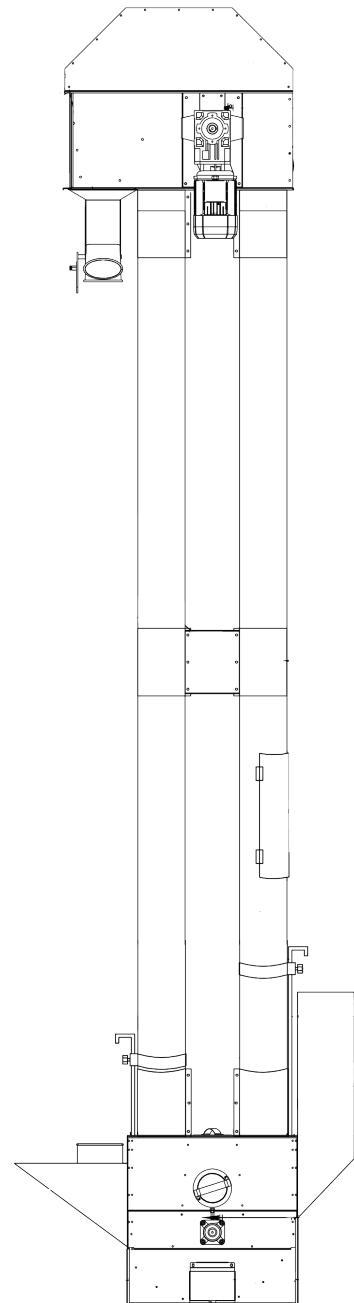




# Mepu-elevaattori

## ASENNUSOHJE

**MEPU60**  
**MEPU90**



Lue tämä manuaali ennen laitteen käyttöä.  
Ohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen  
saattaa johtaa vakavaan vammaan, kuolemaan tai  
omaisuusvahinkoon. Pidä manuaali tallessa.

## TAKUU JA TAKUUEHDOT

Tämä tuote on tarkoitettu ammattilaisen käyttöön. Laitteen asentaminen, käyttäminen ja huoltaminen edellyttävät normaaleja yleistietoja ja -taitoja koneista ja laitteista, joita voidaan olettaa ammattimaisen maanviljelijän omaavan.

### Takuuehdot

Kuivurikoneistolle myönnetään 12kk:n takuu käyttöönotosta, kuitenkin enintään 18kk tavarankäytöstä. Mepu Oy ei vastaa virheistä, jotka ilmenevät edellä mainittujen aikarajojen jälkeen. Mepu Oy sitoutuu korjaamalla tai vaihtamalla poistamaan suunnittelusta, raaka-aineesta tai valmistuksesta johtuvat tavarankäytön virheet. Muusta välittömästä tai välillisestä vahingosta tai tappiosta ei vastata.

Takuu ei koske virheitä, jotka aiheutuvat ostajan luovuttamasta materiaalista tai ostajan osoittamasta tai yksilöimästä rakenneratkaisusta. Mepu Oy:n takuu ja virhevastuu eivät myöskään koske vähäisiä virheitä ja poikkeamia, joilla ei ole oleellista vaikutusta kuivurikoneiston käyttöön ja toimivuuteen. Takuu ei koske virheitä, jotka aiheutuvat vaaranvastuun siirtymisen jälkeen ilmaantuneista syistä. Takuu ei esimerkiksi koske virheitä, jotka aiheutuvat tavarankäytön edellyttämien käyttö- ja säilytysolosuhteiden tai käyttöohjeiden laiminlyönnistä tai tavarankäytön virheellisestä käytöstä. Tässä yhteydessä tavarankäytön virheelliseksi käytöksi katsotaan myös mm. käsiteltävän materiaalin keskimääräisestä laadusta merkittävästi poikkeavan tai laitteeseen kuulumattoman materiaalin syöttämistä laitteeseen, kuten esim. viljankuivurien osalta keskimääräistä merkittävästi kosteamman ja / tai keskimääräistä merkittävästi enemmän rikkaruohoja ja / tai muita epäpuhtauksia kuten kiviä, maa-ainesta tai vierasesineitä sisältävän materiaalin syöttämistä kuivuriin tai esim. isokokoisia kiviä sisältävän materiaalin syöttämistä kuljettimille. Takuu ei koske ostajan suorittaman puutteellisen huollon, virheellisen asennuksen tai ilman Mepu Oy:n kirjallista suostumusta tekemien muutosten tai korjauksen aiheuttamaa virhettä. Takuu ei myöskään koske normaalia kulumista tai huononemista.

Virheen ilmaantuessa ostajan on tehtävä kirjallinen virheilmoitus ilman aiheutonta viivästystä. Virheilmoituksessa on kuvattava, miten virhe ilmenee. Mikäli on syytä olettaa, että virhe saattaa aiheuttaa lisävahinkoa, tavarankäyttö on lopetettava ja virheilmoitus on tehtävä heti. Ellei näin tapahdu, ostaja menettää oikeutensa esittää vaatimuksia sellaisesta vahingosta, joka heti tehdyllä tavarankäytön lopettamisella ja / tai virheilmoituksella olisi vältetty.

Jos ostajan ilmoittama virheestä ilmenee, ettei tavarassa ole Mepu Oy:n vastuulla olevaa virhettä, Mepu Oy:llä on oikeus korvaukseen virheilmoituksen hänelle aiheuttamasta työstä ja kuluista. Mikäli virheen korjaaminen edellyttää puuttumista muuhunkin kuin Mepu Oy:n toimittamaan tavaraan, Mepu Oy ei vastaa siitä aiheutuvasta työstä eikä kuluista. Kun tavarankäytön jossakin osassa esiintynyt virhe on poistettu, Mepu Oy vastaa tavarankorjauksesta tai vaihdetusta osasta kuten alkuperäisestä toimituksesta 18 kuukauden ajan. Mepu Oy ei kuitenkaan vastaa tavarankäytön missään osassa esiintyvistä virheistä tai tavarankäytön aiheuttamasta vahingosta pidempään kuin 36 kuukautta alkuperäisen vastuuajan alkamisesta lukien.

# EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS KONEESTA



## Valmistaja

Yrityksen nimi:	Arskametalli Oy
Osoite:	Saarentaantie 33, FI-31400 Somero


## Osittain valmis kone

Kuvaus:	elevaattori
Tyypimerkintä:	MEPU60, MEPU90

## Direktiivit ja standardit

Vakuutamme, että laite täyttää direktiivien vaatimukset:	2006/42/EC 2004/108/EC 2006/95/EC
Yhdenmukaistetut standardit (tai niiden osia / kohtia), joita on sovellettu:	EN ISO 12100 EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN ISO 13857 EN 60204-1:2006
Muut tekniset standardit ja eritelmät, joita on sovellettu:	EN 953

## Valtuutetun henkilön allekirjoitus

Päiväys ja paikka:	14.1.2010 Somero
Allekirjoitus:	 Janne Käkönen
Asema:	toimitusjohtaja / Arskametalli Oy

## TURVALLISUUS

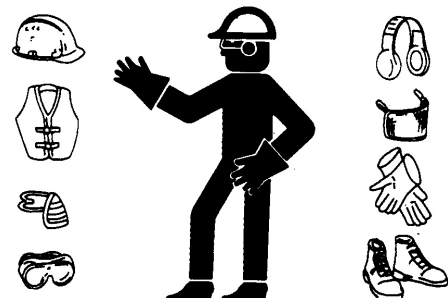
*Yleinen turvallisuusosio sisältää ohjeita, jotka liittyvät kaikkiin turvallisuuskäytäntöihin. Tiettyyn erityisalueeseen (esim. kokoamisturvallisuus) liittyvät ohjeet löytyvät vastaavasta osiosta. Lue aina kaikki ohjeet, ei ainoastaan turvallisuutta koskevaa yhteenvetoa, ennen kuin teet mitään laitteistolle.*

SINÄ olet vastuussa tuotteen TURVALLISESTA käytöstä ja huollosta. SINUN täytyy varmistaa, että sinä itse ja kuka tahansa muu, joka tulee työskentelemään tuotteen lähetyksille, on tietoinen kaikista käytännöistä ja tiedoista, jotka liittyvät TURVALLISUUTEEN ja sisältyvät tähän ohjekirjaan. Muista, että SINÄ olet avain turvallisuuteen. Hyvät turvallisuuskäytännöt eivät suojaa ainoastaan sinua vaan myös ihmisiä ympärilläsi. Tee näistä käytännöistä turvallisuusohjelmasi toimiva osa.

- On käyttäjän tai operaattorin vastuulla lukea ja ymmärtää käyttöoppaan turvallisuusohjeet ja noudattaa niitä. Kaikki onnettomuudet voidaan välttää.
- Laitteiston omistajan pitää opastaa ja käydä ohjeet läpi ennen laitteen käyttöä ja vähintään kerran vuodessa kaikkien työntekijöiden kanssa, ennen kuin heidän annetaan käyttää laitetta. Kouluttamattomat käyttäjät / operaattorit altistavat itsensä ja sivulliset vakaville vammoille ja hengenvaaralle.
- Käytä laitteistoa vain suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- Älä muuta tuotetta millään tavoin. Luvattomat muutokset voivat heikentää toimintaa ja / tai turvallisuutta ja voivat vaikuttaa tuotteen käyttöikäen. Kaikenlainen tuotteen muuttaminen mitätöi takuun.
- Älä päästä lapsia tai ulkopuolisia henkilöitä työskentelyalueelle.
- Pidä ensiaputarpeet saatavilla mahdollista tarvetta varten ja varmistu, että osaat käyttää niitä.
- Sähkölaitteet: Ennen sähkölaitteiden huoltoa, säätöjä tai korjauksia irrota pistokkeet, aseta kaikki kytkimet neutraaliin tai off-asentoon, pysäytä moottorit, poista virta-avain tai kytke pois virtalähde, ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät.
- Hanki paikalle palosammutin onnettomuuksien varalle. Säilytä sitä näkyvällä paikalla.

- Käytä asianmukaista suojarahustusta:

- suojakypärä
- työkäsineet
- turvakengät
- suojalasit
- kuulosuojaimet
- haalarit



- Noudata hyviä työskentelyalueen käytäntöjä:
  - Pidä käyttöalue puhtaana ja kuivana.
  - Varmista, että pistorasiat ja työkalut ovat asianmukaisesti maadoitettuja.
  - Käytä riittävää valaistusta työn suorittamiseen.
  - Ajattele TURVALLISUUTTA! Työskentele TURVALLISESTI!

## Yleisiä turvallisuusohjeita

Turvallisuutta koskeva varoitusmerkki ilmaisee tärkeitä turvallisuusohjeita sekä tuotteessa että oppaassa. Kun näet tämän symbolin, huomioi mahdollinen loukkaantumis- tai hengenvaara. Noudata turvallisuusohjeita.



## Huomiosanat

Huomioi turvallisuusohjeissa olevat huomiosanat: VAARA, VAROITUS, HUOMIO ja HUOMAUTUS. Turvallisuusohjeen yhteydessä oleva huomiosana on valittu seuraavien määritelmien mukaisesti.

### VAARA

Ilmaisee välitöntä hengenvaarallista tilannetta, joka johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan, jos sitä ei vältetä.

### VAROITUS

Ilmaisee mahdollisesti hengenvaarallista tilannetta, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan, jos sitä ei vältetä.

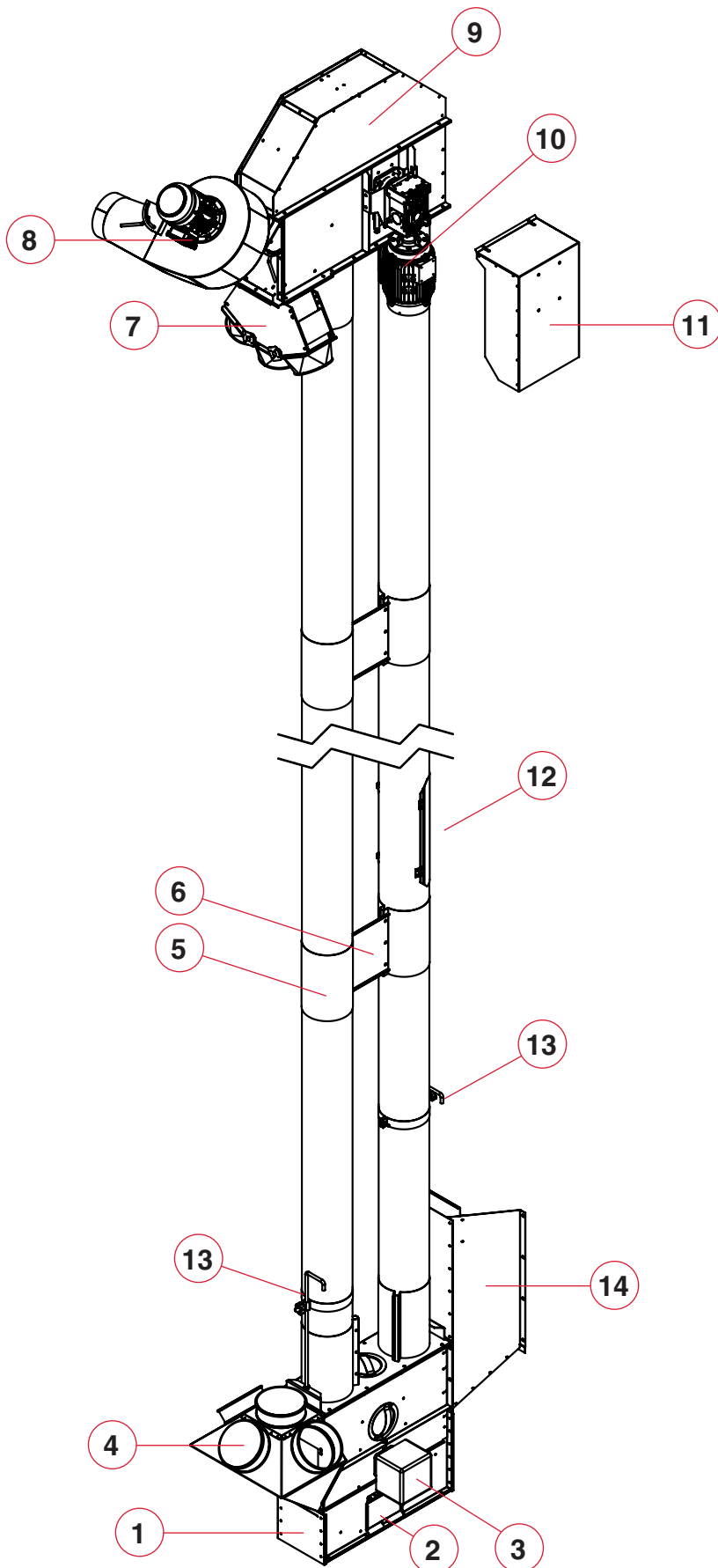
### HUOMIO

Ilmaisee vaarallista tilannetta, joka voi johtaa lievään tai keskivakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

### HUOMAUTUS

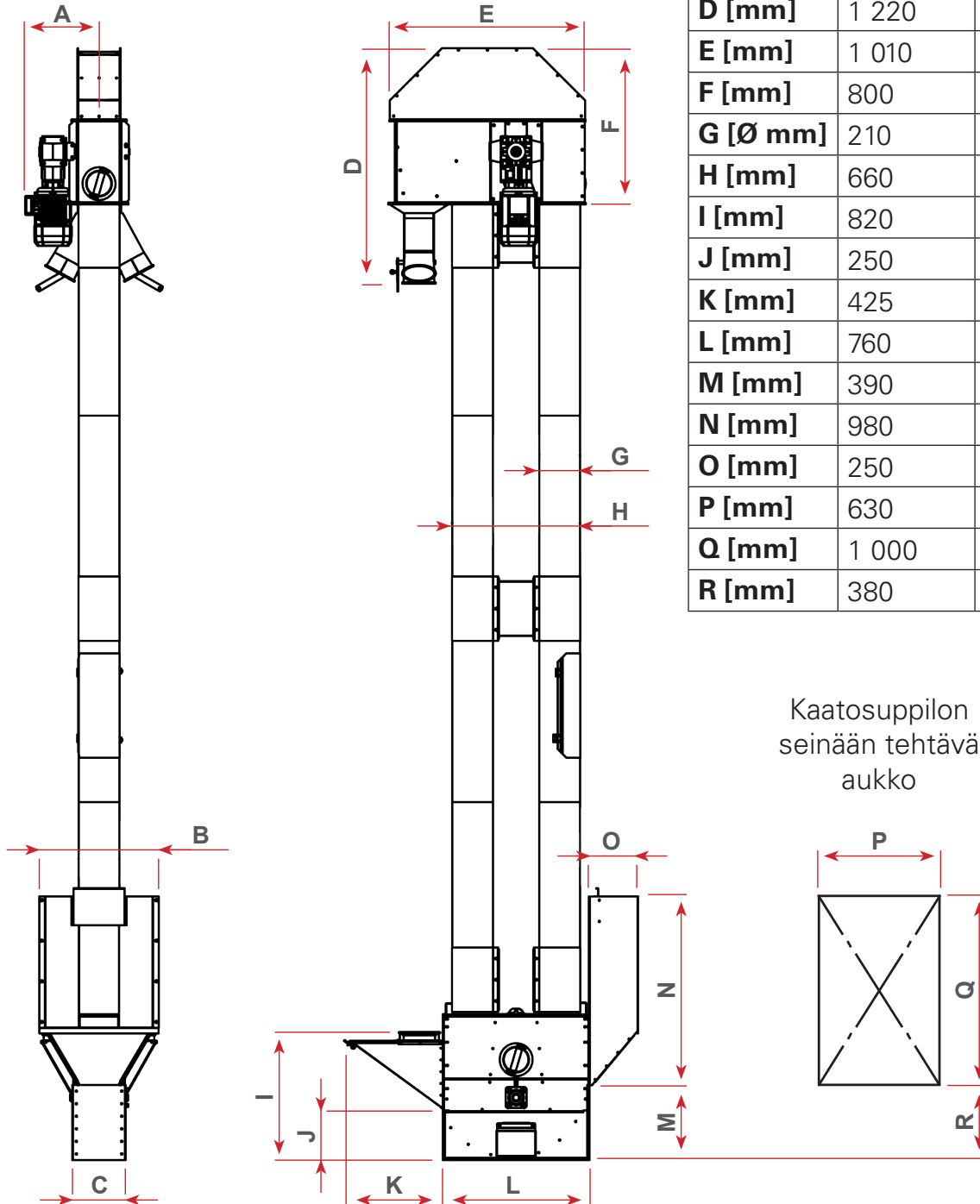
Ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi johtaa omaisuusvahinkoon, jos sitä ei vältetä.

# 1. Yleiskatsaus



OSA	NIMITYS
1	Alaos
2	Puhdistusluukku
3	Vartijalaite
4	Liitososa 4 x Ø200
5	Putken side
6	Putken välilevy
7	3-tiejakaja
8	Esipuhdistin A150 (lisävaruste)
9	Yläosa
10	Vaihdemoottori
11	Moottorin sadesuoja (lisävaruste)
12	Tarkistusluukku
13	Sulkuluukun kahva
14	Kaatokuilun liitos

## 1.1. Mittapiirustus

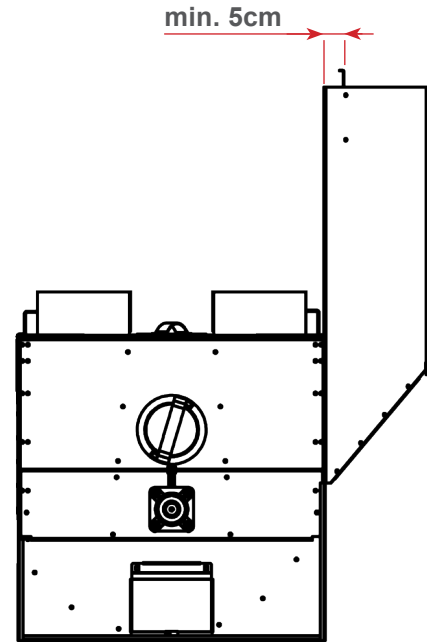


MALLI	MEPU60	MEPU90
A [mm]	380	550
B [mm]	620	745
C [mm]	275	350
D [mm]	1 220	1 430
E [mm]	1 010	1 230
F [mm]	800	930
G [Ø mm]	210	285
H [mm]	660	805
I [mm]	820	940
J [mm]	250	290
K [mm]	425	455
L [mm]	760	920
M [mm]	390	445
N [mm]	980	1 000
O [mm]	250	300
P [mm]	630	760
Q [mm]	1 000	1 020
R [mm]	380	430

## 2. Asennus

### 2.1. Alaosa

Sovita elevaattorin alaosa paikoilleen. Käytä tarvittaessa sovittamisessa apuna kaatokuilun liitososaa. Jätä liitososan yläosaan vähintään 5cm korvausilma-aukko. Aseta alapää siten, että puhdistusluukkuun pääsee helposti käsiksi ja että suunnitellut kytkennät voidaan suorittaa.



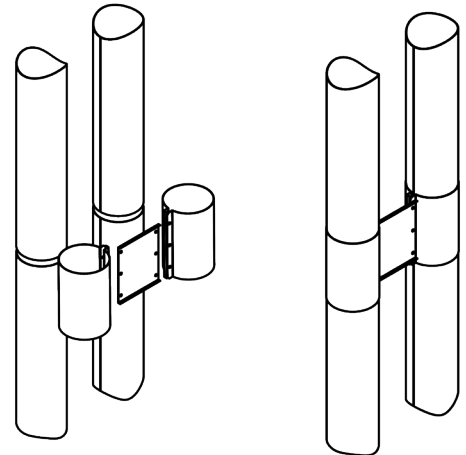
### 2.2. Elevaattoriputket

#### ⚠ TÄRKEÄÄ!

Varmista, että alapää on tarkasti vaakasuorassa ennen putkien asentamista.

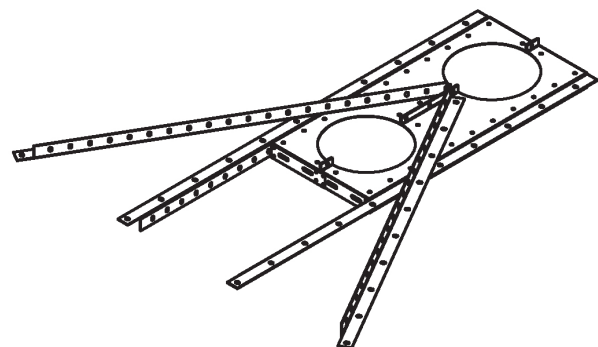
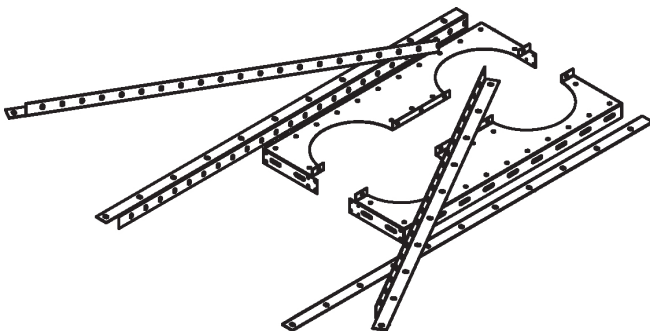
Asenna putket sidevöiden ja välilevyjen avulla paikoilleen. Suuntaa saumat toisiaan vasten. Ala- ja yläosan kiinnityksessä ei käytetä välilevyjä.

Asenna tarkistusluukulla varustettu putki sellaiselle korkeudelle, että sen kautta voidaan suorittaa hihnan kiristys ja kuppien asentaminen.



#### 2.2.1. Tuenta (lisävaruste)

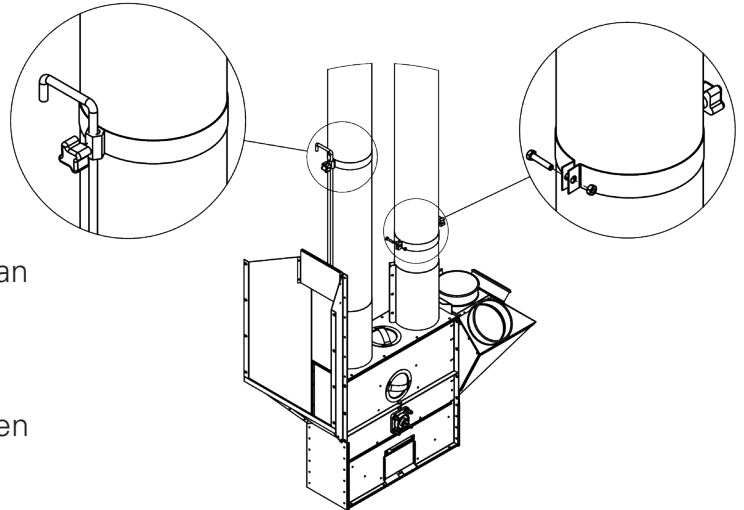
Suosittellemme tukemaan elevaattorin putkista muihin rakenteisiin kuuden metrin välein. Asenna tukilevyypuolikkaat elevaattorin putkien ympärille kennon tai varastosäiliön vaakasauman korkeudelle (5kpl M8x20 + mutteri ja 8kpl poraruuvi). Asenna kulmatangot (2kpl) tukilevyihin ja kennon vaakasaumaan. Asenna kulmatangot (2kpl) vinotuiksi.





## 2.2.2. Sulkuluukun kahvat

Pujota kahva lukitusvanteen aukosta. Asenna M12-mutteri siten, että kahvan alapäässä olevaa kierrettä jää näkyviin noin 15mm. Kiinnitä kahva toisella M12-mutterilla sulkuluukun yläosan reikään. Kiinnitä lukitusvanne sopivalle korkeudelle elevaattorin runkoputkeen M8x40 ruuvilla ja mutterilla. Lukitse kahva paikoilleen vanteessa olevalla sormiruuvilla.

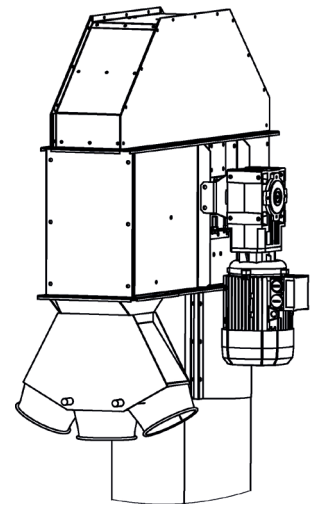


## 2.3. Yläosa

### ⚠ TÄRKEÄÄ!

Varmista runkoputkien suoruus sekä ylä- ja alaosan samansuuntaisuus ennen yläosan kiinnittämistä ja tukemista rakenteisiin.

Asenna yläosa paikoilleen. Asenna jakaja kohti koneistoa.



## 2.4. Vaihdemoottori

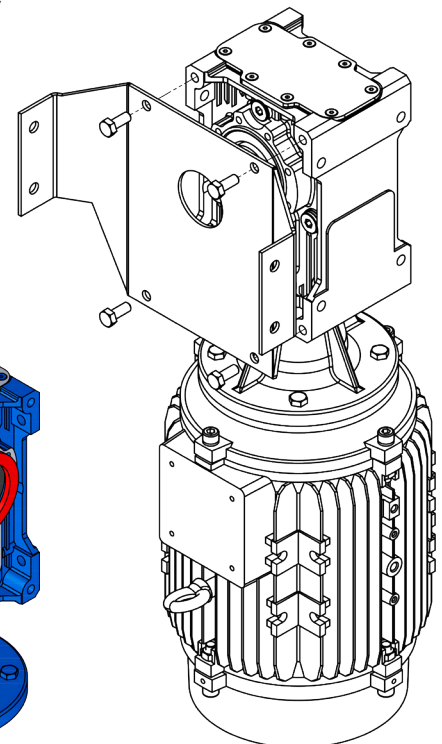
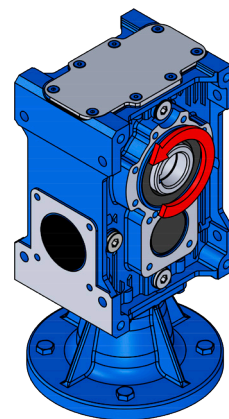
Irrota momenttituki yläosasta ja kiinnitä se vaihdemoottoriin. Asenna vaihdemoottori ja kiila akselille ja kiinnitä se ruuvilla ja aluslevyllä. Kiinnitä momenttituki takaisin yläosaan.

Asenna huohotin vaihteen ylimmän täyttö- / tarkastustulpan tilalle.

Suosittelava asennusasento on moottori alaspäin (M4). Muita asennusasetoja käytettäessä tulee tarkastaa vaihteen oikea öljymäärä.

### ⚠ TÄRKEÄÄ!

Parhaan mahdollisen suorituskyvyn takaamiseksi vaihteen pyörimissuunnan tulee olla kuvan mukainen. Pyörimissuunta on merkitty nuolilla moottorin vaihteeseen.



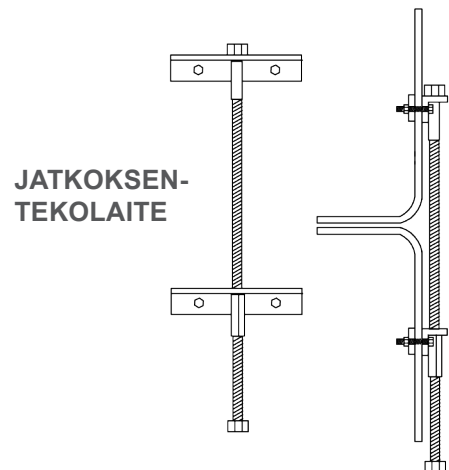
## 2.5. Kuppilahna

Asenna elevaattorin kuppilahna paikoilleen tarkistusluukun kautta. Varmista, ettei hihna jää kierteelle.

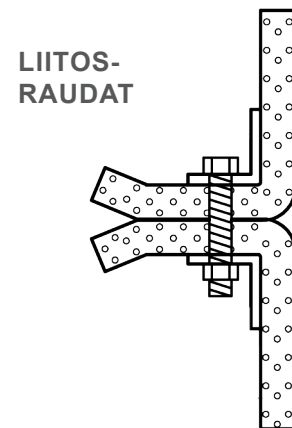
Hihnatyypistä riippuen kumikerros voi olla ohuempi hihnan toisella puolella - tässä tapauksessa asenna ohuempi puoli hihnapyörää vasten.

Kiristä hihna jatkoksenteKolaitteen avulla tarkistusluukun kautta ja liitä hihna liitosrautojen avulla. Käytä hihnassa olevia reikiä. Kiristä liitoksen ruuvit vaihteittain, jotta siitä tulee suora. Jatka kiristämistä, kunnes raudat puristuvat jonkin verran hihnan sisään.

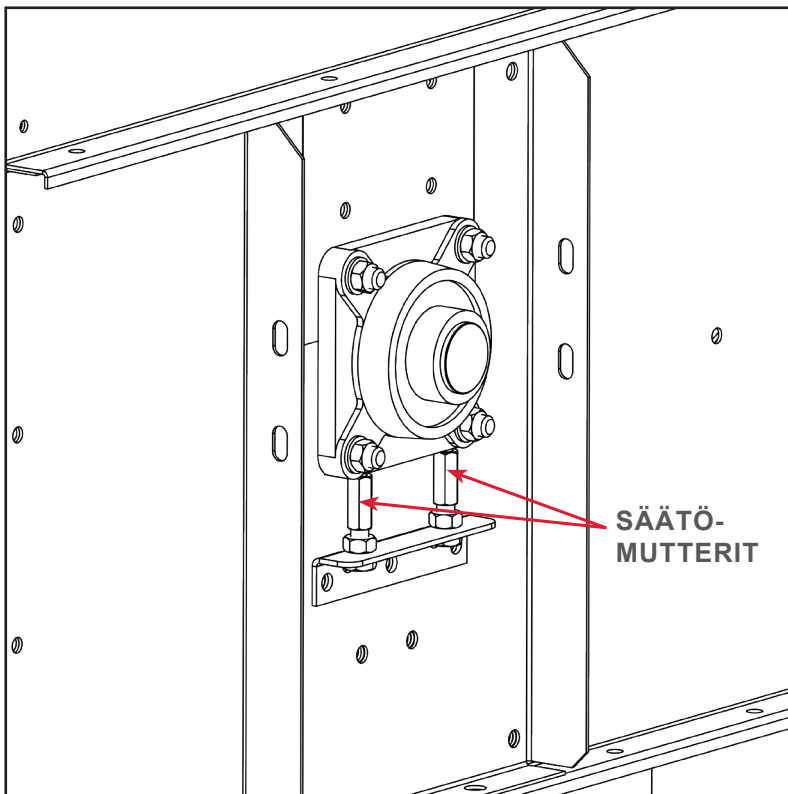
Pyöritä hihnaa käsin ja tarkista, että se kulkee hihna-pyörien keskellä. Säädä hihnan asemaa tarvittaessa löysäämällä laakerien kiinnitysruuveja. Laakerin korkeutta säätämällä (ylä- ja alaosassa pitkät säätömutterit) hihnan asema muuttuu.



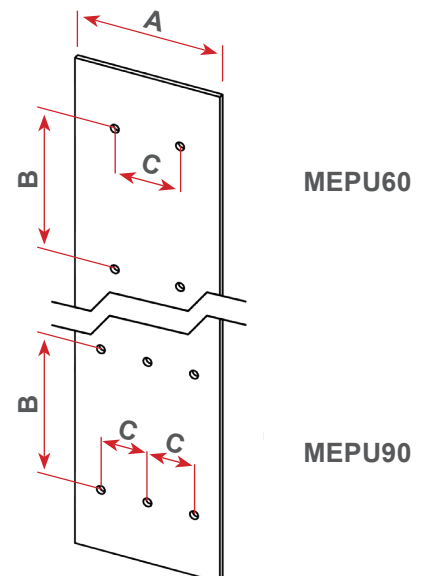
JATKOKSEN-  
TEKOLAITE



LIITOS-  
RAUDAT



SÄÄTÖ-  
MUTTERIT



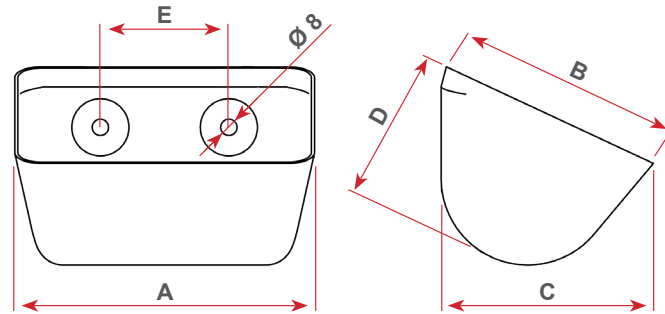
MEPU60

MEPU90

ELEVAATTORI	HIHNA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	KUPPIA [/ m]	RUUVIA [/ m]
MEPU60	AR3001	140	143	63	7	14
MEPU90	AR5301	170	167	2 x 45	6	18

## 2.6. Kupit

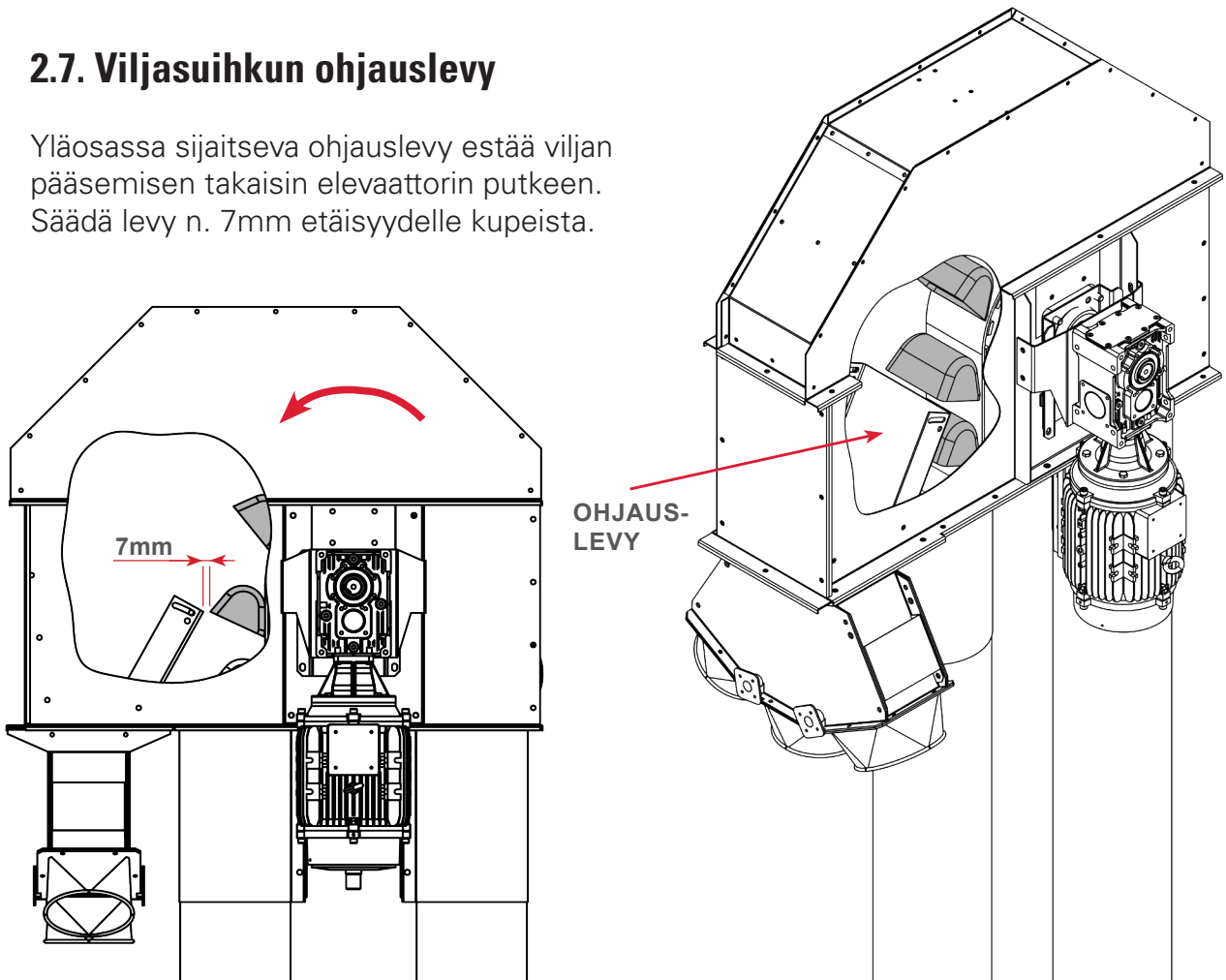
Kiinnitä kupit hihnaan hihnaruuveilla ja nyloc-muttereilla tarkistusluukun kautta. Kiinnitä kuppeja ensin noin metrin välein, jotta hihna pysyy tasapainossa. Lisää loput kupit hihnaan vaiheittain. Tee mutterien esikiristys yläosan hihnapyörän päällä. Pyörä painaa ruuvin kannan hihnaan estäen sen pyörimisen. Tee lopullinen kiristys tarkistusluukun kohdalla. Ruuvin kannan tulee upota n. 1 mm hihnan pinnan alapuolelle.



ELEVAATTORI	KUPPI	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
MEPU60	AR2003	145	110	105	68	63
MEPU90	AR5302	205	145	135	85	2 x 45

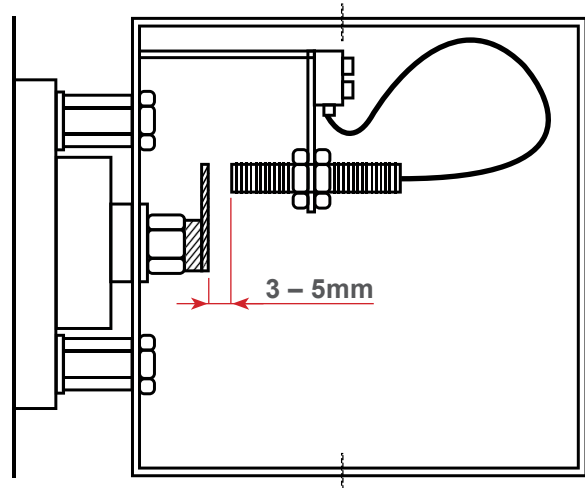
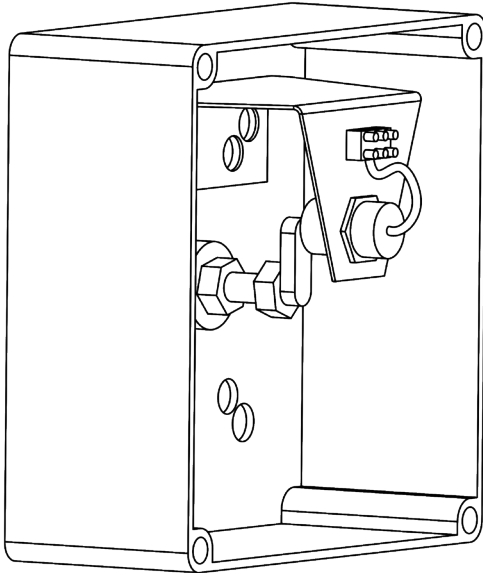
## 2.7. Viljasuihkun ohjauslevy

Yläosassa sijaitseva ohjauslevy estää viljan pääsemisen takaisin elevaattorin putkeen. Säädä levy n. 7mm etäisyydelle kupeista.



## 2.8. Vartijalaite

Vartijalaite pysäyttää elevaattorin, jos kuppihihna luistaa. Kiinnitä vartijalaitteen kotelo ja anturin kiinnike elevaattorin alaosan laakerien jatkomuttereihin neljällä kuusioruuvilla. Kiinnitä pyörijä akselin päähän. Kiinnitä anturi siten, että pyörijän ja anturin väliin jää 3-5mm etäisyys.



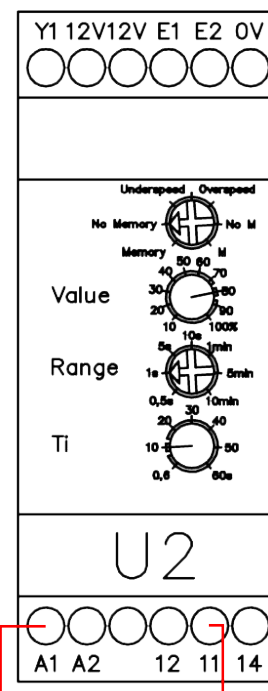
### ⚠ VAROITUS!

Vartijalaitteen sähkökytkennät saa suorittaa vain ammattitaitoinen sähköasentaja!

### Pulssilaskurin asetusrivot

MERKKI	NIMITYS
12V	anturin + (ruskea)
E1	anturin pulssi (musta)
0V	anturin - (sininen)
11	ohjauskärki
14	elevaattorin kontaktoriin
A1	sähkö elevaattorin kytkimeltä
A2	nolla

80%	pulssimäärä
10s	start-aika



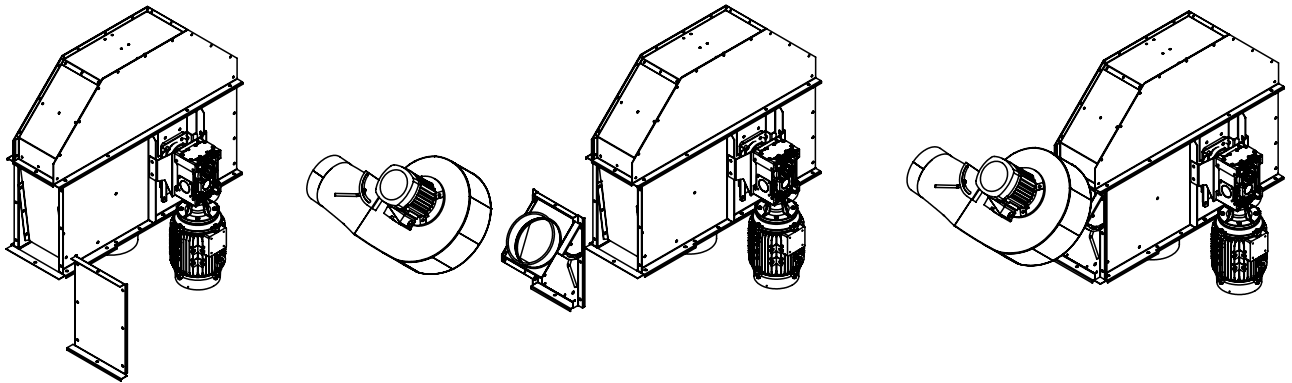
## 2.9. Esipuhdistin A150 (lisävaruste)

Irrota elevaattorin yläosan päätylevy ja kiinnitä esipuhdistimen liitososa. Kiinnitä puhallin liitososaan Ø200 sidevyöllä.

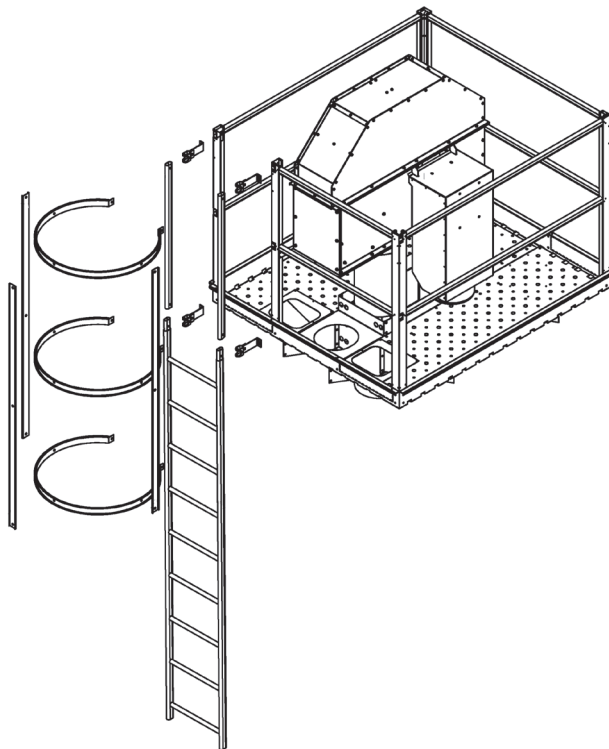
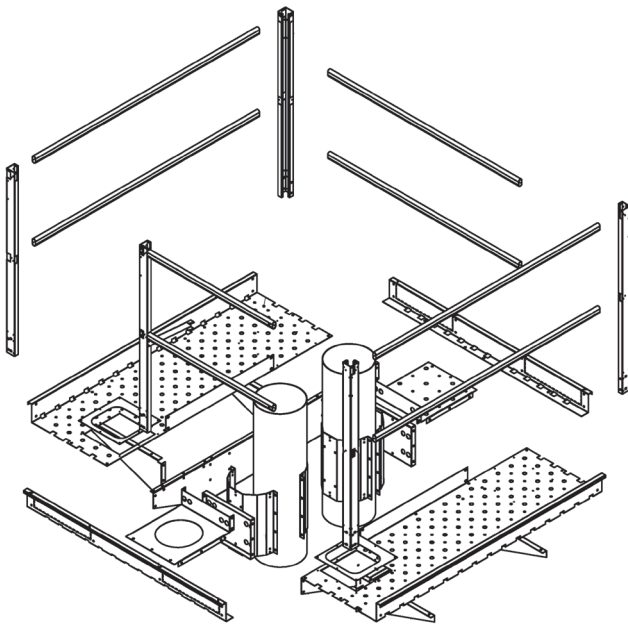
Esipuhdistimen roskaputkena käytetään kierresaumaputkea. Puhaltimen ulostulon voi suunnata vapaasti. Asenna tarvittaessa putkikäyrä puhaltimen ja liitososan väliin. Suunnittele putkisto siten, että siinä on mahdollisimman vähän mutkia.

### **TÄRKEÄÄ!**

Älä yhdistä pohjaimurin ja esipuhdistimien roskaputkistoja.

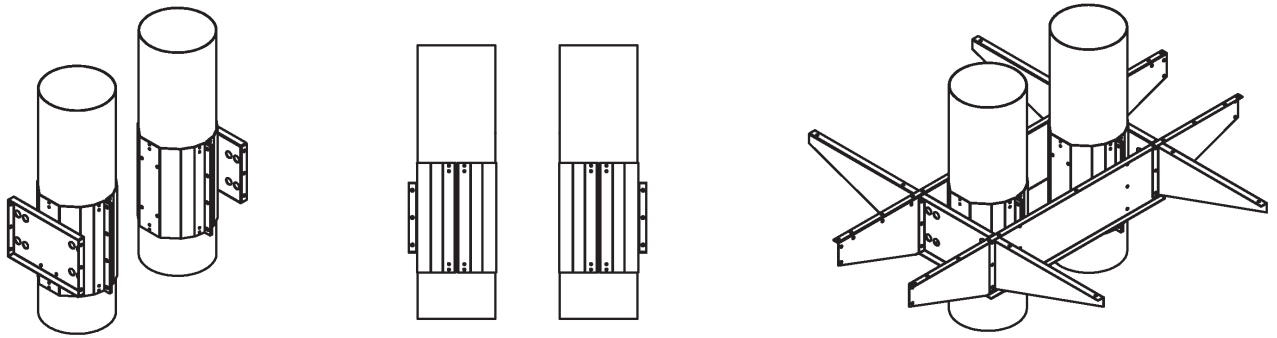


## 2.10. Hoitotaso (lisävaruste)



### Hoitotason osat

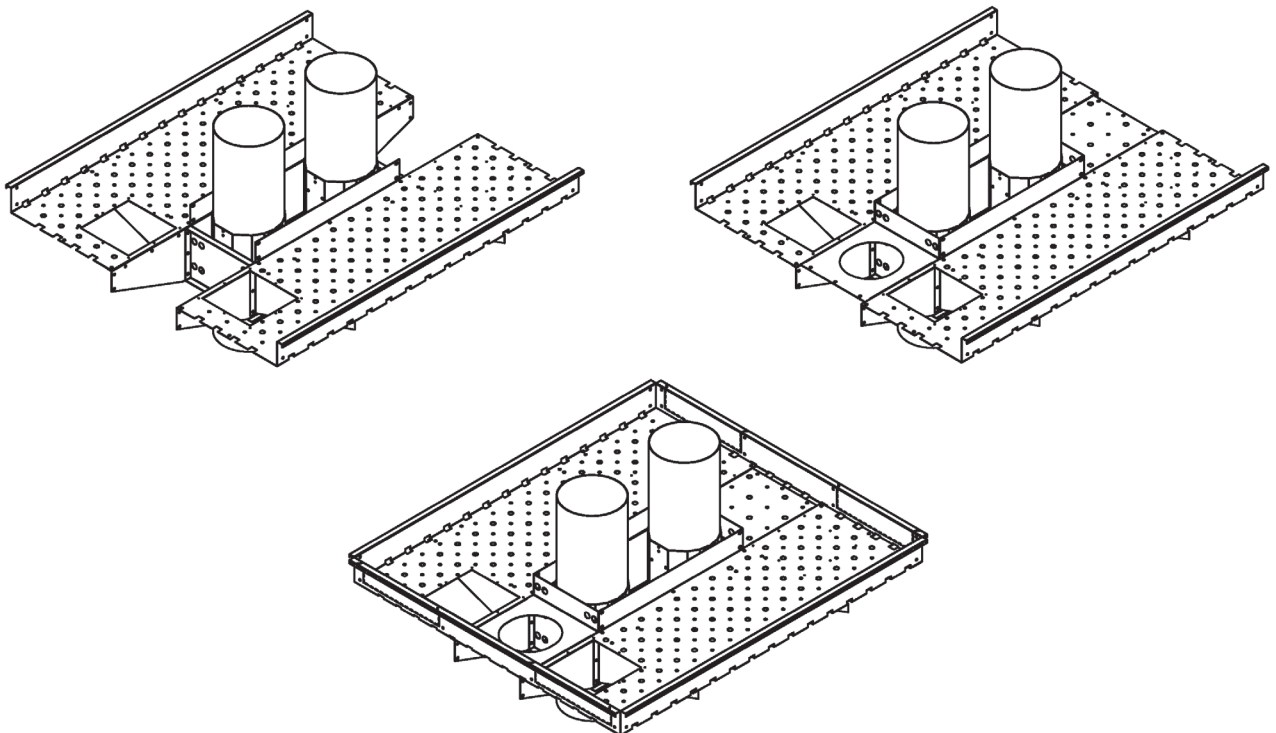
OSA	NIMITYS	PIIR.NO.	KPL
1	Panta	12586	4
1	Panta	12596	4
2	Palkki	12581	2
3	Palkki	12584	2
4	Tukilevy	12598	4
5	Taso	12579	1
6	Taso	13217	1
7	Taso	12583	2
8	Levy	13212	1
9	Levy	13215	1
10	Levy	13214	2
11	Tolppa	12521	5
12	Kaide L=1690		4
13	Kaide L=1440		2
14	Kaide L=1000		4
15	Tukilevy	12615	1
16	Tikaskiinnike	11483	4
17	Tikas 2,7m		1
18	Selkäkaari		3
19	Selkäjohde		3



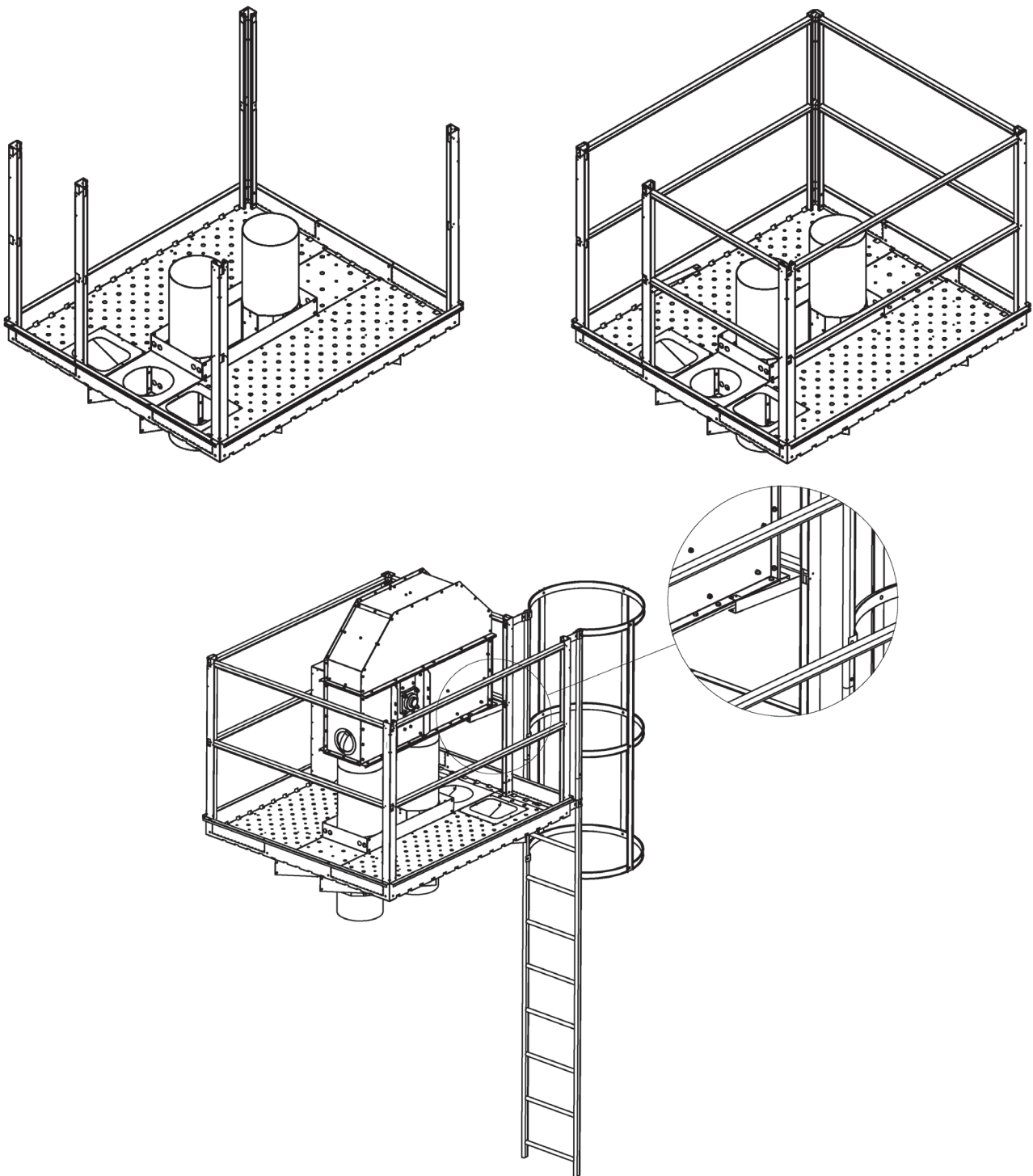
Kiinnitä palkit (12581) pantoihin (12596/12586). Käytä kupukantaisia M8 ruuveja ja muttereita. Ruuvien kanta jää pinnan sisäpuolelle.

Kiinnitä edelliset elevaattorin putkiin (yhden tai kahden metrin pituisiin) pannoilla. Käytä M8x40 ruuveja ja muttereita. Huomioi oikea asennuskorkeus (mitta A: MEPU60 = 365mm ja MEPU90 = 430mm).

Kiinnitä 12854 palkit ja 12598 tukilevyt M8x16 ruuveilla ja M8 muttereilla. Huomioi asennuskohta (mitta B: MEPU60 = 450mm ja MEPU90 = 520mm).



Kiinnitä tasot 12579 ja 13217. Kiinnitä levy 13215 jakajan puoleiseen pätyyn ja levy 13212 vastakkaiselle puolelle. Kiinnitä tasot 12583 M8x16-ruuveilla ja M8-muttereilla.



Kiinnitä tolpat 12521 (4kpl) tason kulmiin ja yksi nousuaukon reunalle. Sijoita nousuaukko elevaattorin vaihdemoottorin vastakkaiselle puolelle. Nousuaukon leveys on 410mm. Käytä M8x16 ruuveja ja M8 muttereita. Kiinnitä kaiteet tolppiin 4,2x13 poraruuveilla.

Kiinnitä tuki 12615 elevaattorin yläosan ja nousuaukon reunatolpan väliin 4,2x13 poraruuveilla.

Varmista tason kiinnitys 6,3x19 poraruuveilla, 6kpl / panta.



## 2.12. Moottoroitu sulkuluukku (lisävaruste)

Asenna karamoottorin varren kiinnike sulkuluukun yläreunan reikään kahdella M10 mutterilla. Asenna karamoottorin runko-osan kiinnike elevaattorin runkoputkeen. Jätä ruuvit ja mutterit sormikireydelle. Asenna karamoottori kiinnikeisiin ja virtalähde moottorin runko-osan lähelle.

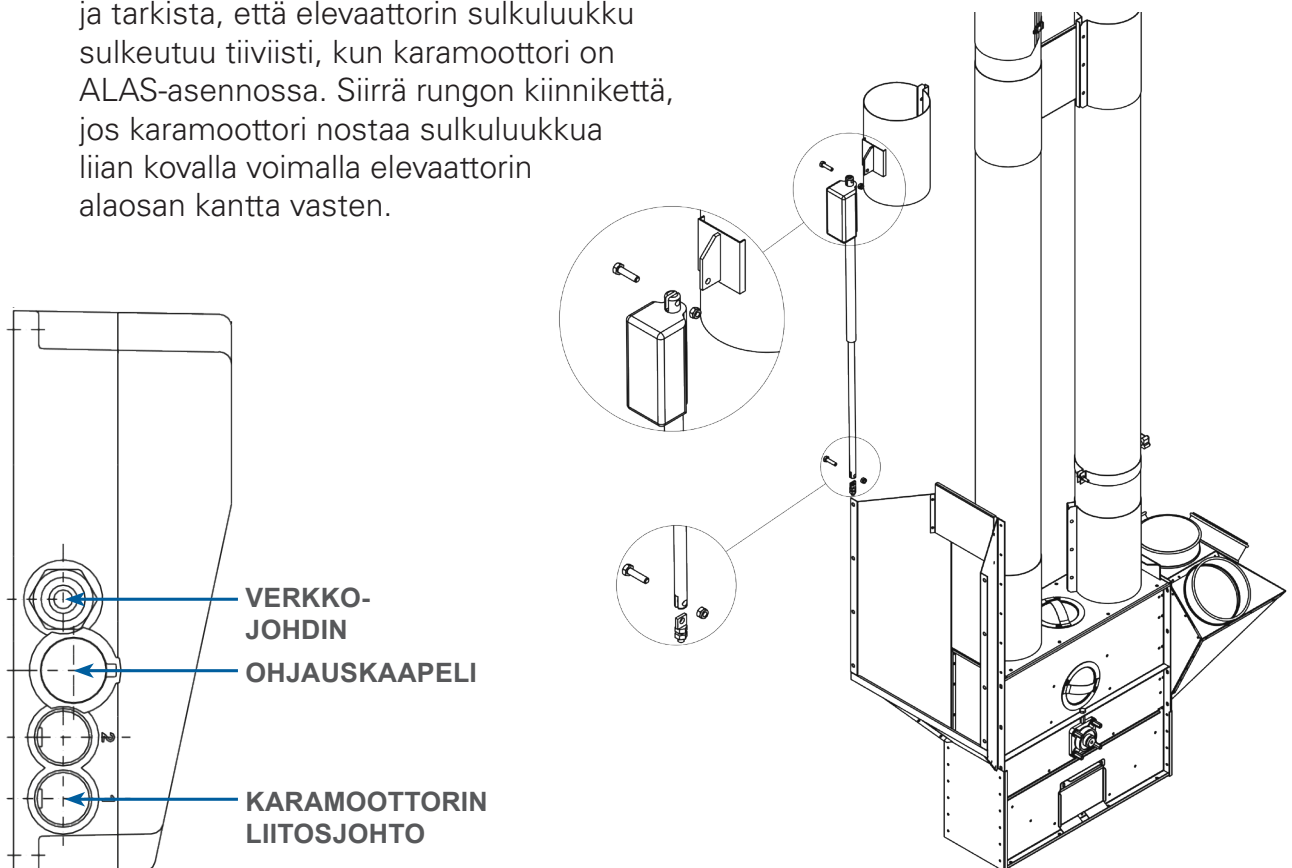
### 2.12.1. Sähkökytkennät

Käyttö kauko-ohjaimella: Kiinnitä karamoottorin liitosjohto (6,3mm plugi) ja ohjaimen liitosjohto (DIN-liitin) virtalähteeseen. Kytke virtajohto pistorasiaan.

Käyttö ohjauskeskuksesta: Kiinnitä karamoottorin liitosjohto (6,3mm plugi) ja ohjaimen liitosjohto (DIN-liitin) virtalähteeseen. Anna sähköasentajan kytkeä liitosjohto ohjauskeskukseen. Ohjeet kytkentään löytyvät ohjauskeskuksen kytkentäkaaviosta. Kytke virtajohto pistorasiaan. Automaattitoiminto säädetään ohjauskeskuksen aikareleillä.

### 2.12.2. Asennuksen viimeistely

Anna karamoottorin olla YLÖS-ajettuna. Tarkista, että elevaattorin sulkuluukku on auki. Kiristä karamoottorin rungon kiinnike elevaattorin runkoputkeen ja asenna varren kiinnike luukkuun. Aja karamoottoria ALAS ja YLÖS ja tarkista, että elevaattorin sulkuluukku sulkeutuu tiiviisti, kun karamoottori on ALAS-asennossa. Siirrä rungon kiinnikettä, jos karamoottori nostaa sulkuluukkuja liian kovalla voimalla elevaattorin alaosan kantta vasten.



## 3. Käyttö

### 3.1. Toimenpiteet ennen käyttöönottoa

Tarkista, että kaikki luukut, kannet ja putkiyhteet on suljettu asianmukaisesti. Putkiyhteet eivät saa olla avoimina. Kiinnitä niihin tarvittaessa metrin pituinen putki. Tarkista käsin pyörittämällä, että kuppihihna kulkee hihnapyörien keskellä ja säädä tarvittaessa. Tarkista moottorin oikea pyörimissuunta.

### 3.2. Toimenpiteet ennen käyttökautta

Tarkista kuppihinnan kireys ja että se kulkee hihnapyörien keskellä. Tarkista yläosan ohjauslevyn etäisyys kupeista (kts. kohta 2.7). Tarkista, että elevaattori on tyhjä. Sulje kaikki luukut ja kannet. Tarkista jakajan ja vartijalaitteen toiminta. Tarkista laakerit ja voitele ne tarvittaessa.

## 4. Huolto

### VAROITUS!

Kytke päävirta pois ennen huoltotoimenpiteiden toteuttamista.

### 4.1. Yleiset huoltotoimenpiteet

Tarkista vuosittain, että ruuvit ovat kunnolla paikallaan, että mitään osia ei puutu ja että koneissa ei ole ruostetta. Vaihda vaurioituneet osat. Puhdista ala- ja yläosaan kertyneet epäpuhtaudet vuosittain. Puhdista elevaattorin putket esimerkiksi puhdistusharjalla. Tarkista laakerit aina käyttökauden jälkeen ja voitele ne tarvittaessa.

### 4.2. Kuppihinnan jälkikiristys

Jälkikiristä kuppihihna tarkistusluukun kautta ensimmäisen käyttökauden jälkeen. Poista kupit hihnan jatkoksen kohdalta. Kiinnitä jatkosentekolaite hihnaan, avaa jatkos ja kiristä hihna n. 1 % sen kokonaispituudesta. Leikkaa ylimääräinen hihna pois ja liitä hihna liitosrautojen avulla. Kiinnitä irrotetut kupit. Tarkista käsin pyörittämällä, että kuppihihna kulkee hihnapyörien keskellä ja säädä tarvittaessa.

### 4.3. Vaihdemoottori

Tarkista öljytaso ennen käyttöönottoa ja sen jälkeen vuosittain. Vaihda öljy 5 000 käyttötunnin välein, mutta vähintään joka kolmas vuosi.

#### 4.3.1. STM Hoyer

Öljyn määrän tulee 4kW:n vaihteissa kaikissa tilanteissa olla vähintään 0,9 litraa. 5,5kW:n ja 7,5kW:n vaihteissa öljyn määrä on 1,5 litraa asennusasennossa M4. Tarkista allaolevasta taulukosta käytettävä öljy.

#### Synteettiset polyglykoliöljyt (PG) ISO VG 320

AGIP	ARAL	BP	CASTROL	CHEVRON	ESSO	KLÜBER
Blasia SX (vain 220)	Degol PAS	Energyn EPX	Alphasyn EP	Tegra Synthetic Gear	Spartan S EP	Klübersynth EG 4
MOBIL	OPTIMOL	Q8	SHELL	TEXACO	TOTAL	TRIBOL
Mobilgear SHC XMP	Optigear Synthetic A	El Greco	Omala S4 GXV	Pinnacle EP	Carter SH	1510

#### 4.3.2. Bonfiglioli

Öljyn määrän tulee 4kW:n vaihteissa kaikissa tilanteissa olla vähintään 1,8 litraa. 5,5kW:n ja 7,5kW:n vaihteissa öljyn määrä on 3,5 litraa. Tarkista allaolevasta taulukosta käytettävä öljy.

#### Synteettiset polyglykoliöljyt (PG) ISO VG 320

AGIP	ARAL	BP	CASTROL	CHEVRON	ESSO	KLÜBER
Blasia S	Degol GS	Energyn SG-XP	Alphasyn PG	HiPerSYN	Glycolube	Klübersynth GH 6
MOBIL	OPTIMOL	Q8	SHELL	TEXACO	TOTAL	TRIBOL
Glygoyle HE	Optiflex A	Gade	Omala S4 WE	Synlube CLP	Carter SY	800

## 5. Vianetsintä

VIKA	SYY	RATKAISU
Elevaattori käy muutaman sekunnin ja sammuu	Kuppihihna löysällä	Kiristä ja säädä kuppihihna, tarkista että hihnan liitos on suora
	Alinopeuden vartija ei toimi	Tarkista pulssimäärä (80%) / säädä pyörijän ja anturin välinen etäisyys (3 – 5mm) (kts. kohta 2.8.)
	Vika vartijalaitteessa (anturi tai sen kytkentäjohto vaurioitunut, vartijalaitteen rele vaurioitunut)	Tarkista anturin asema / anna sähköasentajan tarkistaa kytkentä
Elevaattorin moottori ei käynnisty	Moottorin lämpösuojarele lauennut	Kuittaa lämpösuojarele
	Sulake palanut	Uusi tai kuittaa sulake
	Moottorin käynnistin on vaurioitunut	Anna sähköasentajan tarkistaa käynnistin
	Vika syöttöjännitteessä (yksi vaihe puuttuu)	Anna sähköasentajan tarkistaa syöttöjännite
Elevaattori ei jaksa käynnistyä	Tukos elevaattorissa tai poistoputkistossa	Tyhjennä elevaattori / poista tukos
Elevaattori sammuu kesken ajon	Ylikuormitus	Rajoita syötettävää viljavirtaa
	Tukos poistoputkistossa	Poista tukos
	Kuppihihna luistaa	Kiristä ja säädä kuppihihna, tarkista että hihnan liitos on suora
	Alinopeuden vartija ei toimi	Tarkista pulssimäärä (80%) / säädä pyörijän ja anturin välinen etäisyys (3 – 5mm) (kts. kohta 2.8.)
Elevaattori on tehoton	Moottorin sähkökytkentä väärä (tähti-kolmio)	Anna sähköasentajan tarkistaa kytkentä
	Viljasuihkun ohjauslevyn asento väärä	Etäisyyden kuppeihin tulee olla n. 7mm (kts. kohta 2.7.)

<b>VIKA</b>	<b>SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
Elevaattori kolisee	Kuppihina löysällä	Kiristä ja säädä kuppihina, tarkista että hinnan liitos on suora
	Kuppeja irti tai irronnut	Tarkista kuppien kiinnitys ja korvaa vaurioituneet uusilla
	Laakereiden lukitukset auenneet, akseli liikkuu sivusuunnassa	Tarkista laakerien pidätinruuvien kireys ja kiristä tarvittaessa
	Elevaattorin runkoputket irti liitoksistaan tai vinossa	Tarkista liitosten kireys ja suorista runkoputket
	Viljasuihkun ohjauslevyn asento väärä	Etäisyyden kuppeihin tulee olla n. 7mm (kts. kohta 2.7.)
Jyrisevä ääni tai laakeri lämpenee	Vaurio laakerissa	Vaihda laakeri
Vaihdemoottori kuumenee	Moottorin sähkökytkentä väärä (tähti-kolmio)	Anna sähköasentajan tarkistaa kytkentä
	Vaihteessa liian vähän öljyä	Tarkista öljymäärä ja lisää tarvittaessa
	Vaurio vaihteessa	Vaihda vaihde / moottori





