



2-PILARINOSTIN

Malli: JA4000T

Nostokapasiteetti: 4000 kg

ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE



**LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI JA KOKONAAN ENNEN
NOSTIMEN ASENNUSTA TAI KÄYTTÖÄ.**

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tärkeät turvallisuusohjeet

- 1.1 Tärkeitä huomautuksia
- 1.2 Pätevyyttä koskevat vaatimukset
- 1.3 Varoitukset ja vaaratilanteet
- 1.4 Käyttöolosuhteet
- 1.5 Varoitusmerkinnät
- 1.6 Äänenpainetaso
- 1.7 Koulutus

2. Nostimen yleiskuvaus

- 2.1 Tuotteen esittely
- 2.2 Tekniset tiedot
- 2.3 Nostimen rakenne

3. Asennusohjeet

- 3.1 Valmistelut ennen asennusta
 - 3.1.1 Tarvittavat työkalut ja laitteet
 - 3.1.2 Osien tarkastus
 - 3.1.3 Tilantarve
- 3.2 Asennuksen aikaiset varotoimet
- 3.3 Asennus
- 3.4 Tarkistuslista asennuksen jälkeen

4. Käyttöohjeet

- 4.1 Varotoimet käytön aikana
- 4.2 Ohjauskotelon toimintojen kuvaus
- 4.3 Käytön toimintakaavio
- 4.4 Käyttö
- 4.5 Hätälasku sähkökatkon aikana

5. Vianetsintä

6. Huolto

7. Liitteet

- Liite 1 – Toimitussisältö
- Liite 2 – Yleiskuva
- Liite 3 – Tilantarve
- Liite 4 – Hydraulikytkennät
- Liite 5 – Sähkökytkentäkaavio
- Liite 6 – Räjäytyskuva ja osat
- Liite 7 – Varaosaluettelo
- Liite 8 – Ajoneuvon koko- ja painovaatimukset sekä venttiililohkon kaavio
- Liite 9 – Vaatimustenmukaisuusvakuutus

1. Tärkeät turvallisuusohjeet

1.1 Tärkeitä huomautuksia

Jema Autolifte myöntää nostimelle **yhden vuoden takuun**. Mikäli nostimessa ilmenee takuuajana vika, tuote korjataan tai vaihdetaan takuuehtojen mukaisesti.

Valmistaja ei vastaa vioista tai vahingoista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta tai käytöstä, nostimen ylikuormittamisesta, vaatimukset täyttämättömästä betonialustasta, normaalista mekaanisesta kulumisesta tai puutteellisesta huollosta.

Takuu määräytyy laitteen tyypin ja sarjanumeron perusteella. Nämä tiedot on ilmoitettava huoltoa tai takuukäsittelyä pyydetessä.

2-pilarinostin on tarkoitettu moottoriajoneuvojen nostamiseen tässä käyttöohjeessa määritellyn enimmäisnostokapasiteettiin saakka. Kaikki muu käyttö katsotaan käyttötarkoituksen vastaiseksi ja on kielletty.

Valmistaja ei vastaa vahingoista tai henkilövammoista, jotka aiheutuvat nostimen virheellisestä käytöstä tai tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen nostimen käyttöä. Noudata annettuja ohjeita varmistaaksesi nostimen turvallisen ja asianmukaisen toiminnan sekä pitkän käyttöiän.

1.2 Pätevyyttä koskevat vaatimukset

1.2.1 Nostinta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen nostimen käyttöön.

1.2.2 Sähköasennusten on täytettävä paikalliset määräykset. Sähköliitännät saa suorittaa vain pätevä sähköalan ammattilainen.

1.2.3 Nostimen työskentelyalueella saavat oleskella vain valtuutetut henkilöt.

1.3 Varoitukset ja vaaratilanteet

1.3.1 Älä asenna nostinta asfalttialustalle.

1.3.2 Lue ja ymmärrä kaikki turvallisuusohjeet ennen nostimen käyttöä.

1.3.3 Nostimen vakiomalli ei sovellu ulkokäyttöön.

1.3.4 Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvien osien läheisyydestä. Pidä jalat poissa nostimen alta laskemisen aikana.

1.3.5 Nostinta saavat käyttää vain asianmukaisesti koulutetut ja pätevät henkilöt.

1.3.6 Älä käytä väljiä vaatteita tai muita varusteita, jotka voivat tarttua nostimen liikkuviin osiin.

1.3.7 Nostimen ympärillä oleva työskentelyalue on pidettävä vapaana henkilöistä ja esineistä, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteen noston aikana.

1.3.8 Nostin on tarkoitettu ainoastaan ajoneuvon nostamiseen. Ajoneuvon kokonaispaino ei saa ylittää nostimen sallittua nostokapasiteettia.

1.3.9 Varmista aina ennen ajoneuvon päällä, alla tai läheisyydessä työskentelyä, että nostimen turvalukitukset ovat asianmukaisesti kytkeytyneet.

1.3.10 Ajoneuvo on keskitettävä nostimelle ja sijoitettava vakaasti suhteessa nostopylväisiin. Noudata ajoneuvon valmistajan määrittämiä nostopisteitä ja nostamista koskevia ohjeita.

1.3.11 Varmista, että nostin ja kaikki sen turvalaitteet toimivat asianmukaisesti. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja huolto-ohjeita.

1.3.12 Laske nostin alimpaan asentoonsa työskentelyn päätyttyä.

1.3.13 Älä tee nostimeen muutoksia ilman valmistajan hyväksyntää.

1.3.14 Kun nostin poistetaan pysyvästi käytöstä, irrota se sähköverkosta, tyhjennä hydraulijäysäiliö ja hävitä nesteet asianmukaisten ympäristömääräysten mukaisesti.

1.3.15 Jos nostinta ei käytetä pitkään aikaan:

- a) Irrota nostin virtalähteestä.
- b) Tyhjennä hydraulijäysäiliö.
- c) Voitele liikkuvat osat, jotka voivat vaurioitua pölyn, korroosion tai kuivumisen seurauksena.

1.4 Käyttöolosuhteet

Nostin on tarkoitettu käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

1.4.1 Syöttöjännite: 0,9–1,1 × nimellisjännite

1.4.2 Verkkotaajuus: 0,99–1,01 × nimellistaajuus

1.4.3 Ympäristön lämpötila: +5 °C – +40 °C

1.4.4 Asennuskorkeus: enintään 1000 m merenpinnan yläpuolella

1.4.5 Suhteellinen ilmankosteus: enintään 50 % lämpötilassa +40 °C

1.4.6 Ympäristö: ei liiallista pölyä, happamia höyryjä, syövyttäviä kaasuja tai suolaa

1.4.7 Vältä suoraa auringonvaloa ja muita voimakkaita lämmönlähteitä, jotka voivat merkittävästi muuttaa ympäristön lämpötilaa.

1.4.8 Älä altista nostinta poikkeuksellisen voimakkaalle tärinälle.

1.4.9 Sähkölaitteiden on kestävä kuljetuksen ja varastoinnin aikana lämpötiloja –25 °C – +55 °C sekä enintään 24 tunnin ajan lämpötilaa +70 °C.

1.5 Varoitusmerkinnät

Kaikki nostimessa olevat turvallisuus- ja varoitusmerkinnät on tarkoitettu kiinnittämään käyttäjän huomio mahdollisiin vaarallisiin tai turvallisuutta vaarantaviin tilanteisiin. Merkinnot on pidettävä puhtaina ja selvästi luettavissa. Irronneet, kuluneet tai vaurioituneet merkinnot on vaihdettava uusiin.

Lue varoitusmerkintöjen sisältö huolellisesti ja varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen nostimen käyttöä.



Pysy etäällä nostimesta ajoneuvoa nostettaessa ja laskettaessa.



Poistu välittömästi nostimen läheisyydestä, jos ajoneuvo on vaarassa pudota.



Nosta ajoneuvo aina ajoneuvovalmistajan määrittämistä nostopisteistä.



Käytä aina asianmukaisia lisätukia, kun ajoneuvosta irrotetaan tai siihen asennetaan raskaita osia.



Aseta ajoneuvo siten, että sen painopiste sijaitsee oikein nostovarsien välissä.



Pidä jalat poissa nostotallojen läheisyydestä nostinta laskettaessa.



Käytä tarvittaessa nostotallojen korotuspaloja varmistaaksesi tukevan ja turvallisen kosketuksen ajoneuvon nostopisteisiin.



Lisäadapterien käyttö voi pienentää nostimen sallittua nostokapasiteettia.



Älä ohita tai estä nostimen turva- tai hallintalaitteiden toimintaa.



Älä heiluta tai keinuta ajoneuvoa voimakkaasti sen ollessa nostettuna.



Lue käyttöohje ennen nostimen asennusta tai käyttöä.



1. Nostovarsien tai muiden kuormaa kantavien osien päällä oleskelu tai kulkeminen on kielletty.
2. Kun ajoneuvoa on nostettu hieman irti lattiasta, **pysäytä nosto ja varmista, että ajoneuvo on oikein ja turvallisesti sijoitettu nostimelle** ennen nostamisen jatkamista.
3. Nostettujen nostovarsien tai muiden kuormaa kantavien osien päälle kiipeäminen on kielletty.



Nostinta saavat käyttää vain asianmukaisesti koulutetut henkilöt.



Nostimen työskentelyalueella saavat oleskella vain valtuutetut henkilöt.

1.6 Äänenpainetaso

Nostimen aiheuttama **äänepainetaso ei ylitä 65 dB**. Työympäristön melutaso on suositeltavaa mitata asianmukaisella melumittarilla käyttäjän terveyden ja työturvallisuuden varmistamiseksi.

1.7 Koulutus

Nostinta saavat käyttää ainoastaan **asianmukaisesti koulutetut ja pätevät henkilöt**. Tarvittaessa ota yhteyttä valmistajaan tai toimittajaan käyttökoulutuksen järjestämiseksi ja nostimen turvalliseen käyttöön perehtymiseksi.

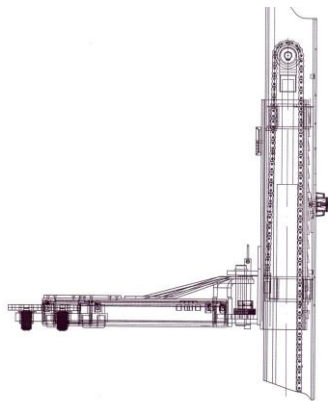
2. Nostimen yleiskuvaus

Nostin koostuu pylväistä, nostovaunuista, nostovarsista, hydraulisylintereistä, hydraulikoneikosta sekä muista tarvittavista komponenteista.

Nostinta käytetään sähkömoottorilla toimivalla hydraulijärjestelmällä. Hydraulijärjestelmä syöttää hydraulioöljyä pylväiden sisällä oleviin sylintereihin, jotka liikuttavat nostovaunuja.

Nostimen mekaaniset turvalukot lukittuvat automaattisesti pylväissä oleviin lukituskohtiin noston aikana. Turvalukitus estää nostimen hallitsemattoman laskeutumisen esimerkiksi hydraulijärjestelmän häiriötilanteessa.

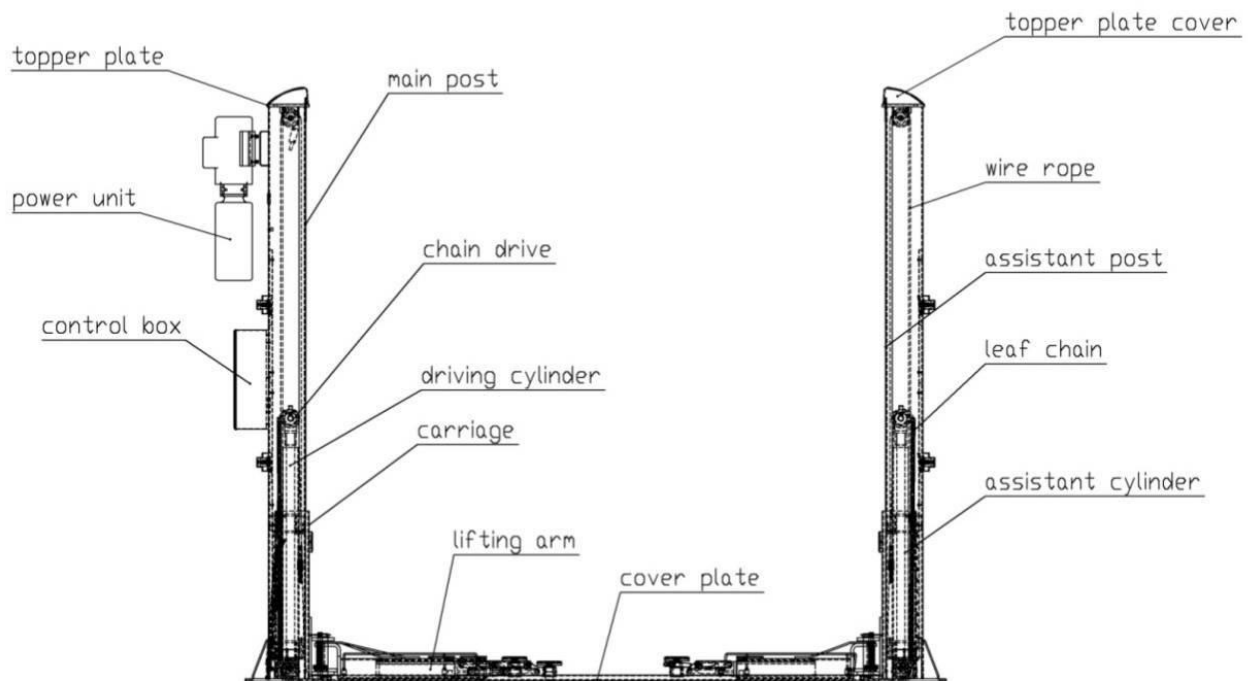
Turvarakenne:



2.2 Tekniset tiedot

Nostokapasiteetti	4000 kg
Nostoaika	50 s
Nostokorkeus	1900 / 1960 mm
Kokonaiskorkeus	2825 mm
Kokonaisleveys	3583 mm
Pylväiden välinen leveys	2820 mm
Paino	640 kg

2.3 Nostimen rakenne



Kuvan osat suomeksi:

- **Topper plate** → Ylälevy
- **Topper plate cover** → Ylälevyn suojus
- **Main post** → Pääpylväs
- **Assistant post** → Apupylväs
- **Power unit** → Hydraulikoneikko
- **Control box** → Ohjauskeskus
- **Chain drive** → Nostoketju
- **Driving cylinder** → Pääsylinteri
- **Assistant cylinder** → Apusylinteri
- **Carriage** → Nostovaunu
- **Lifting arm** → Nostovarsi
- **Cover plate** → Pohjalevyn suojus
- **Wire rope** → Tasausvaijeri
- **Leaf chain** → Levyketju

3. Asennus

3.1 Valmistelut ennen asennusta

3.1.1 Tarvittavat työkalut ja varusteet

- Asianmukainen nostolaite
- **AW 32- tai AW 46 -hydrauliöljy** tai muu vastaavanlaatuinen nostinkäyttöön soveltuva hydrauliöljy
- Iskuporakone ja **3/4" poranterä**
- Linjalanka / merkintänaru ja mittanauha
- Hylsy- ja kiintoavainsarja
- Noin **4 lb (1,8 kg) vasara**
- Ø 2 mm mittanauha / mittausväline lähteen mukaisesti

3.1.2 Osien tarkastus – Liite 1 (pakkausluettelo)

Poista pakkausmateriaalit, tunnista kaikki toimitukseen kuuluvat osat ja tarkasta niiden määrä **Liitteen 1 pakkausluettelon** mukaisesti.

Jos toimituksesta puuttuu osia, ota välittömästi yhteyttä toimittajaan. Nostinta ei saa asentaa ennen kuin toimituksen täydellisyys on varmistettu.

3.1.3 Tilavaatimukset ja lattia

Nostin on asennettava **tasaiselle, kiinteälle ja tarkoitukseen soveltuvalle betonilattialle**.

Betonin puristuslujuuden tulee olla vähintään noin **3000 psi (n. 20,7 MPa)** ja lattian tasaisuuspoikkeaman alle **5 mm**. Betonilattian paksuuden tulee olla vähintään **200 mm**.

Uuden betonilattian on annettava kovettua vähintään **28 vuorokautta** ennen nostimen asentamista. Betonirakenteen tulee olla asianmukaisesti raudoitettu.

3.2 Asennuksen aikaiset varotoimet

1. Varmista, että molemmat pylväät ovat **täysin pystysuorassa** lattiaan nähden.
2. Varmista, että hydrauliletkujen ja tasausvaijereiden liitännät on tehty oikein ja kaikki liitokset ovat tiukkoja.
3. Varmista, että kaikki pulttiliitokset on kiristetty asianmukaisesti.
4. **Älä aseta ajoneuvoa nostimelle koekäytön aikana.**

3.3 Asennus

Vaihe 1 – Pakkausmateriaalien poistaminen

Poista kaikki pakkausmateriaalit. Ota pakkauksesta osalaatikko ja pohjalevyn suojus.

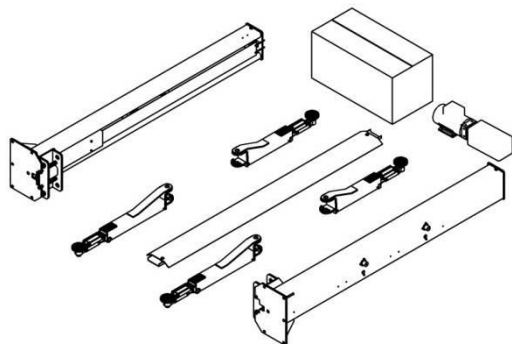
Vaihe 2 – Pylväiden irrottaminen kuljetustuista

Irrota kuljetustuet ja pultit, joilla pylväät on kiinnitetty toisiinsa kuljetuksen ajaksi.

VAROITUS: Tue pylväät huolellisesti ennen kiinnikkeiden poistamista. Pylväiden kaatuminen voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai vaurioittaa nostimen osia.

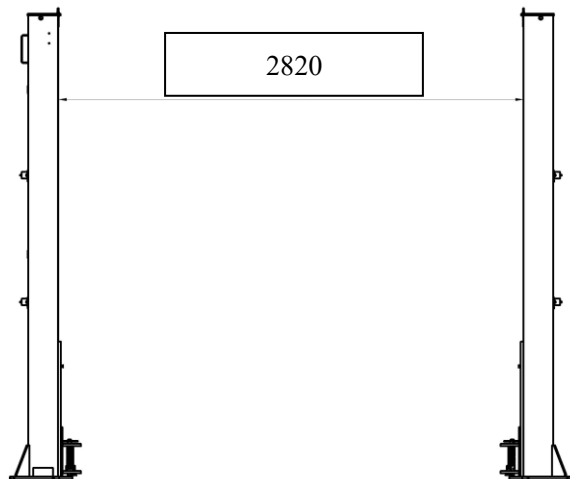
Vaihe 3 – Pylväiden erottaminen

Poista ensimmäinen pylväs. Tue toinen pylväs asianmukaisesti ennen sen kiinnityspulttien irrottamista.



Vaihe 4 – Pylväiden asennuspaikan määrittäminen

Määritä pääpylvään ja apupylvään lopulliset asennuspaikat. Aseta pohjalevy pylväiden väliin ja varmista, että niiden välinen etäisyys on tarkalleen:

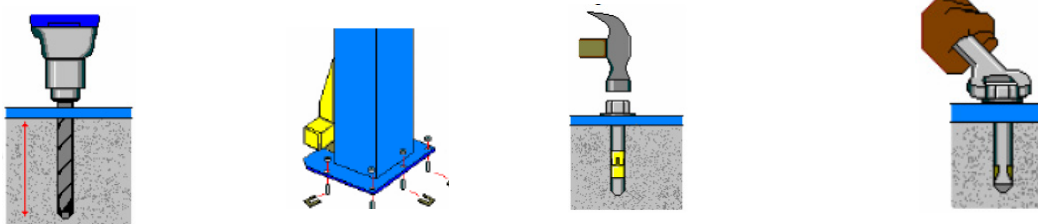


1. Määritä, kummalle puolelle sijoitetaan **pääpylväs**, johon hydraulikoneikko asennetaan. Vastakkaiselle puolelle sijoitetaan apupylväs.
2. Kun sijainti on määritetty, aseta pohjalevy pylväiden väliin ja varmista oikea etäisyys. Merkitse pylväiden jalustojen sijainnit lattiaan.
3. Tarkasta kaikki mitat uudelleen ennen asennuksen jatkamista. Varmista, että pylväiden jalustat ovat suorassa ja keskenään linjassa.

Vaihe 5 – Pylväiden pystytys ja ankkurointi

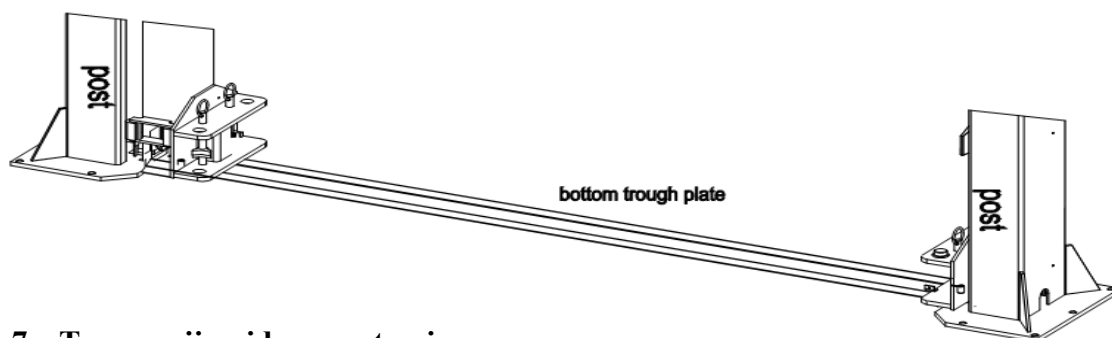
Asenna ensin **pääpylväs** ja tämän jälkeen **apupylväs**.

1. Poraa jokainen ankkurireikä betoniin iskuporakoneella. Poraa reiät suoriksi ja oikean kokoisiksi. Älä suurena reikiä poraa heiluttamalla.
2. Poista porauspöly huolellisesti jokaisesta reiästä. Varmista samalla, että pylväs pysyy merkityssä asennuslinjassa.
3. Aseta pääpylväs merkittyyn paikkaan ja ankkuroi se. Toista sama apupylväälle.
4. Kiristä **kiila-ankkurit momenttiavaimella 120 Nm:n kiristysmomenttiin**. Tarkasta kiristyksen jälkeen, että pylväät ovat edelleen täysin pystysuorassa.



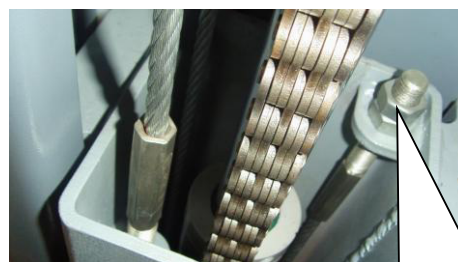
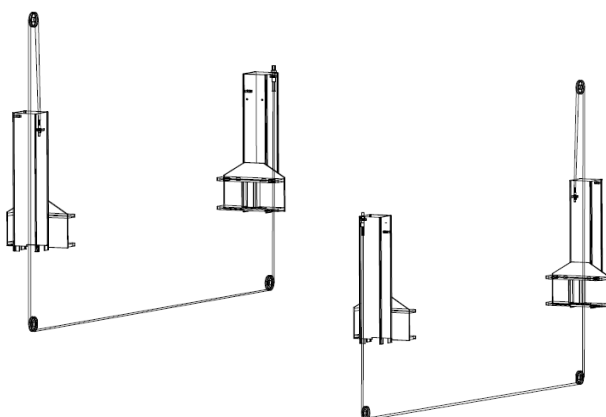
Vaihe 6 – Pohjalevyn suojuksen asentaminen

Asenna pylväiden väliin tuleva **pohjalevyn suojus** kuvan mukaisesti.



Vaihe 7 – Tasausvaijereiden asentaminen

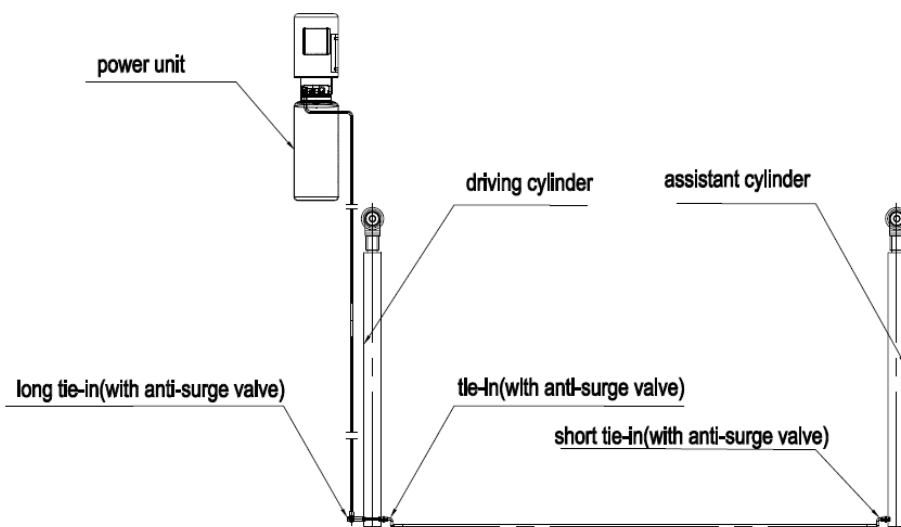
1. Nosta molemmat nostovaunut noin **800 mm:n korkeudelle lattiasta** ja lukitse ne turvalukkoihin.
2. Varmista ennen tasausvaijereiden asentamista, että kummankin pylvään turvalukot ovat kunnolla lukittuneet.
3. Molempien nostovaunujen on oltava **täsmälleen samalla korkeudella** ennen työn jatkamista.
4. Reititä tasausvaijerit kuvan mukaisesti.
5. Sääda vaijerit siten, että niiden **kireys on keskenään sama**.
6. **Voitele tasausvaijerit. Tämä vaihe on suoritettava aina asennuksen yhteydessä.**



Tasausvaijerin kireyden
säätepultti.

Vaihe 8 – Hydrauliletkujen liittäminen

Liitä hydrauliletkut kuvan mukaisesti.



Kuvan merkinnät:

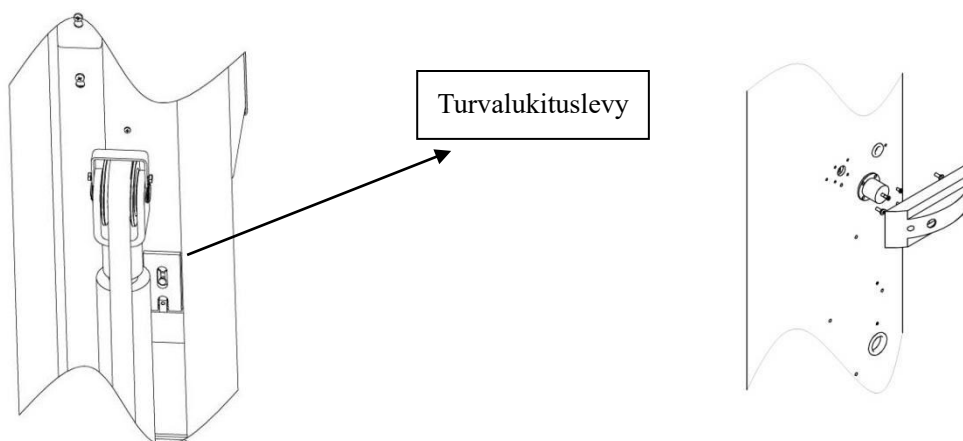
- **Power unit** → Hydraulikoneikko
- **Driving cylinder** → Pääsylinteri
- **Assistant cylinder** → Apusylinteri
- **Long tie-in (with anti-surge valve)** → Pitkä liitäntä, jossa virtauksenrajoitusventtiili
- **Tie-in (with anti-surge valve)** → Liitäntä, jossa virtauksenrajoitusventtiili
- **Short tie-in (with anti-surge valve)** → Lyhyt liitäntä, jossa virtauksenrajoitusventtiili

Varmista asennuksen jälkeen, että kaikki hydrauliliitokset ovat asianmukaisesti kiristettyjä eikä järjestelmässä ole vuotoja.



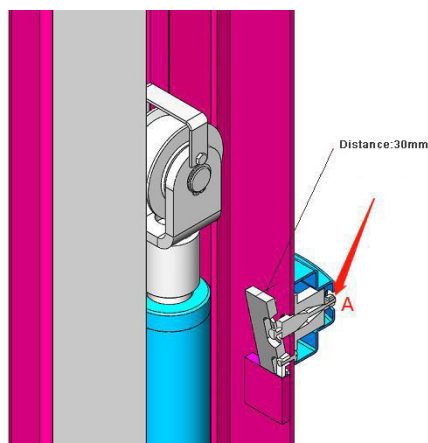
Vaihe 9 – Turvalukkojen ja sähkömagneettien asentaminen

Asenna **neljä** turvalukituslevyä, **neljä** sähkömagneettia sekä **sähkömagneettien suojuks**et kuvan mukaisesti.



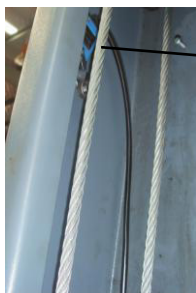
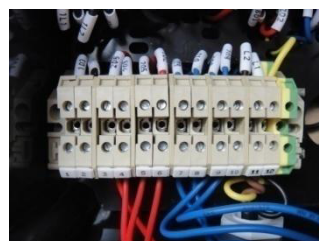
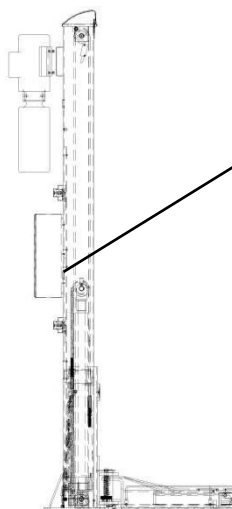
Vaihe 10 – Sähkömagneettien säätäminen

1. Pylvään ja turvalukon väliseksi etäisyydeksi on määritetty **30 mm**. Tarkasta tämä mitta asennuksen yhteydessä.
2. Säädä etäisyys **säätöruuvilla A** siten, että turvalukon ja pylvään välinen etäisyys on **30 mm**.



Vaihe 11 – Hydraulikoneikon ja ohjauskeskuksen asentaminen

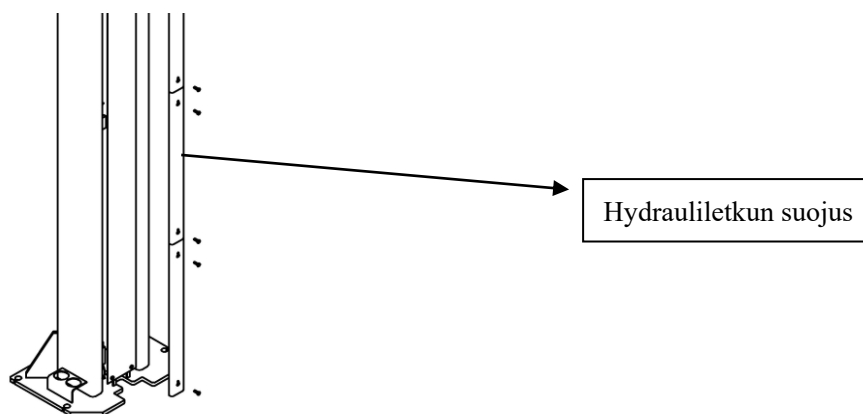
1. Asenna hydraulikoneikko **pääpylvääseen**.
2. Kytke hydraulikoneikko ohjauskeskukseen **sähkökytkentäkaavion mukaisesti**.
3. Kytke **rajakytkin**.



Rajakytkin

Vaihe 12 – Hydrauliletkun suojuksen asentaminen

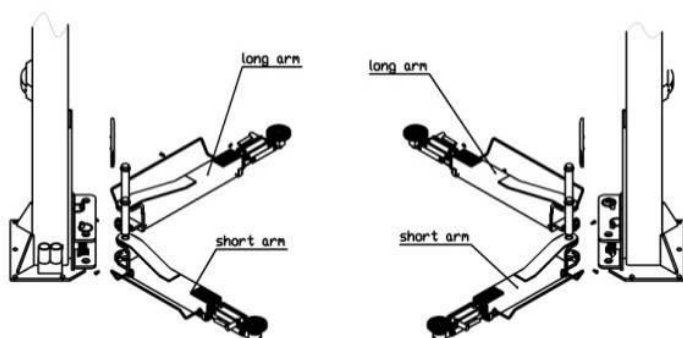
Asenna hydrauliletkun suojus pylvääseen kuvan mukaisesti.



Vaihe 13 – Nostovarsien asentaminen

Kiinnitä nostovarret nostovaunuihin niiden kiinnitystapeilla. Asenna kaikki kääntyvät nostovarret kuvan mukaisesti.

Varmista asennuksen jälkeen, että **nostovarsien lukitusmekanismien hammastukset lukittuvat kunnolla ja koko hammastuksen alueelta.**

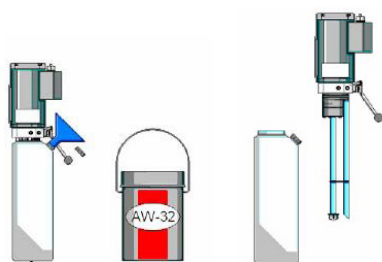


Kuvan merkinnät:

- **Long arm** → Pitkä nostovarsi
- **Short arm** → Lyhyt nostovarsi

Vaihe 14 – Hydrauliöljyn lisääminen

Hydrauliöljysäiliön tilavuus on **10 litraa**. Nostimen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi öljymäärän tulee olla yli **80 % säiliön tilavuudesta**.



Valmistajan alkuperäisen ohjeen mukaan:

- **AW 32** – talvikäyttöön
- **AW 46** – kesäkäyttöön

Myös muuta vastaavanlaatuista ja nostinkäyttöön soveltuvaa hydrauliöljyä voidaan käyttää.

HUOMIO: Älä ylitä säiliön sallittua täyttömäärää. Tarkasta öljymäärä nostimen ollessa valmistajan määrittämässä lähtöasennossa.

Vaihe 15 – Nostimen koekäyttö

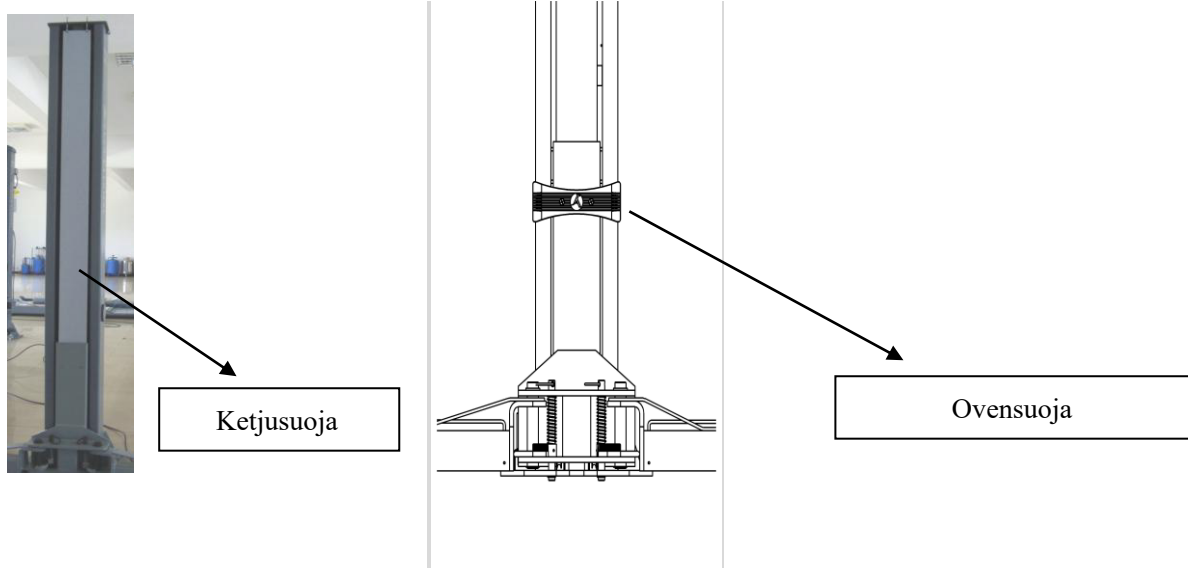
Suorita nostimen koekäyttö asennuksen jälkeen.

VAROITUS: Älä aseta ajoneuvoa nostimelle koekäytön tässä vaiheessa.

Tarkasta koekäytön aikana erityisesti nostimen tasainen liike, molempien nostovaunujen samanaikainen liikkuminen, tasausvajereiden oikea kireys, turvalukkojen toiminta sekä hydraulijärjestelmän liitosten tiiviys.

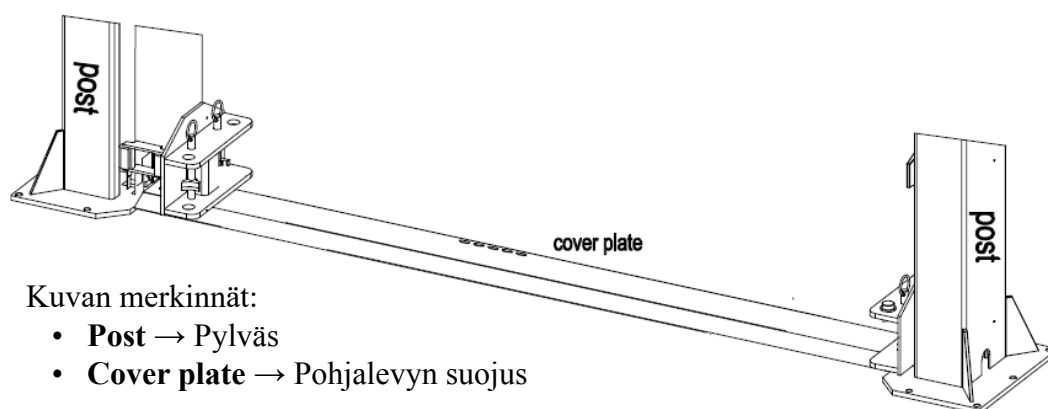
Vaihe 16 – Ketjusuojien ja ovensuojien asentaminen

Asenna **ketjusuojat** ja **ovensuojat** kuvan mukaisesti.



Vaihe 17 – Pohjalevyn suojuksen asentaminen

Asenna pylväiden välinen **pohjalevyn suojuus** kuvan mukaisesti.



Kuvan merkinnät:

- **Post** → Pylväs
- **Cover plate** → Pohjalevyn suojuus

3.4 Asennuksen jälkeinen tarkastus

Tarkasta seuraavat kohdat ennen nostimen käyttöönottoa:

Nro	Tarkastuskohde	Kyllä	Ei
1	Pylväät ovat pystysuorassa lattiaan nähden	☐	☐
2	Molemmat pylväät ovat oikein linjassa ja samalla tasolla	☐	☐
3	Hydrauliletkujen liitännät on tehty oikein	☐	☐
4	Tasausvaijerit on asennettu ja säädetty oikein	☐	☐
5	Nostovarret on kiinnitetty oikein	☐	☐
6	Sähkökytkennät on tehty oikein	☐	☐
7	Kaikki muut liitokset ja kiinnitykset on kiristetty asianmukaisesti	☐	☐

4. Käyttöohjeet

HUOMIO: Vain valtuutettu ja pätevä henkilö saa säätää hydraulikoneikon järjestelmäpainetta.

4.1.1 Tarkasta kaikki hydrauliletkut, putket, liitokset ja liittimet ennen nostimen käyttöä. Nostinta saa käyttää vain, kun järjestelmässä ei ole vuotoja.

4.1.2 Nostinta ei saa käyttää, jos jokin sen turvalaitteista ei toimi asianmukaisesti.

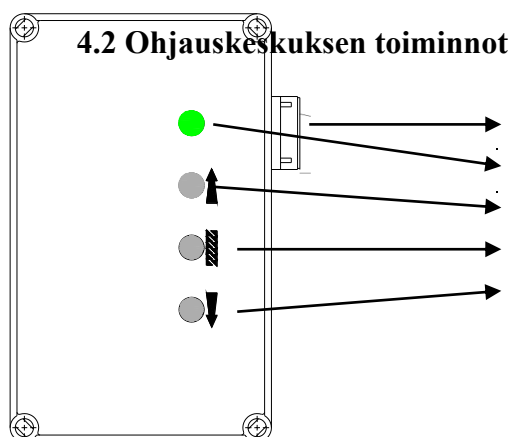
4.1.3 Ajoneuvoa ei saa nostaa tai laskea, ellei sen painopiste sijaitse nostimen tukialueen sisällä ja ajoneuvo ole asianmukaisesti tuettu nostovarsien varaan.

4.1.4 Käyttäjän ja muiden henkilöiden on pysyttävä turvallisella etäisyydellä nostimesta nostamisen ja laskemisen aikana.

4.1.5 Kun ajoneuvo on nostettu haluttuun työskentelykorkeuteen, varmista nostimen lukittuminen mekaanisiin turvalukkoihin. Katkaise tämän jälkeen virta pääkytkimestä ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista, jotta nostinta ei voida käyttää tahattomasti.

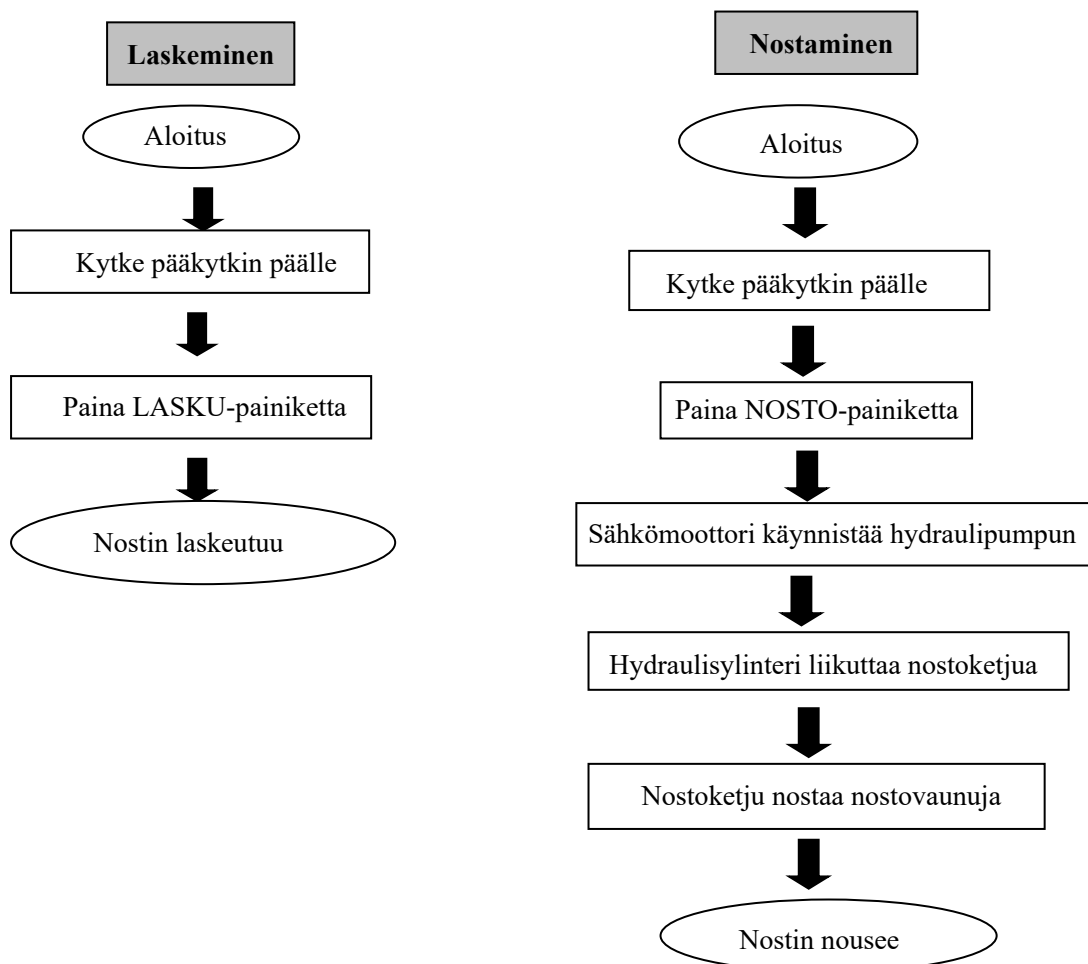
VAROITUS: Varmista aina ennen ajoneuvon alle menemistä, että nostin on laskettu mekaanisten turvalukkojen varaan. Kenenkään ei saa antaa oleskella nostimen tai ajoneuvon alla nostamisen tai laskemisen aikana.

4.2 Ohjauskeskuksen toiminnot



- Pääkytkin** – kytkee nostimen virransyötön päälle ja pois.
- Virran merkkivalo** – ilmaisee, että nostimeen on kytketty virta.
- NOSTO-painike** – nostaa nostinta.
- LUKITUS-painike** – laskee nostimen mekaanisten turvalukkojen varaan.
- LASKU-painike** – vapauttaa turvalukituksen ja laskee nostinta.

4.3 Toimintakaavio



4.4 Nostimen käyttö

Ajoneuvon nostaminen

1. Varmista ennen käyttöä, että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöohjeen.
2. Aja ajoneuvo nostimen pylväiden väliin ja sijoita se keskelle nostinta.
3. Sääda nostovarret ajoneuvon valmistajan määrittämien nostopisteiden kohdalle. Varmista, että ajoneuvon painopiste sijaitsee turvallisesti nostimen tukialueen sisällä.
4. Kytke pääkytkin päälle. Virran merkkivalo syttyy. Paina **NOSTO-painiketta**, kunnes nostotyönnyt koskettavat tukevasti ajoneuvon oikeita nostopisteitä. Keskeytä nosto ja varmista vielä kerran, että ajoneuvo on vakaasti ja turvallisesti tuettu.
5. Jatka **NOSTO-painikkeen** painamista, kunnes ajoneuvo saavuttaa halutun työskentelykorkeuden.
6. Paina **LUKITUS-painiketta**, jotta nostin laskeutuu mekaanisten turvalukkojen varaan.
7. Tarkasta ajoneuvon vakaus ja turvallinen tuenta. Katkaise tämän jälkeen virta pääkytkimestä ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista.

Ajoneuvon laskeminen

1. Kytke pääkytkin päälle.
2. Paina ohjauskeskuksen **LASKU-painiketta**. Nostin nousee ensin automaattisesti noin **5 cm**, jolloin mekaaniset turvalukot vapautuvat. Tämän jälkeen nostin alkaa laskeutua.
3. Laske nostin kokonaan alas. Varmista ennen ajoneuvon siirtämistä, että nostovarret on siirretty pois ajoneuvon alta ja että ajoreitillä ei ole esteitä.

5. VIANETSINTÄ

HUOMIO: Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa itse tämän vianetsintäohjeen avulla, ota yhteyttä huoltoon. Ilmoita laitteen sarjanumero sekä mahdollisimman tarkka kuvaus viasta ja vioittuneista osista. Vianmäärittystä varten voidaan pyytää myös valokuvia.

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Poikkeava ääni	Pilarin sisäosissa on kulumista tai kitkaa.	Voitele pilarin sisäpuoliset liukupinnat.
	Pilarin sisällä on likaa tai vieraita esineitä.	Poista lika ja vieraat esineet.
Moottori ei käy eikä nostin nouse	Sähköliitäntä on löysällä.	Tarkasta ja kiristä liitännät.
	Moottori on vaurioitunut.	Vaihda moottori.
Moottori käy, mutta nostin ei nouse	Rajakytkin on vaurioitunut tai sen johdotus on löysällä.	Tarkasta liitännät ja säädä tai vaihda rajakytkin.
	Moottorin pyörimissuunta on väärä.	Tarkasta sähköliitännät.
	Ylivirtausventtiilissä on likaa tai venttiili on löysällä.	Puhdista ja säädä venttiili.
	Hammaspyöräpumppu on vaurioitunut.	Vaihda pumppu.
	Hydrauliöljyn määrä on liian vähäinen.	Öljymäärän tulee olla vähintään 2/3 säiliön tilavuudesta.
	Öljyn imuputken liitos on löysällä.	Kiristä liitos.
	Venttiilissä on likaa tai venttiili on löysällä.	Puhdista ja säädä venttiili.
Nostovaunut laskeutuvat hitaasti nostamisen jälkeen / nostaminen on liian hidasta	Hydrauliöljyletku vuotaa.	Tarkasta tai vaihda letku.
	Sylinterin tiiviste on kulunut.	Vaihda tiiviste.
	Venttiili vuotaa.	Puhdista tai vaihda venttiili.
	Ylivirtausventtiili vuotaa.	Puhdista tai vaihda venttiili.
	Manuaalinen tai sähköinen laskuventtiili vuotaa.	Puhdista tai vaihda venttiili.
	Öljynsuodatin on tukossa.	Puhdista tai vaihda suodatin.
Laskeminen on liian hidasta	Hydrauliöljyn määrä on liian vähäinen.	Öljymäärän tulee olla vähintään 2/3 säiliön tilavuudesta.
	Ylivirtausventtiili on löysällä.	Säädä venttiili.
	Hydrauliöljy on liian kuumaa (yli 45 °C).	Vaihda hydrauliöljy.
	Sylinterin tiiviste on kulunut.	Vaihda tiiviste.
	Pilarin sisäpinta aiheuttaa liiallista kitkaa.	Voitele pilarin sisäpuoliset liukupinnat.
	Kuristusventtiilissä on likaa.	Puhdista tai vaihda venttiili.
Teräsvaijeri on kulunut	Hydrauliöljy on likaista.	Vaihda hydrauliöljy.
	Turvaventtiilissä on likaa.	Puhdista tai vaihda tarvittaessa.
	Öljyletkussa on likaa.	Puhdista tai vaihda letku tarvittaessa.
	Teräsvaijeria ei ole voideltu asennuksen yhteydessä tai vaijerin käyttöikä on päättynyt.	Vaihda teräsvaijeri.

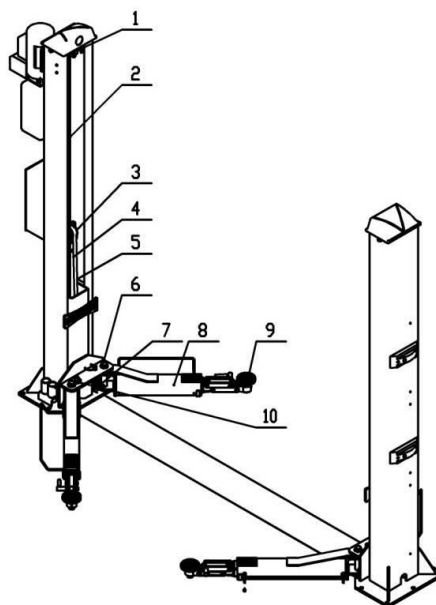
6. HUOLTO

Alla kuvataan nostimelle suoritettavat säännölliset huoltotoimenpiteet. Säännöllinen tarkastus ja huolto pienentävät käyttökustannuksia ja pidentävät nostimen käyttöikää.

Ilmoitetut huoltovälit ovat ohjeellisia ja perustuvat normaaleihin käyttöolosuhteisiin. Huoltovälejä voidaan joutua lyhentämään käyttöolosuhteiden, käyttömäärän ja ympäristön mukaan.

Seuraavat osat on voideltava

Nro	Osa
1	Yläpyörä
2	Teräsvaijeri
3	Ketjupyörä
4	Ketju
5	Liukupala
6	Tappi
7	Nostovarren lukitus-/nivelesa
8	Nostovarsi
9	Nostotalla
10	Alapyörä



6.1 Päivittäinen tarkastus ennen käyttöä

Käyttäjän tulee tarkastaa nostin päivittäin ennen käyttöä. Turvalukitusjärjestelmän päivittäinen tarkastus on erityisen tärkeää. Vian havaitseminen ajoissa voi estää laite- ja omaisuusvahinkoja, käyttökatkoksia sekä vakavia henkilövahinkoja.

- Tarkasta turvalukkojen toiminta käytön aikana sekä kuuntelemalla että silmämääräisesti.
- Tarkasta, että turvalukot liikkuvat vapaasti ja lukittuvat kunnolla hammastukseen.
- Tarkasta hydraulikkaliitännät ja -letkut vuotojen varalta.
- Tarkasta ketjujen liitokset, taipumat, halkeamat ja löystyneet osat.
- Tarkasta teräsvaijerit ja niiden liitokset vaurioiden, taipumien ja löysyyden varalta.
- Tarkasta vaijerit rispaantumisen varalta sekä nostetussa että lasketussa asennossa.
- Tarkasta jokaisen rullan lukitusrenkaat ja akselit.
- Tarkasta pultit, mutterit ja ruuvit. Kiristä tarvittaessa.
- Tarkasta sähköjohdot ja kytkimet vaurioiden varalta.
- Pidä pohjalevyt puhtaina liasta, rasvasta ja syövyttävistä aineista.
- Tarkasta kiinnityspulttien ympärillä oleva lattia halkeamien varalta.

6.2 Viikoittainen huolto

- Tarkasta liikkuvien osien puhtaus.
- Tarkasta turvalaitteiden toiminta edellä kuvatulla tavalla.
- Tarkasta hydraulioöljyn määrä. Nosta nostovaunut kokonaan ylös. Jos nostin ei saavuta suurinta nostokorkeutta, lisää hydraulioöljyä.
- Tarkasta ja kiristä pultit, mutterit ja ruuvit.

6.3 Kuukausittainen huolto

- Tarkasta kaikkien ruuvien ja pulttiliitosten kireys.
- Tarkasta hydraulikkajärjestelmän tiiviys ja kiristä löystyneet liitokset tarvittaessa.
- Tarkasta nostovaunujen, nostovarsien ja jatkeiden tappien, rullien ja holkkien voitelu sekä kuluminen. Vaihda vaurioituneet osat tarvittaessa alkuperäisiin varaosiin.

6.4 Vuosittainen huolto

- Voitele ketjut.
- Voitele liukupalat sekä pilarien pinnat, joita vasten liukupalat liikkuvat.
- Vaihda hydraulioöljy. Hydraulioöljyn puhtaus on tärkeää järjestelmän luotettavan toiminnan kannalta. Öljyn vaihtoväli voi vaihdella käyttölämpötilan, käyttömäärän, epäpuhtauksien, suodatuksen ja öljyn ominaisuuksien mukaan.

Säännöllisesti ja asianmukaisesti huollettu nostin säilyy turvallisena ja hyvässä käyttökunnossa.

7. LIITTEET

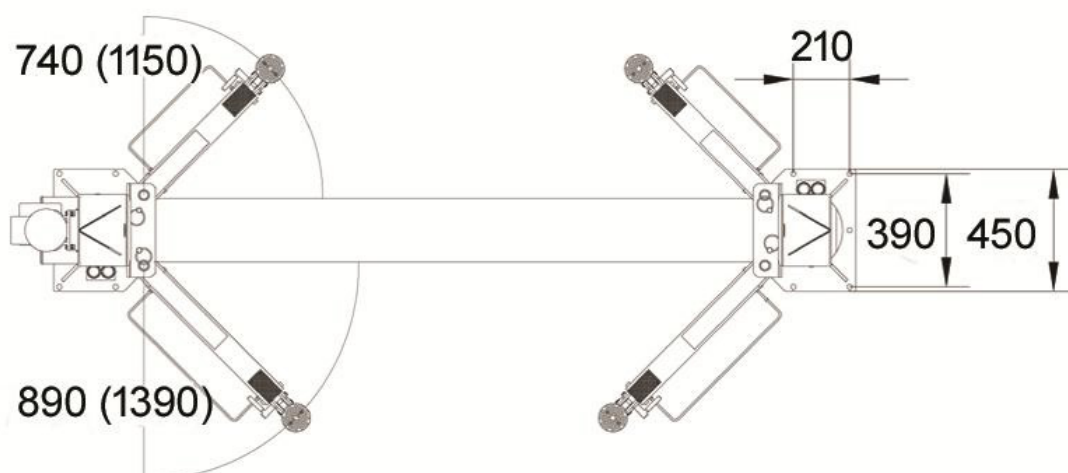
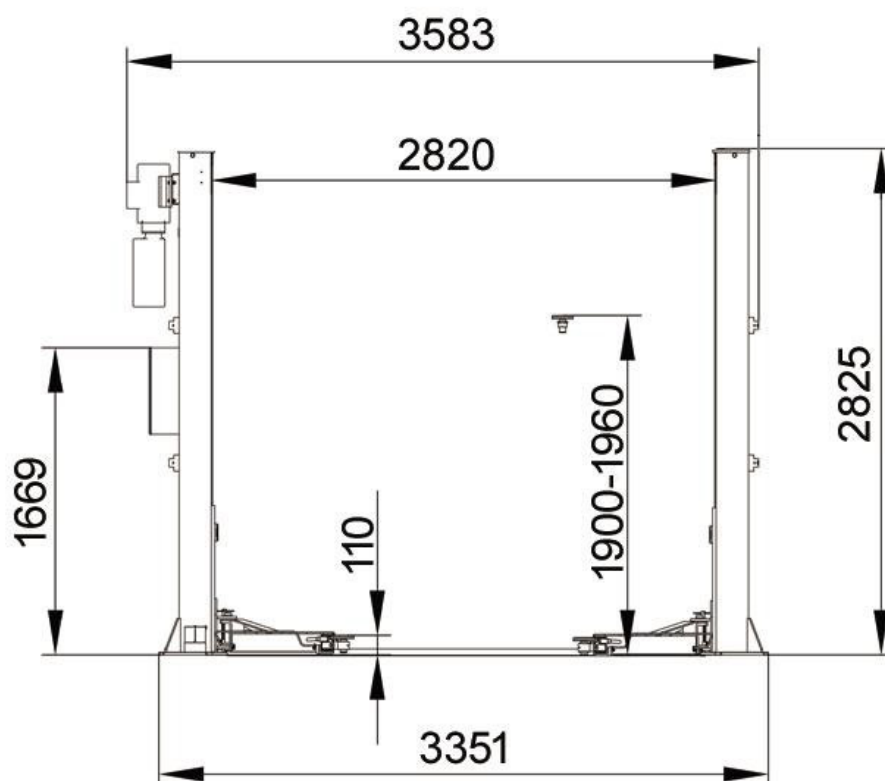
LIITE 1 – Toimitussisältö

Nro	Kuvaus	Osanumero	Materiaali / tyyppi	Määrä
1	Pääpilari ja apupilari	6253041 / 6253042	Kokoonpano	2
2	Nostovaunu	6253040	Kokoonpano	2
6	Hydraulikoneikko	32113	Kokoonpano	1
7	Apusylinteri	6253015	Kokoonpano	1
8	Pääsylinteri	6253015	Kokoonpano	1
9	Ohjauskotelo	6253023	Kokoonpano	1
10	Sähkömagneetti	6254001	Kokoonpano	4
11	Suojus	6253050	Kokoonpano	4
12	Teräsvaljehi, L = 8785 mm	6253009	Kokoonpano	2
13	Pitkä nostovarsi	6253014	Kokoonpano	2
14	Lyhyt nostovarsi	6253013	Kokoonpano	2
15	Pohjan suojalevy	6253060	Hitsattu osa	1

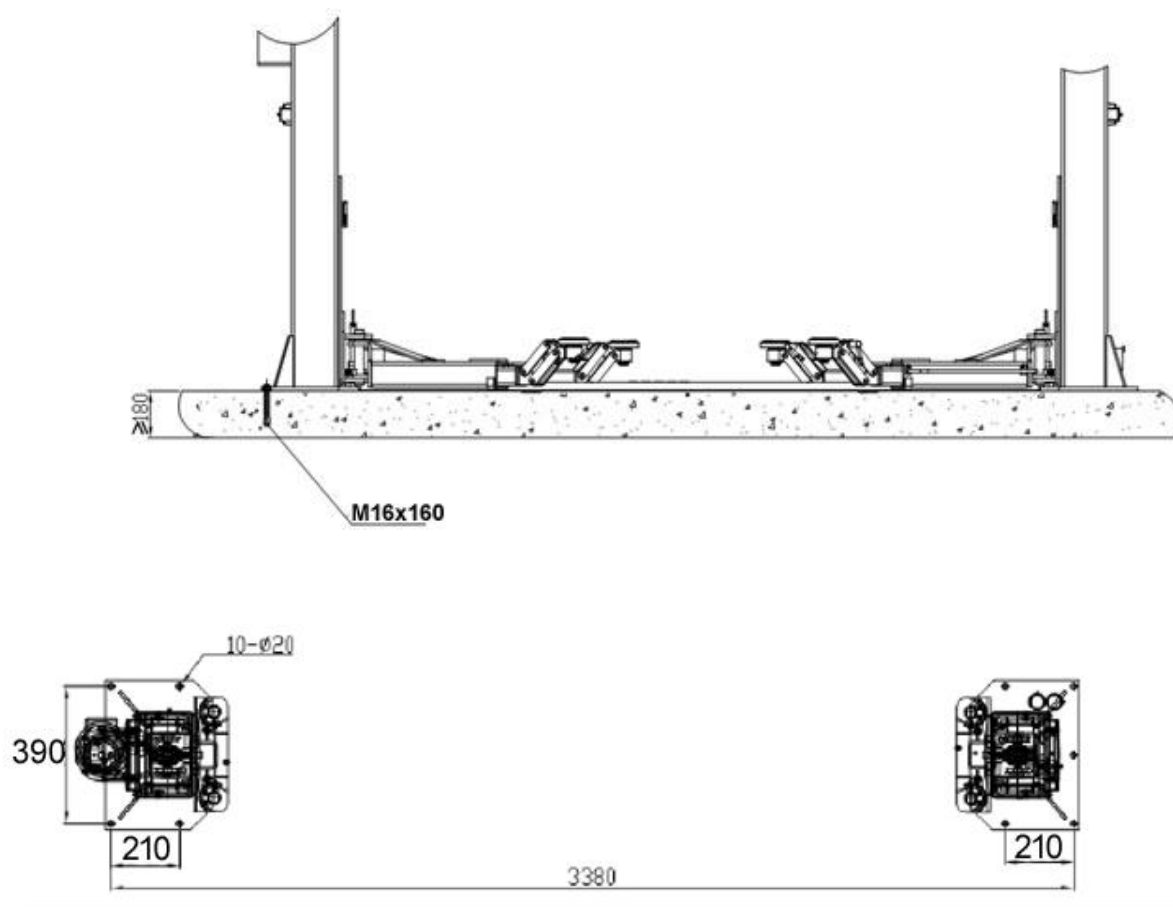
Pakkaukseen sisältyvät osat

Nro	Kuvaus	Osanumero	Materiaali / tyyppi	Määrä
24	Jalkasuoja	32125	Hitsattu osa	2
25	Jalkasuoja	32129	Kokoonpano	2
26	Nostotalla ilman kumia	6253020	Kokoonpano	4
27	Kuminen nostotalla	JA0006RB	Kokoonpano	4
28	Hydrauliöljyletku, L = 2550 mm	32119	Kokoonpano	1
29	Hydrauliöljyletku, L = 2880 mm	6253001	Kokoonpano	1
30	Turvalukituslevy	6253022	45	4
32	Sähkömagneetin suojus	6253050	ABS	4
34	Kohdistuspala	6253046	Q235A	4
35	Öljyletkun suojus	6253045	Q235A	6
36	Ketjusuoja	6253031	–	2
37	Ketjusuojan kiinnike	6253031-A	Hitsattu osa	4
38	Ovenavaussuoja	JA0002RB	Kumi	2
39	Pultti M8 × 30	–	Vakio-osa	4
41	Ruuvi M8 × 12	–	Vakio-osa	8
42	Ruuvi M5 × 10	–	Vakio-osa	24
43	Ruuvi M5 × 20	–	Vakio-osa	12
44	Ruuvi M6 × 8	–	Vakio-osa	4
45	Ruuvi M6 × 16	–	Vakio-osa	4
46	Ruuvi M8 × 25	–	Vakio-osa	4
47	Aluslevy 6	–	Vakio-osa	8
48	Aluslevy 10	–	Vakio-osa	4
49	Jousialuslevy 10	–	Vakio-osa	4
50	Mutteri M6	–	Vakio-osa	8
51	Mutteri M0*	–	Vakio-osa	4
52	Akselin lukkorengas 50	–	Vakio-osa	4
53	Kiila-ankkuri M16 × 160	–	Vakio-osa	10

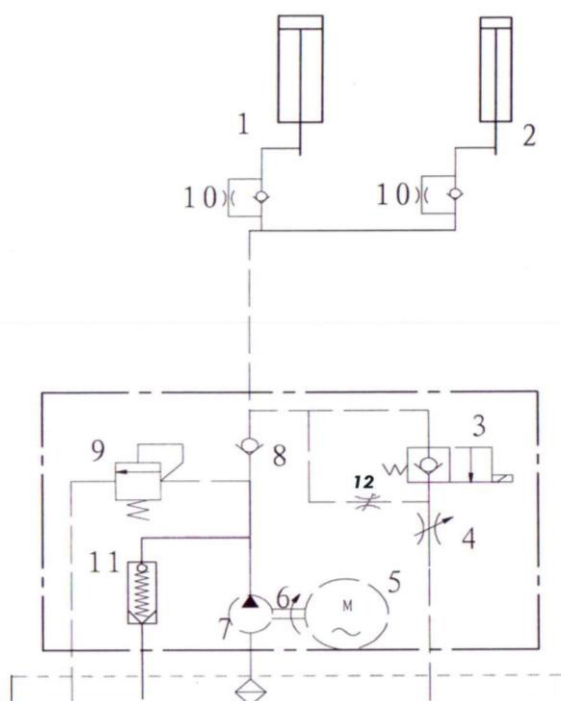
LIITE 2 – Päämittapiirros



LIITE 3 – Asennustilan ja perustuksen vaatimukset

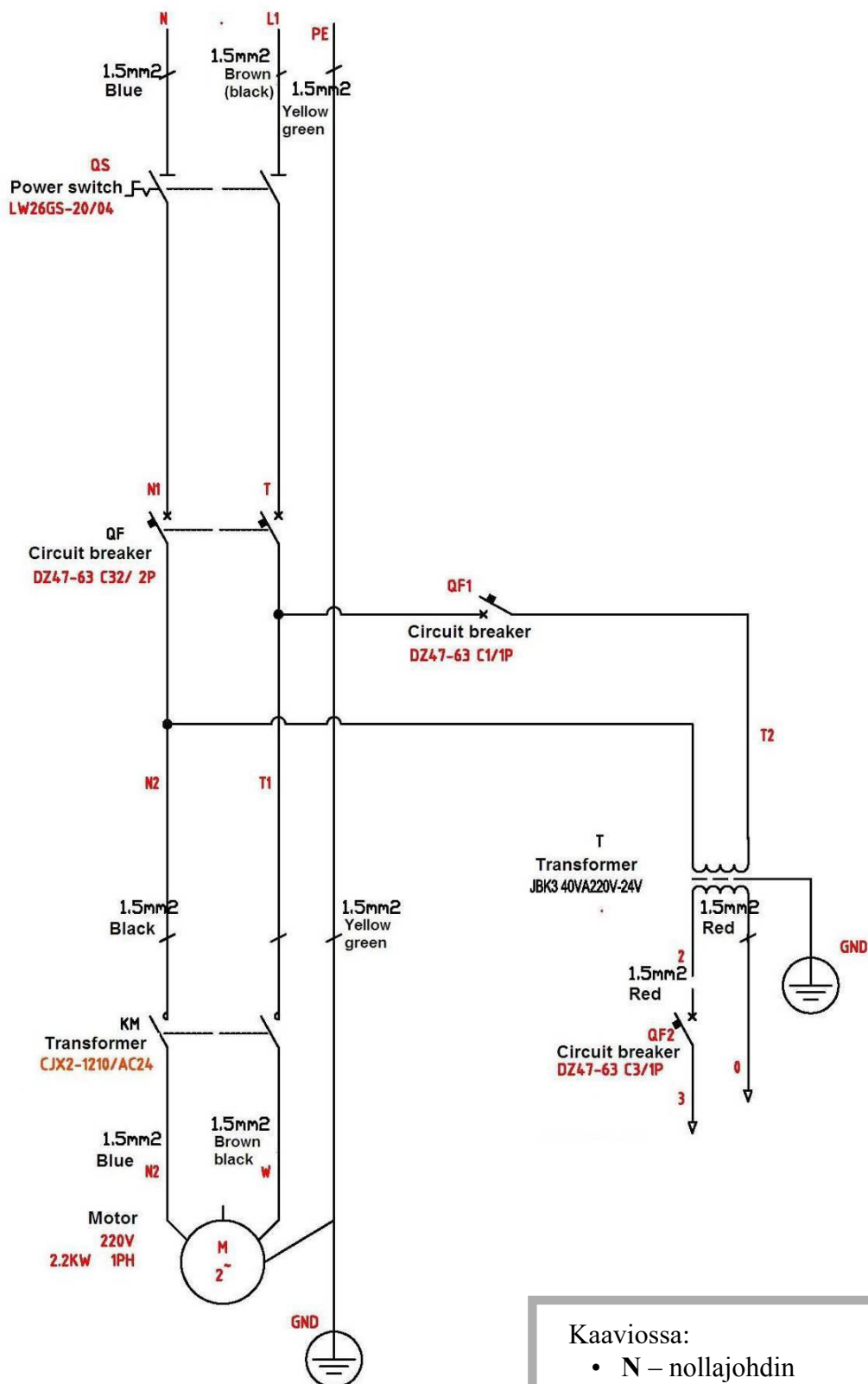


LIITE 4 – HYDRAULIIKKAKAAVIO



Nro	Osa
1	Pääsylinteri
2	Apusylinteri
3	Sähköinen laskuventtiili
4	Kuristusventtiili
5	Moottori
6	Kytin
7	Hammaspyöräpumppu
8	Takaiskuventtiili
9	Ylivirtausventtiili
10	Letkurikkoventtiili
11	Paineenrajoitus-/vaimennusventtiili

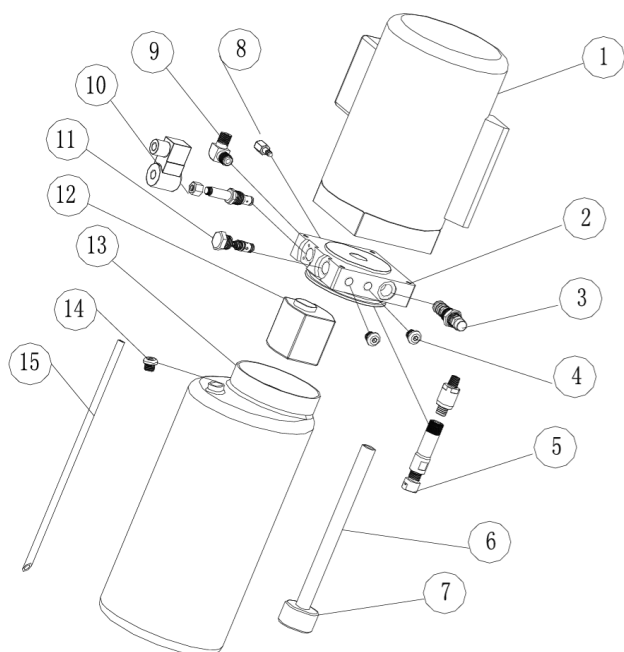
LIITE 5 – SÄHKÖKYTKENTÄKAAVIO, YKSIVAIHEINEN



Kaaviossa:

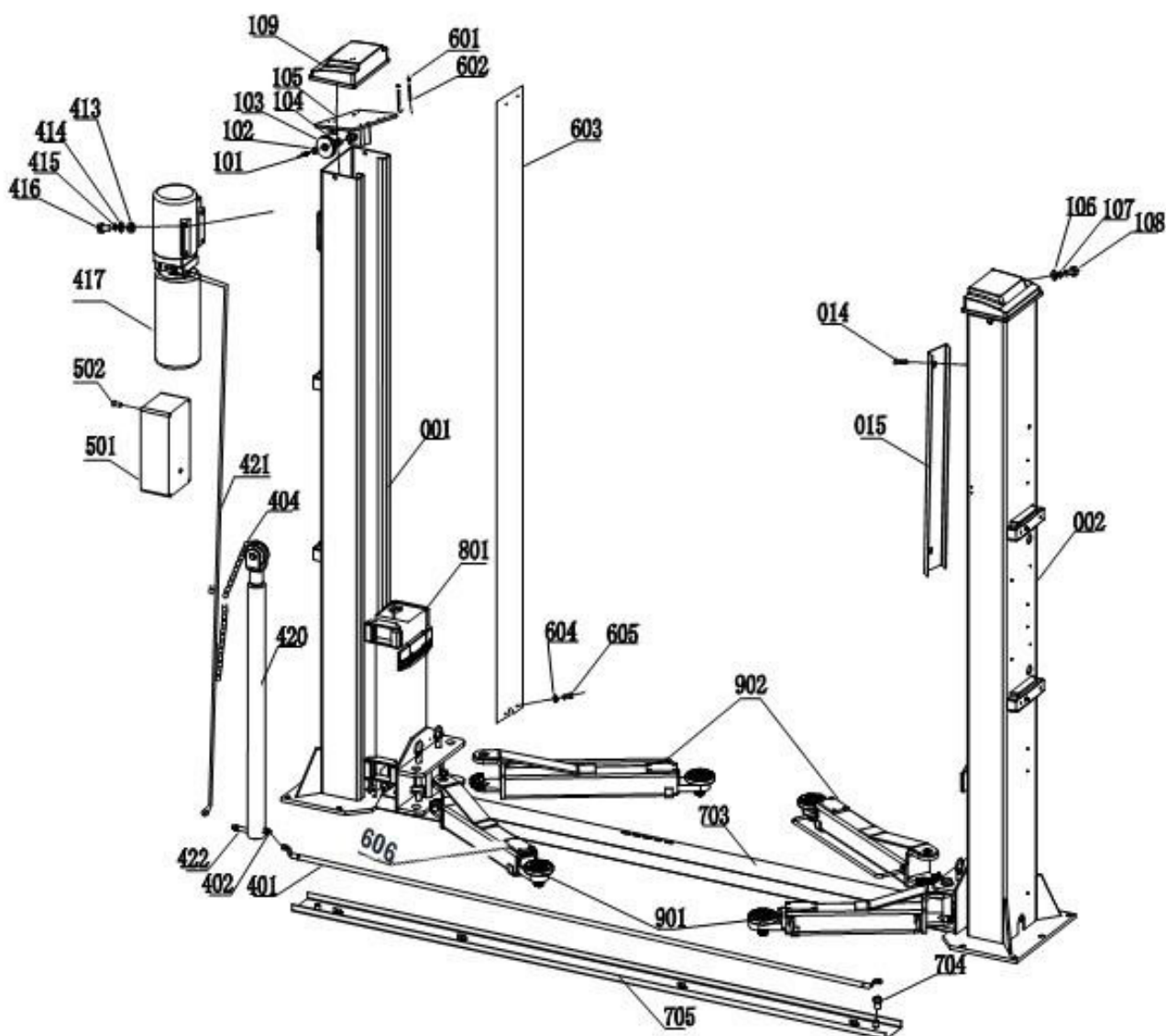
- **N** – nollajohdin
- **L1** – vaihejohdin
- **PE** – suojamaadoitus
- **GND** – maadoitus
- **Power switch** – pääkytkin
- **Circuit breaker** – johdonsuojakatkaisija
- **Transformer** – muuntaja
- **Motor** – moottori

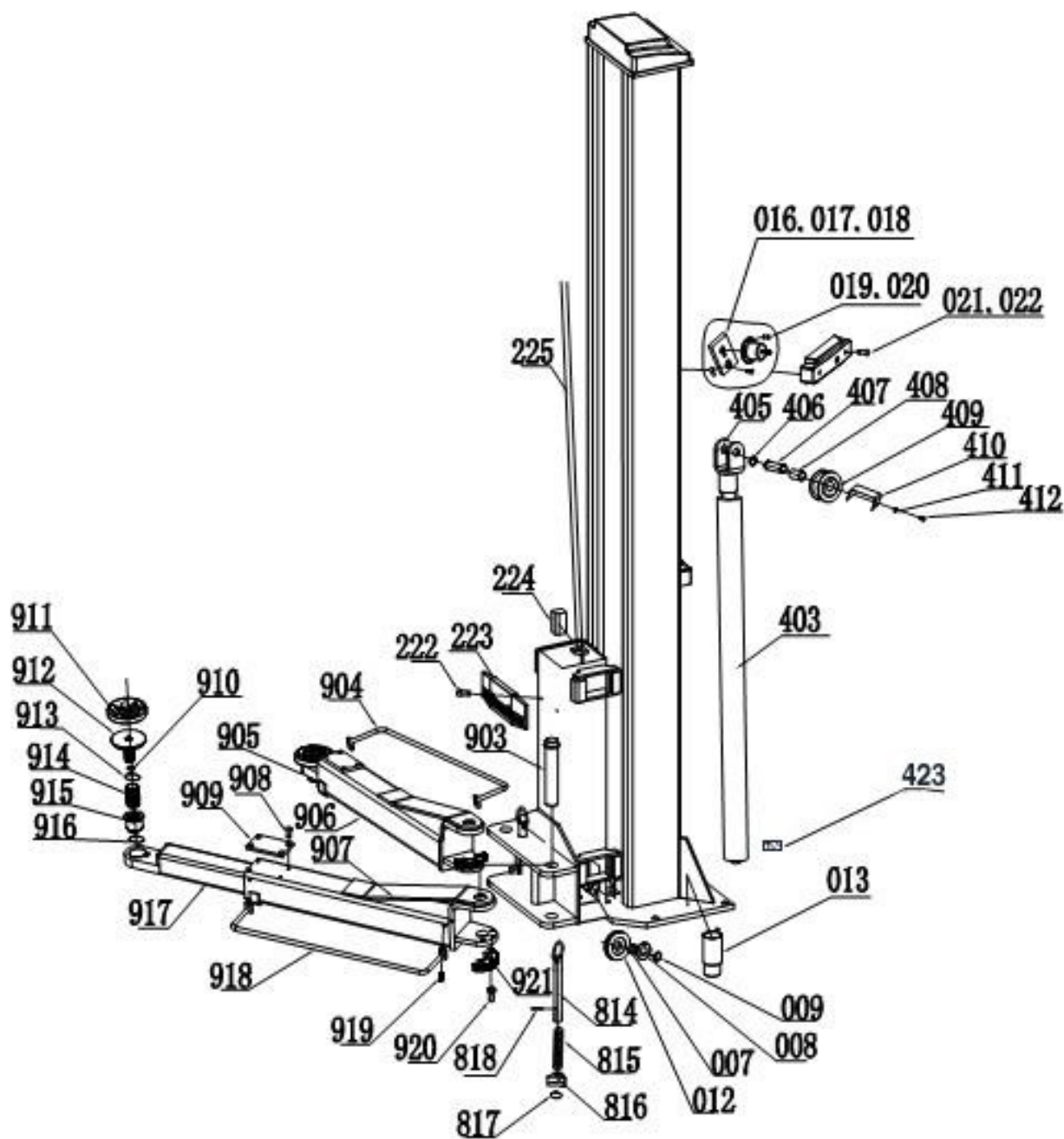
LIITE 6 – HYDRAULIKONEIKON OSALUETTELO



Nro	Osa	Määrä
1	Moottori	1
2	Venttiililohko	1
3	Ylivirtausventtiili	1
4	Liitin	2
5	Paineenrajoitus-/vaimennusventtiili	1
6	Öljyn imuputki	1
7	Öljynsuodatin	1
8	Kuristusventtiili	1
9	Öljyletkun liitin	1
10	Sähkömagneettinen laskuventtiili	1
11	Takaiskuventtiili	1
12	Hammaspyöräpumppu	1
13	Öljysäiliö	1
14	Öljysäiliön kansi	1
15	Öljyn paluuputki	1

LIITE 7 – VARAOSALUETTELO





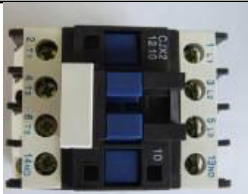
Nostimen mekaaniset osat

Nro	Piirustus-/osanro	Kuvaus	Määrä	Materiaali / huomautus
001	6253041	Pääpilari	1	Hitsattu osa
002	6253042	Apupilari	1	Hitsattu osa
007	SF-1	Huoltovapaa laakeri 2512	4	Vakio-osa
008	6253007	Väliholkki	4	Q235A
009	6253039	Akselin lukkorengas 25	2	Vakio-osa
012	6253026	Alapyörä	1	45#
013	JA0010HA	Korkeusadapteri	4	Hitsattu osa, lisävaruste
014	6253044	Ruuvi M5×20	12	Vakio-osa
015	6253045	Öljyletkun suojus	6	Q235A
016	6253022	Turvalukituslevy	4	45#
017	6253046	Kohdistuslohko	4	Q235A
018	6253047	Ruuvi M6×15	4	Vakio-osa
019	6253048	Ruuvi M5×10	16	Vakio-osa
020	6254001	Sähkömagneetti	4	Komponentti
021	6253050	Sähkömagneetin suojus	4	Muovi
022	6253048	Ruuvi M5×10	8	Vakio-osa
103	6253026	Yläpyörä	2	45#
104	6253043	Huoltovapaa laakeri 2518	2	Vakio-osa
105	6253032	Ylälevy	2	Hitsattu osa
106	6253007	Aluslevy 12	4	Vakio-osa
108	6253039	Jousialuslevy 12	4	Vakio-osa
109	6253036	Ylälevyn suojus	2	Vakio-osa, lisävaruste
801	6253040	Nostovaunu	2	Hitsattu osa
814	6253023	Vetotanko	4	Hitsattu osa
815	32101D	Puristusjousi	4	Vakio-osa
816	6253024	Lukitushammaskappale	4	Q235A
817	27131	Akselin lukkorengas 22	4	Vakio-osa
818	32116F	Jositappi	4	Vakio-osa
222	6253052	Ruuvi 8 mm	4	Vakio-osa
223	JA0002RB	Ovenavaussuoja	2	Kumi
224	32139	Liukupala	16	Nylon 1010
225	6253009	Teräsvaijeri	2	L = 8785 mm
901	6253013	Lyhyt nostovarsi	1	Komponentti
902	6253014	Pitkä nostovarsi	2	Komponentti
904	32125	Jalkasuoja, lyhyt	2	Hitsattu osa
909	JA0003RB	Nostovarren kumisuoja	4	Vakio-osa
911	JA0006RB	Kuminen nostotyyny	4	Vakio-osa
912	6253020	Säädettävä nostotyyny	4	Vakio-osa
918	32129	Jalkasuoja, pitkä	2	Hitsattu osa
919	6253053	Ruuvi	8	Vakio-osa
920	27122	Ruuvi	12	Vakio-osa
921	6253027	Lukitushammaskappale	4	Q235A

Hydrauliikka, koneikko ja suojarakenteet

Nro	Piirustus-/osanro	Kuvaus	Määrä	Materiaali / huomautus
401	6253001	Öljyletku	1	2880 mm
402	6253054	Lyhyt liitin	1	35#, letkurikkoventtiilillä
403	6253015	Apusylinteri	1	Komponentti
404	6254004	Lehtiketju	2	Komponentti
405	6253057	Ketjupyörän kiinnike	2	Hitsattu osa
406	27131	Akselin lukkorengas 25	4	Vakio-osa
407	6254006	Ketjupyörän akseli	2	45#
408	6253051	Huoltovapaa laakeri 2548	2	Vakio-osa
409	6254005	Ketjupyörä	2	45#
410	–	Suojalevy	2	Q235A
411	6253058	Jousialuslevy M6	4	Vakio-osa
412	6253047	Ruuvi M6×20	4	Vakio-osa
413	M10	Mutteri	4	Vakio-osa
414	M10	Aluslevy	4	Vakio-osa
415	M10	Jousialuslevy	4	Vakio-osa
416	6253059	Pulttisarja (413, 414, 415)	4	Vakio-osa
417	32113	Hydraulikoneikko	1	Komponentti
420	6253015	Pääsylinteri	1	Komponentti
421	32119	Pääöljyletku	1	2555 mm
422	6253055	Pääsylinterin öljyletkuliitin	1	Letkurikkoventtiilillä
423	6253056	Apusylinterin öljyletkuliitin	1	Letkurikkoventtiilillä
501	6253023	Ohjauskotelo, sis. sähkökomponentit	1	Komponentti
502	625323-A	Ruuvi M5×12	4	Vakio-osa
601	–	Mutteri M6	8	Vakio-osa
602	6253031-A	Ketjusuojan kiinnityskoukku	4	Hitsattu osa
603	6253031	Ketjusuoja	2	Q235A, L = 2700 mm
604	–	Aluslevy M6	8	Vakio-osa
605	6253047	Ruuvi M6	4	Vakio-osa
606	JA0003RB	Nostovarren kumisuoja	4	Vakio-osa
703	6253060	Peitelevy	1	Q235A
704	6253061	Ruuvi M12×16	2	Vakio-osa
705	6253060	Alakourun peitelevy	1	Hitsattu osa

LIITE 7 – SÄHKÖJÄRJESTELMÄN VARAOSALUETTELO

Nro	Osanumero	Kuvaus	Tekniset tiedot	Määrä	Kuva
1	6253018	Pääkytkin	LW26GS-20/04	1	
2	005292	Painike	Y090	3	
3	005295	Virran merkkivalo	AD17-22G-AC24	1	
4	6254055	Muuntaja	JBK-100VA 380V–24V	1	
5	32144 / 32144-1	AC-kontaktori	CJX2-1210/AC220V / CJX2-1210/AC24	1	
6	32111F	Sulakepidin	TFBR-102	1	
7	328008	Sulakepidin	RT18-32X	3	
8	328010	Sulake	16 A (10×38)	6	

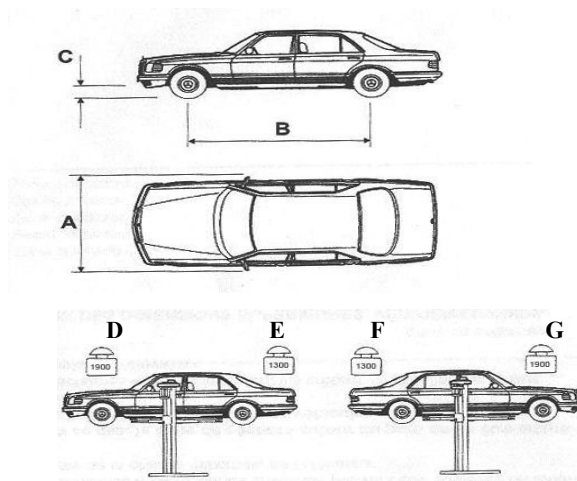
LIITE 7 – SÄHKÖJÄRJESTELMÄN VARAOSALUETTELO

Nro	Osanumero	Kuvaus	Tekniset tiedot	Määrä	Kuva
9	6253011	Rajakytkin	ME8104	1	
10	6253037-02	Riviliitin	TB1512L	1	
11	328026	Tasasuuntaaja	KBPC5A-35A	1	
12	328026-A	Kondensaattori	4700 μ F / 50 V	1	
13	6253023-A	Ohjauskotelo	—	1	
14	32104D-1	Aikarele	ST6PA-5S/AC24V	1	
15	3000-009-01	Aikareleen kanta	PYF-08A	1	
16	322010	Hätä-seis-painike	—	1	

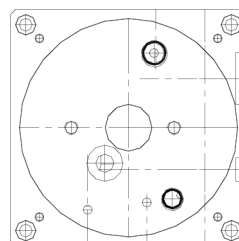
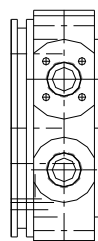
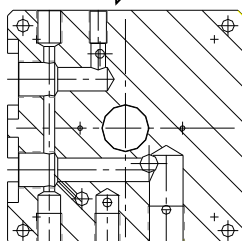
LIITE 8 – AJONEUVON KOKO- JA PAINOVAATIMUKSET

Ajoneuvon on täytettävä alla esitetyt koko- ja painojakaumavaatimukset. Ajoneuvo on sijoitettava nostimelle siten, että sen painopiste ja akselikuormat pysyvät nostimen sallitulla kuormitusalueella.

Malli	A	B	C	D	E	F	G
JA4000T	2400 mm	2900 mm	100 mm	2,2 t	1,8 t	1,8 t	2,2 t



Venttiililohkon piirros



EC Declaration of Conformity (informative)

In accordance with EN ISO 17050-1:2010

We (name of applicant) Jema Autolifte A/S
of (address of applicant) Industrihegnet 2, 4030 Tune, Denmark
hereby declare that the equipment submitted for Type Approval is in conformity with the requirements of following EU Directives:

2006/42/EC The Machinery Directive

We hereby declare that:

Equipment Two Post Lift
Model number JA4000T, JA4200T-C
Serial Number JA4200T-C(2020100302)

is in conformity with the applicable requirements of the following documents

Ref. No.	Title	Edition/date
2006/42/EC	Essential health and safety requirements relating to the design and construction of machinery	Annex I
EN 60204-1	Safety of machinery - Electrical equipment of machines -- Part 1: General requirements	2018
EN 1493	Vehicle lifts	2010

The machine has been the subject of a type examination by CTI-CEM International Ltd (Notified Body Number 2845) & granted Type Examination Certificate number: C-20-0216-21-02-A

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications and is in accordance with the requirements of the following Directive(s):

Signed by:

Full Name: Kasper
Title: Director
Location: Tune, Denmark
Date: 16, Feb, 2021



Document ref. No.
F-20-0216-21-02-A

The technical documentation only for the machinery certified to the Test Standards as required by the Machinery Directive, is available from:

Name: CTI-CEM International Ltd
Address: Unit 200 Greenogue Business Park, Grants Lane, Rathcoole, Co. Dublin, Ireland