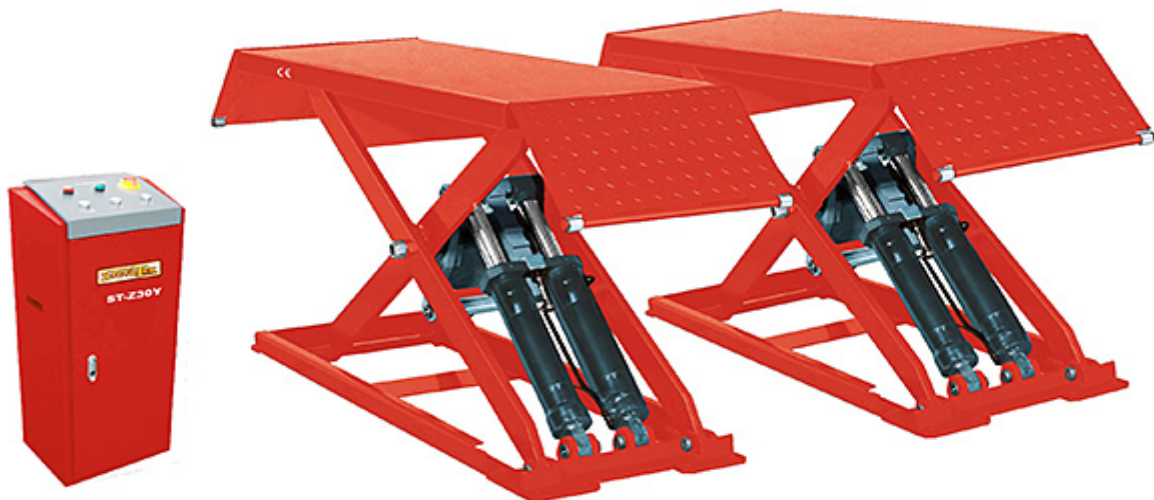




SAKSINOSTIN

ST-Z30Y



KÄYTTÖOHJE



Lue tämä käyttöohje huolellisesti kokonaisuudessaan ennen koneen asennusta ja käyttöä.

Sisällys

1. Pakkaus, kuljetus ja varastointi.....	4
1.1. Pakkaus.....	4
1.2. Kuljetus.....	5

1.3. Varastointi.....	5
2. Ohjekirja.....	6
3. Koneen kuvaus.....	6
3.1. Käyttötarkoitus.....	6
3.2. Rakenteelliset ominaisuudet.....	7
3.3. Laitteisto.....	7
3.4. Runko.....	7
3.5. Ohjausyksikkö.....	8
4. Koneen tiedot.....	8
4.1. Tekniset tiedot.....	8
4.2. Asennustilan vaatimukset.....	9
4.3. Koneen ulkomitat.....	9
4.4. Nostimelle sopivat ajoneuvotyypit.....	10
5. Turvallisuusohjeet.....	11
5.1. Riskit ja nostimen turvamekanismit.....	11
6. Asennus.....	15
6.1. Asennustilan vaatimukset (Kuva 15):.....	15
6.2. Nostimen asennuskaavio.....	16
6.3. Ajosiltojen asennus.....	17
6.4. Ankkuripulttien asennus.....	17
6.5. Koneen tasaaminen.....	18
6.6. Koneen kytkennät ja liitännät.....	18
6.7. Sähkökytkennät.....	19
6.8. Hydraulikkajärjestelmän kytkennät.....	19
6.9. Paineilmakytkennät.....	20
7. Säädot ja testaus.....	20
7.1. Valmistelut.....	20
7.2. “PHOTO” painikkeen käyttöohje.....	20
7.3. Järjestelmän ilmaus.....	21
7.4. Ajosiltojen hienosäätö.....	21
7.5. Nostimen testaus ilman lastia.....	21
7.6. Nostimen testaus painolastin kanssa.....	22
8. Koneen käyttö.....	22
8.1. Ennen käyttöä.....	22
8.2. Huomioitavaa.....	22
8.3. Ohjauspaneelin käyttöohjeet.....	23
8.4. Koneen manuaalinen laskeminen ilman sähkövirtaa.....	24
9. Huolto ja korjaus.....	25
9.1. Päivittäiset tarkistukset.....	25

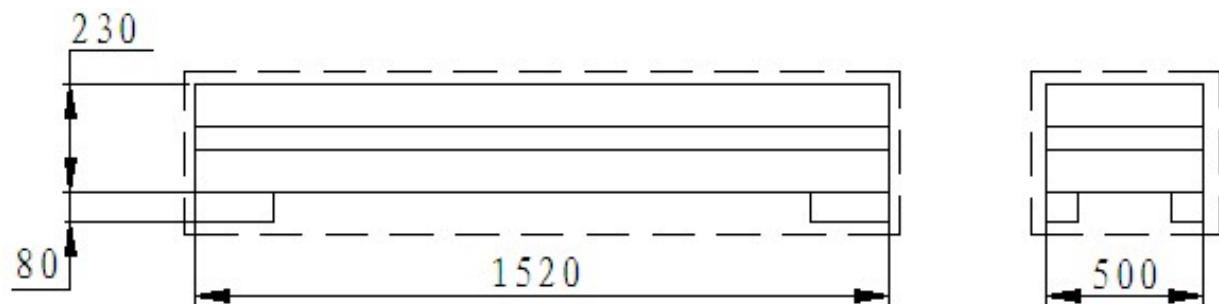
9.2. Viikottaiset tarkistukset.....	25
9.3. Kuukausittaiset tarkistukset.....	25
9.4. Vuosittaiset tarkistukset.....	25
9.5. Varastointi.....	25
10. Ongelmanratkaisutaulukko.....	26
11. Hydraulikkajärjestelmän kytkentäkaavio.....	28
12. Paineilmaliitännät.....	29
13. Sähkökaavio.....	30
14. Paineilmajärjestelmän kaavio.....	32
15. Räjätyskuvat.....	33
16. Oheistarvikkeiden pakkauslista.....	40

1. Pakkaus, kuljetus ja varastointi

1.1. Pakkaus

Pakkauksen sisältö: oheistarvikkeet (#3 CTN), pää- ja alapalkki (#1 CTN) ja ohjausyksikkö (#2 CTN).

Nro	Nimi	Lisäosan nimi ja määrä
1	Nostovarsi	Päävarsi, 1 kpl
1	Nostovarsi	Sivuvarsi, 1 kpl
2	Hallintayksikkö	1 setti
3	Lisäosalaatikko	1 setti (yksityiskohdat lisäosien pakkauslistassa)



Kuva 1: Pakkauksen mittasuhteet
Saksinostin: 1520 x 500 x 230

1.2. Kuljetus

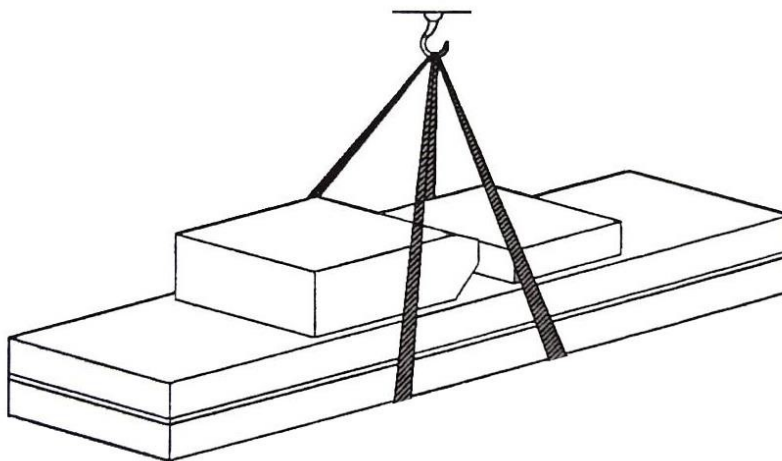


Pakkaus voidaan nostaa trukilla tai nosturilla. Toisen henkilön on oltava valvomassa lastia heilumisen varalta niin, että vaaralliset törmäykset voidaan välttää.

Pakkaus tulee kuljettaa ajoneuvon tai laivan avulla.

Kun pakkaus saapuu, varmistathan pakkauslistan avulla, että se sisältää kaiken listalla olevan. Tarkistus on tehtävä, jotta voidaan varmistua, ettei osia puutu tai ole vahingoittunut kuljetuksen aikana.

Jos osia puuttuu pakkauksesta tai niitä on vahingoittunut, otathan yhteyttä kuljetuspalvelun vastuuhenkilöön. Tutki pakkaukset vahinkojen ja puuttuvien osien varalta oheistarvikkeiden listaa seuraten.



Kuva 2: Pakkaus nostettuna



Pakkaus on painava, älä salli ihmisten nostaa sitä taataksesi kuljetuksen turvallisuuden. Pakkaus tulee nostaa kuten Kuvassa 2 ohjeistetaan.

1.3. Varastointi

- Kone ja sen lisäosat tulee varastoida sisätiloihin tai vedenpitävän katoksen alle.
- Käytä kuorma-autoa pakkauksen siirtämiseen ja konttia laivauksen aikana.
- Paketin tulee olla kohtisuorassa kuorma-auton suhteen kuljetuksen aikana ja se tulee kuljettaa niin, etteivät muut tuotteet jää puristuksiin sen alle.
- Koneen varastointilämpötilan täytyy olla $-25\text{ °C} - 55\text{ °C}$.

2. Ohjekirja



Tämä ohjekirja on valmistettu työpajan nostimen ammattikäyttäjää varten ja apuvälineeksi teknikoille, jotka ovat vastuussa koneen määräaikaishuolloista.

Työntekijöiden täytyy lukea ohjekirja huolellisesti kokonaisuudessaan ennen koneen käyttöä. Tässä ohjekirjassa on tärkeää tietoa koskien:

- Koneen käyttäjien ja huoltajien turvallisuutta
- Nostamisen turvallisuutta
- Nostettujen ajoneuvojen turvallisuutta



Seuraavat ohjeet ovat koneen käyttäjää varten:

1. Ohjekirja on pidettävä tallessa. Valmistaja omaa oikeudet ohjekirjan muutoksiin teknologian kehittymisen varalta.
2. Käytetty öljy tulee hävittää asianmukaisesti.
3. Koneen purkaminen ja kokoaminen on toteutettava ammattilaisten avulla.

3. Koneen kuvaus

3.1. Käyttötarkoitus



Nostimen avulla voidaan nostaa ajoneuvoja, jotka painavat alle 3000 kg. Koneita voidaan käyttää myös ajoneuvojen testaamista, huoltoa ja korjaamista varten. Kone sopii erinomaisesti tasaiselle alustalle, eikä sen alla tarvitse olla rasvamonttua.

Nostin on
työtilassa.



suunniteltu ja valmistettu nostamaan ajoneuvoja ja pitämään ne nostettuina suljetussa tilassa. Kaikki muut koneen käyttötarkoitukset ovat luvattomia. Nostimen käyttö seuraaviin tarkoituksiin on erityisesti kielletty:

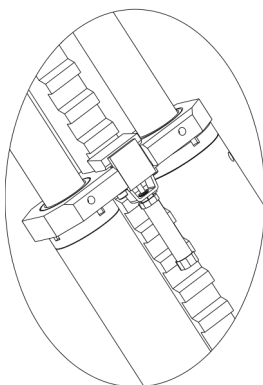
- Ajoneuvon pesu
- Ulkokäyttö
- Ihmisten nostaminen
- Puristin
- Hissi
- Tunkki runkojen nostamista tai renkaanvaihtoa varten



Valmistaja ei ole vastuussa henkilövammoista tai ajoneuvoon syntyneistä vahingoista, jotka johtuvat nostimen väärästä ja luvattomasta käytöstä.

3.2. Rakenteelliset ominaisuudet

- Kone käyttää piilotettua, kapeaa saksirakennetta, joka vie mahdollisimman vähän tilaa lattialla.
- Koneessa on erillinen ohjausyksikkö, jossa on alhainen jännite turvallisuussyistä.
- Sakset toimivat synkronoidusti.
- Hydraulinen hammastanko ja mekaaninen turvasalpa aukeavat automaattisesti tason laskeutuessa.
- Hydraulikka on suojattu varoventtiilillä ylikuormituksesta tai hydraulikkajärjestelmän pettämisestä johtuvan murtumisen varalta. Jos hydraulikkaöljyletku murtuu, kone ei laskeudu välittömästi.
- Liukulevyt kestävät kulutusta erinomaisesti.
- Hydrauliset ja sähköiset osat ovat laadukkaita, ja valmistettu muun muassa Italiassa, Saksassa ja Japanissa.
- Laitteessa on manuaalinen laskeutumismekanismi, joka toimii ilman sähkövirtaa.



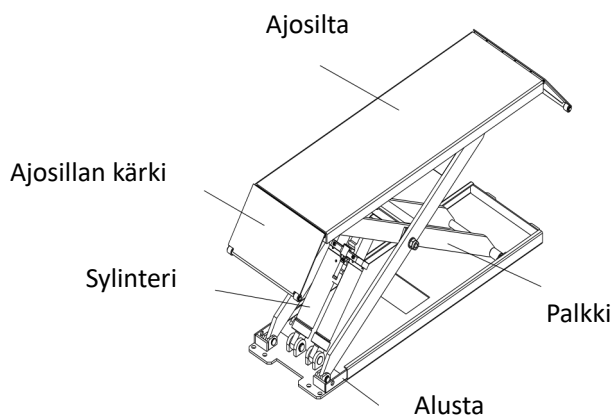
Kuva 3: Turvalukon rakenne

3.3. Laitteisto

- Nostimen alusta (kohta ja tila, johon kone on asennettu)
- Nostimen runko (nostimen rakenteet ja turvajärjestelmät)
- Ohjausyksikkö (konetta ohjaavat osat)

3.4. Runko

Koneen runko koostuu palkeista, ajosilloista, hydraulikkaöljysäiliöstä ja alustasta.



Kuva 4

3.5. Ohjausyksikkö

Ohjausyksikön alla on hydraulikkaöljysäiliö ja hydraulikkapumppu sekä venttiilit. Ohjausyksikkö sisältää sähköiset laitteet.

Ohjausyksikön venttiilien tarkoitukset	
Nimi	Toimintatarkoitus
Hammaspyöräpumppu	Puristaa öljyä korkean paineen saavuttamiseksi
Liitos	Yhdistää moottorin hammaspyöräpumppuun
Moottori	Välittää virtaa hammaspyöräpumpulle
Ylivuotoventtiili	Säätää öljynpainetta
Kaasuventtiili	Säätää laskeutumisnopeutta
Laskeutumisen solenoidiventtiili	Kontrolloi hydraulikkaöljyn virtausta
Yksisuuntainen venttiili	Kontrolloi hydraulikkaöljyn virtauksen suuntaa
Palloventtiili	Kontrolloi ja korjaa palaavaa hydraulikkaöljyä

4. Koneen tiedot

4.1. Tekniset tiedot

Koneen tyyppi	Saksinostin
Käyttövoima	Sähkö, hydraulikka
Enimmäisnostomäärä	3000 kg
Nostokorkeus	960 mm
Ajosillan korkeus ala-asennossa	105 mm
Ajosillan pituus	1450 – 2050 mm
Ajosillan leveys	480 mm
Nostoaika	≤ 30 s
Laskuaika	≤ 30 s
Koneen pituus	2020 mm
Koneen leveys	1760 mm
Jännitelähde	3/N/PE ~380 V, 50 Hz, 10 A
Koneen teho	2,2 kw
Hydraulikkaöljyn tilavuus	20 L
Kaasupaine	6 – 8 kg/cm ³
Työskentelylämpötila	5 – 40 °C
Työskentelykosteus	30 – 95 %
Melutaso	< 70 db
Asennuskorkeus	Korkeus merenpinnasta ≤ 1000 m
Varastointilämpötila	-25 – 55 °C

Moottori:

Tyyppi.....Y90L
Maksimiteho.....2,2 kw
Maksimijännite.....AC 400 ±5%
Maksimivirta.....400 V: 5 A

Pumppu:

Tyyppi.....P4.3
Malli.....hammaspyöräpumppu
Maksimivirtaus.....4,3 cc/r
Liitostyyppi.....ylitäyttöventtiili

.....500 V: 10 A
 Maksimitaajuus.....50 Hz
 Navat.....4
 Nopeus.....1450 rpm/min
 Rakennusmuoto.....B14
 Eristysluokka.....F
 Kytke moottori ohjeen mukaisesti ja tarkista,
 että moottori pyörii myötäpäivään.

Jatkuva käyttöpaine.....210 bar
 Ajoittainen työpaine.....150 – 300 bar
 Hydrauliikkaöljysäiliö.....20 litraa

4.2. Asennustilan vaatimukset

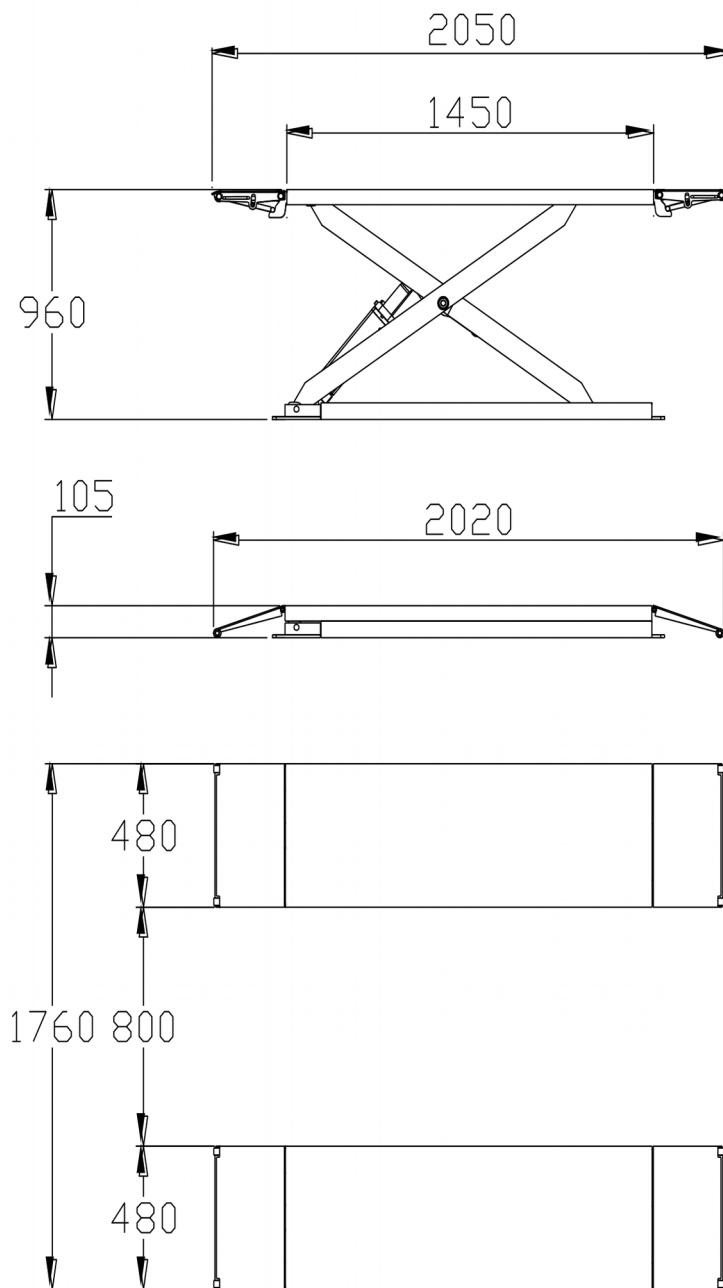
Pohjan vaatimukset:

Betoni lattia, kuivunut vähintään 15 päivää. Puhdas, vähintään 150 mm paksu betonikerros, jonka kallistus nostimen matkalta ≤ 10 mm.

Jännite- ja paineilmalähteet:

Ohjausyksikkö tulee liittää jännitelähteeseen (400 V) ja paineilmalähteeseen ($\phi 8 \times 5$ mm).

4.3. Koneen ulkomitat



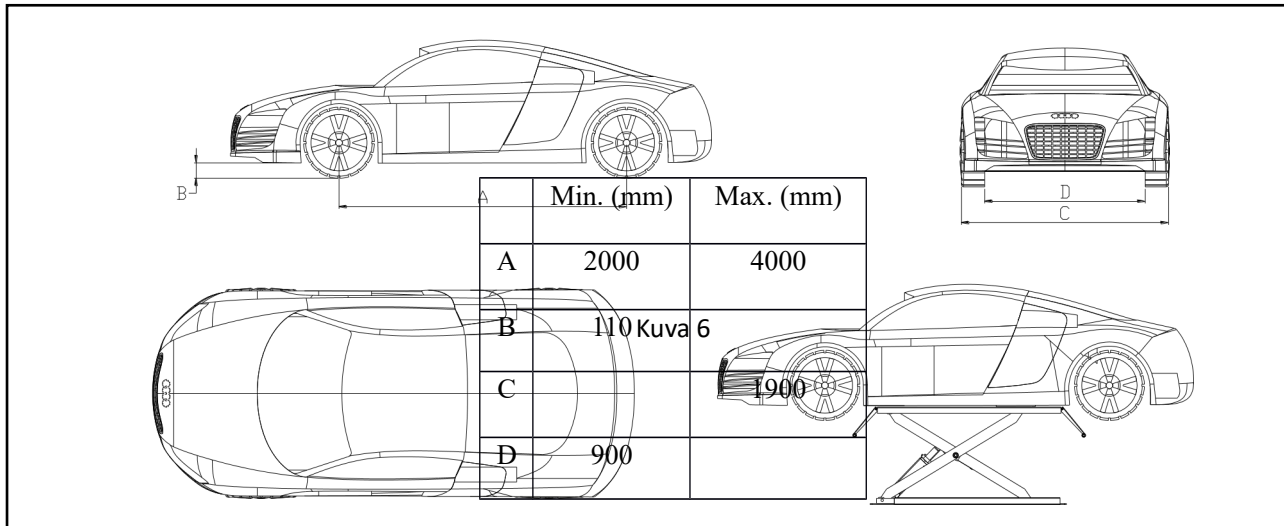
Kuva 5: Koneen mitat

4.4. Nostimelle sopivat ajoneuvotyypit

Nostimella voidaan nostaa käytännössä mitä tahansa ajoneuvoja, joiden mitat ja paino eivät ylitä valmistajan antamia maksimi-arvoja. **Nostimella ei saa nostaa yli 3000 kg painavia ajoneuvoja.**

Nostettavan ajoneuvon mitat:

Seuraavassa kuvassa on esitetty nostimelle sopivan ajoneuvon mitat.



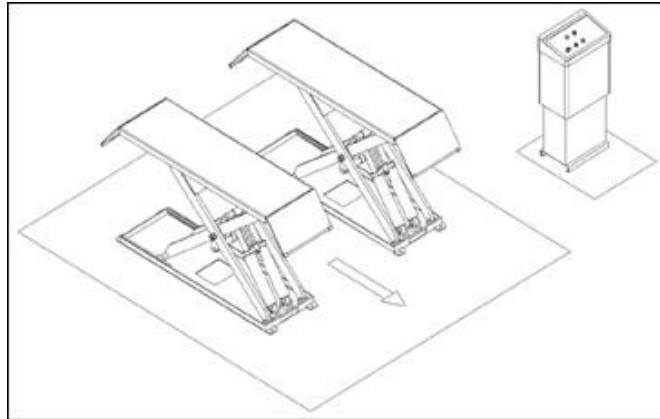
Huomioi, että ajoneuvon alimmat rakenteet voivat esimerkiksi matalissa urheiluautoissa ottaa kiinni nostimeen.

Nostinta voidaan käyttää myös ei-standardimallisten ajoneuvojen nostamiseen, kunhan ne eivät ylitä painorajoitusta. Poikkeavan muotoista ajoneuvoa nostettaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota vaadittavaan turvavälimatkaan.



Älä käytä nostinta ilman turvallisuuksilaitteita tai niin, että niiden toiminta on estynyt. Tämän säännön noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin ja nostimen tai ajoneuvon korjaamattomaan vahinkoon.

5. Turvallisuusohjeet



Kuva 7: Nostimen turva-alue



Yleiset turvallisuusohjeet

Koneen käyttäjän ja huoltajan tulee tutustua koneen käyttömaan turvallisuusmääräyksiin.

Koneen käyttäjän ja huoltajan tulee noudattaa seuraavia turvallisuusohjeita:

- Työskentele vain niillä alueilla, jotka on esitetty tässä ohjekirjassa.
- Älä irrota tai poista käytöstä koneen suojia ja mekaanisia, sähköisiä tai muita turvallisuuslaitteita.
- Seuraa koneeseen asetettuja varoitusmerkkejä ja ohjekirjan turvallisuusohjeita.

Koneen turvallisuusohjeet on eritelty seuraavasti:



Varoitus: Seuraava toimenpide on vaarallinen ja voi aiheuttaa henkilövammoja tai vaurioita joko koneeseen, nostettavaan ajoneuvoon tai muuhun irtaimistoon.

joissa



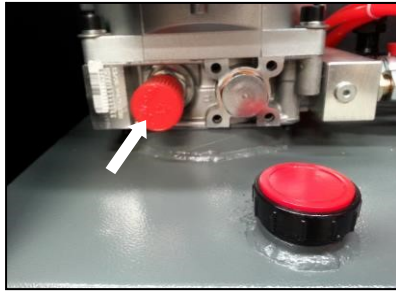
Sähköiskun vaara: Erityinen varoitusmerkki, joka on asetettu nostimeen sellaisiin kohtiin, sähköiskun vaara on suuri.

5.1. Riskit ja nostimen turvamekanismit



Turvallisen käytön mahdollistamiseksi seuraavia ohjeita tulee noudattaa:

- Pysy riittävän etäällä nostimesta ja nostettavasta ajoneuvosta noston ja laskun aikana (Kuva 7).
- Varmista, että nostettava ajoneuvo ei ylitä nostimen painorajoitusta ja että se on annettujen mittojen mukainen (Kuva 6).
- Pidä huoli siitä, ettei nostimen ajosilloilla ole ketään noston tai laskun aikana.



Kuva 8



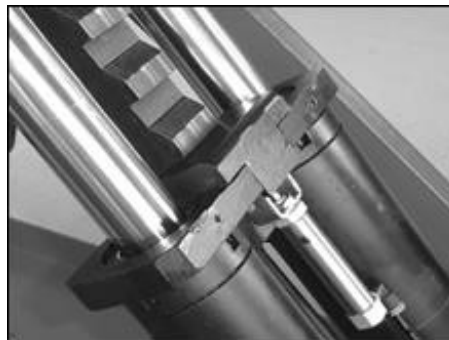
Kuva 9



Ajoneuvon nostamiseen ja laskemiseen liittyvät yleiset riskit

Seuraavat turvamekanismit mahdollistavat nostimen turvallisen käytön myös erikoistilanteissa:

- Jos nostinta ylikuormitetaan, ohivirtausventtiili aukeaa ja päästää öljyt takaisin hydraulikkaöljysäiliöön (Kuva 8).
- Hydraulisylintereiden pohjassa on putkirikkoventtiilit, jotka mahdollistavat hydraulisen lukituksen toiminnan myös putkirikkotilanteissa (Kuva 9).
- Hammastettu lukitusketju ja lukkosalpa takaavat nostimen alla olevien käyttäjien turvallisuuden vikatilanteissa, joten varmista, että lukkosalpa lukittuu kunnolla hammastukseen (Kuva 10), eikä väliin jää mitään, joka voisi estää turvalaitteen toiminnan.

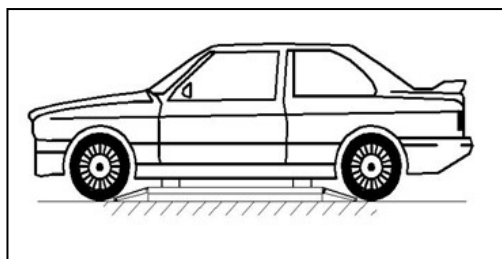


Kuva 10



Puristumisvaara

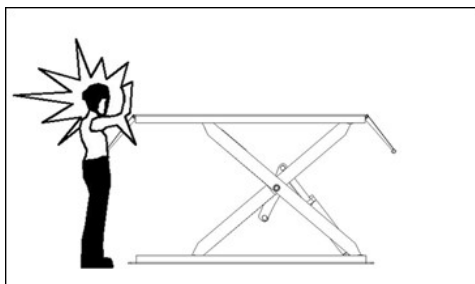
Noston ja laskun aikana nostimen liikkuvien osien alla ei saa oleskella.



Kuva 11

**Iskut**

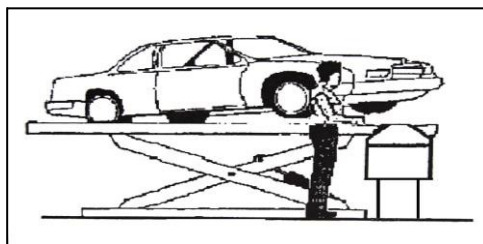
Ennen nostimen nostoa tai laskua varmista, ettei nostimen turva-alueella ole ketään. Kun nostin on pysäytettyä matalaan yläasentoon (alle 1,75 m korkeuteen maasta), sen läheisyydessä liikkuvien henkilöiden tulee varoa iskuja nostimen osiin (Kuva 12).



Kuva 12

**Ajoneuvon putoaminen**

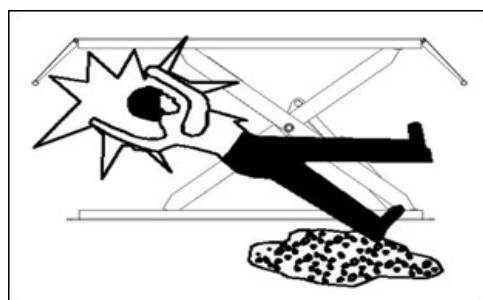
Jos ajoneuvo on sijoitettu huonosti nostimen ajosilloille, tai sen paino ylittää nostimen maksiminostomäärän tai enimmäismitat, se voi pudota nostimelta. Kun nostinta käytetään, ajoneuvo ei saa olla käynnissä. Nostimen liikkuvien osien väliin ei saa laittaa esineitä.



Kuva 13

**Liukastumisvaara**

Nostimen ympäristöön saattaa vuotaa nesteitä, jotka aiheuttavat liukastumisvaaran. Nostimen ympäristö tulee pitää siistinä. Puhdista öljyläikät maasta välittömästi (Kuva 14).



Kuva 14

**Sähköiskut**

Sähköiskun voi saada eristämättömistä tai vioittuneista sähkökomponenteista. Älä käytä vettä, liuottimia tai maaleja nostimen ja erityisesti sen ohjausyksikön läheisyydessä.

**Huono valaistus**

Koneen käyttäjän tulee varmistaa, että koko nostimen ympäristö on kunnolla valaistu. Käyttäjän tulee valvoa koneen toimintaa noston ja laskun aikana. Kun ajoneuvoa nostetaan, pehmusteet tulee asettaa nostimen ja nostopisteiden väliin.



Turvalaitteiden muuttaminen ja poistaminen on ehdottomasti kielletty. Nostettavat ajoneuvot eivät saa ylittää nostimen maksiminostomäärää, eikä niissä saa olla lastia. Kaikkien käyttöä ja huoltoa koskevien ohjeiden tarkka noudattaminen on välttämätöntä.

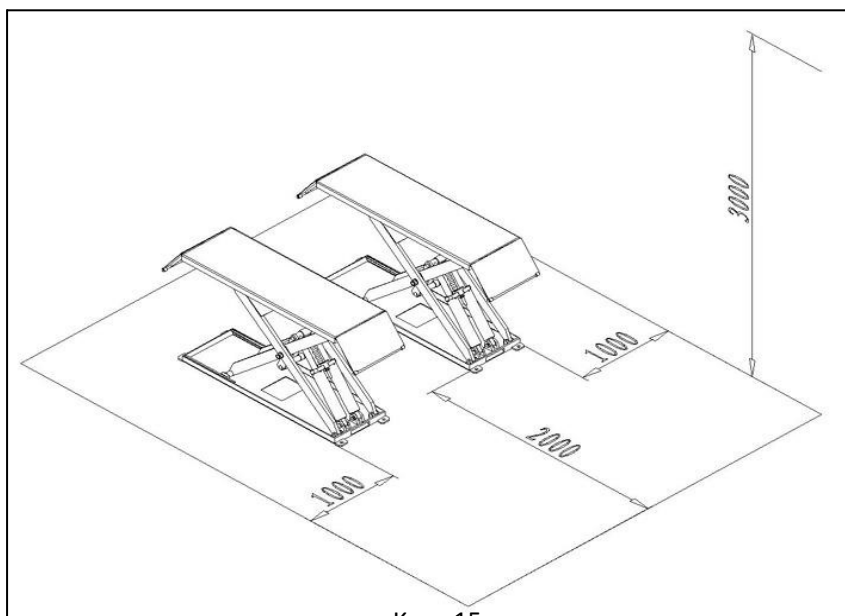
6. Asennus



Nostimen asennuksen saa suorittaa vain asiantunteva henkilö. Alla kerrottuja asennusohjeita tulee noudattaa huolellisesti henkilövammojen ja nostimen vaurioiden välttämiseksi.

6.1. Asennustilan vaatimukset (Kuva 15):

- Nostin täytyy asentaa suositeltujen etäisyyksien päähän seinistä ja pilareista. Seiniin tulee olla etäisyyttä vähintään 1000 mm työskentelyn helpottamiseksi. Tilaa tulee olla myös hätätilanteiden varalta.
- Asennustilassa tulee olla vaadittavat jännite- ja paineilmalähteet.
- Asennustilan korkeus tulee olla vähintään 4000 mm.
- Nostin on asennettava tasaiselle kestäväälle betonilattialle ($\geq 250 \text{ kg/cm}^2$, paksuus $\geq 150 \text{ mm}$).
- Nostimen ympäristön tulee olla hyvin valaistu huoltotoimenpiteiden turvallisuuden varmistamiseksi ja käyttäjän silmien väsymisen ehkäisemiseksi.
- Koneen osien kunto tulisi tarkistaa ennen koneen asennusta.



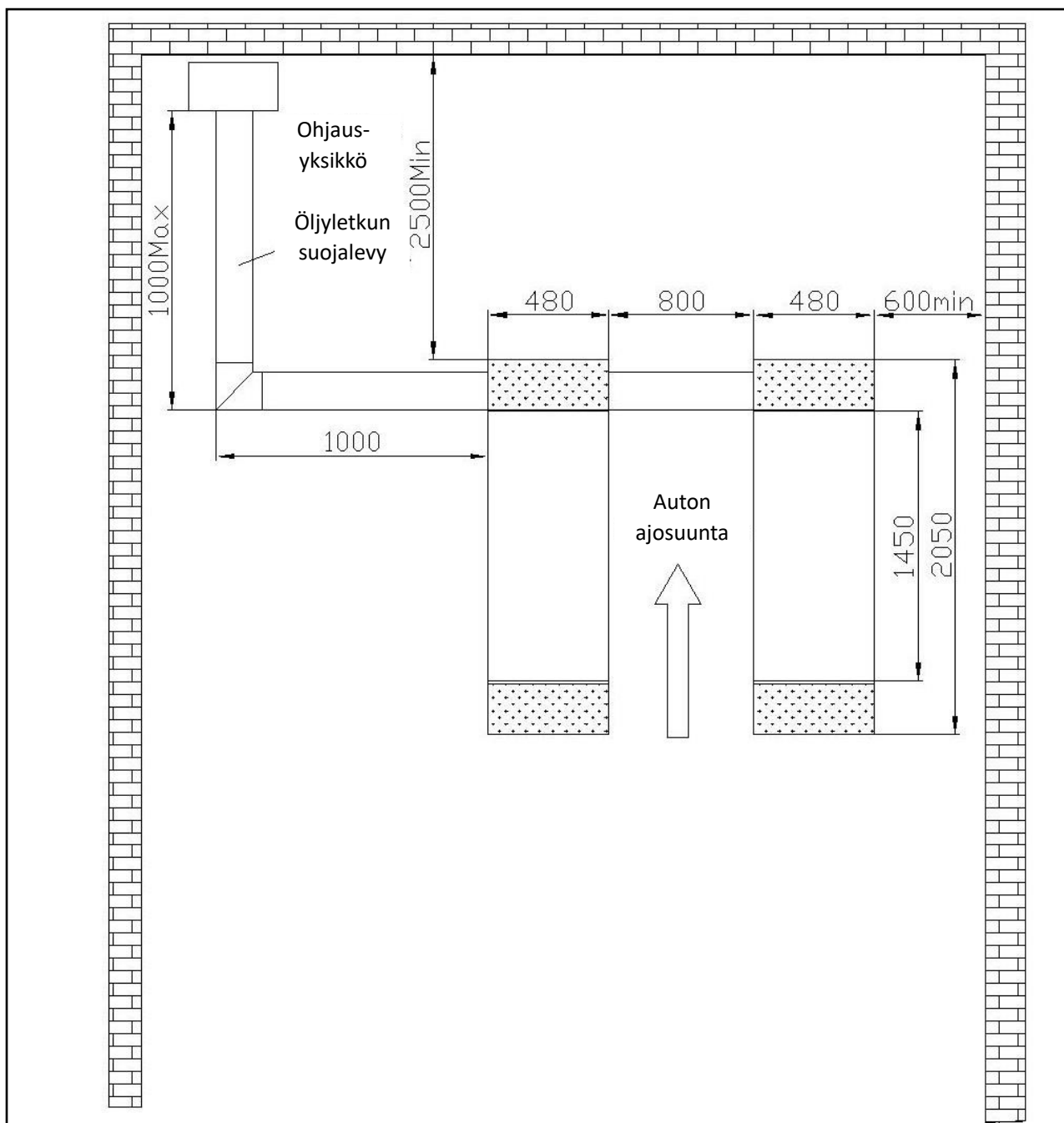
Kuva 15



Tärkeää: Koneen alustan alla olevan lattian tulee olla betonia. Jos betonin paksuus on alle 150 mm, sitä tulee lisätä seuraavasti: yli 150 mm paksua betonia alalle 6000 x 2500 mm.

Betonin paksuus ja tasaisuus ovat tärkeitä, eikä nostimen itsetasautuminen pysty kompensoimaan mahdollisia puutteita lattiassa.

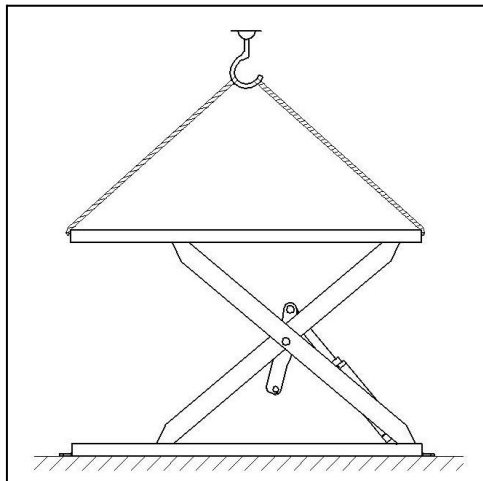
6.2. Nostimen asennuskaavio



Kuva 16: Ohjausyksikkö voidaan asentaa kummalle tahansa puolelle konetta

6.3. Ajosiltojen asennus

- Nosta kaksi nosturiyksikköä lattialle vierekkäin.
- Öljysylinterin tulee olla koneen etusuunnassa (josta ajoneuvo ajaa nostimelle). Käytä trukkia tai muuta nostovälinettä ajosiltojen nostamiseen (Kuva 17) ja varmista, että nostimen turvamekanismit ovat päällä ja lukkiutuneina paikoilleen.



Kuva 17

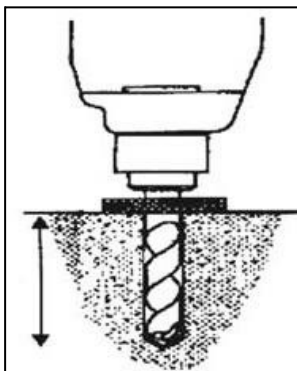


Tarvittaessa nivelen keskelle voidaan asettaa puinen kiila tueksi. Älä työskentele nostimen alla ennen kuin hydraulikkajärjestelmä on täytetty öljyllä. Nostettaessa ajosiltoja säädä niiden välinen etäisyys kohdalleen ja varmista, että ne ovat kohtisuorassa toisiinsa nähden.

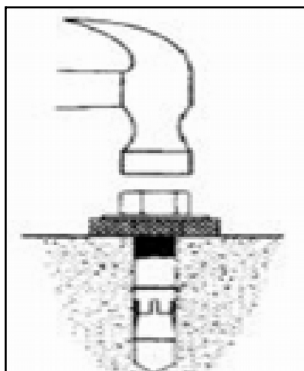
6.4. Ankkuripulttien asennus

Kiila-ankkuripultit tulee asentaa koneen vankkuuden varmistamiseksi.

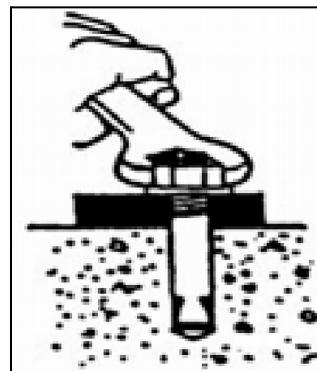
- Säädä ajosiltojen etäisyys kohdalleen.
- Pora 120 mm syvät reiät ankkuripultteja varten iskuporakoneella ja puhdista reiät (Kuva 18).
- Lyö ankkuripultit kevyesti vasaralla poraamiisi reikiin (kiilat asennetaan vasta koneen tasaamisen jälkeen).



Kuva 18



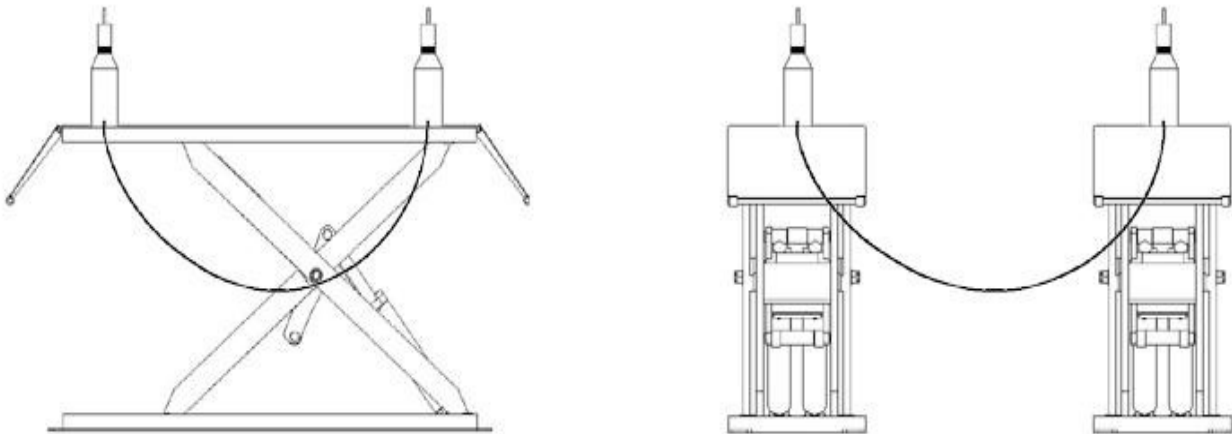
Kuva 19



Kuva 20

6.5. Koneen tasaaminen

- Käytä vatupassia varmistaaksesi vaakasuorien pintojen olevan tasassa. Voit säätää tasaisuutta alustassa olevista säätöruuveista.
- Jos nostimen ja lattian väliin jää rakoa, se tulee täyttää rautalevyillä tai betonilla, ja sen jälkeen kiristää ankkuripultit (Kuva 21).
- Kun olet tasannut ajosillat, iske ankkuripultteihin kiilat kovasti vasaroiden (Kuva 19).
- Ruuvaa paikalleen pulttien suojukset (Kuva 20).



Kuva 21

6.6. Koneen kytkennät ja liitännät

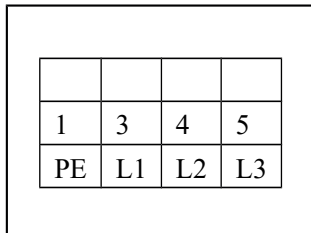
Liitä öljy- ja sähköliitännät tämän ohjeen lopussa olevien kaavioiden mukaisesti.



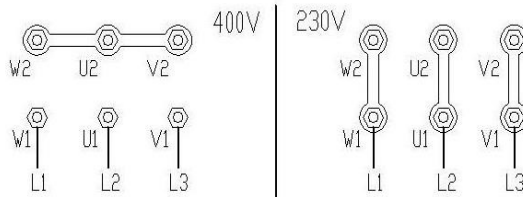
Paineilmakytkennä saa tehdä vasta **hydrauliikkajärjestelmän** kytkennän ollessa valmis. Muutoin öljyletkut tai muut hydrauliikkajärjestelmän osat voivat vaurioitua. Varmista kytkentöjä tehdessäsi, ettei öljy- tai kaasuletkuihin joudu likaa tai roskaa, jotka voivat vaurioittaa järjestelmiä.

6.7. Sähkökytkennät

Suorita sähkökytkennät kytkentäkaavioiden mukaisesti.



Kuva 22



Vain ammattihenkilö saa suorittaa seuraavat toimenpiteet.

- Avaa ohjausyksikön etukansi.
- Jännitelähteen kytkennät: 400 AC kolmivaihe ja neljä kytkentäjohtoa (4 x 2,5 mm²) virtalähteelle tulee kytkeä napoihin L1, L2, L3 ja PE-merkitty johto terminaaliin. Kytke ensin PE maadoitusjohto merkityn pultin alle (Kuva 22) ja sen jälkeen kytke muut johdot.
- Jos nostin toimii 230 V kolmivaihejännitteellä, vaihda kytkennät muuntajalta ja moottorilta (Kuva 23).

6.8. Hydraulikkajärjestelmän kytkennät

Kaavio sivulla 28.



Vain ammattihenkilö saa suorittaa seuraavat toimenpiteet.

- Seuraa öljylinjan numeroita kytkeäksesi korkeapaineöljylinjaston johtamaan ”working stop valve G” ja ”H” ohjausyksikköön ja sen jälkeen kytke se sylinteriin.
- Letkuja kiinnittäessä suojaa letkut siten, ettei niihin pääse epäpuhtauksia, jotka voisivat vahingoittaa hydraulikkajärjestelmää.



Kun kytket letkuja, ole huolellinen, että kytket ne oikein. Perusasennuksessa ohjausyksikkö on nostimen vasemmalla puolella ajoneuvon kulkusuunnasta katsottuna. Jos ohjausyksikkö sijoitetaan nostimen oikealle puolelle, tulee letkujen kytkennät säätää vastaavasti.

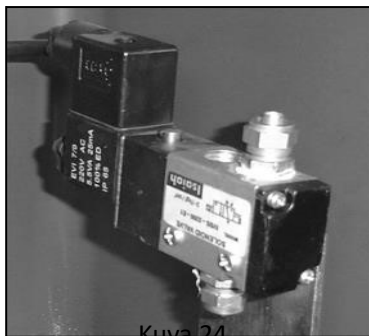
6.9. Paineilmakytkenät

Kaavio sivulla 29.



Vain ammattihenkilö saa suorittaa seuraavat toimenpiteet.

- Kiinnitä $\Phi 8 \times 6$ paineilmalähteen letku nostimen paineilmajärjestelmän sähkömagneettiseen venttiiliin ohjausyksikön sisällä (Kuva 24).
- Liitä paineilmaletku kytkentäkaavion mukaisesti paineilmakäyttöisen lukitussalvan vapautusventtiiliin (Kuva 25).
- Suojaa letkut, ettei niihin pääse epäpuhtauksia, jotka voivat vahingoittaa paineilmajärjestelmää.
- Kiinnitä paineilmaletku ohjausyksikön etupuolella olevaan öljynerottimeen lisätäksesi nostimen paineilmakomponenttien käyttöikä ja toiminnan luotettavuutta.



Kuva 24



Kuva 25



Ilmaletkuja asentaessa varmista, ettei letkuihin jää taitoskohtia, jotka voivat häiritä paineilmajärjestelmän toimintaa.

Ennen paineilmaletkujen yhdistämistä paineilmalähteeseen yhdistä letku ohjausyksikön sisällä olevaan öljynerottimeen estääksesi paineilmajärjestelmän virheen.

7. Säädöt ja testaus

7.1. Valmistelut



ja tarkista moottorin suuntaus. Nostimen asennuksen jälkeen täytä 20 litran hydraulikkaöljysäiliö.



varmistaa, että hydraulikkaöljy on puhdasta estääksesi epäpuhtauksien pääsyn öljyletkuihin. Käynnistä moottori ja paina "UP" painiketta tarkistaaksesi, pyöriikö moottori myötäpäivään. Jos ei, sammuta nostin ja vaihda moottorin kytkentää eli tarkista vaiheiden järjestys. Kun kone käynnistetään, ohjausyksikön sisällä kulkee korkea jännite, mistä johtuen vain asiantunteva henkilö saa käyttää konetta.

7.2. "PHOTO" painikkeen käyttöohje

- "PHOTO" painiketta käytetään ensimmäisessä asennuksessa ajosiltojen tasoittamiseksi. "PHOTO" painiketta käytettäessä konetta ei nosteta, lasketa tai lukita.
- Paina "PHOTO" painiketta säätämisen aikana ja seuraa ajosiltojen säätämisohteja.
- Painiketta ei saa painaa koneen normaalin käytön aikana, se on tarkoitettu vain säätötoimenpiteitä varten.

7.3. Järjestelmän ilmaus

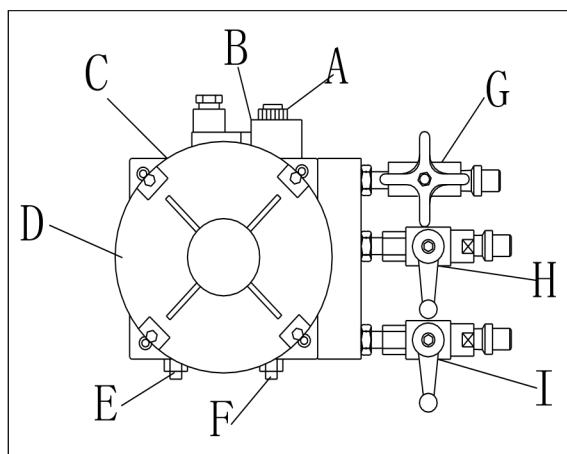
- Avaa kaikki kolme palloventtiiliä (käännä venttiiliä G vastapäivään 1 – 2 kierrosta, ja venttiilejä I ja H vastapäivään 90 astetta).
- Paina ”UP” painiketta nostaaksesi molempia ajosilloja.
- Käännä pääsylinterin yläosan ruuvi auki vastapäivään päästääkseen sylinterissä olevaa ilmaa ulos, ja sulje ruuvi kääntämällä sitä myötäpäivään.
- Paina ”DOWN” painiketta laskeaksesi ajosillat maahan.
- Toista edelliset toimenpiteet noin 2 – 3 kertaa kunnes sylintereistä ei enää vapaudu ilmaa.
- Käännä venttiilejä I ja H myötäpäivään 90 astetta sulkeaksesi ne.
- Jos ajosillat eivät ole ilmauksen jälkeen samalla tasolla, voit tasata ne seuraavan kohdan ohjeiden mukaan.

7.4. Ajosiltojen hienosäätö

- Paina ”UP” painiketta nostaaksesi ajosillat noin 500 mm korkeuteen.
- Käännä oikean ajosillan palloventtiiliä I tai H 90 astetta.
- Paina painikkeita ”UP” ja ”DOWN” tarpeen mukaan saadaksesi ajosillat oikealle korkeudelle. Sen jälkeen voit sulkea venttiilin I tai H kääntämällä sitä 90 astetta.
- Tarkista, että turvamekanismin hydraulikkajärjestelmässä ja paineilmajärjestelmässä ei ole vuotoja.



Säätötoimenpiteiden aikana nostimella ei saa olla ajoneuvoja.



Kuva 26

7.5. Nostimen testaus ilman lastia

- Käynnistä nostin.
- Paina ”UP” painiketta ja kiinnitä huomiota siihen, nousevatko ajosillat synkronoidusti.
- Tarkista, pysähtyvätkö ajosillat turvallisesti maksiminostokorkeuteensa.
- Paina ”LOCK” painiketta ja katso, onko turvasalpa sille tarkoitettussa kohdassa, ja löytyykö öljyletkuista tai paineilmaletkuista vuotoja.



Kun testaat konetta, henkilöitä tai esineitä ei saa olla nostimen päällä, sivuilla tai alla. Jos huomaat mitään tavallisesta poikkeavaa, pysäytä nostin välittömästi, korjaa ongelmat ja jatka testausta.

7.6. Nostimen testaus painolastin kanssa

- Aja nostimen ajosilloille ajoneuvo, jonka paino ei ylitä nostimen enimmäisnostomäärää. Varmista, että kuljettaja poistuu ajoneuvosta.
- Paina ”UP” painiketta nostaaksesi ajosillat ja kiinnitä huomiota siihen, nousevatko ne synkronoidusti ja tasaisesti.
- Tarkista, toimiiko hydraulikkapumppu normaalisti.
- Tarkista, pysähtyvätkö ajosillat turvallisesti maksiminostokorkeuteensa.
- Paina ”LOCK” painiketta ja katso, onko turvasalpa sille tarkoitettussa kohdassa, ja löytyykö öljyletkuista tai paineilmaletkuista vuotoja.



Kun aloitat nostimen testauksen painolastin kanssa, henkilöitä tai esineitä ei saa olla nostimen päällä, sivuilla tai alla. Testaa vain sellaisilla ajoneuvoilla, jotka eivät ylitä nostimen enimmäisnostomäärää. Jos huomaat mitään tavallisesta poikkeavaa, pysäytä nostin välittömästi,

korjaa ongelmat ja jatka testausta.

8. Koneen käyttö



Ennen käyttöön perehtyneet ammattihenkilöt saavat käyttää konetta. Suorita seuraavaksi mainitut testit ennen koneen käyttöä.

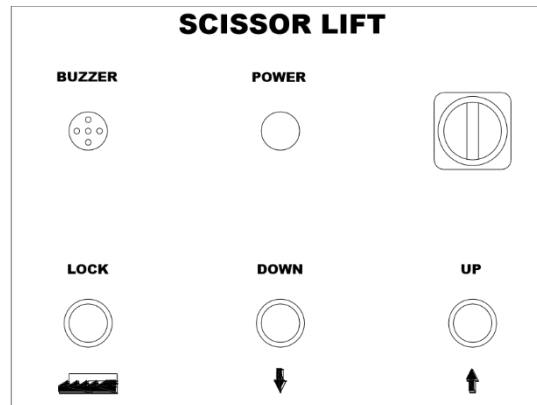
8.1. Ennen käyttöä

- Poista kaikki esteet nostimen ympäristöstä.
- Kiinnitä huomiota siihen, nousevatko ajosillat samaan aikaan, ja onko nosto tasainen.
- Tarkista, onko turvasalpa toimintakuntoinen ja luotettava.
- Tarkista, pysähtyykö nostin automaattisesti maksiminostokorkeudessa.
- Tarkista solenoidin venttiili, sylinteri ja ilmaletkut sekä niiden liitokset vuotojen varalta.
- Kuuntele, kuulostaako moottorin ja hammaspumpun ääni normaalilta.
- Tarkista, ylittääkö nostettavan ajoneuvon paino nostimen enimmäisnostomäärän.

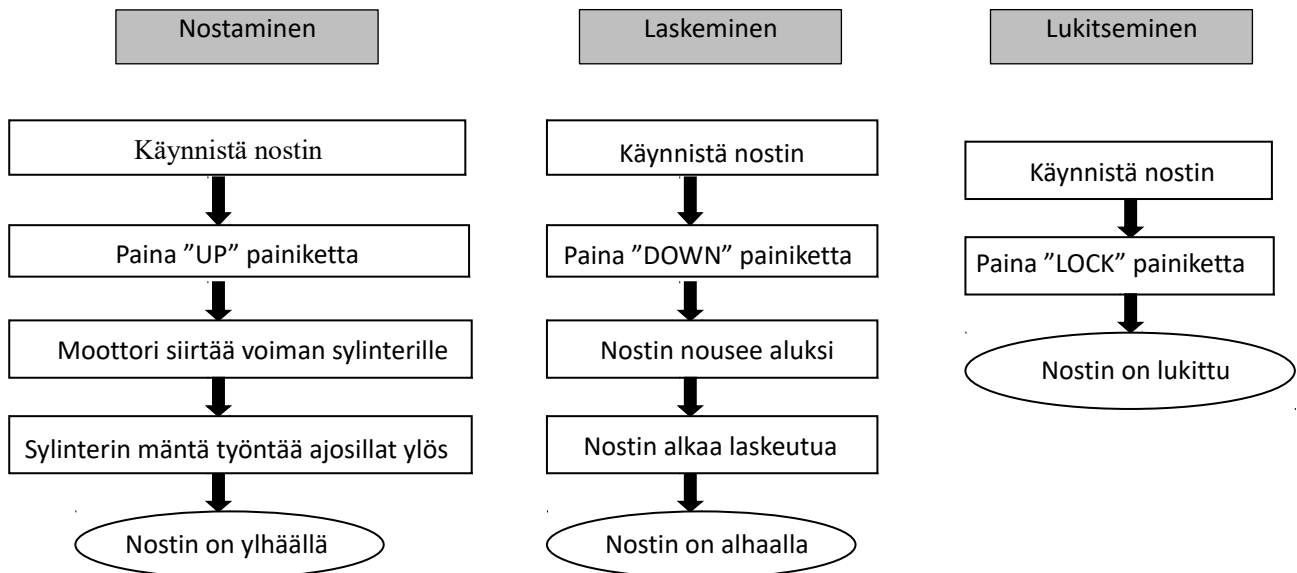
8.2. Huomioitavaa

- Ajoneuvon nopeuden tulee olla alle 5 km/h kun se ajetaan nostimelle.
- Ajoneuvon renkaiden tulee olla keskellä ajosiltojen ramppeja.
- Laita käsijarru päälle ja tarvittaessa käytä kitkaa lisääviä aineita pitääksesi ajoneuvon paikallaan.
- Paina ”UP” painiketta nostaaksesi ajoneuvoa 200 – 300 mm, ja kiinnitä huomiota siihen, nousevatko ajosillat samaan aikaan.
- Paina ”UP” painiketta kunnes ajoneuvo on nostettu haluamaasi korkeuteen.
- Ajoneuvon nostokohdat tulisi suojata kumimatoilla noston ja laskun ajaksi.
- Kiinnitä huomiota siihen, toimivatko ajosillat samaan aikaan noston ja laskun aikana. Jos huomaat jotain normaalia poikkeavaa, keskeytä koneen käyttö ja tutki ja korjaa ongelma.
- Nostimen tulisi lukittua yläasentoon kahden lukkosalvan avulla, jotka pitävät ajosiltoja samassa korkeudessa ajoneuvon huoltojen ja nelipyöräsuuntauksien aikana. Nostimen ja ajoneuvon alle saa mennä niiden ollessa yläasennossa vain, jos salvat ovat lukittuneet.
- Tarkista, onko lukkosalpa kiinnittynyt, ennen kuin päästät ketään nostetun ajoneuvon lähelle.
- Paina ”DOWN” painiketta laskeaksesi ajoneuvon maan tasalle tai haluamaasi korkeuteen.
- Jos konetta ei käytetä vähään aikaan tai yön yli, se tulisi pitää laskettuna alimpaan asentoon, sen päällä ei saa olla ajoneuvoja ja sen virtalähteen pitää olla kytkettynä pois päältä.

8.3. Ohjauspaneelin käyttöohjeet



Kuva 27



8.4. Koneen manuaalinen laskeminen ilman sähkövirtaa



Kun konetta lasketaan manuaalisesti, sen kunto tulisi ensin tarkistaa varsinkin, jos nostimella on ajoneuvo. Jos jotain poikkeavaa ilmenee, ruuvaa öljykierron venttiili irti välittömästi.

- Irrota nostimen sokat ja nosta sitä rautatangon avulla.
- Sammuta koneesta virta välttääksesi vahingot siinä tapauksessa, jos sähkövirta palautuu. Aukaise ohjauspaneelin takaosa löytääksesi sähkömagneettisen A venttiilin.
- Ruuvaa sähkömagneettisen venttiilin ytimen päässä olevaa öljyjärjestelmän manuaalista korkkia vastapäivään saadaksesi ajosillat laskeutumaan (Kuva 28).
- Kun ajosillat ovat laskeutuneet täysin, sulje korkki välittömästi ruuvaamalla sitä myötäpäivään. Koneen manuaalinen laskeminen on suoritettu.



Kuva 28



Kuva 29

9. Huolto ja korjaus



mattitaitoiset henkilöt saavat suorittaa seuraavia toimenpiteitä.

9.1. Päivittäiset tarkistukset

Käyttäjän tulee tarkastaa kone päivittäin. Turvajärjestelmien säännöllinen tarkkailu on tärkeää, sillä järjestelmävirheen löytäminen ennen käyttöä voi säästää aikaa ja vähentää taloudellisia menetyksiä sekä estää henkilövahinkoja tapahtumasta.

- Pyyhi aina kone puhtaaksi, jos se likaantuu.
- Poista koneen ympäristössä olevat esteet ja puhdista öljyläikät heti niiden synnyttyä, pidä työskentely-ympäristö siistinä.
- Tarkista turvalaitteiden kunto ja varmista, että ne liikkuvat esteettömästi ja luotettavasti.
- Tarkista rajakytkimen toiminta.
- Tarkista koneen paineilma- ja hydraulikkaöljyjärjestelmä vuotojen varalta.

9.2. Viikottaiset tarkistukset

- Kaikki koneen laakerit ja saranat tulee rasvata kerran viikossa.
- Tarkista turvallisuuteen liittyvien osien kunto.
- Tarkista öljyn määrä öljysäiliössä. Öljyä on tarpeeksi, jos ajosillat pystytään nostamaan niiden korkeimpaan asentoon, muussa tapauksessa lisää öljyä.
- Tarkista, ovatko kiila-ankkuripultit tukevasti kiinni lattiassa

9.3. Kuukausittaiset tarkistukset

- Turvasalvan hampaisto ja muut liikkuvat osat tulee rasvata kerran kuussa.
- Tarkista nostimen kiinnitys lattiaan.
- Tarkista, ovatko öljyletkut ja paineilmaletkut kuluneet.

9.4. Vuosittaiset tarkistukset

- Hydraulikkaöljy tulee vaihtaa kerran vuodessa. Öljyn määrä tulisi aina pitää ylärajan tuntumassa.
- Tarkista kaikki liikkuvat osat kulumien varalta.
- Tarkista liukulevyjen liikkuvuus. Rasvaa ne, jos laahaamista esiintyy.



Kone tulisi laskea ala-asentoon ennen hydraulikkaöljyn vaihtoa. Päästä vanhat öljyt ulos koneesta. Jokaisen koneen käyttäjän tulee seurata turvalaitteiden toimintaa ja kuntoa.

9.5. Varastointi

Kun konetta ei käytetä pitkään aikaan, suorita seuraavat toimenpiteet:

- Irrota kone sähkövirrasta ja paineilmalähteestä ja voitele kaikki liikkuvat osat.
- Tyhjennä öljy sylinteristä, letkuista ja hydraulikkaöljysäiliöstä.
- Peitä kone pölyltä suojaavalla peitteellä.

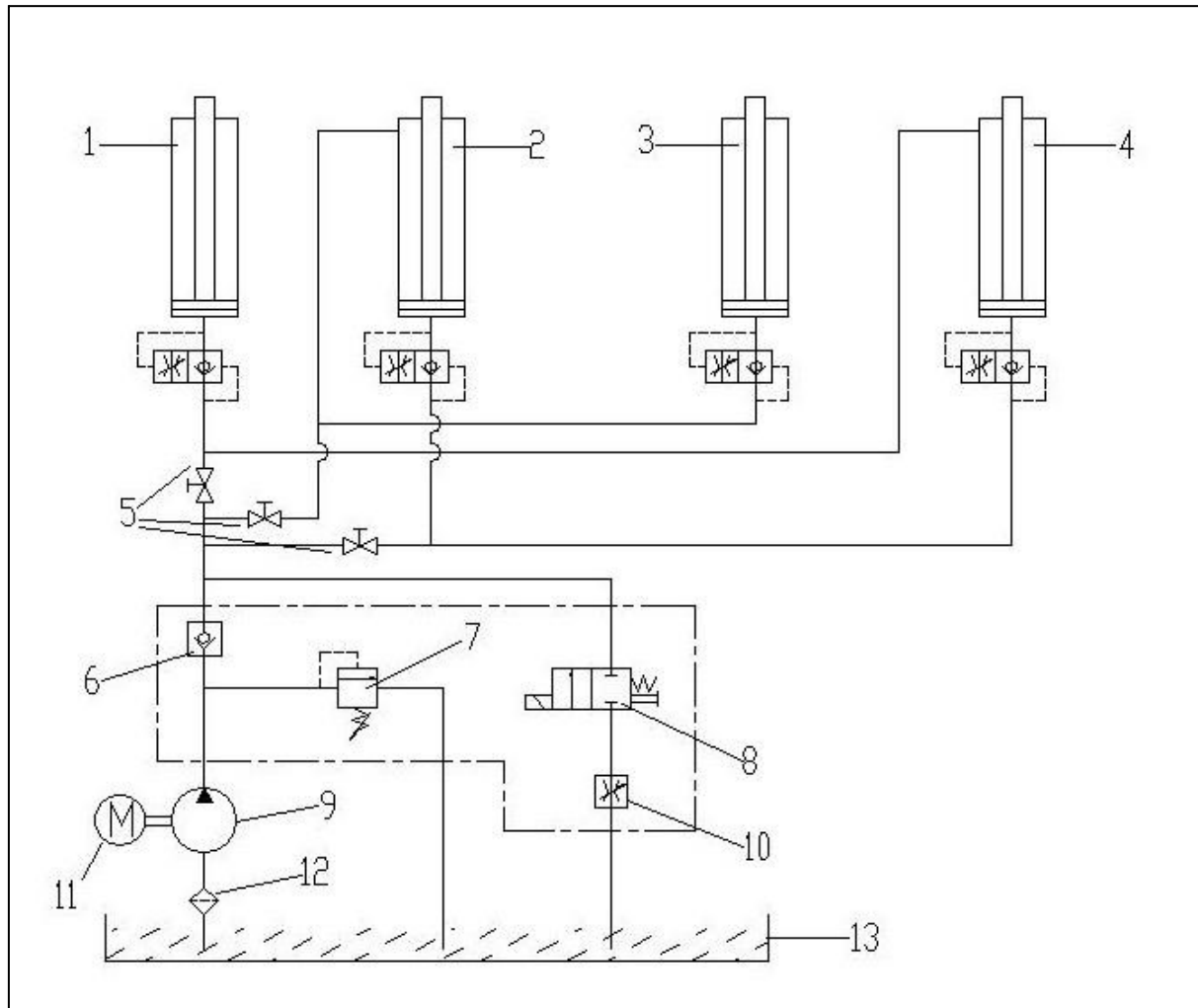
10. Ongelmanratkaisutaulukko



mattitaitoiset henkilöt saavat suorittaa seuraavia toimenpiteitä.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Moottori ei pyöri.	① Jännitelähteen liitännöissä on vikaa.	Tarkista ja korjaa liitännät.
	② Moottorin AC-kontaktori ei kytkeydy.	Jos moottori pyörii eristetyllä esineellä kontaktoria painamalla, tarkista ohjauspiiri. Jos jännite on normaali molemmissa päissä kontaktoria, vaihda kontaktori.
	1 Rajakytkin ei ole sulkeutunut.	Tarkista rajakytkin, johdot, säätö tai vaihda rajakytkin.
Nostinta käytettäessä moottori toimii, mutta nostin ei liiku.	1 Moottori pyörii väärään suuntaan.	Vaihda moottorin pyörimissuunta vaihtamalla vaiheiden järjestystä.
	② Kevyen kuorman nostaminen onnistuu, mutta painavan ei.	Nostimella yritetään nostaa liian painavaa ajoneuvoa. Poista ajoneuvo varovasti nostimelta. Laskeva magneettiventtiili on tukkiutunut liasta. Puhdista venttiili.
	③ Hydraulioöljyä ei ole tarpeeksi.	Lisää hydraulioöljyä.
	④ Sulkuventtiili on auki.	Kiristä sulkuventtiili.
Painettaessa "DOWN"-painiketta nostin ei laskeudu.	① Turvalukituksen salpa ei ole irti hampaistosta.	Nosta nostinta hieman ylös avataksesi turvalukituksen.
	② Mekaaninen turvalukitus ei avaudu.	Paineilman ilmanpaine on liian alhainen, lukituksen salpa on jumissa tai ilmaletkut vuotavat. Säädä paine, tarkista letkut ja vaihda osia tarvittaessa.
	③ Sähkökäyttöinen paineilmaventtiili ei toimi.	Jos solenoidi on sähköistetty, mutta ei avaa paineilma kiertoa, tarkista tai vaihda venttiili uuteen
	④ Laskeva magneettiventtiili on sähköistetty muttei toimi.	Tarkista venttiili ja sen mutterin kireys.
	⑤ Paluuventtiili on estynyt.	Irrota paluuventtiili sylinterin pohjassa olevasta öljyreistä, ja puhdista se.
Nostin laskeutuu erittäin hitaasti normaalien lastien kanssa.	1 Hydraulioöljyn viskositeetti on väärä tai öljy on epäpuhdasta.	Vaihda öljy hyvin juoksevuutensa säilyttävään hydraulioöljyyn. Kylmissä tiloissa käytä synteettistä hydraulioöljyä.
	2 Paluuventtiili on estynyt.	Sulje paineilma ja lukitse mekaaninen turvalukitus. Irrota paluuventtiili sylinterin pohjassa olevasta öljyreistä, ja puhdista se.
Oikea ja vasen ajosilta eivät liiku samaan tahtiin	① Öljysylinterissä on vielä ilmaa.	Kts. järjestelmän ilmaus s. 21
	② Öljyvuoto letkuissa tai liittimissä.	Kiristä liitännät tai vaihda tiivisteet, lisää järjestelmään öljyä ja säädä ajosillat samaan tasoon.

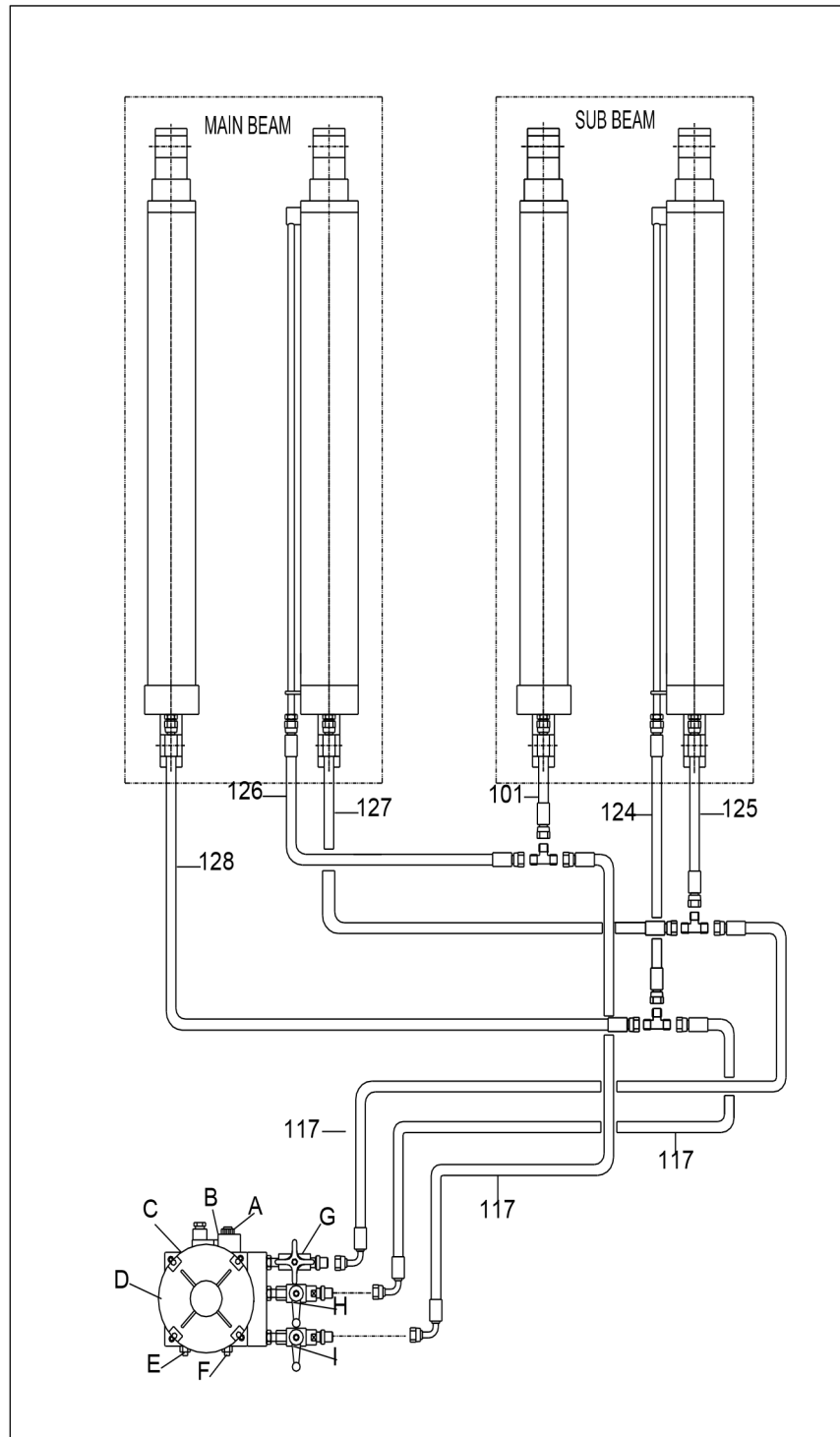
eivätkä ole samalla tasolla.	③ Öljysylinterin säätöventtiili ei sulkeudu tiukasti ja järjestelmän ilmauksen ja sylintereiden säädön joutuu suorittamaan lähes päivittäin.	Vaihda venttiili, ilmaa järjestelmä ja säädä sylinterit.
Äänekäs nosto ja lasku	① Osia ei ole öljytty tarpeeksi.	Öljyä kaikki nivelet ja liikkuvat osat.
	② Nostimen pohja ei ole tasainen.	Säädä nostin vaakasuoraan ja tasoita pohja.



11. Hydraulikkajärjestelmän kytkentäkaavio

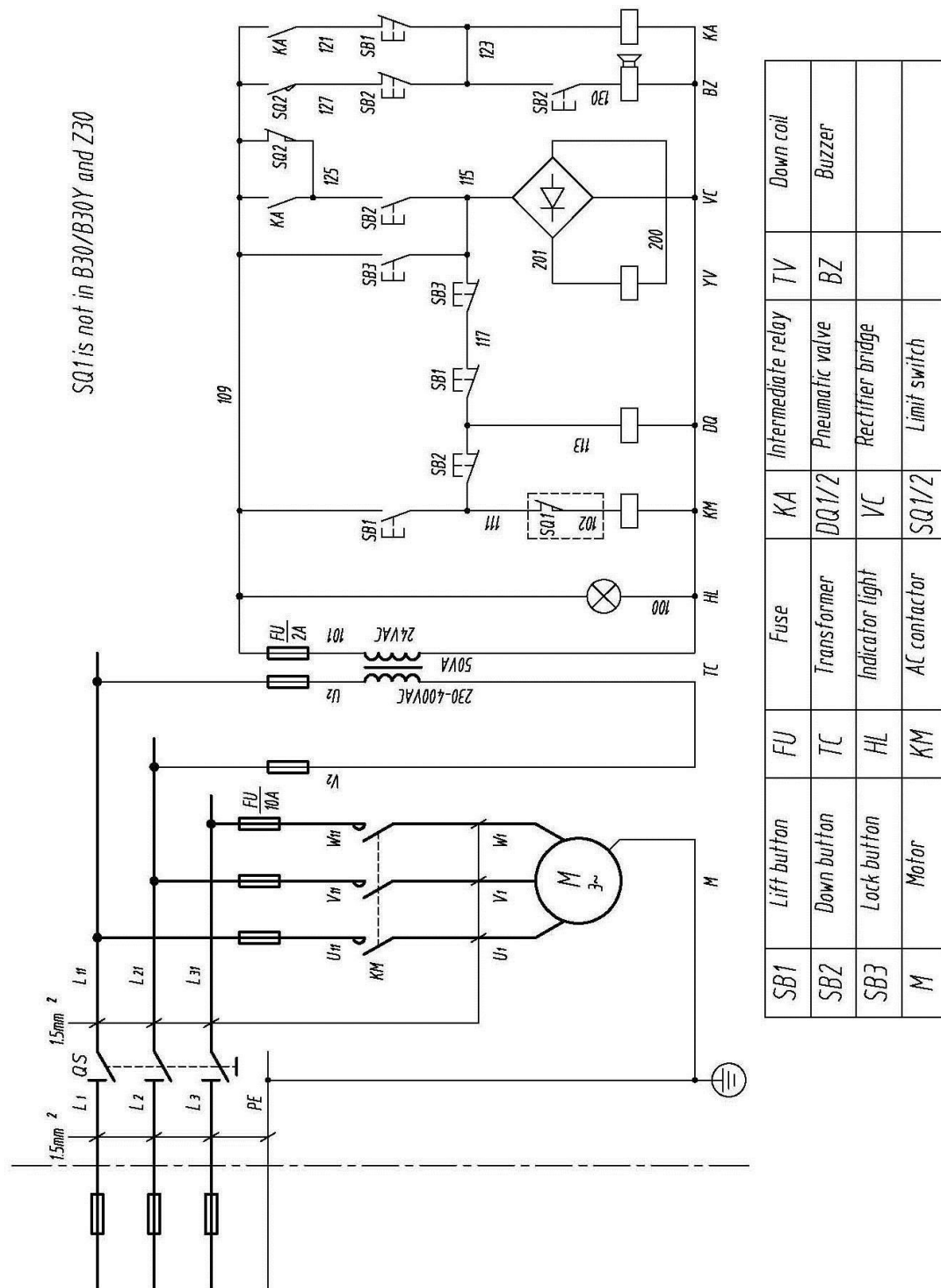
- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Pääsylinteri | 8. Laskuventtiili |
| 2. Apusylinteri | 9. Kuristinventtiili |
| 3. Toissijainen varasylinteri | 10. Hammaspyöräpumppu |
| 4. Ensisijainen varasylinteri | 11. Pumppumoottori |
| 5. Turvaventtiili | 12. Suodatin |
| 6. Yksitievventtiili | 13. Hydraulikkaöljysäiliö |
| 7. Ohivirtausventtiili | |

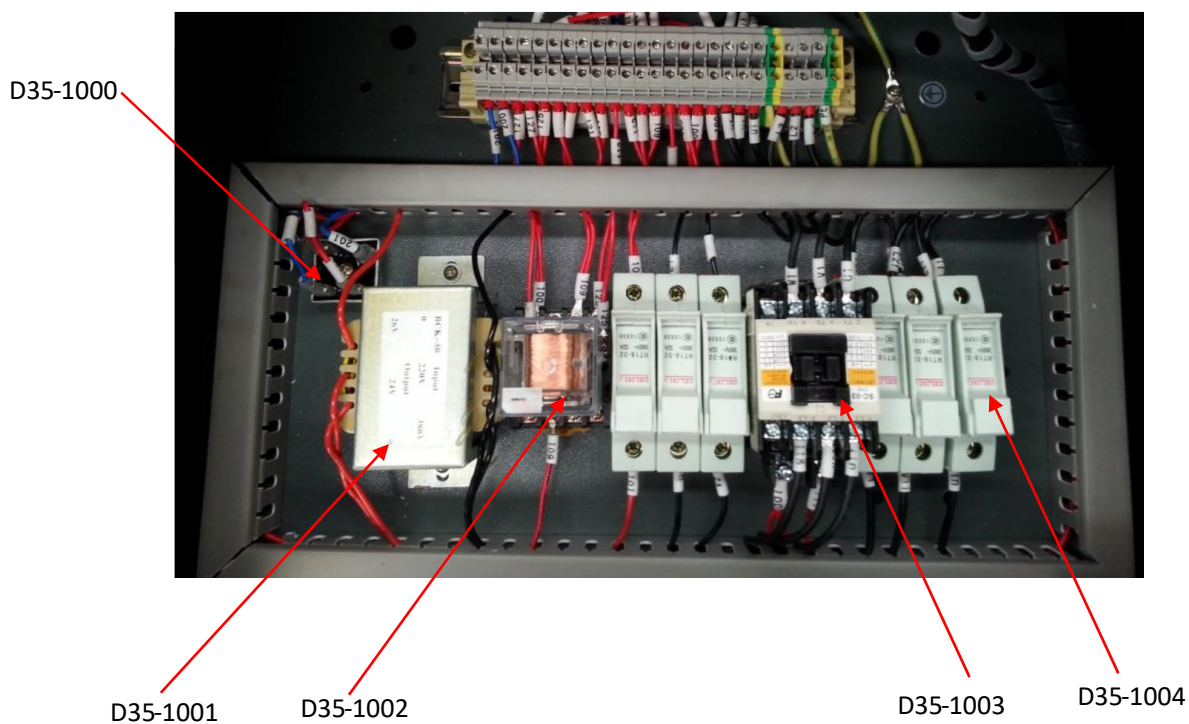
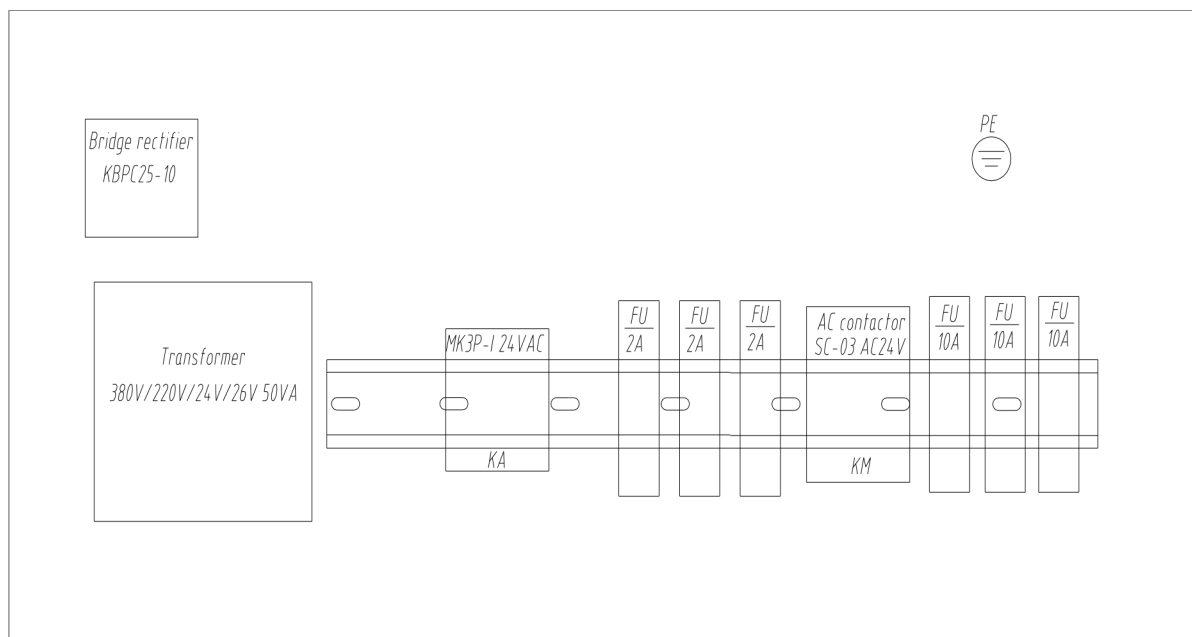
12. Paineilmaliitännät



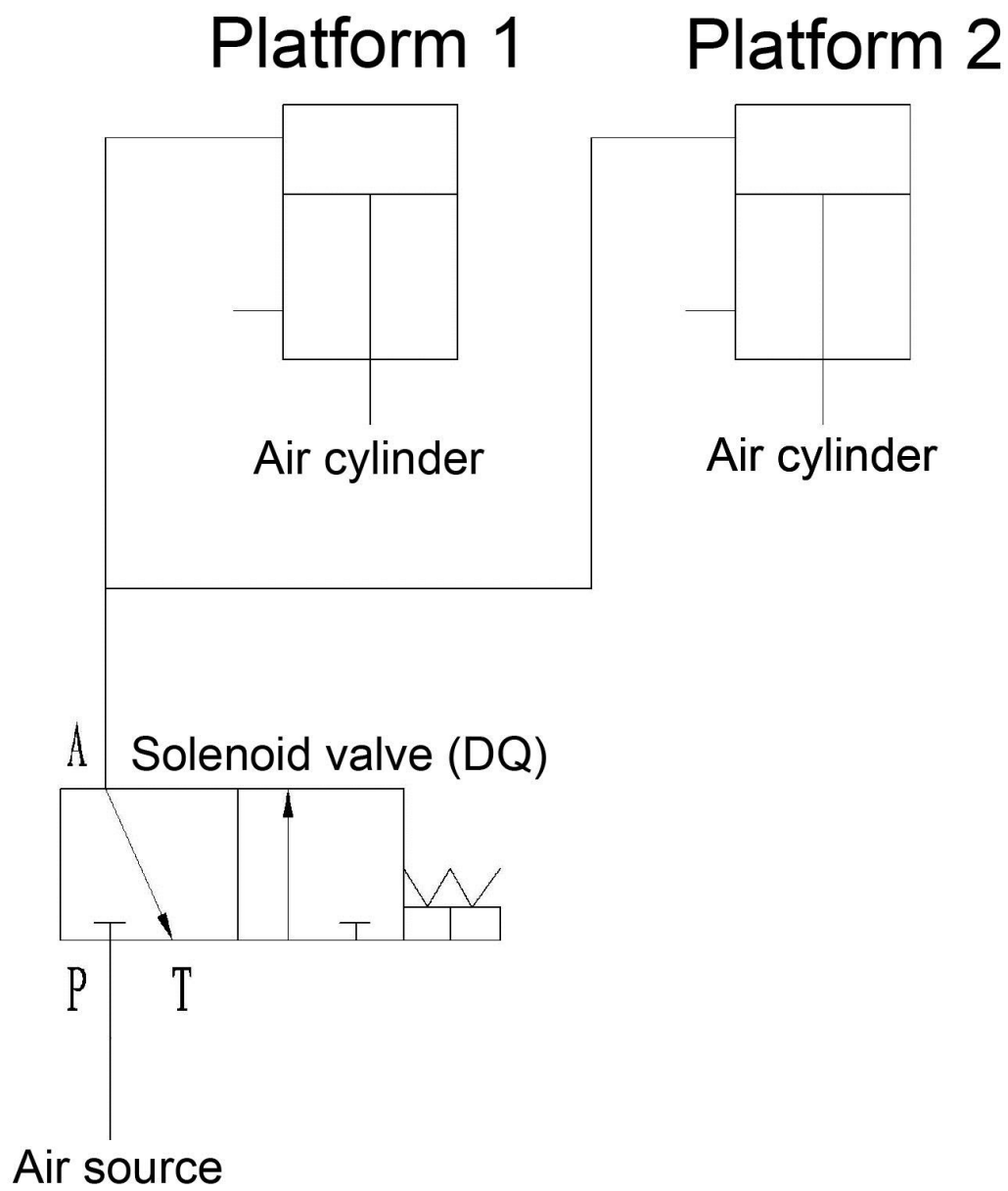
1. 101 – 108 Korkeapaineletku
2. A: Laskeva magneettiventtiili; B: Nuppi manuaaliseen laskemiseen; C: Yksisuuntainen venttiili; D: Moottori; E: Ohivirtausventtiili; F: Ylivuotoventtiili; G: Työsulkuventtiili; H/I: Lisäsulkuventtiili

13. Sähkökaavio

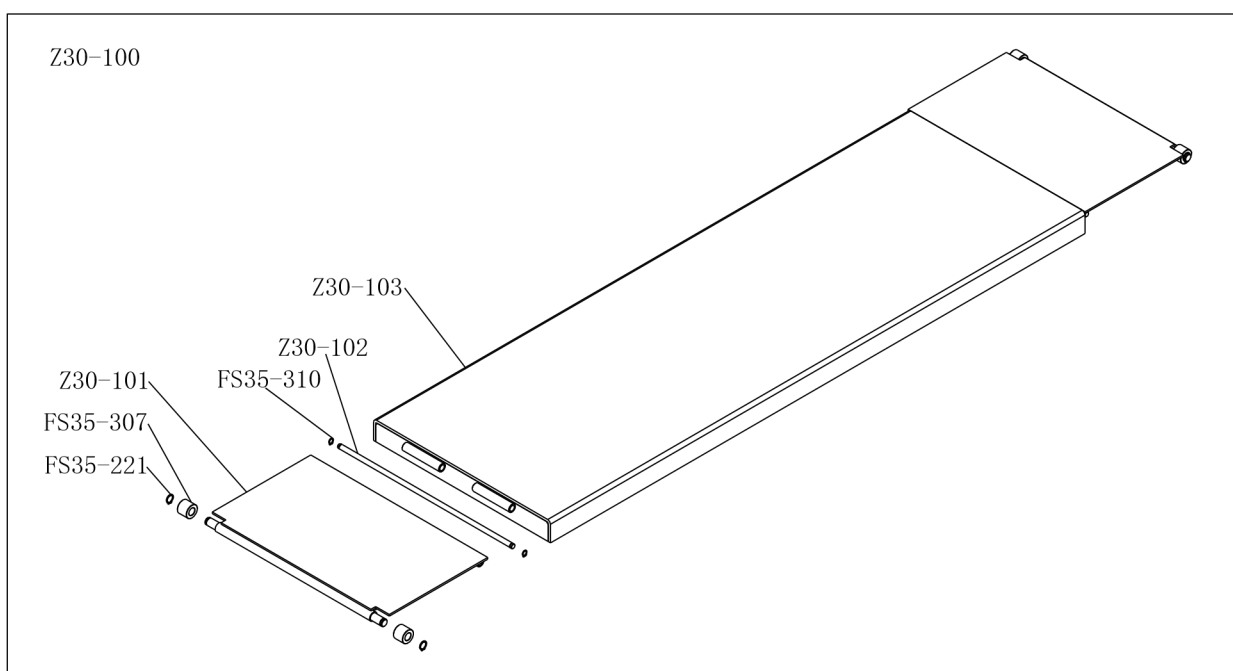
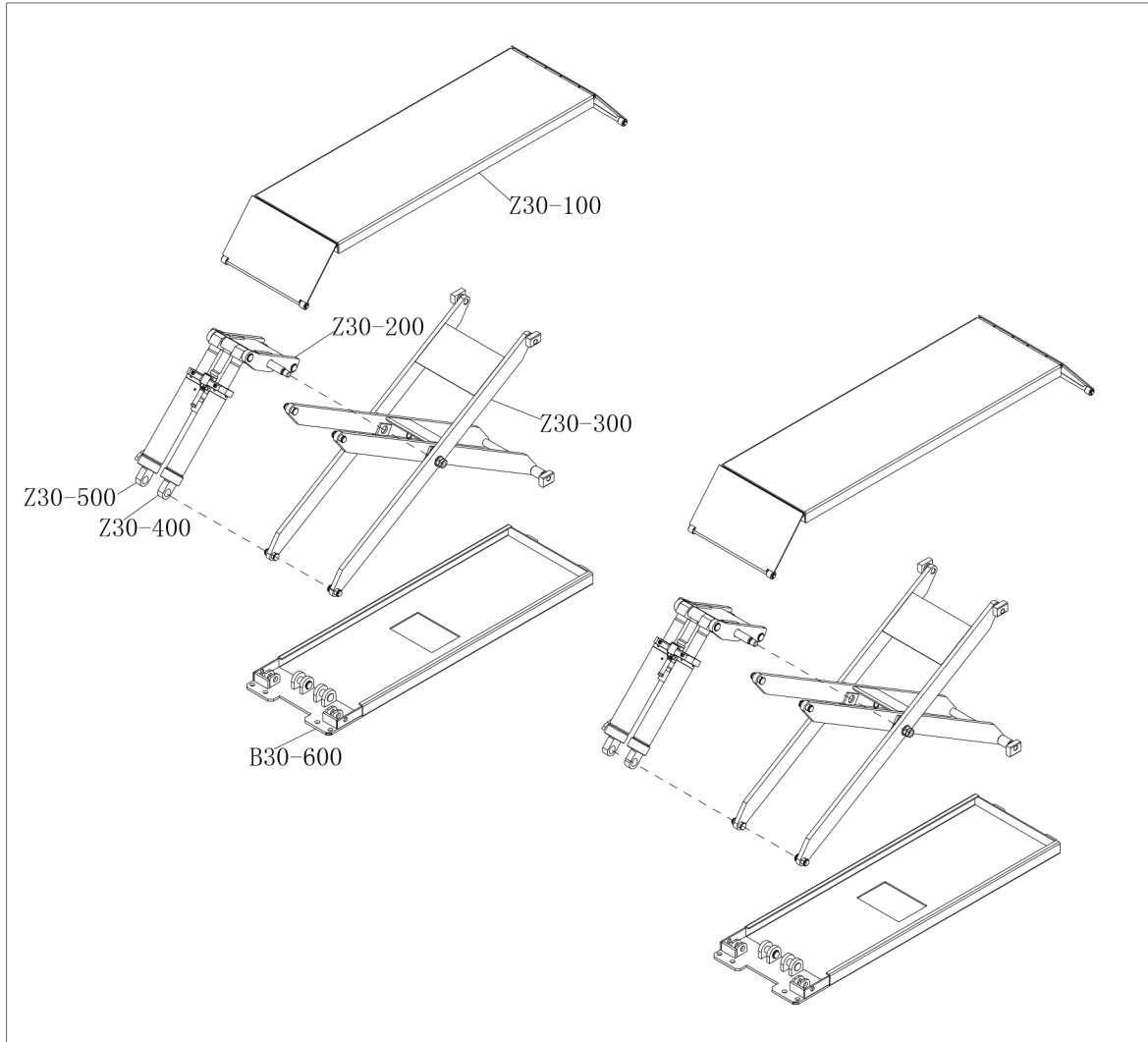




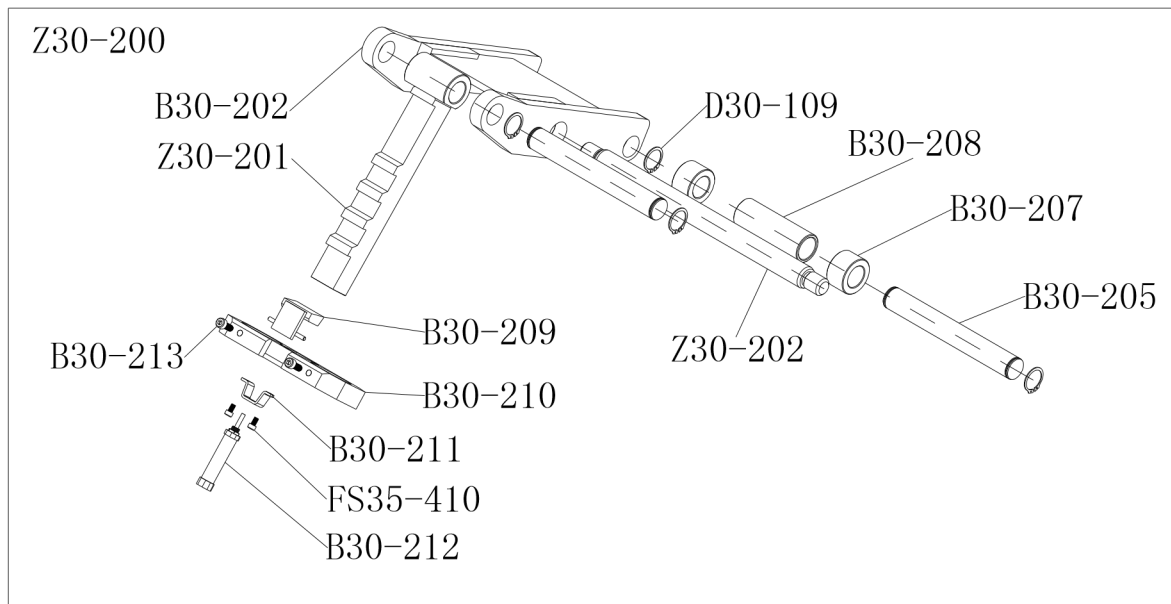
14. Paineilmajärjestelmän kaavio



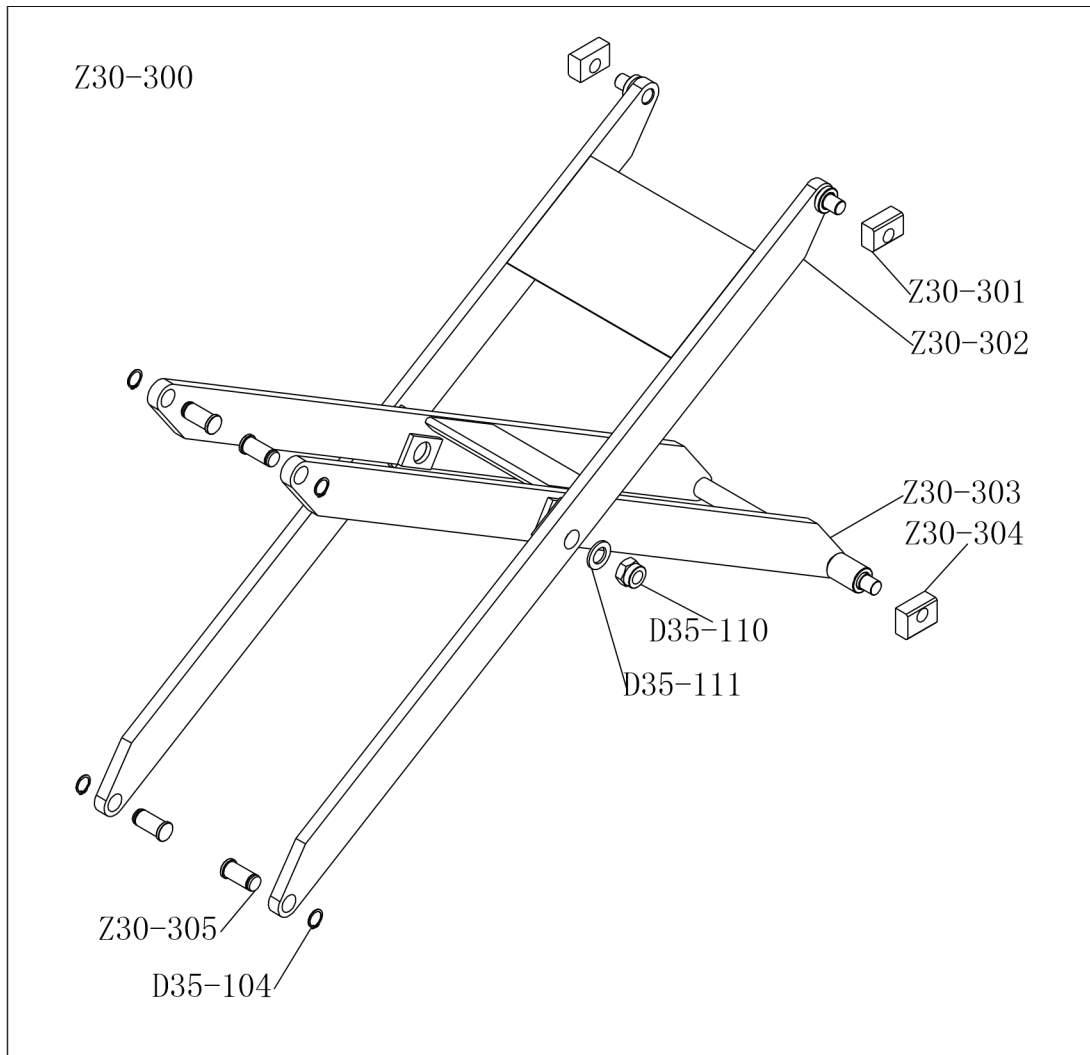
15. Räjätyskuvat



Z30-100	platform complete
FS35-221	shaft snap ring Ø16
FS35-307	loading dock board roller
Z30-101	loading dock board
FS35-310	shaft snap ring Ø10
Z30-102	loading dock board stationary shaft Ø10
Z30-103	top plate

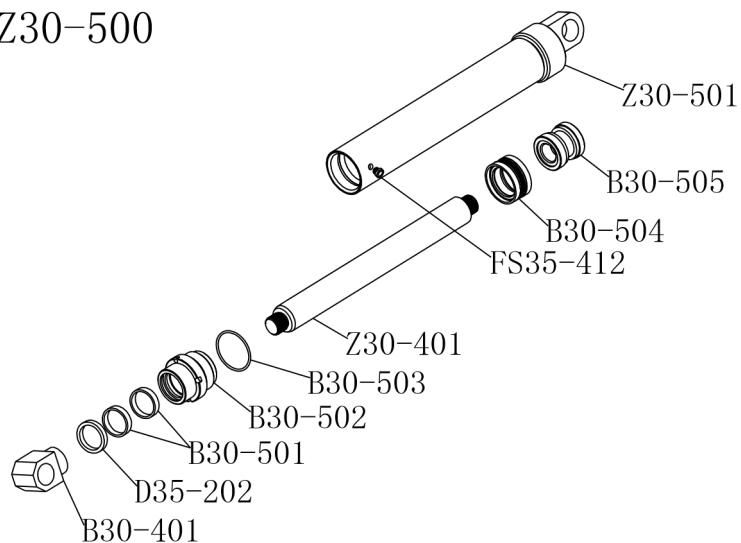


Z30-200	starting rod complete
Z30-201	insurance strip
B30-202	starting rod
D30-109	shaft snap ring Ø30
B30-208	starting rod spacer sleeve
B30-207	starting rod sliding sleeve
B30-205	piston rod connecting shaft
Z30-202	centre shaft
B30-209	insurance block
B30-210	insurance base
FS35-410	hex socket head cap screw M6X10
B30-211	cylinder support
B30-212	cylinder 16X25
B30-213	hex socket head cap screw M8X20

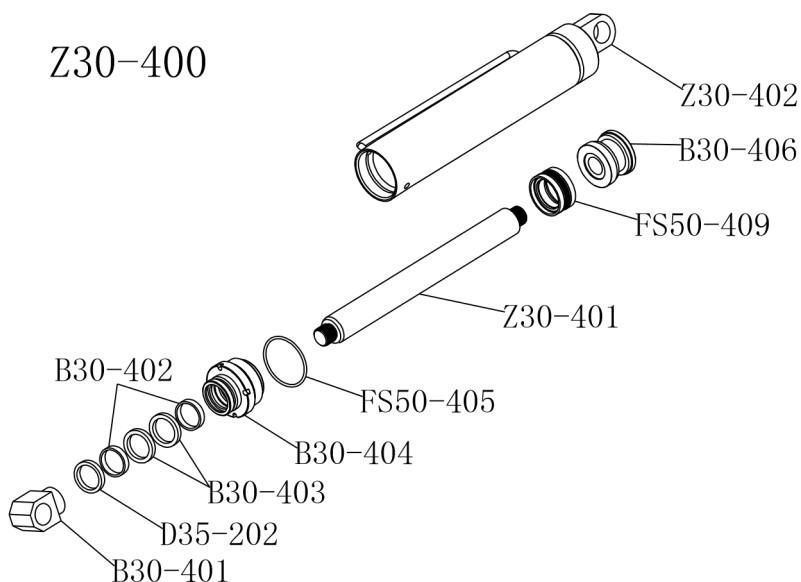


Z30-300	connecting rod complete
Z30-301	upper sliding block
Z30-302	Outer connecting rod
Z30-303	Inner connecting rod
Z30-304	Downward sliding block
D35-110	hex locking nut M24
D35-111	flat washer Ø24
D35-104	shaft snap ring Ø24
Z30-305	connecting rod stationary shaft
Z30-300	connecting rod complete
Z30-301	upper sliding block
Z30-302	Outer connecting rod
Z30-303	Inner connecting rod
Z30-304	Downward sliding block
D35-110	hex locking nut M24

Z30-500

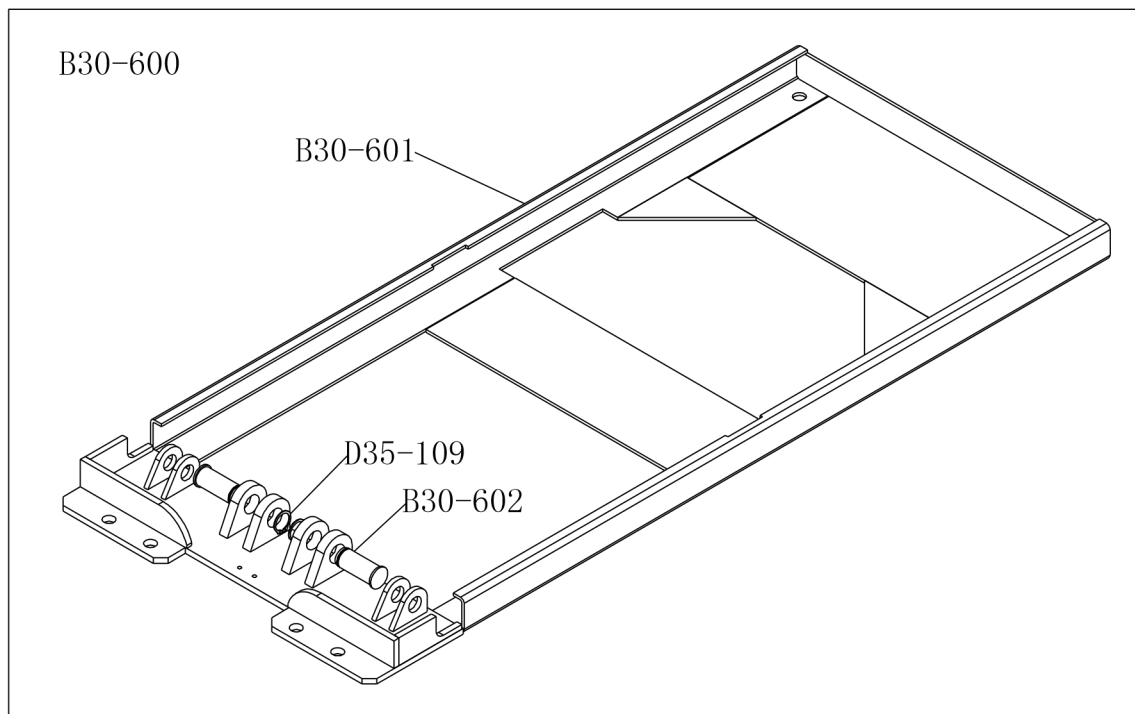


Z30-400



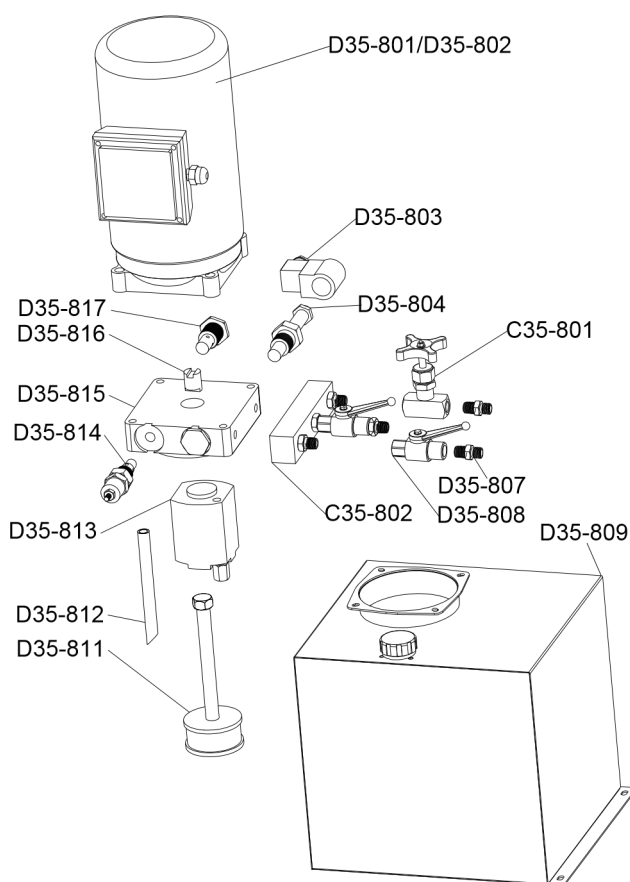
Z30-400	main cylinder complete
B30-401	oil cylinder support block
D35-202	dust-proof ring Ø45X53X6.5
B30-402	Wear ring
B30-403	U-ring Ø45X55X6
B30-404	main oil cylinder cover
FS50-405	O-ring Ø75X4
Z30-401	piston rod
FS50-409	combined seal ring Ø70X50X22.4
B30-406	piston
Z30-402	main oil cylinder
Z30-500	sub cylinder complete
B30-401	oil cylinder support block

D35-202	dust-proof ring Ø45X53X6.5
B30-501	Wear ring
B30-502	sub oil cylinder cover
B30-503	O-ring Ø60X4
Z30-401	piston rod
FS35-412	muffler G1/8
B30-504	combined seal ring Ø60X44X22.4
B30-505	piston
Z30-501	sub oil cylinder



B30-600	base complete
B30-601	base
D35-109	shaft snap ring Ø30
B30-602	Stationary shaft of oil cylinder

B30-700(B30/B30Y)



B30-700	Pump complete
D35-801	1 phase motor
D35-802	3 phase motor
D35-803	Lowing coil
D35-804	Lowing valve
C35-801	Cross ball valve
C35-802	Connecting block
D35-807	Oil hose union inner corn G1/4X19 17 R1/4X19
D35-808	Ball valve
D35-809	Oil tank(20L)
D35-811	Suction oil hose
D35-812	Escape oil hose
D35-813	Gear pump
D35-814	Overflow valve
D35-815	Valve block
D35-816	Annectent spinde

D35-817	One-way valve
---------	---------------

16. Oheistarvikkeiden pakkauslista

Name	Pic	Spec.	Qty
1.Rubber mat(thin)		160mm*120mm*35mm	4pc
2.High pressure oil hose		3.5m(117#)	3pc
		1.45m (128#)	1pc
		1.35m (126#)	1pc
		1.435m (127#)	1pc
3. Air Cylinder union		φ6*4	2pc
4. Air hose T-union		φ6*4	1pc
5.Foundation bolt		M16	12set
6.Foundation bolt		M8	20set
7.Air hose		φ6*4 1700mm	2pc
		φ6*4 3500mm	1pc
8.Oil hose T-union		G1/4	4pc
9.Fuse		2A	4pc
10.Combined washer		φ 8	2pc
11.Oil hose cover plate		250mm*90°	1pc
12.oil hose cover plate		490mm	2pc
13.Oil hose cover plate		750mm	4pc
14.Loading dock board		(including shaft, shaft snap ring and roller of loading dock board)	4set
15.Use manual		(including instruction manual, certificate of soundness, warranty bill and packing list)	1pc
16.Ribbon		4*200mm	10pc



EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EG-FORSIKRING OM OVERENSSTEMMELSE
EY-YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS
EC-DECLARATION OF CONFORMITY

tyrelia.com

HITSAAJANTIE 1
FI-45130 KOUVOLA
FINLAND

INTYGAR ATT KONSTRUKTION OCH TILLVERKNING AV DENNA PRODUKT
ÖVERENSSTÄMMER MED FÖLJANDE DIREKTIV¹
OCH STANDARDER (2) OCH ÄR IDENTISK MED DEN PRODUKT SOM VARIT FÖREMÅL FÖR
TYPKONTROLL AV GODKÄNT KONTROLLORGAN (3)

BEKRÆFTER AT KONSTRUKTIONEN OG PRODUKTIONEN AF DETTE PRODUKT
ER I OVERENSSTEMMELSE MED FØLGENDE DIREKTIVER¹
OG STANDARDER (2) OG ER IDENTISK MED DET PRODUKT SOM ER BLEVET TYPEGODKENDT
AF KONTROLMYNDIGHEDEN (3)

TODISTAA, ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS
OVAT SEURAAVIEN DIREKTIIVIEN¹ JA STANDARDIEN (2) MUKAISIA
SEKÄ YHDENMUKAINEN ILMOITETUN TARKASTUSLAITOKSEN TYYPPIHYVÄKSYMÄN (3)
TUOTTEEN KANSSA.

DECLARES THAT DESIGN AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT
COMPLIES WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES¹
AND STANDARDS (2) AND IS IDENTICAL TO THE PRODUCT WHICH IS
SUBJECT OF EC TYPE EXAMINISION BY NOTIFIED BODY (3)

¹ DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

(2) EN 1493:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009

(3) CCQS-UK Ltd. Level 7, Westgate House, Westgate Rd. London W51YY UK

Certificate NO.: CE-C-0407-11-17-16-5B

Technical File Ref. NO: TF-C-0407-11-17-16-5A a copy is available from: Wang Xiaoping – Managing
Director, CCQS-UK Ltd., Level 7, Westgate House, Westgate Rd. London W5 1YY UK

PRODUCT NAME:

Saxlyft
Sakseløfter
Saksinostin
Scissor Lift

ARTIKELNUMMER / ARTIKKELNUMMER / TUOTENUMERO / PRODUCT NUMBER:
U-Z30Y

Berlin 1.3.2012

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature appears to be 'Jukka Heiskanen' written in a cursive style.

Jukka Heiskanen
Geschäftsführer