

## Condensate treatment

**DES 54, DES 113, DES 225, DES 383, DES 765, DES 1350,  
DES 2813, DES 5625, DES 11250**



# Condensate treatment

DES 54, DES 113, DES 225, DES 383, DES 765,  
DES 1350, DES 2813, DES 5625, DES 11250

## Ohjekäsikirja

Alkuperäisen ohjeen käännös

### VAROITUS



Lue kaikki tuotteen mukana toimitetut turvavaroitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Tämän ohjekirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja, kuoleman ja/tai omaisuusvahinkoja.

### Tekijänoikeudellinen huomautus

© Copyright 2026. Kaikki oikeudet pidätetään.

Sisällön tai sen osien kopiointi ilman lupaa on kielletty.

Tämä koskee etenkin tavaramerkkejä, mallimerkintöjä, osanumeroita ja piirroksia.

Mitään tämän julkaisun sisältöä ei epäsuorasti tai muutoin ilman oikeuksien haltijan nimenomaista kirjallista lupaa saa tulkita lisenssin tai oikeuden myöntämiseksi tavaramerkkien, palvelumerkkien, logojen tai suunnitteluelementtien käyttämiseen.

# Sisällysluettelo

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Varotoimet.....</b>                             | <b>4</b>  |
| 1.1      | TURVAKUVAKKEET.....                                | 4         |
| 1.2      | YLEISET VAROTOIMET.....                            | 4         |
| 1.3      | VAROTOIMET ASENNUKSEN AIKANA.....                  | 4         |
| 1.4      | VAROTOIMET KÄYNNIN AIKANA.....                     | 5         |
| 1.5      | VAROTOIMET KUNNOSSAPIDON JA KORJAUKSEN AIKANA..... | 6         |
| 1.6      | PURKAMINEN JA HÄVITTÄMINEN.....                    | 7         |
| <b>2</b> | <b>Yleiskuvaus.....</b>                            | <b>8</b>  |
| 2.1      | JOHDANTO.....                                      | 8         |
| 2.2      | KÄYTTÖ.....                                        | 8         |
| <b>3</b> | <b>Asentaminen.....</b>                            | <b>13</b> |
| 3.1      | MITTAPIIRROKSET.....                               | 13        |
| 3.2      | ASENNUS.....                                       | 14        |
| <b>4</b> | <b>Käyttöohjeet.....</b>                           | <b>17</b> |
| 4.1      | KÄYTTÖÖNOTTO.....                                  | 17        |
| <b>5</b> | <b>Kunnossapito.....</b>                           | <b>19</b> |
| 5.1      | KUNNOSSAPITO.....                                  | 19        |
| 5.2      | LISÄVARUSTEET.....                                 | 21        |

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Vianetsintä.....</b>                | <b>22</b> |
| <b>7</b> | <b>Tekniset tiedot.....</b>            | <b>23</b> |
| 7.1      | NIMELLISOLOSUHTEET JA RAJOITUKSET..... | 23        |
| 7.2      | TEKNISET TIEDOT.....                   | 23        |

# 1 Varotoimet

## 1.1 Turvakuvakkeet

### Selitys

|                                                                                   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | Hengenvaara      |
|  | Varoitus         |
|  | Tärkeä huomautus |

## 1.2 Yleiset varotoimet

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat näiden varotoimien laiminlyömisestä tai koneiden asennuksen, käytön, kunnossapidon tai korjauksen yhteydessä tarpeellisen asianmukaisen varovaisuuden noudattamatta jättämisestä, vaikka asiaa ei olisikaan erikseen mainittu näissä ohjeissa. |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Käyttäjän tulee noudattaa turvallisia työskentelytapoja sekä kaikkia soveltuvia paikallisia työturvallisuusvaatimuksia ja -määräyksiä.
2. Jos jokin seuraavista kohdista ei vastaa paikallisia määräyksiä, on noudatettava tiukempaa vaatimusta.
3. Asennuksen, käytön, kunnossapidon ja korjausten suorittajien on oltava työhön valtuutettuja ja koulutettuja ammattihenkilöitä.
4. Ennen kuin teet huoltoja, korjaustoimenpiteitä, säätöjä tai muita kuin rutiinitarkastuksia, pysäytä laite. Myös erotuskytkin on avattava ja lukittava.

## 1.3 Varotoimet asennuksen aikana

1. Asenna laitteisto paikkaan, jossa ilma on mahdollisimman viileää ja puhdasta. Katso kohtaa Nimellisolosuhteet ja rajoitukset.
2. Kun laitteistolle tai yhdelle liitetyistä koneista tehdään asennus- tai muita töitä, koneet on pysäytettävä ja tehtävä jännitteettömiksi. Lisäksi erotuskytkin on avattava ja lukittava ennen huolto- tai korjaustöitä. Kauko-ohjattuja koneita käynnistävien henkilöiden on lisävarotoimena ennen käynnistämistä varmistettava, että kukaan ei ole työskentelemässä koneella tai tarkistamassa sitä. Tämän vuoksi käynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä asianmukainen varoituskilpi.
3. Asenna laite alueelle, jossa ei ole syttyviä kaasuja, höyryjä eikä hiukkasia, kuten maalien liuottimia, jotka voivat aiheuttaa sisäisen tulipalon tai räjähdyksen.
4. Sähköasennusten on oltava sovellettavien määräysten mukaisia. Laitteisto on maadoitettava ja suojattava oikosululta jokaiseen vaiheeseen asennettavalla sulakkeella. Lukittava erotuskytkin on asennettava laitteen läheisyyteen.

5. Keskusohjausjärjestelmällä ohjattavien kompressoreiden käyttöpaneelin viereen on kiinnitettävä kilpi, jossa on teksti: "Tämä kone voi käynnistyä varoituksesta".
6. Monikompressorijärjestelmiin on asennettava käsikäyttöiset venttiilit kompressorien eristämistä varten. Vastaventtiileihin ei voi luottaa painejärjestelmien eristäjinä.
7. Älä koskaan poista koneeseen asennettuja turvalaitteita tai koske niihin.
8. Jos kompressorin enimmäispaine on korkeampi kuin liitetyn laitteiston (esimerkiksi typpi- tai happi-generaattorin) rakennepaine, kompressorin ja liitetyn laitteiston väliin on asennettava täyden virtauksen varoventtiili. Näin varmistetaan ylipaineen poispuhallus.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Tutustu myös seuraaviin varotoimia käsitteleviin kohtiin Varotoimet käynnin aikana ja Varotoimet kunnossapidon ja korjauksen aikana.</p> <p>Varotoimet koskevat sähkölaitteita.</p> <p>Lue liitettyjä laitteita koskevat varotoimet laitteen ohjekirjasta.</p> <p>Jotkin varotoimet ovat yleisiä ja koskevat useita konetyyppejä ja laitteita, joten kaikki varotoimet eivät välttämättä koske käytössäsi olevaa laitetta.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4 Varotoimet käynnin aikana

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat näiden varotoimien laiminlyömisestä tai koneiden asennuksen, käytön, kunnossapidon tai korjauksen yhteydessä tarpeellisen asianmukaisen varovaisuuden noudattamatta jättämisestä, vaikka asiaa ei olisikaan erikseen mainittu näissä ohjeissa.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Kauko-ohjattuja koneita käynnistävien henkilöiden on ennen käynnistämistä varmistettava, että kukaan ei ole työskentelemässä koneella tai tarkistamassa sitä. Tämän vuoksi kaukokäynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä asianmukainen varoituskilpi.
2. Älä koskaan käytä laitetta syttyvien tai myrkyllisten kaasujen, höyryjen tai hiukkasten läheisyydessä.
3. Älä koskaan käytä laitetta sen raja-arvojen ulkopuolella.
4. Älä käytä laitetta alueella, jossa on syttyviä tai myrkyllisiä kaasuja, höyryjä tai hiukkasia.
5. Pidä kaikki koteloiden ovet ja paneelit suljettuina käytön ajan. Ovet saa avata vain lyhyeksi ajaksi, esimerkiksi rutiinitarkastusta varten.
6. Henkilöiden, jotka oleskelevat alueella tai huonetilassa, jossa melutaso ylittää 90 dB(A), on käytettävä kuulosuojaimia.
7. Tarkista säännöllisin väliajoin, että
  - kaikki suojukset ja kiinnikkeet/kiristimet ovat paikoillaan ja tiukalla
  - kaikki letkut ja/tai putket ovat hyväkuntoisia, kunnolla kiinnitettyjä ja että ne eivät hankaudu mihinkään
  - vuotoja ei ole
  - kaikki sähköjohdot ovat kunnolla kiinnitettyjä ja hyväkuntoisia
8. Älä koskaan poista koneeseen asennettuja turvalaitteita tai koske niihin.



Tutustu myös seuraaviin varotoimia käsitteleviin kohtiin: Varotoimet asennuksen aikana ja Varotoimet kunnossapidon ja korjauksen aikana.  
Varotoimet koskevat sähkölaitteita.  
Lue liitettyjä laitteita koskevat varotoimet laitteen ohjekirjasta.  
Jotkin varotoimet ovat yleisiä ja koskevat useita konetyyppejä ja laitteita, joten kaikki varotoimet eivät välttämättä koske konettasi.

## 1.5 Varotoimet kunnossapidon ja korjauksen aikana



Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat näiden varotoimien laiminlyömisestä tai koneiden asennuksen, käytön, kunnossapidon tai korjauksen yhteydessä tarpeellisen asianmukaisen varovaisuuden noudattamatta jättämisestä, vaikka asiaa ei olisikaan erikseen mainittu näissä ohjeissa.

1. Käytä kunnossapito- ja korjaustöissä ainoastaan asianmukaisia työkaluja.
2. Käytä ainoastaan alkuperäisvaraosia.
3. Lisäksi käynnistyslaitteistoon (myös kaukokäynnistyslaitteistoon) on kiinnitettävä varoituskilpi, jossa on esimerkiksi teksti: "Huoltotyöt kesken, älä käynnistä".
4. Kauko-ohjattuja koneita käynnistävien henkilöiden on ennen käynnistämistä varmistettava, että kukaan ei ole työskentelemässä koneella tai tarkistamassa sitä. Tämän vuoksi kaukokäynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä asianmukainen varoituskilpi.
5. Älä koskaan käytä syttyviä liuottimia tai hiilitetrakloridia osien puhdistamiseen. Noudata myrkyllisten puhdistusainehöyryjen edellyttämiä varotoimia.
6. Huolehdi ehdottomasta puhtaudesta kunnossapito- ja korjaustöissä. Estä likaantuminen peittämällä osat ja avatut aukot puhtaalla liinalla, paperilla tai teipillä.
7. Älä koskaan käytä avoliekkiä valaisimena tarkistaessasi koneen sisäpuolta.
8. Kaikkia säätö- ja turvalaitteita on huollettava asianmukaisesti, jotta ne toimivat kunnolla. Niitä ei saa poistaa käytöstä.
9. Ennen kuin valmistelet laitteen käyttökuntoon kunnossapidon tai korjauksen jälkeen, tarkista, että toimintapaine-, lämpö- ja aika-asetukset ovat oikeat. Tarkista, että kaikki ohjaus- ja pysäytyslaitteet on asennettu ja että ne toimivat asianmukaisesti.
10. Varmista, että mitään työkaluja, irtoesineitä tai riepua ei jää koneen sisään tai päälle.
11. Älä koskaan käytä emäksisiä puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa laitteen materiaaleja.



Tutustu myös seuraaviin varotoimia koskeviin kohtiin: Varotoimet asennuksen aikana ja Varotoimet käynnin aikana.  
Varotoimet koskevat sähkölaitteita.  
Lue liitettyjä laitteita koskevat varotoimet laitteen ohjekirjasta.  
Jotkin varotoimet ovat yleisiä ja koskevat useita konetyyppejä ja laitteita, joten kaikki varotoimet eivät välttämättä koske konettasi.



Laitteet ja/tai käytetyt osat on hävitettävä ympäristöystävällisesti, turvallisesti, paikallisten suositusten ja ympäristölainsäädännön mukaisesti.

## 1.6 Purkaminen ja hävittäminen

Laite on hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti. Laitetta ei ole tarkoitettu kunnostettavaksi sen käyttöiän päätyttyä.

### Purku

Kun koneen käyttöikä on täyttynyt, noudata seuraavia vaiheita:

1. Pysäytä laite.
2. Tarkista kaikki edellisissä luvuissa mainitut varotoimenpiteet, jotta käsittely on varmasti turvallista (esimerkiksi lukitseminen- ja merkitsemismenettely, jäähdytys, paineen poisto ja vapautus).
3. Asennuksen saa purkaa vain koulutettu henkilökunta.
4. Erotta haitalliset komponentit turvallisista (esimerkiksi tyhjennä öljy öljyä sisältävistä osista).
5. Katso alla oleva hävittämistä koskeva osio.

### Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen (WEEE)

Tätä laitetta koskevat eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU ja UKCA-säädöksen 2013 määräykset, eikä sitä saa hävittää lajittelemattomana romuna.



Laite on merkitty eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU ja UKCA-säädöksen 2013 mukaisesti symbolilla, jossa on yliruksattu pyörällinen jätteastia.

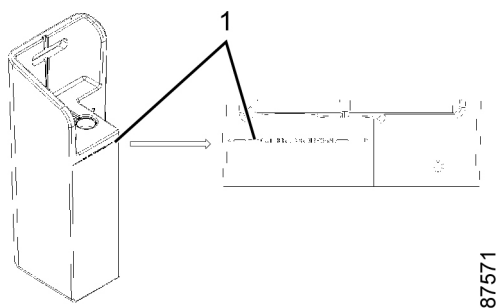
Sähkö- ja elektroniikkalaitteen käyttöiän loputtua laite on vietävä erilliseen keräykseen.

Kysy lisätietoja paikalliselta jäteviranomaiselta, asiakastukikeskuksesta tai jälleenmyyjältä.

### Muun käytetyn materiaalin hävittäminen

Käytetyt suodattimet ja muut kulutustarvikkeet (esim. suodatinpussit, suodatusaineet, kuiva-aineet, voiteluaineet, puhdistusliinat ja koneen osat) on hävitettävä ympäristöystävällisesti ja turvallisesti sekä paikallisten suositusten ja ympäristölainsäädännön mukaisesti.

Tarvittaessa suodatinaine voidaan poistaa patruunasta hävittämisen yhteydessä leikkaamalla patruunan kotelo takaosassa olevasta kohdasta (1) alla olevan kuvan mukaisesti.



## 2 Yleiskuvaus

### 2.1 Johdanto

Öljytiivistettyjen kompressorien tuottama paineilma sisältää pieniä määriä öljyä. Kun ilmaa jäähdytetään jälkijäähdyttimessä ja jäähdytyskuivaimessa (jos käytössä), muodostuu öljypitoista lauhdetta.

DES-laitteet ovat lauhteenkäsittelylaitteita, joilla lauhteesta erotetaan suurin osa tästä öljystä ja absorboidaan öljy suodattimiin.

Laitteet ovat herkkiä iskuille ja tärinälle, koska niissä käytetään suodattimia.

Laitteita voidaan käyttää kaikentyyppisten lauhteenpoistojen yhteydessä. Lauhde täyttää ympäristönsuojelumääräysten vaatimukset.

Mallimerkinnän numero viittaa kompressorin ilmakapasiteettiin litroina sekunnissa (lisätietoja on kohdassa Tekniset tiedot).

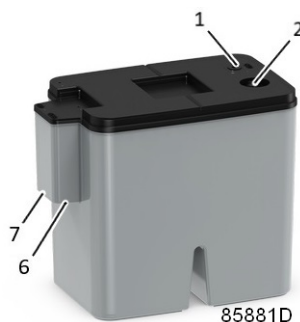
Malleissa DES 54 ja DES 113 on kaksi vaihetta, ja ne ovat vaihdettavia yksiköitä.

Malleissa DES 225 – DES 2813 on kaksi vaihetta, ja ne ovat huollettavia yksiköitä.

Malleissa DES 5625 ja DES 11250 on kolme vaihetta, ja ne ovat huollettavia yksiköitä.

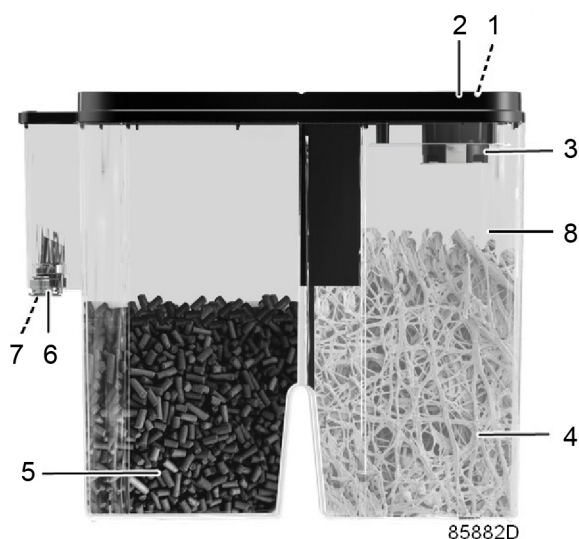
### 2.2 Käyttö

#### DES 54 – DES 113



Kuva 1. DES 54 – DES 113

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | Lauhteen tulo  |
| 2 | Paineenpoisto  |
| 6 | Lauhteenpoisto |
| 7 | Testilähtö     |



**Kuva 2. Virtauskaavio: DES 54 – DES 113**

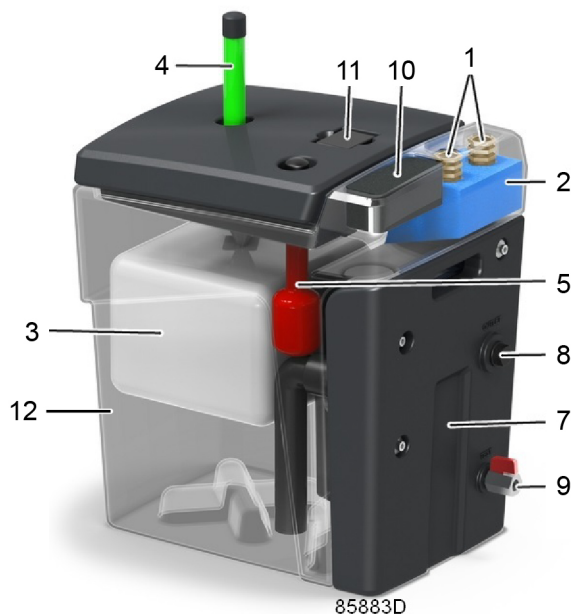
|   |                                                |
|---|------------------------------------------------|
| 1 | Lauhteen tulo                                  |
| 2 | Paineenpoisto                                  |
| 3 | Äänenvaimennin                                 |
| 4 | Öljyä pidättävä suodatin (ensimmäinen vaihe)   |
| 5 | Aktiivihili-/organosavisuodatin (toinen vaihe) |
| 6 | Lauhteenpoisto                                 |
| 7 | Testilähtö                                     |
| 8 | Kotelo                                         |

Pieniä öljypisaroita sisältävä lauhde tulee äänenvaimentimien (3) tulon (1) kautta yksikköön, jossa se tehdään paineettomaksi. Lauhde virtaa ensimmäiseen vaiheeseen ja siirtyy öljyä pidättävän suodattimen (4) läpi, joka imee suurimman osan öljystä.

Ensimmäisestä tornista tuleva vesi, jossa on yhä pieni määrä öljyä, valuu vähitellen toiseen vaiheeseen, jossa on aktiivihili-/organosavisuodatin (5). Suodatin imee lähes kaiken loppuöljyn.

Puhdas lauhde tyhjennetään lauhteenpoiston (6) kautta.

## DES 225 – DES 2813



Kuva 3. DES 765

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| 1  | Lauhteen tulo                                    |
| 2  | Vaimentimet                                      |
| 3  | Öljyä pidättävät suodattimet (ensimmäinen vaihe) |
| 4  | Huoltoilmaisín (öljyä pidättävä suodatin)        |
| 5  | Huoltoilmaisín (yksikkö tukossa)                 |
| 6  | Poisto                                           |
| 7  | Aktiivihiihi-/organosavisuodatin (toinen vaihe)  |
| 8  | Lauhteenpoisto                                   |
| 9  | Testiventtiili                                   |
| 10 | Sekoitin                                         |
| 11 | Testikapselin säilytyslokero                     |
| 12 | Kotelo                                           |

Pieniä öljypisaroita sisältävä lauhde tulee äänenvaimentimien (2) tulon (1) kautta yksikköön, jossa se tehdään paineettomaksi. Lauhde virtaa ensimmäiseen torniin ja siirtyy öljyä pidättävän suodattimen (3) läpi, jolloin öljyä pidättävä suodatin imee suurimman osan öljystä.

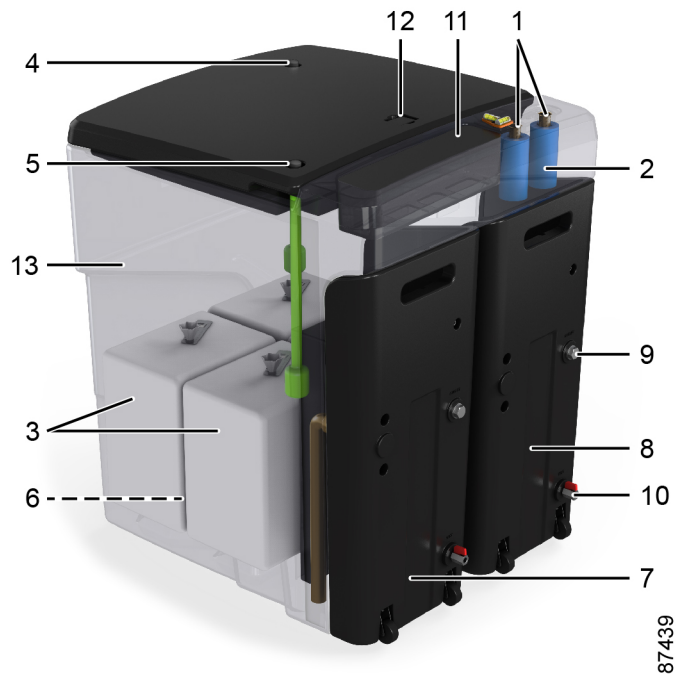
Ensimmäisestä vaiheesta tuleva vesi, jossa on yhä pieni määrä öljyä, virtaa vähitellen toiseen vaiheeseen, jossa on mallin mukaan joko aktiivihiihi- tai organosavisuodatin (7). Toisen vaiheen suodatin alkaa imeä jäljellä olevaa öljyä lauhdesta.

Puhdas lauhde tyhjenetään lauhteenpoiston (8) kautta.

Öljyä pidättävä suodatin kelluu vedessä. Mitä enemmän öljyä suodatin imee, sitä syvemmälle se vajoaa. Huoltoilmaisín (4) siirtyy alaspäin yhdessä suodattimen kanssa. Suodatin on vaihdettava, kun huoltoilmaisín on alhaalla.



## DES 5625 – DES 11250



**Kuva 4. DES 5625 – DES 11250**

|   |                                                  |
|---|--------------------------------------------------|
| 1 | Lauhteen tulo                                    |
| 2 | Vaimentimet                                      |
| 3 | Öljyä pidättävät suodattimet (ensimmäinen vaihe) |
| 4 | Huoltoilmaisain (öljyä pidättävä suodatin)       |
| 5 | Huoltoilmaisain (yksikkö tukossa)                |
| 6 | Poisto                                           |
| 7 | Aktiivihili-/organosavisuodatin (toinen vaihe)   |
| 8 | Aktiivihili-/organosavisuodatin (toinen vaihe)   |
| 9 | Lauhteenpoisto                                   |

|    |                              |
|----|------------------------------|
| 10 | Testiventtiili               |
| 11 | Sekoitin                     |
| 12 | Testikapselin säilytyslokero |
| 13 | Kotelo                       |

Pieniä öljypisaroita sisältävä lauhde tulee äänenvaimentimien (2) tulojen (1) kautta yksikköön, jossa se tehdään paineettomaksi. Lauhde virtaa ensimmäiseen torniin ja siirtyy öljyä pidättävän suodattimen (3) läpi, jolloin öljyä pidättävä suodatin imee suurimman osan öljystä.

Ensimmäisestä vaiheesta tuleva vesi, jossa on yhä pieni määrä öljyä, virtaa vähitellen toiseen vaiheeseen, jossa on mallin mukaan joko aktiivihiihi- tai organosavisuodatin (7). Toisen vaiheen suodatin alkaa imeä öljyä lauhdesta. Lauhde virtaa vähitellen kolmanteen vaiheeseen, jossa on mallin mukaan toinen aktiivihiihi- tai organosavisuodatin (8).

Puhdas lauhde tyhjenetään lauhteenpoiston (9) kautta.

Öljyä pidättävä suodatin kelluu vedessä. Mitä enemmän öljyä suodatin imee, sitä syvemmälle se vajoaa. Huoltoilmaisin (4) siirtyy alaspäin yhdessä suodattimen kanssa. Suodatin on vaihdettava, kun huoltoilmaisin on alhaalla.

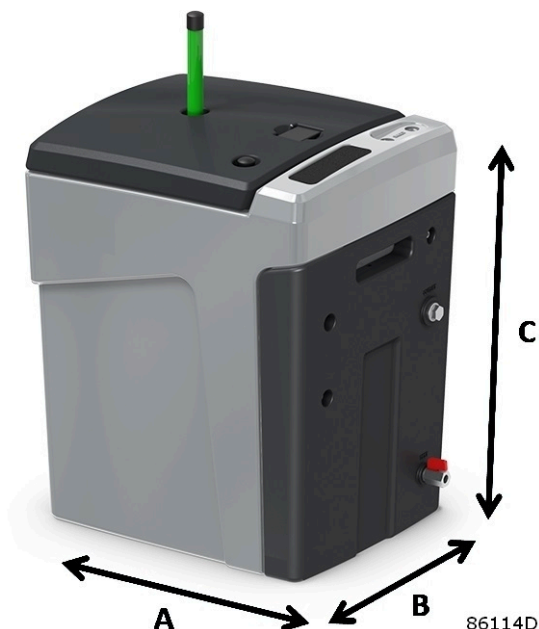


DES 11250 -mallissa on kaksi yksikköä. Virtauksenjakaja on asennettava, jotta molempiin yksiköihin syötetään yhtä paljon lauhdetta.

## 3 Asentaminen

### 3.1 Mittapiirroksheet

Mittapiirroksheet löytyvät laitteen mukana toimitettavista teknisistä asiakirjoista.

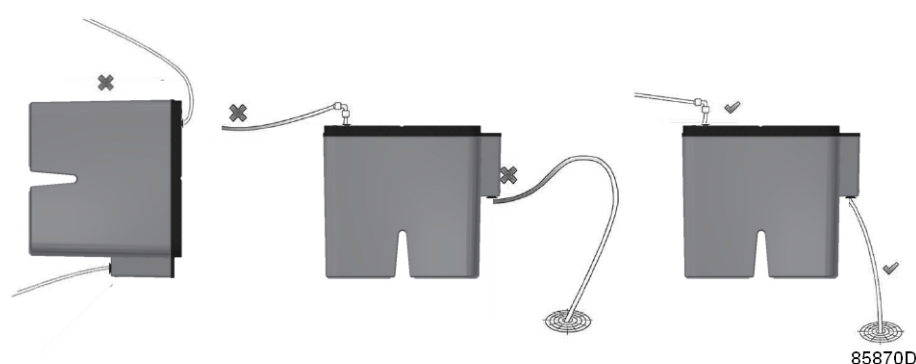


|                    |                             | DES<br>54 | DES<br>113 | DES<br>225 | DES<br>383 | DES<br>765 | DES<br>1350 | DES<br>2813 | DES<br>5625 | DES<br>11250 |
|--------------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| A (mm)             | Aktiivihilli/<br>organosavi | 250       | 250        | 414        | 417        | 510        | 600         | 682,5       | 903         | 2806         |
| A (tuumaa)         |                             | 10        | 10         | 16,3       | 16,4       | 20,1       | 23,6        | 26,9        | 35,6        | 110,5        |
| B (mm)             |                             | 147       | 147        | 279        | 286        | 396        | 446,5       | 546         | 782         | 1554         |
| B (tuumaa)         |                             | 6         | 6          | 11         | 11,3       | 15,6       | 17,6        | 21,5        | 30,8        | 61,2         |
| C (mm)             | Aktiivihilli                | 215       | 215        | 430        | 510        | 580        | 725         | 960         | 1012        | 2034,5       |
| C (tuumaa)         |                             | 8,5       | 8,5        | 16,9       | 20,1       | 22,8       | 28,5        | 37,8        | 39,8        | 80,1         |
| Nettopaino, kg     |                             | 2,1       | 2,5        | 6,9        | 8,8        | 14,2       | 24,2        | 43,7        | 81,5        | 173          |
| Nettopaino, lb     |                             | 4,6       | 5,5        | 15,2       | 19,3       | 31,3       | 53,4        | 96,3        | 179,7       | 381,4        |
| Nettopaino, kg     | Organosavi                  | 2,3       | 2,9        | 8,1        | 10,3       | 17,5       | 28,7        | 51,8        | 102         | 214          |
| Nettopaino, lb     |                             | 5,1       | 6,4        | 17,9       | 22,7       | 38,6       | 63,3        | 114,2       | 224,9       | 471,8        |
| Kuljetuspaino (kg) |                             | 2,6       | 3          | 7,9        | 10,3       | 22,2       | 38,2        | 69,7        | 118         | 242          |
| Kuljetuspaino (lb) |                             | 5,7       | 6,6        | 17,4       | 22,7       | 48,9       | 84,2        | 153,7       | 260,1       | 533,5        |
| Kuljetuspaino (kg) | Aktiivihilli                | 2,8       | 3,4        | 9,1        | 11,8       | 25,5       | 42,7        | 77,8        | 138,5       | 283          |
| Kuljetuspaino (lb) |                             | 6,2       | 7,5        | 20,1       | 26         | 56,2       | 94,1        | 171,5       | 305,3       | 623,9        |
| Käyttöpaino (kg)   |                             | 3         | 3,4        | 20,8       | 30,4       | 57         | 98,9        | 164,2       | 313,2       | 636,3        |
| Käyttöpaino (lb)   |                             | 6,7       | 7,5        | 45,8       | 67,1       | 125,6      | 218,1       | 362         | 690,4       | 1402,9       |
| Käyttöpaino (kg)   | Organosavi                  | 3,3       | 3,8        | 21,7       | 31,5       | 66,3       | 114,1       | 192,6       | 372,2       | 754,4        |
| Käyttöpaino (lb)   |                             | 7,3       | 8,5        | 47,8       | 69,5       | 146,2      | 251,6       | 424,6       | 820,6       | 1663,1       |

| Malli   | Liitännät    |               |
|---------|--------------|---------------|
|         | Tulo BSP/NPT | Lähtö BSP/NPT |
| DES 54  | 1 x 1/4"     | 1 x 3/8"      |
| DES 113 | 1 x 1/4"     | 1 x 3/8"      |

| Malli     | Liitännät    |               |
|-----------|--------------|---------------|
|           | Tulo BSP/NPT | Lähtö BSP/NPT |
| DES 225   | 2 x 1/2"     | 1 x 1/2"      |
| DES 383   | 2 x 1/2"     | 1 x 1/2"      |
| DES 765   | 2 x 1/2"     | 1 x 1/2"      |
| DES 1350  | 2 x 3/4"     | 1 x 3/4"      |
| DES 2813  | 2 x 3/4"     | 1 x 3/4"      |
| DES 5625  | 2 x 3/4"     | 2 x 3/4"      |
| DES 11250 | 2 x 3/4"     | 4 x 3/4"      |

## 3.2 Asennus



Asenna laite kuvassa osoitetulla tavalla eli pystysuuntaan.

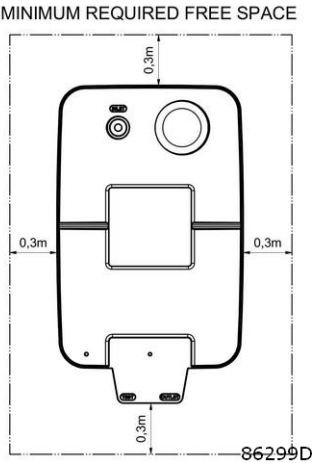
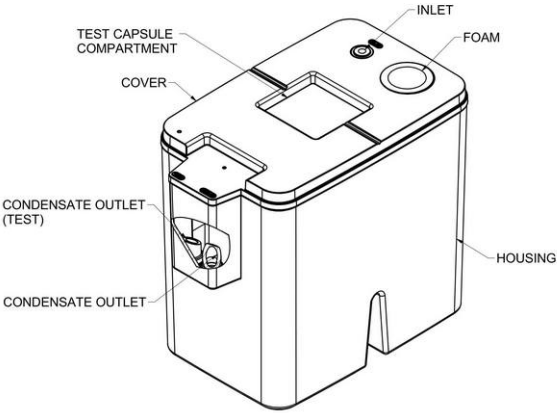
Testiportti on aina suljettava tulpalla normaaleissa käyttöolosuhteissa. Tulpan voi irrottaa, jotta lauhdenäytteitä voi kerätä pienissä erissä.

Kompressorista lähtevän tyhjennysletkun kallistussuunnan on oltava alaspäin koko matkan öljyn-/vedenerottimeen asti. Näin estetään yksittäisten kerääntymien ja pysähtyneiden lauhdetaskujen muodostuminen letkuun. Joissain poistoissa lauhteesta poistetaan paine suuttimen avulla, eli paineen työntövoima poistetaan, jolloin lauhde siirtyy erottimeen. Tämän takia on suositeltavaa sijoittaa erotin poistoa alemmaksi aina, kun mahdollista.

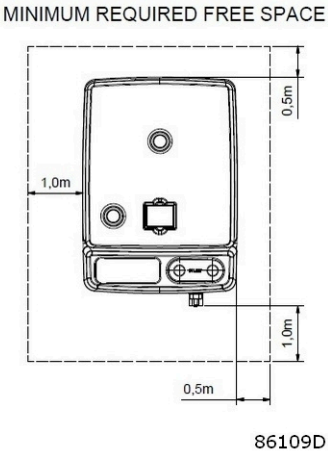
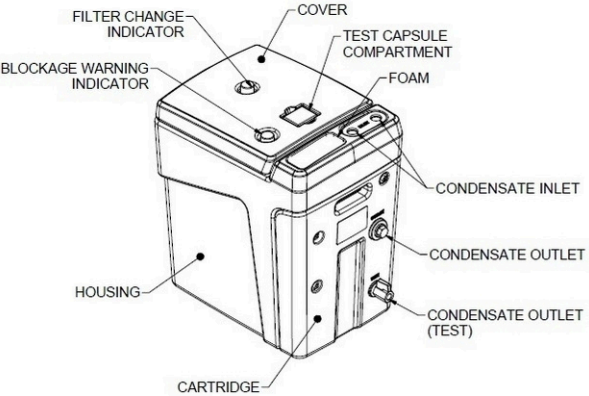
Öljyn-/vedenerottimen lähtöliitännään yhdistetyn tyhjennysletkun kallistussuunnan on oltava alaspäin koko letkun pituudelta. Näin estetään vesitaskujen kerääntyminen letkuun ja öljyn-/vedenerottimen tulviminen. Näin tapahtuisi, jos lähtöletku olisi lähtöliitainta korkeammalla. Manuaalisia poistoja on käsiteltävä huolellisesti, sillä tällaisten poistojen avaaminen liian pitkäksi ajaksi voi aiheuttaa öljyn-/vedenerottimen tulvimisen ylittämällä sen paineenpoistokapasiteetin. Siksi manuaalisten poistojen käyttöä ei suositella öljyn-/vedenerottimessa.

On suositeltavaa kytkeä vain yksi kompressor, kuivain tai suodatin yhtä öljyn-/vedenerotinta kohden. Jos yhteen öljyn-/vedenerottimeen kytketään useita poistoja samasta kompressorikokoonpanosta (kuten jälkijäähdytin, integroitu kuivain ja suodattimet), on seurattava tarkasti, että kaikki lauhteet poistuvat nimenomaan öljyn-/vedenerottimeen.

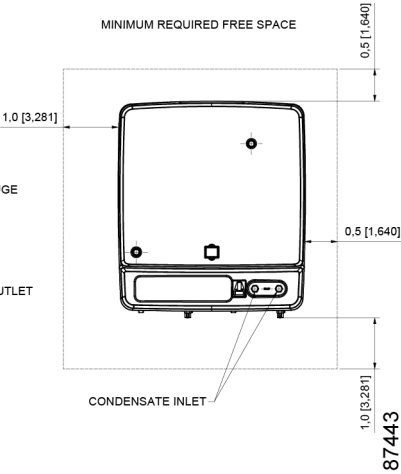
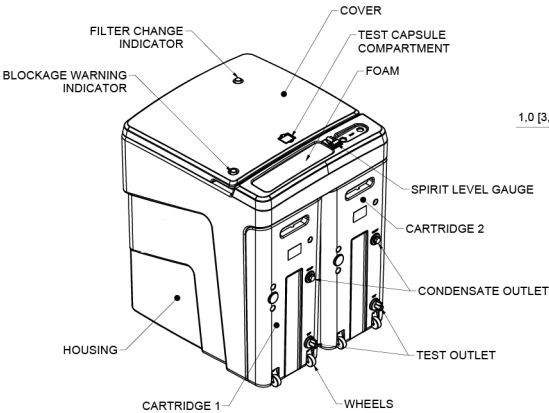
DES 54 – DES 113



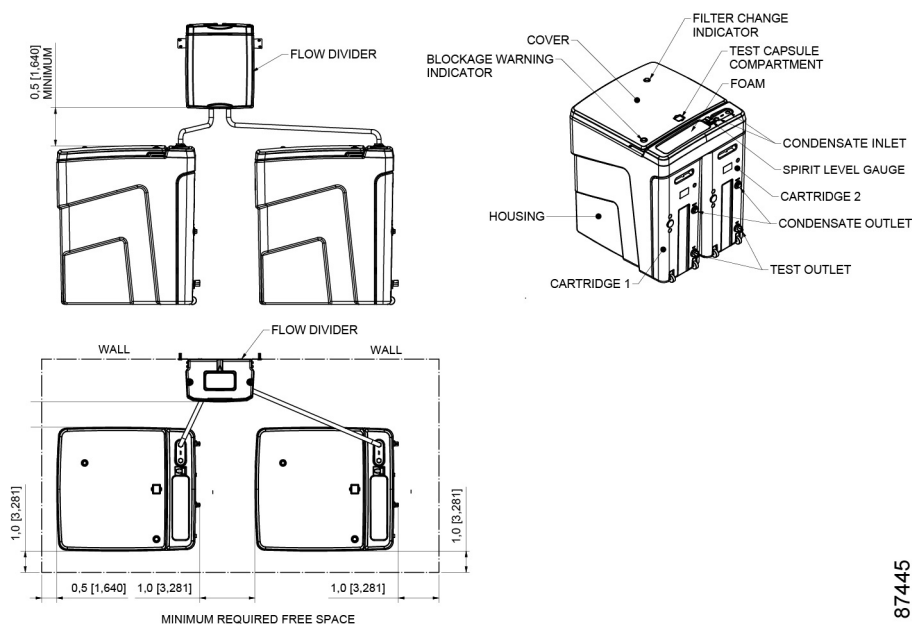
DES 225 – DES 2813



DES 5625



## DES 11250



87445

## Toimenpide



Laitteen on oltava viemäriä ylempänä, ja laitteen poistoputket on asennettava siten, että ne viettävät hieman alaspäin kohti viemäriä.

1. Asenna laite tasaiselle lattialle, joka kestää sen painon.

Jätä tarpeeksi vapaata tilaa suodattimien vaihtamista varten (katso kohta Huolto).

2. Pysäytä kompressori ja sulje lähtöilmaventtiili. Katkaise jännite. Päästä paine pois poistoputkistosta avaamalla lauhteen käsinpoistovenktiili.
3. Kytke kompressorin lauhteenerottimen automaattinen lauhteenpoisto laitteen lauhdetuloon.

Liitântään voidaan käyttää yhtä tai kahta lauhdetuloa. Putkiston halkaisijan on oltava vähintään 6 mm (DES 54-113), 10 mm (DES 225-1350) tai 20 mm (DES 2813-11250). Putket on asennettava siten, että taskuja ei pääse muodostumaan lauhteen keräämisessä.

4. Liitä laitteen lauhteenpoisto viemäriin.

Poistoputkien halkaisijan on oltava niin suuri, että lauhde pääsee virtaamaan kasvattamatta painetta. Sisähalkaisijan suositeltava koko on vähintään 19 mm (3/4"). Katso liitântöjen mitat kohdasta Mittapiirroksset.

## 4 Käyttöohjeet

### 4.1 Käyttöönotto



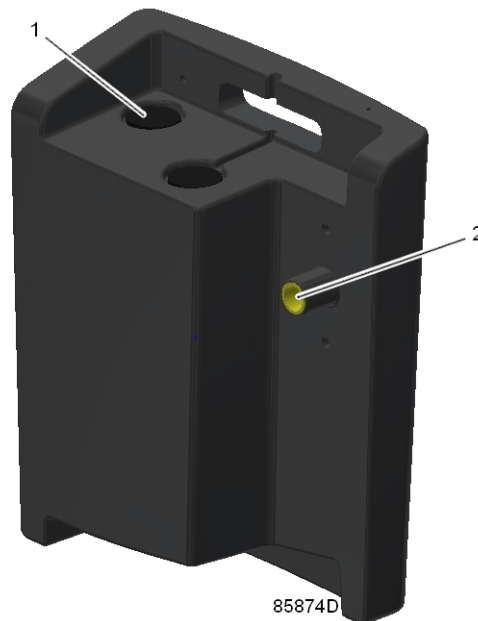
Suodatinten muovipussi on irrotettava. Älä poista verkkoa suodattimien ympäriltä. Laitetta ei saa sijoittaa suoraan auringonvaloon.

#### DES 225 – DES 2813

1. Poista kotelon kansi. Poista öljyä pidättävä suodatin.
2. Poista patruuna irrottamalla 3 ruuvia (6 mm:n ristipää).

Irrota suojatulppa patruunan letkusta ja poistokohdassa oleva musta muovitulppa alla olevan kuvan (1, 2) mukaisesti.

Aseta patruuna takaisin paikalleen ja kiinnitä se ruuveilla. Varmista, että O-rengas on kunnolla paikallaan.



3. Varmista, että äänenvaimennin on kunnolla paikallaan ja täsmälleen lauhetulojen alapuolella.
4. Kaada puhdasta vettä laitteeseen, kunnes vettä tulee ulos lauhteenpoistosta.
5. Aseta öljyä pidättävä suodatin kotelon veden pinnalle. **Älä paina suodatinta alas.**
6. Aseta kansi takaisin paikalleen ja tarkista, että huoltoilmaisin pääsee liikkumaan vapaasti.

#### DES 5625

1. Tässä yksikössä on kaksi patruunajärjestelmää, jotka on liitetty kotelon suuntaisesti.
2. Yksikkö on asennettava tasaiselle lattialle. Tasomittarin (3) kupla on keskitettävä kahden mustan viivan väliin.
3. Jokaisen patruunan kohdalla on noudatettava edellisen osion vaiheita (DES 225 – DES 2813).



87447

**DES 11250**

87449

1. DES 11250 -mallissa on kaksi identtistä yksikköä ja virtauksenjakaja.
2. Kohdan DES 5625 vaiheita on noudatettava jokaisen yksikön kohdalla.
3. Seinään on asennettava virtauksenjakaja vähintään 0,5 metriä lauhteenkäsittelylaitteiden yläpuolelle.
4. Asenna virtauksenjakaja mahdollisimman tarkasti vaakatasoon vesivaa'alla. Muussa tapauksessa alempana oleva puoli on ensisijainen ja sen virtaus on suurempi kuin toisen puolen.
5. Virtauksenjakajassa on kaksi lähtöliitäntää, joista kumpikin on kytkettävä eri yksiköiden lauhdetuloon. Varmista, että lauhteenerottimia ei ole.

## 5 Kunnossapito

### 5.1 Kunnossapito



Tarkista suodattimet säännöllisesti alla olevien ohjeiden mukaisesti. Näin estät käsittelemättömän lauhteen pääsyn viemäriin. Lauhteen testinäyte on otettava viikoittain.



- Jos suodattimia ei ole asennettu oikein, lauhteenkäsittelylaitteesta voi poistua öljyä sisältävää lauhdetta.
- Kun asennat uusia aktiivihilisuodattimia, lähtevä vesi voi ensin näyttää mustalta hiilipölyn vuoksi. Tämä ei ole haitallista.
- Jokaisessa uudessa suodattimessa on tarra. Suodattimen oikea asento on merkitty tarraan.
- Käytetyt suodattimet voivat olla raskaita.
- Varmista, että lauhdetta ei pääse silmiin tai suuhun jne.

#### Lauhteenkäsittely

Öljyn-/vedenerotin on suunniteltu puhdistamaan lauhdetta niin, että vedessä olevan öljyn pitoisuus on alle 10 ppm. Yleensä tämä on selvästi alhaisempi kuin mikä on sallittu taso silloin, kun vesi hävitetään vedenpuhdistuslaitokseen johtavan tavallisen viemärin kautta. Kansainväliset ja paikalliset säädökset vaihtelevat kuitenkin paljon. On käyttäjän vastuulla selvittää paikalliset jätevedenpoistosäädökset ja varmistaa niiden mukainen toiminta.

#### Tuotteen käyttöikä

Tuotteen odotettu käyttöikä on 4000 tuntia. Erottimen yleistä käyttöikää on kuitenkin vaikea ennustaa, koska kukin kompressori voi kuormittaa erotinta eri tavalla. Siksi on suositeltavaa tarkistaa lähtöveden sameus viikoittain tuotteen mukana toimitetulla testikapselilla. Sen avulla voit selvittää lähtöveden summittaisen pitoisuuden helposti ja kustannustehokkaasti. Veden tarkan öljypitoisuuden mittaaminen on melko kallis ja vaikea prosessi. Tarkkaa arvoa varten on otettava näyte ja lähetettävä se alaan erikoistuneeseen laboratorioon.

#### Huoltosarjat

Saatavilla on kattava valikoima huoltosarjoja kyllästetyn öljyn-/vedenerottimen huoltamiseen. Huoltosarjat sisältävät kaikki huollossa tarvittavat osat ja tarjoavat aitojen osien edut sekä pitävät huoltokustannukset alhaisina.

| Määrä                           | DES<br>225 | DES<br>383 | DES<br>765 | DES<br>1350 | DES<br>2813 | DES<br>5625 | DES<br>11250 |
|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Öljyä pidättävä suodatin        | 1          | 1          | 1          | 1           | 2           | 4           | 8            |
| Aktiivihili-/organosavisuodatin | 1          | 1          | 1          | 1           | 1           | 2           | 4            |
| Sekoitin                        | 1          | 1          | 1          | 1           | 1           | 1           | 2            |
| Äänenvaimennin                  | 1          | 1          | 1          | 1           | 1           | 2           | 4            |

#### Lauhteen tarkistaminen

Testinäyte on otettava viikoittain, kun kompressori on käynnissä.

1. Avaa testiventtiili ja kerää lauhde testikapseliin, joka sijaitsee kannen lokerossa.
2. Vertaa näytteen sameutta testikapselin 10 ppm:n viitepuoleen.

## Öljyä pidättävä suodatin



Jos aktiivihiihliisuodatin on vaihdettava, tee se ensin (katso kohta **Aktiivihiihliisuodattimet**).

Aluksi öljyä pidättävä suodatin kelluu lähes kokonaan lauhteessa ja ainoastaan sen alaosa toimii suodatusaineena. Kun suodattimeen imeytyy lisää öljyä, se vajoaa alaspäin, ja lauhteeseen vapautuu uutta suodatusmateriaalia.

Suodatin on vaihdettava, kun huoltoilmaisoin (katso kohta Johdanto) lähestyy kotelon kantta tai kun testilähdöstä otettu lauhde on vähemmän läpinäkyvää kuin vertailutestikapselissa.

Suodattimen kesto aika määräytyy lauhteessa olevan öljymäärän perusteella.

Molemmat suodattimet on vaihdettava yksikön huollon yhteydessä. Suodattimet on vaihdettava vähintään kerran vuodessa kuormituksesta riippumatta.

### Vaihto-ohjeet

1. Pysäytä kompressori ja sulje lähtöilmaventtiili. Katkaise jännite. Päästä paine pois poistoputkistosta avaamalla lauhteen käsinpoistiventtiili.
2. Poista kotelon kansi ja öljyä pidättävä suodatin.
3. **Vain tarvittaessa** (katso kohta Vianetsintä, kohde 1): puhdista lauhteenkäsittelylaitteen sisäpuoli vedellä ja paperipyyhkeellä.

**Älä käytä saippuaa tai puhdistusaineita**, sillä ne voivat sisältää lisäaineita, jotka alentavat öljy-vesi-seosten hajottamiskykyä.

4. Irrota sekoitin ja vedä äänenvaimentimet ulos. Katso kohta Johdanto.
5. Asenna uudet äänenvaimentimet ja sekoitin.
6. Siirry kohtaan Suodattimen vaihto-ohjeet.
7. Asenna uusi suodatin (valkoinen etiketti). Huomioi suodattimen asento. **Älä paina suodatinta vedenpinnan alapuolelle.**
8. Asenna kansi koteloon.

**DES 11250:** Toista vaiheet kerran yksikön vasemmalle puolelle ja kerran yksikön oikealle puolelle.

## Suodatin

### Vaihto-ohjeet

1. Avaa testiventtiili ja tyhjennä patruuna kauhaan. Lauhteen voi kaataa takaisin koteloon myöhemmin.
2. Irrota patruunan ruuvit ja vedä se irti kotelosta. Patruunaa ei tarvitse nostaa malleissa DES 2813 – DES 11250, koska niissä on pyörät.
3. Irrota palloventtiili testilähdöstä ja aseta se uuteen patruunaan.
4. Poista uuden patruunan tulpat ja aseta ne käytettyyn patruunaan. Näin käytetty patruuna ei vuoda.
5. Aseta koteloa lähellä oleva patruuna lähelle asennuskohtaa, mutta pidä riittävästi väliä uuden patruunan täyttämiseksi puhtaalla vedellä. Täytä patruunaa, kunnes vesi alkaa valua ulos lauhteenpoistosta.
6. Työnnä patruuna koteloon ja kiinnitä se ruuveilla.
7. Kaada ensimmäisessä vaiheessa tyhjennetty lauhde takaisin koteloon.

8. Täytä kotelo puhtaalla vedellä, kunnes lauhteenpoistosta alkaa valua vettä.
9. Tarkista, ettei kotelon ja patruunan välisessä liitännässä ole vuotoja.
10. Palaa Huolto-osiossa olevaan öljyä pidättävien suodattimien vaihto-ohjeeseen.

## 5.2 Lisävarusteet

### Hälytys

Lisävarusteena on saatavana elektronisia hälytysantureita, jotka varoittavat käyttäjää lauhteen ylivuodoista ja suodattimen vaihtamisesta.

|         |              |
|---------|--------------|
| Hälytys | 8102 0470 20 |
|---------|--------------|

### Jakotukki

Yksikköön on lisävarusteena saatavana jakotukki, johon on helppo liittää useita lauhdevesilinjoja.

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Jakotukki malleihin DES 225 – DES 765    | 8102 0470 30 |
| Jakotukki malleihin DES 1350 – DES 11250 | 8102 0470 31 |

### Seinäkiinnike

Lisävarusteena on saatavana seinäkiinnike, jolla yksikön voi kiinnittää seinään.

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Seinäkiinnike malleihin DES 54 – DES 113 | 8102 0470 01 |
|------------------------------------------|--------------|

### Vuotosuojasarja

Laitteeseen on saatavana valinnainen vuotoalusta, joka estää vuodot ja roiskeet ja niiden putoamisen lattialle.

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Vuotosuoja malleihin DES 225 – DES 383   | 8102 0470 50     |
| Vuotosuoja malliin DES 765               | 8102 0470 51     |
| Vuotosuoja malliin DES 1350              | 8102 0470 52     |
| Vuotosuoja malleihin DES 2813 – DES 5625 | 8102 0470 53     |
| Vuotosuoja malliin DES 11250             | 2 x 8102 0470 53 |

### Tehostuslaite

Lisävarusteena saatava sarja, joka parantaa virtausominaisuuksia, mikäli yksikön läpivirtauskapasiteetti on heikentynyt.

|                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| Tehostuslaite malleihin DES 765 – DES 5625 | 8092 3535 22     |
| Tehostuslaite malliin DES 11250            | 2 x 8092 3535 22 |

## 6 Vianetsintä

| Tila                                                     | Vika                                                  | Korjaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lauhteenkäsittelylaitteeseen on päässyt runsaasti öljyä. | Kompressorin toimintavika                             | Vaihda kaikki suodattimet. Puhdista säiliöt. Tarkista kompressorin enimmäiskapasiteetti (FAD) (katso kohta Tekniset tiedot).                                                                                                                                                                                                              |
| Huoltoilmais (5 – Yksikön kuvaus) nousee                 | Lauhteenkäsittelylaitteeseen virtaa liikaa lauhdetta. |  <p>86113D</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sameaa lauhdetta lähtöpuolella.                          | Väärä koko.                                           | Kompressorin saattaa tuottaa vakaita ja voimakkaita seoksia erilaisten ympäristö- ja käyttöolosuhteiden vuoksi. Tarkista, että koko on määritetty oikein. Asennuksen vapaan ilman tuoton on oltava yhtä suuri tai pienempi kuin suositeltu arvo, ja oikea suodatinmateriaali on valittava öljytyypin mukaan. Katso kohta Tekniset tiedot. |

## 7 Tekniset tiedot

### 7.1 Nimellisolosuhteet ja rajoitukset

#### Nimellisolosuhteet

|                                    |        |                                                       |
|------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|
| Kompressorin tehollinen työpaine   | bar(e) | 13                                                    |
| Kompressorin tehollinen työpaine   | psig   | 190                                                   |
| Kompressorin käyttötunnit päivässä | h      | 12                                                    |
| Öljytyyppi                         |        | Kaikki öljytiivistettyjen kompressorien voiteluaineet |
| Kompressorityyppi                  |        | Kaikki öljytiivistetyt kompressorit                   |

Lauhteenkäsittelylaitteen viiteolosuhteisiin kuuluu kolme erilaista käyttöympäristöä:

- Kylmä ympäristö: ympäristön lämpötila 15 °C (59 °F) ja suhteellinen ilmankosteus 60 %
- Leuto ympäristö: ympäristön lämpötila 25 °C (77 °F) ja suhteellinen ilmankosteus 60 %
- Kuuma ympäristö: ympäristön lämpötila 35 °C (95 °F) ja suhteellinen ilmankosteus 70 %

#### Toimintarajoitukset

|                                                           |        |      |
|-----------------------------------------------------------|--------|------|
| Ympäristön vähimmäislämpötila                             | °C     | 1    |
| Ympäristön vähimmäislämpötila                             | °F     | 33,8 |
| Ympäristön enimmäislämpötila                              | °C     | 46   |
| Ympäristön enimmäislämpötila                              | °F     | 115  |
| Lauhteen vähimmäistulolämpötila                           | °C     | 1    |
| Lauhteen vähimmäistulolämpötila                           | °F     | 33,8 |
| Lauhteen enimmäistulolämpötila                            | °C     | 60   |
| Lauhteen enimmäistulolämpötila                            | °F     | 140  |
| Enimmäistulopaine                                         | bar(e) | 13   |
| Enimmäistulopaine                                         | psig   | 190  |
| Öljypitoisuus lauhteenkäsittelylaitteen lähdössä enintään | mg/l   | 10   |

### 7.2 Tekniset tiedot

#### Kompressorin vapaa ilman tuotto



Polyglykolipohjaisten lauhteiden kohdalla kunkin yksikön kapasiteetti on puolitettava.

**Asennus, johon kuuluu kompressorit, ilmasäiliöt, suodattimet ja kuivaimet:**

| Mallit          |     | DES<br>54 | DES<br>113 | DES<br>225 | DES<br>383 | DES<br>765 | DES<br>1350 | DES<br>2813 | DES<br>5625 | DES<br>11250 |
|-----------------|-----|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Kylmä ympäristö | l/s | 16        | 33         | 67         | 113        | 227        | 400         | 833         | 1666        | 3332         |
| Kylmä ympäristö | cfm | 34        | 71         | 141        | 240        | 480        | 848         | 1766        | 3532        | 7065         |
| Leuto ympäristö | l/s | 12        | 25         | 50         | 85         | 170        | 300         | 625         | 1250        | 2500         |
| Leuto ympäristö | cfm | 25        | 53         | 106        | 180        | 360        | 636         | 1325        | 2650        | 5300         |

| Mallit          |     | DES<br>54 | DES<br>113 | DES<br>225 | DES<br>383 | DES<br>765 | DES<br>1350 | DES<br>2813 | DES<br>5625 | DES<br>11250 |
|-----------------|-----|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Kuuma ympäristö | l/s | 6         | 12         | 24         | 41         | 83         | 146         | 304         | 608         | 1216         |
| Kuuma ympäristö | cfm | 13        | 26         | 52         | 88         | 175        | 309         | 645         | 1289        | 2578         |

### Asennus kompressorien ja ilmasäiliöiden kanssa (ilman jäähdytyskuivainta ja suodattimia):

| Mallit          |     | DES<br>54 | DES<br>113 | DES<br>225 | DES<br>383 | DES<br>765 | DES<br>1350 | DES<br>2813 | DES<br>5625 | DES<br>11250 |
|-----------------|-----|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Kylmä ympäristö | l/s | 20        | 42         | 83         | 142        | 283        | 500         | 1042        | 2083        | 4167         |
| Kylmä ympäristö | cfm | 42        | 88         | 176        | 300        | 601        | 1060        | 2208        | 4417        | 8833         |
| Leuto ympäristö | l/s | 15        | 31         | 63         | 106        | 213        | 375         | 781         | 1563        | 3125         |
| Leuto ympäristö | cfm | 32        | 66         | 133        | 225        | 451        | 795         | 1656        | 3313        | 6625         |
| Kuuma ympäristö | l/s | 9         | 17         | 34         | 57         | 114        | 201         | 420         | 839         | 1678         |
| Kuuma ympäristö | cfm | 18        | 36         | 71         | 121        | 242        | 427         | 890         | 1779        | 3558         |

### Korjauskertoimet

Jos käyttöolosuhteet eivät vastaa nimellisolosuhteita, kerro yllä olevissa taulukoissa ilmoitettu kompressorin kapasiteetti (FAD) vastaavilla korjauskertoimilla.

| Käyttötunnit<br>päivässä | 12   | 14   | 16   | 18   | 20  | 22   | 24  |
|--------------------------|------|------|------|------|-----|------|-----|
| Korjauskerroin           | 1,00 | 0,86 | 0,75 | 0,67 | 0,6 | 0,55 | 0,5 |

Lauhteenkäsittelylaite on suunniteltu toimimaan enintään 12 tunnin käyttöjaksoissa. Jos kompressorin käyttö on yli 12 tuntia päivässä, on huomioitava asianmukainen korjauskerroin.

### Esimerkki

Käyttöolosuhteet:

- Ympäristön lämpötila = 25 °C (77 °F)
- Suhteellinen kosteus = 60 %
- Kompressorin käyttötunnit = 24
- Korjauskerroin = 0,5 (katso yllä oleva taulukko)

DES 765 viiteolosuhteissa (kuivaimen kanssa): 170 l/s (360 cfm)

DES 765 työolosuhteissa: 170 x 0,5 = 85 l/s (180 cfm)

Kompressorin vapaan ilman enimmäistuotto 85 l/s (180 cfm) voidaan kytkeä yksikköön DES 765 työolosuhteiden arvojen ylittyessä.

### Erotteluteho

Jos lähdön öljyjäännös on 5 mg/l eikä 10 mg/l, kerro yllä olevissa taulukoissa annettu kompressorin kapasiteetti (FAD) 1/2:lla.



