



YKSIPILARINEN AUTONOSTIN

VL25F1

Asennus- ja käyttöohjeet



Sisällysluettelo

1. Yleistä

- Käyttöohjeen säilyttäminen
- Käyttötarkoitus

2. Turvallisuusohjeet

- Yleiset turvallisuusohjeet
- Varoitussymbolit

3. Asennus ja kokoonpano

- Pakkauksen purkaminen
- Asennus
- Hydraulikkajärjestelmän täyttö ja ilmaus
- Nostimen testaus
- Tarkastukset ennen testausta
- Kuormittamaton testaus
- Kuormitettu testaus

5. Käyttö

- Valmistelut
- Nosto
- Lukitseminen
- Laskeminen
- Käytön aikana huomioitavat asiat

6. Turvalaitteet

- Lukitusmekanismi

7. Huolto

- Nostimen puhtaanapito
- Yleiset tarkastukset
- Hydraulikkajärjestelmän huolto
- Öljyn puhdistus ja vaihto
- Tiivisteiden vaihto
- Tarkastus
- Huolto
- VL25F1-mallin määräaikaishuolto-ohjelma

8. Tekniset tiedot

9. Vianmääritys

10. Takuu

Liitteet

- Räjäytyskuva ja osaluettelo
- Sähkökaavio
- Hydraulikkakaavio
- Mitat
- Varoitustarrat
- Huollon ja tarkastuksen merkintöjen selitykset
- EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

1. Yleistä

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön täysin ennen laitteen käyttöönottoa!

Tämä käyttöohje sisältää tärkeää tietoa tässä ohjeessa kuvatun laitteen oikeasta asennuksesta, käytöstä ja huollosta. Yksipilarisen autonostimen käyttöön liittyy erilaisia riskejä, jotka voivat aiheuttaa henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja. Kaikkien asennukseen, huoltoon tai käyttöön osallistuvien henkilöiden on tunnettava tämän käyttöohjeen sisältö perusteellisesti.

Henkilö- ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi tässä käyttöohjeessa annettuja tietoja ja ohjeita on noudatettava tarkasti.

Kaikki Falco-yksipilariset autonostimet valmistetaan konedirektiivin 2006/42/EY sekä standardin NEN-EN 1493 mukaisesti. Jokaisen nostimen mukana toimitetaan käyttöohje sekä vaatimustenmukaisuusvakuutus. Nämä asiakirjat on säilytettävä asianmukaisesti ja pidettävä ajan tasalla.

Tuotekehityksen ja laadun jatkuvan parantamisen vuoksi Falco pidättää oikeuden muuttaa tässä käyttöohjeessa kuvattujen laitteiden teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

Käyttöohjeen säilyttäminen

Tämän käyttöohjeen asianmukaisen käytön varmistamiseksi suositellaan seuraavaa:

- Säilytä käyttöohje nostimen läheisyydessä helposti saatavilla olevassa paikassa.
- Säilytä käyttöohje kuivassa ympäristössä, suojattuna kosteudelta.
- Käytä ja käsittele käyttöohjetta huolellisesti, jotta se ei vahingoitu.
- Laitteen käyttö henkilöiltä, jotka eivät tunne tässä käyttöohjeessa esitettyjä ohjeita ja menettelytapoja, on kielletty.
- Tämä käyttöohje on olennainen osa laitetta. Mikäli nostin myydään edelleen, käyttöohje on luovutettava uudelle omistajalle.

Käyttötarkoitus

Nostin on suunniteltu yksinomaan ajoneuvojen nostamiseen tarkastuksia, huolto- ja korjaustöitä varten.

Henkilöiden nostaminen nostimella on ehdottomasti kielletty.

Nostimen käytön edellytyksenä on, että alusta, jolle nostin sijoitetaan, on:

- vaakasuora
- tasainen
- luja ja kantava

Lattian paksuuden tulee olla vähintään 100 mm (10 cm) ja betonin lujuusluokan vähintään C20/25.

2. Turvallisuusohjeet

Yleiset turvallisuusohjeet

1. Käytä nostinta ainoastaan tässä käyttöohjeessa määriteltujen teknisten tietojen ja käyttörajoitusten mukaisesti.
 2. Tämä käyttöohje on olennainen osa laitetta. Mikäli nostin myydään edelleen, käyttöohje on luovutettava uudelle omistajalle.
 3. Nostinta saavat käyttää vain koulutetut henkilöt, jotka tuntevat tämän käyttöohjeen sisällön kokonaisuudessaan sekä ovat tietoisia laitteen käyttöön liittyvistä riskeistä.
 4. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten:
 - turvajalkineita
 - suojalaseja
 - suojakäsineitä
 5. Työskentelyalue on pidettävä puhtaana sekä vapaana öljystä ja rasvasta kompastumis- ja liukastumisvaaran ehkäisemiseksi.
 6. Asenna nostin käyttöohjeen mukaisesti.
- VAROITUS! Virheellisesti asennettu nostin voi olla epävaka, mikä voi aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja.**
7. Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa nostin, sähköjohdot sekä kaikki letkut vaurioiden, kulumisen ja muodonmuutosten varalta. Jos havaitset vian tai vaurion, poista nostin välittömästi käytöstä ja korjaa vika ennen seuraavaa käyttökertaa.
 8. Sähköliitännät saa tehdä vain valtuutettu ja pätevä henkilö.
 9. Nostimeen ei saa tehdä mitään rakenteellisia muutoksia.

VAROITUS! Tämä nostin on suunniteltu ja valmistettu enintään 2500 kg painavien ajoneuvojen nostamiseen sisätiloissa. Kaikki muu käyttö on ehdottomasti kielletty.

Älä koskaan käytä nostinta, jos turvalaitteet eivät toimi asianmukaisesti. Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilö-, laite- ja omaisuusvahinkoja.

10. Käyttäjän ja muiden henkilöiden turvallisuuden varmistamiseksi nostimen ja ajoneuvon ympärillä on pidettävä vähintään 1 metrin turva-alue vapaana noston ja laskun aikana. Nostinta saa käyttää vain sille tarkoitettulta käyttöpaikalta.
11. Käyttäjä saa mennä nostetun ajoneuvon alle vasta, kun nostin on nostettu ylös ja lukittu turvallisesti.
12. Käyttäjän sekä huoltohenkilöstön on noudatettava nostimen käyttömaassa voimassa olevia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.
13. Lisäksi on huomioitava seuraavat määräykset:
 - Hydraulikka-, sähkö- ja turvalaitteiden poistaminen tai irrottaminen on kielletty.
 - Noudata aina käyttöohjeessa ja nostimeen kiinnitetyissä merkinnöissä annettuja turvallisuusohjeita.
 - Tarkkaile nostimen ympäristöä noston aikana turvallisuuden varmistamiseksi.
 - Varmista, että ajoneuvon moottori on sammutettu, vaihteisto on kytketty ensimmäiselle vaihteelle (tai pysäköintiasentoon) ja seisontajarru on kytketty.
 - Älä koskaan nosta ajoneuvoa, jonka paino ylittää nostimen suurimman sallitun nostokapasiteetin.
 - Varmista, ettei kukaan oleskele nostimella noston tai laskun aikana.

Varoitussymbolit

HUOMIO!

Lue kaikki varoitustarrat huolellisesti. Nostimeen liittyvien vaarojen ymmärtäminen on olennaisen tärkeää oman turvallisuutesi sekä muiden henkilöiden turvallisuuden kannalta.

3. Asennus ja kokoonpano

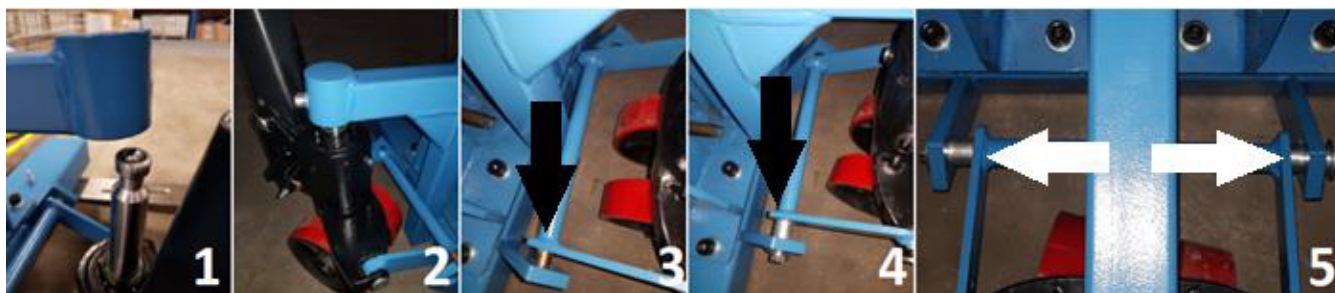
Pakkauksen purkaminen

Pakkausta avattaessa tarkista, että kaikki osat ovat mukana ja että kuljetuksen aikana ei ole syntynyt vaurioita. Mikäli osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneet, ota välittömästi yhteyttä Falco-jälleenmyyjääsi.

Alla olevassa tekstissä sulkeissa olevat numerot viittaavat tämän käyttöohjeen osaluettelon osanumeroihin.

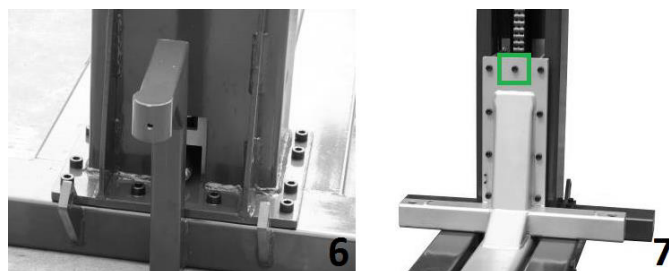
Asennus

1. Aseta haarukkavaunu (12) alustan (1) alle. Poista haarukkavaunun lukitustappi ja aseta teräskuula (15) haarukkavaunun männänvarren päähän (katso kuva 1).
2. Työnnä männänvarsi alustan rungossa olevaan syvennykseen ja kiinnitä se kuusiokoloruuvilla (20) (katso kuva 2).
3. Aseta tämän jälkeen haarukkavaunun akseli (19) alustan rungon kahden kiinnityskorvakkeen väliin. Työnnä ensin akselin vasen pää vasemmanpuoleisen kiinnityskorvakkeen läpi (katso kuva 3).
4. Asenna holkki (18) akselin päälle ja kiinnitä se pultilla (16) sekä aluslevyllä (17) (katso kuva 4).
5. Aseta akselin (19) oikea pää sille tarkoitettuun uraan ja kiinnitä se holkilla (18), aluslevyllä (17) ja pultilla (16). Varmista, että molempien puolien pultit (16) on kiristetty huolellisesti (katso kuva 5).



6. Kiinnitä pylväs (27) nostimen alustaan käyttämällä pitkiä kuusiokolopultteja, Ø12-jousialuslevyjä (25) sekä Ø12-aluslevyjä (26) (katso kuva 6).

7. Nosta kelkka (55) ensimmäiseen lukitusasentoon. Kiinnitä sen jälkeen nostovarsi-/nostopääyksikkö (93) kelkkaan (55) keskikokoisilla M12-kuusiokolopulteilla (95), Ø12-jousialuslevyillä (25) ja Ø12-aluslevyillä (26). Asenna lyhin kuusiokolopultti (94) nostorungon yläosan keskelle (vihreällä neliöllä merkitty paikka) (katso kuva 7).



8. Kiinnitä hydraulipumppu (28) pylvääseen (27) neljällä M8-pultilla (68), Ø8-aluslevyillä (69) ja M8-lukkomuttereilla (70) (katso kuva 8).



9. Asenna kulmaliitin (41) pumppuun (28). Kierrä liitin pumppuun ja lukitse se kuusiomutterilla (katso kuva 9).

10. Asenna pitkä hydrauliletku (42) kulmaliittimeen (41) ja kiristä liitos huolellisesti vuotojen estämiseksi (katso kuva 10).

11. Kiinnitä hydrauliletku (42) pylvääseen (27) kolmella kiinnitysklipsillä (122) ja pulteilla (120) (katso kuva 11).



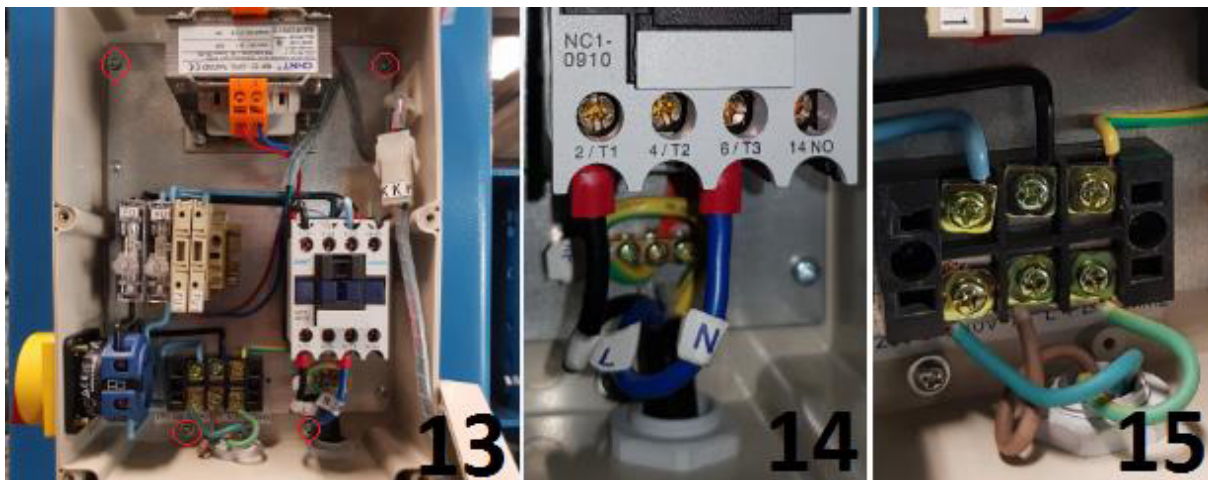
12. Aseta mukana toimitettu musta O-rengas (45) liittimen (43) päälle ja kytke sen jälkeen hydrauliletku (42) pylvään alaosassa olevaan liittimeen (katso kuva 12).

13. Kiinnitä ohjausyksikkö (121) pylvääseen neljällä ristipääruuvilla (120). Irrota ensin ohjausyksikön etukansi ja kiinnitä yksikkö sille tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin (katso kuva 13).

14. Kytke seuraavaksi pumpun virtajohto ohjauskoteloon kuvan 14 mukaisesti. Maadoitusjohdin tulee kiinnittää yhdellä kiinnittimistä ohjauskotelon takaosaan kohtaan, joka on merkitty maadoitussymbolilla  (katso kuva 14).



15. Kytke tämän jälkeen ohjauskoteloon verkkovirtakaapeli, jossa on valettu pistotulppa (ei sisälly toimitukseen). Kaapelin tulee olla kolmijohtiminen, ja johtimien poikkipinta-alan on oltava vähintään 2,5 mm² (katso kuva 15).



16. Asenna lukitustapit (123) nostorunkoon (93). Aseta jousi (88) lukitustapin päälle ja työnnä lukitustappi nostorungon alaosasta sille tarkoitettuun uraan (katso kuvat 16 ja 17).

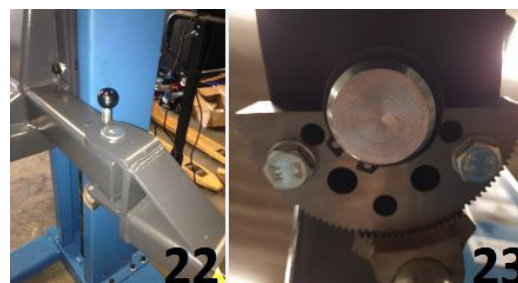
17. Asenna tämän jälkeen lukkorengas (91) lukitustappiin (123) sille tarkoitettuun uraan. Kierrä lopuksi nuppi (92) lukitustapin päähän (katso kuva 17).



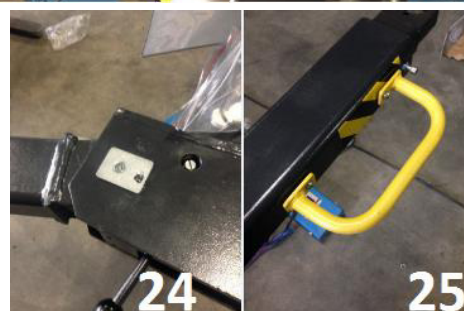
19. Aseta palat (105 ja 104) sekä niiden väliin tuleva jousi sille tarkoitettuun syvennykseen nostorungossa (93) (katso kuva 19).
20. Asenna tämän jälkeen vivut (116 ja 118). Vivun tapin tulee osua hammastetussa palassa (105) olevaan reikään. Kiinnitä vivut kierteellisellä akselilla (107) käyttämällä litteäkärkistä ruuvimeisseliä (katso kuva 20).
21. Kiinnitä levy (119) nostorunkoon kuusiokolopulteilla (21) ja asenna tämän jälkeen nupit (117) molempiin vipuihin (katso kuva 21).



22. Seuraavaksi asenna pylvään puoleiset nostovarret (78 ja 98). Tämä työvaihe vaatii kaksi henkilöä. Toinen henkilö pitää nostovartta paikallaan ja kohdistaa nostovarren sekä nostorungon reiät keskenään. Toinen henkilö pitää lukitustappia (123) ylhäällä ja työntää tapin (90) nostovarren ja nostorungon läpi (katso kuva 22).



23. Asenna tämän jälkeen varmistusrenkas (89) tappiin (90) lukkorengaspihtejä käyttäen (katso kuva 23).
24. Asenna seuraavaksi nostorungon etupuoleiset nostovarret (101 ja 111). Tämäkin työvaihe vaatii kaksi henkilöä. Toinen henkilö pitää nostovartta paikallaan ja kohdistaa nostovarren sekä nostorungon reiät. Toinen henkilö työntää levyllä varustetun tapin (102 ja 109) nostovarren ja nostorungon läpi. Kiinnitä lopuksi levy nostorunkoon ristipääruuvilla (103), jolloin tappi lukittuu paikoilleen (katso kuva 24).



25. Kiinnitä keltaiset vivut (81) nostovarsiin kuusiokolopulteilla (katso kuva 25).
26. Kiinnitä kaapelinpidin (110) nostorunkoon (93) kahdella pultilla (21) ja pujota vaijeri (61) sen läpi (katso kuva 26).



27. Asenna lopuksi joustava suojakangas (23) pylvään (27) ympärille. Työnnä ensin kiinnityskannake (31) suojakankaan läpi ja kiinnitä se pylvään yläosaan kevyesti kahdella M8-pultilla (30) (katso kuva 27).

28. Pujota suojakangas (23) nostorungossa (93) olevan aukon läpi. Tee tämän jälkeen suojakankaaseen kaksi reikää ja kiinnitä sen alaosa levyllä (22) sekä kahdella M6-pultilla (21) (katso kuva 28). Kiristä lopuksi pylvään yläosan pultit, jotta suojakangas kiristyy tasaisesti.



4. Käyttöönoton valmistelu

Hydrauliikkajärjestelmän täyttö ja ilmaus

1. Ennen hydrauliikkajärjestelmän täyttämistä nostimen on oltava täysin ala-asennossa.
2. Täytä öljysäiliö hydrauliöljyllä. Käytä ainoastaan Falco CH32V -hydrauliöljyä. Tarkkaile öljymäärää täytön aikana. Öljytason tulee ylittää mittatikun/täyttökorkin ylämerkkiin (MAX).
3. Kytke nostin tämän jälkeen verkkovirtaan (oma sähköryhmä, 230 V, 16 A hidas sulake) ja käännä pääkytkin ON-asentoon (katso luku 5, Käyttö).
4. Paina ohjausyksikön NOSTO-painiketta (LIFT) (katso luku 5, Käyttö). Hydrauliikkajärjestelmän ilmaus tapahtuu automaattisesti. Nosta nostin enimmäiskorkeuteen ja laske se sen jälkeen takaisin ala-asentoon.
5. Ilmauksen jälkeen tarkista öljytaso ja lisää tarvittaessa öljyä MAX-merkkiin asti. Tämän toimenpiteen aikana nostimen on oltava ala-asennossa.

Nostimen testaus

Tarkastukset ennen käyttöä

1. Varmista, että kaikki mutteri- ja pulttiliitokset on kiristetty huolellisesti.
2. Tarkista, että kaikki painikkeet liikkuvat esteettä ja palautuvat välittömästi vapautettaessa.
3. Tarkista, että kaikki hydrauliiliitännät ovat tiiviitä ja kunnolla kiristettyjä.
4. Tarkasta hydrauliikkajärjestelmä mahdollisten vuotojen varalta.
5. Varmista, että sähkösyöttö täyttää vaatimukset (oma sähköryhmä, 230 V, 16 A hidas sulake) ja että maadoitus on asianmukainen.

Kuormittamaton testaus

1. Varmista, että sähkömoottori pyörii hydraulpumpun kanssa oikeaan suuntaan.
2. Tarkista turvalukituksen toiminta laskemalla nostinta.
3. Varmista, että hydraulisylinterin keskilinja on samassa linjassa pylvään keskilinjan kanssa.
4. Tarkista, että nostorunko liikkuu tasaisesti sekä ylös- että alaspäin.
5. Tarkasta hydrauliikkajärjestelmä vuotojen varalta.
6. Nosta ja laske nostin täysin kaksi kertaa.

Kuormitettu testaus

Jos kaikki toimii moitteettomasti ilman kuormaa, nostin voidaan testata kuormitettuna. Aseta ajoneuvo nostimelle luvun 5. Käyttö ohjeiden mukaisesti.

1. Nosta ajoneuvo tasaisesti, kunnes pyörät irtoavat lattiasta.
2. Tarkasta kaikki nostimen toiminnalliset osat ja tee tarvittaessa säädöt.
3. Mikäli kaikki toimii normaalisti, nosta ajoneuvo suurimpaan nostokorkeuteen.
4. Nosta ja laske nostin kuormitettuna täysin kaksi kertaa.

VAROITUS: Mikäli testauksen aikana havaitaan poikkeavaa ääntä, epätasaista liikettä, vuotoja tai muita toimintahäiriöitä, nostin on poistettava välittömästi käytöstä ja vika on korjattava ennen käyttöä.

5. Käyttö

Yksipilarista autonostinta voidaan käyttää enintään 2500 kg painavien ajoneuvojen nostamiseen huolto- ja korjaustöitä varten.

Valmistelut

Aja ajoneuvo nostimelle ajoramppien kautta. Sijoita ajoneuvo siten, että se on keskitetty pylvään suhteen ja sen painopiste sijaitsee mahdollisimman lähellä pylvään keskilinjaa. Aseta teleskooppiset nostovarret ajoneuvon valmistajan määrittämiin nostokohtiin.

Varmista, että ajoneuvon paino jakautuu tasaisesti nostovarsille.

Jos ajoneuvo ei ole oikeassa kohdassa suhteessa nostimeen, nostinta voidaan siirtää:

- Purista haarukkavaunun käyttövipua.
- Pumppaa kahvaa nostimen nostamiseksi siirtoasentoon.
- Pidä vipua puristettuna ja siirrä nostin haluttuun paikkaan.
- Vapauta vipu, jolloin nostin laskeutuu takaisin lattiaa vasten.

Ennen nostamista säädä kumiset tukityynynt oikealle korkeudelle kiertämällä niitä ylöspäin, kunnes ne tukevat ajoneuvon nostokohtia valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Aseta tukityynynt tarkasti nostokohtien keskelle, jotta kuormitus kohdistuu tasaisesti ja turvallisesti.

VAROITUS! Jokainen ajoneuvo on nostettava valmistajan ohjeiden mukaisesti. Joissakin ajoneuvoissa voidaan vaatia erityisiä nostoadapttereita. Tarkista aina ajoneuvon käyttöohje ennen nostamista.

Nosto

Kun virtajohto on kytketty:

1. Käännä pääkytkin asennosta OFF (1) asentoon ON (2).
2. Vihreä merkkivalo syttyy (A, 3).
3. Paina NOSTO-painiketta (LIFT) (B, 3).

Ajoneuvo alkaa nousta.



Kun ajoneuvo on noussut noin 100–150 mm lattiasta

1. Vapauta NOSTO-painike.
2. Tarkista ajoneuvon vakaus heiluttamalla sitä varovasti.
3. Varmista, että ajoneuvo lepää tukevasti kumisten tukityynyntjen varassa.

Kun vakaus on varmistettu, paina NOSTO-painiketta uudelleen ja nosta ajoneuvo haluttuun työskentelykorkeuteen.



Pysäyttäminen

Vapauta NOSTO-painike (LIFT).
Nostin pysähtyy automaattisesti.

Lukitseminen

Paina laskuvipua (C, 4) alaspäin ja pidä sitä painettuna muutaman sekunnin ajan, kunnes nostin asettuu turvalukitukseen (nostin lakkaa laskeutumasta). Kun liukukelkat ovat pysähtyneet ja lukittuneet turvallisesti, vapauta vipu.

VAROITUS!

Nostimen on aina oltava turvalukituksessa ennen kuin ajoneuvolle tehdään mitään huolto- tai korjaustöitä.



Laskeminen

1. Paina NOSTO-painiketta (B, 3) hetkellisesti vapauttaaksesi turvalukitukset kuormituksesta.
2. Vedä molempien liukukelkkojen lukituksen vapautusnarusta (5).
3. Paina laskuvipua (C, 4) alaspäin.

Nostin laskeutuu hallitusti alas.

Huomio: Varmista ennen laskemista, ettei ajoneuvon alla, nostimen ympärillä tai nostovarsien alueella ole henkilöitä, työkaluja tai muita esteitä.

Käytön aikana huomioitavat asiat

- Varmista, ettei kukaan oleskele turva-alueella ajoneuvon nostamisen tai laskemisen aikana.
- Kun ajoneuvo on nostettu haluttuun työskentelykorkeuteen, nostin on aina lukittava turvalukitukseen. Huolto- ja korjaustöitä saa tehdä vasta, kun nostin on lukittunut turvallisesti.
- Ennen ajoneuvon laskemista työskentelyalue ajoneuvon alla on siivottava ja poistettava kaikki työkalut, tarvikkeet sekä muut esteet.
- Tarkasta kaikki liikkuvat osat viikoittain. Voitele nostorunko (kelkka) ja varmista, että kaikki liikkuvat osat ovat hyvin voideltuja sekä oikeassa asennossa.
- Laske nostin täysin ala-asentoon ja tarkista öljysäiliön öljymäärä. Varmista, että öljytaso on lähellä MAX-merkkiä.
- Mikäli et pysty ratkaisemaan havaittua ongelmaa itse, ota yhteyttä Falco-jälleenmyyjään tai valtuutettuun huoltoon.

6. Turvalaitteet

Turvalukitusmekanismi

VAROITUS!

Tarkista nostimen turvalukitusmekanismin toiminta ennen jokaista käyttökertaa. Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia laite- ja omaisuusvahinkoja sekä henkilövahinkoja.

Molemmat liukukelkat on varustettu mekaanisella turvalukitusmekanismilla. Lukitus kytkeytyy automaattisesti, kun nostinta nostetaan ja sen jälkeen lasketaan.

Jos nostin halutaan laskea kokonaan ala-asentoon, toimi seuraavasti:

1. Nosta nostinta hieman ylöspäin turvalukituksen vapauttamiseksi.
2. Vedä liukukelkassa olevaa lukituksen vapautusnarua.
3. Turvalukitus vapautuu.
4. Laske nostin hallitusti ala-asentoon.

Huomio: Turvalukitus on ensisijainen mekaaninen varmistusjärjestelmä. Ajoneuvon alla työskentely on sallittua vain, kun nostin on lukittunut turvalukitukseen asianmukaisesti.

7. Huolto

Nostimen puhdistus

Nostin on puhdistettava säännöllisesti kostealla liinalla sen pitämiseksi puhtaana ja toimintakuntoisena.

Ennen puhdistamista käännä pääkytkin OFF-asentoon, jotta nostin on jännitteetön.

Myös nostimen ympärillä oleva työskentelyalue on pidettävä puhtaana ja lakaistava säännöllisesti. Suuret lika- ja pölykertymät nopeuttavat nostimen kulumista ja vanhenemista, mikä lyhentää laitteen käyttöikää.

Yleiset tarkastukset

- Tarkasta kaikki nostimen turvalaitteet jokaisen työpäivän alussa.
- Turvalukituksen on toimittava moitteettomasti, ja lukituslevyn tulee aina kytkeytyä oikeaan asentoon.
- Nostorungossa ei saa esiintyä:
 - kulumista
 - halkeamia
 - muodonmuutoksia
- Jos vika tai vaurio havaitaan, nostin on poistettava välittömästi käytöstä. Käyttöä saa jatkaa vasta, kun ammattitaitoinen huoltohenkilö on korjannut vian.
- Tarkista ketjun kireys päivittäin. Liiallinen vällys voi aiheuttaa ketjun osumisen hydraulisynteriin, mikä voi vaurioittaa sylinteriä.
- Varmista myös, että ketju on edelleen asianmukaisesti kiinnitetty pylvääseen.

Hydrauliikkajärjestelmän huolto

Öljyn puhdistus ja vaihto

Kolmen kuukauden kuluttua nostimen käyttöönotosta kaikki hydrauliöljy on poistettava järjestelmästä ja korvattava uudella öljyllä.

Tämän jälkeen hydrauliikkajärjestelmä on puhdistettava ja hydrauliöljy vaihdettava kuuden kuukauden välein.

Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemaa hydrauliöljyä (Falco CH32V).

Tiivisteiden vaihto

Mikäli hydrauliikkajärjestelmässä havaitaan vuoto, nostimelle on tehtävä perusteellinen tarkastus.

Jos vuodon syynä ovat kuluneet tai vaurioituneet tiivisteet, ne on vaihdettava välittömästi uusiin.

Tarkastus

VAROITUS!

Nostimen on täytettävä kaikki sitä koskevat määräykset ja standardivaatimukset.

Nostimen on täytettävä kaikki sitä koskevat määräykset ja standardivaatimukset.

Käyttöönoton yhteydessä on varmistettava, että käyttöohje sisältää seuraavat asiakirjat:

- EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen
- määräaikaishuolto-ohjelman
- tarkastustodistuksen

Nostin on tarkastettava vähintään 12 kuukauden välein kansallisten määräysten mukaisesti pätevän tarkastuslaitoksen tai asiantuntijan toimesta.

Mikäli nostinta käytetään intensiivisesti, sille on lisäksi tehtävä kuukausittain perusteellinen tarkastus, jossa tarkastetaan erityisesti:

- isku- tai ylikuormitusten aiheuttamat vauriot
- korroosio
- halkeamat
- muodonmuutokset

Huolto

VAROITUS!

Tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä saavat suorittaa vain koulutetut ja ammattitaitoiset huoltohenkilöt.

- Tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä saavat suorittaa vain koulutetut ja ammattitaitoiset huoltohenkilöt.
- Tarkista nostimen toiminta ennen jokaista käyttökertaa.
- Jos nostimen rakenteissa havaitaan epävarmuutta, vaurioita tai muodonmuutoksia, nostin on poistettava välittömästi käytöstä.
- Vaurioituneet osat saa korvata ainoastaan alkuperäisillä Falco-varaosilla, ja vaihdon saa suorittaa vain pätevä huoltohenkilö.
- Näiden ohjeiden laiminlyönti voi johtaa takuun raukeamiseen.

VL25F1 – Vakio määräaikaishuollon tarkastuslomake

Tarkastuskohde	Kunnossa	Ei kunnossa	Toimenpide, jos ei kunnossa	Huomautukset
Mekaaniset osat				
Tarkista, että kaikki pultit ja mutterit ovat kunnolla kiristettyjä ja paikoillaan.	☐	☐	Kiristä pultit ja mutterit. Vaihda tarvittaessa uusiin.	
Tarkista pylväs kulumisen, halkeamien ja muodonmuutosten varalta.	☐	☐	Poista nostin välittömästi käytöstä ja ota yhteyttä Falco-jälleenmyyjään.	
Tarkista nostovarret kulumisen, halkeamien ja muodonmuutosten varalta.	☐	☐	Poista nostin käytöstä välittömästi. Korjauta tai vaihdata vaurioituneet osat ammattitaitoisella huoltohenkilöllä. Käytä vain alkuperäisiä Falco-varaosia.	
Tarkista kumiset tukityyny kulumisen, halkeamien ja muodonmuutosten varalta.	☐	☐	Vaihda tukityyny uusiin. Käytä vain alkuperäisiä Falco-varaosia.	
Tarkista betonilattia kulumisen, halkeamien ja muodonmuutosten varalta.	☐	☐	Poista nostin välittömästi käytöstä. Pyydä ammattitaitoista asiantuntijaa arvioimaan tilanne. Tarvittaessa betonilattia on uusittava käyttöohjeen luvussa 3 määriteltyjen vaatimusten mukaisesti.	
Tarkista nostorungon turvalukitusmekanismin toiminta.	☐	☐	Poista nostin käytöstä välittömästi. Säädä turvalukitus toimimaan oikein tai vaihda lukitusmekanismi tarvittaessa. Käytä vain alkuperäisiä Falco-varaosia.	
Tarkista nostovarsien lukitusmekanismin toiminta.	☐	☐	Säädä lukitusmekanismi oikeaan asentoon. Vaihda kuluneet hammastukset ja vipuosat tarvittaessa. Käytä vain alkuperäisiä Falco-varaosia.	
Hydrauliikka				
Tarkista öljysäiliön öljytaso.	☐	☐	Lisää Falco CH32V -hydrauliöljyä oikeaan tasoon asti.	
Tarkista koko hydrauliikkajärjestelmä huolellisesti vuotojen varalta.	☐	☐	Poista nostin käytöstä välittömästi. Korjaa vuodot ja vaihda vuotavat osat. Käytä vain alkuperäisiä Falco-varaosia.	

Tarkastuskohde	Kunnossa	Ei kunnossa	Toimenpide, jos ei kunnossa	Huomautukset
Tarkista kaikki hydrauliletkut kulumisen, halkeamien ja muodonmuutosten varalta.	☐	☐	Poista nostin välittömästi käytöstä ja vaihda letku. Käytä vain alkuperäisiä Falco-varaosia.	
Tarkista, ettei hydraulijäljy ole likaantunut tai vanhentunut.	☐	☐	Tyhjennä öljy ja vaihda tilalle Falco CH32V -hydraulijäljy.	
Tarkista kaikkien tiivisteiden kunto.	☐	☐	Vaihda kuluneet tai vaurioituneet tiivisteet.	
Tarkista, ettei moottorin käyntiäänessä ole tapahtunut muutoksia käytön aikana.	☐	☐	Poista nostin välittömästi käytöstä ja teetä moottorin tarkastus tai korjaus ammattitaitoisella huoltohenkilöllä.	
Tarkista, että moottori ja öljysäiliö ovat edelleen kunnolla kiinnitettynä pylvääseen.	☐	☐	Kiristä pultit ja mutterit. Vaihda tarvittaessa uusiin.	
Sähköjärjestelmä				
Tarkista nostimen kaikkien sähköjohtojen ja sähköliitännöiden kunto.	☐	☐	Vaihda vaurioituneet osat. Työ tulee antaa ammattitaitoisen sähköasentajan tehtäväksi.	
Tarkista pääkytkimen toiminta.	☐	☐	Vaihda johdotukset tai pääkytkin tarvittaessa.	
Tarkista kaikkien ohjauspainikkeiden toiminta.	☐	☐	Vaihda ohjauspainikkeet tai ohjauspaneeli tarvittaessa.	
Tarkista sähköjohtojen kulumisen, vauriot, taitokset ja liitokset.	☐	☐	Vaihda vaurioituneet johdot tai liitännät.	

Tarkastuskohde	Kunnossa	Ei kunnossa	Toimenpide, jos ei kunnossa	Huomautukset
Tarkista, että käyttöohje on täydellinen.	☐	☐	Ota yhteyttä Falco-jälleenmyyjään tai laitteen edelliseen omistajaan.	
Tarkista, että huolto- ja tarkastuspöytäkirjat ovat ajan tasalla.	☐	☐	Ota yhteyttä laitteen edelliseen omistajaan.	
Tarkista, että kaikki varoitus- ja turvallisuustarrat ovat luettavia ja ehjiä.	☐	☐	Vaihda tarrat alkuperäisiin Falco-tarroihin.	
Tarkista, että tyyppikilpi on paikoillaan ja luettavissa.	☐	☐	Vaihda tyyppikilpi alkuperäiseen Falco-tyyppikilpeen, jossa on oikea sarjanumero.	
Tarkista, että suurinta sallittua kuormitusta osoittava tarra on paikoillaan ja luettavissa.	☐	☐	Kiinnitä uusi tarra, jossa on oikea enimmäiskuormitus (2500 kg).	
Tarkista, että kaikkien ohjauspainikkeiden merkinnät ovat selkeästi tunnistettavissa ja että nosto- ja laskutoiminnot voidaan erottaa toisistaan yksiselitteisesti.	☐	☐	Vaihda painikkeiden merkintätarrat alkuperäisiin Falco-tarroihin.	
Tarkista nostimen alla ja ympärillä olevan työskentelyalueen siisteys.	☐	☐	Siivoa työskentelyalue ja poista kaikki esteet turva-alueelta.	

Tarkastusväli

Kaikki tässä huolto-ohjelmassa mainitut tarkastuskohteet on tarkastettava kolmen (3) kuukauden välein.

Lisäksi nostin on tarkastettava vähintään kerran vuodessa sertifioidun tarkastuslaitoksen ja/tai pätevän asiantuntijan toimesta.

Kaikki suoritettut tarkastukset ja huoltotoimenpiteet on kirjattava nostimen mukana toimitettuun huolto- ja tarkastuspöytäkirjaan (Maintenance/Inspection Logbook).

8. Tekniset tiedot

Malli	VL25F1
Suurin nostokapasiteetti	2500 kg
Miniminostokorkeus	100 mm
Suurin nostokorkeus	2040 mm
Nostoaika	< 55 s
Laskuaika	> 20 s
Moottorin teho	2,2 kW
Käyttöjännite	230 V
Takateleskoopivarsien ulottuvuus	500–661 mm
Etuteleskoopivarsien ulottuvuus	560–863 mm
Nostimen mitat (P × L × K)	2580 × 2122 × 2600 mm
Paino	710 kg

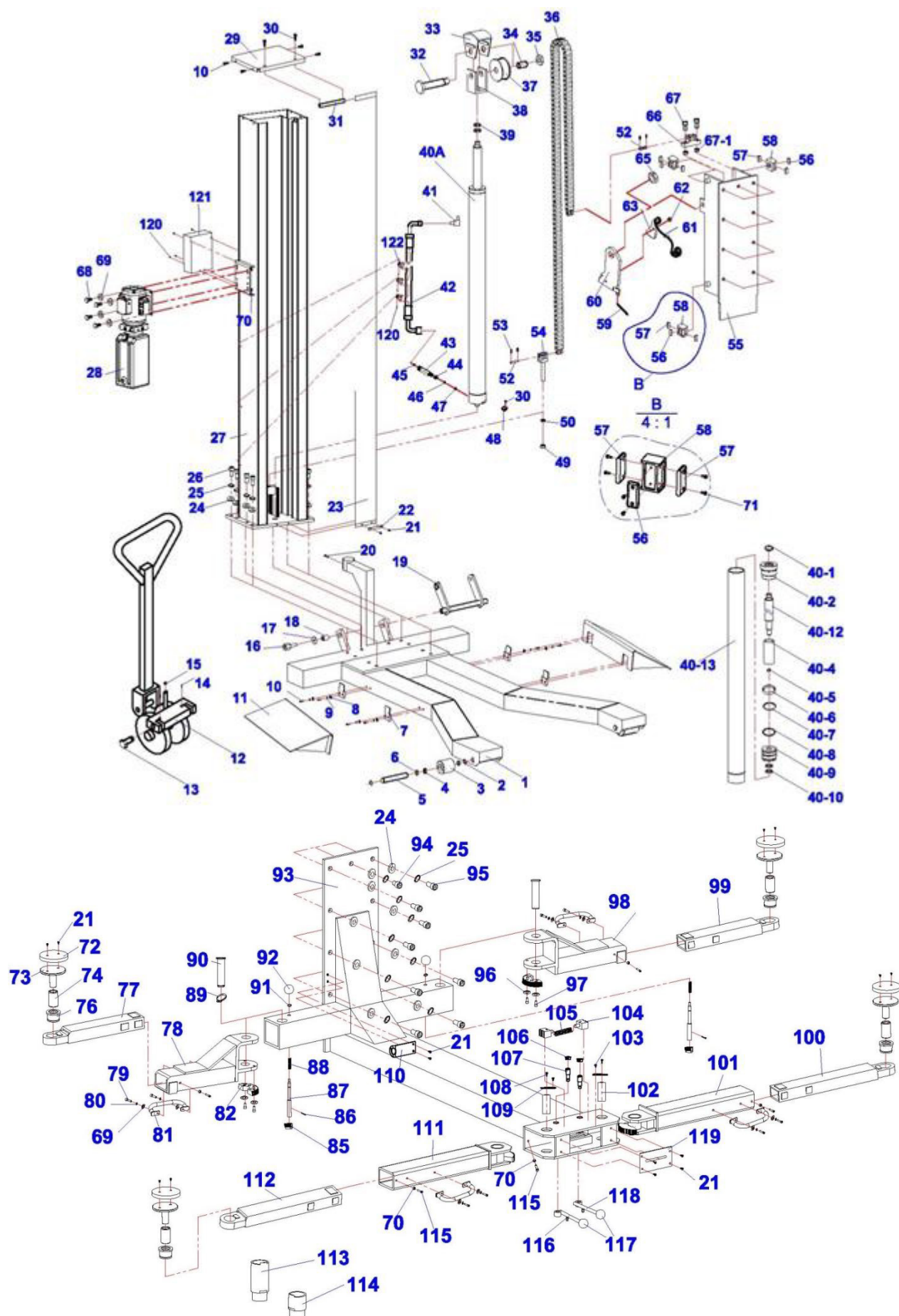
9. Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Pumppu ei toimi	1. Sulake palanut tai suojakatkaisija lauennut. 2. Moottorille tuleva jännite väärä. 3. Huono sähköliitäntä. 4. NOSTO-painike (LIFT) viallinen. 5. Moottori palanut.	1. Vaihda sulake tai kuittaa suojakatkaisija. 2. Tarkista käyttöjännite. 3. Korjaa ja eristä kaikki sähköliitännät. 4. Vaihda NOSTO-painike. 5. Vaihda moottori.
Moottori käy, mutta nostin ei nouse	1. Laskuventtiili ei sulkeudu. 2. Pumppu imee ilmaa. 3. Imupuolen liitin irronnut tai vaurioitunut. 4. Öljymäärä liian alhainen.	1. Korjaa tai vaihda laskuventtiili. 2. Kiristä kaikki imupuolen liittimet huolellisesti. 3. Vaihda imupuolen liittimet. 4. Lisää Falco CH32V -hydrauliöljyä.
Nostin nousee ilman kuormaa, mutta ei kuormitettuna	1. Syöttöjännite liian alhainen. 2. Laskuventtiilissä likaa tai epäpuhtauksia. 3. Nostin ylikuormitettu.	1. Tarkista käyttöjännite. 2. Puhdista laskuventtiili. 3. Tarkista ajoneuvon paino ja keskitys nostimelle.
Nostin laskeutuu hitaasti	1. Roskia takaiskuventtiilin istukassa. 2. Roskia laskuventtiilin istukassa. 3. Ulkoinen öljyvuoto.	1. Puhdista takaiskuventtiili. 2. Puhdista laskuventtiili. 3. Korjaa öljyvuodot.
Nostin nousee hitaasti	1. Öljyn joukossa ilmaa. 2. Imupuolella ilmaa järjestelmässä. 3. Öljyn paluuputki löysällä.	1. Vaihda öljy ISO VG 32 -hydrauliöljyyn. 2. Kiristä kaikki imupuolen liitokset. 3. Kiinnitä paluuputki uudelleen.
Lukitusjärjestelmä ei toimi	1. Lukitusakselit ruostuneet (yleistä ulkoasennuksissa tai kosteissa tiloissa, kuten autopesuloissa). 2. Lukitusjousi rikkoutunut. 3. Lukitusvaijeri vaatii säätöä.	1. Irrota suojukset ja voitele lukitusmekanismi. Paina lukituksen vapautusvipua useita kertoja, jotta voiteluaine leviää akselille. 2. Vaihda rikkoutunut jousi. 3. Säädä lukitusvaijerin kiinnitys asennusohjeen mukaisesti.

10. Takuu

1. Takuu astuu voimaan ostopäivänä, joka on merkitty ostokuittiin, ja on voimassa 12 kuukautta.
2. Takuuta ei voida siirtää toiselle omistajalle ilman jälleenmyyjän kirjallista lupaa.
3. Takuuvaatimuksen esittäminen edellyttää voimassa olevan ostokuitin esittämistä.
4. Takuu on voimassa vain, jos tuotetta käytetään mukana toimitetun käyttöohjeen mukaisesti ja ainoastaan siihen käyttötarkoitukseen, johon se on suunniteltu.
5. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia tai rakenteellisia muutostöitä.
6. Takuu ei kata vahinkoja tai vikoja, jotka johtuvat virheellisestä, huolimattomasta tai käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä.
7. Mahdolliset kuljetus- ja toimituskustannukset eivät kuulu takuun piiriin.
8. Korjaukset saa suorittaa ainoastaan laitteen toimittaja tai tämän valtuuttama huolto. Muun tahon suorittamat korjaukset johtavat takuun raukeamiseen.
9. Takuuaikana suoritettut korjaukset eivät pidennä alkuperäisen takuun voimassaoloaika. Mikäli alkuperäinen takuu päättyy korjauksen jälkeen, itse korjaustyölle myönnetään kolmen (3) kuukauden takuu.
10. Käyttöohjeessa määrätyt huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet on suoritettava ajallaan.
11. Takuuasioissa on otettava yhteyttä siihen myyntipisteeseen tai jälleenmyyjään, jolta tuote on ostettu.

Räjätyskuva ja osaluettelo

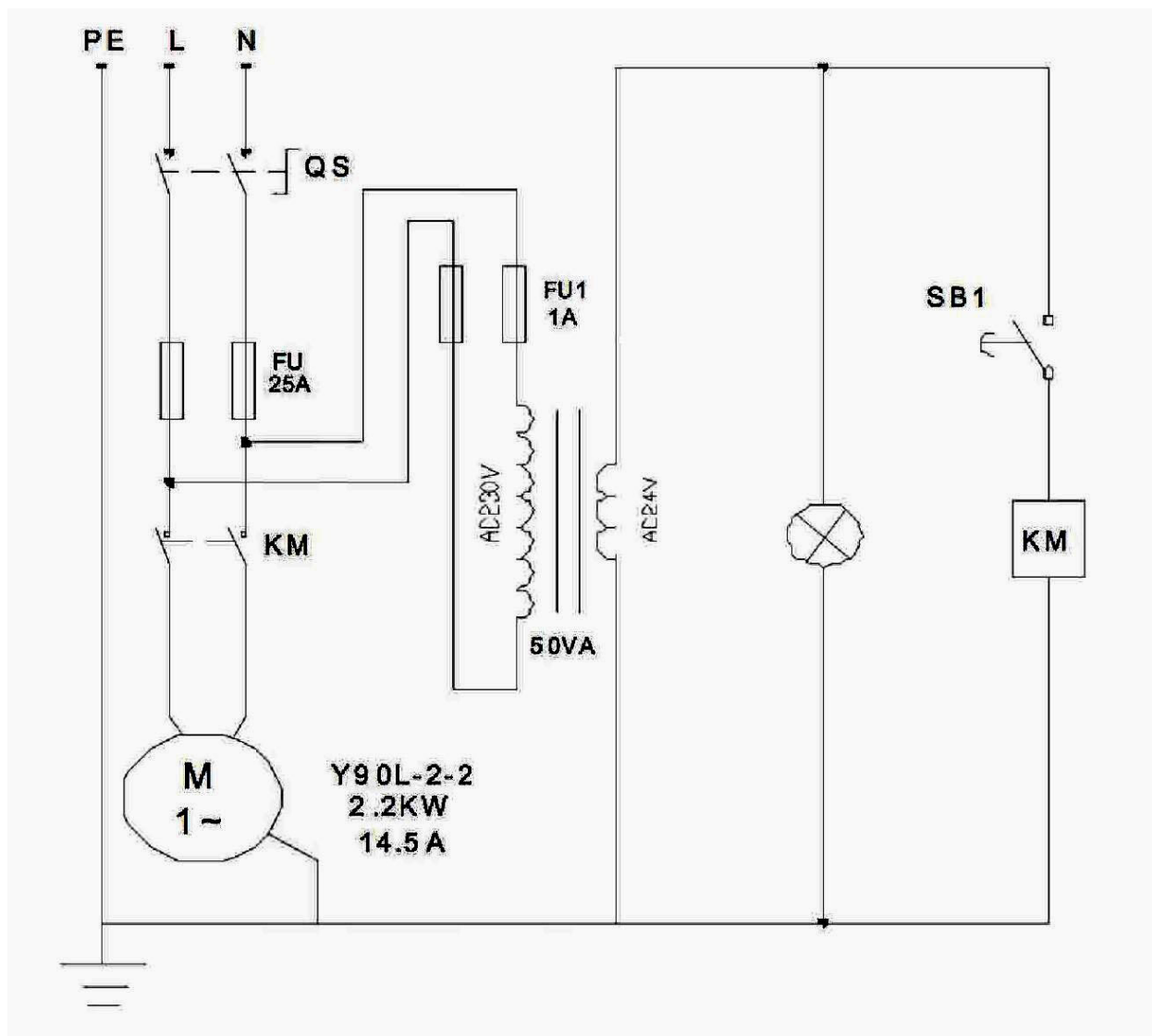


Osa nro	Nimike	Määrä
1	Aluslevy / peruslevy	1
2	Jousialuslevy	4
3	Taljapyörä	2
4	Laakeri	4
5	Kara / akselitappi	2
6	Holkki	4
7	Koukku	4
8	Tasoaluslevy	8
9	Jousialuslevy	8
10	Pultti	8
11	Ramppi	2
12	Haarukkavaunu	1
13	Tappi	2
14	Sokka	2
15	Teräskuula	1
16	Pultti	2
17	Tasoaluslevy	2
18	Holkki	2
19	Runko	1
20	Pultti	1
21	Ruuvi	16
22	Alatanko	1
23	Suojakangas / haitarisuojus	1
24	Tasoaluslevy	19
25	Jousialuslevy	19
26	Pultti	10
27	Pylväs	1
28	Hydraulipumppu ja moottori	1
29	Yläsuojus	1
30	Pultti	3
31	Yläkiinnike	1
32	Akseli	1
33	Rullan suojus	1
34	Laakeri	1
35	Lukkomutteri	1
36	Ketju	1
37	Rulla	1
38	Rullan pidike	1
39	Pyöreä mutteri	2
40	Hydraulisylinteri	1
40-1	Pölyrengas	1
40-2	Ohjainrengas	1
40-4	Tiivisteholkki	1
40-5	O-rengas	1
40-6	Ohjainhihna	1

Osa nro	Nimike	Määrä
40-7	O-rengas	1
40-8	U-rengastiiviste	1
40-9	Mäntä	1
40-10	Mutteri	2
40-12	Männänvarsi	1
40-13	Sylinteriputki	1
41	Kulmaliitin	1
42	Hydrauliletku	1
43	Suora liitin	1
44	Kaasuvivun aluslevy / säätöaluslevy	1
45	O-rengas	1
46	Lukkorengas	1
47	Yhdistelmäosa	1
48	Sylinterilevy	1
49	Lukkomutteri	1
50	Pultti	1
52	Ketjutappi	2
53	Sokka	4
54	Ylälohko	1
55	Kelkka	1
56	Yläliukupala	4
57	Sivuliukupala	8
58	Liukurunko	4
59	Jousi	1
60	Lukituslevy	1
61	Vaijeri	1
62	Lukkomutteri	1
63	Salpa	1
65	Lukkomutteri	1
66	Alalohko	1
67	Pultti	2
67-1	Lukkomutteri	2
68	Pultti	4
69	Tasoaluslevy	16
70	Mutteri	10
71	Ruuvi	24
72	Kumityyny	4
73	Nostotyyny	4
74	Pitkä adapteri	4
76	Lyhyt adapteri	4
77	Vasen etujatke	1
78	Vasen etunostovarsi	1
79	Ruuvi	8
80	Jousialuslevy	8
81	Lukitusvipu	4

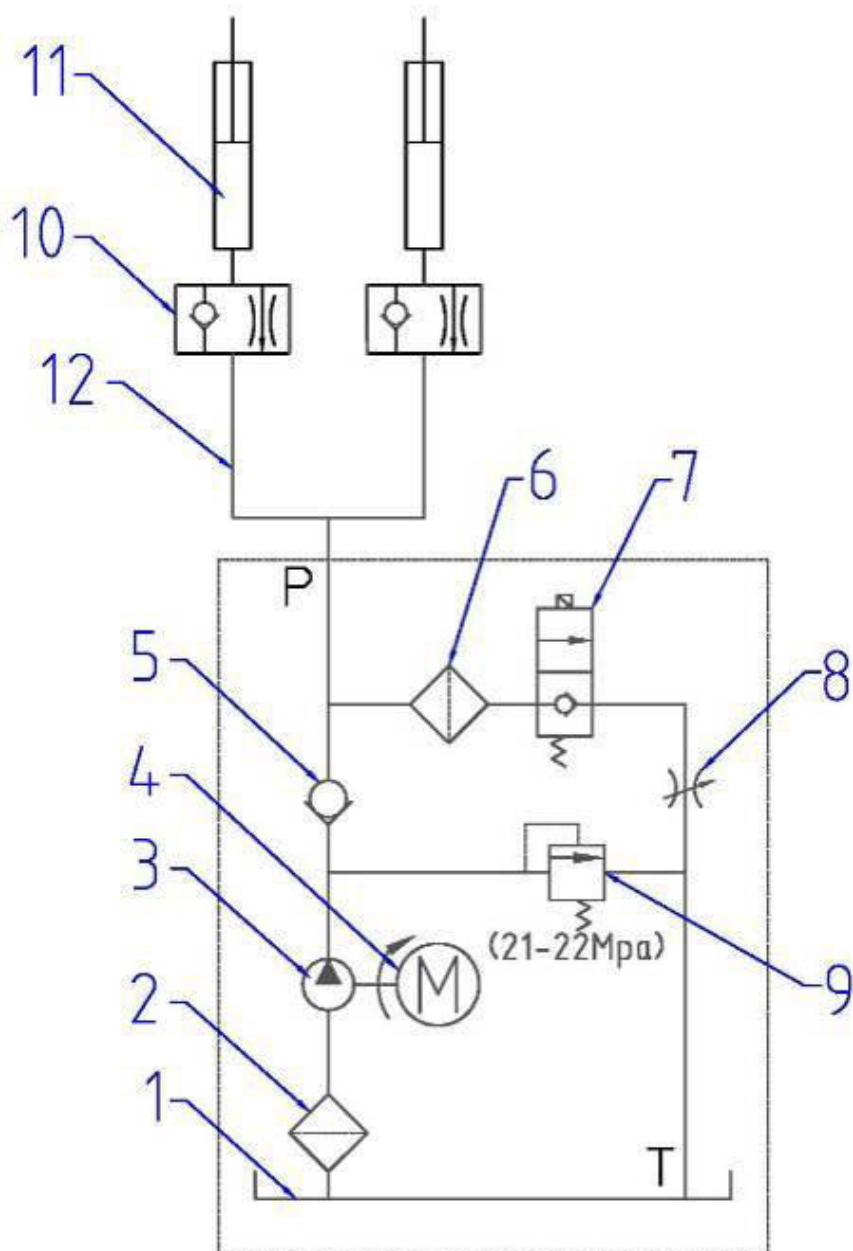
Osa nro	Nimike	Määrä
82	Suuri hammaspyörä	2
85	Pieni hammaspyörä	2
86	Sokka	2
87	Pieni tappi	2
88	Jousi	2
89	Lukkorengas	2
90	Akselitappi	2
91	Lukkorengas	2
92	Nuppi	2
93	Nostorunko	1
94	Pultti	1
95	Pultti	8
96	Tasoaluslevy	4
97	Pultti	4
98	Oikea etunostovarsi	1
99	Oikea etujatke	1
100	Vasen takajatke	1
101	Vasen takanostovarsi	1
102	Tappi	2
103	Ruuvi	2
104	Hammasratas	2
105	Jousi	2
106	Suojus	2
107	Tappi / akseli	2
108	Ruuvi	2
109	Kiinnityslevy	2
110	Lukitusvaijerin pidike	1
111	Oikea takanostovarsi	1
112	Oikea takajatke	1
113	Adapteri nro 2	4
114	Adapteri nro 1	4
115	Pultti	6
116	Vapautusvipu (vasen)	1
117	Vivun nuppi	2
118	Vapautusvipu (oikea)	1
119	Suojalevy	1
120	Ruuvi	7
121	Ohjauskotelo	1
122	Kiinnityspidike / letkuklipsi	3
123	Lukitustappikokoonpano	2

Sähkökaavio



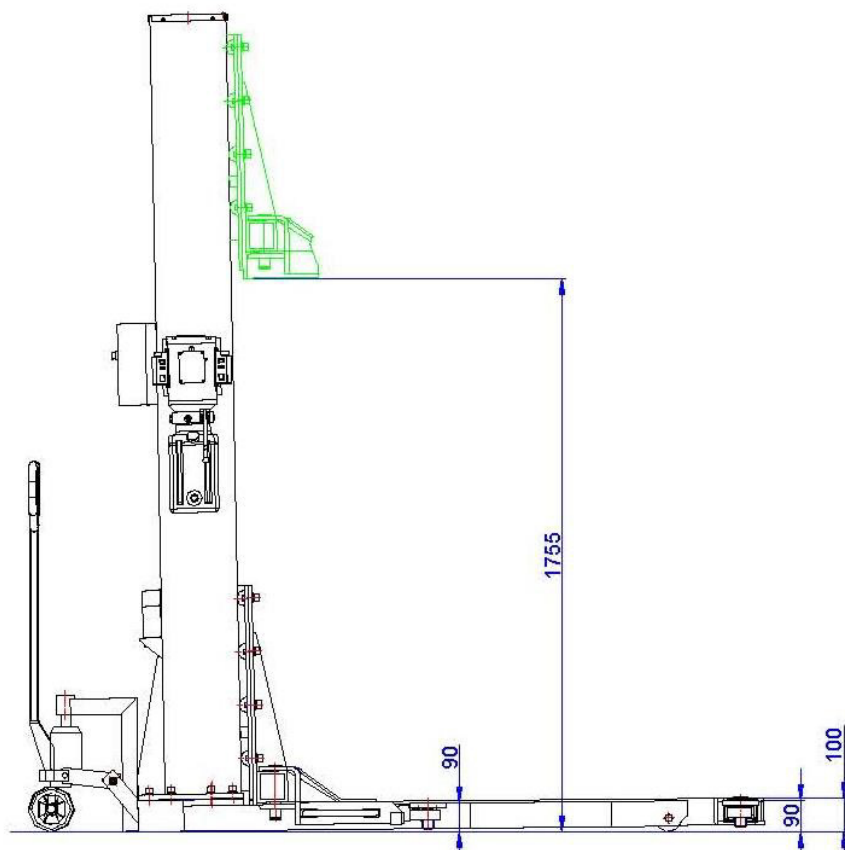
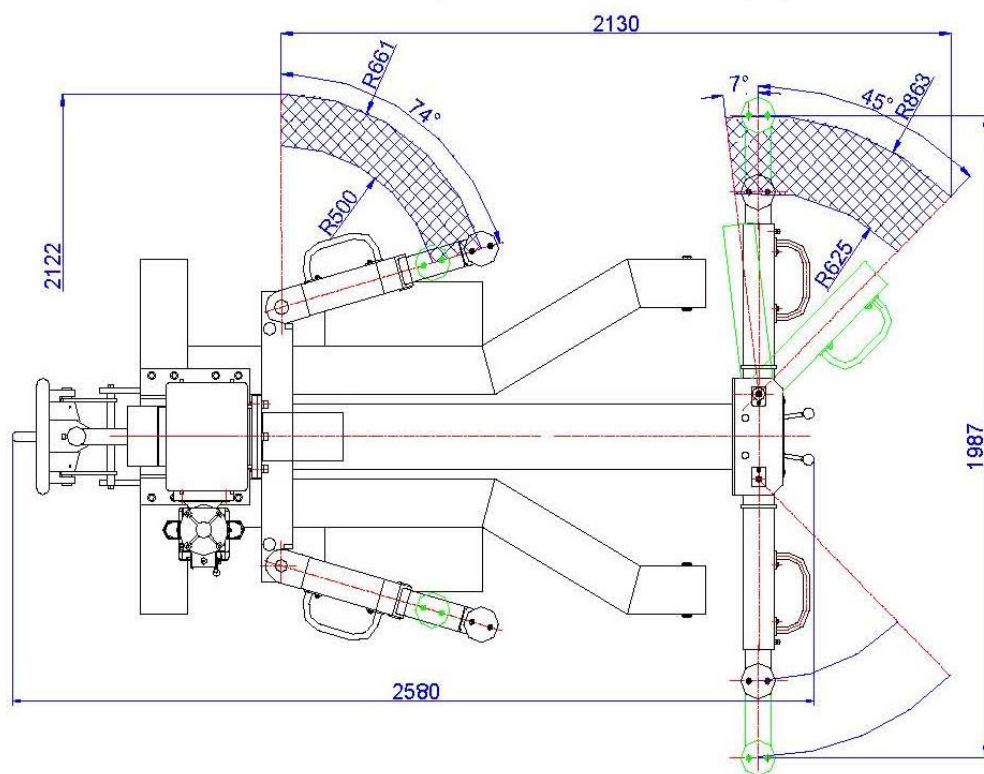
Nro	Tunnus	Nimike
1	QS	Pääkytkin
2	FU	Sulake
3	SL	Muuntaja
4	FU1	Sulake
5	SB1	Käynnistys-/ohjauspainike (NOSTO-painike)
6	KM	Vaihtovirtakontaktori
7	M	Sähkömoottori
8	–	Ei määritelty kaaviossa

Hydrauliikkakaavio



Nro	Nimitys
1	Öljysäiliö
2	Suodatinverkko
3	Hammaspyöräpumppu
4	Sähkömoottori
5	Takaiskuventtiili
6	Suodatinverkko
7	Magneettiventtiili
8	Takaiskuventtiili
9	Ylipaineventtiili
10	Kuristusventtiili
11	Hydraulisylinteri
12	Öljyputki

Mitat



Varoitustarrat

Turvallisuusohjeet			
			
Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön ennen nostimen käyttöä.	Lue huolto- ja korjausohjeet erityisen huolellisesti.	Kun ajoneuvo on nostettu noin 30 cm korkeuteen, tarkista sen vakaus ennen nostamisen jatkamista.	Nosta ajoneuvoa ainoastaan valmistajan määrittämistä nostokohdista.
			
Tue ajoneuvo asianmukaisesti, jos siitä irrotetaan raskaita osia.	Käytä tarvittaessa korotusadaptereita varmistaaksesi turvallisen ja tukevan kosketuksen nostokohtiin.	Pidä poistumisreitit vapaina ja poistu vaara-alueelta, jos ajoneuvo uhkaa kaatua tai pudota.	Vältä ajoneuvon voimakasta heiluttamista sen ollessa nostettuna.
			
Nostinta saavat käyttää vain siihen valtuutetut ja koulutetut henkilöt.	Pysy etäällä nostimesta ajoneuvoa nostettaessa tai laskettaessa.	Pidä asiattomat henkilöt poissa nostimen läheisyydestä.	Tarkista ennen laskemista, ettei ajoneuvon tai nostimen alla ole esineitä.
			
Älä koskaan kiipeä nostimelle tai nostetun ajoneuvon päälle.	Tarkkaile nostinta ja ajoneuvoa jatkuvasti niiden liikkuessa.	Älä koskaan ylitä nostimen suurinta sallittua kuormitusta (2500 kg).	Älä koskaan yritä nostaa ajoneuvoa vain toiselta puolelta.
			
Turvalaitteiden, turvasäätöjen tai nostimen rakenteiden muuttaminen on ehdottomasti kielletty.	Sijoita ajoneuvon painopiste mahdollisimman keskelle nostinta.	Pidä jalat poissa nostimen liikkuvien osien läheltä laskun aikana.	Puristumisvaara! KORKEA JÄNNITE! Sähköiskun vaara!

Huolto- ja tarkastuspöytäkirja

Käyttäjän nimi:	Päivämäärä:
Osoite:	

Tarkastus- ja huoltoloki

Päivämäärä	Kunnossa	Ei kunnossa / poistettu käytöstä	Allekirjoitus
			

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja:

Valkenpower BV
Industrieweg 4
6051 AE Maasbracht
Alankomaat

vakuuttaa omalla yksinomaisella vastuullaan, että seuraava tuote:

VL25F1	Yksipilarinen autonostin	Falco
--------	--------------------------	-------

on seuraavien säädösten ja standardien mukainen:

- **Konedirektiivi 2006/42/EY**
- **NEN-EN 1493:2010** (Ajoneuvonostimet – Turvallisuusvaatimukset)

Tyyppihyväksyntä

Falco VL25F1 -nostimelle on myönnetty tyyppihyväksyntä seuraavan ilmoitetun laitoksen toimesta:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
90431 Nürnberg
Saksa

Sertifikaatin numero: BM 50238893 0001

Raportin numero: 15051583 001

Paikka ja päivämäärä:

Maasbracht, Alankomaat
29.12.2017

Directeur Valkenpower:

J.A.H. Valkenburg



Valkenpower BV
Industrieweg 4
6051 AE Maasbracht
Alankomaat