

## Mallinro EE-62CA-42T

2-pilarinostin

Sähköinen lukitus

Epäsymmetrinen/symmetrinen asennus

Nostokapasiteetti 4200 kg

Asennus-, käyttö- ja  
varaosaohjekirja



# EAE



*Toimittaja*

*Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen nostimen asentamista tai sen käyttöä.*

*DATE: 26.01.2024*

[www.eae-ae.com](http://www.eae-ae.com)

## TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Ennen EAE-tuotteiden käyttöönottoa, kytkemistä ja käyttöä on ehdottomasti tutustuttava huolellisesti käyttöohjeisiin/omistajan käsikirjaan ja erityisesti turvallisuusohjeisiin. Tällä tavoin voit poistaa etukäteen kaikki EAE-tuotteiden käsittelyyn liittyvät epävarmuustekijät ja siten niihin liittyvät turvallisuusriskit, koska tämä on sinun oman turvallisuutesi edun mukaista ja joka viime kädessä auttaa välttämään laitteen vaurioitumisen. Kun EAE-tuote luovutetaan eteenpäin toiselle henkilölle, käyttöohjeiden lisäksi myös turvallisuusohjeet ja sen käyttötarkoitukseen liittyvät tiedot on luovutettava henkilölle tuotteen mukana.

Käyttämällä tuotetta hyväksyt seuraavat ehdot:

### **Tekijänoikeus**

Oheiset ohjeet ovat EAE:n tai sen tavarantoimittajan omaisuutta, ja ne on suojattu tekijänoikeuslailla, kansainvälisillä sopimuksilla ja muilla kansallisilla lainsäädännöillä jäljentämistä ja kopiointia vastaan. Ohjeiden tai niiden otteiden jäljentäminen tai julkaiseminen on kielletty, ja tämän kiellon rikkojat asetetaan syytteeseen. EAE pidättää itsellään oikeuden tai käynnistää rikosoikeudellisen menettelyn ja esittää vahingonkorvausvaatimuksia, jos tätä kieltoa rikotaan.

### **Takuu**

Hyväksyttämättömän laitteiston käyttö johtaa tuotteidemme muuttamiseen ja siten vastuun tai takuun poissulkemiseen silloinkin, vaikka laitteisto olisi sillä välin jo poistettu.

Tuotteisiimme ei saa tehdä mitään muutoksia ja niihin saa käyttää vain alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia. Muussa tapauksessa kaikki takuuvaatimukset raukeavat.

### **Vastuu**

EAE:n vastuu on rajoitettu siihen summaan, minkä asiakas on tosiasiallisesti maksanut tuotteesta. Tämä vastuun poissulkeminen ei koske vaurioita, jotka aiheutuvat EAE:n puolelta tahallisesta väärinkäytöksestä tai törkeästä huolimattomuudesta.

**Kaikkien tässä käyttöohjeessa esitettyjen tietojen uskotaan olevan oikeita julkaisuhetkellä.**

**EAE pidättää oikeuden korjata ja muuttaa teknisiä tietoja ja kokoonpanoa ilman ennakoilmoitusta.**

**Vahvista tilauksen yhteydessä.**

<b>TÄRKEÄ HUOMAUTUS</b> .....	<b>2</b>
<b>TURVALLISUUSOHJEET</b> .....	<b>4</b>
1.1 Nostotallojen käyttö.....	4
1.2 Nostotallojen tarkastus.....	4
1.3 Tärkeät turvallisuusohjeet.....	5
1.4 Varoitus- ja huomiotarrat .....	6
1.5 Mahdolliset turvallisuusriskit .....	7
1.6 Melutaso .....	7
<b>PAKKAAMINEN, VARASTOINTI JA KULJETUS</b> .....	<b>8</b>
2.1 Nostin on purettu seuraavaan kolmeen osaan kuljetusta varten .....	8
2.2 Varastointi.....	8
2.3 Nosto ja käsittely.....	8
<b>TUOTTEEN KUVAUS</b> .....	<b>9</b>
3.1 Yleiskuvaus .....	9
3.2 Nostimen rakenne .....	9
3.3 Tekniset tiedot .....	9
3.4 Mitat.....	10
3.5 Turvalaitteiden kuvaus.....	14
<b>ASENNUSOHJEET</b> .....	<b>15</b>
4.1 Valmistelut ennen asennusta .....	15
4.2 Asennushuomautukset .....	16
4.3 Yleiset asennusvaiheet .....	16
4.4 Tarkastuskohteet asennuksen jälkeen.....	26
<b>KÄYTTÖOHJEET</b> .....	<b>27</b>
5.1 Varotoimenpiteet .....	27
5.2 Käyttöohjeet.....	27
<b>VIANETSINTÄ</b> .....	<b>29</b>
<b>HUOLTO</b> .....	<b>30</b>
Liite 1, lattiakaavio .....	32
Liite 2, sähkökaaviot ja osaluettelo .....	35
Liite 3, hydraulikaaviot ja osaluettelo .....	39
Liite 4, mekaaniset räjäytyskuvat ja osaluettelo.....	43

# TURVALLISUUSOHJEET

## 1.1 Nostotallojen käyttö

Tämä nostin on valmistettu erityisesti moottoriajoneuvojen nostamiseen. Sitä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen. Sovellettavia kansallisia säännöksiä, lakeja ja direktiivejä on noudatettava.

Ainoastaan vähintään 18-vuotiaat, joita on opastettu nostimen ja nostotallojen käyttöön ja jotka ovat osoittaneet omistajalle kykynsä käyttää sitä, saavat käyttää nostinta ja nostotalloja ilman valvontaa. Nostinta ja nostotalloja koskeva käyttötehtävä on annettava kirjallisesti.

Ennen kuin ajat ajoneuvon nostimelle, lue alkuperäiset käyttöohjeet ja tutustu käyttötoimintoihin useiden koeajojen ajan.

Nosta vain nimelliskuorman rajoissa olevaa ajoneuvoa. Älä yritä nostaa liian painavia ajoneuvoja.

## 1.2 Nostotallojen tarkastus

Tarkastukset perustuvat seuraaviin direktiiveihin ja määräyksiin:

- Nostotallojen tarkastusta koskevat perusperiaatteet
- Direktiivissä 2006/42/EY säädetyt terveys- ja turvallisuusvaatimukset
- Yhdenmukaistetut EU-standardit
- Sovellettavat tapaturmantorjuntamääräykset

Nostimen käyttäjän on järjestettävä tarkastukset. Käyttäjän on nimitettävä asiantuntija tai pätevä henkilö suorittamaan tarkastus. On varmistettava, että valittu henkilö täyttää vaatimukset.

Toiminnanharjoittajalla on erityinen vastuu, jos yrityksen työntekijät nimitetään asiantuntijoiksi tai päteviksi henkilöiksi.

### 1.2.1 Tarkastuksen laajuus

Säännölliseen tarkastukseen kuuluvat olennaisesti silmämääräinen tarkastus ja toiminnalliset testit. Tarkastus käsittää komponenttien ja laitteiden kunnan tarkastuksen sekä tarkastuksen, että turvallisuusjärjestelmät ovat täydelliset ja toimivat asianmukaisesti ja että tarkastuspöytäkirja on täydellisesti täytetty. Poikkeuksellisen tarkastuksen laajuus riippuu rakennemuutosten tai korjaustöiden luonteesta ja laajuudesta.

### 1.2.2 Säännöllinen tarkastus

Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen ammattitaitoisen henkilön on tarkastettava ajosiltanostimet vähintään vuoden välein.

**Pätevä henkilö** on henkilö, jolla koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella on riittävät tiedot nostimista ja joka tuntee riittävän hyvin asiaa koskevat kansalliset määräykset, tapaturmantorjuntamääräykset ja yleisesti hyväksytyt tekniikan säännöt voidakseen arvioida nostimien turvallisen toimintakunnan.

### 1.2.3 Poikkeukselliset tarkastukset

Nostimet, joiden nostokorkeus on yli kaksi metriä ja nostimet, jotka on tarkoitettu kantavien elementtien alla seisovien henkilöiden käyttöön, on annettava asiantuntijan tarkastettavaksi ennen kuin nostin otetaan uudestaan käyttöön rakennemuutosten ja kantaviin komponentteihin tehtyjen suurehkojen korjausten jälkeen.

**Asiantuntija** on henkilö, jolla koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella on erityisasiantuntemus nostimesta, ajosilloista ja nostotalloista ja joka tuntee riittävästi asiaankuuluvat kansalliset työturvallisuusmääräykset, tapaturmantorjuntamääräykset ja hyväksytyt tekniikkasäännöt voidakseen tarkastaa ja antaa asiantuntijalausannon nostimista ja ajosilloista.

### 1.3 Tärkeät turvallisuusohjeet

- 1.3.1 Suositeltu vain sisäkäyttöön. Älä altista nostinta vesi- tai lumisateelle tai liialliselle kosteudelle.
- 1.3.2 Käytä tätä nostinta vain vakaalla pinnalla, joka kestää kuorman painon. Älä asenna nostinta asfalttipinnalle.
- 1.3.3 Lue ennen nostimen käyttämistä kaikki turvavaroitukset ja varmista, että olet ymmärtänyt ne.
- 1.3.4 Älä poistu ohjainten luota nostimen ollessa vielä liikkeessä.
- 1.3.5 Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Pidä jalat kaukana nostimen läheltä sen laskemisen aikana.
- 1.3.6 Vain asianmukaisesti koulutettu henkilökunta saa käyttää nostinta.
- 1.3.7 Älä käytä työhön sopimattomia vaatteita, joissa on röyhelöitä, renkaita jne., koska ne voivat takertua nostimen liikkuviin osiin.
- 1.3.8 Vältettävissä olevien vaaratilanteiden välttämiseksi nostinta ympäröivät alueet on pidettävä siisteinä ja turvallisina.
- 1.3.9 Nostin on suunniteltu nostamaan koko ajoneuvo, jonka enimmäispaino on nostimen nostokapasiteetin rajoissa.
- 1.3.10 Varmista aina ennen kuin alat työskennellä ajoneuvon lähellä tai alla, että turvalukot on kytketty. Älä koskaan poista nostimesta turvallisuuteen liittyviä komponentteja. Älä käytä nostinta, jos kyseiset komponentit ovat vaurioituneet tai puuttuvat.
- 1.3.11 Älä heiluta ajoneuvoa sen ollessa nostimen päällä tai poista ajoneuvosta painavia osia, mikä saattaisi aiheuttaa liiallista painon siirtymistä.
- 1.3.12 Tarkasta aika ajoin nostimen osat varmistaaksesi liikkuvien osien liikkuvuuden ja synkronoinnin suorituskyvyn. Huolehdi säännöllisestä huollosta. Jos nostimessa ilmenee jotain epätavallista, keskeytä nostimen käyttö välittömästi ja ota yhteyttä jälleenmyyjään avun saamiseksi.
- 1.3.13 Laske nostin alimpaan asentoonsa ja muista katkaista sähkönsyöttö huollon ajaksi.
- 1.3.14 Älä muuta mitään nostimen osaa ilman valmistajan ohjeita.
- 1.3.15 Jos nostinta ei aiota käyttää pitkään aikaan, käyttäjän on
- katkaistava virransyöttö
  - tyhjennettävä öljysäiliö
  - voideltava liikkuvat osat hydrauliohjalla

**VAROITUS:** Tässä käyttöohjeessa kuvatut varoitukset, huomautukset ja ohjeet eivät kata kaikkia mahdollisesti esiintyviä tilanteita ja olosuhteita. Käyttäjän on ymmärrettävä, että maalaisjärjen käyttö ja varovaisuus ovat tekijöitä, joita ei voi varustaa laitteeseen, joten nämä tekijät ovat käyttäjän velvollisuuksia.

**1.4 Varoitus- ja huomiotarrat**

Kaikki turvallisuusvaroitustarrat ovat selvästi näkyvissä nostimessa, jotta käyttäjä on tietoinen nostimen tarkoituksenvastaisen ja virheellisen käytön vaaroista ja niiden välttämisestä. Tarrat on pidettävä puhtaina ja ne on korvattava uusilla, jos ne ovat irronneet tai vaurioituneet. Lue jokaisen tarran sisältö huolellisesti ja pidä ne mielessä tulevaa käyttöä varten.

## TURVALLISUUS

540101441



**Nostinta saa käyttää ainoastaan koulutun henkilöstön toimesta.**



**Pidä nostimen nostoalue aina siistinä ja esteettömänä ajoneuvon nostamisen tai laskemisen aikana.**



**Älä yritä nostaa nimelliskapasiteetin ylittävää ajoneuvoa.**



**Nosta aina ajoneuvo neljällä kääntövarrella.**



**Sijoita ja säädä nostotallat ajoneuvon valmistajan suosittelemiін nostopisteisiin.**



**Pysäytä ja tarkasta nostovarren lukitukset ja ajoneuvon vakaus lyhyen nostoliikkeen jälkeen, ja nosta nostin vasta tämän jälkeen halutulle korkeudelle.**



**Tarkkaile ajoneuvoa jatkuvasti nosto- ja laskuliikkeen aikana.**



**Ajoneuvon alapuolella ei saa työskennellä, jos turvalukkoa ei ole kytketty.**



**Käytä aina alustapukkeja raskaiden osien siirtämisen / asentamisen aikana,**



**Vältä ajoneuvon liiallista heilahtelua nostimella.**



**Älä kiipeä nostimen päälle tai nostettuun ajoneuvoon nosto- tai laskuliikkeen aikana.**

## 1.5 Mahdolliset turvallisuusriskit

### 1.5.1 Pääjännite



Eristysvauriot ja muut viat voivat johtaa siihen, että komponentit ovat jännitteellisiä.

Turvatoimenpiteet:

- Käytä ainoastaan mukana toimitettua virtajohtoa tai testattua virtajohtoa.
- Vaihda johdot, jos niiden eristys on vaurioitunut.
- Älä avaa käyttöyksikköä.

### 1.5.2 Henkilövahinko- ja ruhjoutumisvaara

Ajoneuvon putoamisen tai kaatumisen vaaratilanne on olemassa, jos ajoneuvon paino on liian suuri, ajoneuvo on asennettu väärin tai kun poistat raskaita esineitä.

Turvatoimenpiteet:

- Nostinta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Tutustu huolellisesti kaikkiin kohdassa 1.4 annettuihin tietoihin ja noudata niitä.
- Noudata kaikkia käyttöön liittyviä varoituksia.

## 1.6 Melutaso

Nostimen käytön aikana syntyvän melun on oltava alle 70 dB(A). Terveystieteistä syistä on suositeltavaa asentaa melutunnistin työskentelyalueelle.

## PAKKAAMINEN, VARASTOINTI JA KULJETUS

Pakkaamisen, noston, käsittelyn ja kuljetuksen saa suorittaa vain kokenut henkilökunta, jolla on asianomainen tietämys nostimesta ja joka on lukenut nämä käyttöohjeet.

### 2.1 Nostin on purettu seuraavaan kolmeen osaan kuljetusta varten

Nimi	Pakattu	Mitat (mm)	Paino (kg)	Määrä
Nostin	Teräskannattimet	2860*570*770	655	1
Pidennettävä pilari	Kuplakalvo	1300*400*250	66	1
Tehoyksikkö	Laatikko	850*250*350	24	1

### 2.2 Varastointi

Pakkaukset on säilytettävä katetulla ja suojatulla alueella -10 °C - +40 °C lämpötila-alueella. Niitä ei saa altistaa suoralle auringonpaisteelle, sateelle tai vedelle.

#### Pakkausten pinonta

Emme suosittele pakkausten pinoamista, koska niitä ei ole suunniteltu senkaltaiseen varastointiin. Pakkausten kapea pohja, suuri paino ja koko tekevät pinoamisesta hankalaa ja mahdollisesti vaarallista.

Jos pinoamista ei voida välttää, ryhdy asianomaisiin varotoimiin:

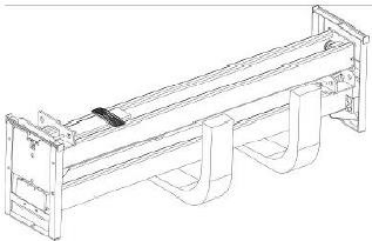
- älä pinoa yli kahden metrin korkuisia pinoja.

- älä tee pinoja yksittäispakkauksista. Pinoa aina pakkaukset pareittain ja ristikkäin niin, että pohja on suurempi ja tuloksena oleva pino vakaampi. Kun pino on valmis, kiristä sen ympärille hihna, kaapeli tms.

Kuorma-autoon, kontteihin tai rautatievaunuun voidaan pinota korkeintaan kaksi pakkausta sillä ehdolla, että pakkaukset on kiinnitetty toisiinsa hihnalla ja estetty putoamasta.

### 2.3 Nosto ja käsittely

Pakkauksia voidaan nostaa ja kuljettaa ainoastaan nostotrukilla. Älä yritä nostaa tai kuljettaa nostinta nostosilmukoiden avulla.



#### Pakkausten avaaminen

Varmista nostimen toimituksen jälkeen, että se ei ole vaurioitunut kuljetuksen aikana ja että pakkausluettelossa mainitut osat ovat mukana.

Pakkaukset tulee avata noudattaen kaikkia tarvittavia varotoimenpiteitä, jotta vältetään henkilövahingot (pysy turvallisen välimatkan päässä hihnoja leikatessasi) ja koneen osien vaurioituminen (varo, ettei mikään osa pääse putoamaan pakkausten avaamisen aikana).

**Ole erityisen varovainen hydrauliyksikön, ohjauspaneelin ja sylinterin kanssa.**

## TUOTTEEN KUVAUS

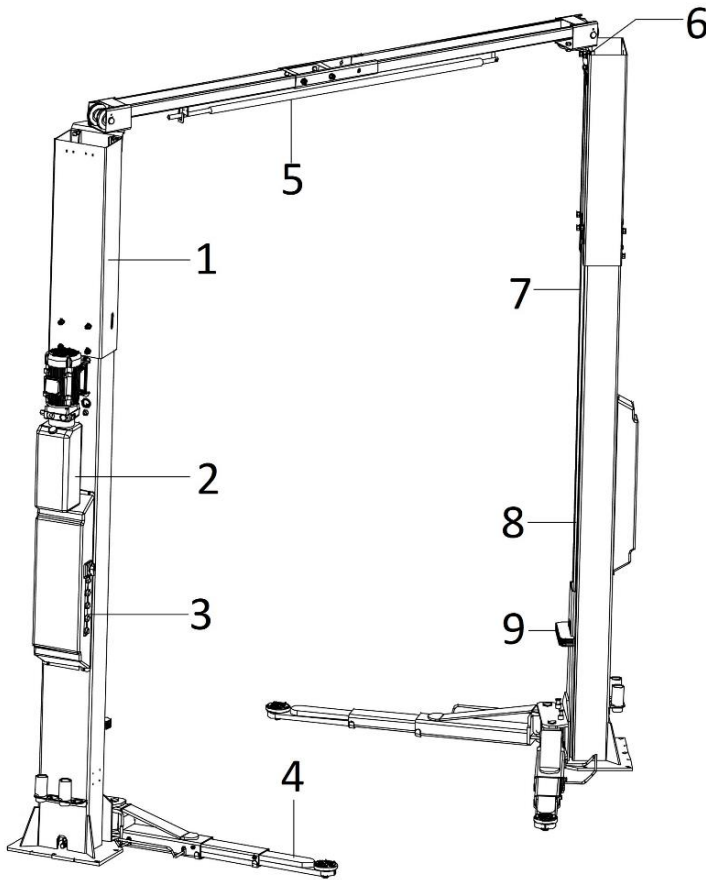
### 3.1 Yleiskuvaus

Tämä laite on runkoa kannatteleva ajoneuvonostin maantieajoneuvoja varten.

Nostin koostuu pääasiassa kahdesta pilarista, kahdesta nostokelkasta, neljästä kääntövarresta sekä teho- ja ohjausyksiköstä.

Nostimen käyttövoimana toimii sähköhydraulinen järjestelmä. Hammaspumppu syöttää hydraulijölyä öljysylintereille ja työntää sen mäntää ylöspäin. Sylinterin mäntä ohjaa nostokelkan ja kääntövarsien nousuliikettä. Se on varustettu mekaanisella turvalukituslaitteella, joka estää liukumisriskin hydraulikkahäiriön sattuessa.

### 3.2 Nostimen rakenne



1. Jatkettava pilari
2. Hydraulinen tehoyksikkö
3. Ohjausyksikkö
4. Kääntövarsi
5. Poikkipalkki
6. Pyöräkoonpano
7. Teräsvaijeri
8. Hydraulisylinteri
9. Nostokelkka

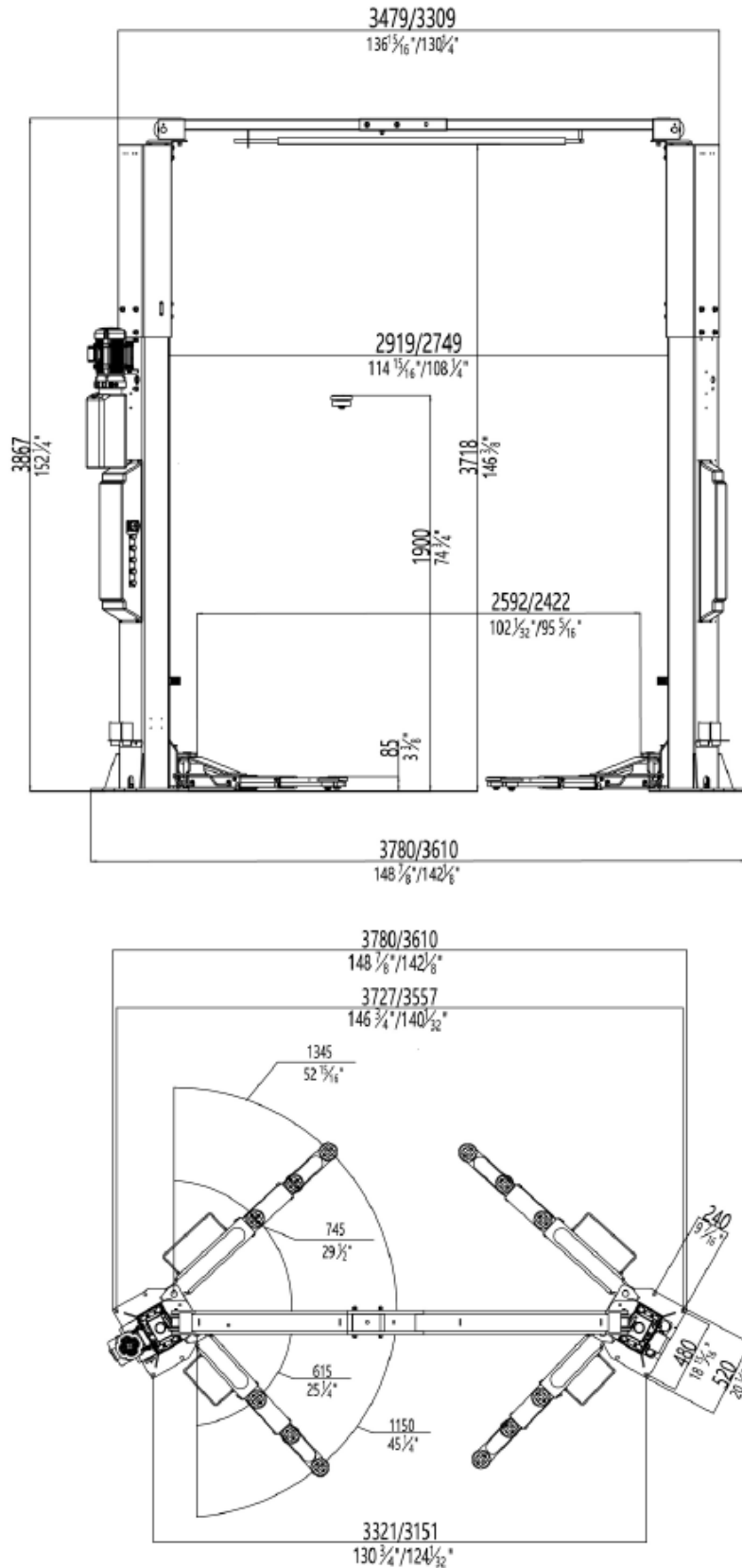
### 3.3 Tekniset tiedot

Malli	Nostokapasiteetti	Nostotallojen maksimikorkeus	Täysi nostoaika (nimelliskuormituksella, 2,2 kW, 1-vaiheinen moottori)	Täysi nostoaika (nimelliskuormituksella, 3,0 kW, 3-vaiheinen moottori)
EE-62CA-42T	4200kg	1900mm	50~65s	41~45s

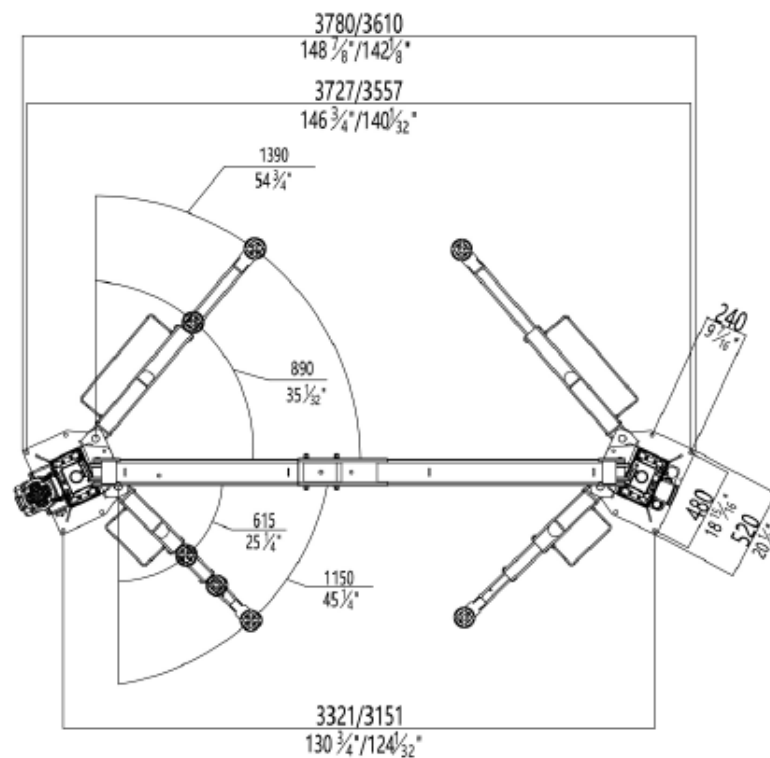
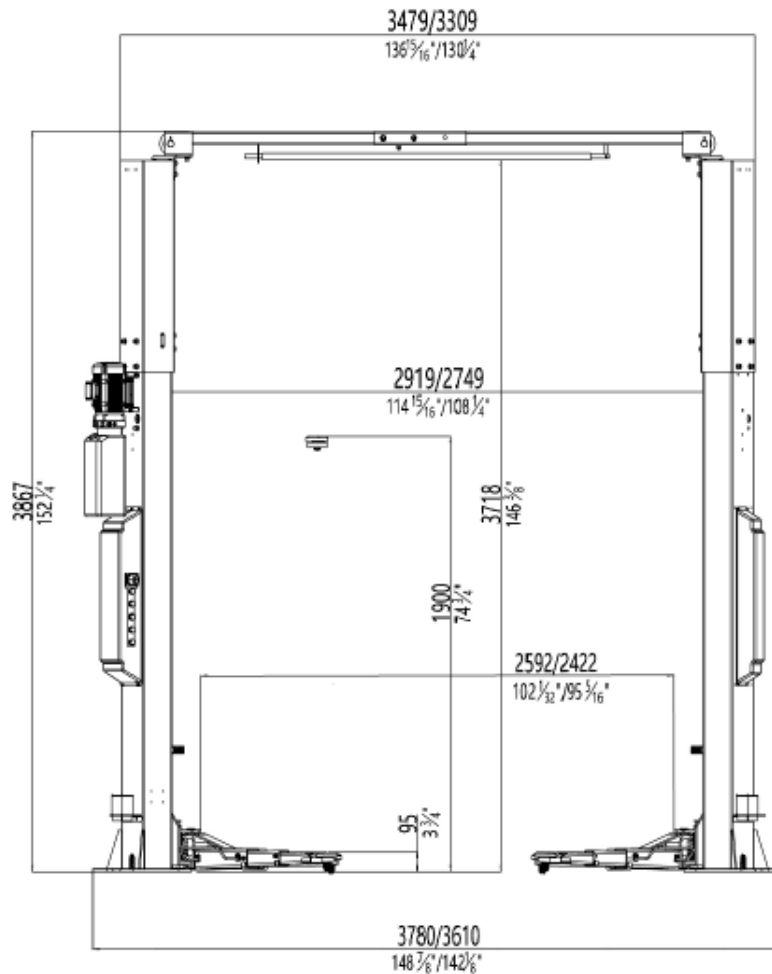
### 3.4 Mitat

#### Epäsymmetrinen asennus

Matalaprofiilisen 3-portaisilla varsilla (vakiovarret) varustetun nostimen mitat

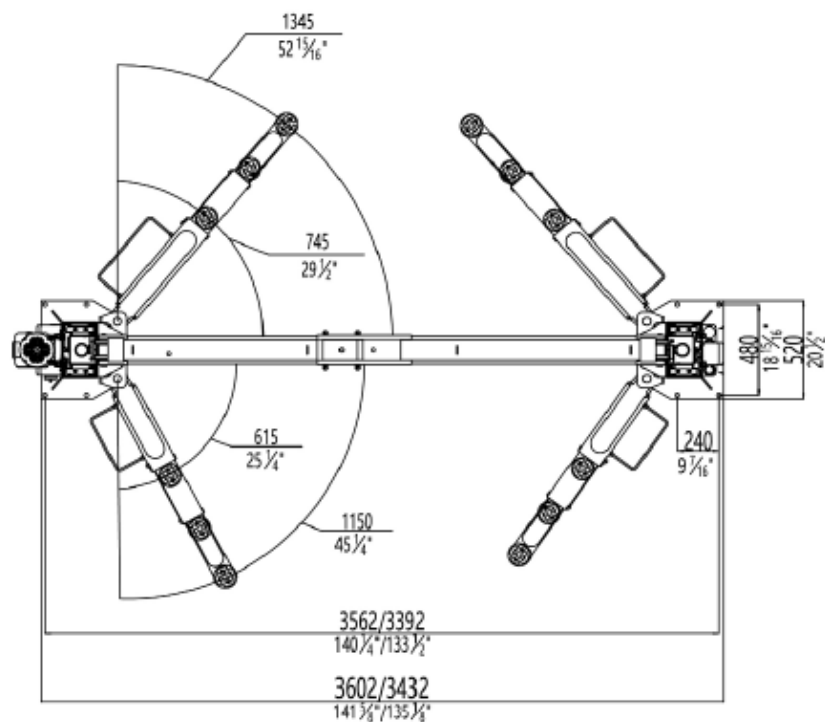
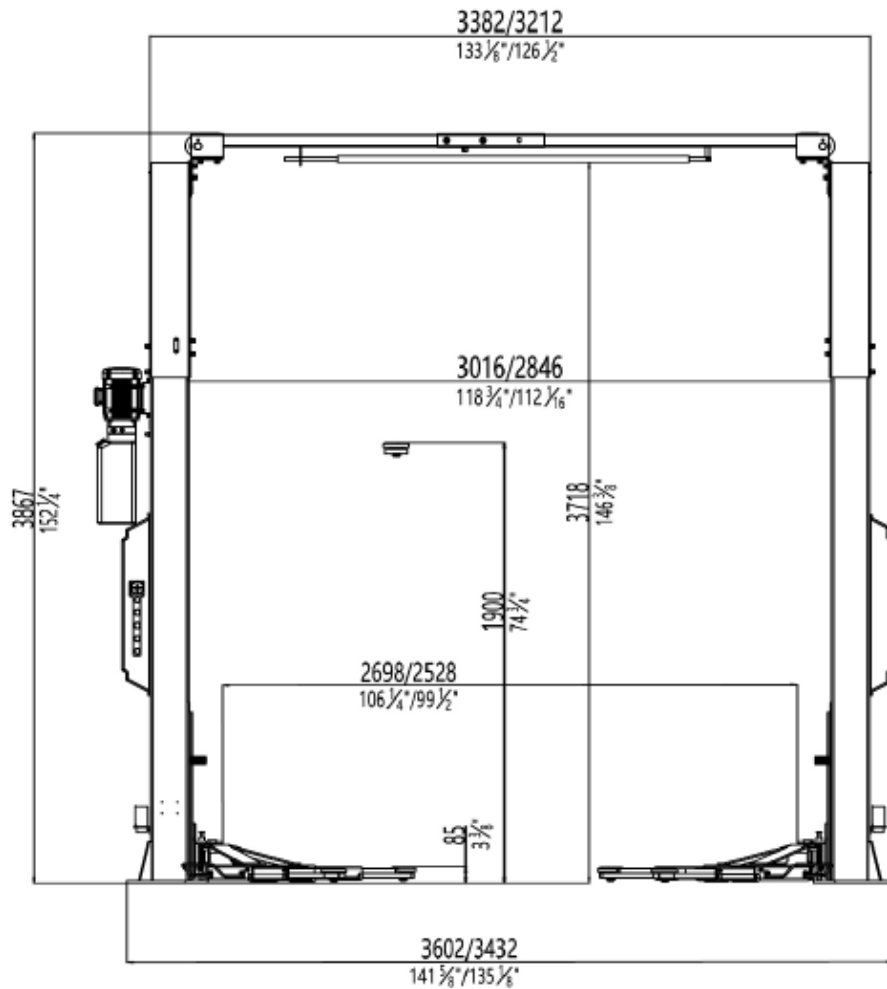


Yleisen 2-portaisilla ja 3-portaisella varsilla (valinnaiset varret) varustetun nostimen mitat

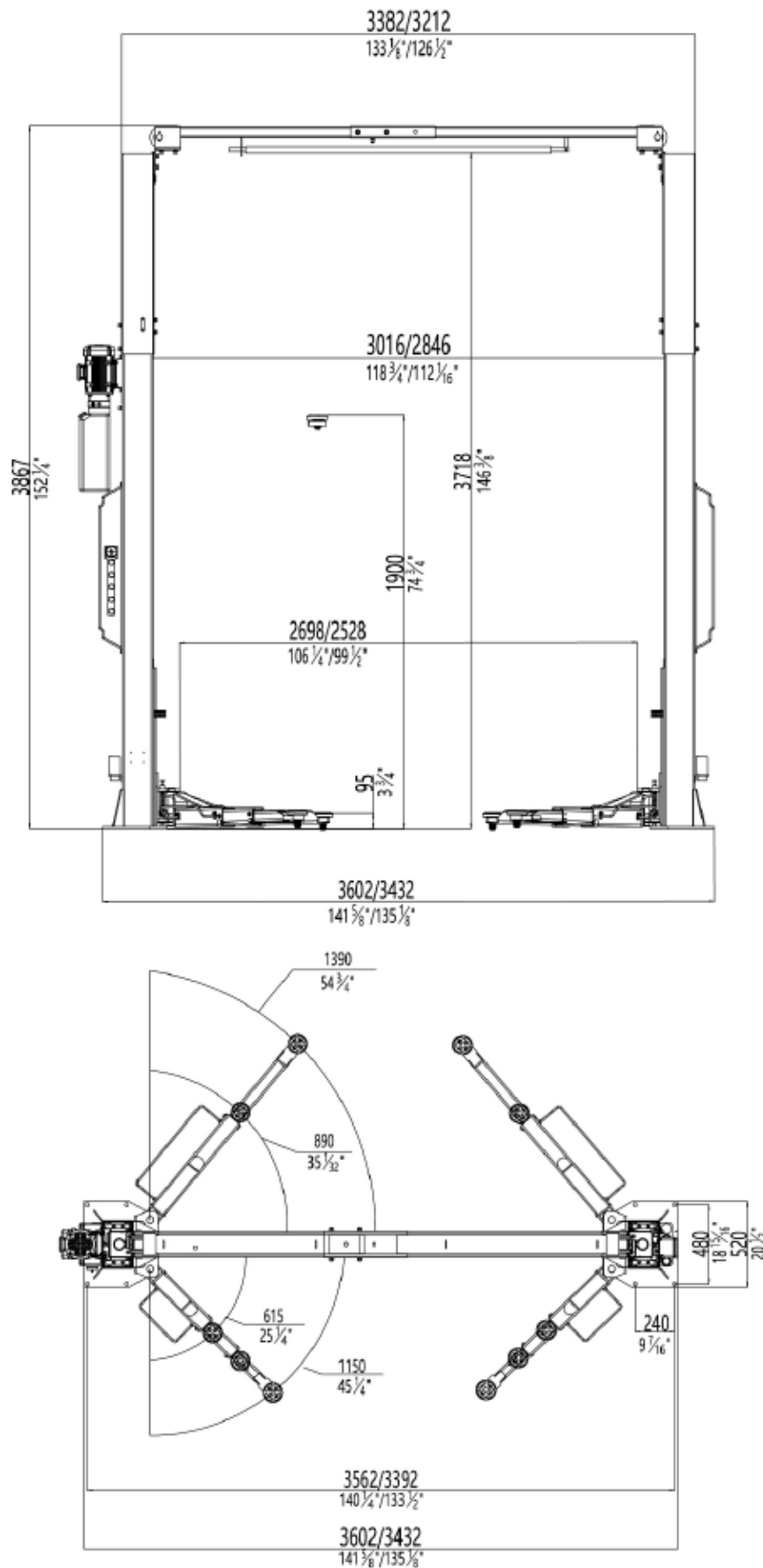


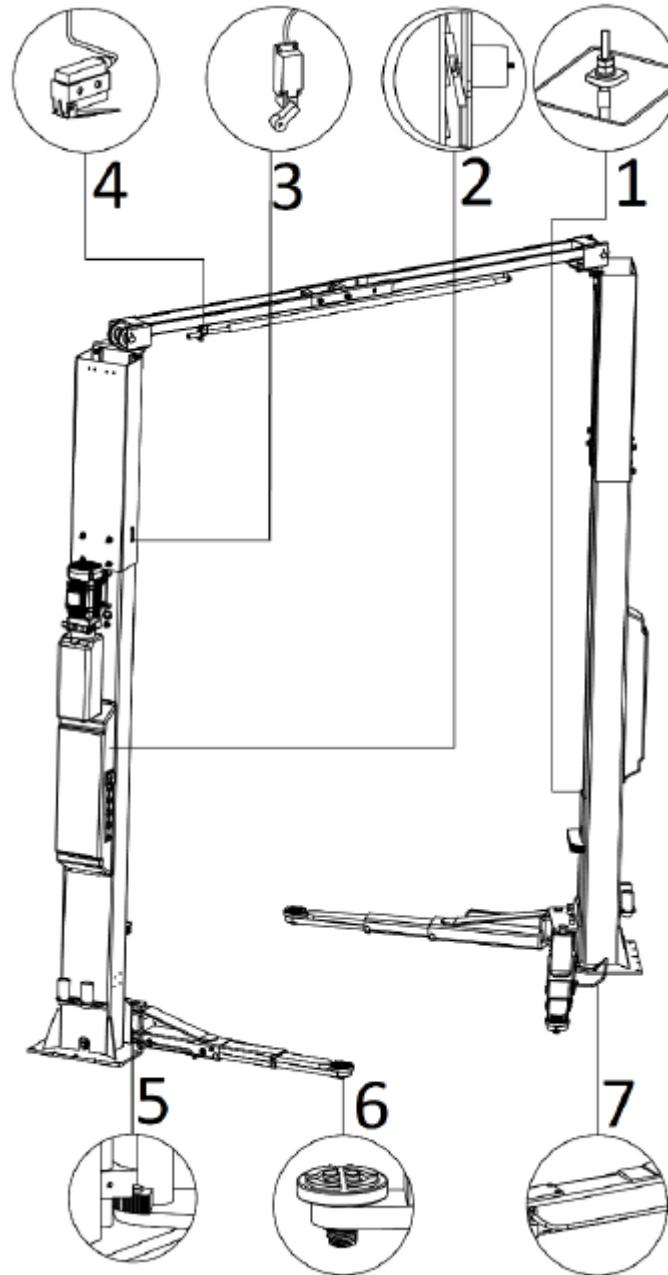
**Symmetrinen asennus**

Matalaprofiilisen 3-portaisilla varsilla (vakiovarret) varustetun nostimen mitat



Yleisen 2-portaisilla ja 3-portaisella varsilla (valinnaiset varret) varustetun nostimen mitat



**3.5 Turvalaitteiden kuvaus**


OSA	Kuvaus	Toiminto
1	Teräsvaijeri	Varmista molempien nostokelkkojen synkronointi.
2	Mekaaninen turvalukituslaite	Lukitsee nostokelkat hydraulikkahäiriön sattuessa.
3	Maksimikorkeuden rajakytkin	Pysäyttää nostoliikkeen maksimiturvarajakorkeudelle
4	Katon turvarajakytkin	Pysäytä nostoliike, jos tapahtuu kosketus yläpuoliseen palkkiin.
5	Varren lukitusyksikkö	Varmistaa, että nostovarret lukittuvat ja estää heilumisen nostotoiminnon aikana.
6	Nostotalla	Turvallinen kumikosketuspinta nostetun ajoneuvon akselivälille.
7	Suoja	Suojaa jalkaa siirtymästä puristumis- ja viiltovaaran aiheuttaville vaara-alueille.

## ASENNUSOHJEET

### 4.1 Valmistelut ennen asennusta

#### 4.1.1 Tilavaatimukset

**Vain sisääsennus.** Katso nostimen mitat luvusta 3.4. Ajosillan ja kiinteiden rakenteiden (esim. seinän) välillä täytyy olla vähintään 1 metriä vapaata väliä kaikissa nostoasunnoissa. Lisäksi on oltava tarpeeksi tilaa ajoneuvojen ajamiseen nostimelle ja sieltä pois.

#### 4.1.2 Perustat ja liitännät

Seuraavat työt on oltava suoritettuina ennen nostimen pystytystä:

- Perustan rakenne valmistajan asiakaspalvelun tai valtuutetun huoltoliikkeen kanssa tapahtuneen neuvottelun jälkeen. Johdotuksen reititys asennuspaikalle. Liitäntää varten on toteutettava varokesuojaus. *Sähköjärjestelmän liitäntä on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.* Asennuspaikan virtajohtoa koskevat vaatimukset: vähintään 2,5 mm<sup>2</sup> johdon poikkileikkaus kolmivaihevirrälle ja 4,0 mm<sup>2</sup> poikkileikkaus yksivaihevirrälle.
- Katso myös vastaavat tiedot tyyppikilvestä ja käyttöohjeesta. Ennen sähkökytkennän tekemistä on varmistettava, että nostin on sähköisesti sovitettu paikalliseen virransyöttöön.
- Perustan valmistelut (katso liite 1, lattiakaavio)

**Vakauden ja turvallisuuden varmistamiseksi kuormituksen aikana nostin on asennettava niin, että alustarunko on suorassa ja luotettavassa kosketuksessa betoniperustan kanssa. Älä yritä kiinnittää alustarunkoa suoraan lattiaan, minkä päällä on keraamisia ja muita koristeltuja kohteita. Muussa tapauksessa nostin altistuu erittäin vaarallisille tilanteille.**

C25 betoniperusta vähintään 200 mm:n paksuudella.

Pohjalevyjen alapuolinen pinta: Vaakasuora ja tasainen (kaltevuus maks. 0,5 %).

Vasta rakennetun betoniperustan on oltava 20 päivää vanhempi.

#### 3.1.4 Asennukseen tarvittavat työkalut ja varusteet

Työkalun nimi	Tekniset tiedot	Määrä
Sähköporakone	Halkaisijaltaan 16 ja 18 poranterät	1
Kiintoavain	Halk. 17-19 mm	
Jakoavain	halkaisijaltaan suurempi kuin 30 mm	1
Ristipäinen ruuvitaltta	PH2	1
Kiintoavaimen pikakahvasovitin / räikkä	REB-310	1
Vaaituslaite	Tarkkuus: 1mm	1
Vasara	10 naulaa	1
Haarukkatrukki	Kapasiteetti vähintään 1000 kg	1
Momenttiavain	MD400	1

## 4.2 Asennushuomautukset

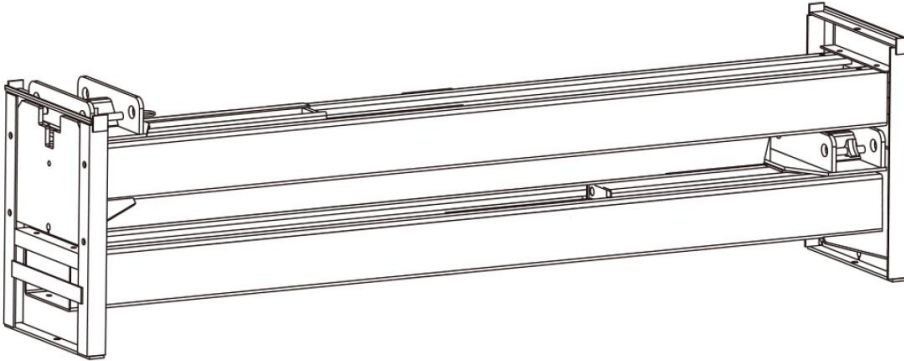
4.2.1 Kiristä kaikki hydraulii- ja sähköliitännät.

4.2.2 Kiristä kaikki ruuvit, mutterit ja pultit.

4.2.3 Älä siirrä ajoneuvoa nostimelle koeajon aikana.

## 4.3 Yleiset asennusvaiheet

**AINOASTAAN KOULUTETUT JA VALTUUTETUT ASENTAJAT VOIVAT SUORITTAA NOSTIMEN ASENNUSTOIMENPITEET.**



**Vaihe 1: Pura pakkaus ja varusteet pois pakkauksesta.**

**Vaihe 2: Aseta ensin joku tukimateriaali kahden pilarin välille tai ripusta toinen pilareista haarukkatrukilla ja poista sitten pultit pakkausrungosta.**

**Huomio:** Ole erityisen varovainen, että pilari ei pääse kaatumaan, sillä tämä voi aiheuttaa vahinkoja tai pilariin kiinnitettyjen varusteiden vaurioitumisen.

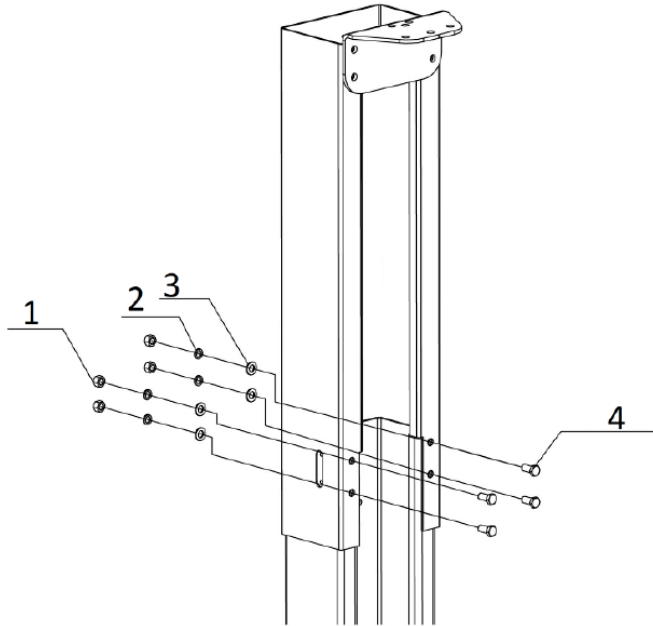
**Vaihe 3: Kun ensimmäinen pilari on siirretty, aseta tarkoitukseen soveltuva tukimateriaali toisen pilarin alle ja poista sitten pultit pakkausrungosta.**

**Vaihe 4: Aseta kaksi pilaria pystyasentoon. (katso liite 1, lattiakaavio)**

Piirrä pohjalevyn ääriiviivat perustaan liidulla ja varmista pilarin sijaintipaikka.

**Vaihe 5: Kiinnitä jatkettavat pilarit ja poikkipalkit.**

1. Kiinnitä ensin jatkettava pilari pääpilariin.



1. Kuusiomutteri M14
2. Jousialuslevy M14
3. Litteä aluslevy M14
4. Kuusiokantainen kääntyvä ruuvi M14\*30

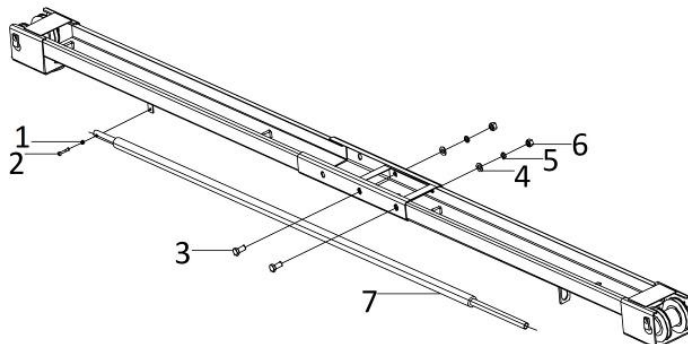
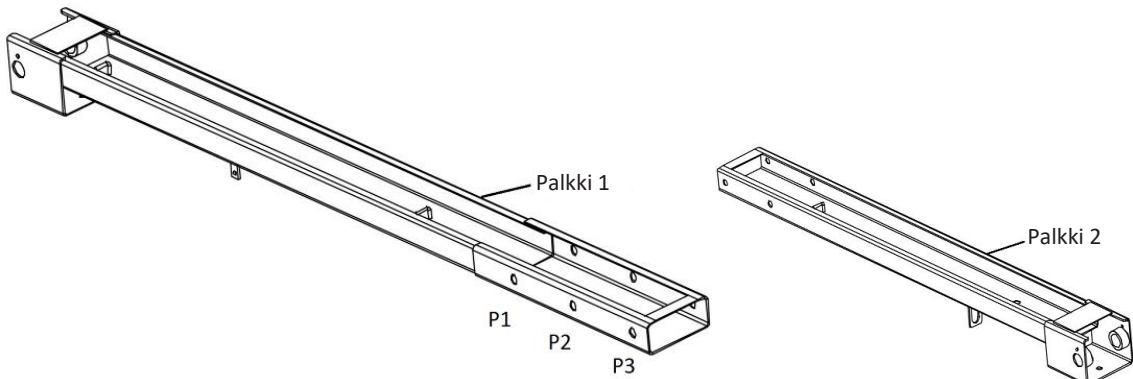
2. Kiinnitä yläpuoliset poikkipalkit sekä ajoneuvon katon suojatanko.

Kiinnitä palkit 1 ja 2.

Palkin kokonaispituutta voidaan säätää nostimen asennustilan mukauttamiseksi.

Kiinnitä palkki 2 palkin 1 kanssa kohtaan P2 ja P3 leveämpää asennusta varten.

Kiinnitä palkki 2 palkin 1 kanssa kohtaan P1 ja P2 kapeampaa asennusta varten.

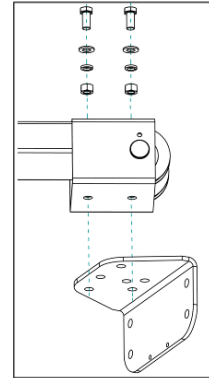
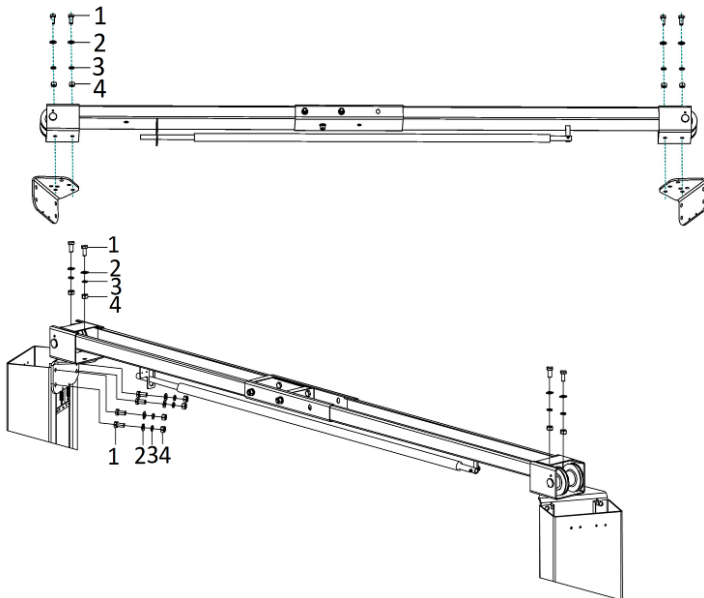


1. Kuusiokolierieriökantaruuvi M6\*35
2. Lukkomutteri M6
3. Kuusiokantainen kääntyvä ruuvi M14\*30
4. Tasainen aluslevy M14
5. Jousialuslevy M14
6. Kuusiomutteri M14
7. Ajoneuvon katon suojatanko

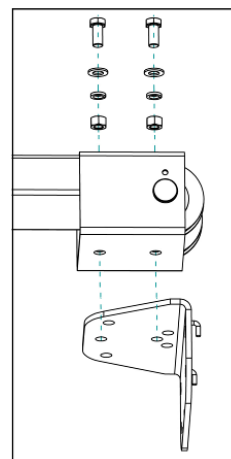
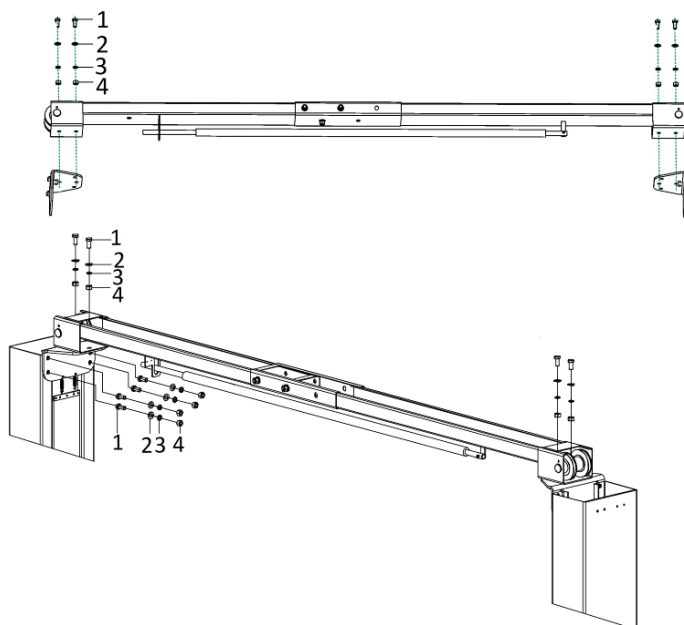
**Vaihe 6: Asenna poikkipalkki kahden pilarin päälle.**

Aseta pilarit vastakkain ja varmista, että pilareiden välinen etäisyys vastaa yläpuolisen poikkipalkin pituutta.

Kiinnitä palkki pilareiden kuusiokantaruuveilla.

**Epäsymmetrinen asennus**


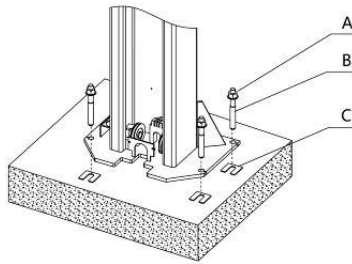
1. Kuusiokantainen kääntyvä ruuvi  
M14\*30
2. Litteä aluslevy M14
3. Jousialuslevy M14
4. Kuusiomutteri M14

**Symmetrinen asennus**


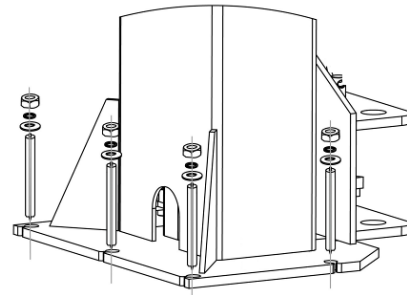
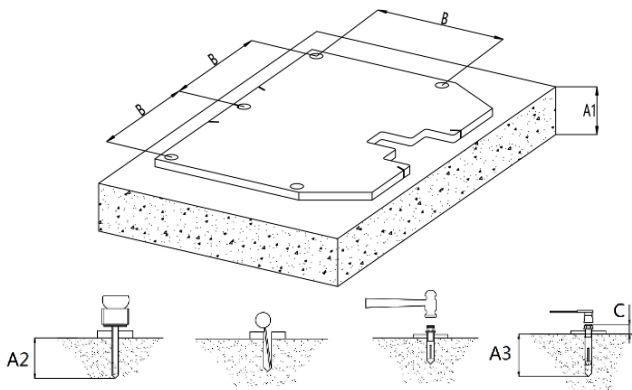
1. Kuusiokantainen kääntyvä ruuvi  
M14\*30
2. Litteä aluslevy M14
3. Jousialuslevy M14
4. Kuusiomutteri M14

**Vaihe 7: Pystytä ja ankkuroi pilari.**

1. Aseta pilarit toisiaan kohti ja varmista, että pilareiden etäisyys toisiinsa vastaan pohjalevyn pituutta. Käytä pilareiden pystyttämiseen tarkoitukseen soveltuvia välineitä.
2. Nosta nostokelkka ensimmäiseen lukitusasentoonsa tarkoitukseen soveltuvia välineitä käyttämällä. Kaikki pohjalevyssä olevat kiinnitysreiät ovat nyt näkyvillä. Varmista, että lukkosalpa on kytketty päälle.
3. Tarkasta ja säädä pohjalevyjen asento uudelleen.
4. Pora kiinnitysreiät. Puhdista porauksen aikana muodostunut pöly reiästä.
5. Tarkasta pilareiden pystysuoruus vesivaa'alla. Aseta tarvittaessa taseuslevyt pohjalevyjen alle.
6. Kiristä mutterit. **Vääntömomentti: 80 - 100 Nm**



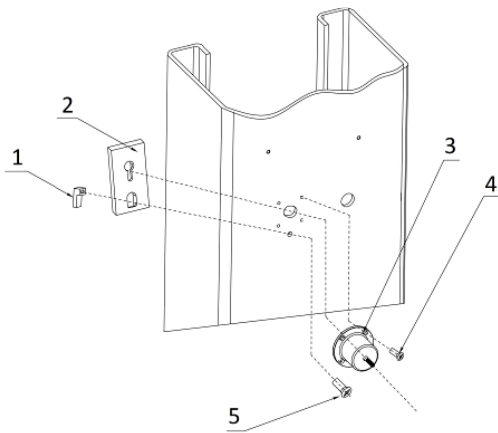
- A. Mutteri  
B. Ankkuripultti  
C. Taseuslevy



Ankkuripultti	A1 (perustan paksuus)	A2 (poraussyvyys)	A3 (ankkurointisyvyys)	B	C
M18x160	≥200 mm	130 mm	105 mm	240 mm	≤ 55 mm

**Vaihe 8: Mekaanisen lukituslaitteen asennus.**

Kiinnitä jokaiseen pilariin neljä turvalukituslevyä ja kaksi sähkömagneettia kahteen turvalukituslevyyn.

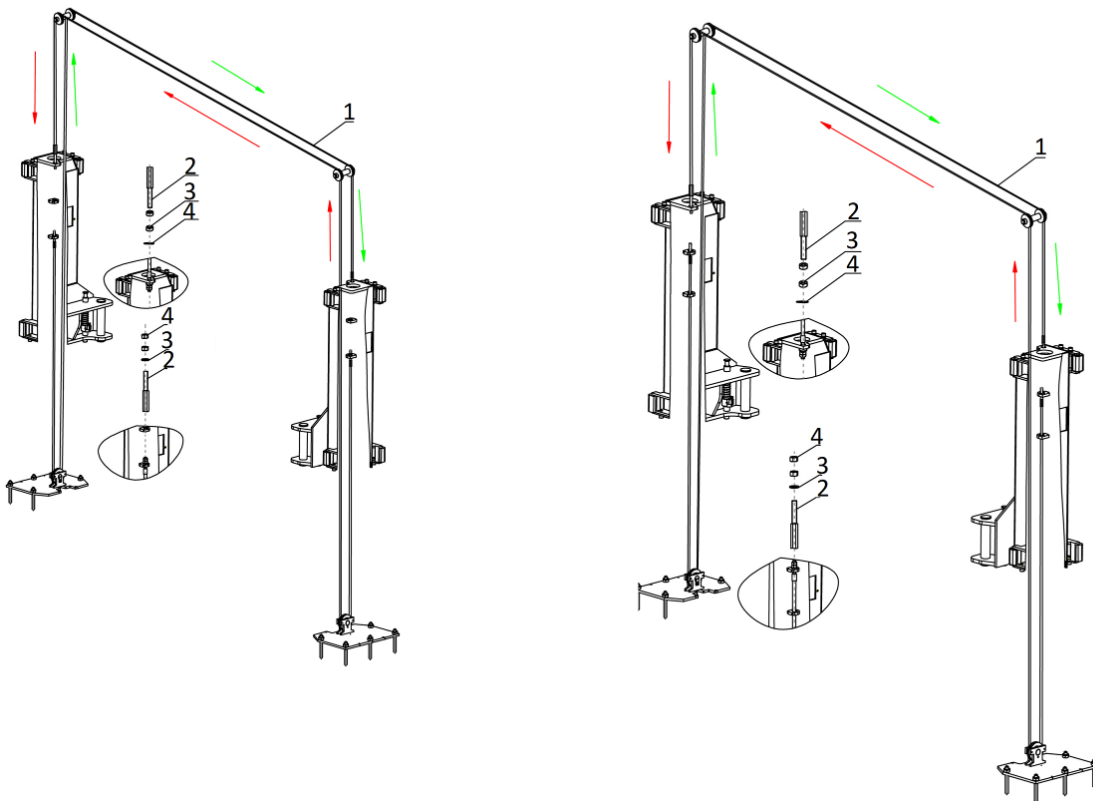


1. Suuntauspala
2. Turvalukkolevy
3. Sähkömagneetti
4. Ristikantaruuvi M6x12
5. Ristikantaruuvi M6x16



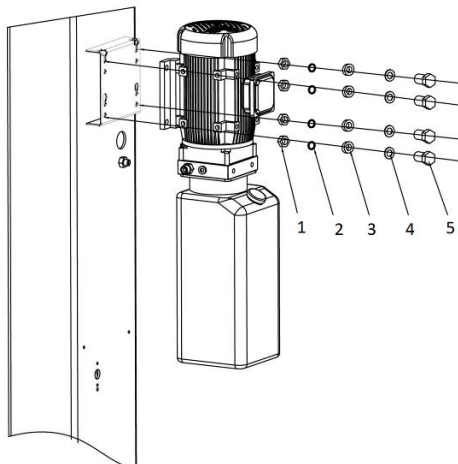
**Vaihe 9: Liitä teräsvaijerit.**

1. Reititä ja kiinnitä teräsvaijerit seuraavan kaavion mukaisesti.
2. Nosta kelkat molemmiin puolin sopivin keinoin ensimmäiseen lukituspisteeseen. Varmista, että nostokelkat ovat lukittu.
3. Kun vaijeri on kiinnitetty, säädä ja varmista, että vaijerit ovat yhtä kireällä molemmilla puolilla. (Tämän voi päätellä mekaanisen lukitusjärjestelmän aiheuttaman äänen perusteella nostotoiminnan aikana.)
4. Voitele litiumrasvalla nro 1 (tämä on välttämätöntä).
5. Kiristä molemmat vaijerit molemmissa alakannattimissa, jotka ovat varattu leveämpää asennusta varten. (katso kuva 1)  
Kiristä molemmat vaijerit molemmissa yläkannattimissa, jotka ovat varattu kapeampaa asennusta varten. (katso kuva 2)

**Kuva 1: Leveämpi asennus Kuva 2: Kapeampi asennus**

**Vaihe 10: Asenna hydraulijärjestelmä.**

**Huomautus: Huolehdi, ettei hydraulinen järjestelmä likaannu liittäessä.**

1. Asenna tehoyksikkö tehoyksikön puoleiseen pilaariin.

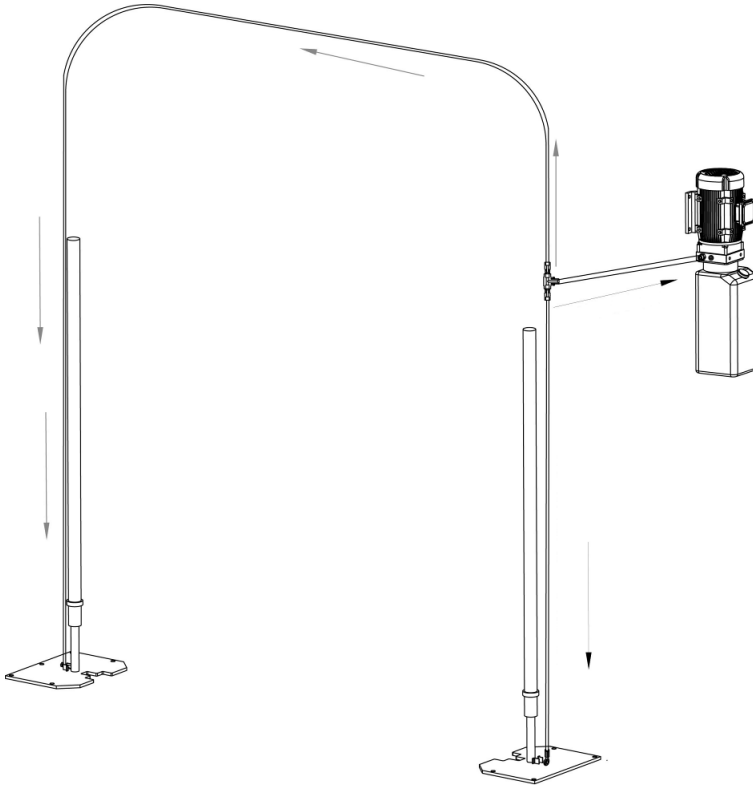


1. Kuusiomutteri M10
2. Jousialuslevy M10
3. Tasainen aluslevy M10
4. Tärinää vaimentava levy
5. Kuusiokantainen kääntyvä ruuvi M10x35

2. Liitä öljyletkut seuraavan kaavion mukaisesti.

Hydrauliikkaletkuun ei saa päästää mitään kiinteää ainetta.

Varmista, että liittimet on kiristetty tiukkaan vuotojen välttämiseksi.

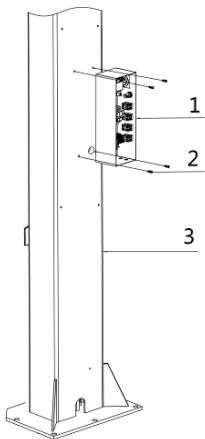


### Vaihe 11: Asenna sähköjärjestelmä.

Katso lisätietoja sähkökytkentäkaavioista ennen liitännän aloittamista.

**Huomautus: Sähköjärjestelmän liittäminen on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.**

1. Asenna ohjauskotelo tehoyksikön puoleiseen pilariin.



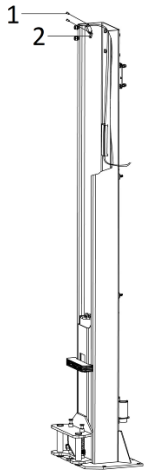
1. Ohjauskotelo

2. Kuusiokololieriökantaruuvi M6x10

3. Pilari

2. Kiinnitä rajakytkin tehoyksikön puoleisen pilarin sisäpinnalle.

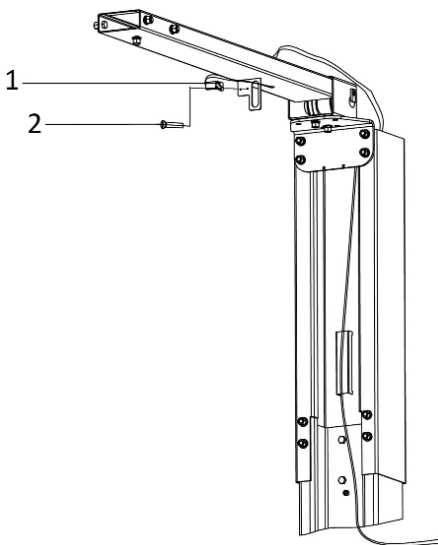
Liitä rajakytkimen johto ohjauskaappiin sille varattuun liitântään.



1. Ristikantaruuvi M5\*10

2. Rajakytkin TZ8108

3. Liitä rajakytkin kiinteästi poikkipalkkiin.



1. Ristikantaruuvi M4x25

2. Rajakytkin D4MC1000

4. Liitä pikaliittimet sähkömagneettien välille.

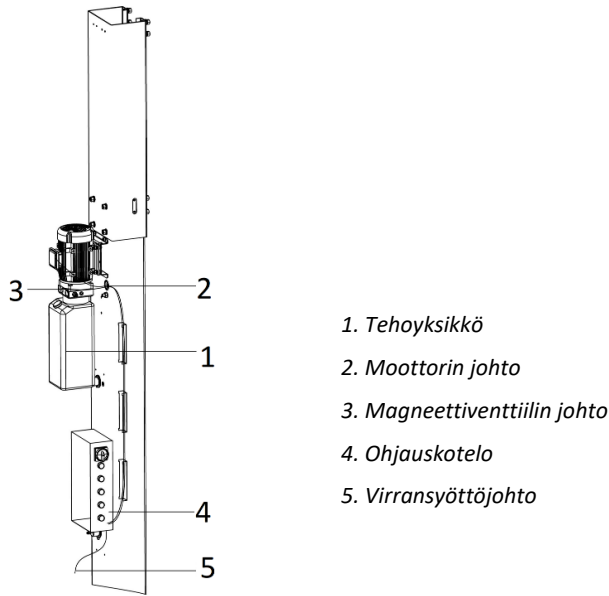


Pikaliitin



Säätöpultti

5. Liitä magneettiventtiin johto ja moottorin johto.

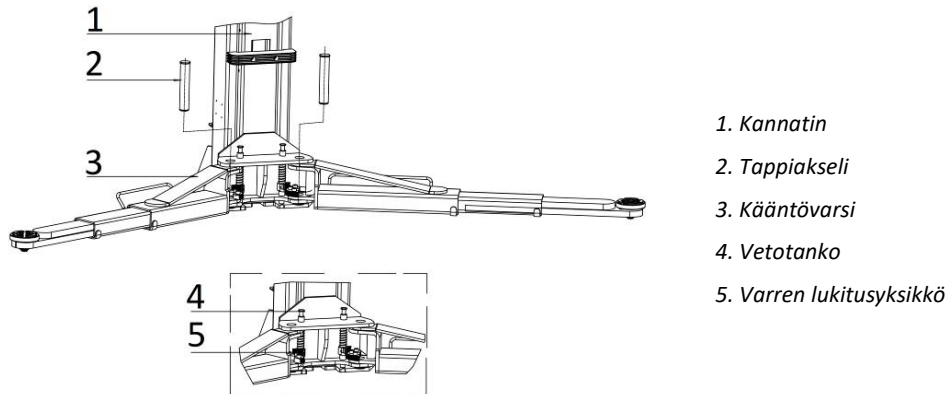


### Vaihe 12: Asenna nostovarret.

Liitä nostovarsi ja nostokelkka. Varmista, että varren lukitus voi kytkeytyä ja avautua tehokkaasti ja sujuvasti.

Nostovarsien tappiakselit (nro 2) on voideltava asennuksen yhteydessä.

**Huomautus: Asenna nostovarret ja kiinnitä jalkasuojat vasta SEN JÄLKEEN, kun koko kokoonpano on pystytetty ja ankkuroitu lattiaan.**



### Vaihe 13: Täytä hydraulioöljy.

**LISÄÄ VAIN PUHDASTA JA TUORETTA ÖLJYÄ. ÄLÄ TÄYTÄ SÄILIÖTÄ TÄYSIN TÄYTEEN.**

**Nostimen on oltava täysin alhaalla ennen hydraulioöljyn vaihtamista tai lisäämistä**

Varaa 10 L kulutuksen- ja hankauksenkestävää hydraulioöljyä. Öljyn pinnantason tulee ulottua säiliön tippamäärän merkintään asti.

Hydraulijärjestelmän ilmaamisen jälkeen lisää öljyä nostimen useiden käyttöjaksojen jälkeen, kunnes nostin voi nousta maksiminostokorkeuteensa asti.

Suosittellemme käyttämään HM nro 46 hydraulioöljyä. Käytä hydraulioöljyä HM nro 32, jos käyttöpaikan keskimääräinen lämpötila on alle 10 °C.

Vaihda öljy 6 kuukauden kuluttua ensimmäisen käyttökerran jälkeen ja sen jälkeen kerran vuodessa.

**Vaihe 14: Koeajo.**

Tutustu nostimen ohjaimiin käyttämällä sitä muutaman kerran ennen ajoneuvon sijoittamista nostimelle. Tämä vaihe on erittäin tärkeä, koska sillä voidaan tarkastaa, onko öljyletku liitetty oikein ja luotettavasti. Liitäntä on hyvä, jos 5-6 testauskerran jälkeen ei kuulu epätavallista ääntä tai esiinny vuotoa.

**Hydraulijärjestelmän ilmaus**

Suorita öljysylinterin ilmaus. Kierrä öljysylinterin päällä olevaa mutteria hieman auki ja paina nostopainiketta, kunnes öljy valuu pois.

Kiristä mutteri tiukasti kiinni tämän jälkeen.

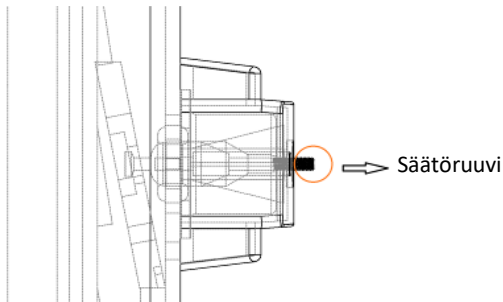


Poista sylinteriin jäänyt ilma.

Kun järjestelmä on ilmattu, hydrauliyksikön öljyn pinnantaso voi olla laskenut. Lisää tarvittaessa nestettä nostimen nostamiseksi täyteen korkeuteensa. Nestettä on tarpeen lisätä vain nostimen nostamiseksi täyteen korkeuteen.

**Tarkasta mekaaninen turvalukitusjärjestelmä**

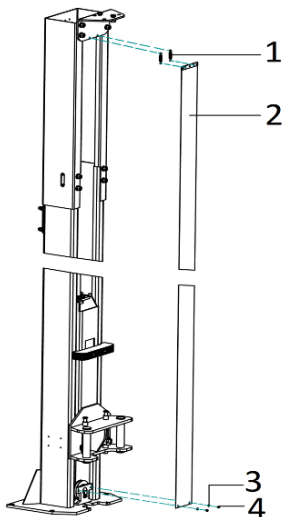
Tarkasta, että mekaaniset lukot lukkiutuvat ja vapautuvat käyttöjakson aikana. Jos lukot eivät toimi asiaankuuluvalla tavalla, säädä kiertämällä ruuvia oheisen kuvan mukaisesti.


**Tarkasta nostokelkkojen synkronointi.**

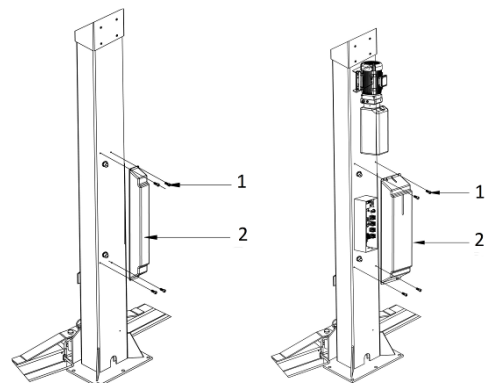
Tarkasta synkronointi säätämällä teräskaapeleita molemmilla puolilla. Varmista, että molemmilla kaapeleilla on sama kireys.

Tämä voidaan päätellä turvalukkoyksikön aiheuttamasta äänestä nostotoiminnan aikana.

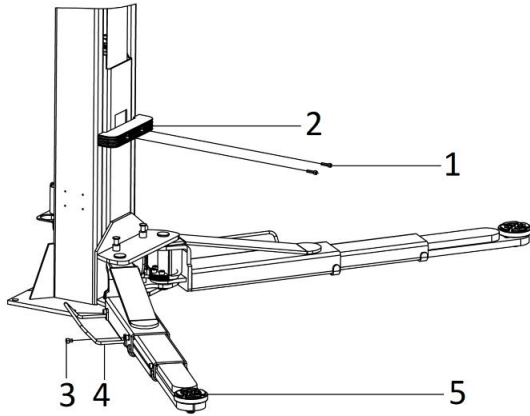
**Jos nostin ei nouse, moottori voi pyöriä väärään suuntaan. Tässä tapauksessa muuta sähkökaapin johtojen U, v paikkoja.**

**Vaihe 15: Kiinnitä kaksi suojalevyä ja kaksi suojusta sähkömagneettien päälle.**


1. Jousi
2. Pilarisuojus
3. Tasainen aluslevy M6
4. Ristikantaruuvi M6x8



1. Kuusiokoloruuvi M6x12
2. Suoja

**Vaihe 16: Kiinnitä ovisuojapalat, jalkasuojat ja nostotallat.**


1. Kuusiokololieriökantaruuvi M8\*30
2. Ovisuojapala
3. Kuusiokololieriökantaruuvi M10\*12
4. Jalkasuoja
5. Nostotalla

**4.4 Tarkastuskohteet asennuksen jälkeen**

Sarjanumer o	Tarkastuskohteet	KYLLÄ	EI
1	Levityspulttien ruuvin kiristysmomentti: 80-100Nm	✓	
2	Nostonopeus $\geq 20$ mm/s	✓	
3	Melu nimelliskuormituksella $\leq 75$ dB(A)	✓	
4	Maadoitusvastus: enintään 4 $\Omega$	✓	
5	Kahden nostokelkan välinen korkeusero $\leq 5$ mm	✓	
6	Mekaaniset lukot ovat kestäviä ja ne on synkronoitu nostimen käydessä nimelliskuormituksella	✓	
7	Toimiiko ohjauspainikkeet pitopainikkeina?	✓	
8	Toimivatko rajakytkimet hyvin.	✓	
9	Onko maadoitusjohto liitetty.	✓	
10	Nouseeko ja laskeeko molemmat nostimet tasaisesti?	✓	
11	Epätavallista ääntä ei kuulu nostimen toimiessa nimelliskuormalla.	✓	
12	Öljyvuotoa ei ole nostimen toimiessa nimelliskuormalla.	✓	
13	Ovatko ankkuripultit, mutterit ja lukkorenkaat kunnolla kiinni.	✓	
14	Maksim nostokorkeus voidaan saavuttaa.	✓	
15	Ovatko turvallisuusohjeet, tyyppikilpi ja logot selkeästi luettavissa?	✓	

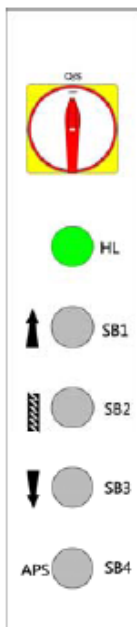
# KÄYTTÖOHJEET

## 5.1 Varotoimenpiteet

- AINOASTAAN valtuutetut henkilöt saavat oleskella nostimen alueella.
- Älä yritä nostaa liian pitkää tai leveää ajoneuvoa. Muussa tapauksessa ajoneuvo voi pudota nostimelta.
- Tarkasta kuorman ja kuormauslaitteiden ylä- ja alapuolinen tila. Tilojen on oltava esteettömiä ennen nostimen käyttöä.
- Käytä nostinta kuormittamattomana ennen nostotoiminnan aloittamista yhden täydellisen nostojakson verran ja tarkasta, että nostin on hyvässä ja moitteettomassa kunnossa.
- Varmista, että nostin on pysäytetty oikein ja lukittu niin, että käsijarru on kytketty päälle ennen ajoneuvon nostamista ja kaikkien ajoneuvolle suoritettavien toimintojen aikana.
- Tarkasta ajoneuvo sen lyhyen nostoliikkeen jälkeen, että se on paikoitettu oikein ja turvallisesti nostimelle.
- Sivulliset henkilöt eivät saa oleskella nosto- tai laskuliikealueella.
- Käyttäjän on tarkkailtava kuormauslaitetta koko nostimen liikkeen ajan.
- Kytke mekaaninen turvalukitusmekanismi päälle ennen kuin menet nostetun ajoneuvon alapuolelle.
- Vältä ajoneuvon liiallista heilahtelua nostimella.
- Käytä aina alustapukkeja raskaiden osien siirtämisen tai asentamisen aikana.
- Älä kiipeä kuorman päälle tai kuormauslaitteen päälle niiden ollessa nostettuna ylös.

## 5.2 Käyttöohjeet

Henkilö- tai omaisuusvahingon välttämiseksi vain koulutettu henkilökunta saa käyttää nostinta. Kun nämä ohjeet on luettu, tutustu nostimen ohjaimiin käyttämällä sitä muutaman kerran ennen ajoneuvon sijoittamista sen päälle. Nosta ajoneuvo aina käyttäen kaikkia neljää nostotaltaa. Älä koskaan suorita nostoa vain ajoneuvon yhdestä kulmasta tai yhdeltä ajoneuvon nostotaltan puolelta. Nostinta saa käyttää ajoneuvojen nostamiseen ja laskemiseen vain staattisessa asennossa.



Nro	Kuvaus	Toiminto
QS	Virtakytkin	Ohjauksen verkkovirta
HL	Virran merkkivalo	Näyttää, onko virta kytketty
SB1	NOSTO-painike	Ohjaa nostoliikettä
SB2	Turvalukkopainike	Kytkee mekaanisen turvalukon
SB3	Laskupainike	Ohjaa laskuliikettä
SB4	APS-painike	Paina APS-painiketta nostokelkan laskemiseksi suoraan alas tilanteessa, jos lukko ei ole kytkeytynyt.

**Ajoneuvonostimen ympärillä saa työskennellä vain yksi käyttäjä.**

**Lukitse turvalukitusmekanismi aina ennen mitään toimenpiteitä nostetun ajoneuvon parissa.**

**Älä tee mitään toimenpiteitä nostetun ajoneuvon alla sen ollessa ensimmäisessä lukitusasennossa (alle 500 mm).**

**Älä koskaan yritä laskea nostettua ajoneuvoa alas, kun yksikin ajoneuvon pyörä on irrotettu, ellei ole täysin varma, että tästä ei aiheudu vahinkoja.**

### ***Nostimen nosto***

***Varmista, että ajoneuvo ei ole edestä eikä takaa epätasapainossa ja että tasapainon keskus on keskitetty nostotallojen välille ja nostimen keskelle.***

1. Pysäköi ajoneuvo kahden pilarin välille.
2. Säädä nostovarret niin, että nostotallat ovat ajoneuvon nostopisteiden alapuolella ja varmista, että ajoneuvon painopiste on neljän nostovarren keskipisteen yläpuolella.
3. Kytke päävirtakytkin päälle.
4. Paina ohjauskotelossa olevaa nostopainiketta, kunnes nostotallat koskettavat ajoneuvon nostopisteitä.
5. Nosta ajoneuvoa edelleen niin, että sen pyörät nousevat hieman maasta, ja tarkista vakaus uudelleen.
6. Nosta ajoneuvo halutulle korkeudelle. Paina turvalukkopainiketta mekaanisen turvalukituslaitteen aktivoimiseksi. Tarkasta vakaus uudelleen ja suorita huolto tai korjaustyö ajoneuvon alapuolella.

### ***Nostimen lasku***

***Pidä sivulliset henkilöt ja muut esteet kaukana nostimen laskuliikkeen aikana.***

1. Paina ohjauskotelon laskupainiketta. Samalla nostovarret nousevat automaattisesti ylöspäin noin 5 cm, jolloin mekaaninen turvalukituslaite vapautuu. Tämän jälkeen nostin aloittaa laskuliikkeen.
2. Kun nostin on laskettu täysin alas, aseta nostovarret ja tallat siten, että esteetön poistuminen on varmistettu, ennen kuin poistat ajoneuvon nostimen alueelta.
3. Aja ajoneuvo pois nostimelta.

### ***APS-toiminto***

***Jos mekaaninen lukituslaite on vapautettu, paina APS-painiketta suoraa laskuliikettä varten.***

Tämä mahdollistaa nostetun ajoneuvon paikoittamisen tehokkaasti tarkalle korkeudelle, missä ajoneuvon rungon, vaihteiston korjaus- tai vaihtotyö voidaan suorittaa. Ilman tätä APS-järjestelmää ajoneuvon tarkka paikoitus on vaikeaa ja aikaa kuluttavaa, koska aina kun lasket ajoneuvon alas, nostokelkka nousee vapauttamaan mekaanisen turvalukon.

## VIANETSINTÄ

HUOMIO: Jos et voi korjata ongelmaa itse, pyydämme ottamaan yhteyttä meihin avun saamiseksi.

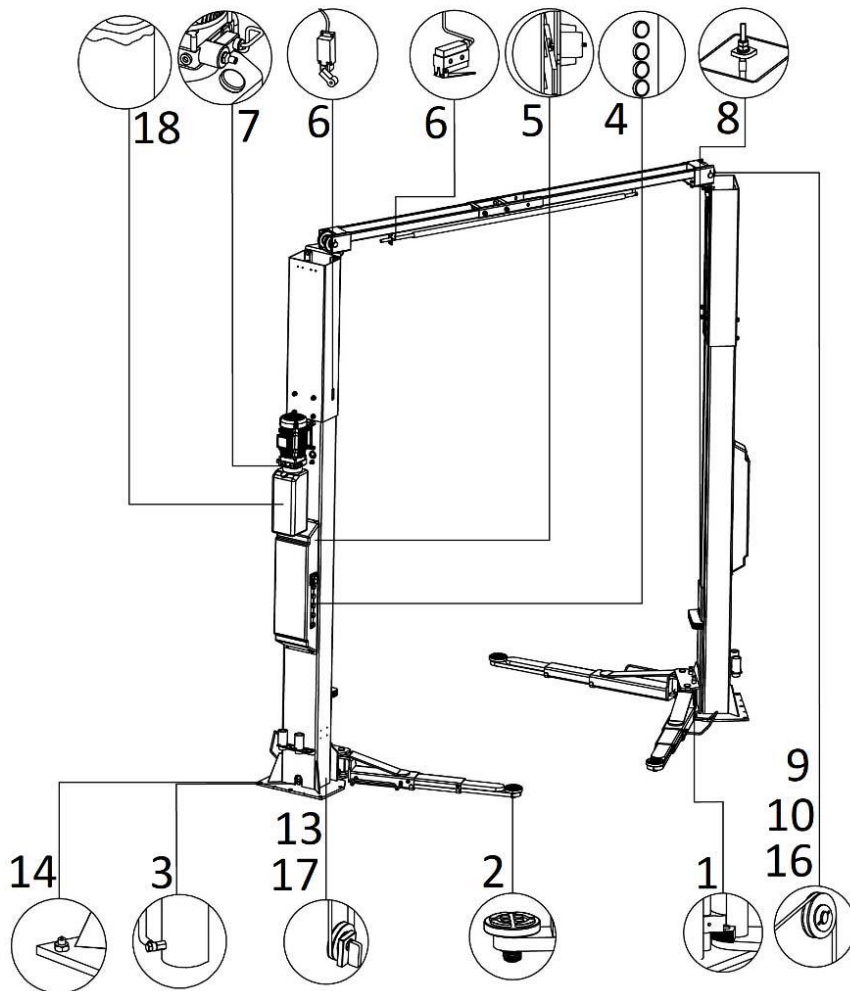
Tarjoamme apuamme mahdollisimman pian.

Ongelmat voidaan arvioida ja ratkaista huomattavasti nopeammin, jos toimitat valmiiksi lisätietoja tai kuvia.

ONGELMAT	MAHDOLLISET SYYT	RATKAISUTOIMENPITEET
Epänormaali melu	Pilarien sisäpinnalla on hiontakulumista	Rasvaa pilarin sisäpuoli.
	Pilarissa on roskajätettä	Poista roskajäte
Moottori ei käy eikä nosta	Johtokytkentä löystynyt	Tarkasta ja suorita hyvä liitäntä
	Palanut moottori	Vaihda se
	Vaurioitunut rajakytkin tai sen johtokytkentä on löystynyt	Säädä tai vaihda rajakytkin
Moottori käy, mutta nostin ei suorita nostoa	Moottori pyörii vastakkaiseen suuntaan	Tarkasta johtokytkentä
	Ylivirtausventtiiliä ei ole ruuvattu hyvin kiinni tai se on juuttunut kiinni	Puhdista tai säädä
	Vaurioitunut hammaspyöräpumppu	Vaihda se
	Öljyn pinnantasoo liian alhainen	Lisää öljyä
	Letkun liitos on löystynyt	Kiristä se
	Vaimennusventtiiliä ei ole ruuvattu hyvin kiinni tai se on juuttunut kiinni	Puhdista tai säädä
Nostokelkat laskeutuvat hitaasti nousemisen jälkeen	Öljyletku vuotaa	Tarkasta tai vaihda se
	Kiristämätön öljysylinteri	Vaihda tiiviste
	Yksitieventtiili vuotaa	Puhdista tai vaihda se
	Kevenysventtiili ei toimi kunnolla	Puhdista tai vaihda se
	Teräsvaijeri löystynyt	Tarkista ja säädä kireys
Nostoliike liian hidask	Kiinni juuttunut öljynsuodatin	Puhdista tai vaihda se
	Öljyn pinnantasoo liian alhainen	Lisää öljyä
	Ylivirtausventtiiliä ei ole säädetty oikeaan asentoon	Säädä
	Liian kuuma hydraulioöljy (yli 45°)	Vaihda öljy
	Hiertynyt sylinterin tiiviste	Vaihda tiiviste
	Pilareiden sisäpinta ei ole hyvin voideltu	Lisää rasvaa
Lasku liian hidask	Kiinni juuttunut kuristusventtiili	Puhdista tai vaihda se
	Likainen hydraulioöljy	Vaihda öljy
	Kiinni juuttunut paineentasausventtiili	Puhdista se
	Jumiutunut öljyletku	Vaihda se
Teräsvaijeri on hiertynyt	Ei rasvaa asennuksen aikana tai käyttöikä kulunut loppuun	Vaihda se

## HUOLTO

Säännöllisen huollon vaatimukset esitetään seuraavassa. Yksinkertaisella ja edullisella määräaikaishuollolla voidaan varmistaa, että nostin toimii normaalisti ja turvallisesti. Määräaikaishuollon tiheys määräytyy käyttöolosuhteiden ja -tiheyden mukaan.



Nro	Osat	Menetelmät	Aikaväli
1	Kääntövarren lukitusyksiköt	Paina nostopainiketta nostovarsien nostamiseksi ja tarkasta, lukittuuko neljä kääntövarra asentoonsa. Lisää rasvaa koteloon tarvittaessa.	Päivittäin
2	Kumitallat	Tarkasta kumitallat ja puhdista ne kaikista kohteista, jotka voivat aiheuttaa luistamista tai vahinkoja.	Päivittäin
3	Sylinterin ja öljyletkun liittimet	Tarkasta, ettei vuotoja ole havaittavissa ennen nostimen käyttöä.	Päivittäin
4	Ohjauspainikkeet	Tarkasta, toimivatko ohjauspainikkeet pitopainikkeina ja osoitetulla toiminnolla.	Päivittäin
5	Mekaaninen turvalukituslaite	Tarkista, voidaanko molemmat mekaaniset lukot kytkeä päälle ja pois samanaikaisesti ohjauspainikkeita painamalla.	Päivittäin
6	Rajakytkin	Paina nostopainiketta ja tarkista, että nostotalla pysähtyy, kun kytkin aktivoidaan.	Päivittäin

Nro	Osat	Menetelmät	Aikaväli
7	Kevennysventtiili	Tarkasta, vuotaako jokin venttiili. Jos venttiili vuotaa, puhdista tai vaihda se.	Päivittäin
8	Teräsvaijeri	Tarkasta molempien nostokelkkojen synkronointi ja säädä teräsvaijerin kireyttä, jos synkronointi ei onnistu.	Päivittäin
9	Yläpuolisen pyörän holkki	Voitele holkki litiumpohjaisella rasvalla nro 1.	3. kuukauden välein
10	Teräsvaijeri	Voitele vaijeri litiumpohjaisella rasvalla nro 1. Suosittelemme vaihtamaan uudet teräsvaijerit kolmen vuoden välein (Ei pakollista, jos osat ovat hyvässä kunnossa) Lopeta nostimen käyttö ja vaihda vaijeri välittömästi, jos havaitset siinä vähintään 10 säikeen katkeamisen.	3. kuukauden välein
11	Pilareiden sisäpuolinen liukukisko nostokelkoille	Voitele kisko litiumpohjaisella rasvalla nro 1. Kiskossa ei ole esteitä.	3. kuukauden välein
13	Alapuolisen pyörän holkki	Voitele holkki litiumpohjaisella rasvalla nro 1.	3. kuukauden välein
14	Ankkuripultit	Tarkasta kireys momenttiavaimella. M18 pultin kiristysmomentti on alle 80 Nm	3. kuukauden välein
	Koko nostin	Anna nostimen käydä useita jaksoja nimelliskuormalla ja ilman nimelliskuormaa. Nostin voi liikkua vakaasti ja tasaisesti ilman epätavallista ääntä.	3. kuukauden välein
16	Yläpuolisen pyörän holkki	Venytä teräsvaijeria ja pura pyöräkokoontapano. Mittaa hankautunut väli ja vaihda holkki, jos välys on suurempi kuin 0,5 mm.	Joka vuosi
17	Alapuolisen pyörän holkki	Venytä teräsvaijeria ja pura pyöräkokoontapano Mittaa hankautunut väli ja vaihda holkki, jos välys on suurempi kuin 0,5 mm.	Joka vuosi
18	Hydrauliöljy	Vaihda öljy kuuden kuukauden kuluttua ensimmäisen käyttökerran jälkeen ja sen jälkeen kerran vuodessa. Tarkasta hydrauliöljy ja vaihda se, jos se on mustunut tai öljysäiliössä on likaa.	Joka vuosi

*Jos käyttäjät noudattavat yllä olevia huoltovaatimuksia, nostin pysyy hyvässä käyttökunnossa ja sen käyttöikä voi pidentyä.*

**Liite 1, lattiakaavio**
**Yleiset vaatimukset:**

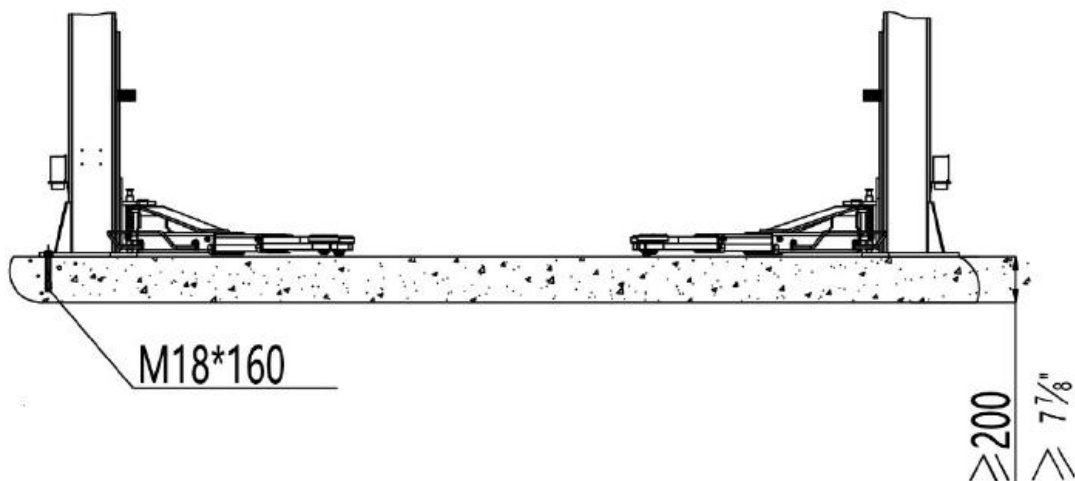
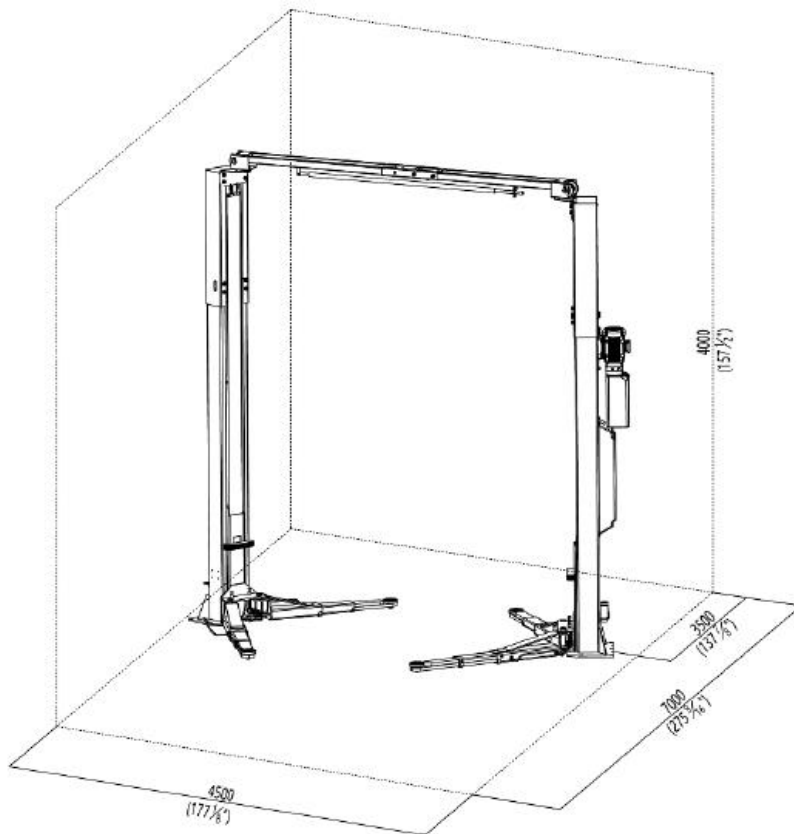
**Vain sisäasennus.** Alapuolella kuvattu tilavaatimuskaavio on vain viitteellinen. Ajoneuvojen ajo- ja nostoliikkeille sekä turvaetäisyyksille on oltava riittävästi tilaa paikallisten määräysten mukaisesti. Nostimen ja kiinteiden rakenteiden (esim. seinän) välille on varattava vähintään 1 metriä vapaata väliä kaikissa nostoasunnoissa.

C25 betoniperusta vähintään 200mm paksuudella.

Pinta jokaisen pilarin alustan alla: vaakasuora ja tasainen (kaltevuus maks. 0,5 %)

Vasta rakennetun betoniperustan on oltava 20 päivää vanhempi.

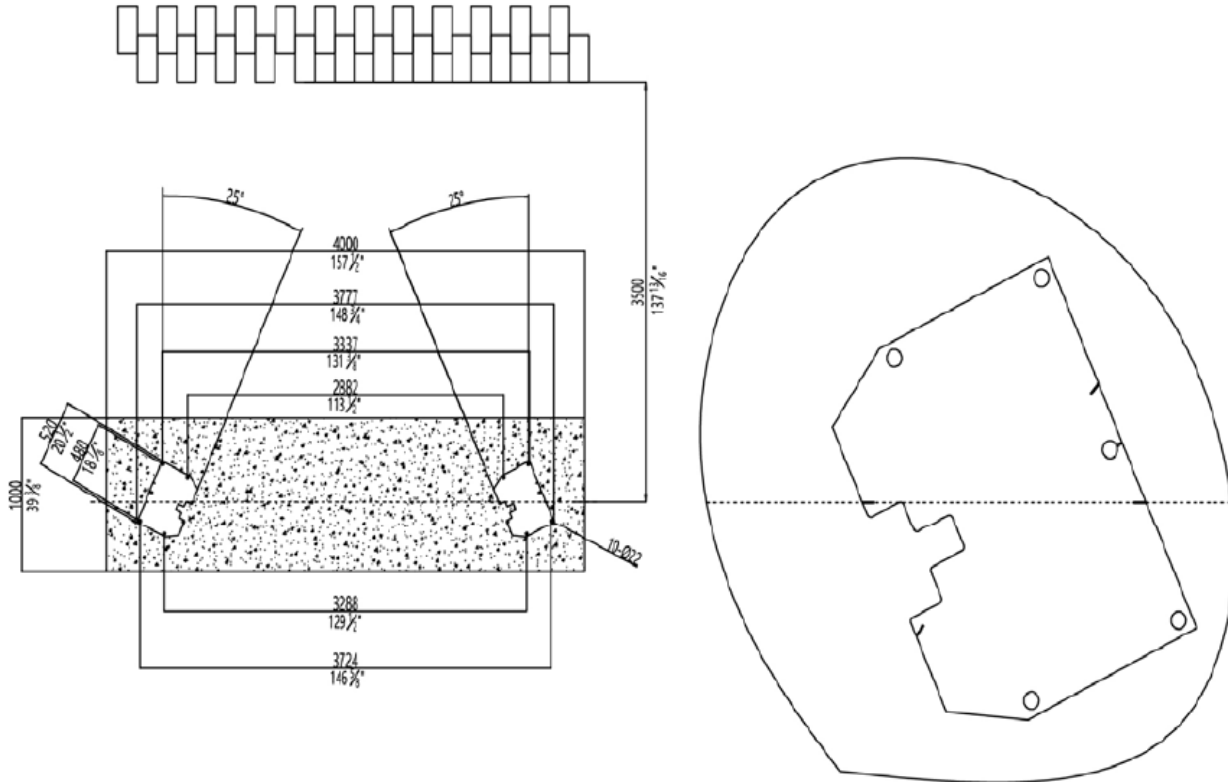
millimetreissä



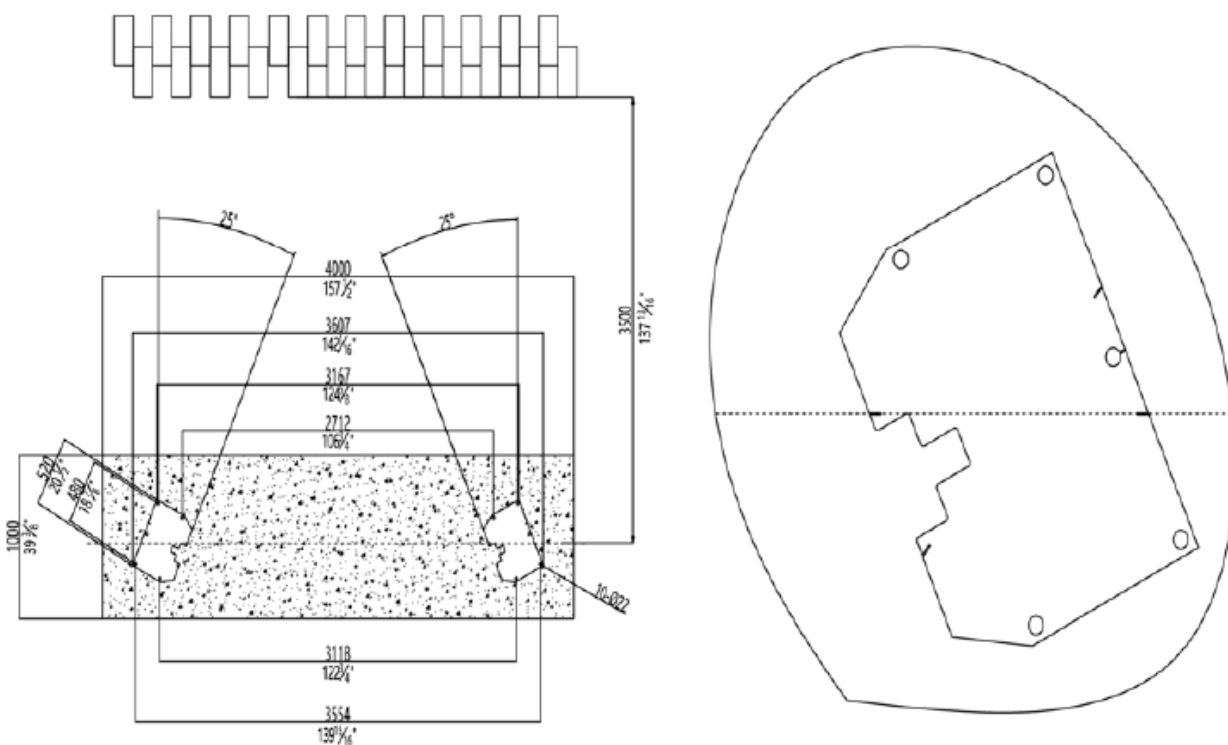
## Epäsymmetrinen asennus

Tarkista kahden alustan kulma suoralla viivalla. Viivan tulee kulkea molemmille alustoille varattujen aukkojen läpi.

### 1. Kaavio leveämmälle asennukselle

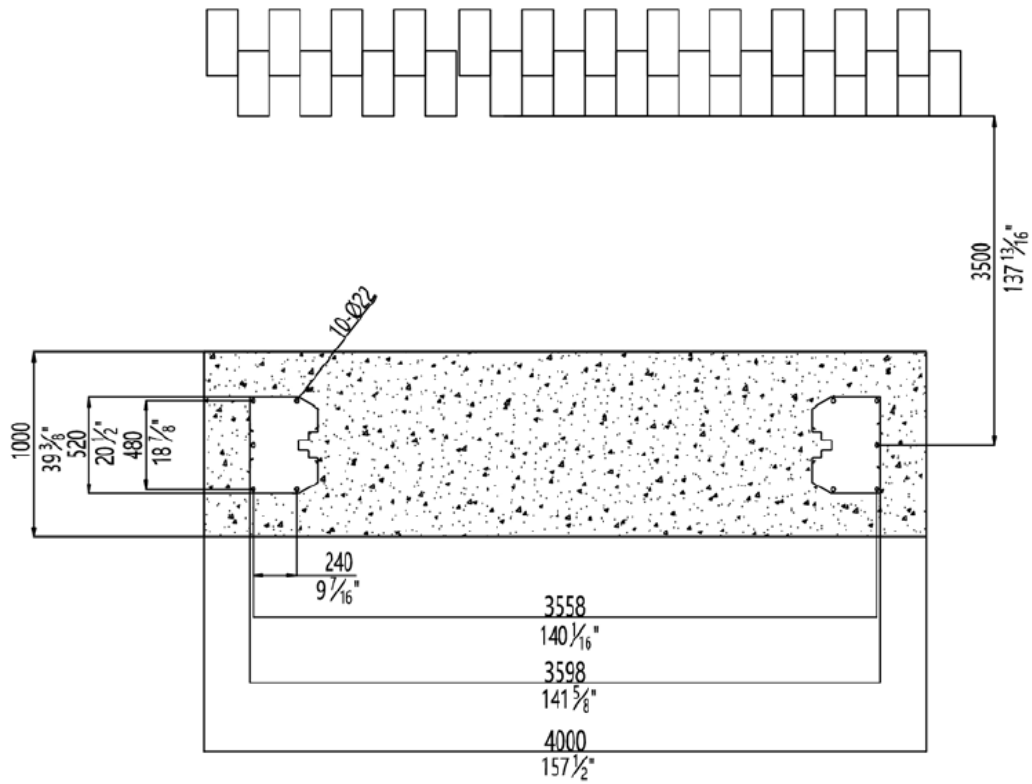


### 2. Kaavio kapeammalle asennukselle

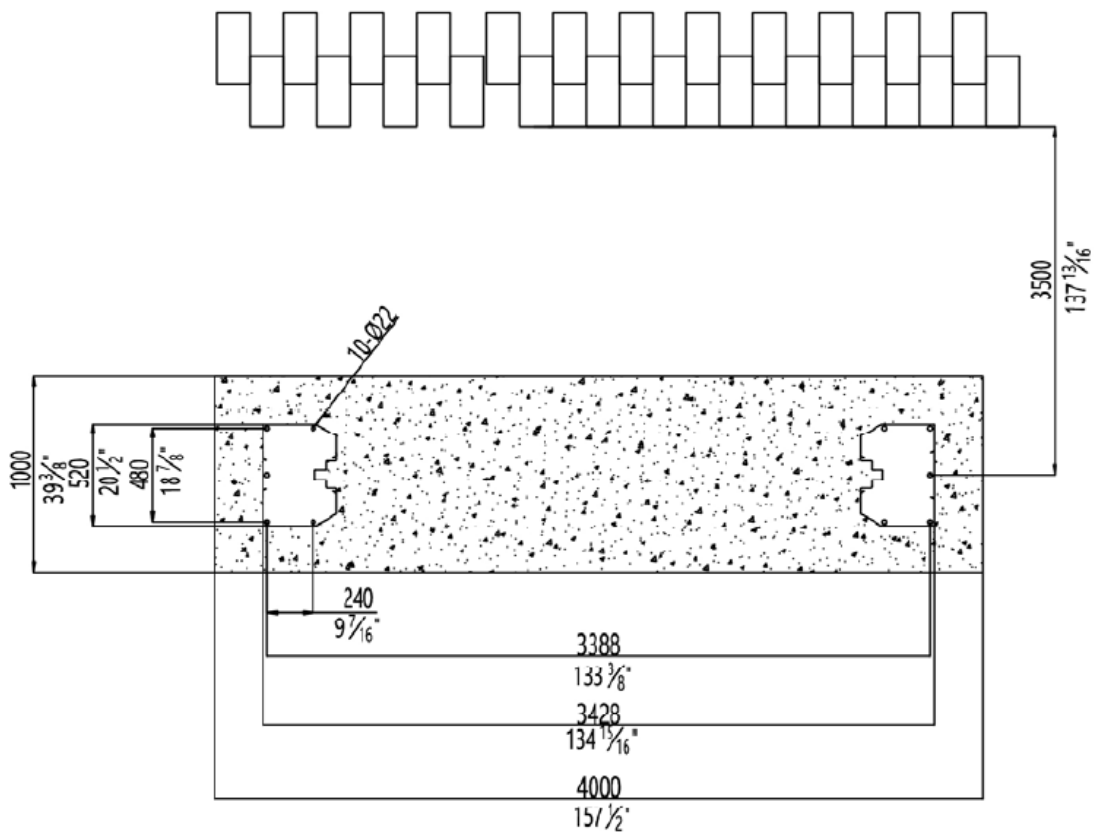


## Symmetrinen asennus

### 1. Kaavio leveämmälle asennukselle

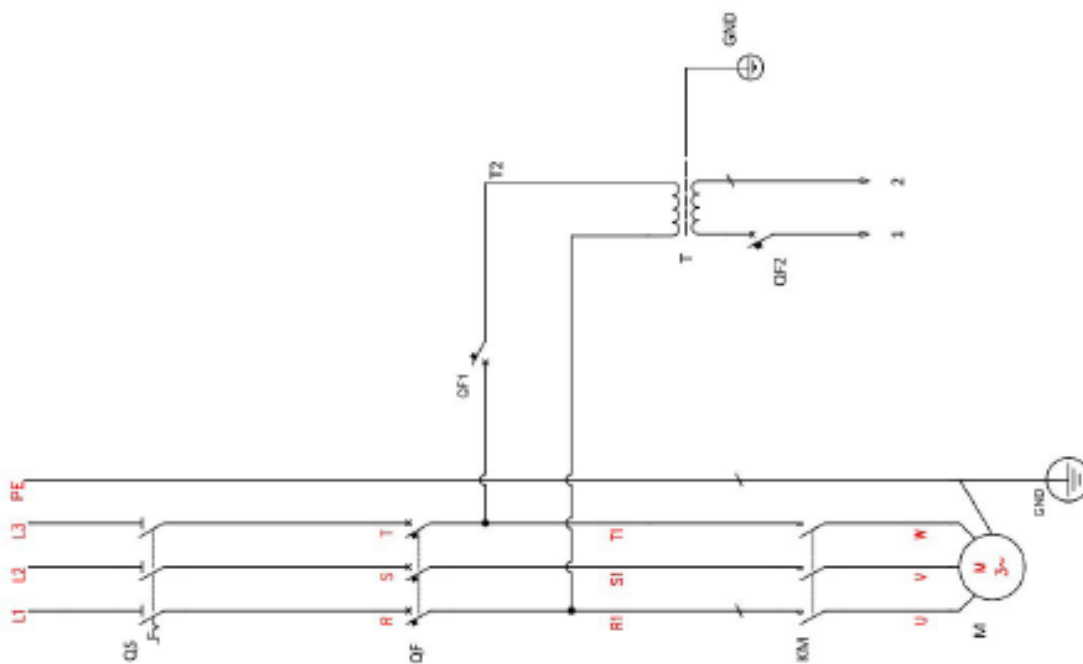
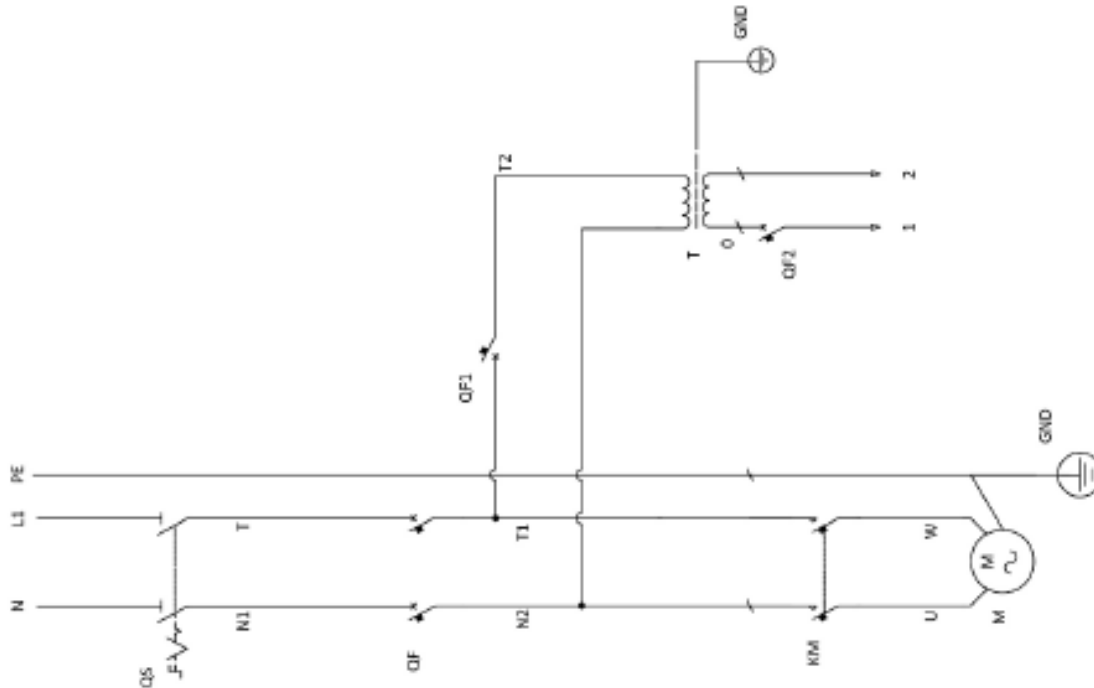


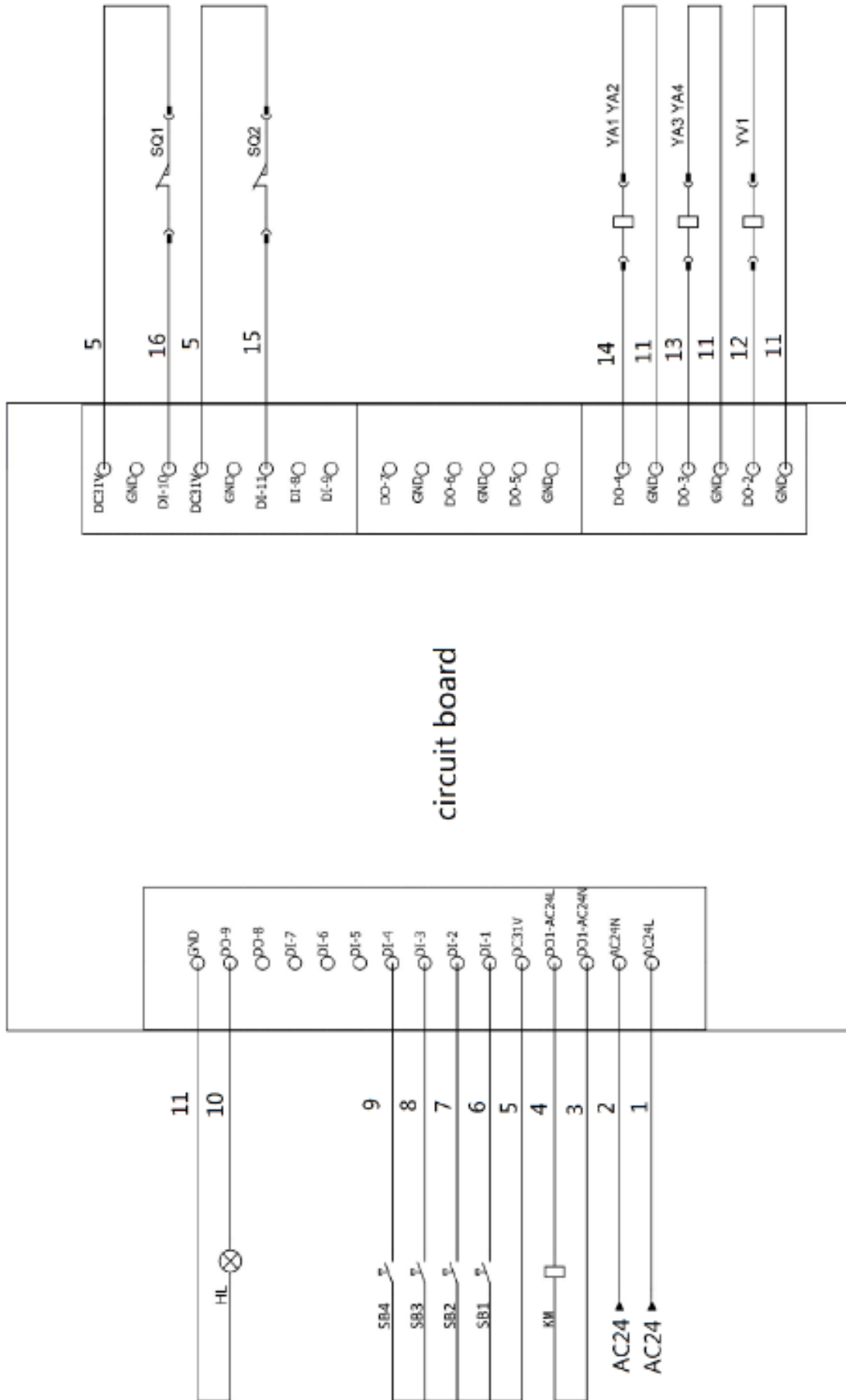
### 2. Kaavio kapeammalle asennukselle

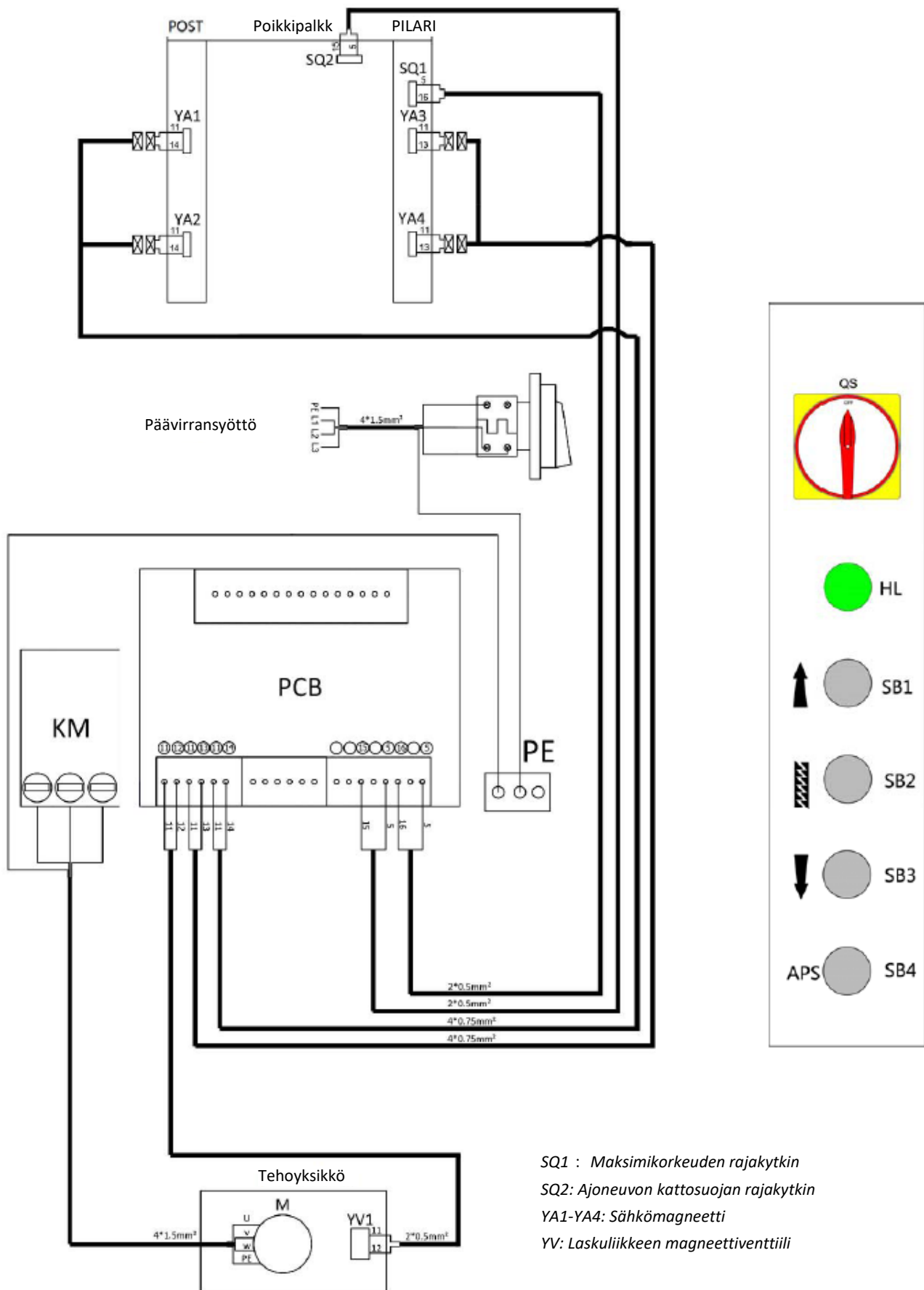


## Liite 2, Sähkökaaviot ja osaluettelot

(Huom. tiettyjä jännitevaatimuksia varten voi nostimesi todellinen jännite poiketa seuraavasta kaaviosta kuvattuna.





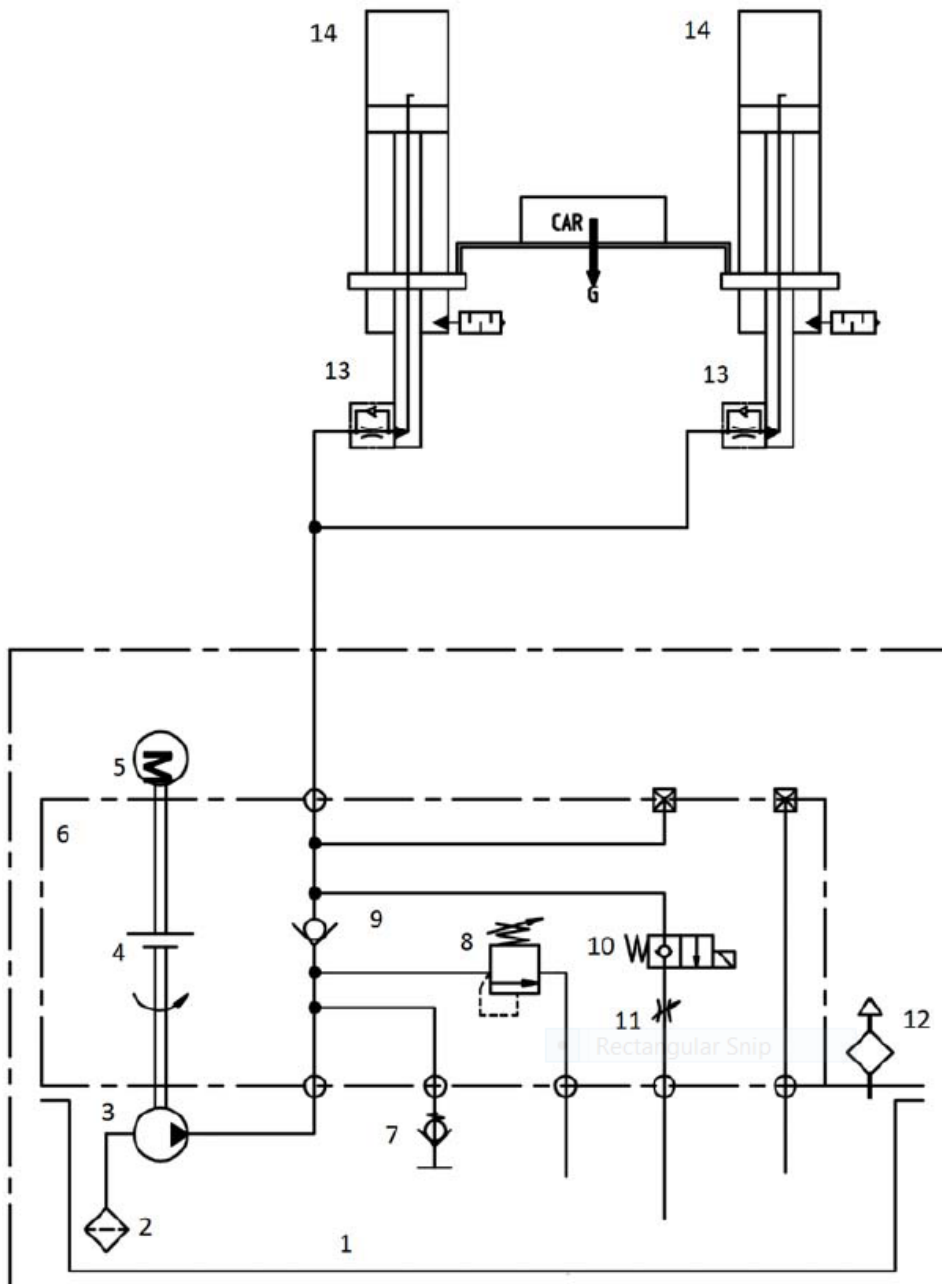


Syöttökaapeli	Keltavihreä	Sininen	Muut värit
3 johtoa	Maadoitusjohto	Nollajohto	Vaihejohto
5 johtoa	Maadoitusjohto	Nollajohto	Vaihejohto
Syöttökaapeli	Keltavihreä	Muut värit	
4 johtoa	Maadoitusjohto	Vaihejohto	

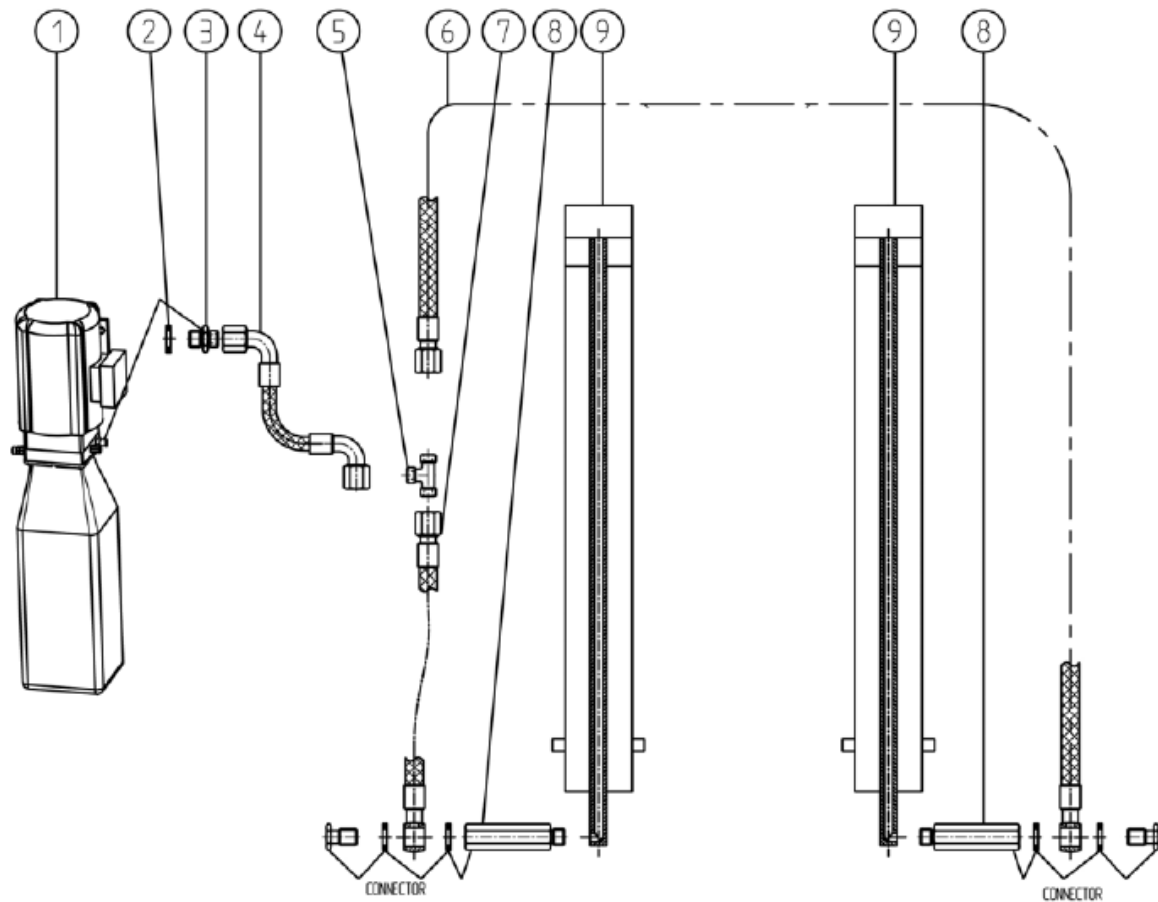
Nro	Koodi	Kuvaus	Määrä
T	320102013	Muuntaja (kaksois 380 V 220 V)	1
T	320102014	Muuntaja (kaksois 400 V 230 V)	1
T	320102015	Muuntaja (kaksois 415 V 240 V)	1
QF	320801003	Virrankatkaisin	1
QF1	320803003	Virrankatkaisin	1
QF2	320803006	Virrankatkaisin	1
KM	320901011	AC-kontaktori	1
QS	320304001	Pääkytkin	1
SB1 SB2 SB3 SB4	320401042	Painike	
SQ1	320301011	Rajakytkin	1
SQ2	320301002	Rajakytkin	1
YA1 YA2 YA3 YA4	330310005	Sähkömagneetti	
HL	321800001	Virran merkkivalo	1
	321301026	Piirilevy	1

**HUOMAUTUS:** Muuntajat ovat erilaisia muiden jännitteiden virransyöttöä varten.

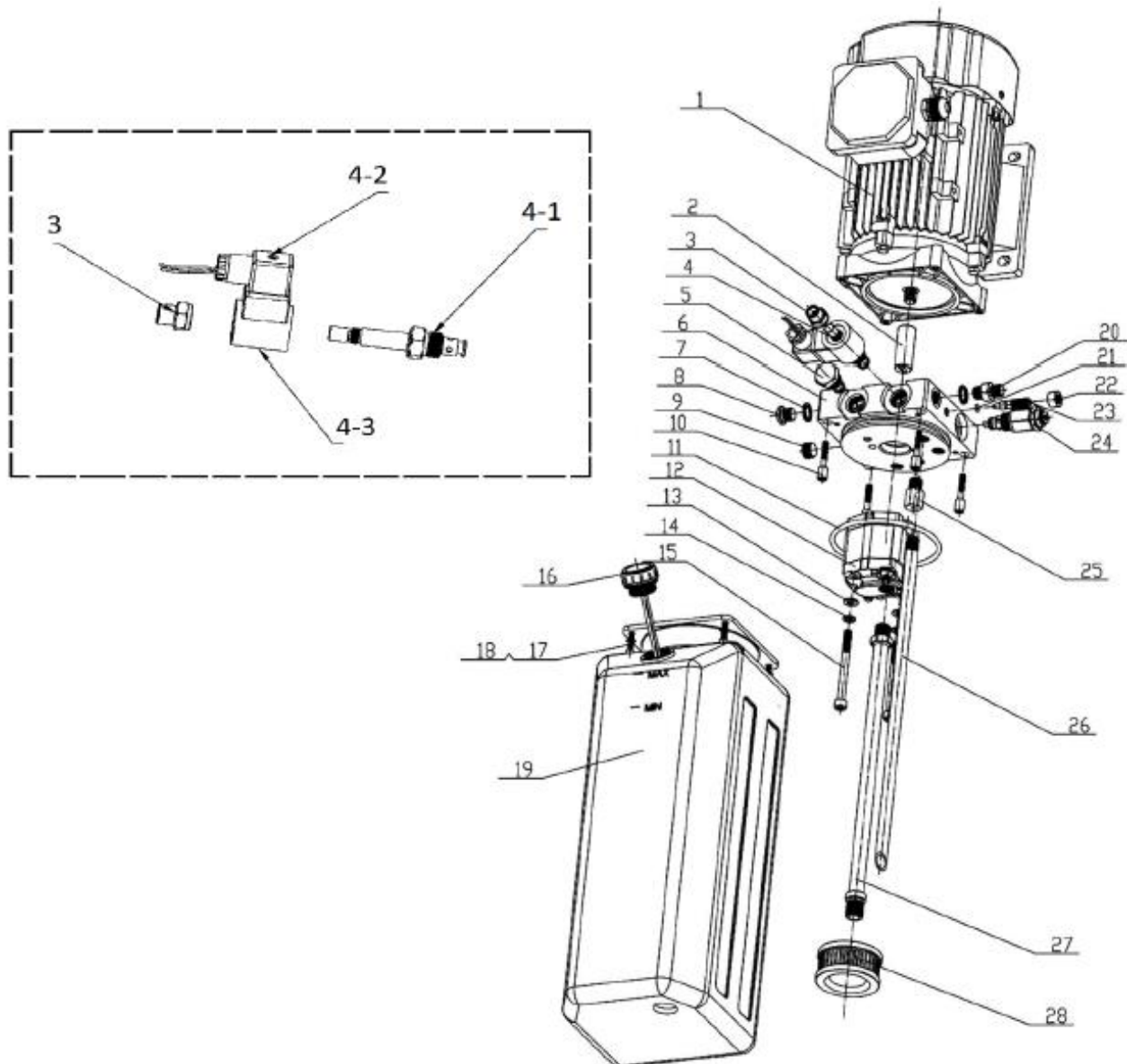
Tarkista asiakaspalvelustamme varaosia tilatessasi.

**Liite 3, Hydraulikaaviot ja osaluettelo**


1. Öljysäiliö
2. Öljyn imusuodatin
3. Hammaspumppu
4. Liitin
5. Moottori
6. Hydraulilohko
7. Vaimennusventtiili
8. Ylivirtausventtiili
9. Yksitieventtiili
10. Laskuliikkeen magneettiventtiili
11. Virtauksen säätöventtiili
12. Öljysäiliön kansi
13. Komposiittiliitin
14. Öljysylinteri

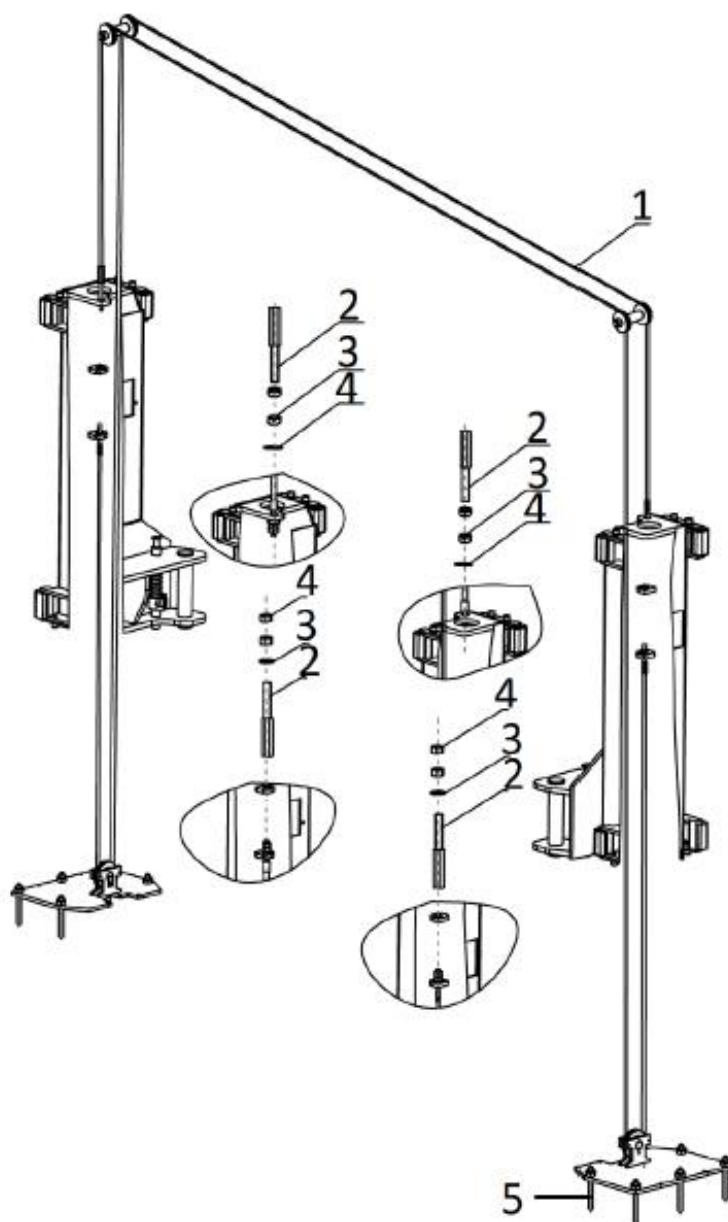


Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1		Power unit	2.2kW /3.0kW	1
2	207103025	Composite washer	13.7*20*1.5	5
3	310101008	Shift connector	M14*1.5-G1/4 inside cone	1
4	624008046	Oil hose	Φ8.,L=320mm	1
5	615006003	Three way connector	6214E-A4-B4	1
6	624002025B	Rubber oil hose	L=8625mm	1
7	624002004B	Rubber oil hose	L=2265mm	1
8	615015003	Composite connector	6255E-A7-B7	2
9	625000013	Oil cylinder	YG5060-38-1800	2

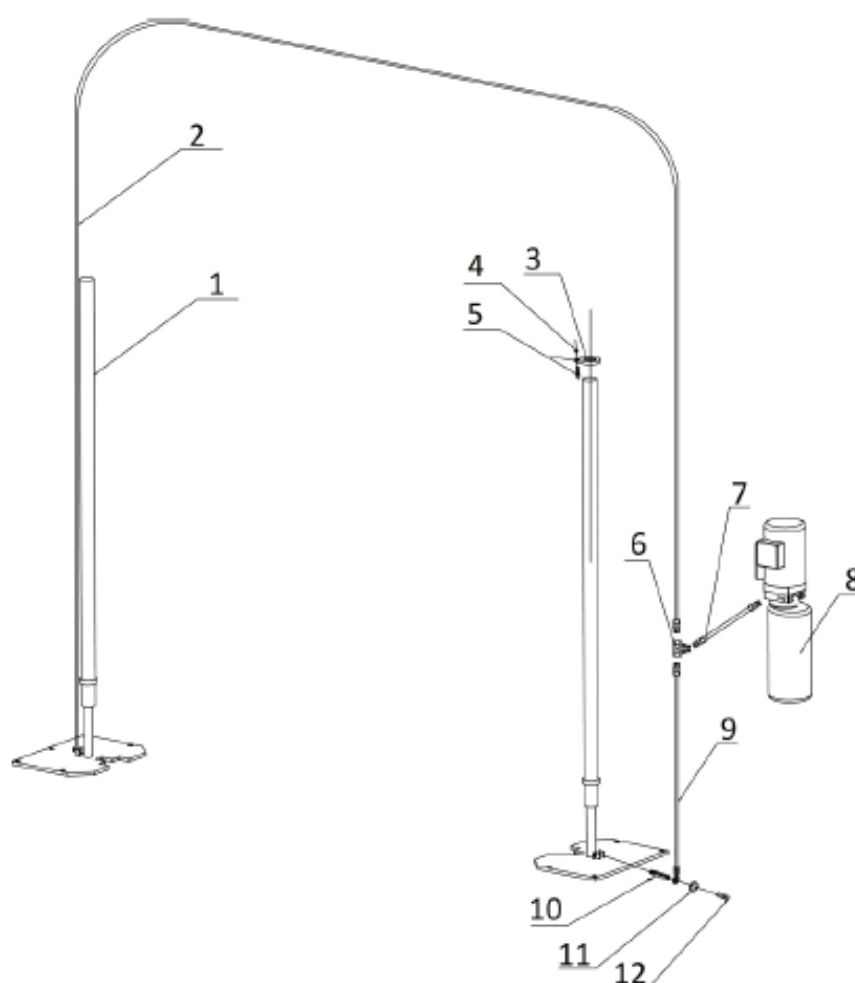


Pos.	Code	Descriptions	Specification	Qty
1	320201001	AC motor	220V-2.2KW -1PH-50HZ-2P	1
	320201002	AC motor	230V-2.2KW -1PH-50HZ-2P	1
	320201003	AC motor	240V-2.2KW -1PH-50HZ-2P	1
	320204016	AC motor	380V-3.0KW-3PH-50HZ-2P	1
	320204017	AC motor	400V-3.0KW-3PH-50HZ-2P	1
2	330404015	Coupling	YBZ-E0.963Z0/1-02, 46mm	1
3	203204102	Locking nut	FHLM-1/2-20UNF	1
4	791150005	Solenoid valve assembly (include part No.3, 4-1,4-2 and 4-3)	DC24V	1
4-1	330311005	Valve spool	24DC(Keta) (LSV-08-2NCP-M-2H)	1
4-2	330308032	Solenoid plug	DIN43650-DC	1
4-3	330308031	Solenoid	LC2-0-C-2H,24VDC-	1

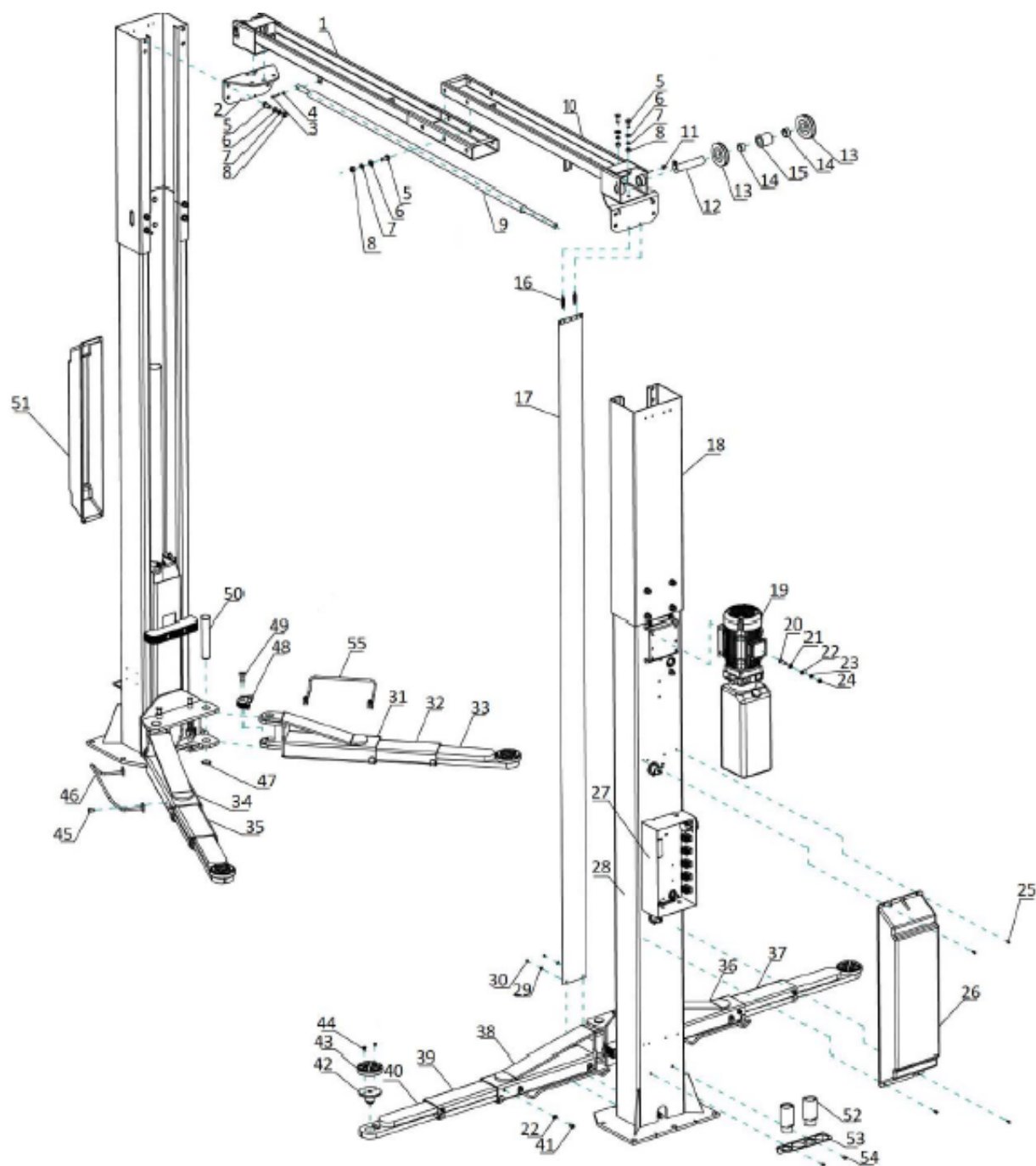
Pos.	Code	Descriptions	Specification	Qty
5	330302008	Non-return valve	YBZ-E2D3I1/1-03	1
6	330101113	Hydraulic block	LBZ-T2BK-8	1
7	207103019	Composite washer	M14	2
8	310101008	Transition connector	M14*1.5-G1/4 inside cone	1
9	210101014	Plug	Z3/8	1
10	201101100	Bolt	M6*50 (NLJD)	4
11	207101098	O-ring	109*5.3	1
12	330201006	Gear pump (2.2kW)	CBK-F225/CBK-2.5F	1
12	330201007	Gear pump(3.0kW)	CBK-F233	1
13	204101005	Washer	M8	4
14	204201013	Spring washer	M8	2
15	202109072	Hex socket cylinder head screw (with spring washer )	M8*85	2
16	330502013	Lid of oil tank (breather )	YBZ-BT-M30*2-B	1
17	202109144	Bolt	M5*18	4
18	204101003	Flat washer	M5	4
19	330405051	Plastic oil tank	10L-SLYX-10L-L-BX	1
20	210101013	Plug	M14*1.5	1
21	207101099	O-ring	5*1.8	4
22	203102003	Hex nut (thin, 6mm)	M10*1	1
23	330305015	Flow-restrictive valve	YBZ-E2D3I1/1-11A	2
24	330304007	Relief valve	YF08-40	1
25	330301003	Buffer valve	HCF-Z1/4	1
26	330402001	Oil-returning pipe	YH-D	1
27	330401013	Oil-sucking pipe	YBZ-SJYG350	1
28	330403001	Oil-sucking filter	YG-C	1

**Liite 4, Mekaaniset räjäytyskuvat ja osaluettelo**


Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	615012100B	Steel cable	38LZ-A6 L=10480MM $\Phi$ 9.3	2
2	615012100B	Steel cable	38LZ-A6 L=10480MM $\Phi$ 9.3	2
3	203101009	Hex nut	M16	8
4	204101009	Flat washer	M16	4
5	201201007	Expansion bolt	M18*160	10



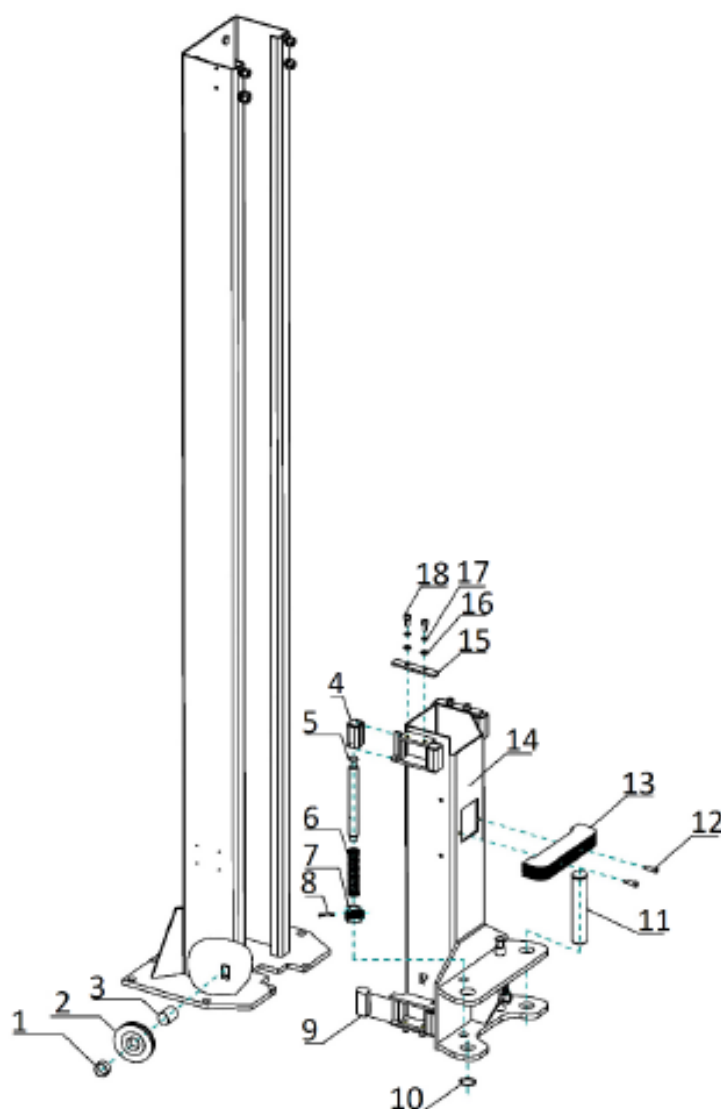
Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	625000013	Oil cylinder	YG5060-38-1800	2
2	624002025B	Rubber oil hose	L=8625mm	1
3	410170101B	Ring for cylinder fixation	6264-A24-B1	2
4	203103005	Hex locking nut	M6	2
5	202109024	Hex head full swivel screw	M6*35	2
6	615006003	Three way connector	6214E-A4-B4	1
7	624008046	Oil hose	L=320	1
8		Power unit	2.2kW,3.0kW	1
9	624002004B	Oil hose	L=2265	1
10	615015003	Composite connector	6255E-A7-B7	2
11	207103025	Composite washer	13.7*20.00*1.50(BS224)	2
12	615015003	Composite connector	6255E-A7-B7	2



Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	614901691	Crossbeam(out)	62C-A21-B1-42T-EA	1
2	614901732	Connection plate	62C-A21-B3-42T-EA	2
3	202109024	Hex socket cylinder head screw	M6X35-GB70_1	1
4	203103005	Hex locking nut	M6-GB889	2
5	201102035	Hex head full swivel screw	M14X30-GB5783	35
6	204101008	Flat washer	D14-GB95	35
7	204201007	Spring washer	D14-GB93	35
8	203101008	Hex nut	M14-GB6170	35
9	420060010	Black foam tube	6214E-A21-B3	1

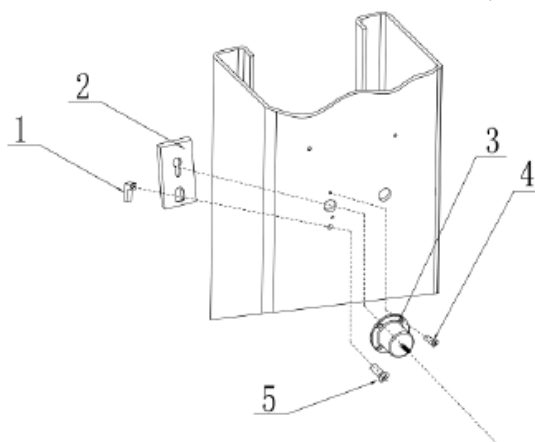
Pos.	Code	Description	Specification	Qty
10	614901692	Crossbeam (in)	62C-A21-B2-42T-EA	1
11	202111008	Hex socket flat head screw	M10X16-GB70_3	2
12	612901718	Upside pulley shaft assembly	62C-A21-B3	2
13	410902109	Pulley	C9Z-A1-B2	6
14	205101101	Bearing	3520-SF-1X	6
15	410911631	Space sheath	62C-A21-B4	2
16	410274470C	Spring	6435B-A4-B30	4
17	615068647	Chain protection cloth	62C-A1-B3	2
18	614901758	Extending post	62C-A2-B1-42T-EA	2
19		Power unit		1
20	201103004	Hex head full swivel screw	M10X35-GB5783	4
21	420040010	Anti-shock washer	6254E-A23	4
22	204101006	Flat washer	D10-GB95	28
23	204201005	Spring washer	D10-GB93	25
24	203101006	Hex nut	M10-GB6170	7
25	202109019	Hex socket cylinder head screw	M6X12-GB70_1	8
26	420680117	Protective cover	62B-A17	1
27		Control unit		1
28	614901757	Power side post	62C-A4-B1-42T-EA	2
29	204101004	Flat washer	D6-GB95	4
30	202101027	Cross socket cap head screw	M6X8-GB818	4
31	614901425	The first stage of short arm (left-side)	6254E-A29-B1	1
32	614901426	Short retractable mid-arm (left-side)	6254E-A29-B2	1
33	614901427	Short retractable arm	6254E-A29-B3	2
34	614901736	The first stage of long arm (left-side)	6254E-A30-B1	1
35	614901735	Long retractable mid-arm (left-side)	6254E-A30-B2	1
36	614901733	The first stage of short arm (right-side)	6254E-A31-B1	1
37	614901734	Short retractable mid-arm (right-side)	6254E-A31-B2	1
38	614901422	The first stage of long arm (right-side)	6254E-A28-B1	1
39	614901423	Long retractable mid-arm (right-side)	6254E-A28-B2	1
40	614901424	Long retractable arm	6254E-A28-B3	2
41	202109040	Hex socket cylinder head screw	M10X16-GB70_1	8
42	610004547	Lifting tray assembly(round)	6254E-A7-B4-V1	4
43	420040250	Round lifting pad	6254E-A7-B4-C4	4
44	202111004	Hex socket flat head screw	M8X12-GB70_3	8
45	202110018	Hex socket cylinder head screw	M10X12-GB70_1	8
46	614004030B	Long fender	6254E-MDN-A10-B4	2
47	204301013	Circlip	D38-GB894	4
48	410901074	Semi-Teeth block	6254E-A7-B8	4

Pos.	Code	Description	Specification	Qty
49	202109085	Hex socket cylinder head screw	M12X30-GB70_1	12
50	4100490318	Pin shaft	6254E-A12	4
51	4200471608	Protective cover	62B-A16	1
52	6120040038	Height adapter	6254E-A11	4
53	410901744	Holder for the height adapter	6254E-A1-B1-C6-V0	2
54	202110004	Hex socket button head screw	M8X12-GB70_2	4
55	6140040128	Short fender	6254E-A27-B4	2

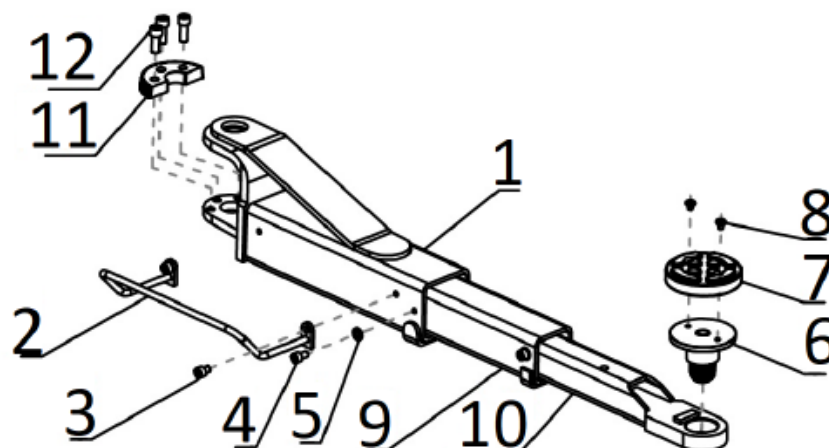


Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	205101101	Bearing	3520-SF-1X	2
2	410902109	Pulley	C9Z-A1-B2	2
3	410540080	Pulley shaft	C12-A1-B3-C1	2
4	420042080	Slider	6254E-A2-B7-1	12
5	4109020018	Pulling rod	6254E-A2-B1-C1-1	4

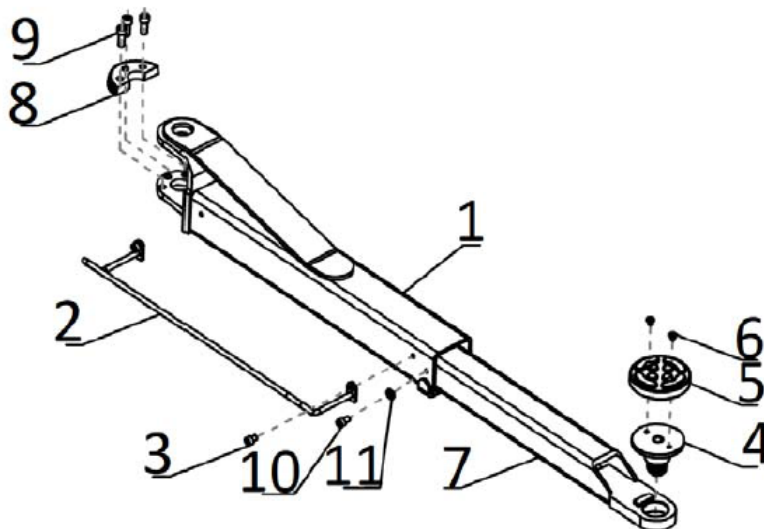
Pos.	Code	Description	Specification	Qty
6	410150121	Pressure spring	6254E-A2-B4	4
7	410901075	Teeth block	6254E-A2-B9	4
8	206102013	Elastic post pin	D6X40-GB879	4
9	410902400	Slider	E25-A3-B2	4
10	204301013	Circlip	D38-GB894	4
11	410049031B	Shaft	6254E-A12	4
12	202109031	Hex socket cylinder head screw	M8X30-GB70_1	4
13	420680124	Protection rubber pad	62B-A3-B11	2
14	614901694	Carriage	62C-A3-B1-42T-EA	2
15	410047111	Retain plate for sliders	62B-A3-B2	8
16	204101006	Flat washer	D10-GB95	16
17	204201005	Spring washer	D10-GB93	16
18	202109041	Hex socket cylinder head screw	M10X20-GB70_1	16



Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	410040071	Orientation block	6254E-A17	4
2	410040061	Safety locking plate	6254E-A13	4
3	330310005	Electromagnet	6254E-A14	4
4	202109017	Hex socket cylinder head screw	M6*8	8
5	202109020	Hex socket cylinder head screw	M6*15	4

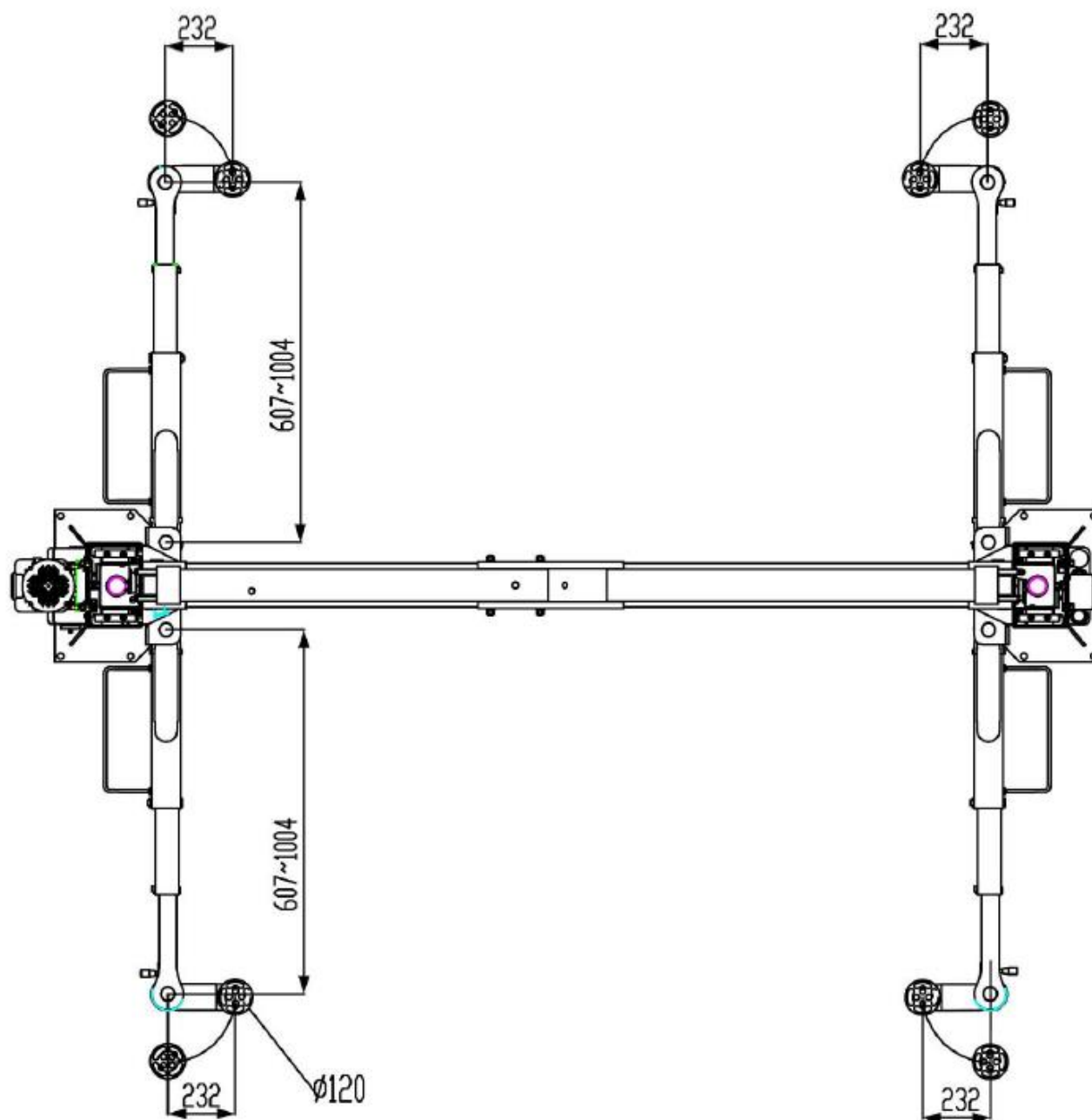
**Optional short 3-stage arms (615-1150)**


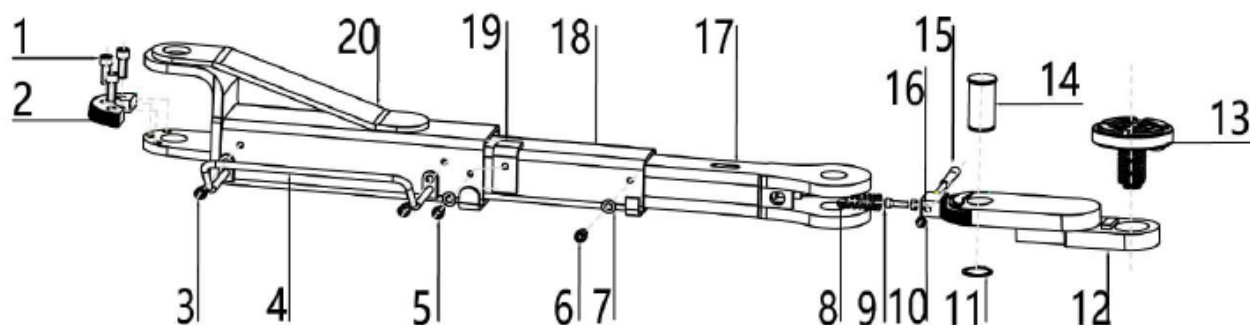
Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	614004007C	The first stage of short arm	6254E-A27-B1	2
2	614004012B	Short fender	6254E-A27-B4	2
3	202110018	Hex socket cylinder head screw	M10X12-GB70_1	4
4	202109040	Hex socket cylinder head screw	M10X16-GB70_1	4
5	204101006	Flat washer	D10-GB95	4
6	615004003D	Lifting tray	6254E-A7-B4	2
7	420040250	Round rubber lifting pad	6254E-A7-B4-C4	2
8	202111004	Hex socket flat head screw	M8X12-GB70_3	4
9	614004009C	Mid arm	6254E-A27-B2	2
10	614004011C	Short retractable arm	6254E-A27-B3	2
11	410901074	Semi-teeth wheel	6254E-A7-B8	2
12	202109085	Hex socket cylinder head screw	M12X30-GB70_1	6

**Optional long 2-stage arms (890-1390)**


Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	614004005B	The first stage of long arm	6254E-A7-B1	2
2	614004014B	Long fender	6254E-A7-B5	2
3	202110018	Hex socket cylinder head screw	M10X12-GB70_1	4
4	615004003D	Lifting tray	6254E-A7-B4	2
5	420040250	Round rubber lifting pad	6254E-A7-B4-C4	2
6	202111004	Hex socket flat head screw	M8X12-GB70_3	4
7	614901362	Round rubber lifting pad	6254E-A7-B3-1	2
8	410901074	Semi-teeth wheel	6254E-A7-B8	2
9	202109085	Hex socket cylinder head screw	M12X30-GB70_1	6
10	202109040	Hex socket cylinder head screw	M10X16-GB70_1	2
11	204101006	Flat washer	D10-GB95	2

## Optional Elbow arm





Pos.	Code	Description	Specification	Qty
1	202109085	Hex socket cylinder head screw	M12X30-GB70_1	3
2	410901074	Semi-teeth block	6254E-A7-B8	1
3	202110018	Hex socket cylinder head screw	M10X12-GB70_1	2
4	614004012B	Fender	6254E-A27-B4	1
5	202109027	Hex socket cylinder head screw	M10X12	1
6	202109040	Hex socket cylinder head screw	M10X16	1
7	204101006	Flat washer	D10-GB95	2
8	410910969	Pressure spring	6254E-A27-B9	1
9	202109030	Hex socket cylinder head screw	M8X25-GB70_1	1
10	203101005	Hex nut	M8-GB6170	2
11	204301013	Circlip	D38-GB894_1	1
12	612901428	B Elbow part	6254E-A27-B5-1	1
13	615004042	Support adapter assembly	6254E-A7-B4-V0	1
14	410910967	Joint shaft	6254E-A27-B6	1
15	610802109	Handle assembly	6254E-A27-B8-0	1
16	410910966	Teeth block	6254E-A27-B7	1
17	614901559	Retractable arm	6254E-A27-B6-C1	1
18	614004009C	Mid arm	6254E-A27-B2	1
19	410911116	Space padding plate	6254E-A27-B13	1
20	614004007C	First stage of the arm	6254E-A27-B1	1