



KAKSIPILARINOSTIN
ST-40-2DU / PL-4.0-
2DU



KÄYTTÖOHJE



Lue tämä käyttöohje huolellisesti kokonaisuudessaan ennen koneen asennusta ja käyttöä.

Read the entire manual carefully and completely before installation or operation of the machine.

Varoitukset



- Lue käyttöohje huolellisesti ennen nostimen käyttöä.
- Säilytä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.
- Käytä nostinta vain sille tarkoitettuihin käyttötarkoituksiin.
- Nostimen valmistaja ei vastaa väärinkäytöstä aiheutuneista vahingoista.

Huomioitavaa

- Nostinta saa käyttää vain asiantunteva henkilö.
- Älä käytä nostinta liian kylmässä, kuumassa tai kosteassa ympäristössä. Kone tulee asentaa etäälle vesihanoista, ilmankostuttimista ja lämmityslaitteista.
- Nostin tulee suojata liialta pölyltä sekä kemikaaleilta
- Ulkopuoliset henkilöt eivät saa oleskella nostimen lähellä sen ollessa toiminnassa.
- Nostimen osia vaihdettaessa on käytettävä alkuperäisiä varaosia.
- Maksiminostomäärää ei saa missään tapauksessa ylittää.
- Ajoneuvoa ei tule nostaa tai laskea nostimella, jos sen kyydissä on henkilöitä.
- Varmista, että nostimen lähiympäristössä ei ole roskia, öljyä, rengasrasvaa tai muuta ylimääräistä tavaraa.
- Sijoita nostovarsien nostopisteet ajoneuvon valmistajan suosittelemiin kohtiin. Nosta nostinta hieman ylöspäin ja varmista, että ajoneuvo on tukevasti nostovarsien päällä. Tämän jälkeen voit nostaa ajoneuvon työskentelykorkeuteen.
- Joissakin ajoneuvoissa osien poistaminen voi aiheuttaa ajoneuvon epätasapainoisuuden. Tällöin ajoneuvo tulee tasapainottaa ennen sen nostamista nostimella.
- Lukitse nostovarret huolellisesti ennen ajoneuvon nostamista.
- Käytä työskennellessä asianmukaisia suojavarusteita ja työvälineitä.
- Nostimen turvalaitteiden säätäminen tai poistaminen on ehdottomasti kiellettyä.
- Tarkista aina ennen nostimen käyttöä, että hydraulioöljysäiliössä on tarpeeksi hydraulioöljyä.

- Sähkösyötön tulee kulkea turvakatkaisimen kautta.
- Sähköasennukset saa tehdä vain asiantunteva henkilö.
- Nostimen melutaso käytön aikana ei ylitä 70 dB(A).

Sisällys

I. Johdanto	5
1. Esittely	5
2. Käyttötarkoitus	5
3. Tekniset tiedot	5
4. Perusrakenne	5
II. Profiili	6
III. Asennus	7
1. Hydraulikkaelementit	11
2. Hydraulikkaosat	11
3. Hydraulikkajärjestelmän periaate	11
V. Testaus ja käyttö	12
1. Ennen käyttöä	12
2. Valmistelut	13
3. Käyttö	13
4. Ajoneuvon nostaminen	13
VI. Turvallisuuslaitteet	14
VII. Huomioitavaa	15

I. Johdanto

1. Esittely

SteyrTek kaksipilarinostin on hydraulisylintereillä toimiva autonostin. Helppokäyttöisellä nostimella auto voidaan nostaa ja laskea tasaisesti. Koneessa on turvalukitus auton putoamisen estämiseksi.

2. Käyttötarkoitus

Kaksipilarinostin soveltuu alle 3000 kg painavien henkilö- ja pakettiautojen nostamiseen. Nostimen avulla ajoneuvo voidaan nostaa sopivalle korkeudelle korjaus-, huolto- ja puhdistustoimenpiteitä varten.

3. Tekniset tiedot

Malli	ST-40-2DU
Nostokapasiteetti (kg)	3000
Nostokorkeus (mm)	1800
Nostoaika (s)	52 s
Laskuaika (s)	22 s
Moottorin teho (kW)	2.2
Jännitelähde (V)	380 V
Korkeus (mm)	2826
Leveys (mm)	3200
Pilareiden välinen etäisyys (mm)	2806
Paino (kg)	680
Melu dB(A)	< 70

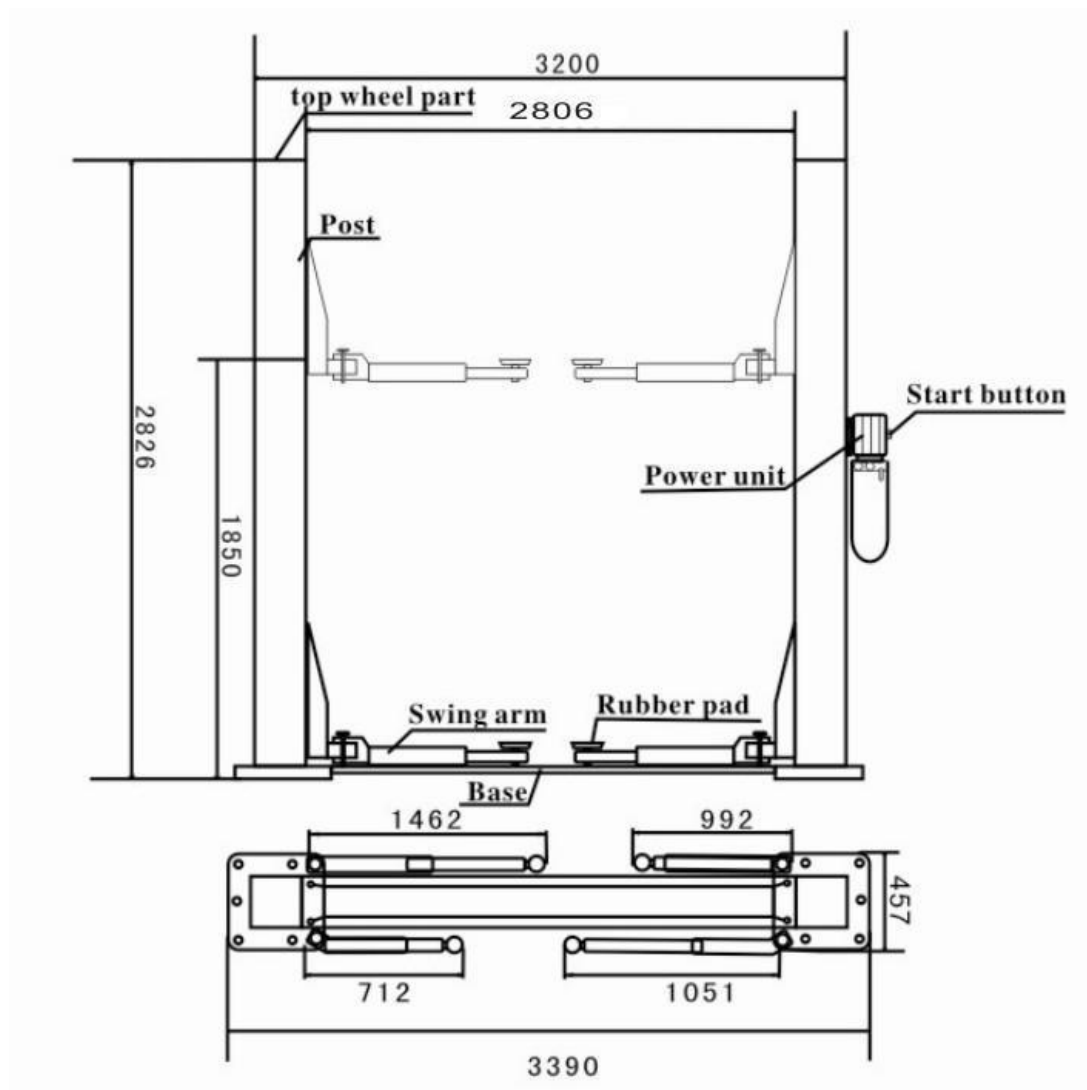
4. Perusrakenne

Nostimessa on kaksi pilaria, kaksi hydraulisylinteriä, nostovarret säädettävillä nostotalloilla, mekaaninen nostontasausjärjestelmä sekä mekaaninen turvalukitus. Sähkömoottorin nappia painamalla auto nousee nostovarsien päällä ylös. Auto voidaan laskea alas avaamalla mekaaniset turvalukot vaijereista vetämällä ja kääntämällä hydrauliiikkayksikön vipu alas.

Teleskooppinostovarsien pituus on helposti säädettävissä ja nostovarret voidaan helposti kääntää ja lukita eri asentoihin. Mukautuvien nostovarsien sekä säädettävien nostotallojen avulla SteyrTek-kaksipilarinostin soveltuu hyvin erikokoisten ajoneuvojen nostamiseen.

II. Profiili

ST-40-2DU Kaksipilarinostin kahdella hydraulisylinterillä



III. Asennus

Asennuspohjan vaatimukset: Nostimen asennuspohjan tulee olla valettu teräsbetonilattia, jonka paksuus on vähintään 12 cm ja joka on ollut kuivana vähintään 15 päivää. Asennustilan korkeuden tulee olla vähintään 4 metriä, leveyden 3.5 metriä. Auton ajosuunnassa nostin itsessään tarvitsee tilaa yhden metrin ja lisäksi on syytä huomioida auton nostimelle ajamiseen vaadittava tila. **Varmista, että asennustila täyttää edellä mainitut vaatimukset.**

1. Asenna ensin koneen pilarit. Varmista ennen pilarien asennusta, että ne ovat keskenään samalla linjalla. Pilarien välisen etäisyyden tulee vastata niiden väliin tulevan teräskynnyksen pituutta (Mittakaavio s. 6). Poraa lattiaan pilarien alustan reikiä vastaaville kohdille halkaisijaltaan 16 mm olevat reiät. Varmista vatupassilla, että pilarit ovat lattiaan nähden kohtisuorassa. Lisää tarvittaessa pilarien alle mukana olevia tasauslevyjä niiden suoristamiseksi. Asenna pilarit paikoilleen kiinnittämällä reikiin ankkuripultit (Katso tarkempi ohjeistus s. 7).

2. Asenna tasausvaijerit: Tasausvaijerit kiinnitetään nostimen pilarien sisäpuolelle siten, että toinen vaijereista kulkee nostimen vasemmassa sisäreunassa ja toinen oikeassa sisäreunassa (Kaavakuva s. 7). Aseta ensimmäinen vaijeri kulkemaan oikeanpuoleisen pilarin etummaisesta reiästä ylärullalle ja sieltä pilarin alarullalle. Alarullalta vaijeri kulkee maata pitkin vasemmanpuoleisen pilarin alarullalle, josta se päättyy vasemman kelkan taaempaan reikään. Kiinnitä vaijeri kumpaankin reikään kahdella M16-mutterilla. Vastaavasti toinen vaijeri lähtee vasemman pilarin kelkan etureiästä ylärullalle, sieltä alarullalle, jonka kautta oikeanpuoleisen pilarin alarullalle ja kelkan taaempaan reikään kiinni. Kiristä vaijerit paikoilleen siten, että niiden jännitys on keskenään sama.

Tarkista, että pilareiden kelkat ovat keskenään samalla korkeudella. Säädä tarvittaessa kelkkojen korkeutta muuttamalla vaijereiden kiinnitystä.

3. Kiinnitä öljyletku pilareiden hydraulisylintereiden välille (Kaavio s. 8). Vedä letku pilareiden välille maahan ja kiinnitä kummastakin päästä sylintereiden alaosan liittimiin.

4. Asenna sähkönsyöttö: Koneessa käytetään 3-vaihe voimavirtaa. Kytkenät saa tehdä vain asiantunteva henkilö. Sähkömoottorille tulevan päävirran tulee kulkea turvakytimen kautta.

5. Asenna hydraulikkayksikkö: Kiinnitä yksikkö nostimen pilariin neljällä pultilla. Avaa öljysäiliön korkki ja kaada säiliöön hydraulikkaöljyä noin 12 litraa. Kiinnitä letku säiliöstä sylinteriin.

6. Asenna nostovarret: Neljä nostovartta asennetaan pilareihin siten, että pilarin toisella puolella on lyhyt nostovarsi ja toisella puolella pitkä nostovarsi. Nostettaessa ajoneuvoa lyhyt nostovarsi tulee ajoneuvon keulan puolelle.

7. Säädä nostovarsien korkeus: Kiinnitä nostin sähköliitäntään ja paina sähkömoottorin katkaisinta nähdäksesi nousevatko nostovarret. Jos nostovarret eivät nouse, vaihda sähköliitännän napaisuutta.

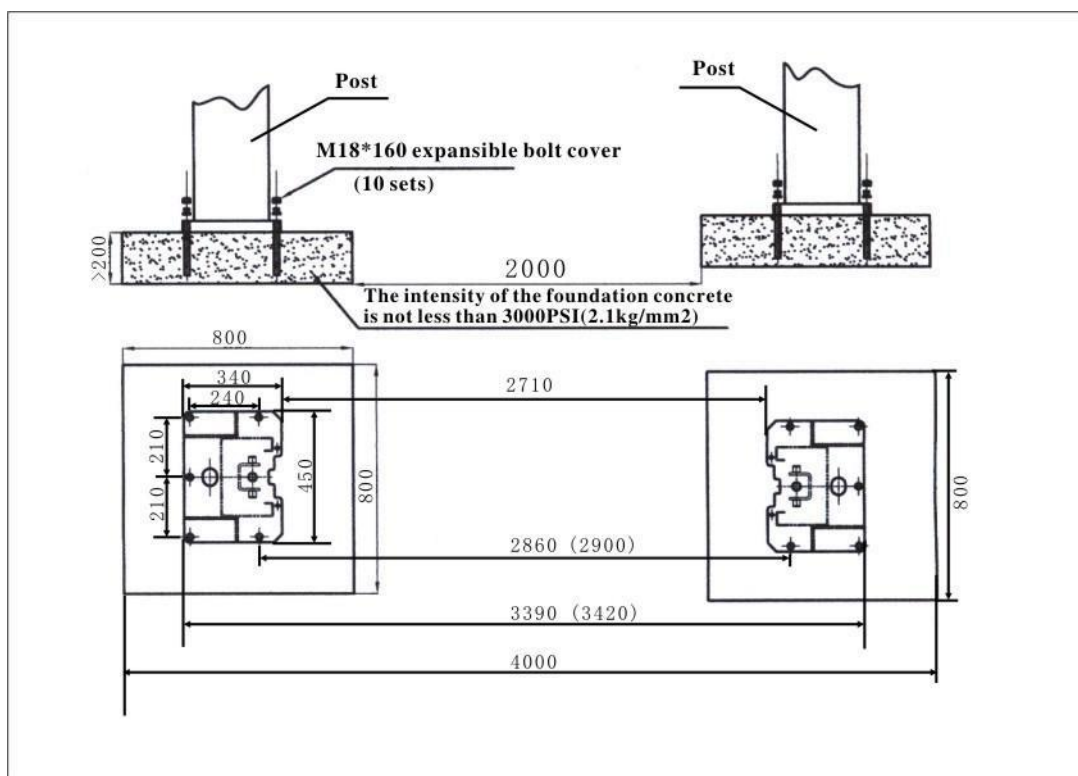
Kun nostovarret nousevat, varmista että ne ovat samalla korkeudella keskenään. Mekaanisen lukituksen kolahdusten perusteella voit seurata, liikkuvatko varret samalla korkeudella (kolahdusten tulisi kuulua yhtä aikaa kummastakin pilarista). Tarvittaessa säädä tasausvaijereita tasataksesi kelkkojen korkeuden samalle tasolle.

Varmista, että sähköliitäntä on asiallisesti maadoitettu.

8. Laske nostovarret: Vedä kummankin pilarin mekaanisen lukituksen vaijereista avataksesi lukituksen. Hydraulikkayksikön vivusta painamalla nostovarret laskeutuvat.

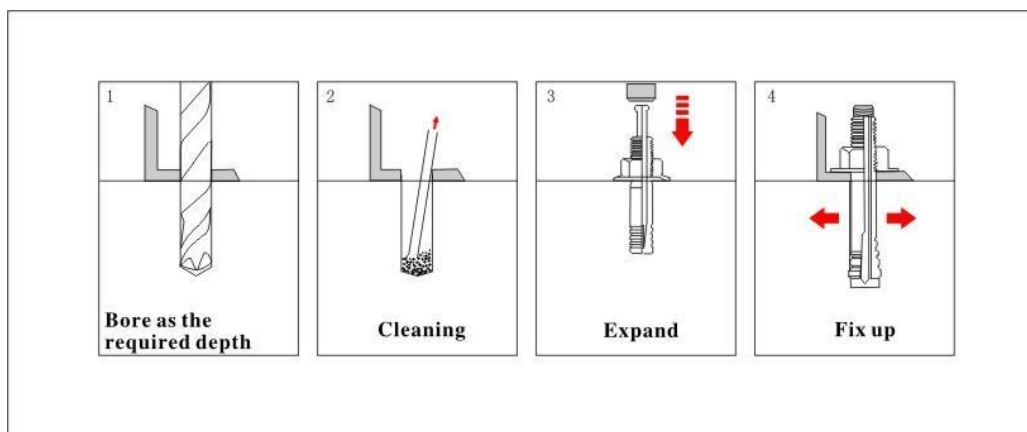
9. Nosta ja laske nostovarsia useamman kerran varmistaaksesi oikeanlaisen toiminnan. Ongelmatapauksissa tarkista, että asennus on suoritettu kaikilta osin oikein. Lopuksi kiinnitä metallikynnys paikoilleen siten, että öljyletku ja tasausvaijerit jäävät sen alle. Voitele rullat ja nostokelkka kevyesti monitoimiöljyllä.

Pilarien asennus

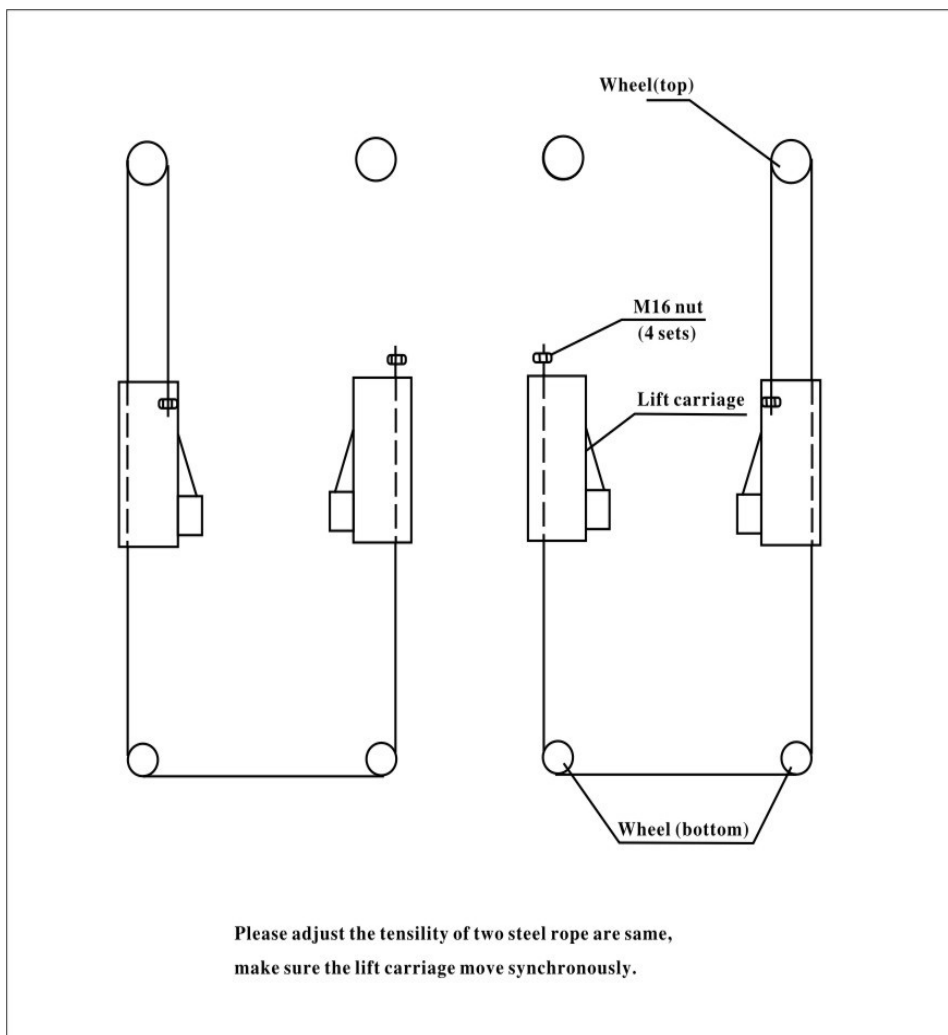


Kiila-ankkuripultin kiinnitys

1. Poraava tarvittavan syvyinen reikä pultin pituuden mukaan
2. Puhdista reikä porausjätteestä
3. Aseta pultti paikoilleen, ja lyö kiila pultin keskellä olevaan reikään
4. Lyö kiila vasaralla kantaa myöten pultin sisälle
5. Kiristä mutteri paikoilleen

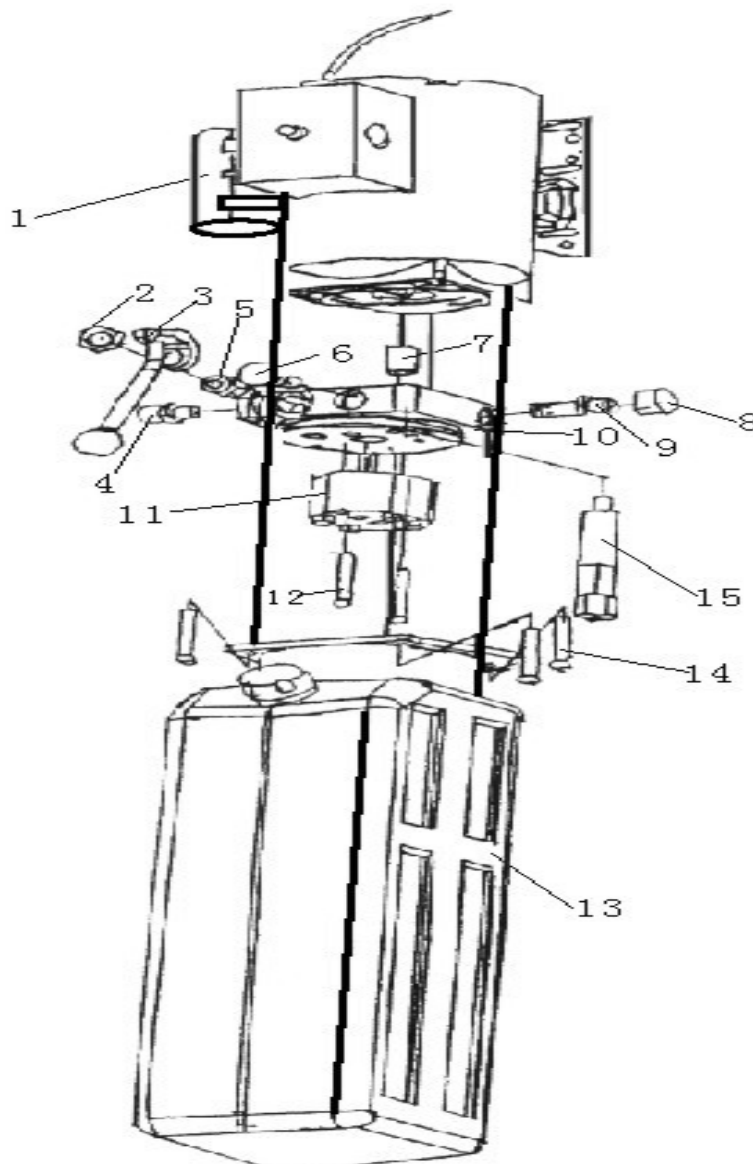


Tasausjärjestelmä: Teräsvaijerit pakottavat nostovarret liikkumaan tasaisesti



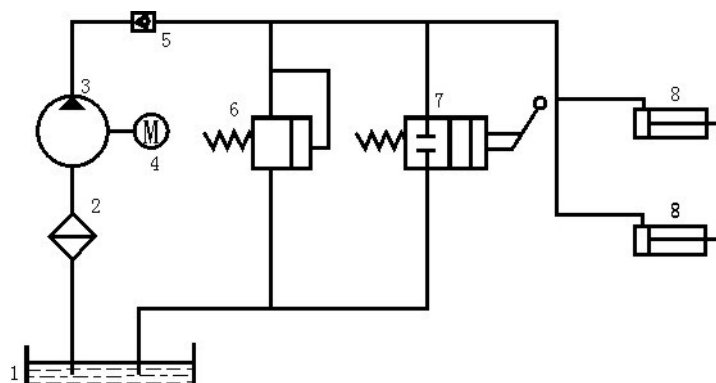
Osaluettelo

Numero	Nimi	Määrä
1	Motor	1
2	M20*1.5 nut	1
3	Manual valve	1
4	Stopper	1
5	Downward throttle valve	1
6	Unilateral valve	1
7	Contact key	1
8	Screw cap	1
9	Relief valve	1
10	Valve base	1
11	Gear pump	1
12	Screw	2
13	Oil-tank	1
14	Screw	4
15	Flow control valve	1



IV. Hydrauliikkajärjestelmä

1. Hydrauliikkaelementit



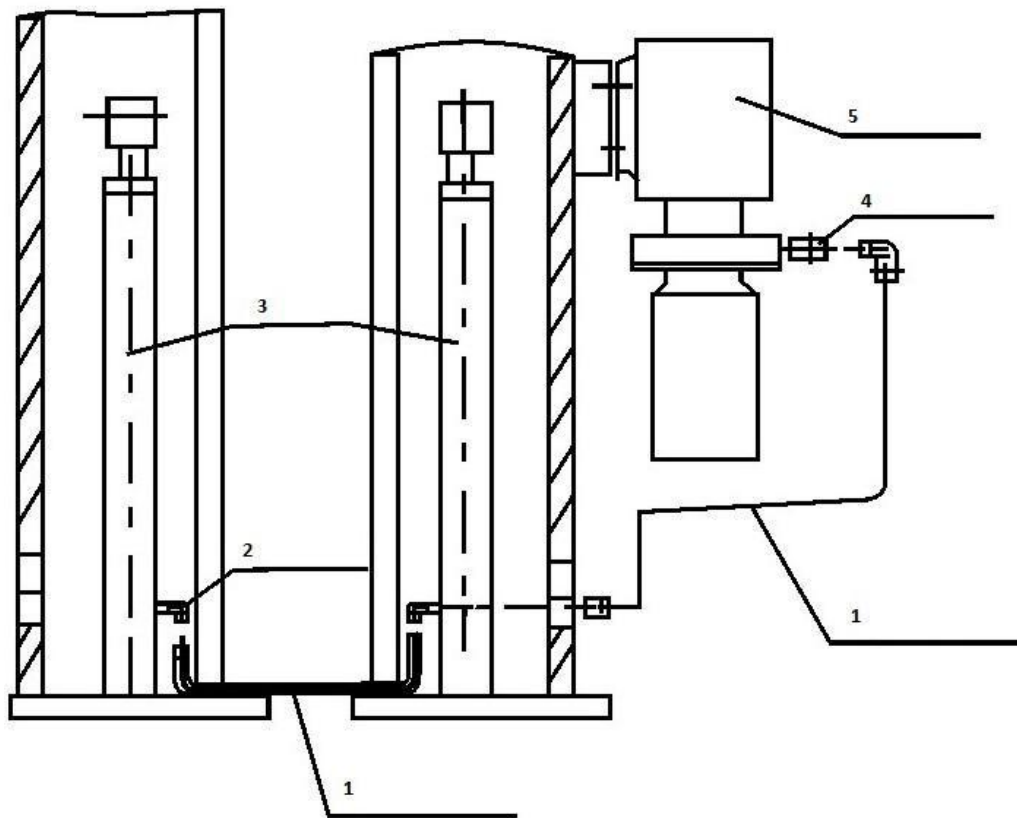
Numero	Nimi	Tiedot	Määrä	Huomiot
1	Öljysäiliö	550×180	1	10 Liters, V32 tai V46
2	Öljynsuodatin		1	
3	Öljypumppu		1	
4	Moottori	2.2KW	1	380V/50HZ
5	Yksisuuntaventtiili	3.2	1	
6	Ylivuotoventtiili		1	
7	Manuaaliventtiili		1	
8	Öljysylinteri		2	

2. Hydrauliikkaosat

3. Hydrauliikkajärjestelmän periaate

Kun sähkömoottorin kytkimestä painetaan, moottori työntää öljyä sylintereihin ja venttiili sulkeutuu. Tällöin nostimen nostovarret nousevat. Avaamalla mekaanisen lukituksen ja kääntämällä hydraulikkayksikön vivusta öljy palaa sylintereistä takaisin säiliöön ja nostovarret laskeutuvat.

Hydrauliikkajärjestelmän asennus



Numero	Nimi	Määrä
1	Hydrauliikkaletku	2
2	L-liitin	1
3	Hydraulisylinteri	1
4	Hydrauliitin	1
5	Sähkömoottori	1

V. Testaus ja käyttö

1. Ennen käyttöä

- Kytke päävirran syöttö pistotulppaan tai syötönerotuskytkimeen.
- Kytke moottorille menevä sähkösyöttö turvakatkaisimen kautta.

- c) Mikäli kyseessä on malli, jossa ei ole nostolle symbolia käyttökytkimessä (vihreä painike). Merkitse käyttökytkimeen/sen läheisyyteen nuoli ylöspäin.
- d) Merkitse laskuvipuun/sen läheisyyteen nuoli alaspäin.



Esimerkkikuva turvakatkaisimesta

2. Valmistelut

- a) Rasvaa rullat ja nostokelkka.
- b) Täytä öljysäiliö hydrauliojlyllä.
- c) Kytke virta päälle nosturiin.

3. Käyttö

- a) Tarkista, että koneessa on virta päällä.
- b) Paina sähkömoottorin katkaisinta pohjassa nostaaksesi nostovarret halutulle korkeudelle. Vedä mekaanisen lukituksen vaijereista avataksesi lukituksen. Jos vaijereita ei voi vetää, nosta nostovarsia hieman ylöspäin ennen vetämistä. Käännä hydraulikkayksikön vivusta laskeaksesi nostovarret alas.
- c) Ensimmäisellä käyttökerralla hydraulisylintereihin voi vielä olla ilmaa. Nosta ja laske nostovarsia muutamia kertoja poistaaksesi ilman sylintereistä.

4. Ajoneuvon nostaminen

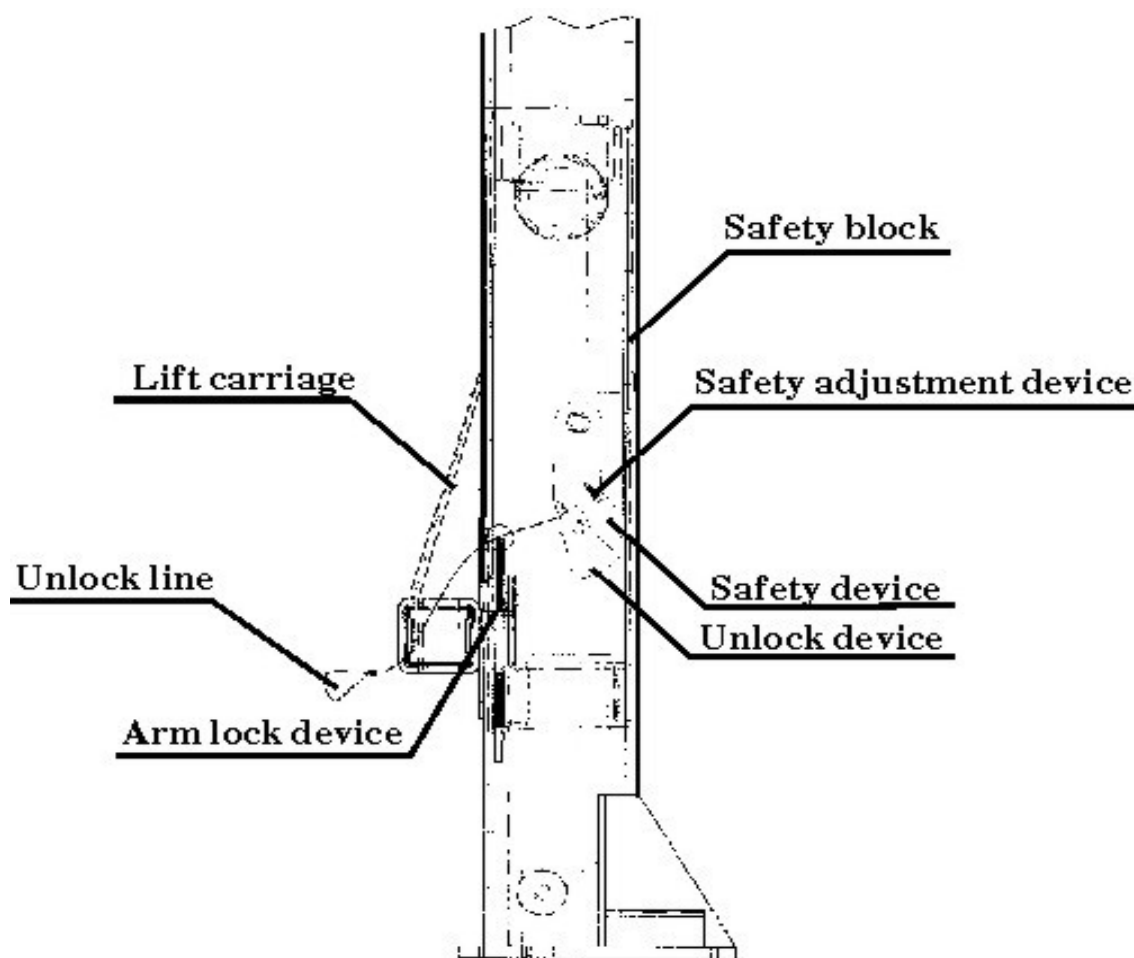
Eri ajoneuvoissa on erilainen painopiste. Nostettaessa ajoneuvoa nostimella auton painopisteen tulee jäädä nostovarsien väliin.

VI. Turvallisuuslaitteet

Kaksipilarinostimessa on mekaaninen turvalukitus ajoneuvon putoamisen estämiseksi, painesuojaus öljyletkujen ylikuormituksen ehkäisemiseksi sekä teräsvaijereilla toimiva nostontasausjärjestelmä. Lisäksi nostovarsissa on lukitusjärjestelmä, jolla varret voidaan kääntää ja lukita eri asentoihin.

Nostovarsien noustessa turvalukituksen levy vastaa jousen avulla kiinni lukituspykäliin. Ongelmatilanteissa tämä estää mekaanisesti ajoneuvon putoamisen. Jos ajoneuvo halutaan laskea alas, täytyy turvalukitus ensin avata vetämällä kummankin pilarin turvalukitusvaijereista.

Teräsvaijereilla toimiva nostontasausjärjestelmä varmistaa, ettei ajoneuvo pääse kallistumaan nostettaessa. Nostimen pilarien kelkat ovat kytköksissä toisiinsa vaijereiden avulla, jolloin kelkat pysyvät keskenään samalla korkeudella.



VII. Huomioitavaa

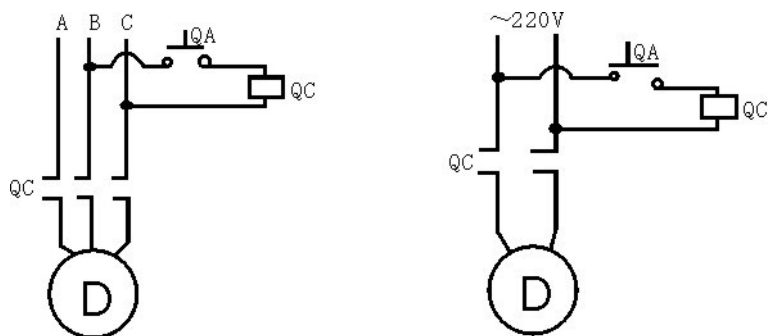
1. Ennen ajoneuvon nostamista säädä nostotallojen korkeus keskenään samalle tasolle. Aseta nostovarret ajoneuvon alle siten, että nostopisteitten väli on mahdollisimman suuri.
2. Varmista, että ajoneuvon paino kohdistuu nostotallojen keskelle. Nosta ajoneuvo ensin noin 10 cm korkeuteen ja kokeile heiluttaa ajoneuvoa varmistaaksesi, että se pysyy tukevasti tallojen päällä.
3. Noston ja laskun aikana ajoneuvon alla ei saa olla. Vasta kun ajoneuvo on nostettu työskentelykorkeuteen, voidaan sen alle mennä työskentelemään.
4. Ennen ajoneuvon laskemista nosta nostovarsia hieman ylöspäin painamalla sähkömoottorin katkaisimesta. Tämän jälkeen avaa mekaaninen turvalukitus vetämällä kummastakin turvalukituksen vaijerista. Laske ajoneuvo kääntämällä hydraulikkayksikön vivusta.
5. Vaihda hydraulikkaöljy ensimmäisen kerran 6 kk käytön jälkeen ja sen jälkeen 12 kk välein.
6. Tarkista tasausvaijereiden kunto tasaisin väliajoin.

VIII. Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Sähkömoottori ei käynnisty	Virtalähteestä ei tule virtaa tai sähkölaite on viallinen	Tarkista virtalähde, sulakkeet ja sähköliitännät.
Nosto ei ole tasainen	Hydraulisyhintereissä on ilmaa tai öljy on loppu säiliöstä.	Lisää öljyä säiliöön ja nosta ja laske nostinta muutamia kertoja poistaaksesi ilman hydraulisyhintereistä.
Vasen ja oikea kelkka eivät nouse samassa tahdissa	Tasausvaijeri on löystynyt	Säädä tasausvaijereita siten, että kelkat ovat samalla korkeudella ja varmista, että vaijerit ovat tarpeeksi kireällä.
Nostin ei laskeudu	Käyttövirhe	Nosta nostovarsia hieman ylöspäin painamalla katkaisinta, avaa turvalukitus vetämällä vaijereista ja käännä hydraulikkayksikön vivusta laskeaksesi nostovarret alas.

IX. Sähkökaavio

SteyrTek ST-40-2DU Kaksipilarinostimen sähkökaavio



Indeksi numero	Nimi	Tiedot	Määrä
QC	Vaihtovirta kosketus	CJX2-6.3/10	1
D	Moottori	380V/2.2KW	1
QA	STOP-painike	Z-ISO-B	1



EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
SAMSVARSERKLÆRING
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) OCK ÄR
IDENTISK MED DEN PRODUKT SOM VARIT FÖREMÅL FÖR TYKONTROLL AV GODKÄNT
KONTROLLORGAN (3)

BEKREFTER AT KONSTRUKSJON OG PRODUKSJON AV DETTA PRODUKTET ER I
SAMSVAR MED FØLGENDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER (2) OG ER IDENTISK MEDE
DET PRODUCT SOM HAR VAERT UTSATT FØR TYPEPRØNING AV NOTIFIED BODY (3)

TODISTAA, ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS OVAT SEURAAVIEN
DIREKTIIVIEN¹ JA STANDARDIEN (2) MUKAISIA JA YHDENMUKAINEN TUOTTEEN
KANSSA, JOKA ON ILMOITETUN TARKASTUSLAITOKSEN TYYPPIHYVÄKSYMÄ (3)

DECLARES THAT DESIGN AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT COMPLIES WITH
THE FOLLOWING DIRECTIVES¹ 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 ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 1493:2022

(3) CTI-CEM International Ltd, Unit 200 Greenogue Business Park, Grants Lane, Rathcoole, Co. Dublin.
Ireland

Certificate No.: C-353-20-0228-26-01-D1

Technical File Ref. NO: TF-C-0708-14-86-04-5A a copy is available from: Guangzhou Jingjia Auto Equipment Co.,ltd

PRODUCT NAME:

2-pilarinostin

2-pelaryft

2-post lift

2-pelaryft

ARTIKELNUMMER / ARTIKKELNUMMER / TUOTENUMERO / PRODUCT NUMBER:

ST-40-2DU / PL-4.0-2DU

Berliini 7.1.2026

Jukka Heiskanen



Geschäftsführer