



Käyttöohje – Saksinostin INVENTO SL S35

Valmistaja

Vaikka tämän käyttöohjeen laatimisessa on noudatettu erityistä huolellisuutta, julkaisija ei vastaa mahdollisista virheistä tai puutteista. Julkaisija ei myöskään vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tässä käyttöohjeessa esitettyjen tietojen käytöstä.

******* TÄRKEÄ HUOMAUTUS *******

Seuraavia ohjeita on aina noudatettava nostimen turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi:

- Noudata käyttöohjeessa esitettyä säännöllistä huolto-ohjelmaa.
- Varmista, että kaikkia turvallisuusohjeita noudatetaan ja että nostinta käytetään valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Omistajan vastuulla on varmistaa, että kaikki työturvallisuutta koskevat määräykset ja viranomaisvaatimukset täyttyvät voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

TÄRKEITÄ OHJEITA KÄYTTÖOHJEESTA

Tässä käyttöohjeessa erityisen tärkeät tiedot on merkitty seuraavilla symboleilla ja huomautuksilla:



Turvallisuusvaroitussymboli tarkoittaa: HUOMIO!
Ole tarkkaavainen – turvallisuutesi on kyseessä.



Varoitusohjeiden laiminlyönti voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan nostimen käyttäjälle, sivulliselle tai henkilölle, joka tarkastaa tai huoltaa nostinta.

CAUTION

Ilmaisee erityiset varotoimet, joita on noudatettava nostimen vaurioitumisen estämiseksi.

NOTE

Sisältää tärkeitä lisätietoja, jotka helpottavat toimenpiteiden suorittamista, selventävät ohjeita sekä tuovat esiin muita olennaisia huomioita.

HUOMAUTUS:

- Tämä käyttöohje on olennainen osa nostinta, ja sen tulee säilyä laitteen mukana myös mahdollisen jälleenmyynnin yhteydessä.
- Valmistaja kehittää tuotteidensa rakennetta ja laatua jatkuvasti. Tämän vuoksi käyttöohje sisältää painohetkellä ajantasaisimmat tiedot, mutta nostimen ja tämän käyttöohjeen välillä voi esiintyä pieniä eroavaisuuksia. Mikäli sinulla on kysyttävää tästä käyttöohjeesta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Turvallisuusohjeet
2. Kuljetus ja pakkauksen purkaminen
3. Tekniset tiedot
4. Asennuspaikka
5. Tuotekuvaus
6. Asennus
7. Käyttö
8. Säilytys
9. Huolto
10. Hydraulikkayksikkö
11. Sähköjärjestelmä
12. Hydraulikkajärjestelmä
13. Rakennekaavio

1.TURVALLISUUSOHJEET



Tämä saksinostin on ajoneuvojen nostamiseen tarkoitettu laite. Nostimen turvallinen käyttö riippuu sekä oikeista työmenetelmistä että käyttäjän ammattitaidosta. Jokaisen käyttäjän on perehdyttävä seuraaviin ohjeisiin ennen nostimen käyttöä.

Käyttäjän tulee:

- Hankkia kattava opastus kaikista nostimen käyttöön liittyvistä toiminnoista pätevältä kouluttajalta tai asiantuntijalta.
- Noudattaa käyttöohjeessa annettuja varoituksia sekä huolto-ohjeita.
- Saada asianmukainen koulutus nostimen turvalliseen ja oikeaoppiseen käyttöön.
- Huollattaa nostin ammattitaitoisella huoltohenkilöstöllä käyttöohjeen mukaisesti sekä aina, kun laitteen kunto sitä edellyttää.



Lue seuraavat tärkeät turvallisuusohjeet huolellisesti ennen nostimen käyttöä.

Nostokapasiteetti: 3 500 kg

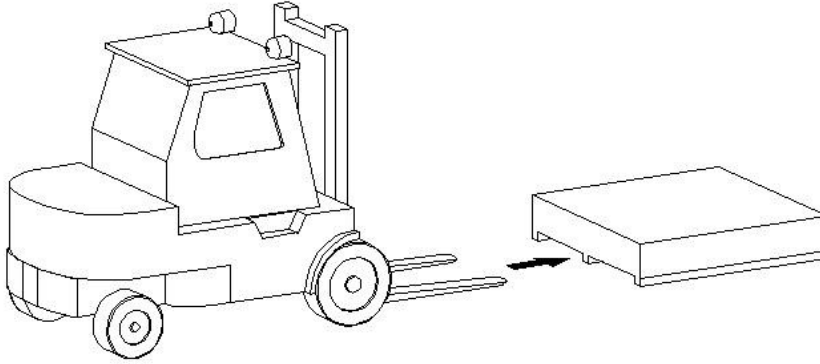
Nostimen käytön aikana kenenkään ei ole sallittua oleskella nostimella tai ajoneuvon sisällä. Ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.



Älä koskaan aseta mitään turvalukituksen päälle.

2. KULJETUS JA PAKKAUKSEN PURKAMINEN

Vakiotoimituksessa nostin ja hydraulipumppuyksikkö toimitetaan kahdessa pahvipakkauksessa kuormalavojen päällä. Laitetta tulee käsitellä trukilla siten, että trukin haarukat asetetaan kuvan mukaisesti.



Kuljetuspainot:

- Nostin: 500 kg
- Hydrauliikkapumppuyksikkö: 58 kg

HUOMIO

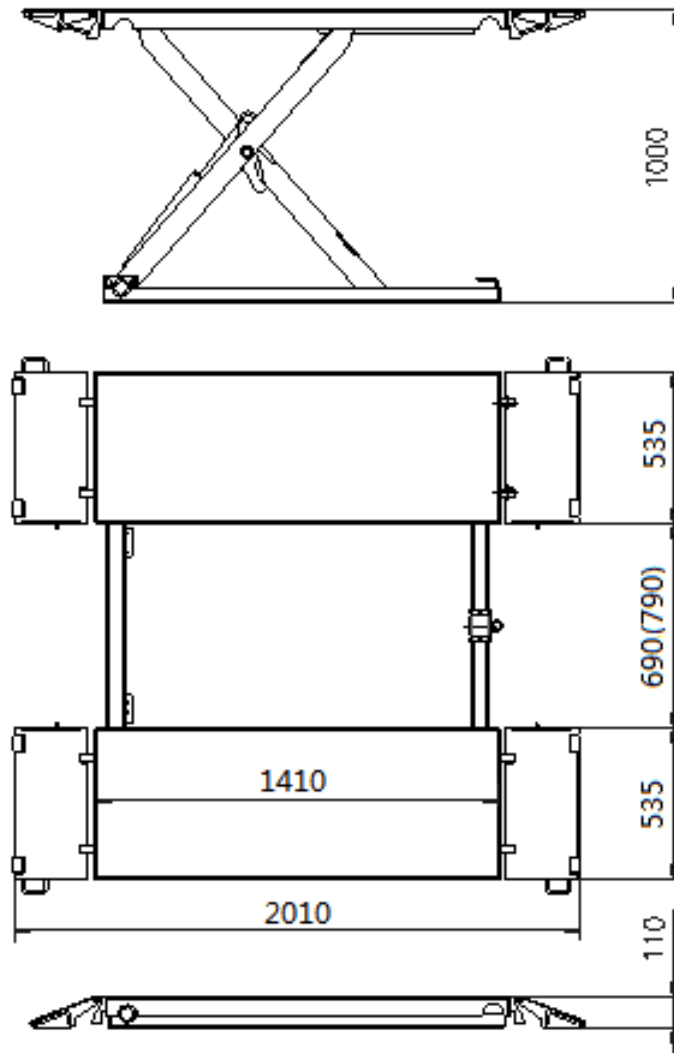
Kun pakkausmateriaalit on poistettu, tarkasta laite huolellisesti mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.



Pidä pakkausmateriaalit poissa lasten ulottuvilta, sillä ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

Huomautus: Säilytä pakkaus mahdollista myöhempää kuljetusta varten.

3. TEKNISET TIEDOT



Nostokapasiteetti	3 500 kg
Suurin nostokorkeus	1 000 mm
Pienin nostokorkeus	110 mm
Kokonaisleveys	1 860 mm
Ajosillan pituus	1 400–1 900 mm
Ajosiltojen välinen etäisyys	790 mm
Nostoaika	60 s
Melutaso	70 dB(A) / 1 m
Käyttölämpötila	+10 °C – +50 °C
Käyttöympäristö	Sisätilat
Sähköteho	2,2 kW (240 V / 415 V)
Bruttopaino	600 kg
Nettopaino	550 kg

4. ASENNUSPAIKKA

Valitse nostimelle asennuspaikka, joka täyttää voimassa olevat työturvallisuusmääräykset. Lattian tulee olla ehjä, tasainen ja vakaa, jotta nostin pysyy tukevasti paikoillaan ja sen liikkuvat osat toimivat esteettä.

Mikäli nostin asennetaan ulkotiloihin, se on suojattava sateelta asianmukaisella katoksella.

Käyttöympäristön vaatimukset

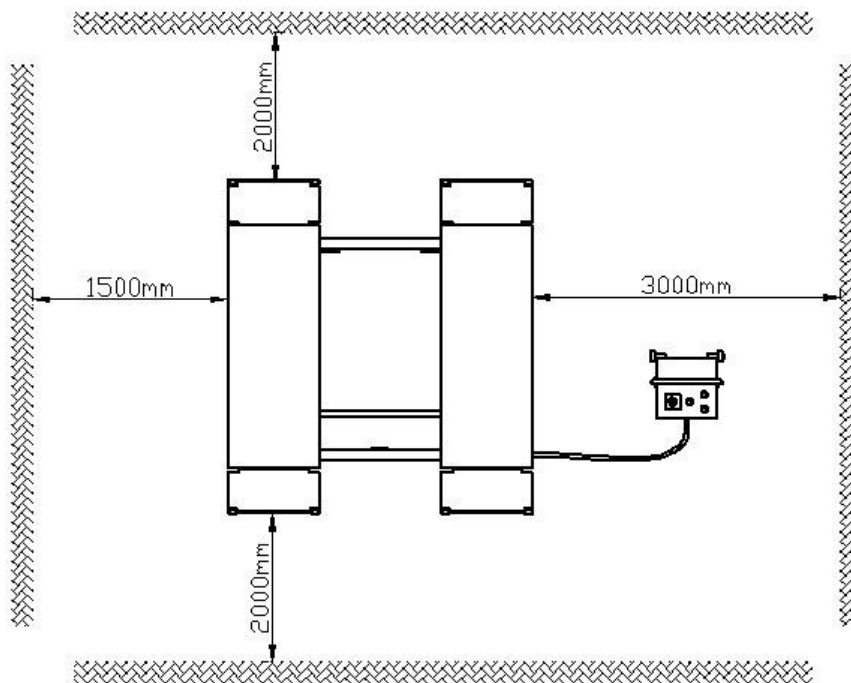
- Suhteellinen ilmankosteus: 30–95 % (ei kondensaatiota)
- Käyttölämpötila: +10...+50 °C



WARNING Nostinta ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa.

Asennuspaikan tilavaatimukset

Nostimen vaatima vähimmäistila on 3200 × 2000 mm. Lisäksi seiniin ja muihin esteisiin on jätettävä kuvassa esitetyt vähimmäisetäisyydet.

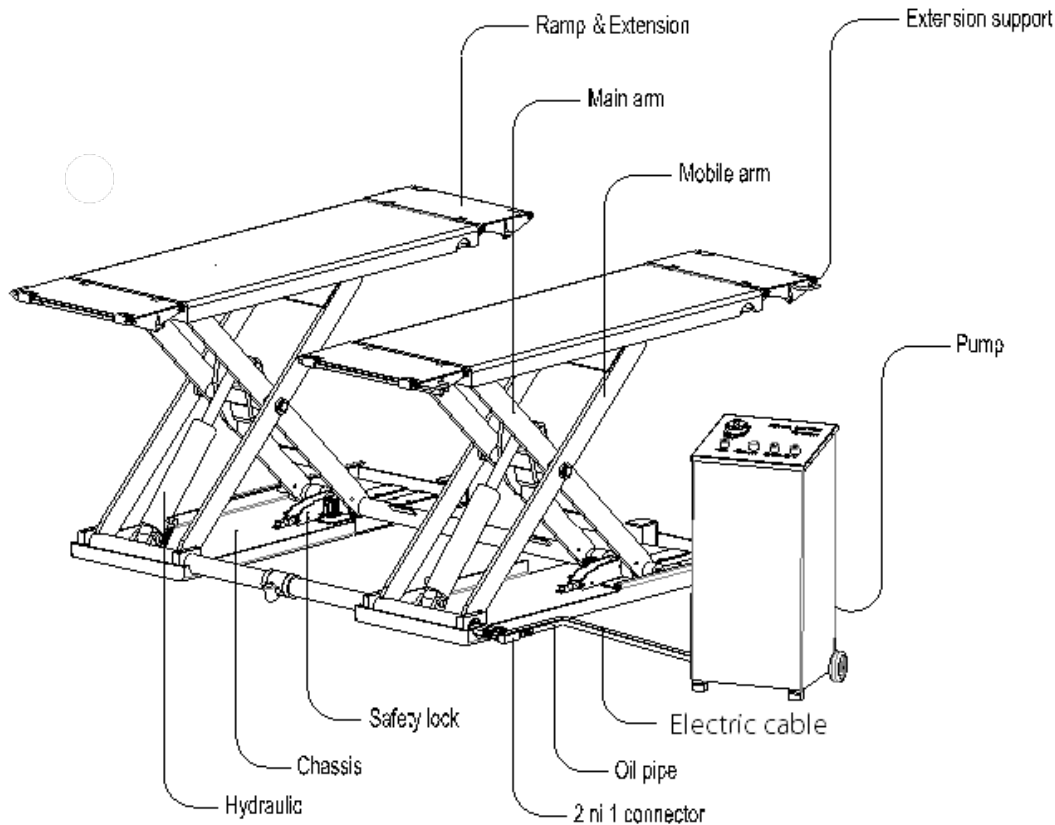


WARNING Nostimen vaatima vähimmäistila on 3200 × 2000 mm. Lisäksi seiniin ja muihin esteisiin on jätettävä kuvassa esitetyt vähimmäisetäisyydet.

5. Kuvaus

Lift

PUMP



Nostimen pääosat:

- Nostoramppi ja jatke
- Jatkeen tuki
- Päävarsi
- Liikkuva varsi
- Hydraulisylinteri
- Runko
- Turvalukitus
- Öljyputki
- 2-in-1-liitin
- Sähkökaapeli
- Hydraulinen voimayksikkö (pumppuyksikkö)

Huomautus

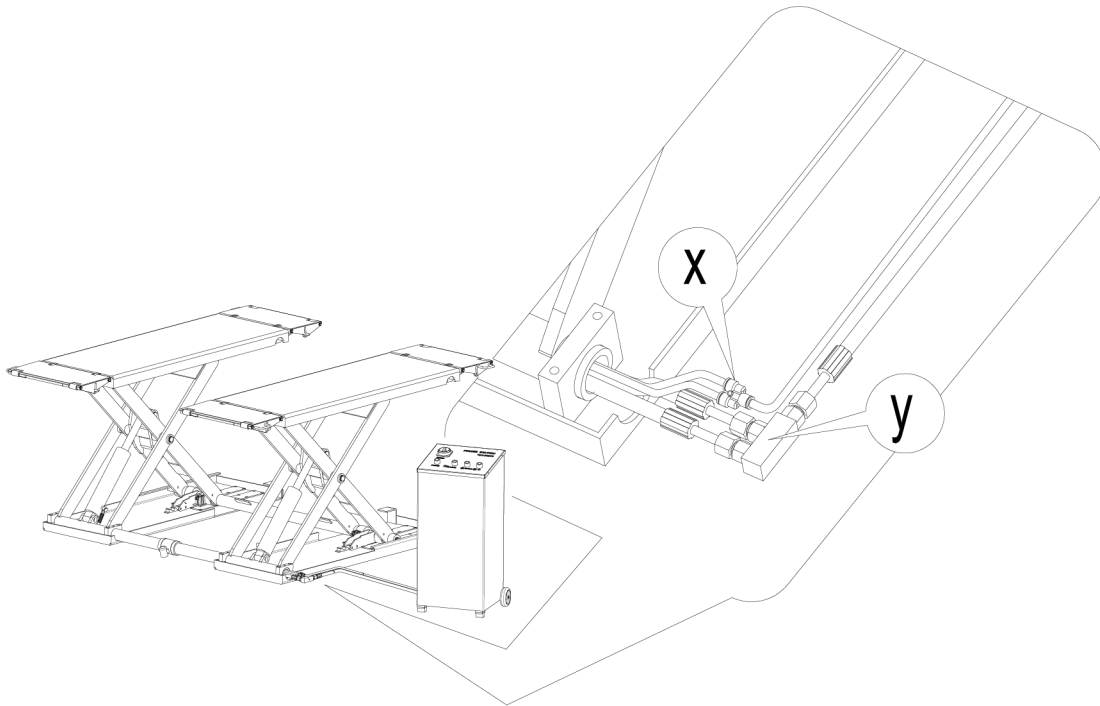
Yllä olevassa kuvassa on esitetty nostimen pääosat. Tarkemmat komponentit ja kokoonpanotiedot löytyvät räjäytyskuvasta (exploded view).

6. Asennus

Putkien liittäminen

Hydrauliselta pumppuyksiköltä lähtee kaksi putkea/kaapelia kuvan mukaisesti.

- **X** = sähkökaapeli, jota käytetään turvalukituksen ohjaukseen.
- **Y** = hydraulinen öljyputki, joka syöttää öljyn hydraulisylintereille.



Hydrauliöljyn lisääminen

Irrota moottoriyksikön suojakotelo ja avaa öljyntäyttöaukko kiertämällä öljykorkkia vastapäivään.

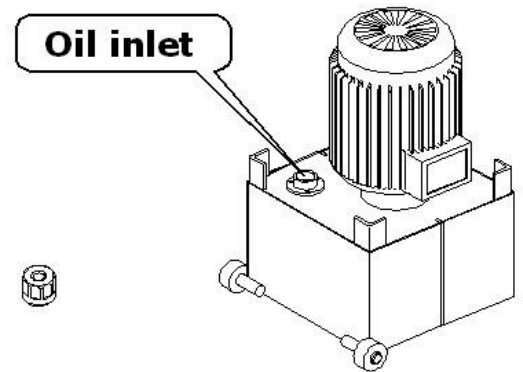
Täytä säiliöön:

- Hydrauliöljy ISO VG 32 kylmissä olosuhteissa.
- Hydrauliöljy ISO VG 46 lämpimissä olosuhteissa.

Lisää öljy kuvan mukaisesti öljyntäyttöaukon kautta.

Huomio

Käytä ainoastaan suositeltua hydrauliöljyä. Muun öljyn käyttö voi aiheuttaa vakavia vaurioita järjestelmän sisäisille komponenteille, kuten hammaspyöräpumpulle, putkistolle ja hydraulisylintereille.

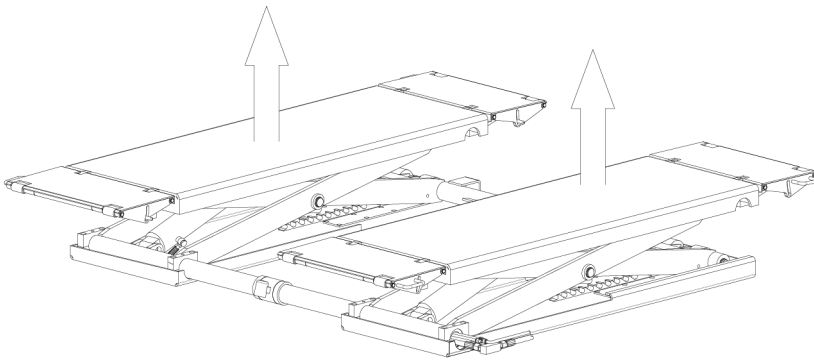


Huomautukset

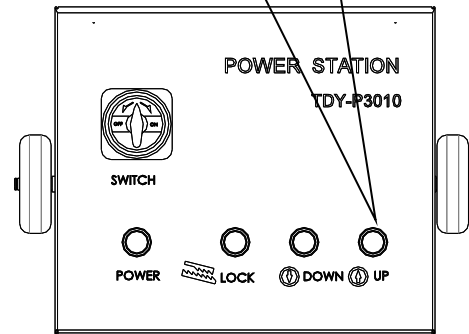
- Varmista, että öljysäiliössä on riittävästi hydrauliöljyä ennen nostimen käyttöä.
- Älä täytä öljysäiliötä liian täyteen, sillä öljy laajenee lämmitessään ja voi aiheuttaa ylivuodon.
- Varmista ennen käyttöä, että öljysäiliön korkki on suljettu tiiviisti.

7. Käyttö

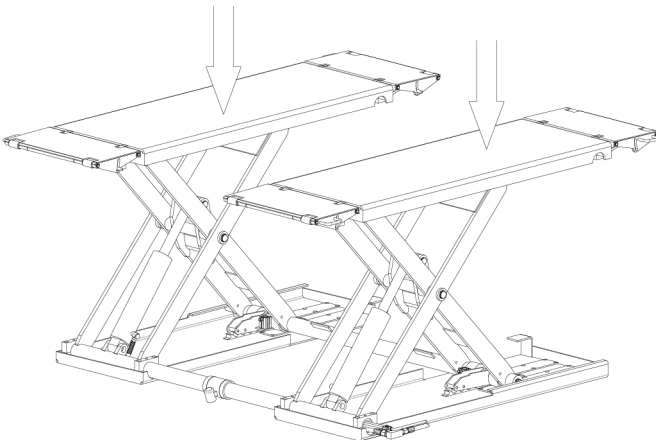
Käytön aikana pidä kädet ja muut kehonosat mahdollisimman kaukana nostimen liikkuvista osista. Kaulakorut, rannekorut sekä väljät vaatteet voivat aiheuttaa vaaratilanteita käyttäjälle.



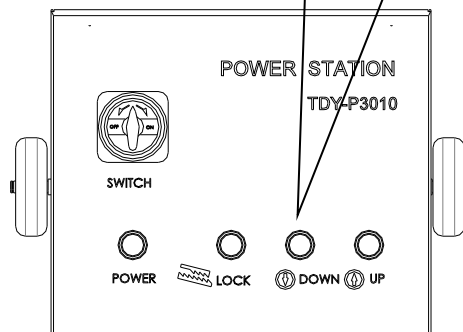
Paina UP (Ylös) -painiketta, jolloin nostin nousee.



Nostimen ollessa käytössä (ajoneuvoa nostettaessa) kenenkään ei saa oleskella nostimella tai ajoneuvossa. Ohjeen laiminlyönti voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.



Paina DOWN (Alas) -painiketta, jolloin nostin laskeutuu.



8. Varastointi

Jos nostinta varastoidaan pidemmän aikaa, toimi seuraavasti:

- Laske nostotasot ala-asentoon äläkä sijoita niiden päälle raskaita esineitä.
- Irrota nostin kaikista virtalähteistä.
- Voitele kaikki osat, jotka voivat vaurioitua kuivumisen seurauksena.
- Tyhjennä hydraulioöljysäiliö ja peitä nostin suojamuovilla estääksesi pölyn pääsyn laitteen sisäisiin osiin.

Kun nostin otetaan uudelleen käyttöön pitkän varastoinnin jälkeen:

- Täytä hydraulioöljysäiliö uudelleen.
- Kytke sähköliitännät takaisin.

9. Huolto

Varotoimenpiteet

VAROITUS

Huoltotöitä saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilöstö, joka tuntee nostimen rakenteen ja toiminnan.

Huollon aikana on noudatettava kaikkia tarvittavia varotoimia, jotta nostin ei käynnisty vahingossa.

- Katkaise virransyöttö ja irrota pistotulppa ennen huoltotöiden aloittamista.
- Huoltoa suoritettaessa huomioi kaikki mahdolliset vaaratekijät sekä tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeet, erityisesti sähköiskun vaaraa koskevat ohjeet.

Kiellettyä

Hydraulisylinterille ei saa tehdä huoltotöitä. Vaurioitunut hydraulisylinteri on aina vaihdettava uuteen.

TÄRKEÄÄ

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia sekä tarkoitukseen soveltuvia ja hyväkuntoisia työkaluja.
- Noudata käyttöohjeessa esitettyä huolto-ohjelmaa. Huoltovälit ovat ohjeellisia, mutta niitä tulee pitää vähimmäisvaatimuksina.
- Ennaltaehkäisevä huolto edellyttää jatkuvaa tarkkailua. Selvitä viipymättä mahdollisten poikkeamien, kuten epätavallisen melun, ylikuumenemisen tai vuotojen, syy ja korjaa ne ennen nostimen käyttöä.

Huoltonesteet ja muut kohteet

Erityistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin:

- Nostokomponenttien kuntoon (hydraulisylinterit ja hydraulinen voimayksikkö).
- Turvalaitteiden kuntoon (hydraulisylinterit ja turvalukituskiilat).

Huoltotöiden suorittamisessa tulee käyttää nostimen valmistajan toimittamia asiakirjoja:

- Sähköjärjestelmän ja apulaitteiden täydellinen kytkentäkaavio sekä virtaliitännät.
- Hydraulikkakaavio, osaluettelo ja järjestelmän suurimmat sallitut painearvot.
- Räjätyskuvat sekä varaosien tilaamiseen tarvittavat tiedot.

Määräaikaishuolto

Huoltovälit

Jotta nostin toimisi tehokkaasti ja turvallisesti, noudata käyttöohjeessa esitettyä huolto-ohjelmaa. Valmistaja ei vastaa vaurioista eikä myönnä takuuta, mikäli huolto-ohjeita ei noudateta.

Huomautus

Esitetyt huoltovälit koskevat normaaleja käyttöolosuhteita. Vaativissa käyttöolosuhteissa huolto on suoritettava useammin.

Kaikki huoltotoimenpiteet on tehtävä nostimen ollessa pysäytettynä ja pääkytkimen ollessa asennossa "0".

Asennuksen jälkeen tarkistettavat kohteet

1. Varmista, että vastakkaiset nostotasot ovat samalla korkeudella.
2. Tarkista hydraulisen voimayksikön öljymäärä ja lisää öljyä tarvittaessa oikealle tasolle.

Kuukausittain

10. Hydraulinen voimayksikkö

1. Tarkista hydraulioöljyn määrä säiliössä täyttökorkkiin kiinnitetyllä öljytikulla. Lisää tarvittaessa öljyä täyttökorkin kautta oikealle tasolle. Käytettävä öljyalaatu on ilmoitettu kohdassa **Tekniset tiedot**.
2. Ensimmäisten **40 käyttötunnin** jälkeen tarkista hydraulioöljyn puhtaus. Puhdista suodatin ja vaihda öljy, mikäli öljy on voimakkaasti likaantunut.

Hydrauliikkajärjestelmä

Tarkista, ettei hydrauliikkajärjestelmässä ole öljyvuotoja voimayksikön ja hydraulisylinterin välisessä putkistossa eikä itse hydraulisylinterissä. Tarkista tarvittaessa tiivisteiden kunto ja vaihda ne uusiin.

Hydraulipumppu

Normaaleissa käyttöolosuhteissa:

- Tarkkaile, ettei moottorin tai hammaspyöräpumpun käyntiääni muutu.
- Varmista, että kaikki kiinnityspultit ovat asianmukaisesti kiristettyjä.

Turvajärjestelmät

1. Tarkista turvalaitteiden toiminta ja toimintakunto.
2. Tarkista momenttiavaimella, että nostimen kiinnityspultit sekä muut liitospultit ovat asianmukaisesti kiristettyjä.
3. Puhdista ja voitele nostotasojen liukupinnat ja ohjaimet.
4. Tarkista kaikkien ruuvien ja pulttien kireys.
5. Varmista, että turvalukitus toimii moitteettomasti.
6. Voitele kaikki liikkuvat osat.

6 kuukauden välein

Hydrauliikkajärjestelmä

Tarkista hydrauliöljyn puhtaus ja ikääntyminen. Likainen tai vanhentunut hydrauliöljy on yleisin venttiilien toimintahäiriöiden aiheuttaja ja lyhentää hammaspyöräpumpun käyttöikää.

12 kuukauden välein

Yleistarkastus

Suorita kaikkien rakenteiden ja mekanismien silmämääräinen tarkastus varmistaaksesi, ettei nostimessa ole vaurioita, kulumia tai muita poikkeavuuksia.

Sähköjärjestelmä

Pätevän sähköasentajan (tai valtuutetun huollon) tulee tarkastaa:

- sähköjärjestelmä
- hydraulisen voimayksikön sähkömoottori
- ohjausyksikkö

Hydrauliöljyn vaihto

Vaihda hydrauliöljy seuraavasti:

1. Laske nostin kokonaan ala-asentoon.
2. Varmista, että hydraulisylinteri on liikeratansa ala-asennossa.
3. Katkaise nostimen virransyöttö.
4. Tyhjennä hydrauliöljy avaamalla hydraulisen voimayksikön säiliön pohjassa oleva tyhjennystulppa.

5. Sulje öljyn tyhjennystulppa.
6. Täytä hydraulisen voimayksikön öljysäiliö öljyllä säiliön yläosassa olevan täyttöaukon kautta.
 - Käytettävän öljyn tulee olla puhdasta ja suodatettua.
 - Öljyn laatu- ja tyyppivaatimukset on ilmoitettu kohdassa Tekniset tiedot.
 - Sulje täyttökorkki huolellisesti.
7. Kytke nostimeen virta.
8. Suorita 2–3 nosto- ja laskuliikettä noin 20–30 cm:n korkeudelle, jotta hydraulioöljy kiertää koko järjestelmässä.

Huomio öljynvaihdoissa

- Käytä aina valmistajan suosittelemaa hydraulioöljyä tai sitä vastaavaa öljyä.
- Älä käytä vanhaa tai pitkään varastoitua öljyä, jonka ominaisuudet ovat voineet heikentyä.

Huomio

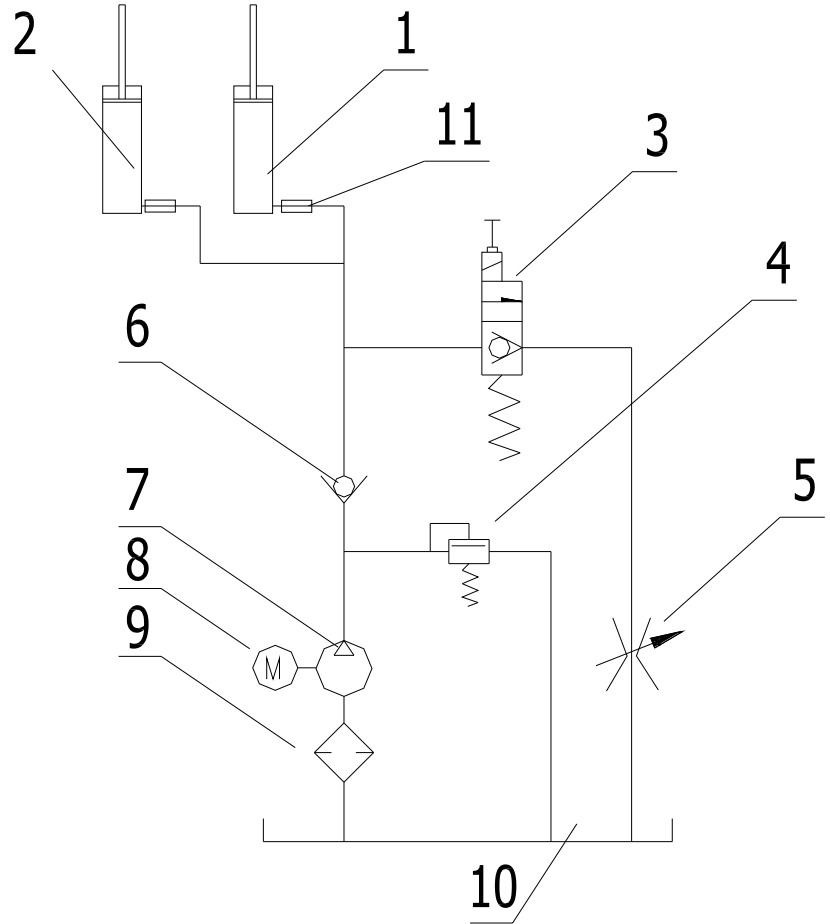
Jokaisen huoltotoimenpiteen jälkeen nostin on palautettava alkuperäiseen käyttökuntoonsa. Kaikki irrotetut suojukset ja turvalaitteet on asennettava takaisin paikoilleen ennen käyttöönottoa.

Hyvän huollon varmistamiseksi

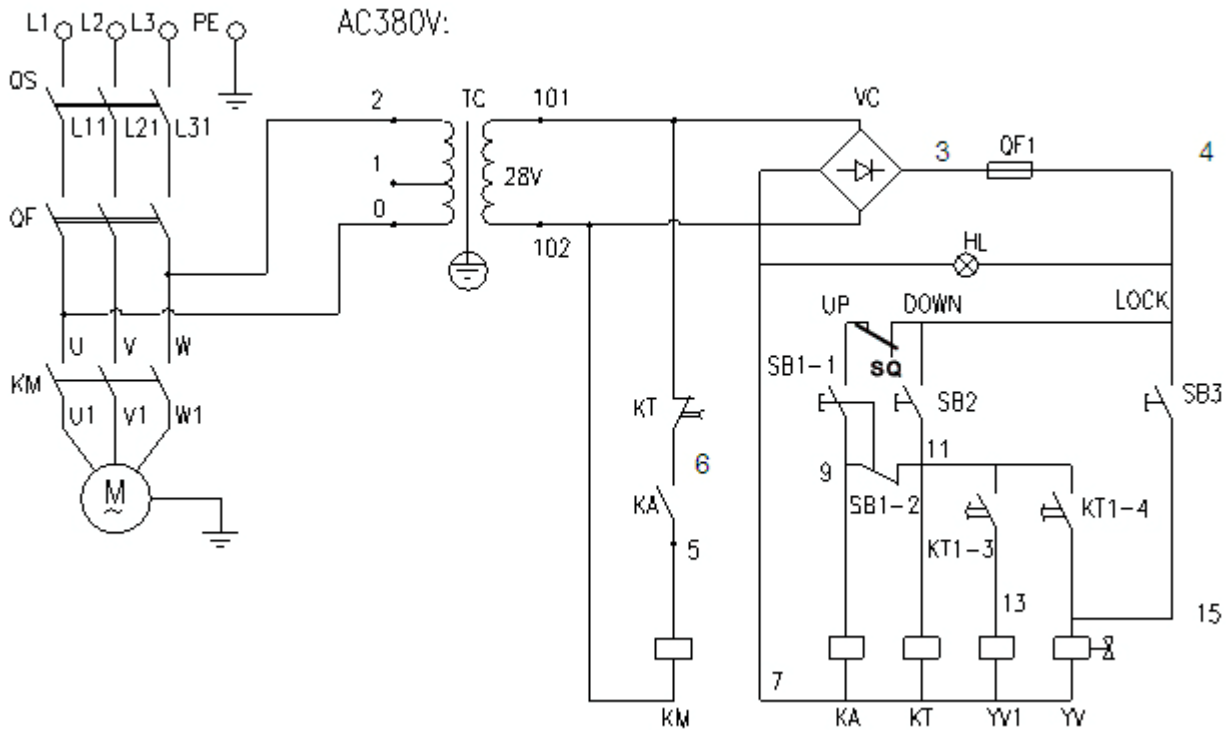
- Käytä aina tarkoitukseen soveltuvia työkaluja ja alkuperäisiä varaosia.
- Noudata vähintään käyttöohjeessa määriteltyä huolto-ohjelmaa.
- Selvitä välittömästi kaikkien poikkeamien syy, kuten:
 - epätavallinen melu
 - ylikuumeneminen
 - öljy- tai muut nestevuodot
- Kiinnitä erityistä huomiota nostokomponentteihin (hydraulisylintereihin) ja turvalaitteisiin.
- Käytä aina valmistajan toimittamaa teknistä dokumentaatiota, kuten sähkökaavioita ja muita huolto-ohjeita.

11. Hydraulikkajärjestelmä

1. Hydraulisylinteri 1
2. Hydraulisylinteri 2
3. Laskuventtiili
4. Ohivirtausventtiili
5. Kuristusventtiili
6. Takaiskuventtiili
7. Sähkömoottori
8. Hydraulinen voimayksikkö
9. Öljynsuodatin
10. Öljysäiliö
11. Varoventtiili



12. Sähköjärjestelmä



QS	Pääkytkin
QF	Johdonsuojakatkaisija
QF1	Johdonsuojakatkaisija
TC	Muuntaja
VC	Tasasuuntaussilta
HL	Merkkivalo
SB1	Noston painike
SB2	Laskun painike

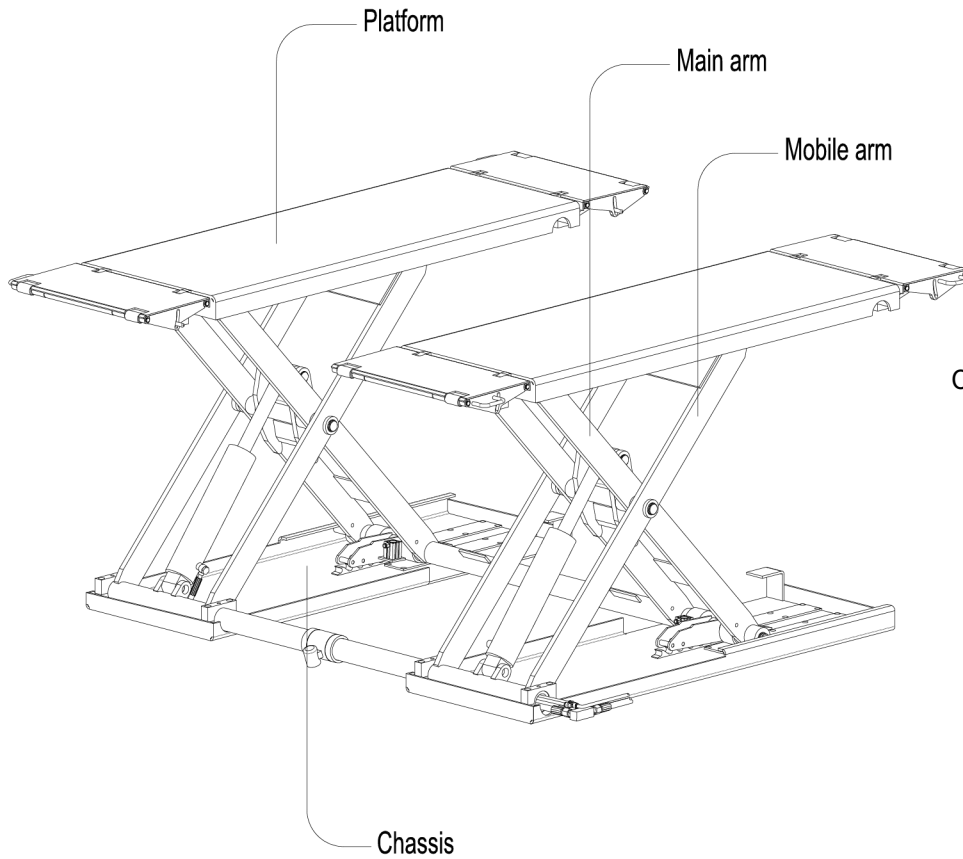
SB3	Turvalukituksen vapautuspainike
KM	Vaihtovirtakontaktori
KA	Apurele
KT	Aikarele
YV1	Viiveellinen turvalukituksen vapautuksen magneettiventtiili laskun aikana
YV	Sähkömagneettinen laskuventtiili (hydrauliikka)

Moottorin kytkentä

Katso moottorin kytkentä yllä olevasta sähkökaaviosta.

Moottorin pyörimissuunnan tulee olla hydraulpumpun pyörimissuuntaan päin. Jos pyörimissuunta on väärä, muuta moottorin sähköliitännöjä oikean pyörimissuunnan saavuttamiseksi.

13. Rakennekaavio



Osat:

- Nostotaso
- Päävarsi
- Liikkuva varsi
- Runko

Käyttöohjeet

1. Paina UP (Ylös) -painiketta käynnistääksesi noston. Kun nostin saavuttaa suurimman nostokorkeutensa, ylärajakytkin pysäyttää nostoliikkeen. Jos painat UP-painiketta uudelleen, nostin ei enää nouse.
2. Kun nostin on saavuttanut suurimman nostokorkeutensa, paina LOCK (Lukitus) -painiketta, jotta turvalukitus kytkeytyy kunnolla. Jos tämä vaihe jätetään tekemättä, ylärajakytkin voi vaurioitua.
3. Kun huoltotyö on valmis, paina DOWN (Alas) -painiketta. Nostin nousee ensin noin 3 sekunnin ajan, jolloin turvalukitus vapautuu. Tämän jälkeen nostin alkaa laskeutua.

