

FROMM

PUOLIAUTOMAATTINEN LAVAKÄÄRINTÄKONE SERVICE MANUAL FS33X V01-FI02

SERVICE MANUAL FS330 / ORIGINAL MANUAL© 12/16



SISÄLTÖ

Sivu

1	Koneen kokoonpano	
2	Yleistä	
3	Turvaohjeet	
4	Turvalaitteet	
5	Varoitukset	
6	Tunnistuskilpi	
7	Tekniset tiedot	
8	Mitat	
9	Kuvakkeiden selitykset	
10	Pääkomponentit	
11	Käsittely ja kuljetus	
12	Asennusohjeet	
13	Asennusjärjestys	
14	Ohjauspaneeli	
15	Merkit	
16	Käyttöohjeet	
17	Käärinnän aloitus	
18	Käärintäohjelmat	
19	Hälytyksiä ja virheilmoituksia	
20	Kalvorullan asetus	
21	Huolto-ohjeet	
22	Huolto-ohjelma ja Voiteluaineet	
23	Parametrien asetus	

BE Opgelet!

Leest U in elk geval de gebruiksaanwijzing, vooraleer de machine wordt opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt. Daardoor zorgt U voor Uw eigen veiligheid en vermijdt U schade aan Uw machine.

DE Achtung!

Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung-Installation-Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an Ihrem Apparat.

DK OBS!

De bør absolut læse bruganvisningen, inden maskinen opstilles, installeres og tages i brug. Derved beskytter De Dem selv og undgår skader på maskinen.

ES Atención!

Resulta imprescindible leer las Instrucciones de manejo antes de proceder al Emplazamiento/ Instalacion/Puesta en servicio del aparato, con objeto de protegerse a si mismo y evitar el deterioro de la máquina debido a un manejo incorrecto.

FR Attention!

Lisez impérativement le mode d'emploi avant l'installation/la mise en service. Vous vous protégerez ainsi et éviterez des détériorations sur votre appareil.

GB Important!

Read the operating instructions carefully before installation and before using this machine for the first time.

You will avoid the risk of causing harm to yourself or to your machine in this way.

GR Προσοχή!

Πρίν την εγκατάσταση, σύνδεση και αρχική λειτουργία της συσκευής διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.

Έτσι προστατεύετε τον εαυτό σας και αποφεύγετε πιθανές βλάβες συσκευής.

IT Attenzione!

Leggere assolutamente le istruzioni d'uso prima di procedere a posizionatura – installazione - messa in funzione. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio.

NO NB!

De må lese bruksanvisningen før oppstilling, installasjon og start av maskinen! Gjør det for å unngå skade på Dem selv og maskinen.

NL Let op!

Lees beslist de gebruiksaanwijzing voor het plaatsen, installeren en in gebruik nemen van uw machine. Dat is veiliger voor Uzelf en U voorkomt onnodige schade aan Uw machine.

PL Ważne!

Przed instalacją maszyny, bądź przed przystąpieniem do pracy z maszyną po raz pierwszy, należy dokładnie przeczytać i zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

W ten sposób uniknie się ryzyka mogącego spowodować uraz ciała bądź uszkodzenie maszyny.

PT Atenção!

Leia as instruções de utilização antes da montagem - instalação e - primeira utilização. Assim evita avarias no aparelho.

SE OBS!

Läs bruksanvisningen noga före uppställning, installation och användning. Ni förebygger därmed olycksrisker och undviker skador på maskinen.

FI Huomio!

Tutustukaa huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa.

Näin välttyte mahdollisilta vahingoilta käyttäessä konetta.

KONEEN KOKOONPANO

Tuotenumero

32.1									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sarjanumero

--	--	--	--	--	--	--	--

Valmistaja

--

Toimittaja

--

Toimituspäivämäärä

--

OPTIOT**OHJAUSPANEELI**

16.8601 OP1/Ohjauspaneeli 1

16.8602 OP2/Ohjauspaneeli 2

PYÖRITYSPÖYTÄ

16.8610 Pyörityspöydän läpimitta Ø1500 mm / 1350 kg*

16.8611 Pyörityspöydän läpimitta Ø1650 mm / 2000 kg*

16.8612 Pyörityspöydän läpimitta Ø1800 mm / 2000 kg*

16.8613 Pyörityspöydän läpimitta Ø2200 mm / 2000 kg*

16.8614 Pyörityspöydän läpimitta Ø2400 mm / 2000 kg*

16.8615 Hevoskenkä-pyörityspöytä, läpimitta Ø1650 mm/1250 kg/kuormaus oikealta*

16.8616 Hevoskenkä-pyörityspöytä, läpimitta Ø1650 mm/1250 kg/kuormaus etusivulta*

16.8617 Hevoskenkä-pyörityspöytä, läpimitta Ø1650 mm/1250 kg/kuormaus etusivulta*

16.8618 Hevoskenkä-pyörityspöytä, läpimitta Ø1800 mm/1250 kg/kuormaus oikealta*

KONEEN KOKOONPANO**PYÖRITYSPÖYTÄ**

- | | | |
|---------|---|--------------------------|
| 16.8619 | Hevosenkenkä-pyörityspöydän läpimitta Ø1800mm / 1250kg / kuormaus etusivulta* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8620 | Hevosenkenkä-pyörityspöydän läpimitta Ø1800mm / 1250kg / kuormaus etusivulta* | <input type="checkbox"/> |

*HUOM!! KG viittaa pyörityspöydän suurimpaan kuormauskykyyn.

MASTO

- | | | |
|---------|--|--------------------------|
| 16.8640 | Masto 2200 mm / 2100 mm + 100 mm (limitys) | <input type="checkbox"/> |
| 16.8641 | Masto 2500mm / 2400mm + 100mm (limitys) | <input type="checkbox"/> |
| 16.8642 | Masto 2800mm / 2700mm + 100mm (limitys) | <input type="checkbox"/> |
| 16.8643 | Masto 3200mm / 3100mm + 100mm (limitys) | <input type="checkbox"/> |
| 16.8644 | Masto 3500mm / 3400mm + 100mm (limitys) | <input type="checkbox"/> |

KALVOKELKKA

- | | | |
|---------|---|--------------------------|
| 16.8660 | Kalvokelkka 1 / Mekaaninen kalvorullan jarrutus | <input type="checkbox"/> |
| 16.8661 | Kalvokelkka 2 / Mekaaninen rullakiristys | <input type="checkbox"/> |
| 16.8662 | Kalvokelkka 3 / Mekaaninen rullaesikiristys | <input type="checkbox"/> |

KULMAVAIHDE

- | | | |
|---------|--|--------------------------|
| 16.8670 | Vaihdelaatikko kiinteällä kiinnityksellä | <input type="checkbox"/> |
| 16.8671 | Vaihdelaatikko iskunvaimentajalla | <input type="checkbox"/> |

LISÄVARUSTEET

- | | | |
|---------|--|--------------------------|
| 16.8280 | Ramppi, Ø1500 mm pyör.pöydälle, pituus 1494 mm, korkeus 71,5 mm, 1000 kg* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8211 | Ramppi, Ø1650 mm pyör.pöydälle, pituus 1550 mm, korkeus 71,5 mm, 1250 kg* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8212 | Ramppi, Ø1650 mm pyör.pöydälle, pituus 1550 mm, korkeus 71,5 mm, 2000 kg* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8214 | Ramppi, Ø1800 mm pyör.pöydälle, pituus 1550 mm, korkeus 71,5 mm, 2000 kg* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8216 | Ramppi, Ø1650 mm pyör.pöydälle, pituus 1850 mm, korkeus 71,5 mm, 2000 kg* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8218 | Ramppi, Ø1800 mm pyör.pöydälle, pituus 1850 mm, korkeus 71,5 mm, 2000 kg* | <input type="checkbox"/> |
| 16.8221 | Ramppi, Ø 2200 mm pyör.pöydälle, pituus 1850 mm, korkeus 71,5 mm, 2000 kg* | <input type="checkbox"/> |
| N5.2638 | Standardi valokenno mustalle kalvolle / tummille tuotteille | <input type="checkbox"/> |
| N5.2651 | Erikoisvalokenno mustalle kalvolle / tummille tuotteille | <input type="checkbox"/> |

*HUOM!

Rampin KG viittaa rampin suurimpaan kantavuuteen.

YLEISTÄ

Tämä käyttöohje on tarkoitettu vain sivulla 1 mainituille puoliautomaattisille FROMM in Käärintäkoneyksikön toimittamille lavakäärintäkoneille.

- Tämä niin sanottu pyörityspöytä -käärintäkone voidaan upottaa lattiaan. Uputusapurunko on saatavissa lisävarusteena.
- Esikiristys (Kalvon ulosvetäminen) ennen käärintää tuotteen ympäri vähentää kalvon kulutusta. (Maksimi esikiristys on noin 100 % riippuen kalvon laadusta.)
- Lue kappale TEKNISET TIEDOT, jossa kuvataan koneen asennus.
- Lue huolellisesti käyttöohjeen kappaleet KÄSITTELY JA KULJETUS sekä ASENNUS.
- Turvallisuutesi vuoksi lue koko käyttöohje ennen koneen käyttöä tai asennusta.
- Lue huolellisesti kappaleet TURVAOHJEET ja TURVALAITTEET sekä VAROITUKSET.
- Takuun kesto riippuu seuraavien seikkojen huomioimisesta: konetta käytetään vain sille tarkoitettussa käyttötarkoituksessa ja sen käytössä huomioidaan valmistajan antamat yleiset tiedot koneesta ja yksityiskohtaiset käyttö- sekä turvaohjeet.

Sama koskee ei-alkuperäisten varaosien käyttöä.

- Kaikista yllä mainituista syistä pyydämme Teitä ystävällisesti ottamaan yhteyttä Huoltoomme koneen asennusta ja käyttöä koskevissa kysymyksissä.

HUOLTO:

FROMM PAKKAUS OY
MIKKELÄNKALLIO 5
PL32
02771 ESPOO
Puh 0207 121 520
Faksi 0207 121 521
e-mail fi@fromm-pack.com

VARAOSAT:

FROMM PAKKAUS OY
MIKKELÄNKALLIO 5
PL32
02771 ESPOO
Puh 0207 121 520
Faksi 0207 121 521
e-mail fi@fromm-pack.com

TURVAOHJEET



HUOMIO!

Seuraavien ehtojen on aina täyttyvä, ellei toisin mainita tämän käyttöohjeen muissa osissa.

- Tämä käärintäkone on FROMMin käärintäkoneyksikön toimittama ainoastaan kappaleessa **TEKNISET TIEDOT** kuvattujen lavojen käärimiseen tarkoitettu kone.
- Muunlainen käyttö vahingoittaa konetta ja aiheuttaa vaaran koneen käyttäjälle sekä muille koneen läheisyydessä oleville henkilöille.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöönottoa.
- Koneessa ei saa käyttää käyttöön soveltumattomia komponentteja.
- Vain käyttökoulutuksen saanut käyttäjä saa käyttää konetta.
- Käytä Hätä/Seis -painiketta pysäyttääksesi kone heti!
- Vain koulutuksen saanut sähkömies saa puuttua koneen sähkötoihin.
- Ennen koneen asennusta varmistu aina ensin siitä, että koneen valvonta- ja turvalaitteet toimivat asianmukaisesti. Mikäli havaitset virhetoimintoja pysäytä kone heti ja ota yhteyttä tekniseen huoltoon.
- Tutki konekilvet. Jos ne ovat huonossa kunnossa, vaihda ne uusiin ja ota yhteyttä valmistajan valtuuttamaan tekniseen huoltoon.
- Kappaleessa **HUOLTO-OHJEET** kuvattuja ohjeita on noudatettava konetta säädettäessä tai huollettaessa.
- Noudata aina ehdotonta varovaisuutta koneen läheisyydessä
- Älä aseta työkaluja tai osia koneen päälle.
- Älä ohita tai poista käytöstä turvayksiköitä.
- Koneen valmistuksessa on noudatettu Suomessa vaadittuja standardeja.
- Koneen toimittaja tai valtuutettu huoltoyritys on vastuussa koneen käyttäjien koulutuksesta.
- Koneet on suunniteltu ja valmistettu Suomessa voimassa olevien turvallisuusohjeiden mukaisesti. Näin ollen ei ole pelättävissä mitään sisäsyntyistä tulipalon vaaraa käytettäessä konetta normaalisti.
- Yrityksen normaalit paloturvallisuuslaitteet ovat sellaisinaan riittävät myös käyttömateriaalien ollessa kyseessä.
- Tulipalon syttyessä suositellaan käytettäväksi vain CO₂:lla täytettyjä sammuttimia, jotta ei vahingoiteta laitteistoa eikä johdotusta.
- Vesivahingon yllättäessä on ehdottomasti katkaistava koneen virta ennen huoneeseen astumista.
- Vesivahingon jälkeen ota heti yhteyttä valmistajan tekniseen huoltoon.

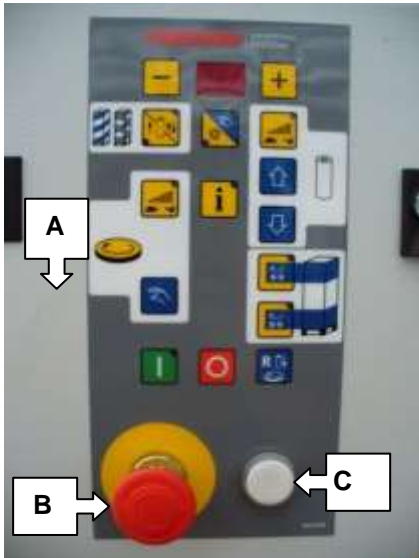
TURVALAITTEET



Muistutamme vielä, että kaikki turvalaitteet on asennettu käyttäjien turvallisuutta varten eikä niitä saa ohittaa eikä ottaa pois käytöstä.

Alla olevat kuvat havainnollistavat turvaohjeita.

Tarkastele ohjauspaneelia.



A = Äänimerkki

B = Häätä-seis

C = Valo palaa, kun virta tai sauvaohjain on kytketty päälle.

D = Pääkatkasiija

E = Puristumisenestosuoja



D = Lukittava pääkatkasiija

Päävirransyöttö (1x230 V) kytketään päälle (ON) ja pois päältä (OFF) pääkatkasiijalla. Syöttöjännite ohjausosaa varten (24 VAC) on siten kytketty yhtäläisesti ON ja OFF.



E = Puristumisenestosuoja

16.8660

Liikkuva puristumisenestosuoja on ohjattu mikrokytkimellä. Jos alapuolinen vieras esine joutuu kosketukseen suojan kanssa, se muuttaa kalvokelkan liikkeen ja pysäyttää pyörityspöydän.




E = Puristumisenestosuoja

16.8661

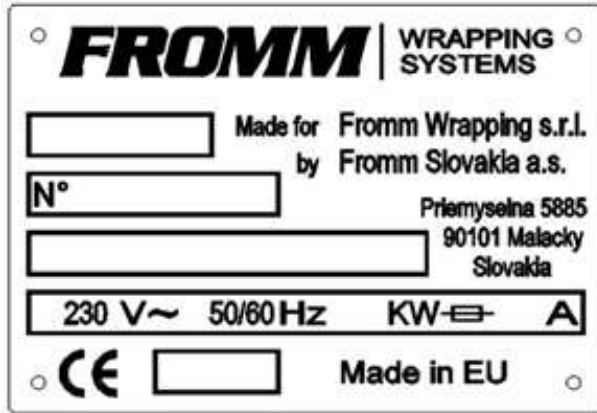
Liikkuva puristumisenestosuoja on ohjattu mikrokytkimellä. Jos alapuolinen vieras esine joutuu kosketukseen suojan kanssa, se muuttaa kalvokelkan liikkeen ja pysäyttää pyörityspöydän.

VAROITUKSET

- Koneen melutaso on keskimäärin alle 80 desibeliä. Käytetystä kalvolaadusta riippuen koneen melutaso saattaa käärinnän aikana satunnaisesti ylittää maksimissaan 80 desibeliin. Kuulosuojainten käyttö on suositeltavaa.
 - On huomioitava, että kalvorulla saattaa olla staattisesti varautunut.
 - Sähköasennuksessa on noudatettava ehdotonta varovaisuutta. Koulutetut henkilöt saavat suorittaa asennuksen huomioiden kappaleessa TURVAOHJEET esitetyt varotoimenpiteet.
 - EU:n turvallisuusvaatimuksia ja standardeja on noudatettava tehtäessä koneeseen muutoksia.
 - Sähkölaitteisiin koskeminen voi olla hengenvaaralista.
 - Henkilöt, jotka modifioivat koneen toimintoja (toimintaperiaatteita), ovat vastuussa kyseisistä toimenpiteistä.
 - Kaikkia turvaohjeita on noudatettava aina konetta käytettäessä, erityisesti huollettaessa ja toimintahäiriöitä tutkittaessa.
Muista katkaista virta pääkatkaisijasta (0-asento) ja lukita se, jotta sivulliset eivät pääse käynnistämään konetta toimenpiteidesi aikana.
 - Koneella tai sen ympäristössä leikkiminen aiheuttaa vaaratilanteita!
- 
- Kaikkia työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä ja lakeja on noudatettava konetta käytettäessä.
 - Ohjauspaneeli antaa äänimerkin aina 3 sekuntia ennen käärintäkierrosten alkua.

TUNNISTUSKILPI

Alla oleva tunnistuskilpi on kiinnitetty ohjauspaneelin taakse. Toinen tunnistuskilpi on sähkökeskuksen sisällä.



Valmistajan nimi	:	FROMM Stretch Wrapping Division
Tyyppi	:	Koneen tyyppi
Sarjanumero	:	Valmistajan numero
Jännite	:	Katso tekniset tiedot
Käyttövoima	:	Katso tekniset tiedot
Sulake	:	16 A
Valmistusvuosi	:	Vuosi, jona kone on valmistettu

CE -merkki on tunnistuskilvessä:

CE -merkki : koneen valmistuksessa on noudatettu seuraavien CE –direktiivien edellyttämiä vaatimuksia

98/37/EEC Koneet
 89/336/EEC
 92/31/EEC Sähköohjaus
 73/23/EEC
 93/68/EEC Pienjännite

- Tunnistuskilven poistaminen tai korvaaminen jollakin vastaavalla on ehdottomasti kielletty.
- Jos CE -merkki vaurioituu, pyydä heti uusi kilpi valmistajalta.

TEKNISET TIEDOT

Kone	- Suurin pyörityspöydän nopeus OP2	15 rpm
	- Kapasiteetti	enintään 25 lavaa/h
	- Huonekorkeus FS330	vähintään 2200 mm
	- Huonekorkeus FS331	vähintään 2500 mm
Paino	- Kokonaispaino FS330	Ø 1500 mm noin 450 kg
		Ø 1650 mm noin 550 kg
	- Kokonaispaino FS331	Ø 1500 mm noin 475 kg
		Ø 1650 mm noin 575 kg
Olosuhteet	- Ympäristölämpötila	+5 ... +30 °C
	- Ympäristö	puhdas ja kuiva
Sähkö	- Tehonsyöttö	1 x 230 V 50/60 Hz
	- Ohjausjännite	24 VAC
	- Moottori pyörityspöytä	0,55 kW
	- Moottori kalvokelkka	0,22 kW
	- Teho	1 kW
	- Suojausluokka	IP 54
Lavakoot	- Lavan mitat (pituus x leveys) Ø1500 mm	800 x 1200 x 140 mm
	- Lavan mitat (pituus x leveys) Ø1650 mm	1100 x 1200 x 140 mm
	- Korkeus FS330 (lava mukana)	vähintään 500 mm /enintään 2200 mm
	- Korkeus FS331 (lava mukana)	vähintään 500 mm /enintään 2500 mm
	- Lavan ylitys	enintään 20 mm per sivu
	- Kuorman yläpinta	tasainen
	- Kantavuus Ø1500 mm	1350 kg
	- Kantavuus Ø1650 mm	2000 kg
Kiristekalvo	- LLDPE-materiaali	enintään 35 µ
	- Rullan hylsyn läpimitta	76 mm
	- Rullan ulkoläpimitta	enintään 250 mm
	- Kalvon leveys	enintään 500 mm
Värit	- Pohjajyksikkö, Masto	: Sininen, RAL 5010
	- Pyörityspöydän levy	: Keltainen, RAL 1021
	- Kalvokelkan runko	: Keltainen, RAL 1021
	- Ohjauskotelo	: Harmaa, RAL 7032

Mikäli ilmenee tarvetta käsitellä tuotteita, joiden luonne poikkeaa yllä mainituista, on tärkeätä, että otat yhteyttä VALMISTAJAN tekniseen palveluun saadaksesi kirjallisen hyväksymisen.

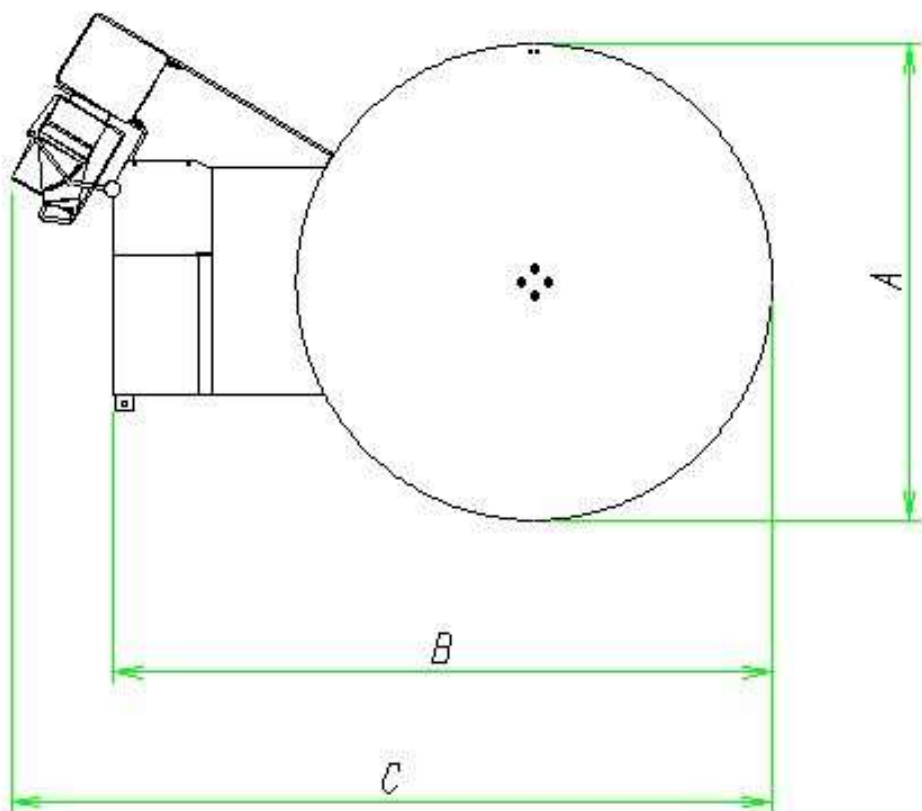
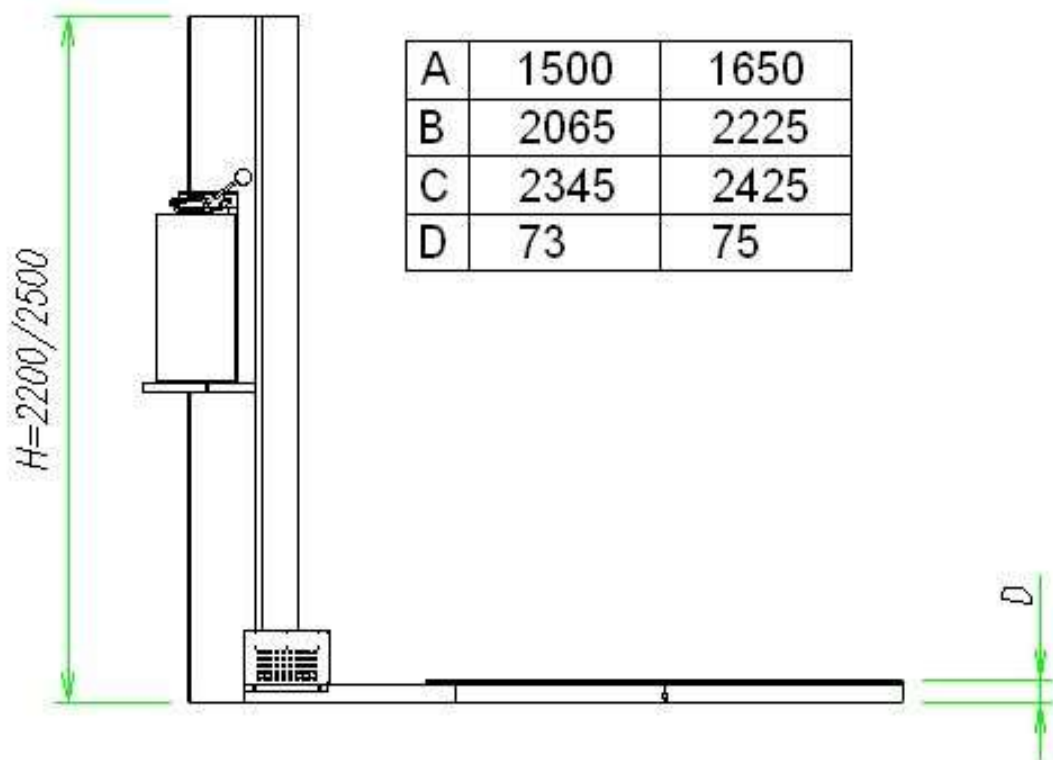


VAROITUS: älä käytä kalvoa, joka on paksumpi kuin 35 µ neuvottelematta valmistajan kanssa.

MITAT

MITAT

Mitat ovat mittapiirustuksessa tällä sivulla.



KUVAKKEIDEN SELITYKSETVAROITUKSET

Kuva 1

Kuva 1:

VAARA
Korkea jännite

Kuva 2

Kuva 2:

Yleisvaara



Kuva 3

Kuva 3:

Käden puristumisvaara

KIELLOT

Kuva 4

Kuva 4:

Älä astu nostolaitteen toimintasäteen
sisäpuolelle

Kuva 5

Kuva 5:

Avotulen teko ja tupakointi kielletty



Kuva 6

Kuva 6:

Älä astu koneen toimintasäteen sisäpuolelle
koneen ollessa käynnissä

KUVAKKEIDEN SELITYKSET



Kuva 7

Kuva 7:

Älä poista turvalaitteita käytöstä



Kuva 8

Kuva 8:

Älä suorita huoltotoimenpiteitä katkaisematta koneen virtaa



Kuva 9

Kuva 9:

Liukastumisvaara



Kuva 10

Kuva 10:

Varo teräviä esineitä



Kuva 11

Kuva 11:

Nostopisteet



Kuva 12

Kuva 12:

Ota yhteyttä laitteen toimittajaan

KUVAKKEIDEN SELITYKSET

Kuva 13

Kuva 13:

Erittäin tärkeät ohjeet, joita on ehdottomasti noudatettava. Muunlainen käyttö vahingoittaa konetta ja aiheuttaa vaaran koneen käyttäjälle, eikä Fromm Packaging Systems vastaa siitä johtuvista vahingoista eikä myönnä takuuta tämän seurauksesta rikkoutuneille osille.



Kuva 14

Kuva 14:

Älä koskaan tee näin

CE-MARK

Kuva 15

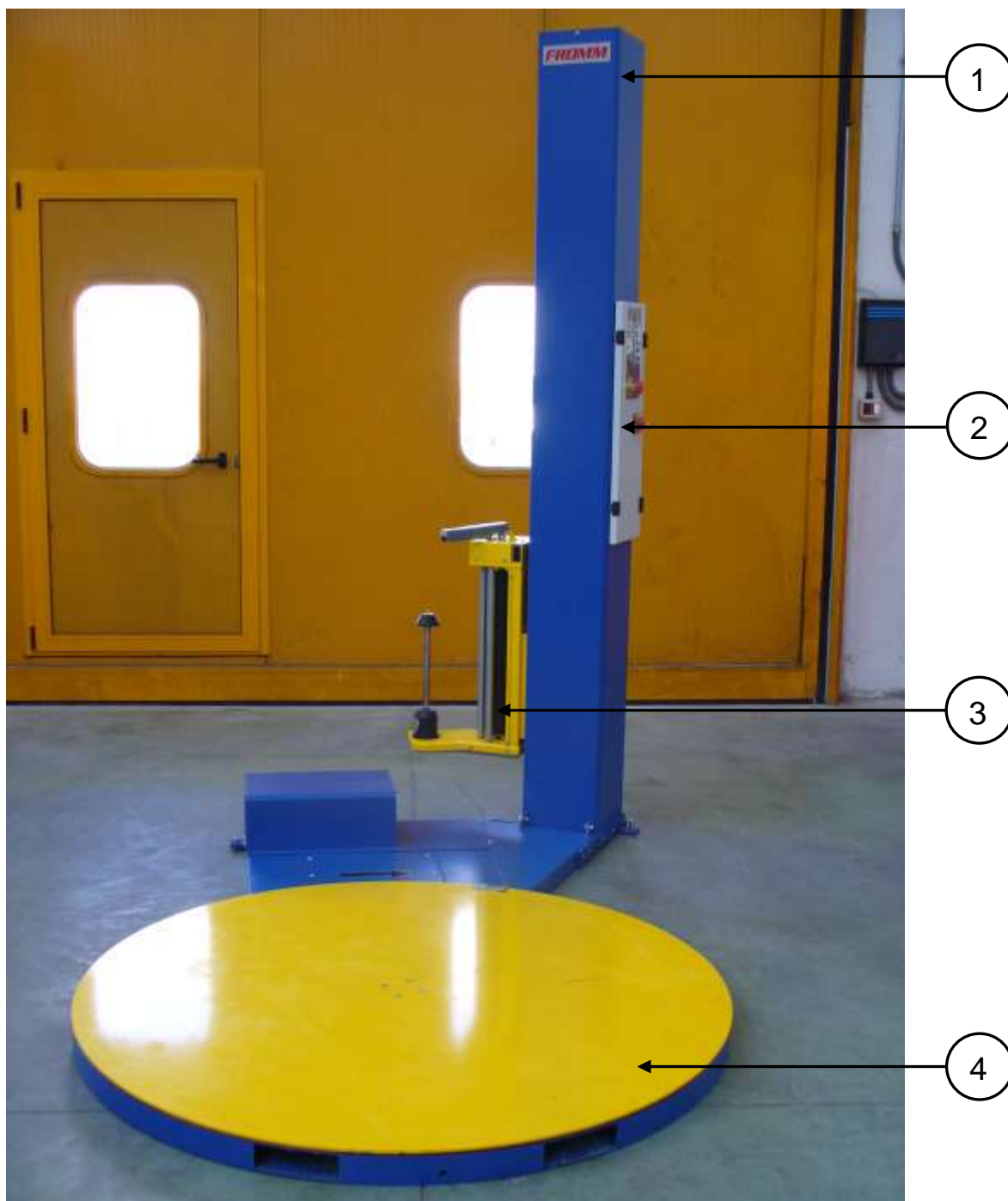
Kuva 15:

Kone täyttää CE-direktiivin mukaiset asetukset

PÄÄKOMPONENTIT

Kone koostuu seuraavista osista:

- 1- Masto
- 2- Ohjauskaappi ohjauspaneelilla
- 3- Kalvokelkka
- 4- Pyörityspöytä



KÄSITTELY & KULJETUS



HUOMIO !

Jatkossa mainitut toimenpiteet saadaan suorittaa ainoastaan valmistajan tai hänen edustajansa valtuuttaman pätevän henkilöstön toimesta!

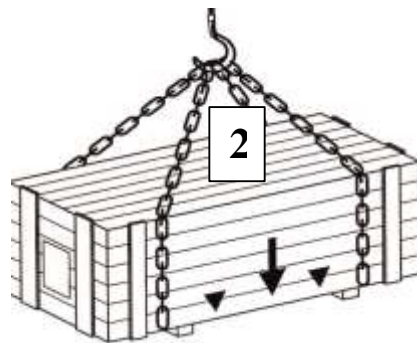
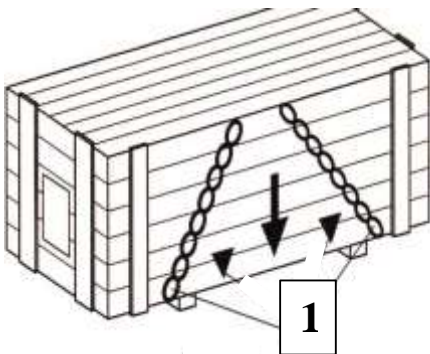
Muista käyttää oikeanlaisia vinssejä ja nostolaitteita konetta käsitellessäsi.

Kone toimitetaan puisessa laatikossa, jossa on pakkaussuojana Airpad -kalvotyynyjä. On suositeltavaa, että kaksi henkilöä valvoo koneen siirtoa lattiatasossa samalla, kun sitä siirretään mekaanisen laitteiston avulla, koska koneen suuren koon vuoksi näkyvyys on huono.

Koneen painon ja mittojen vuoksi ja sekä lastaus- että sijoituspaikka huomioiden on käytettävä asianmukaisia nostomenetelmiä ja huomioitava seuraavat alla eriteltyt seikat ja noudatettava huolellisesti voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja -lakeja sekä valmistajan ohjeita.

Puisen sälelaatikon nosto ja käsittely

- käytä nosturia ja riittävän vahvaa nostohihnaa
- siirrä nosturi lähelle nostettavaa kolia
- sijoita hihna (ja/tai köydet - ketjut) laatikon ympärille ulkopuolisten merkkien osoittamalla tavalla (1);
- tarkista ensin, että laatikko – hihna/koukku (2) ovat kunnolla kiinnitetyt ja nosta sitten varovasti laatikko ja aseta se haluttuun paikkaan hitaasti liikuttaen.

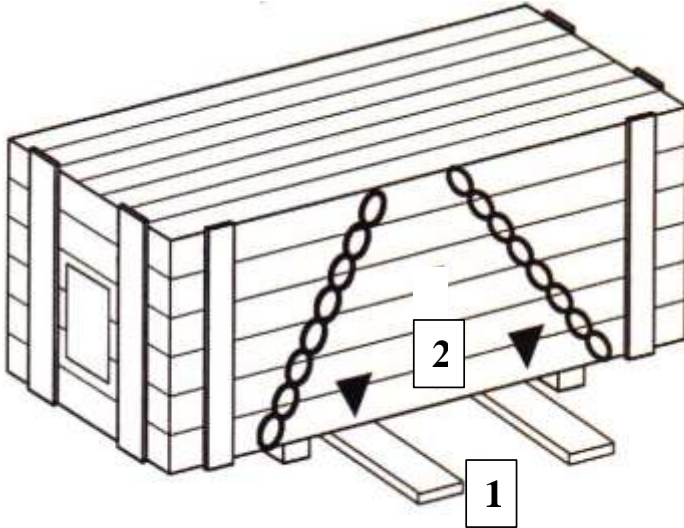


Puisen sälelaatikon nosto ja käsittely haarukkatrukin avulla

Nosto ja siirto tapahtuvat asianmukaisen trukin avulla, joka kestää koneen, lisävarusteiden ja pakkauksen painon.

Tarkista aina etukäteen että tarvittaville toimenpiteille on riittävästi tilaa.

- aseta trukin sarvet (1) laatikon pohjatukien alle printattujen merkkien mukaisesti (2).
- nosta kuorma tarkastettuasi, että se on vakaa, ja siirrä se paikkaan, jossa pakkaus avataan välttämättä nytkähdyksiä ja vaarallisia kallistumia.



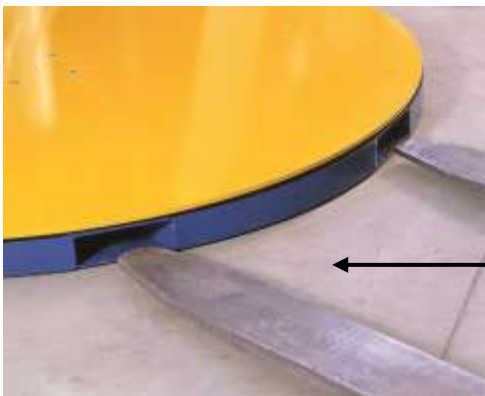
Seuraavat seikat on huomioitava koneen kuljetuksen ja varastoinnin aikana:

- Koneen pitkäaikaisen varastoinnin aikana on huolehdittava siitä, että varastotila ja pakkaus ovat oikeanlaiset.

Hihnoja / ketjuja jne. ei saa kiristää koneen herkkien osien (kuten ohjauspaneeli, tuuletusaukot, jne.) kohdalta.

Pakkauksesta puretun koneen käsittely

Käsittele konetoimituksen yhteydessä toimitettuja komponentteja noudattaen turvamääräyksiä.



Aja trukin sarvet sisään nostoaukkoihin (1)

Koneen varastointi

Kone ja sen yhteyteen pakatut komponentit on suojattu muovilla, joka ei anna riittävästi suojaa pitkäaikaisen varastoinnin aikana.

Päällelastaus kielletty.

ASENNUSOHJEET

HUOMIO!

Asennuksen saa suorittaa vain valmistajan tai heidän edustajansa valtuuttama pätevä henkilöstö

Katso kuva kappaleessa PÄÄKOMPONENTIT positio –numeroittain.

Yleisohje

Tarkista aina etukäteen, että olosuhteet ovat oikeat koneen sijoitukselle ja toiminnalle. Kiinnitä erityisesti huomiota seuraaviin seikkoihin: sisätila (oikeanlainen lattia), lämpötila, kosteus, valaistus ja tarkoituksenmukaisuus toiminnan kannalta.

Koneen asentaminen tiloihin, joissa kone joutuu alttiiksi vesivahingoille, räjähdysvaaralle tai tulipalolle, on ehdottomasti kielletty.

Asennusta varten tarvittava tila on mittapiirustuksen mukainen tila lisättyä asennusta ja koneen ympärillä työskentelyä varten vaadittavalla tilalla.

Asennuksen saa suorittaa vain teknisen huollon valtuuttama henkilöstö, joka noudattaa seuraavia ohjeita voimassa olevien turvaohjeiden ja lakien lisäksi.

Varotoimenpiteenä tarkista aina, ettei kuljetuksen ja käsittelyn aikana ole syntynyt vaurioita. Tarvittaessa ota yhteys suoraan valmistajaan.

Lämpötila

Varmista, että kone asennetaan sisätiloihin **+5 - +30 °C** -lämpötilaan. Jos lämpötila poikkeaa näistä arvoista, ota yhteys tekniseen huoltoon.

Työskentelyalueet

On ehdottomasti kiellettyä sijoittaa kone sellaiseen paikkaan, jossa se on alttiina räjähdysvaaralle tai tulipalolle.

Varmista, ettei tiloissa esiinny pölyä, kaasuja, vaarallisia höyryjä tai partikkeleita, sähköstaattisia kenttiä, liiallisia sähkömagneettisia kenttiä tai jotain muuta, joka saattaa olla haitallista niille altistuville henkilöille tai koneen toiminnalle.

Noudata kaikissa tapauksissa voimassa olevia työturvallisuusohjeita ja –lakeja.

Kone on sijoitettava tasaiselle, lujalle, vakaalle betonilattialle.

Älä koskaan nouse ylös koneen korkeiden osien tasolle ilman asianmukaista apuvälinettä!

Energian lähteet

Käärintäkone tulee liittää asiakkaan seinäpistorasiaan 230 V CEE -pistokkeella varustetulla kaapelilla (sulake 16 A (hidas)). Asiakkaan tulee tarvittaessa hankkia pistoketta edeltävä pääkatkaisija.

Jos tarvitaan jatkojohtoa, asiakkaan tulee hankkia oikeanlainen kaapeli ohjausyksikön johtoa varten. Kaapelin tulee olla kappaleessa TEKNISET TIEDOT mainittujen arvojen mukainen.

Energian lähteiden on oltava voimassa olevien standardien mukaiset mitä tulee sallittuihin virran syötön vaihteluihin, aaltoisuusjännitteeseen, ylivärähtelyn madaltumiseen, jne.

ASENNUSOHJEET

**HUOMIO!**

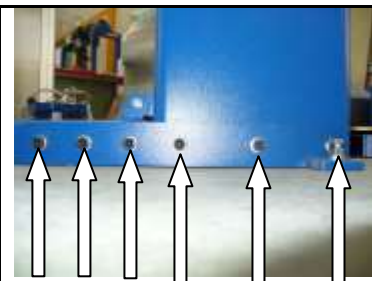
Asennuksen saa suorittaa vain valmistajan tai heidän edustajansa valtuuttama pätevä henkilöstö

Kuljetusohjeiden mukaisesti masto (1) kuljetetaan tavallisesti vaaka-asennossa ja se nojaa sille asetettuun tukeen. Näin ollen masto on asetettava paikoilleen konetta asennettaessa.

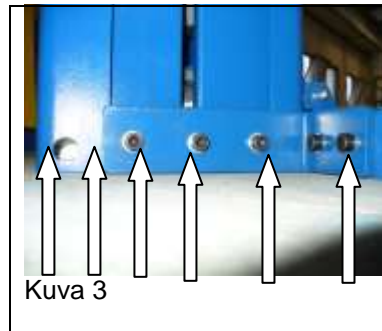
- Kun kone on asetettu paikoilleen nosta masto (1) kääntäen sitä pystysuoraan asentoon pyörituspöydän levyyn nähden
- Varmista pystyasento 11 ruuvilla (Kuva 2 & 3)
- Kiristä kaksi vakautusruuvia (Kuva 4 & 5)
- Aseta suojakotelo moottorin päälle ja kiinnitä ruuvit (Kuva 6)



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6

ASENNUSJÄRJESTYS



1. Tarkista PÄÄKATKASIJAN toimivuus (Kuva 1)



Kuva 1

2. Tarkista HÄTÄ-SEIS -painikkeen toimivuus (Kuva 1)



Kuva 1

3. Tarkista kalvokelkan PURISTUMISEN ESTOSUOJAN toimivuus (Kuva 1 ja 2)



Kuva 1/16.8660



Kuva 1/16.8661

4. Tarkista KALVOKELKAN LIIKKEEN toimivuus (Kuva 1/2/3)



Kuva 1/ Käsi-/autom.ohjaus

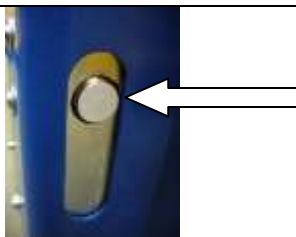


Kuva 2/ Kalvokelkka YLÖS

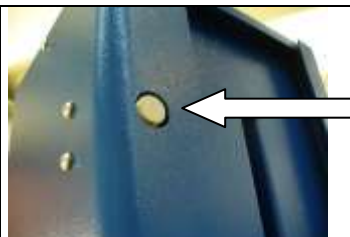


Kuva 3/ Kalvokelkka ALAS

5. Tarkista kalvokelkan ALA- ja YLÄ-asento - induktiivisten anturien toimivuus (Kuva 1 ja 2)



Kuva 1



Kuva 2

ASENNUSJÄRJESTYS

6. Tarkista VALOKENNON toimivuus (Kuva 1/2 ja 3)



Kuva 1



Kuva 2 16.8660



Kuva 3 16.8661

7. Tarkista JARRUJÄRJESTELMÄN toimivuus 16.8660 (Kuva 1/2/3/4/5)



Kuva 1



Kuva 2

Kuva 3
HYLSYN PITUUS 520 mmKuva 4
HYLSYN PITUUS 510 mmKuva 5
HYLSYN PITUUS 500 mm

8. Tarkista pyörityspöydän LIIKKEEN toimivuus (Kuva 1/2/3)



Kuva 1/ Käsi-/autom.ohjaus



Kuva 2/Pöydän käsiajo

9. Tarkista KONEEN RESETOINNIN toimivuus (Kuva 1)



Kuva 1/Resetointi

ASENNUSJÄRJESTYS

10. Tarkista INDUKTIIVISEN ANTURIN ala/yläkierrosten ja nolla-asennon toimivuus (Kuva 1)



Kuva 1

SÄHKÖKOTELO

11. Tarkista automaattisulakkeet (yläasennossa)
(Kuva 1 ja 2)



Kuva 1 Taajuusmuuttaja



Kuva 2 Pyörityspöytä

HUOM!

Ensimmäisen asennuksen jälkeen

Tee seuraavat toimenpiteet alla mainitussa järjestyksessä ennen koneen käynnistämistä

- Tarkista, että hätä-seis - painike on vapautettu;
- Käynnistä kone;
- Paina resetoitipainiketta;
- Odota 5 sekuntia ja sitten suorita ensimmäinen pyöritys käsiohjauksella;
- Jos pyörityspöytä pyörii, jatka seuraavasti

Koneen asennuksen ja huollon jälkeen tarkista seuraavien turvalaitteiden toimivuus:

- ✓ **Puristumisenestosuoja**
- ✓ **Hätä-seis - painike**

Tarkista kalvokelkan puristumisenestosuojan toimivuus.

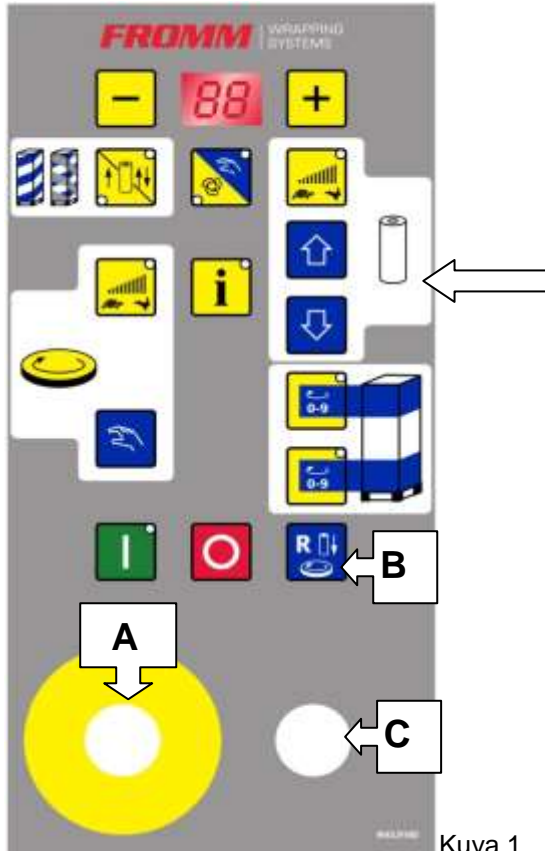
- käynnistä kone
 - testaa suojan toimivuus laittamalla jokin esine kalvokelkan alle ja aja kelkka alas esinettä päin
- Tarkista, että kalvokelkka nousee ylös noin 3 sekunnin ajan, ja että pyörityspöytä alkaa hidastua ja pysähtyy muutamassa sekunnissa.**

Tarkista Hätä-seis - painikkeen toimivuus (sienen muotoinen).

- käynnistä kone
- paina hätä-seis - painiketta

Tarkista, että kone pysähtyy muutamassa sekunnissa.

OHJAUSPANEELI



Kuva.1

Kuva 1: Ohjauspaneeli FS33x Generation V01

A = Hätä-seis
B = Resetointi
C = Koneessa on virta kytkettynä päälle.
 (Valo palaa)
 (Pääkatkaisija on ON-asennossa)

Tai

C = Sauvaohjainversio (valinnainen)

Ylös = Kalvokelkka liikkuu ylöspäin.
 Alas = Kalvokelkka liikkuu alaspäin.

Toiminto

- Paina « + » tai « - » vaihtaaksesi parametrit.
- Parametri tallentuu välittömästi. Voit syöttää erilaisia asetuksia erilaisiin ohjelmiin.
- Voit vaihtaa kaikki parametrit vaikka koneen käydessä.

VIRHEILMOITUKSET

- E1: LAVAA EI HAVAITTU 1x piippaus/tauko
 E2: HÄTÄ-SEIS 2x piippaus/tauko
 Koneen käynnistämisen jälkeen, paina KUITTAUS!
 E3: TAAJUUSMUUTTAJAN VIRHE 3x piippaus/tauko
 E4: PURISTUMISEN ESTOSUOJA 4x piippaus/tauko
 E5: PÖYDÄN TURVAYKSIKKÖ 5x piippaus/tauko
 ES: **KUTSU FROMM-HUOLTO**

VIRHEILMOITUKSEN KUITTAUS

Kuittaa virhe, paina **RESETOINTI**-painiketta (RESET), jos haluat aloittaa käärinnän alusta. Virheen aikana kone antaa toistuvasti äänimerkkiä, kunnes virhe on kuitattu. Kotelon sisällä oleva rele antaa naksahdusäänen.

Pääkäyttötavan valinta, automaattitila (Pieni valo palaa, ilmaisten valitun toiminnon)

	Käsi-/autom.ohjaus		Kaksoiskäärintä käärintä ylös/alas
--	--------------------	--	---------------------------------------

Allaolevat parametrit on asetettava ensimmäisellä asennuksella. (Voidaan vaihtaa ainoastaan FROMM-huollon toimesta)

	Yksinkertainen käärintä vain ylös P8-1		Yksink. käärintä vain ylös PALUU KÄSIAJOLLA P8-2
	Yksinkertainen käärintä vain ylös AUTOMAATTINEN PALUU P8-3		Yksink. käärintä vain ylös + vain alas P8-4 Standardijakso
	Yksinkertainen käärintä vain alas P8-5		Kaksoiskäärintä + PK ylös / alas päällikalvolla P8-6

MERKIT**ALOITUSKIERROS**

Ohjauskaappiin on asennettu äänimerkki-laite, joka antaa äänimerkin aina muutama sekunti ennen automaattisen käärintän aloitusta. Käyttäjän tulee tällöin siirtyä pois vaara-alueelta ennen kuin kone aloittaa käärimisen. Kone aloittaa toimintansa vasta varoajan kuluttua.

KONEEN RESETOINTI

Käärintäkoneen automaattinen ohjelma keskeytyy ja ohjauspaneelin näytölle tulee häiriöilmoitus, kun Hätä/Seis – painiketta on painettu tai jos jokin muu toimintahäiriö havaitaan. Toiminta voidaan aloittaa uudelleen painamalla RESET-painiketta. Näin kone resetoitetaan ja ohjausjännite kytkeytyy uudelleen edellyttäen, että pääkatkaisijan virta on päällä. Häiriön syy on tietenkin ensin selvitettävä.

Painettaessa RESET-painiketta 3 sekunnin ajan kone palaa alkuasentoonsa.

Kalvokelkka on ajettava takaisin 0-asentoon painamalla manuaalista ALASPÄIN-painiketta yhtä aikaa RESET-painikkeen kanssa.

KÄYTTÖOHJEET



Painike	Selitys
	Automaatti- tai käsiajon valinta. Painamalla näppäintä, kone asettuu automaatti- tai käsiajo-tilaan, LED-valo ilmaisee valitun tilan.
	Ohjelman valinta: Painamalla tätä painiketta, on mahdollista valita asetettu ohjelma. Painikkeessa oleva valo syttyy, kun toiminto on valittu.
	Valittujen asetusten arvot näytössä Tai PA –Parametrit vain FROMM-huollolle Tai ES –Huoltolaskurin huoltotarve-ilmoitus! <u>Kutsu FROMM-huolto</u> Tarkista huoltolaskurin arvo painamalla info-painiketta
	RE / ETSI NOLLA-ASENTO Paina seis-painiketta ja heti sen jälkeen resetointi-painiketta ja pidä molempia painikkeita painettuna 5 sekunnin ajan. Pyörityspöytä alkaa pyöriä ja pysähtyy nolla-asentoon. NOLLA ASENTO OIKEA – Kone on käyttövalmis NOLLA ASENTO VÄÄRÄ – Toista toimenpide (enintään 3 kertaa)
	Paina arvon lisäämiseksi.
	Paina arvon vähentämiseksi.
	KÄYNNISTYSPAINIKE Automaattinen ajotila asetettavine ohjelmineen Aktivoi tämä ajotila, kun kone on käynnistetty ja turvaolosuhteet täyttyvät, painamalla KÄYNNISTYSPAINIKETTA edellyttäen että haluttu ohjelma on valittu paneelista. Koneen ollessa käsiajolla pyörityspöytä käynnistyy
	SEIS-painike Koneen pysäyttämiseksi niin, että se jatkaa käärintää siitä, mihin se pysäytettiin. Painettaessa kahdesti peräkkäin, ohjelma nollataan ja seuraava käärintä alkaa alusta. Käsiajo-ohjelmassa SEIS-painikkeen painamisen jälkeen pyörityspöytä palaa nolla-asentoon. Painettaessa KAKSI kertaa kone pysähtyy heti eikä palaa nolla-asentoon.

KÄYTTÖOHJEET

Painike	Selitys		
	Digitaalasetus kalvokelkan nousu/laskunopeuden säätämiseksi (säätö 1 - 9 askel 1)		
	Digitaalasetus yläkierrosten lukumäärän säätämiseksi (säätö 1 - 9 askel 1)		
	Digitaalasetus alakierrosten lukumäärän säätämiseksi (säätö 1 - 9 askel 1)		
	Digitaalasetus pyörityspöydän nopeuden säätämiseksi alakierrosten aikana (säätö 1 - 9 askel 1)		
	Pöydän käsiajo. Pyörityspöydän käsiajolla liikuttamista varten.		
	Kalvokelkan käsinohjauspainike. Paina kerran nostaaksesi kalvokelkkaa. Paina jälleen liikkeen pysäyttämiseksi. Käyttämällä +/- painikkeita on mahdollista lisätä/vähentää nopeutta.		
	Kalvokelkan käsinohjauspainike. Paina kerran laskeaksesi kalvokelkkaa. Paina jälleen liikkeen pysäyttämiseksi. Käyttämällä +/- painikkeita on mahdollista lisätä/vähentää nopeutta. Tämän painikkeen painaminen automaattikäärinnän aikana pysäyttää kalvokelkan liikkeen.		
	1. Resetointipainike. Palauttaa koneen alkuasentoon. 2. Käynnistettäessä kone pääkatkaisijasta E2 virheilmoitus kuitataan, jonka jälkeen ohjausjännite aktivoituu.		
	AJETUT KÄÄRINTÄKIERROKSET Suurin arvo laskurissa on 99.999.999 kierrosta. ESIMERKKI 99.887.766 ALKAEN ensimmäisestä KADESTA numerosta viimeisiin KAHTEN numeroon PAINA <u>yhden</u> kerran = näyttää arvon P12 (99) PAINA <u>kaksi</u> kertaa = näyttää arvon P13 (88) PAINA <u>kolme</u> kertaa = näyttää arvon P14 (77) PAINA <u>neljä</u> kertaa = näyttää arvon P15 (66)		
P12	P13	P14	P15

KÄÄRINNÄN ALOITUS JA PYSÄYTYS

Automaattiajo – esisäädetyt käärintäohjelmat

Aktivoi automaattiajo painamalla KÄYNNISTYS-painiketta käynnistettyäsi koneen ja huolehdituasi turvaohjeiden noudattamisesta edellyttäen, että olet ensin valinnut ohjelmavalitsimesta kyseisen ajotavan.

HUOMIO Kone antaa äänimerkin n. 3 sekuntia ennen käärinnän alkua.

HUOMIO Käärintäkierros alkaa vasta, kun käynnistysehdot täyttyvät.

Näytölle ilmestyy toimintahäiriö-ilmoitus, elleivät käynnistysehdot täyty.

Automaattisen käärintäkierroksen käynnistysehdot ovat:

- Yksi KÄÄRINTÄOHJELMA -vaihtoehdoista 1 – 2 on valittu;
- Lavakorkeutta valvova valokenno on aktivoitu;
- Häätä/Seis – painike on vapautettuna;
- Toimintahäiriötä ei havaittu;

Asteittainen pöydän pyörimisen pysäytys

Tämä pysäytys tapahtuu seuraavasti:

- painamalla STOP -painiketta
- esteen osuessa puristumisenestosuojaan
- sellaisen toimintahäiriön ilmetessä, joka vaatii välittömän pysäytyksen


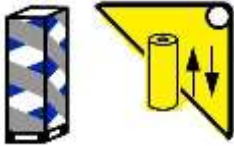
Tämä pysäytystapa tarkoittaa:

- kalvokelkka pysähtyy välittömästi
- pyörimispöydän pyöriminen alkaa hidastua kunnes se lakkaa pyörimästä

HUOMIO: KÄYNNISTYS-painiketta painamalla kone voi aina jatkaa käärimistä samasta kohdasta, mihin se on pysäytetty.

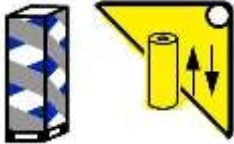
KÄÄRINTÄOHJELMAT


Automaatti- tai käsiajon valinta. Painamalla näppäintä, kone asettuu automaatti- tai käsiajo-tilaan, LED-valo ilmaisee valitun tilan.

	Automaatti-/käsiajo
	Kaksoiskäärintä käärintä ylös/alas

Parametrien alla on asetettava ensimmäisellä asennuksella (voidaan vaihtaa ainoastaan FROMM-huollon toimesta).

	Yksinkertainen käärintä vain ylös P8-1		Yksinkertainen käärintä vain ylös PALUU ALAS KÄSIAJOLLA P8-2
	Yksinkertainen käärintä vain ylös AUTOMAATTINEN PALUU P8-3		Yksinkertainen käärintä vain ylös + vain alas P8-4 Standardiasetus
	Yksinkertainen käärintä vain alas P8-5		Kaksoiskäärintä + PK ylös/alas päällikalvolla P8-6

	Kaksoiskäärintä. YLÖS/ALAS (kaksois-) käärintäohjelma suoritetaan tällä toiminnolla. - Esivalittujen alakierrosten käärintä jälkeen kalvokelkka lähtee ylöspäin; - Pyörityspöydän jatkaessa pyörimistä, kalvokelkka pysähtyy ylhäällä, suorittaakseen esivalitut yläkierrokset; - Tämän jälkeen kalvokelkka lähtee jälleen alaspäin; - Kalvokelkan saavuttua ala-asentoonsa, pyörityspöytä hidastaa nopeuttaan ja pysähtyy NOLLA-asentoon; - Kalvo voidaan katkaista alhaalla ja lava voidaan poistaa pyörityspöydältä.
---	--

	Yksinkertainen käärintä P8 - 1. VAIN YLÖS (yksinkertainen) käärintäohjelma suoritetaan tällä toiminnolla. - Esivalittujen alakierrosten käärintä jälkeen kalvokelkka lähtee ylöspäin; - Pyörityspöydän jatkaessa pyörimistä, kalvokelkka pysähtyy ylhäällä, suorittaakseen esivalitut yläkierrokset; - Yläkierrosten käärintä jälkeen pyörityspöytä hidastaa nopeuttaan ja pysähtyy NOLLA-asentoon; - Kalvo voidaan katkaista ylhäällä ja lava voidaan poistaa pyörityspöydältä. P8 – 1 Käynnitys-painikkeen painamisen jälkeen kone palaa nolla-asentoon ja aloittaa käärintä. P8 – 2 Käynnitys-painikkeen painamisen jälkeen kalvokelkka palaa NOLLA-asentoon. P8 – 3 Kalvokelkka palaa NOLLA-asentoon automaattisesti. P8 – 4 Vain ylös ja vain alas. P8 – 5 Kelkka nousee YLÖS, ja käärintä alas käynnistyy.
---	---

KÄÄRINTÄOHJELMAT

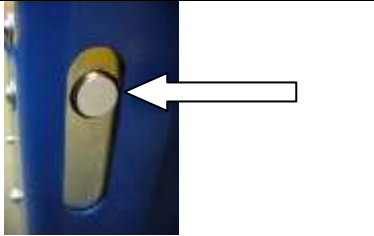

**P8 – 6 Kaksoiskäärintä + PK.**

YLÖS/ALAS (kaksois-) + PÄÄLLIKALVO käärintäohjelma suoritetaan tällä toiminnolla.

- Esivalittujen alakierrosten käärintä jälkeen kalvokelkka lähtee ylöspäin;
- Pyörityspöydän jatkaessa pyörimistä, kalvokelkka pysähtyy ylhäällä, suorittaakseen esivalitut yläkierrokset;
- Tämän jälkeen kalvokelkka lähtee alas esivalitulle etäisyydelle ja se pysähtyy. Myös pyörityspöytä pysähtyy;
- Aseta päällikalvo;
- Paina käynnistyspainiketta ja kalvokelkka lähtee ylöspäin käärien esivalitut yläkierrokset;
- Tämän jälkeen kalvokelkka lähtee jälleen alaspäin;
- Kalvokelkan saavuttua ala-asentoonsa, pyörityspöytä hidastaa nopeuttaan ja pysähtyy NOLLA-asentoon;
- Kalvo voidaan katkaista alhaalla ja lava voidaan poistaa pyörityspöydältä.

HÄLYTYKSIÄ JA VIRHEILMOITUKSIA




KALVOKELKKA EI PYSÄHDY ALA- TAI YLÄPYSÄYTYSRAJALLA

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Induktiivisia antureita ei ole kytketty oikein	- Tarkista johdotus - Jos kelkka on ALIMMASSA asennossa LEDI L24 palaa (Kuva 1) - Jos kelkka on YLIMMÄSSÄ asennossa LEDI L25 palaa (Kuva 2) - Jos kelkka on NOLLA-asennossa LEDI L24 ja L25 ovat sammuksissa (JOS P6=10) Tarkoittaa, että kelkka ei ole ala- eikä yläpysäytysrajalla.
- Induktiivinen anturi ei toimi -	- Tarkista anturin etäisyys kelkan haittaan - Vaihda induktiivinen anturi.
- Kone ei kääri pyörityspöytätasolla	- Tarkista alanokkien asento säätämällä vastaavia säätöruuveja
	
Kuva 1	Kuva 2



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

KALVON KIRISTYS EI MUUTU KELKAN SÄÄTÖJEN MUKAAN (16.8660)

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu	
- Jarru ei ole säädetty oikein	- Tarkista kalvorullan hylsyn pituus. Yläsulikutuen pitäisi olla 90 asteen kulmassa. - Irrota tai laita lisälevyjä FS3.2153 (Kuva 1)	
- Jarru ei ole säädetty oikein - Kelkka aiheuttaa melua alaosassa	- Kitkalevy on vaihdettava (Kuva 2) FS3.2034	
- Jarru ei ole säädetty oikein	- Painevipu ei ole kolossa. Palauta painevivun asento. (Kuva 3)	
		
Kuva 1	Kuva 2	Kuva 3



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon




KONE EI PYSÄHDY KUN HÄTÄ-SEIS –PAINIKE ON PAINETTU

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Häätä-seis - virtapiirin vika	- Tarkista virtapiiri
- Häätä-seis - painike ei liiku	- Vaihda Häätä-seis - painike. (Kuva 1) - Tarkista LEDI L23 (ellei Häätä-seis – painike ole painettu LED palaa RESETOINTIPAINIKKEEN painamisen jälkeen Kuva 2)
	
Kuva 1	Kuva 2



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon



ALA- JA YLÄKIERROSTEN LUKUMÄÄRÄ EI OLE SÄÄDETYN MUKAINEN

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Induktiivinen anturi (Kuva 1) ei ole kytketty oikein	- Tarkista johdotus - Tarkista LEDI L27 Pyörityspöydän NOLLA-asennossa valo palaa - Pyöritä pyörityspöytää käsiajolla. LEDI L27:n pitäisi vilkkua 3x yhden kierroksen aikana.
- Akselin haitta (Kuva 2) ei ole kytketty oikein	- Kiinnitä haitta oikeaan asentoon
- Induktiivinen anturi ei toimi	- Vaihda anturi
- Ohjauskortti (Kuva 3) ei toimi oikein	- Vaihda virheellinen kortti varovasti katso koneen asiakirjojen mukana olevaa johdotuskaaviota.
	
Kuva 1	Kuva 2
	
	Kuva 3



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

PYÖRITYSPÖYTÄ EI PYSÄHDY NOLLA-ASENTOON

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Kone on sammutettu, eikä ollut NOLLA-asennossa.	- Tee seuraavasti pöydän NOLLA-asettoon PALAUTTAMISEKSI.
 	HAE NOLLA-ASENTO Paina seis ja heti sen jälkeen paina resentointi-painiketta ja pidä molempia painikkeita painettuna 5 sekunnin ajan. Pyörityspöytä alkaa pyöriä ja pysähtyy seuraavaan asentoon. NOLLA-ASENTO OIKEA – Kone on käyttövalmis NOLLA-ASENTO VÄÄRÄ – Toista toimenpide (enintään 3 kertaa)

HÄLYTYKSIÄ JA VIRHEILMOITUKSIA

E1: LAVAA EI HAVAITTU	1x piippaus/tauko
E2: HÄTÄ-SEIS	2x piippaus/tauko
Koneen käynnistämisen jälkeen, paina KUITTAUS!	
E3: TAAJUUSMUUTTAJAN VIRHE	3x piippaus/tauko
E4: PURISTUMISEN ESTOSUOJA	4x piippaus/tauko
E5: PÖYDÄN TURVAYKSIKKÖ	5x piippaus/tauko
ES: <u>KUTSU FROMM-HUOLTO</u>	

HÄLYTYKSEN KUITTAUS

Virheen ratkaisun jälkeen, paina RESETOINTI -painiketta

E1 - LAVAA EI HAVAITTU

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Valokenno ei havaitse lavaa	- Tumma kalvo tai pakattava tuote? vaihda valokenno sellaiseen, joka sopii tummille tuotteille. - Käärittävä lava on alle 600 mm korkea. Pyydä FROMM-asentajaa vaihtamaan parametri P4 0:ksi (OFF)
- Valokenno (Kuva 1) ei ole kytketty oikein	- Tarkista johdotus/kytkin
- Valokenno ei toimi	- Vaihda valokenno - Tarkista LEDI L22 (kuorma pyörityspöydällä LEDI palaa)
 Kuva 1	 Kuva 2



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

E2 - PÄÄKONTAKTORI/HÄTÄ-SEIS - PAINIKE

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Koneen käynnistämisen jälkeen E2 tulee näyttöön	- Paina RESETOINTI-painiketta. Inverterit aktivoituvat jälleen.
- Häätä-seis - painiketta painettu	- Tarkista tilanne ja vapauta häätä-seis - painike ja paina RESETOINTI-painiketta
- Häätä-seis - painike ei toimi tai kytketty väärin	- Vaihda häätä-seis - painike Tarkista LEDI L23 (ellei Häätä-seis - painike ole painettu LED palaa RESETOINTIPAINIKKEEN painamisen jälkeen



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

E3 - TAAJUUSMUUTTAJAN VIRHE

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Taajuusmuuttaja on lukittu	- Sammuta kone. Odota 20 sekuntia ja käynnistä se jälleen. - Tarkista tilanne taajuusmuuttajan näytöltä ja katso taajuusmuuttajan käyttöohjeesta, joka on mukana koneen asiakirjoissa - Tarkista moottorin vapaa pyöriminen
- Taajuusmuuttaja ei toimi	- Vaihda taajuusmuuttaja



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

E4 - PURISTUMISENESTOSUOJAN HÄTÄRAJAKATKAISIN

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Puristumisenestosuojaja on aktivoitunut	- Tarkista tilanne, jos suoja mekaanisesti jumissa. - Jos jotain on suojan alla aktivoiden hälytyksen
- Mikrokytkin sijoitettu väärin tai kytketty väärin	- Laita kytkin oikeaan asentoon
- Mikrokytkin ei toimi oikein	- Tarkista LEDI L26 (jos ei aktivoitu LEDI palaa) - Vaihda kytkin



Kuva 1



Kuva 2


Kuva 3




Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

E5 - PÖYDÄN TURVAYKSIKKÖ HEVOSENKENKÄPÖYDÄLLE


Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Hevosenkenkä-pyörityspöydän turvayksikkö on lukittu turvallisuussyistä	- Tarkista tilanne, poista mekaaninen este sisäänajoaukosta. (Kuva 1)
- Valokenno sijoitettu tai kytketty väärin	- Tarkista johdotus/kytkin Tarkista LEDI ID8 (jos pääsy on vapaa, LEDI on sammuksissa) (Kuva 1 ja 2)
- Induktiivinen anturi ei toimi	- Vaihda induktiivinen anturi
- Peili/heijastin sijoitettu väärin	- Tarkista peili/heijastin (Kuva 3)



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

ES – KUTSU FROMM-HUOLTO

Ongelman mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Huoltoaikaväli on täyttynyt	- Kutsu FROMM-asentaja tekemään huollon. Huollon ilmainen NOLLATAAN ja hälytys poistuu käyttöpaneelistä.
- Huolto on tehty, mutta ES-hälytys jatkuu	- Huollon ilmaisinta ei ole NOLLATTU - Soita FROMM-huoltoon



Jos ongelma jatkuu, ota yhteys FROMM-huoltoon

KALVORULLAN ASETUS

Aseta uusi kalvorulla (purkusuunta tarttuvan puolen mukaan)

Ohjaa kalvo jarrujen läpi alla olevan kuvauksen mukaisesti:

Nuolet rullan sisällä tarkoittavat:

CI = TARTTUVA PUOLI SISÄLLÄ

Kalvo on ohjattava jarrujen läpi tällä tavalla käytettäessä yksipuolista kalvoa, jossa tarttuva puoli on purettaessa kalvon sisäpuolella.

Nuolet rullan ulkopuolella tarkoittavat:

CO = TARTTUVA PUOLI ULKOPUOLELLA

Kalvo on ohjattava jarrujen läpi tällä tavalla käytettäessä yksipuolista kalvoa, jossa tarttuva puoli on purettaessa kalvon ulkopuolella.

Kalvon ohjauksen käsittely käytettäessä kaksipuolista kalvoa ei tässä tapauksessa ole aiheellista.

Käärintäkalvo	- LLDPE	Max 35 µ
	- Hylsyn sisähalkaisija	76,2 mm
	- Kalvorullan ulkohalkaisija	Max 250 mm
	- Kalvon leveys	Max 500 mm

HUOLTO-OHJEET**TURVALLISUUS!**

- Kytke virta pois pääkatkaisijasta ja lukitse se ennen huoltotoimenpiteitä.
- Huolehdi siitä, etteivät sivulliset voi käynnistää konetta huollon aikana.
- Huolehdi siitä, että turvasuojat, jne. asetetaan paikalleen ennen koneen uudelleen käynnistystä.

Koneen käyttöikä pitenee ennalta ehkäisevien huoltotoimenpiteiden vuoksi. Tämä tarkoittaa sitä, että koneen eri osat on käytävä läpi viikoittain, kuukausittain, puolivuositain ja vuosittain.

Koneen käyttöikään vaikuttavat ympäristöolosuhteet. Esitetty huoltoaikataulu koskee normaaleja käyttöolosuhteita (8 h päivässä, 20° C, puhtas ja siisti ympäristö).

Vaativammissa olosuhteissa konetta on huollettava useammin.

Puhdista pyörivät osat säännöllisesti.

KALVOJÄTTEET

Kone on puhdistettava päivittäin.

Älä koskaan käytä liuottimia koneen puhdistukseen. Älä milloinkaan käytä paineilmaa pölyn tai muun lian poistamiseen, käytä vain riepuja tai imureita.

Poista jarrusysteemiin jääneet kalvo- ja pakkausjätteet.

HUOLTO-OHJEET**Joka toinen viikko tehtävät huoltotoimenpiteet**

- Puhdista vaunun valokenno



16.8660



16.8661

Puolivuotishuolto

- Tarkista, että kalvokelkkaa liikuttava ketju on kiristetty säätöpultilla pylvään yläpäässä;
- Tarkista pyörityspöytää liikuttavan ketjun kireys; säädä ketju siirtämällä pidintä pyörityspöydästä pois päin. Kiristä ruuvi kunnolla jälkepäin; (Ryhmä 16.8670 Kuva 2)
- Tarkista ryhmän 16.8671 voimaa ohjaavan jousen kunto; (Kuva 3)
- Tarkista ryhmän 16.8671 josta pitävän ruuvin kunto; (Kuva 3)



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3

- Voitele kalvokelkkaa liikuttava ketju; (Kuva 1)
- Voitele pyörityspöytää liikuttava ketju; (Kuva 2)
- Tarkista pyörityspöydän alla olevien muoviohjainten kunto; (Kuva 2)
- Tarkista ryhmän 16.8671 muoviohjainten kunto; (Kuva 3 ja 4)



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4

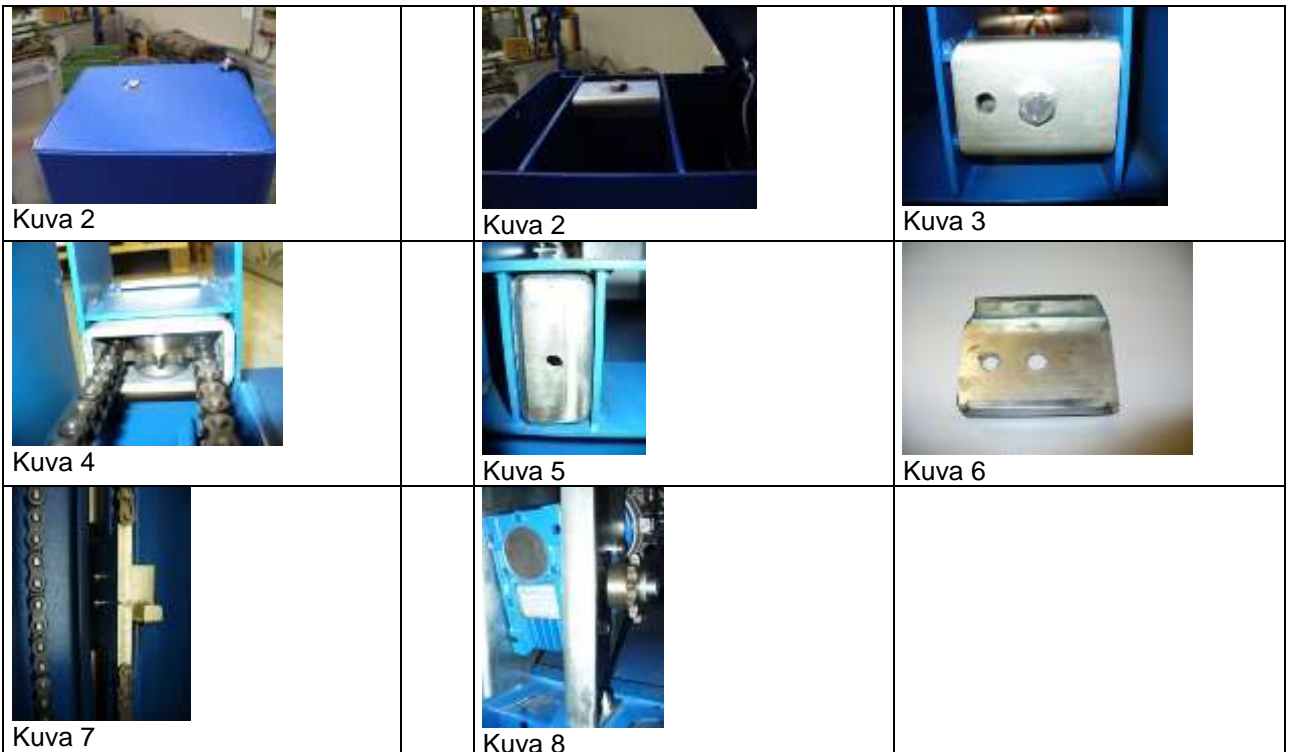
HUOLTO OHJEET**Vuosittainen huolto**

- Kierrä nostosilmukkapultit erityisiin kierteellisiin reikiin ja vapauta kääntöpöytä aukaisemalla neljä ruuvia;
- Hitaasti liu'uta tai nosta pyörityspöytä pois pohjajyksiköstä;
- Tarkista pyörityspöydän alla olevien rullien kulumisaste ja vaihda tarvittaessa (paina ne paikalleen);
- Kiristä pyörityspöydän neljä ruuvia huolellisesti, käytä Loctite® nro 628.

Huom! Varmista, että pyörityspöytä on NOLLA-asennossa ennen tämän toimenpiteen aloittamista.

**KULUTUSOSIEN VAIHTO****Kalvokelkkaa liikuttavan ketjun vaihtaminen**

- Löysää ketjua avaamalla ruuvia pylvään päässä, jolla säädetään ketjun kireyttä; (Kuva 1/2)
- Irrota ruuvi, jolla ketju on kiinnitetty kalvokelkkaan (Kuva 6). Aseta jokin tuki kelkan alle, ettei kelkka putoa;
- Vapauta tuki kuvassa 5 asennostaan;
- Vapauta ketju moottorin hammasrattaasta; (Kuva 7)
- Poista ketju pylväästä.



HUOLTO-OHJEET

Pyörityspöytää vetävän ketjun vaihtaminen

- Poista pyörityspöydän levy (ks. ohje sivu 40)
- Poista ketjulukko
- Irrota ketju



Säädä kalvokelkan alempi induktiivinen anturi

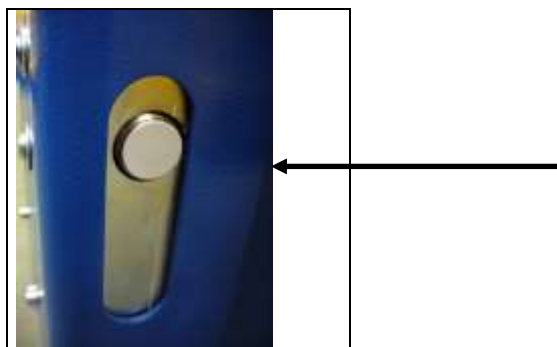
Induktiivisen anturin säätämiseksi, löysää säätöruuveja ja siirrä kannatinta haluttuun suuntaan.

Säädä anturin kannatinta alaspäin:

Kalvokelkka menee alemmalle tasolle

Säädä anturin kannatinta ylöspäin:

Kalvokelkka pysähtyy aikaisemmin ja jää ylempäs



HUOLTO-OHJELMA JA VOITELUAINEET**PYÖRITYSPÖYTÄ**

HUOLTOTOIMENPITEIDEN TIHEYS							
	8 t	40 t	100 t	200 t	500 t	1000 t	2000 t
Puhdistus	X						
Valokennon silmän puhdistus			X				
Kalvokelkkaa liikuttava ketju				4			
Pyörityspöydän ketju				4			
Hammaspyörät				4			
Laakerit						X	
Kitkajarrut						X	
Induktiiviset ja rajakatkaisijat						X	
Sähköjärjestelmä							X
Liukupyörät							X
Tukipyörät							X

Kunnossapitokaavion numerot viittaavat voiteluainetaulukon voiteluaineisiin.

Kunnossapitokaavion symboli "X" viittaa kyseisen osan tai systeemin huoltoon tai tarkistukseen.

VOITELUAINEET

No.	VOITELUAINE					
	SHELL	BP	ESSO	MOBIL OIL	TEXACO	
1	OMALA 220	ENERGOL GR-XP 220	SPARTAN EP 220	MOBILGEAR 630	MEROPA 220	
2	OMALA 680	ENERGOL GR-XP 680	SPARTAN EP 680	MOBILGEAR 636	MEROPA 680	
3	TONNA T68	MACCURAT 68	FEBIS K 68 EP220	VACTA.4	WAX LUBRICANT X68	
4	ALVANIA R	ENERGREASE L2	BEACON 2	MOBILUX 2	MULTIFAK EP2	
5	TELLUS 46	HPL 46	NUTCO H46	DTE 26	RANDO HD46	
6	TORCULA 32	ENERGOL RD-E 80	AROX EP 56	ALMOBIL 1	ARIES 32	
7	TELLUS 15				RANDO HDZ 15	
8	RETINAX WB				STARPLEX PREMIUM 1 (käyttötarkoituksesta riippuen)	

VALTUUTUS

FROMM Wrapping Systems S.r.l.
Viale del Lavoro, 21
37013 Caprino Veronese (VR)
Italy

Tel. +39 045 205 7300
Fax +39 045 205 7373

VAT no. IT 04146150232

www.fromm-stretch.com

VALMISTAJA

FROMM SLOVAKIA a.s.
Priemysel'ná 5885
SK-901 01 Malacky
(SLOVAK REPUBLIC)

VAT no. SK2022019109

DOKUMENTAATIO

Varaosat ovat erillisessä varaosaluettelossa.
Varaosaluettelon voi ladata myös verkkosivuiltamme osoitteesta:

<http://www.fromm-stretch.com>

tai tilata Fromm Pakkaus Oy:n huollosta.

Todistus CE-Standardinmukaisuudesta

(CE koneenrakennusdirektiivin 2006/42/EC - Liite IIA)

Toimittaja: **FROMM SLOVAKIA a.s.**
Priemysel'ná 5885
SK-901 01 Malacky
(SLOVAK REPUBLIC)

Agent: **FROMM Wrapping Systems S.r.l.**
Via del Lavoro 21
IT-37013 Caprino V.se (VR)
(ITALY)

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alla lueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:

Malli: **FS33x**

Konetyyppi

Sarjanumero.:

Kuvaus: **Lavakäärintäkone**

Konetta rakennettaessa on noudatettu seuraavia standardeja ja normeja:

2006/42/EC (Directive)
2004/108/EC (Electromagnetic compatibility)
2006/95/EC (Low tension)

Kone on seuraavien direktiivien vaatimusten mukainen:

UNI EN 12100:2010
ISO 13849-1:2008 + AC:2009
IEC EN 60204-1:2006
UNI EN 415-6:2013
UNI EN415-10:2014

01/01/2017

Name: Mr. Reinhard Fromm
Function: Legal Representative



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Reinhard Fromm', is written over a light blue horizontal line.

TAKUUEHDOT

FROMM –maahantuojalta loppukäyttäjälle.

Takuuaika on 24 kk koneen ollessa käytössä 8 h päivässä, 40 h viikossa. Takuunalaisia ovat kaikki selkeästi valmistusvirheistä tai viallisista materiaaleista johtuvat puutteellisuudet.

Takuu ei koske:

- a) kuluvia osia.
- b) asiattomasta varastoinnista, epäasiallisesta käytöstä tai sellaisten käyttömateriaalien (vanteet/kiristekalvot) käytöstä aiheutuvia ongelmia, joita FROMM ei suosittele koneessa käytettäväksi.
- c) asiakkaan epäasiallisesti suorittamien korjaustoimenpiteiden aiheuttamia muutoksia.
- d) asiakkaan epäasiallisesti suorittamien huoltotoimenpiteiden aiheuttamia muutoksia

Takuu lakkaa olemasta voimassa, ellei asennusta suoriteta oheisten huolto- ja käyttöohjeiden mukaisesti.

Takuu kattaa vaihdettavat varaosat tarpeellisine korjaustyötunteineen.

Asiakas ei ole oikeutettu esittämään korvausvaatimuksia tuotantokatkoista johtuvista syistä tai takuuehtojen laiminlyönnistä henkilöstölle tai omaisuudelle aiheutuneista vahingoista.

Huoltokustannukset

FROMM –huollosta saat tietää laitteen vuotuiset huoltokustannukset.

Huollot hinnoitellaan voimassa olevan FROMM -huoltohinnaston / huoltosopimuksen mukaisesti.

HUOLTOKIRJA

Huoltotoimenpiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimepiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimenpiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimepiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimenpiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimepiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

HUOLTOKIRJA

Huoltotoimenpiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimepiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimenpiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimepiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimenpiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

Huoltotoimepiteet	
Koneen laskuri-lukema:	
Pvm:	
Engineer:	
61.600 kierrosta / tai YKSI vuosi	

