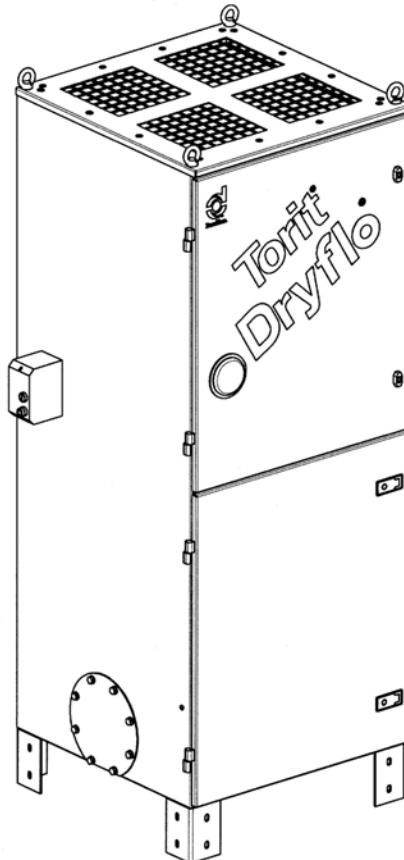


TORIT® DCE DRYFLO® -ÖLJYSUMUNEROTIN TYYPPI DMC-C ja DMC-D1



TÄRKEÄÄ

LUE NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET HUOLELLISESTI ENNEN ASENNUSTA

**NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET ON LUETTAVA YHDESSÄ VASTAAVIEN TUOTTEEN
KÄYTTÖOHJEIDEN JA KYTKENTÄKAAVIODEN KANSSA, JOTKA TOIMITETAAN
PÖLYNEROTTIMEN MUKANA.**

EXPLANATION OF SYMBOLS USED



Viittaa tehokkainta käyttötapaa koskeviin erityistietoihin



Tarkempia tietoja, jotka auttavat estämään vaurioita.



Tarkempia tietoja, jotka auttavat estämään henkilövahinkoja tai laajempia vaurioita.



SISÄLTÖ

1.	TURVASUOSITUKSET	5
2.	JOHDANTO	6
2.1	Tuotetiedot	6
2.2	Toiminta	7
3.	ENNEN ASENNUSTA	8
3.1	Sijoitus	8
3.2	Tarvittavat työkalut ja välineet	8
3.3	Toimitus ja tarkastus	8
4.	ASENNUS	9
4.1	Purkaminen ja siirto asennuspaikalle	9
4.2	Asennus ja kokoaminen	9
4.2.1	Kattokiinnitys	9
4.2.2	Sisäänvientisarja	10
4.2.3	Magnehelic-mittari	11
4.2.4	Ohjauskeskus	11
4.2.5	Keräyspullo	11
4.2.6	P-nestelukko	11
4.2.7	Jalkasarja	12
4.2.8	Sähköistys	13
4.2.9	Sähkökytkennät	13
5.	KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS	15
6.	ENNAKKOHUOLTO	16
7.	HUOLTO	16
7.1	Suppilo ja tyhjennyssiivilä	16
7.2	P-nestelukko	17
7.3	Keräyspullo	17
7.4	Suodatinelementtien vaihto	17
7.4.1	Ensimmäisen vaiheen suodatin	17
7.4.2	Toisen vaiheen suodatin	18
7.4.3	Kolmannen vaiheen suodatinelementti	18
7.5	HEPA-suodatin	19
7.5.1	Dryflo-malli DMC-C:n HEPA -suodatin	19
7.5.2	Dryflo-malli DMC-D1:n HEPA-suodatin	20
8.	VIANETSINTÄOPAS	21
9.	VARAOSAT	24

KUVALUETTELO

KUVA 1:	TYYPILLINEN KOKOONPANO (DMC-C JA HEPA-SUODATIN)	6
KUVA 2:	TOIMINTAKAAVIO	7
KUVA 3:	DRYFLO-KATTOKIINNITYS	10
KUVA 4:	SISÄÄNVIENTISARJA	10
KUVA 5:	KERÄYSPULLON ASENNUS	11
KUVA 6:	P-NESTELUKON ASENNUS	12
KUVA 7:	JALAN ASENNUS	13
KUVA 8:	KYTKENTÄKAAVIO 3 x 400 V + N + PE	14
KUVA 9:	KYTKENTÄKAAVIO 3 x 230 V + PE	15
KUVA 10:	TYHJENNYSSIIVILÄ	17
KUVA 11:	TOISEN VAIHEEN SUODATTIMEN JA KOLMANNEN VAIHEEN SUODATINELEMENTIN VAIHTO	19
KUVA 12:	HEPA-SUODATTIMEN VAIHTO DMC-C	20
KUVA 13:	HEPA-SUODATTIMEN VAIHTO DMC-D1	20
KUVA 14:	VARAOSAT	23

1. TURVASUOSITUKSET

Tässä käyttöoppaassa on erityisiä varoituksia ja huomautuksia, jotka liittyvät työntekijän turvallisuuteen kyseisessä osiossa. Vältäaksesi vaaratilanteita, annamme seuraavanlaisia ohjeita:



erityisohjeita siitä, kuinka öljysumunerotinta käytetään mahdollisimman tehokkaasti.



tarkempia tietoja, jotka auttavat estämään vaurioita.



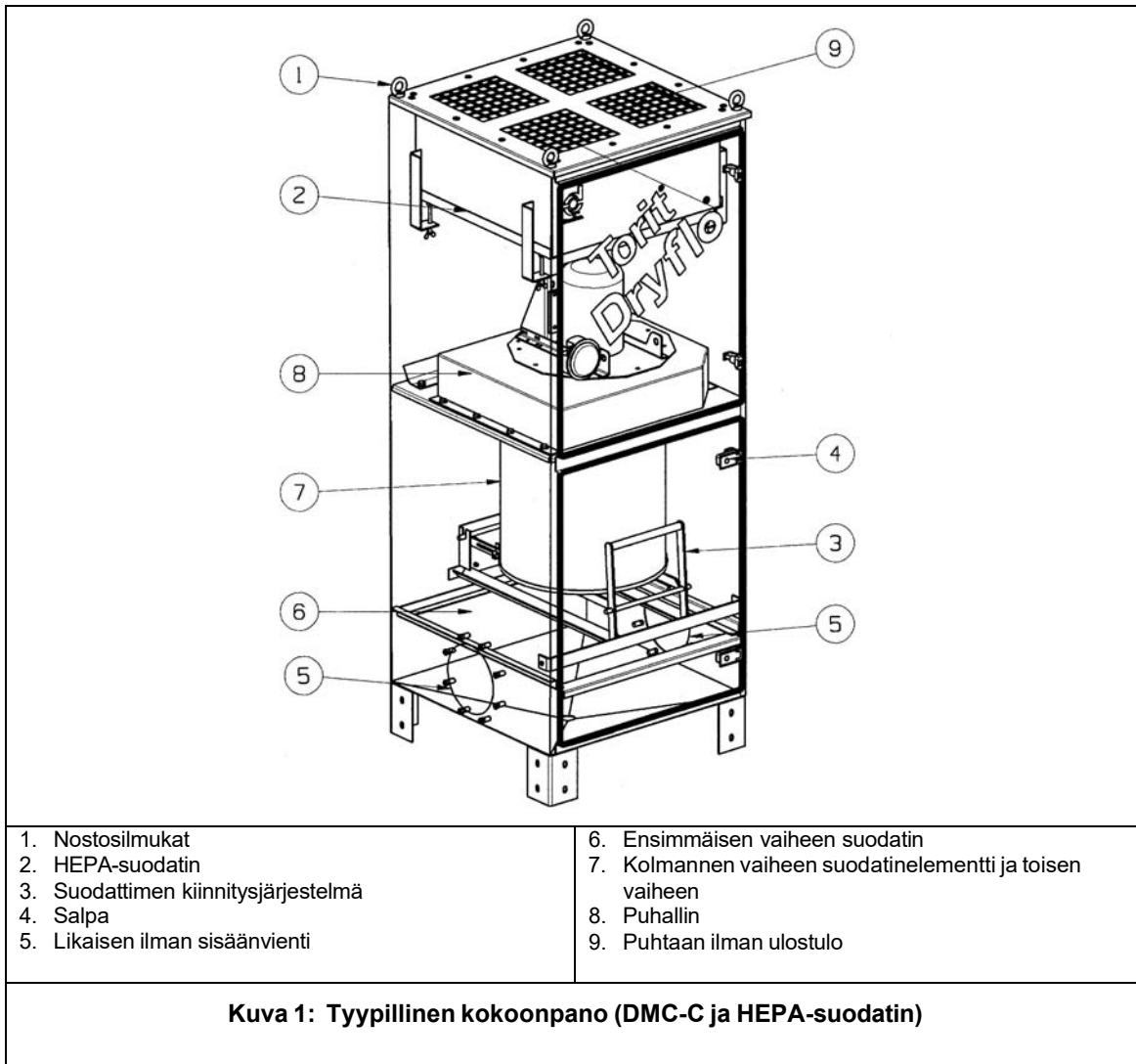
tarkempia tietoja, jotka auttavat estämään henkilövahinkoja tai laajempia vaurioita.



- a) Öljysumunerotin on rakennettu viimeisimpien standardien ja tunnustettujen turvasäännösten mukaisesti. Mutta jos sitä ei käsitellä varoen, se saattaa silti asettaa ihmisiä riskeille alttiiksi tai aiheuttaa vaurioita.
- b) Öljysumunerotinta saa käyttää ainoastaan teknisesti täydellisessä kunnossa siihen tarkoitukseen, mihin se on suunniteltu ja käyttöoppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti. Kaikki toiminnalliset viat, erityisesti turvallisuuteen vaikuttavat viat, on korjattava välittömästi.
- c) Laitteen käyttäjille on annettava asianmukainen koulutus ennen laitteen käyttöönottoa.

Öljysumunerotin on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan toimituksen sisällön, piirustusten ja teknisten tietojen mukaisesti.
- d) Öljysumunerotinta ei ole suunniteltu käytettäväksi kohteissa, joissa esiintyy tulenarkoja räjähdysvaaran aiheuttavia materiaaleja.
- e) Dryflo-öljysumunerottimia voidaan käyttää vain öljyihin, joiden LEL > 15 g/m³.
- f) Öljysumu voi olla helposti syttyvää, ja Dryflo-öljysumunerottimet sopivat ainoastaan työskentelyyn sellaisissa ympäristön lämpötiloissa ja sellaisia nesteitä käsiteltäessä, joiden leimahduspiste on > 65 °C.
- g) Öljysumunerottimeen ei saa laittaa palavia savukkeita tai mitään palavia esineitä.
- h) Säännöllinen huolto on tärkeää öljysumunerottimen suorituskyvyn säilymiselle.
Öljysumunerottimen sijoituspaikkaa ja toimintaa määritettäessä tulee noudattaa kaikkia asiaankuuluvia palosäännöksiä ja/tai muita säännöksiä.
SFS-EN 60204-1-direktiivin mukaisesti jokainen laitteeseen tuleva sähkönsyöttö on varustettava turvakytkimellä.
- i) Onnettomuuksien välttämiseksi puhaltimen siipipyörään ei saa olla pääsyä käytön aikana. Katso SFS-EN 294.
- j) Kytke virta kokonaan pois ennen huoltotöitä. Kaikki sähkötyöt on annettava pätevän sähköasentajan tehtäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.
- k) Kaikki sähkölaitteiden suojaamattomat sähköä johtavat osat ja öljysumunerotin on kytkettävä suojavirtapiiriin (katso SFS-EN 60204-1).
- l) Öljysumunerottimet eivät sisällä palonsammutusvälineitä. Suosituksia ja asennusapua asianmukaisten palonsammutusvälineiden asentamiseen on hyvä pyytää tällaiset palovaarat sekä paikalliset palosäännökset tuntevalta palonsammutusvälineiden valmistajalta.

- m) Dryflo-öljysumunerottimia ei voi sijoittaa ATEX-direktiivin 94/9/EY mukaisesti mahdollisesti räjähdysalttiisiin ympäristöihin tai käyttää sellaisissa.
- n) Pölynerottimen käyttäjä on vastuussa kaiken prosessin Aitana muodostuneen pölyn hävittämisestä paikallisten säädösten mukaisesti.
- o) Dryflo-öljysumunerottimen puhaltimen käyttö tulee sitoa öljysumun syntyprosessiin siten, että puhallinvian sattuessa öljysumun tuotannon on pysähdyttävä välittömästi, jotta sumu ei pääsisi lisääntymään haitallisiin pitoisuuksiin asti. (Katso jaksoa 4.2.9).



2. JOHDANTO

2.1 Tuotetiedot

Dryflo- öljysumunerotinta käytetään ilmassa olevien öljysumujen keräämiseen. Oli kyseessä sitten ilmansaasteet tai tuotantoprosessin aikana syntyvien nestesumujen kerääminen, öljysumunerotin kerää niitä tehokkaasti, jatkuvasti ja online-tilassa.

Dryflo- öljysumunerotin on suunniteltu eri koneistusprosesseissa ja muissa teollisissa prosesseissa syntyvän öljysumun,

vesiliukoisten ja synteettisten jäähdytysainesumujen keräämiseen. Yksikkö kerää myös pienen

määrän koneistuksessa syntyvää pölyä. Lisävarusteisiin kuuluvalla HEPA -suodattimella (High Efficiency Particulate Air), voidaan kerätä myös koneistustoiminnoissa syntyvää savua. Suodatinelementti on öljysumnerottimen sydän. Tämä suodatinelementti varmistaa, että tehdasympäristöön palautetaan ainoastaan puhdasta ilmaa.

Lämmöllä luotua öljysumua voidaan käsitellä WSO-tyyppisellä patruunalla.

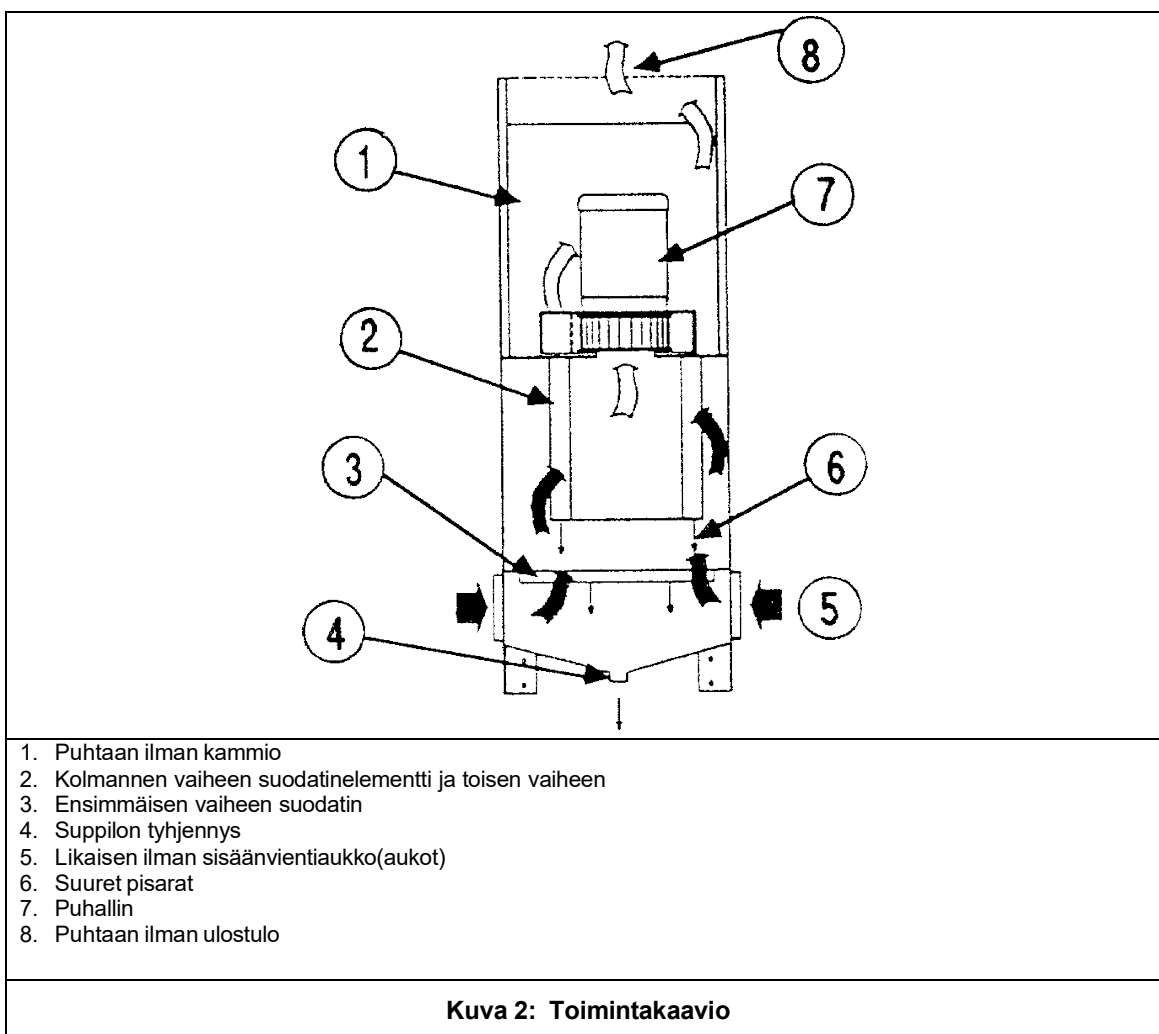
Lisäneuvoja, teknistä tukea ja paikan päällä saatavaa tukea voi tiedustella paikalliselta Torit DCE – edustajalta tai maahantuojilta.

2.2 Toiminta

Toiminnan aikana saastunut ilma virtaa Dryflo- öljysumnerottimen sisään toisen tai molempien likaisen ilman sisäänvientiaukon kautta. Sisään tuleva ilma hidastaa kulkuaan ja kääntyy ylöspäin, jolloin suurimmat pisarat ja –hiukkaset putoavat ilmavirrasta suppilon. Tämän jälkeen ilma virtaa ensimmäisen vaiheen suodattimesta, joka on suunniteltu keräämään ja liittämään yhteen suuria pisaroita ja hiukkasia.

Ensimmäisen vaiheen suodattimen läpäistyään ilma sisältää edelleen pieniä pisaroita. Seuraavan suodatuksen tekee toisen vaiheen suodatin. Tämä kiinteä suodatini on suunniteltu keräämään ja kokoamaan yhteen hienojakoista sumua suuremmiksi pisaroiksi. Suodattimen pystyasento edistää pisaroiden putoamista. Suodatini kerää myös ilmavirrassa olevia hiukkasia ja pidentää näin kolmannen vaiheen suodatinelementin käyttöikää.

Kolmannessa ja kaikkein tehokkaimmassa suodatusvaiheessa ilma virtaa suodatinelementin läpi.



Kun sumuhiukkaset liittyvät toisiinsa ja muodostavat suurempia pisaroita, pisarat tulevat tarpeeksi suuriksi ja valuvat suodatinelementtiä pitkin suppilon. Toiminnan aikana pisarat valuvat sekä

suodatinelementin sisä- että ulkopuolta. Suodatettu ilma poistuu suodatinelementistä puhtaan ilman kammioon, mistä se kulkeutuu ulos puhtaan ilman ulostuloaukosta, ja voidaan kierrättää takaisin ympäristöön.

Kerätty neste tyhjenee suppilon kautta lisävarusteena saatavaan P-nestelukkoon tai keräyspulloon. Vaippa ei ole paikallaan, kun WSO-elementti asennetaan.



Suppiloa ei koskaan tulisi käyttää kerättyjen nesteiden säilytykseen.

3. ENNEN ASENNUSTA

3.1 Sijoitus

Dryflo- öljysumnerottimen sijoittamisessa tulisi ottaa huomioon:

- suppilon tyhjentäminen
- sisään- ja ulosjohtavien putkistojen lyhimmat mahdolliset reitit
- mahdollisimman suuret putkikäyrien sädekulmat
- sähkökytkennät helposti saavutettavissa
- huollon kätevyys



Katso öljysumnerottimen paino ja mitat teknisistä tiedoista ja kuvista.

Seuraavat tekijät on otettava huomioon laskettaessa perustaa tai tukirakenteita:

- öljysumnerottimen paino
- kerättävä materiaali
- kaikki apulaitteet
- liikkuvat kuormat

3.2 Tarvittavat työkalut ja välineet

- Nosturi/haarukkatrukki
- Liinat/tapit ja riittävät nostolaitteet
- Tavalliset työkalut (esim. ruuvimeisselit, jokoavaimet, jne.)
- Pora
- Putkentiiviste
- Vatupassi

3.3 Toimitus ja tarkastus



Öljysumnerotin toimitetaan yleensä kuorma-autolla kokonaan koottuna, ja se täytyy tarkistaa kuljetuksen aikana ilmenneiden vaurioiden varalta. Vertaa vastaanotettuja osia pakkausluetteloon. Jos havaitset vaurioita tai puuttuvia osia, ilmoita kuljetusyhtiölle ja paikalliselle Torit DCE -edustajallesi.

Irrallisena toimitetut osat (tilauksen mukaisesti):

- HEPA-suodattimet
- Ohjauskeskus
- P-nestelukko
- Keräyspullo
- Jalkasarja
- Sisäänvientisarja
- Varaosat
- Laitteisto/tiiviste
- Kiinnityspultit

4. ASENNUS

4.1 Purkaminen ja siirto asennuspaikalle



Poista kaikki pakkausmateriaalit ja vanteet ennen purkamista.

- Öljysumenerottimen purkamiseen, kuljettamiseen ja asentamiseen suositellaan nosturia tai haarukkatrukkia.



- Kiinnitä nostoliina nostosilmukoihin tapeilla ja jaa kuorma tasaisesti. Käytä tarvittaessa levittäjätankoa.
- Kun käytät Dryflo- öljysumenerottimen siirtämiseen, asentamiseen tai nostamiseen haarukkatrukkia, yksikön yläosa täytyy kiinnittää, jotta se ei kaadu. Öljysumenerottimen painopiste on korkealla ja laite saattaa kaatua, jos sitä ei kiinnitetä ja käsitellä asianmukaisesti.

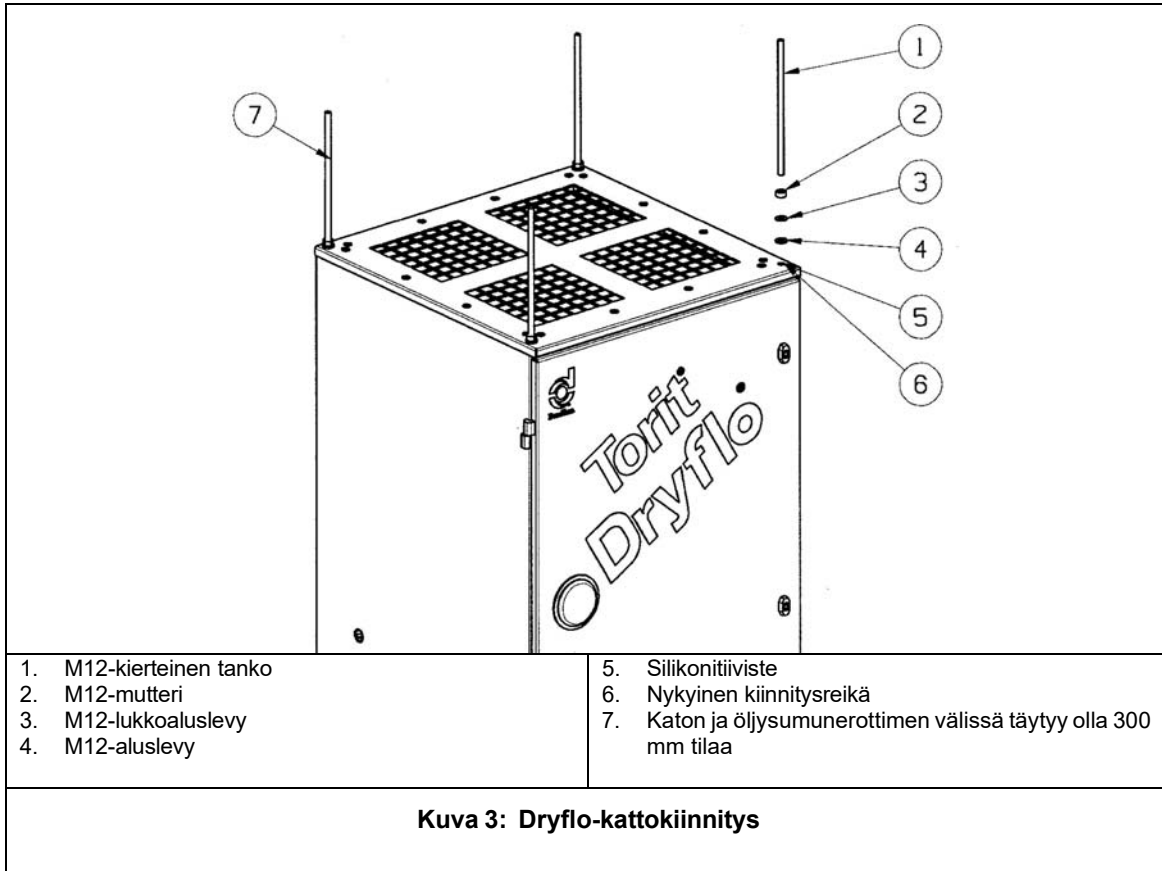
4.2 Asennus ja kokoaminen

4.2.1 Kattokiinnitys

1. Irrota nostosilmukat.
2. Käytä yksikön ripustamiseen neljää M12-tankoa (laatu 12.9). Kierrä M12-mutteri (DIN 934) jokaisen tangon kierteisiin vähintään 40 mm:n matkalle.
3. Laita silikonitiivistettä yksikön yläosan kiinnitysreikien ympärille.
4. Laita M12-kiinnitysaluslevy ja tasainen M12-aluslevy jokaiseen tankoon ennen kuin kierrät tangon kiinnitysreikään.
5. Kierrä tangot reikiin ja kiristä mutterit.
6. Säädä yksikkö suoraan joka suunnassa käyttäen apuna katon kiinnityksiä, ei laitteen kiinnityksiä.

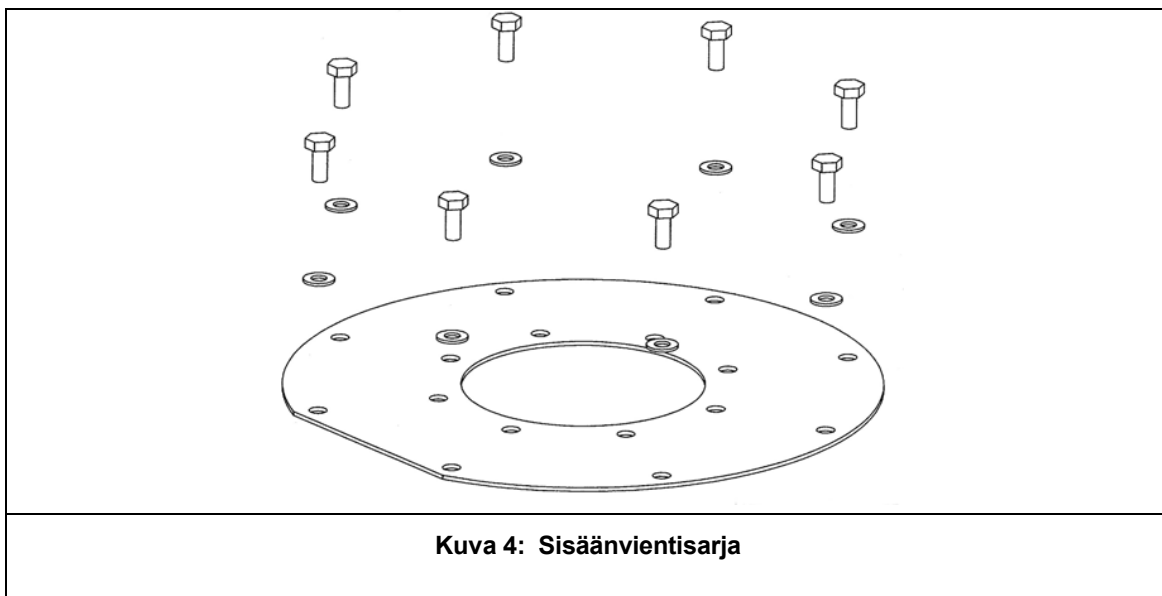


- Poistoilmaa varten öljysumenerottimen yläpuolella täytyy olla 300 mm:n vapaa tila.
- Aseta yksikkö suoraan ennen kuin kiristät laitteita



4.2.2 Sisäänvientisarja

Sisäänvientisarja määritellään tilattaessa Dryflo- öljysumnerotin. Irrota sisäänviennin suojuslevy(t) ja asenna sisäänvientisarja käyttäen mukana toimitettuja pultteja, aluslevyjä ja muttereita.



4.2.3 Magnehelic-mittari

Magnehelic-mittari on vakiona Dryflo- öljysumunerotin malleissa DMC-C ja DMC-D1. Mittari on asennettu yläluokkuun. Tämä mittari seuraa toisen vaiheen suodattimen ja kolmannen vaiheen suodatinelementin paine-eroa delta P.

4.2.4 Ohjauskeskus



Ohjauskeskus asennetaan öljysumunerottimeen tehtaalla laatuvaatimustemme mukaisesti (paitsi jos tilauksessa on toisin määritelty).

Jos ohjauskeskus toimitetaan irrallisena, se täytyy asentaa seuraavien ohjeiden mukaisesti:

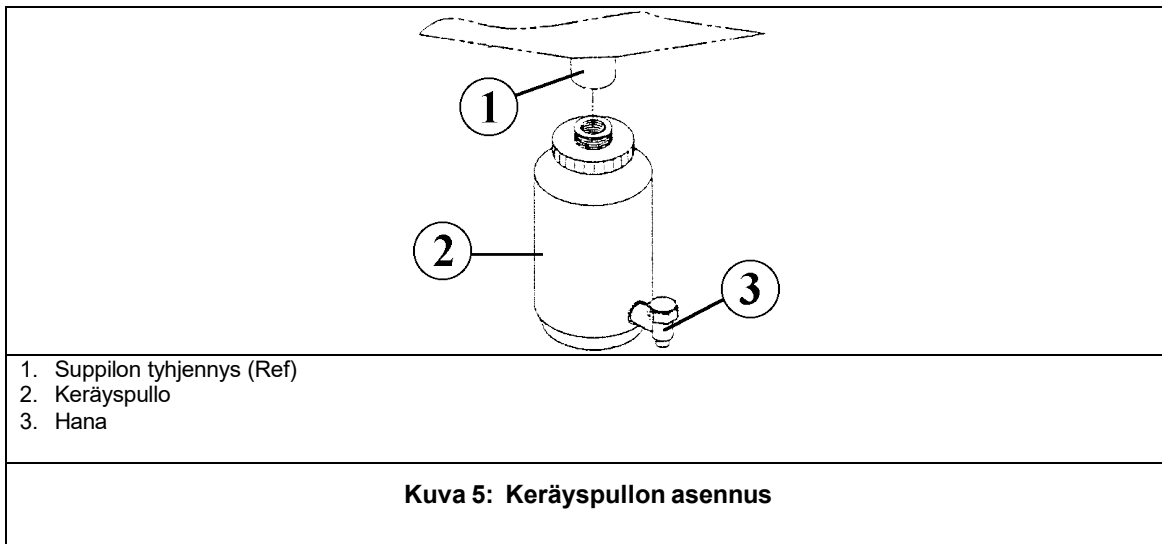
- Puhtaan ilman kammion molemmiin puoliin on reiät putken asentamista varten. Nämä reiät on tulpattu tehtaalla. Irrota ko. tulppea.
- Tee vaadittavat kytkennät puhaltimen moottoriin kytkentärasian sisällä olevan kytkentäkaavion sekä moottoritarran ohjeiden mukaisesti.
- Tee yksikköön reiät ohjauskeskuksen mallin mukaisesti, jotta ohjauskeskus voidaan asentaa.

4.2.5 Keräyspullo

Keräyspullo toimitetaan irrallisena, ja se voidaan asentaa jalkojen asentamisen yhteydessä tai kun laite on asennettu käyttöasentoonsa. Keräyspulloon mahtuu enintään 3,7 litraa kerättyä nestettä.



- Keräyspullo on tarkoitettu sovelluksiin, jossa kerätään suhteellisen pieniä määriä öljyä. Tämä tyhjennysmenetelmä edellyttää käsikäyttöä ja pullo täytyy tyhjentää säännöllisesti. Keräyspullo on osittain läpinäkyvä, jotta käyttäjä voi helposti nähdä, milloin pullo vaatii tyhjentämistä.
- Keräyspullon hanaa saa aukaista vain silloin, kun Dryflo- öljysumunerotin ei ole kytketty toimintaan. Jos hana on auki silloin kun puhallin on kytketty päälle, ilmaa tulee sisään hanaa kautta, eikä pullo tyhjene kunnolla.
- Varmista, että hana on suljettu, kun avaat öljysumunerottimen ja käytät sitä.



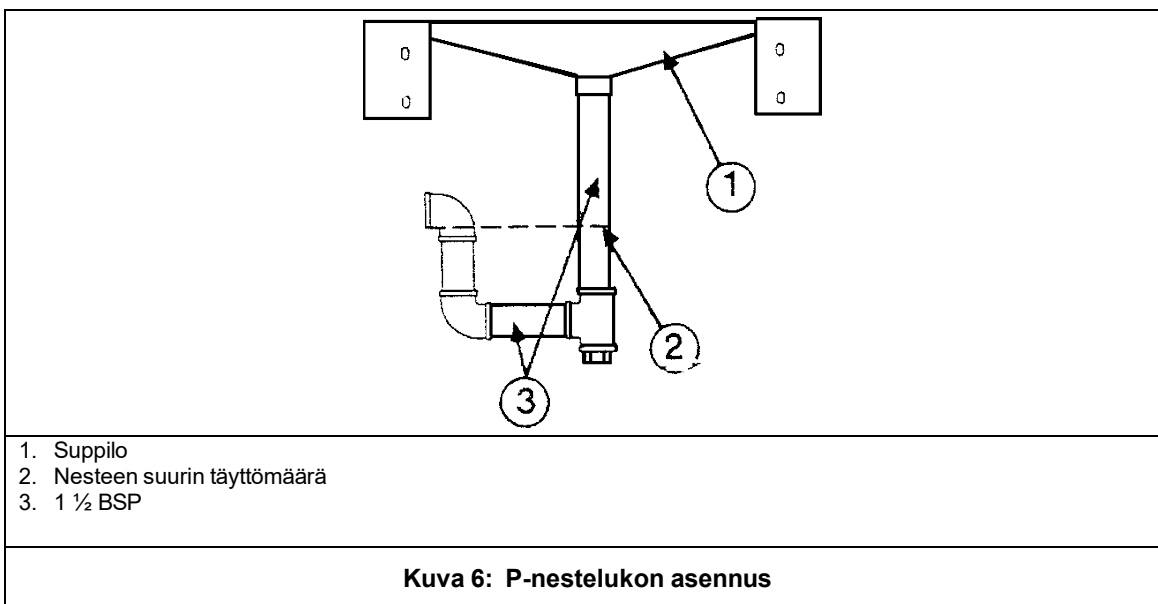
4.2.6 P-nestelukko

P-nestelukko toimitetaan irrallisena ja se voidaan asentaa jalkojen asentamisen yhteydessä tai kun laite on asennettu käyttöasentoonsa. Se on 1 ½ tuuman BSP-putki. P-nestelukko voidaan upottaa vastakappaleeseen, tai on myös mahdollista asentaa paluuputki, jotta kerätyt nesteet voidaan

palauttaa laitteeseen uudelleen käytettäväksi. Tämä P-nestelukko on suunniteltu kerätyn nesteen jatkuvaan tyhjennykseen silloin kun laite on käynnissä.



- P-nestelukko täytyy aina täyttää nesteellä ennen Dryflo- öljysumnerottimen käyttöä, jotta voidaan varmistaa, että kerätty neste tyhjenee kunnolla.
- Ajan kulumisen, käyttö ja altistuminen ilmalle muuttaa joidenkin koneistusnesteiden ominaisuuksia. Tarkista kerätyn nesteen soveltuvuus ennen uudelleenkäyttöä.



4.2.7 Jalkasarja

Kun käytät Dryflo -öljysumnerottimessasi jalkasarjaa, kiinnitä yksikkö lattiaan käyttämällä kiinnityspultteja M10. Nämä kiinnityspultit ulottuvat 40 mm lattian yläpuolelle ja ne täytyy asentaa ennen öljysumnerottimen asentamista.

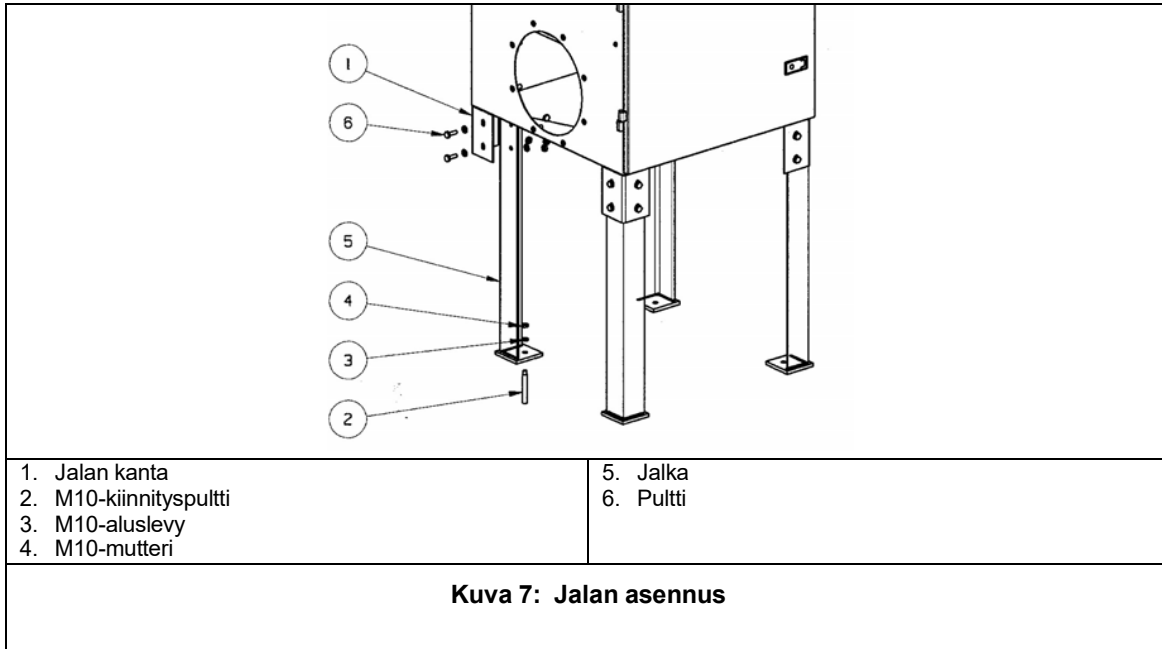


Aseta yksikkö suoraan ennen kuin kiristät laitteita.

1. Nosta yksikkö vaadittuun jalkakorkeuteen.
2. Sijoita jalka yksikön jalan kantaosan sisälle. Kohdista jalkojen reiät ja kiinnitä mukana toimitetuilla pulteilla, aluslevyillä ja muttereilla. **Älä vielä kiristä laitteita.**
3. Laske yksikkö kiinnityspulttien päälle. Kiinnitä jalkalevy lattiaan käyttämällä tasaista aluslevyä ja mutteria. Kun yksikköä vielä kannatellaan, tarkista, että yksikkö on vaaka- ja pystysuorassa, ja kiristä kiinnityspulttien pultit ja mutterit.
4. Ennenkuin poistat nostolaitteet, tarkista laitteiston kiinnitysten kireys vielä kerran.



Varmista, että jalkojen pultit ja kiinnityspultit ovat tiukasti kiinni.



4.2.8 Sähköistys



- Virta- ja jännitetiedot on merkitty puhaltimen moottorin nimikilpeen. Moottorin ylivirta aiheuttaa vaurioita.
- Kytke päävirta ohjauskeskukseen sen mukana tulleen kytkentäkaavion mukaisesti.



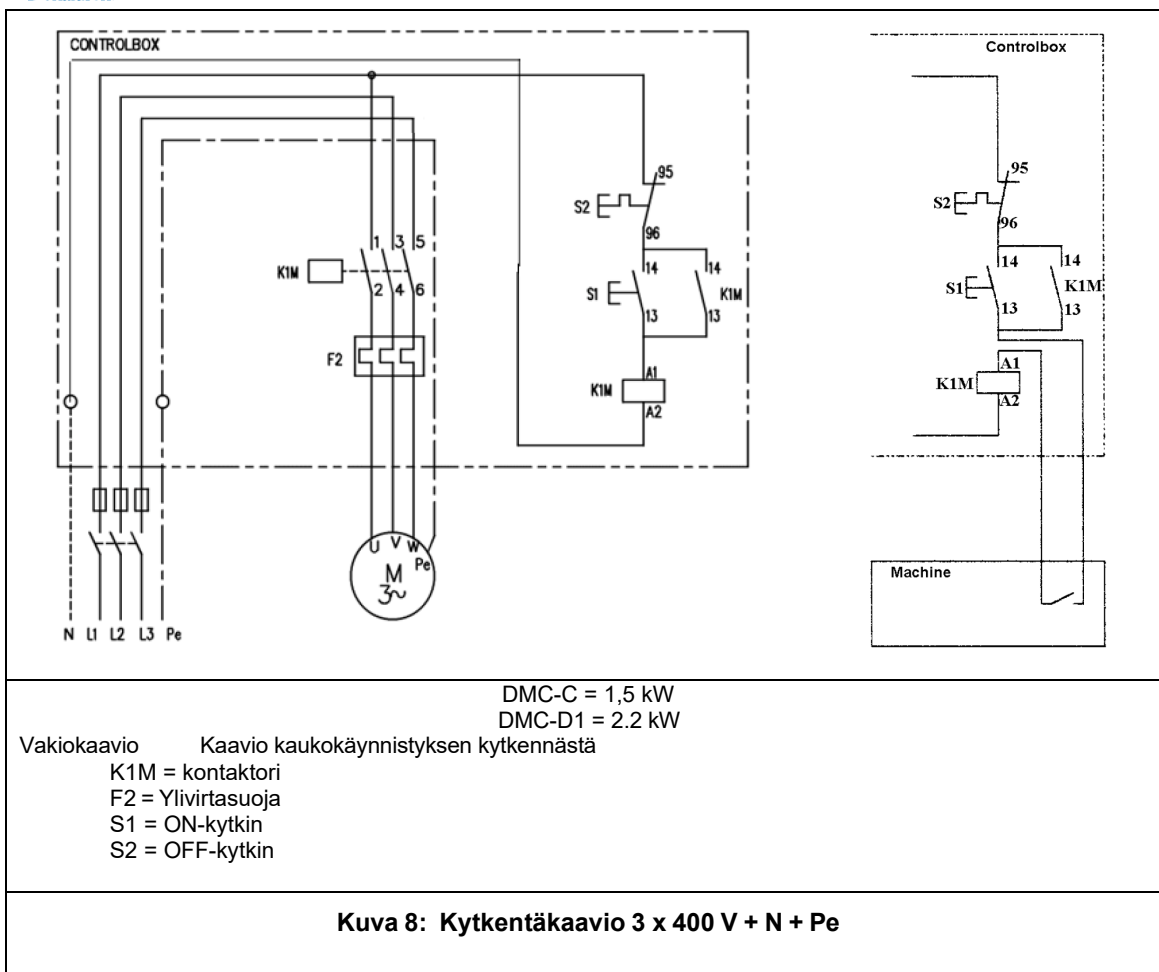
Tarkista puhaltimen pyörän pyöriminen (nuolen suunta puhaltimen kotelossa). Jos puhallin pyörii väärään suuntaan, se kuljettaa vain noin 40 % nimellistilavuudestaan.

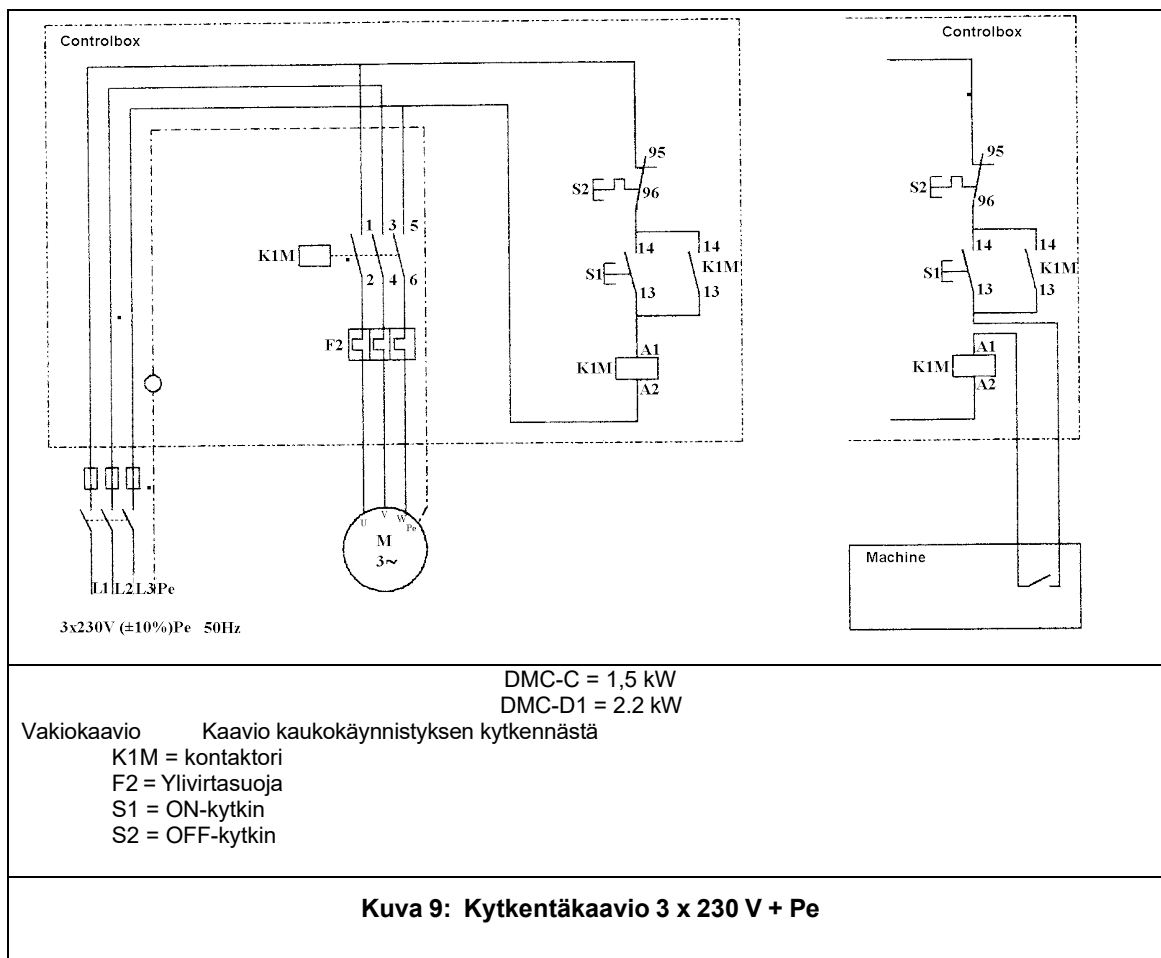
Vaihda moottorin pyörimissuunta kytkemällä pois kaikki syöttövirta ja vaihtamalla mitkä tahansa kaksi johdinta (vain kolmivaihe) moottorin käynnistimen ulostulopuolella.

4.2.9 Sähkökytkennät

On mahdollista kytkeä esim. kaukokäynnistys yhteen Dryflon kanssa.

- Avaa Dryflon ohjauskeskus ja irrota A1:een ja 13:een kytketty johto.
- Kytke ulkopuolinen kärkitieto kytkentäpisteiden A1 ja 13 välillä.
- Kärkitiedon täytyy olla jännitteetön.
- Katso kytkentäkaavioita 8 ja 9.





5. KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS



- Suorita kaikki vaiheet ennen ensimmäistä käynnistystä ja silloin, kun öljysumnerotinta ei ole käytetty pitkään aikaan.
- Päivittäisessä käytössä suorita vaiheet 1, 2, 3, 4 ja 7.

- Varmista ennen käynnistystä, ettei puhaltimen poistoaukossa ole roskia.



Liian suuri ilmanvirtaus voi aiheuttaa puhaltimen moottorin sähköhäiriön tai vähentää suodatinelementtien käyttöikää oleellisesti.

- Varmista, että sisäänvientiputkitus on oikein asennettu ja että putkiliitokset on tiivistetty.
- Varmista, että suodatinelementti on oikein asennettu.
- Tarkista, että huoltoluukut ovat kiinni.
- Tarkista onko P-nestelukko täynnä sopivaa nestettä.
- Jos käytät keräyspulloa, varmista, että hana on suljettu.
- Kytke päävirta ja paina ON-painiketta.

6. ENNAKKOHUOLTO

Jotta varmistat öljysumenerottimesi tehokkaan toiminnan, noudata alla olevia tarkistusvaiheita aikataulun mukaisesti.

Nro	Tarkistuskohde	Mahdollinen vika	Suositeltu toimenpide	Päivittäin	Viikon välein			
					2	4	8	26
1.	Puhallin	Liiallinen melu	Katso vianetsintäoppaan luku 8	X				
2.	Puhtaan ilman kammio	Päästö: Öljysumuapuhdastaan ilman kammiossa	Katso vianetsintäoppaan luku 8		X			
3.	Poistoilmajärjestelmä	Poistoilman vuoto	Tarkista, että kolmannen vaiheen suodatinelementeissä ja HEPA-suodattimissa (tarvittaessa) on ehjät tiivisteet				X	
4	Suppilon tyhjentäminen	Tyhjentyminen on hidasta tai pysähtynyt	Tarkista ettei suppilon tyhjennysaukko ole tukkeutunut ja puhdistu tarvittaessa. Myös suppilo ja ensimmäisen vaiheen suodatin saattavat tarvita puhdistusta.	X				
5	P-nestelukko	Tyhjennys ei toimi oikein.	Täytä jos pinta on matala tai aine on kuivunut. Myös suppilo ja tyhjennyssiivilä saattavat tarvita puhdistusta	X				
6	Magnehelic-mittari	Magnehelic-mittari on punaisella alueella	Katso vianetsintäoppaan luku 8	X				
7	Ovet	Tarkista tiivisteet silmäämääräisesti	Vaihda tiivisteet tarvittaessa			X		
8	Liitosputket	Tarkista vuotojen varalta	Korjaa tarvittaessa				X	
9	Öljysumenerotin	Tarkista vauriot, vahvuus ja korroosio	Korjaa tai vaihda tarvittaessa					X
11	Suodatinelementti	Kaikkien suodatinelementtien ennaltaehkäisevä vaihto (katso luku 7.4)	Ellei toimituksessa toisin määritellä, joka toinen vuosi.					

7. HUOLTO

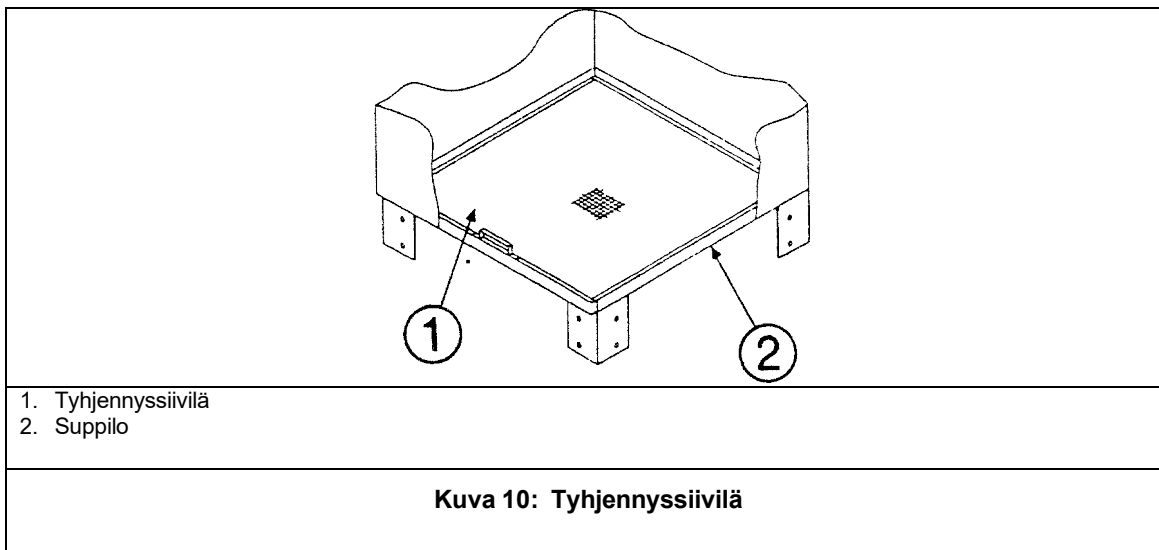


- Irrota ja kytke pois sähkövirta ennen huoltoa.
- Sisällä ei saisi hitsata ilman palonsuojausta.
- Vältä kosketusta tai altistusta kerätyille nesteille huollon aikana.

7.1 Suppilo ja tyhjennyssiivilä

Saatavana on tyhjennyssiivilä, joka auttaa pitämään suppilon puhtaana ja estää tyhjennyksen tukkeutumisen.

- Pääset käsittelemään suppiloa ja tyhjennyssiivilää huoltoluukun kautta
- Nosta tyhjennyssiivilä pois suppilosta
- Puhdista suppilo raaputtamalla hiukkaskeräymät pois
- Kun suppilon tyhjennysaukossa ei ole hiukkasia, suppilo tyhjenee paremmin. Jos lisäpuhdistusta tarvitaan, pese tyhjennyssiivilä.



7.2 P-nestelukko

Jos P-nestelukko tarvitsee puhdistusta, irrota putkitulppa kolmihaaraputkesta ja tyhjennä P-nestelukko.

Laita putkitulppa takaisin paikalleen ja täytä P-nestelukko nesteellä (katso kuvaa "P-nestelukon asennus").



- Irrota putkitulppa kolmihaaraputkesta vain silloin, kun öljysumerottimen virta ei ole kytketty.

7.3 Keräyspullo

Jos keräyspullo täytyy puhdistaa, irrota se suppilon tyhjennysaukosta. Puhdista keräyspullo ja hana, ja asenna ne takaisin (katso kuvaa "Keräyspullon asennus").



- Irrota keräyspullo vain silloin, kun öljysumerottimen virta ei ole kytketty.

7.4 Suodatinelementtien vaihto

7.4.1 Ensimmäisen vaiheen suodatin

Tämä on kestävä suodatin, joka on suunniteltu toimimaan koko Dryflo- öljysumerottimen käyttöiän. Tämän suodattimen voi joutua vaihtamaan aika ajoin.

Ensimmäisen vaiheen suodatinta pääset käsittelemään huoltoluukun kautta. Irrota se yksiköstä vetämällä se ulos. Ensimmäisen vaiheen suodattimen voi puhdistaa napauttamalla sitä roskakoria vasten, jolloin kerääntyneet hiukkaset irtoavat.

Jos tarvitaan lisäpuhdistusta, pese tai liota, ja huuhto ja kuivaa ensimmäisen vaiheen suodatin.

Lisävarusteena on saatavana polypropyleenista valmistettu ensimmäisen vaiheen suodatin kohteisiin, joissa käsitellään suuria määriä nesteitä. Kohteisiin, joissa on suuria hiukkaskuormia, voidaan valita ohut siivilä ensimmäisen vaiheen suodattimeksi.



- Polypropyleenisuodattimen lämpötilarajoitusten vuoksi korkeaa lämpötilaa hyödyntäviä puhdistusmenetelmiä, kuten höyrypuhdistusta ei pitäisi käyttää.
- Älä käytä öljysumerotinta, jos ensimmäisen vaiheen suodatinta ei ole asennettu. Seurauksena kolmannen vaiheen suodattimen käyttöikä saattaa merkittävästi lyhentyä.

7.4.2 Toisen vaiheen suodatin (Ei koske WSO-elementtiä.)

Voit määrittää toisen vaiheen suodattimen vaihtotarpeen asentamalla puhtaan suodattimen, käynnistämällä öljysumnerottimen ja tarkistamalla Magnehelic-mittarin näytön. Jos mittari on vielä vihreällä alueella, kolmannen vaiheen suodatinelementtiä ei tarvitse vaihtaa ja käyttö voi jatkua puhtaalla suodattimella. Jos mittari on edelleen punaisella alueella, vaikka suodatin on vaihdettu puhtaaseen, myös suodatinelementti täytyy vaihtaa (katso luku 7.4.3).

Helpottaa huoltotoimia, jos toisen vaiheen suodatin ja kolmannen vaiheen suodatinelementti vaihdetaan samanaikaisesti. Suodatinta pääset käsittelemään huoltoluukun kautta. Toisen vaiheen suodatin voidaan nyt vaihtaa avaamalla tarrakiinnitys.



- Älä käytä öljysumnerotinta, jos toisen vaiheen suodatinta ei ole asennettu. Seurauksena kolmannen vaiheen suodattimen käyttöikä saattaa merkittävästi lyhentyä.
- Käytä suojakäsineitä, kun käsittelet suodattimia.
- Käsittelyn helpottamiseksi voi joskus olla helpompi vaihtaa toisen vaiheen suodatin irrottamalla koko suodatinelementtiasetelma yksiköstä.

7.4.3 Kolmannen vaiheen suodatinelementti



- Alkuperäinen Torit -suodatinelementti on ainoa vaihtosuodatin, joka takaa korkeatasoisen suorituskyvyn, jota odotat sijoitukseltasi Dryflo- öljysumnerottimeen.
- Älä pudota tai napauta uutta suodatinelementtiä lattialle tai muulle kovalle alustalle. Tämä saattaa vaurioittaa suodatinelementtiä.

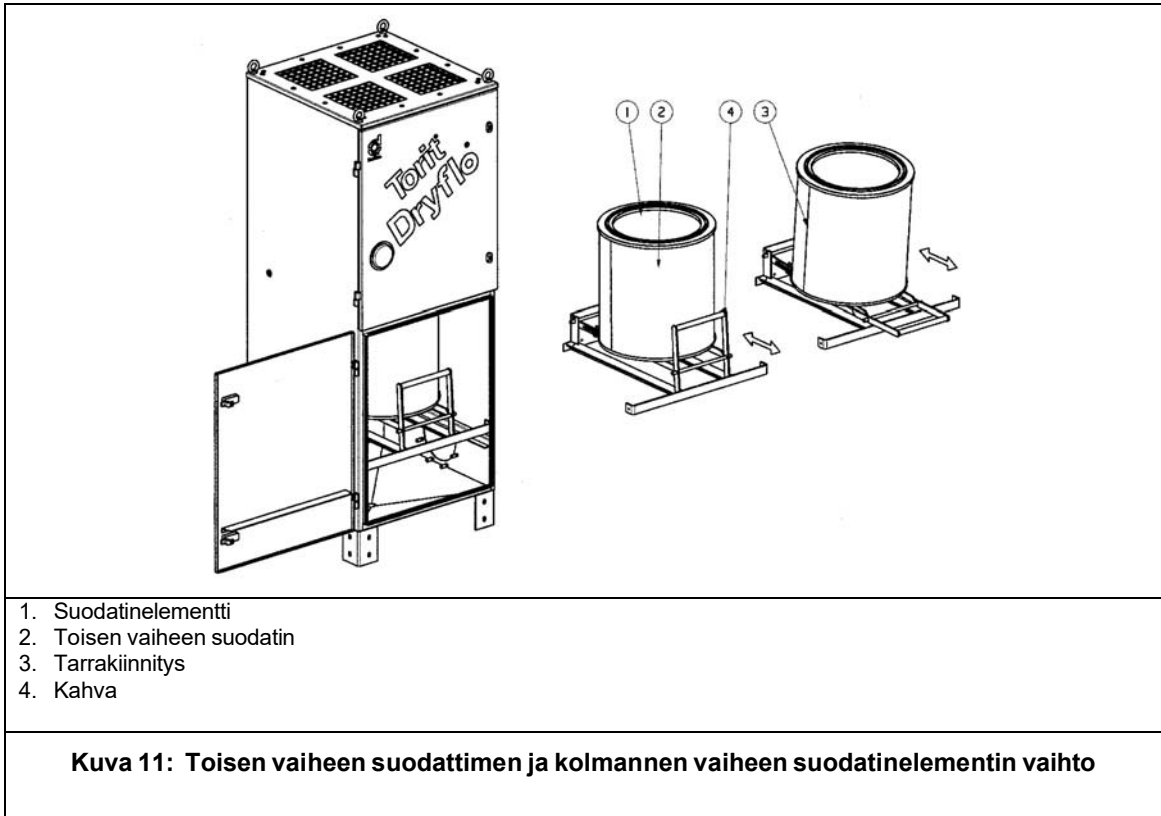
Huoltotoimia helpottaa, jos toisen vaiheen suodatin ja kolmannen vaiheen suodatinelementti vaihdetaan samanaikaisesti.

Kolmannen vaiheen suodatinelementtiä pääsee käsittelemään huoltoluukun kautta.

1. Löysää suodatinelementti vetämällä kahvaa ulos ja alas vaaka-asentoon.
2. Liu'uta suodatinelementti ulos yksiköstä.
3. Samalla kun suodatinelementtiä irrotetaan, sen yläosan päälle voi laittaa muovipussin. Näin suodatinelementtiä voidaan samalla kallistaa ja muovipussi voidaan sulkea suodatinelementin alaosan päälle.
4. Asenna yksikköön uusi suodatinelementti ja uusi suodatin asettamalla uusi suodatinelementti kiinnityskohtaan tiiviste ylöspäin.



- Kun uusi suodatinelementti on asennettu, varmista, ettei suodatinelementin tiiviste sotkeennu puhaltimen imuyhteen pultteihin ja ettei tiiviste peitä Magnehelic-liitäntää.
5. Työnnä sitä taakse, kunnes suodatinelementti pysähtyy.
 6. Nosta kahvaa ylös yksikköön, kunnes se pysähtyy.



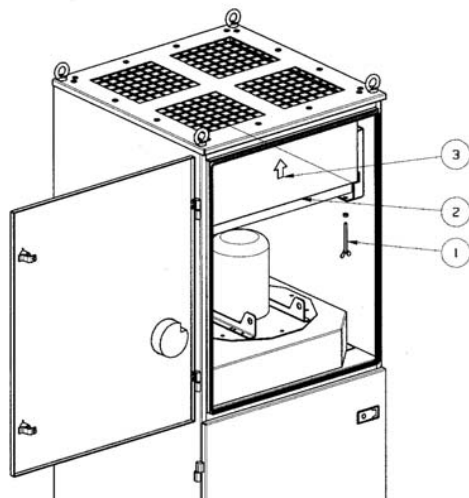
7.5 HEPA-suodatin



Vaihta HEPA -suodattimet samalla kuin vaihdat kolmannen vaiheen suodatinelementin.

7.5.1 Dryflo-malli DMC-C:n HEPA -suodatin

1. HEPA -suodatinta pääsee käsittelemään luukun kautta.
Avaa luukku kuusioavaimella.
2. Löysää neljää kiinnityssiipiruuvia kunnes HEPA -suodatin on irti, ja vedä se ulos yksiköstä.
Asenna uusi HEPA -suodatin asennukseen nähden päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että tiiviste on ylöspäin. Huomioi HEPA -suodattimen kylkeen merkitty ilmavirran suuntaa osoittava nuoli. Ilmavirran pitäisi kulkea yksikön sisältä ulospäin.

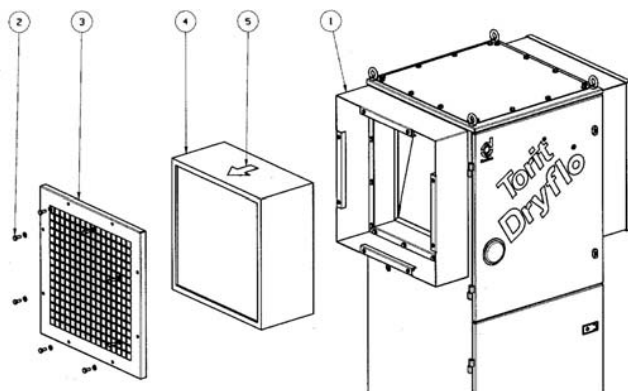


1. Kiinnityssiipiruuvit (4)
2. HEPA-suodatin
3. Ilmavirran nuoli

Kuva 12: HEPA-suodattimen vaihto DMC-C

7.5.2 Dryflo-malli DMC-D1:n HEPA-suodatin

1. Irrota HEPA-suodattimen kiinnitykset suojalevystä.
2. Irrota suojalevy ja vedä HEPA-suodattimet ulos HEPA-suodattimen kehyksestä.
3. Asenna uusi HEPA-suodatin kehykseen niin, että tiiviste on kehyksen sisäosaa kohti. Huomioi HEPA-suodattimen kylkeen merkitty ilmavirran suuntaa osoittava nuoli. Ilmavirran pitäisi kulkea yksikön sisältä ulospäin.
4. Kun HEPA-suodatin asennetaan kehykseen, aseta suojalevy paikalleen ja kiristä ruuvit niin, että HEPA-suodatin on tiukasti kiinni.



1. HEPA-kehys
2. Ruuvit
3. Suojalevy
4. HEPA-suodatin
5. Ilmavirran nuoli

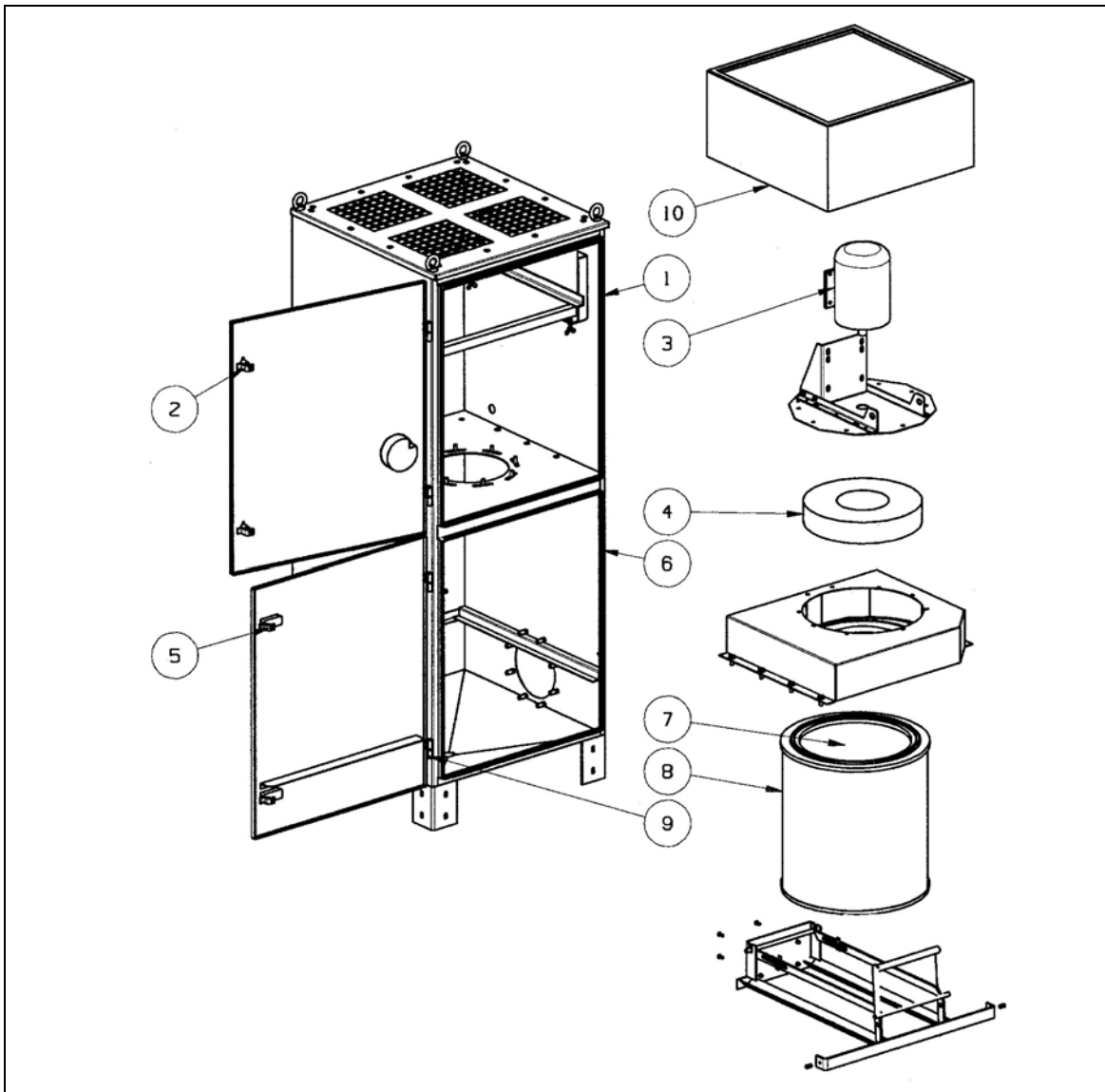
Kuva 13: HEPA-suodattimen vaihto DMC-D1

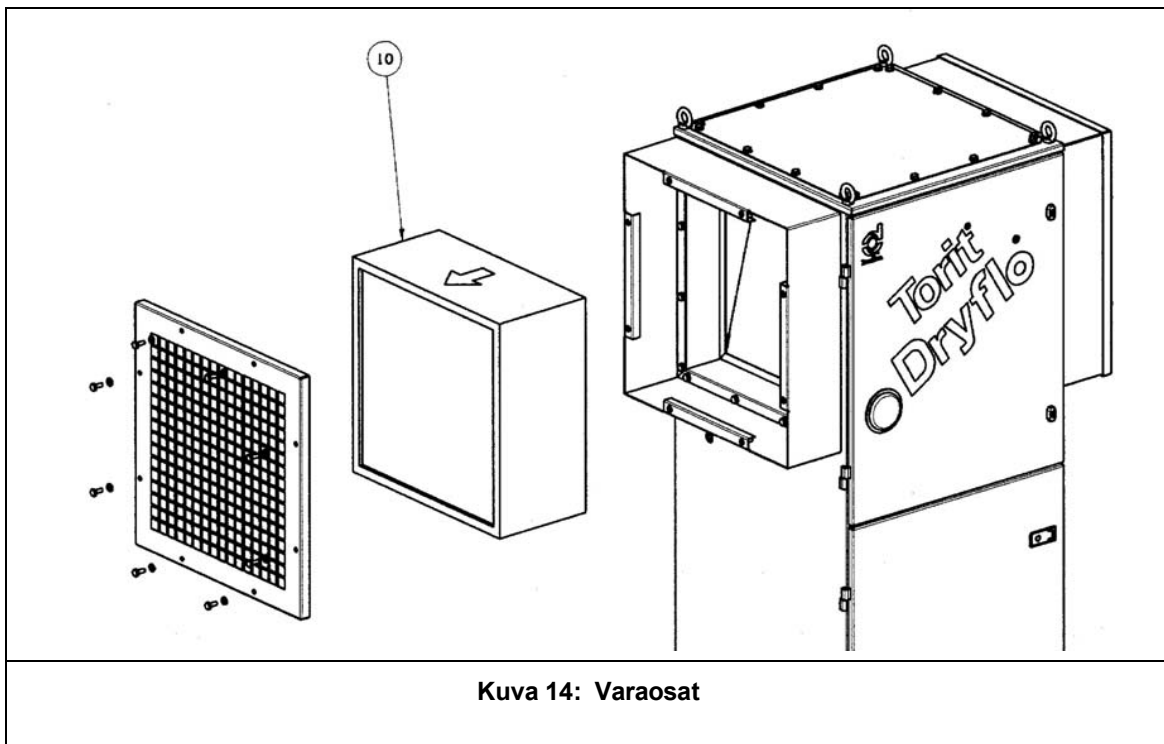
8. VIANETSINTÄOPAS



Kytke virransyöttö kokonaan pois ennen huoltotöitä.

ONGELMA	MAHDOLLINEN AIHEUTTAJA	KORJAUS
A. Puhallin ei käynnisty	- Johtoja ei ole kytketty oikeinJohtoja ei ole asennettu oikein - Käytetty moottorille väärää johtokoko	Tarkista ja korjaa kaikki moottorin sisäiset johdotukset, jotta ne ovat jännitteelle oikeat (katso kytkentäkaavio) Johdota uudelleen kansallisten ja paikallisten säännösten mukaisesti käyttäen oikeita johtokokoja. Tarkista moottorin oikea ylikuormitusuoja. Säädä tai vaihda oikeiden arvojen saamiseksi Kiristä ovet tiukasti kiinni
B. Puhallin käynnistyy, mutta pysähtyy sitten	- Vääränlainen ylikuormitusuoja on asennettu - Öljysumenerottimen luukut ovat auki tai ne eivät ole kunnolla kiinni - Sähköpiirien sulakkeet	Tarkista moottorin oikea ylikuormitusuoja. Säädä tai vaihda oikeiden arvojen saamiseksi Kiristä ovet tiukasti kiinni
C. Puhallin pitää liikaa melua/tärisee liikaa	Likaa puhaltimen siipipyörissä	Tarkista onko syöttöpiirin virta riittävä kaikkien välineiden käyttöön Puhdista siipipyörät
 Tällainen vika täytyy korjata välittömästi		
D. Öljysumupäästöjä	- Kuluneet siipipyörät - Kuluneet laakerit - Suodatinelementti on asennettu väärin	Puhaltimen pyörä täytyy vaihtaa Laakerit täytyy vaihtaa Tarkista, että suodatinelementin tiiviste on painettu tiukasti puhaltimen levyyn ja että suodatinelementti on oikein asennettu Vaihda suodatinelementti. (katso luku 7.4)
E. Riittämätön ilmavirta	- Suodatinelementin vaurio, kuhmuja tulpissa, tiivistevaurio tai reikiä laskostetussa materiaalissa - Luukut eivät ole ilmatiiviitä	Kiristä luukut tiukasti ja tarkista tiivisteet Tarkista puhaltimen pyörimissuunta. Katso puhallinkotelon pyörimistarraa. Tarkista, että luukut on suljettu ja tiukasti kiinnitetty. Tarkista, ettei poisto ole tukkeutunut. Poista tukkiva materiaali tai roskat. Irrota ja puhdista, tai vaihda. (katso luku 7.4)
F. Riittämätön suppilon tyhjennys	- Puhaltimen pyörimissuunta on väärä - Aukkoja ei ole tiivistetty kunnolla - Poisto rajoittunut - Tukkeutunut ensimmäisen vaiheen suodatin - Tukkeutunut toisen vaiheen suodatin ja/tai kolmannen vaiheen suodatinelementti - Tukkeutunut HEPA-suodatin/suodattimet	Suodatin ja/tai suodatinelementti täytyy vaihtaa. (katso luvut 7.4.2 ja 7.4.3) HEPA-suodatin/suodattimet täytyy vaihtaa. (katso luku 7.5) Irrota ja puhdista tyhjennyssiivä. (katso luku 7.1) Puhdista tukkeutunut P-nestelukko. (katso luku 7.2) Irrota ja puhdista keräyspullo ja pullon hana. (katso luku 7.3) Puhdista tukkeutunut P-nestelukko. (katso luku 7.2) Tyhjennä, irrota ja puhdista keräyspullo ja pullon hana. (katso luku 7.3) Vaihda kolmannen vaiheen suodatinelementti ja/tai toisen vaiheen suodatin (katso luvut 7.4.2 ja 7.4.3). Puhdista ensimmäisen vaiheen suodatin (katso luku 7.4.1) ja sisäänvientiputki
G. Nestettä vuotaa poistolaitteen luukusta	- Tukkeutunut tyhjennyssiivä - Tukkeutunut P-nestelukko - Tukkeutunut keräyspullo	
H. Magnehelic-mittari on punaisella alueella	- Tukkeutunut tukkeutunut P-nestelukko - Tukkeutunut tai täysinäinen keräyspullo	
I. Riittämätön ilmavirta ja Magnehelic-mittari on vihreällä alueella	- Tukkeutunut kolmannen vaiheen suodatinelementti ja/tai toisen vaiheen suodatin - Tukkeutunut ensimmäisen vaiheen suodatin ja/tai sisäänvientiputki	



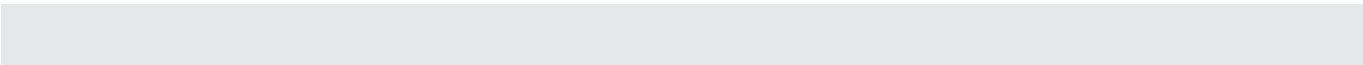


9. VARAOSAT

Nimike	Osannumero	Kuvaus	Malli
1	AD1000024	Luukun tiivistesarja – Puhtaan ilman kammio	C + D1
2	262-2371	Salpa (työkalutoiminen)	C + D1
3	726-1079	Moottori DMC-C – 1,5 kW	C
3	726-1074	Moottori DMC-D1 -2,2 kW	D1
4	726-1078	Puhaltimen siipipyörä 1,5 kW:n moottorille	C
4	726-1075	Puhaltimen siipipyörä 2,2 kW:n moottorille	D1
5	AD1000005	Salpa (T-kahva)	C + D1
6	AD1000025	Luukun tiivistesarja – Likaisen ilman kammio	C
6	AD1000026	Luukun tiivistesarja – Likaisen ilman kammio	D1
7	262-5044	Kolmannen vaiheen suodatinelementti + toisen vaiheen suodatin	C
7	262-5045	Kolmannen vaiheen suodatinelementti + toisen vaiheen suodatin	D1
7	P78-6782	WSO 25 (savu) suodatinelementti.	D1
8	262-5048	Toisen vaiheen suodatin	C
8	262-5049	Toisen vaiheen suodatin	D1
9	262-2372	Sarana	C + D1
10	262-2334	HEPA-suodatin	C + D1
	262-2327	Ensimmäisen vaiheen suodatin - metalliverkko	C + D1
	263-4139	Ensimmäisen vaiheen suodatin - polypropyleeni	C + D1
	263-4137	Ensimmäisen vaiheen suodatin – ohut siivilä	C + D1
	263-4140	Tyhjennyssiivilä	C + D1
	262-0112	Magnehelic-mittari	C + D1
	262-1201	Ohjauskeskus 3 x 230 V - 50 Hz	C
	262-1171	Ohjauslaatikko 3 x 400 V -50 Hz	C + D1
	726-1107	Magnehelic-mittaripakkaus	C+D1
	726-1076	Jalkasarja	C+D1
	263-4133	Keräyspullo	C+D1
	263-4131	P-nestelukko	C
	263-4132	P-nestelukko	D1



Kun tilaat osia, ilmoita öljysumenerottimen malli- ja sarjanumero, kuvaus ja tarvittava osien määrä. (DMC-C: 1, DMC-D1: 2)



Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal lines. Each line is preceded by a small gray square marker on the left margin.

