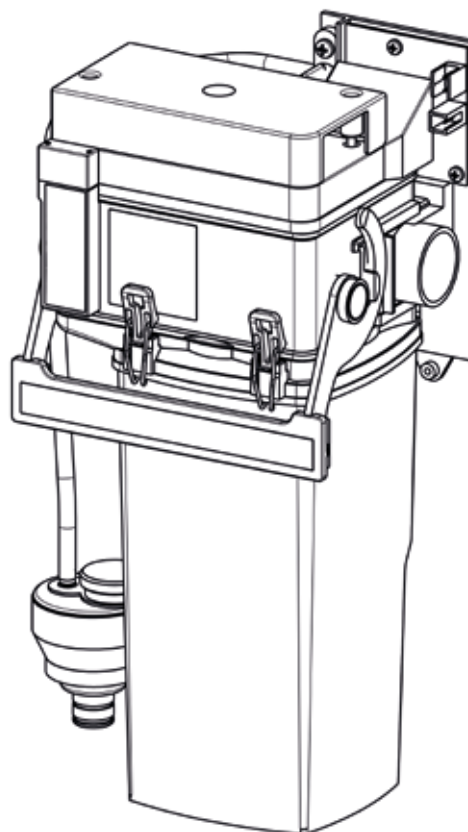
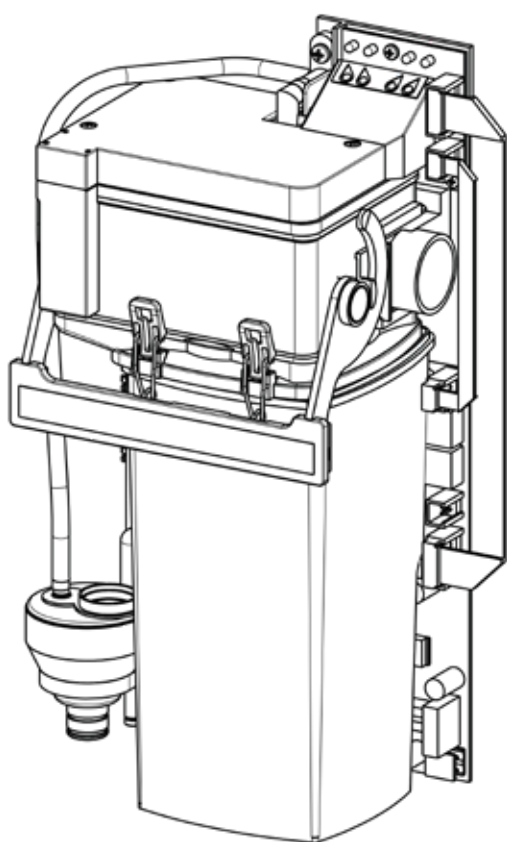


# MULTI SYSTEM TYP 1 ECO MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light

Käyttöohje

FI | ZK-58.205/01 | 2022-10



eIFU:

[www.metasys.com/downloads](http://www.metasys.com/downloads)






**METASYS**

protect what you need

# Sisällysluettelo

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Ohjeet</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1.      | Yleiset ohjeet .....  | 4         |
| 1.2.      | Symbolien selitykset .....  | 4         |
| 1.3.      | Tekijänoikeutta koskevat ohjeet .....   | 5         |
| <b>2.</b> | <b>Käyttötarkoitus</b> .....  | <b>6</b>  |
| 2.1.      | Käyttöaihe .....  | 6         |
| 2.2.      | Vasta-aihe .....  | 6         |
| 2.3.      | Kohderyhmä.....   | 6         |
| <b>3.</b> | <b>Turvallisuuteen liittyvät tiedot</b> .....   | <b>7</b>  |
| 3.1.      | Yleiset turvallisuuteen liittyvät tiedot .....  | 7         |
| 3.2.      | Turvallisuusohjeet .....  | 7         |
| 3.3.      | Varoitusohjeet .....  | 7         |
| <b>4.</b> | <b>Tuotteen kuvaus</b> .....  | <b>8</b>  |
| 4.1.      | Tuotteen kuvaus .....   | 8         |
| 4.2.      | Tekniset tiedot / suorituskykytiedot .....  | 8         |
| 4.3.      | Tyypikilpi .....  | 8         |
| 4.4.      | Rakenne.....  | 9         |
| 4.5.      | Toiminnan kuvaus .....  | 9         |
| <b>5.</b> | <b>Valmistelu käyttöä varten</b> .....  | <b>11</b> |
| 5.1.      | Kuljetus ja varastointi .....   | 11        |
| 5.2.      | Asennuksen edellytykset .....   | 11        |
| 5.2.1.    | Asennusversiot.....   | 11        |
| 5.2.2.    | Putki- ja letkuliitännät .....  | 12        |
| 5.2.3.    | Esisuodatin .....   | 13        |
| 5.3.      | Kokoonpano, asennus ja käyttöönotto.....  | 13        |
| 5.3.1.    | Valinnaisten lisävarusteiden, jälkivarustusosien ja varaosien kokoonpano ja asennus ..... | 15        |
| 5.3.2.    | Liitännät ja muut laitteet .....  | 15        |
| 5.4.      | Elektroniikka.....  | 15        |
| 5.4.1.    | Sähköliitännät.....   | 15        |
| 5.4.1.1.  | MULTI SYSTEM TYP 1 ECO .....  | 15        |
| 5.4.1.2.  | MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light.....   | 16        |
| <b>6.</b> | <b>Käyttö</b> .....   | <b>17</b> |
| 6.1.      | Normaali käyttö .....   | 17        |
| 6.2.      | Sisäinen näyttö (vain MST 1 ECO) .....  | 17        |
| 6.3.      | Virheilmoitukset.....   | 17        |
| <b>7.</b> | <b>Hoito ja kunnossapito</b> .....  | <b>18</b> |
| 7.1.      | Säännölliset puhdistustoimet .....  | 18        |
| 7.1.1.    | Päivittäinen puhdistus GREEN&CLEAN M2:lla.....  | 18        |
| 7.2.      | Huolto ja kunnossapito.....   | 18        |
| 7.2.1.    | Keräyssäiliön vaihto .....  | 18        |
| 7.2.2.    | Keräyssäiliön hävittäminen.....   | 19        |
| 7.2.3.    | Normaalin käytön tarkastus (vain MST 1 ECO) .....   | 20        |
| 7.2.4.    | Huoltosarja MST 1 ECO / ECO Light .....   | 21        |
| 7.2.5.    | Moduulin 2 vaihto .....   | 21        |
| 7.2.6.    | Magneettiventtiilin vaihto .....  | 21        |
| <b>8.</b> | <b>Käytöstä poisto</b> .....  | <b>22</b> |
| 8.1.      | Purkaminen.....   | 22        |
| 8.2.      | Kierrätys ja hävittäminen.....  | 22        |
| <b>9.</b> | <b>Liite</b> .....  | <b>23</b> |
| 9.1.      | Tilausnumerot ja toimituslaajuus.....   | 23        |
| 9.1.1.    | Lisävarusteet, huoltosarjat, keräyssäiliö ja varaosat .....                               | 23        |
| 9.2.      | Takuuehdot .....  | 28        |
| 9.3.      | Muutoshistoria .....  | 29        |

## eIFU

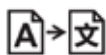
|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  | eIFU: <a href="http://www.metasys.com/downloads">www.metasys.com/downloads</a>             |
|   |  | DE, EN, FR, IT, BG, CS, DA, EL, ES, ET, FI, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, PT, RO, SK, SL, SV |
|   | Sähköposti  | <a href="mailto:ifu@metasys.com">ifu@metasys.com</a>                                       |
|   | Tilausnumero  | ZK-58.205/01   |

Jos haluat tilata painetun version käyttöohjeesta, ota yhteyttä sähköpostilla osoitteeseen [ifu@metasys.com](mailto:ifu@metasys.com) tai täytä osoitteessa [www.metasys.com/downloads](http://www.metasys.com/downloads) -oleva tilauslomake.

Paperinen käyttöohje toimitetaan maksutta seitsemän kalenteripäivän kuluessa siitä, kun vastaanotamme tätä koskevan pyynnön.

## Käännökset

### Alkuperäisen käyttöohjeen käännös



**Tetras GmbH**

Sirius Business Park, Rupert-Mayer-Str. 44, 81379 Munich, Germany

## Kuvat

Tässä käyttöohjeessa olevat kuvat ovat viitteellisiä ja ne voivat poiketa tuotteen tosiasiallisesta ulkoasusta.

Esityksen yksinkertaistamiseksi käytetään joko MST 1 ECO- tai MST 1 ECO Light -laitteen kuvaa.

# 1. Ohjeet



































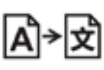









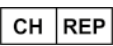
## 1.1. Yleiset ohjeet

METASYS voi taata hammashoitolaiteen turvallisuuden, luotettavuuden ja suorituskyvyn vain, kun seuraavat ohjeet huomioidaan:

- > Tuotetta saa käyttää vain käyttöohjeiden mukaan.
- > Huolto- ja korjaustyössä (tarkastus, huolto, korjaus, vaihto) saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia.
- > Kaikki sen hoitoyksiköiden valmistajan antamat tiedot, johon laite liitetään, on huomioitava.
- > Käyttöönoton jälkeen on täytettävä asennusilmoitus ja lähetettävä se METASYS-yhtiölle takuuajan määrittämiseksi.
- > Kaikki huolto- ja kunnossapitotyöt on kirjattava laiteasiakirjaan.
- > Valtuutetun teknikon pyynnöstä METASYS tarjoaa käyttöön kaikki asiakirjat, joita pätevä henkilöstö voi käyttää laitteen huollossa ja kunnossapidossa
- > METASYS ei ota mitään vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat ulkoisen tekijän vaikutuksesta (puutteellinen asennus), väärin tietojen käytöstä, hammashoitolaiteen määräystenvastaisesta käytöstä tai epäasianmukaisesti suoritetuista huolto- ja kunnossapitotoista.
- > Käyttäjän on perehdyttävä hammashoitolaiteen käyttöön ja vakuuttava hammashoitolaiteen asianmukaisesta kunnosta.

Tärkeää: Laitteen dokumentaatio on luettava huolellisesti ennen asennusta, käyttöönottoa ja käyttöä, ja dokumentaatiota on säilytettävä tuotteen koko elinkaaren ajan

## 1.2. Symbolien selitykset

|   |  |  |
|---|--|--|
|  CE-merkintä   |  Päälaite käyttövalmis  |  Käytä suu-nenäsuojainta                                      |
|  Lääkinnällinen laite  |  Kaiutin  |  Vedä virtapistoke irti                                       |
|  Tuotenumero  |  Ääni  |  Yleiset varoitusmerkit                                      |
|  Sarjanumero   |  Kallistus / rinne  |  Varoitus sähköjännitteestä                                 |
|  Valmistaja  |  Suurin asennuskorkeus merenpinnan yläpuolella              |  Tietoja  |
|  Valmistuspäivä  |  Puhallin / tuuletin  |  Tiedoston lataus   |
|  Huomioi käyttöohje  |  Päälle   pois  |  Älä leikkaa  |
|  Huomioi käyttöohje ja viittaus sähköisen käyttöohjeeseen (eFU)                          |  Sähkö-/elektronikkalaitteiden erilliset keräyspisteet WEEE |  Huolto / kunnossapito                                      |
|  <b>eFU:</b><br><a href="http://www.metasys.com/downloads">www.metasys.com/downloads</a> |  Suojamaadoitus   |  Pysäytä käyttö   |
|  Lämpötilarajoitus   |  Kotelointiluokka II  |  Suojaa kuumuudelta / suojaa auringonvalolta                |
|  Varo / Huomio   |  Tyyppin BF käyttöosa                                       |  Suojaa märkyydeltä / säilytä kuivana                       |
|  Varo sähköiskua   |  Käännöksestä vastaava henkilö                              |  Särkyvä  |
|  Ilmankosteuden rajoitus   |  Huomioi käyttöohje   |  Pakkauksen suunta ylös                                     |
|  Säiliö täytetty   |  Käytä käsineitä  |  Pinoamisrajoitus n = (lukumäärä)                           |
|  Häiriö päätelaitteessa  |  Käytä silmäsuojaimia                                       |  Valtuutetun edustajan kotipaikan nimi ja osoite Sveitsissä |

### **1.3. Tekijänoikeutta koskevat ohjeet**

Kaikki nimet ja sisältö ovat tekijänoikeuslain nojalla suojattuja. Tämä asiakirjan jakeleminen, monistaminen tai muu hyödyntäminen on sallittua vain METASYS Medizintechnik -yhtiön kirjallisella luvalla.

## **2. Käyttötarkoitus**

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light -laitetta käytetään veden ja ilman erottamiseen hammashoitoyksiköiden imuvirrassa. Lisäksi integroitu paikanvalintaventtiili mahdollistaa imuvirran keskeyttämisen.

### **2.1. Käyttöaihe**

Ei koske.

### **2.2. Vasta-aihe**

Ei koske.

### **2.3. Kohderyhmä**

Vain koulutettu ja pätevä henkilöstö saa käyttää laitetta.

### 3. Turvallisuuteen liittyvät tiedot

#### 3.1. Yleiset turvallisuuteen liittyvät tiedot

Kaikista tuotteen yhteydessä esiintyneistä vakavista tapahtumista on ilmoitettava valmistajalle ja sen jäsenmaan vastaavalle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsee.

#### 3.2. Turvallisuusohjeet

Asennuksen, muutostyöt ja korjaukset saa teettää vain valtuutetuilla ammattilaisilla, jotka noudattavat standardia EN 60601-1 (kansainväl. standardi lääkinällisistä laitteista, erityisesti osa 1: Yleis. määritykset turvallisuutta varten).

Sähköasennuksen on vastattava IEC-määräyksiä (kansainvälinen sähkötekniikan komitea).

Lääkinällisiä laitteita on käsiteltävä varovaisesti sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien tietojen mukaan. Sen vuoksi on ryhdyttävä erityisiin varotoimenpiteisiin.

Laite ei sovi käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla tai palamista kiihdyttävässä ilmassa.

#### 3.3. Varoitusohjeet

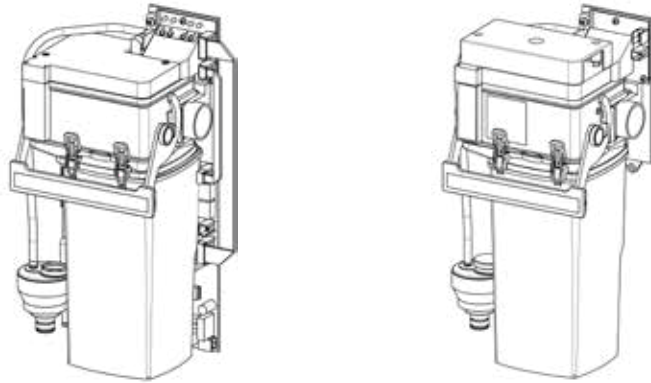
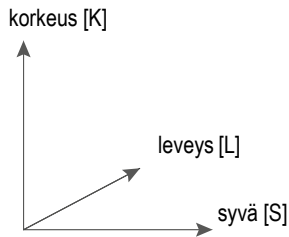
|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Vaara</b>    | Varoitus vaarasta, joka johtaa välittömästi vakaviin vammoihin tai kuolemaan |
| <b>Varoitus</b> | Varoitus vaarasta, joka voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan          |
| <b>Varo</b>     | Varoitus vaarasta, joka voi johtaa lieviin vammoihin                         |
| <b>Huomio</b>   | Varoitus vaarasta, joka voi johtaa mittaviin aineellisiin vahinkoihin        |

## 4. Tuotteen kuvaus

### 4.1. Tuotteen kuvaus

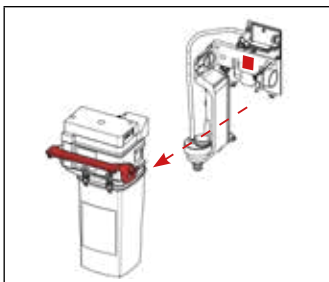
MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light -laite on yhden paikan ilman/veden erotusautomaatti, johon on integroitu raskaiden osien kerääjä ja paikanvalintaventtiili. Tekstien luettavuuden helpottamiseksi jäljempänä käytetään lyhenteitä MST 1 ECO ja MST 1 ECO Light.

### 4.2. Tekniset tiedot / suorituskykytiedot



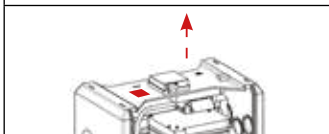
|                                    | MULTI SYSTEM TYP 1 ECO                   | MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light             |
|------------------------------------|--|--|
| Jännitteensyöttö                   | 24 V AC                                  | 24 V AC                                  |
| Taajuus                            | 50 / 60 Hz                               | 50 / 60 Hz                               |
| Suurin virrankulutus               | 1,5 A                                    | 1,5 A                                    |
| Suurin ottoteho                    | 15 VA                                    | 30 VA                                    |
| Suurin ympäristön lämpötila        | 35 °C                                    | 35 °C                                    |
| Suurin nesteen läpivirtaus         | 0,5 l/min imupuolen kautta               | 1,5 l/min imupuolen kautta               |
| Alipainealue                       | 50 mbar - 250 mbar                       | 50 mbar - 250 mbar                       |
| Keräyssäiliön tilavuus             | 300 cm <sup>3</sup>                      | 300 cm <sup>3</sup>                      |
| Mitat (K x L x S)                  | 305 x 163 x 104 mm                       | 305 x 163 x 104 mm                       |
| Mitat suojuksen kanssa (K x L x S) | 340 x 280 x 185 mm                       | 340 x 280 x 185 mm                       |
| Luokka                             | MP-luokka 1                              | MP-luokka 1                              |
| Mahdolliset imujärjestelmät        | märkä- tai kuivatäytetty alipainekehitin | märkä- tai kuivatäytetty alipainekehitin |

### 4.3. Tyypikilpi



#### MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Asennusversio:

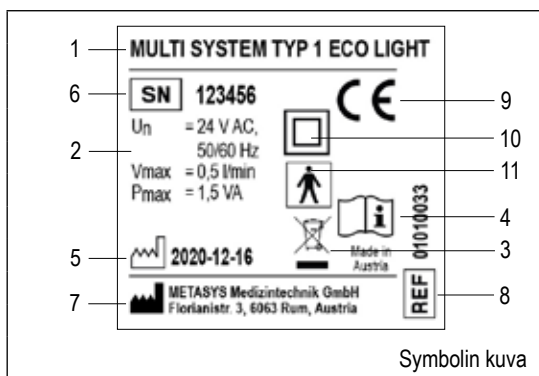
Tyypikilpi sijaitsee moduulissa 1 ja se näkyy, kun moduuli 2 otetaan pois (kallista lukitusanka moduulissa 2 ylös ja ota moduuli 2 ulos).



#### MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light suojuksen kanssa:

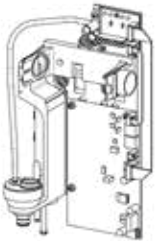


Tyypikilpi sijaitsee kerran kotelossa (ulkoisen näytän vieressä – tätä varten lisäkotelon kansi täytyy työntää ylös) ja toisen kerran moduulissa 1, ja se näkyy silloin, kun moduuli 2 otetaan pois (katso asennusversio).

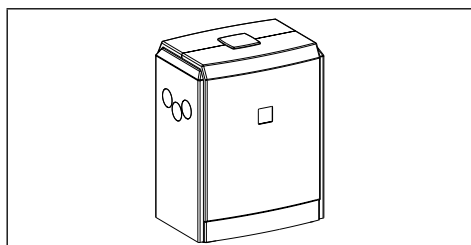




- 1 Laitteen nimike
- 2 Kytentiedot
- 3 Sähkö-/elektronikkalaitteiden erilliset keräyspisteet WEEE
- 4 Huomioi käyttöohje
- 5 Valmistuspäivä
- 6 Sarjanumero
- 7 Valmistaja
- 8 Tuotenumero
- 9 CE-merkintä
- 10 Kotelointiluokka II
- 11 Tyypin BF käyttöosa

#### 4.4. Rakenne

| Moduuli 1  | Moduuli 2  |
|--|--|
| <p>Keskellä oleva kiinnitysosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ilma-, vesi- ja virtaliitännät</li> <li>&gt; Seinäpidike</li> <li>&gt; Pääpiirilevy</li> <li>&gt; Diagnosiipiirilevy (vain MST 1 ECO)</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>MULTI SYSTEM TYP 1 ECO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light</p> </div> </div> | <p>Ilman/veden erotus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Keräyssäiliö</li> <li>&gt; Erotus</li> <li>&gt; Paikanvalintaventtiili</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> |



**Suojus:**  
 Suojus (valinnainen)

#### 4.5. Toiminnan kuvaus

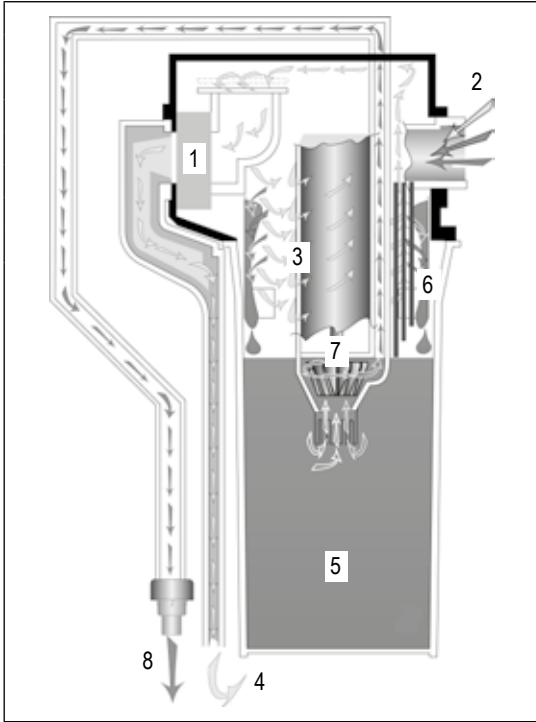
Kun imuletua nostetaan, paikanvaihtoventtiili avautuu. Imuvirta ohjataan moduuliin 2, jossa ilman/veden erotus tapahtuu sykloniperaatteella.

Kuiva ilma poistuu järjestelmästä paikanvalintaventtiilin kautta imumoottoriin. Imuvirran nestemäiset ja kiinteät ainesosat menevät erotuksen alapuoliseen keräyssäiliöön.

Kun hiukkasia kerrostuu keräyssäiliöön, nesteen pinnantaso nousee imumäärästä riippuen. Kun määrätty taso saavutetaan, pumpun moottori käynnistetään johtokykyanturin avulla määrättyksi ajanjaksoksi. Pumppu pumppaa esipuhdistetun nesteen veden poistoon.

Suunhuuhtelualtaasta tuleva jätevesi ohjataan suoraan poistoon.

Kun maksimaalinen täyttötaso saavutetaan, sondi estää erotuskammion tulvimisen sulkemalla paikanvalintaventtiilin (hätä-seis). Näin estetään nesteen pääsy imukoneeseen.

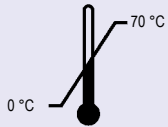


- 1 Paikanvalintaventtiili
- 2 Moduuli 2 (imuvirran sisääntulo)
- 3 Ilman/veden erotus
- 4 Ilman ulostulo (imumoottoriin)
- 5 Keräyssäiliö
- 6 Johtokykysondi
- 7 Pumpun moottori
- 8 Jäteveden ulostulo

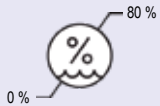
## 5. Valmistelu käyttöä varten

### 5.1. Kuljetus ja varastointi

Laitte lähetetään kahden toisiinsa kiinnitetyn solupolystyreenikuoren sisällä. Jos laitetta on kuljetettava edelleen tai se palautetaan, käytä tätä alkuperäispakkausta. Laitetta on kuljetettava ja varastoitava aina pystyasennossa. Laitte on kuljetettava sijoituspaikkaan asti täydellisesti pakattuna. Kun laite on purettu pakkauksesta, sen täydellisyys ja mahdolliset kuljetusvahingot on tarkastettava.

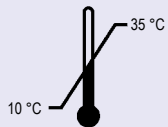


Kuljetus- ja varastointilämpötila

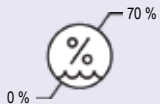


Kuljetus ja varastointikosteuden rajoitus

### 5.2. Asennuksen edellytykset



Käyttölämpötila: 10°C - 35 °C



Ilmankosteus enintään 70 %



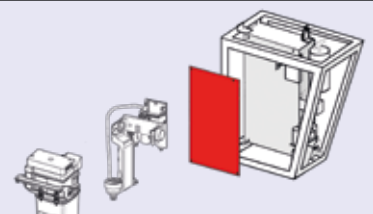
Enintään 3000 m merenpinnan yläpuolella

- > Asennus vaatii seuraavan tilan: K x L x S = 350 x 215 x 120 mm
- > Tärinän välttämiseksi kiinnityksen saa tehdä vain kolmen moduulissa 1 olevan aukon kautta hoitoyksikön kantaviin osiin! (Älä ota tärinänvaimennusosia pois!)
- > Laitteen on voitava heilahdella vapaasti eikä se saa koskea muihin hoitoyksikön laitteiden osiin (johdot, letkut, suojuukset ja vastaavat).

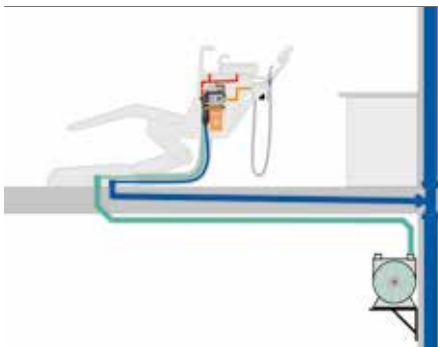


**Varo:**

Moduulin 1 takana on asetettava kosketussuojalevy sähköisesti johtavan alustan varalta!



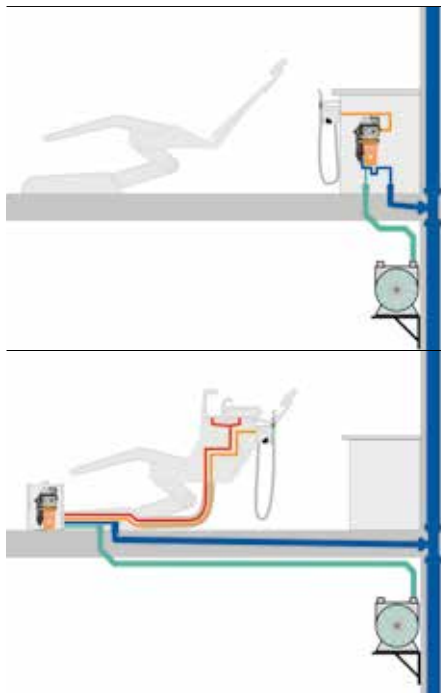
#### 5.2.1. Asennusversiot



##### Sylkyastian asennus

Laitteen suora integrointi sylkyastiaan on suositeltavaa, koska tällöin laitteeseen menevät letkut voidaan pitää mahdollisimman lyhyinä.

Sylkyastia on varustettava tärinättömällä laitekiinnityksellä, joka yhdistetään hoitoyksikön kantaviin osiin.



### Asennus takapäin sijaintiin

Jos hoitoyksikössä ei ole sylkyastiaa ja poistoimu on asennettu takapäin sijaintiin, laite voidaan asentaa kaappiin.

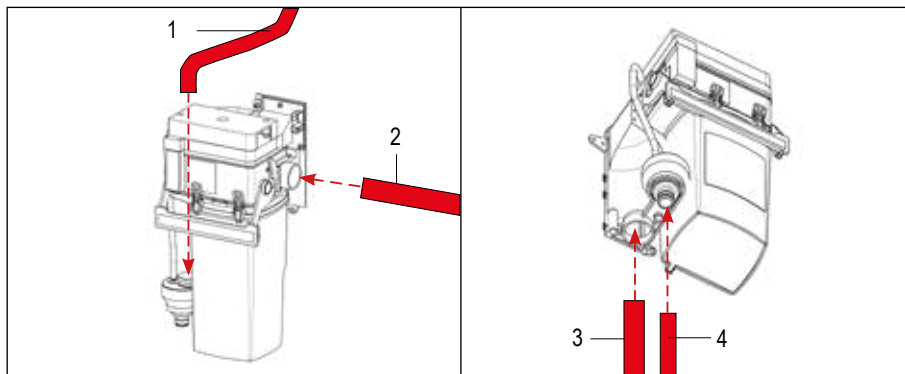
Sylkyastian poistovirran liitäntäaukko on tässä tapauksessa suljettava tulpalla.

### Asennus suojuksen kanssa

Jos laitetta ei voi asentaa suoraan hoitoyksikköön, asennus voidaan tehdä myös lisävarusteena saatavan suojuksen kanssa.

Suojus on asennettava hoitoyksikön liitäntäkoteloon. Ulkoinen näyttö ja muuntaja ovat jo integroituina suojukseen.

## 5.2.2. Putki- ja letkuliitännät



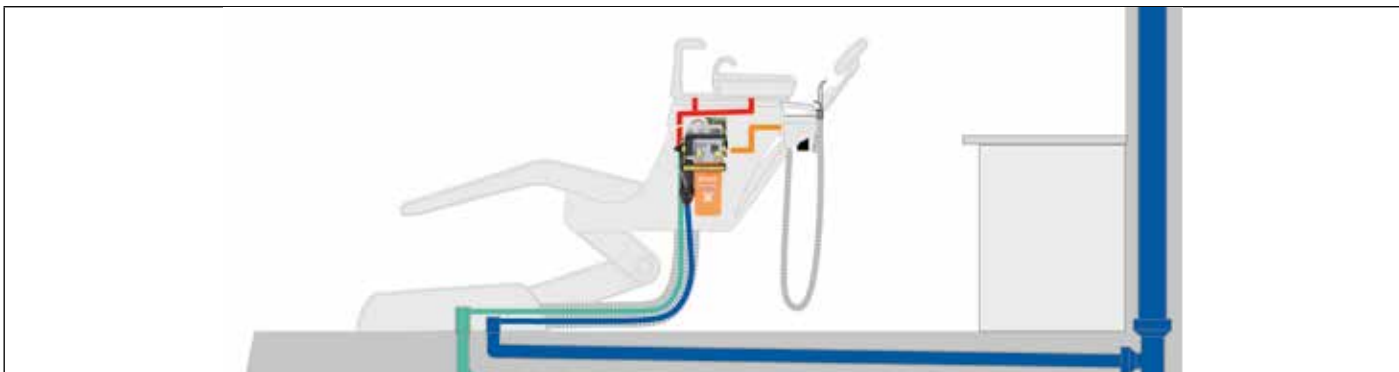
- 1 Sylkyastian poistoletkun liitäntä
- 2 Imuletkun liitäntä (letkualustaan)
- 3 Tyhjiöletkun liitäntä (imukoneeseen)
- 4 Poistoletkun liitäntä (puhtaan veden ulostuloon)



### Huomio:

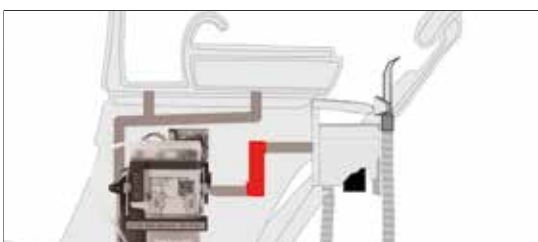
Tarpeettomat liitännät on suljettava tulpilla!

- > Laitteeseen johtavat letkut on pidettävä mahdollisimman lyhyinä, jotta kerrostumien muodostumista voidaan ehkäistä.
- > Likaantuneet hammaslääketeolliset letkut on vaihdettava asennuksen yhteydessä ja ne on annettava valtuutetun yrityksen hävitettäväksi.
- > Laite on liitettävä hajulukon kautta jätevesijohtoon.
- > Vesisuihkulla toimivat sylynpoistajat on poistettava käytöstä niiden suuren vedenkulutuksen vuoksi.
- > Katso sopivat letkun liitinhylsät ja adapterit kohdasta 9.1.1. Lisävarusteet, huoltosarjat, keräyssäiliö ja varaosat.



### 5.2.3. Esisuodatin

Jos letkualustaa ei ole, on amalgaamierottimen imupuolelle asennettavaesisuodatin, jonka silmäkoko on enintään 1 mm. Esisuodattimen on oltava hoitohenkilöstön käsiteltävissä.



Esisuodatin

## 5.3. Kokoonpano, asennus ja käyttöönotto

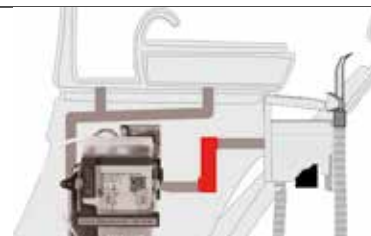
1 Lue ohjekirja huolellisesti ennen asennusta ja käyttöönottoa!



Varmista, että käytössä on riittävästi tilaa

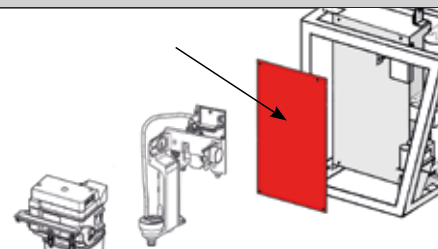
katso 5.2. Asennuksen edellytykset

2 Asenna esisuodatin (jos sitä ei ole letkualustassa)

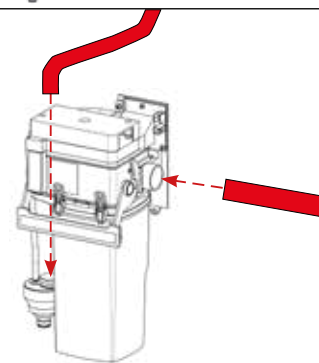


### MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Asennusversio

4 Aseta kosketussuojalevy moduulin 1 taakse (sähköisesti johtavan alustan varalta)



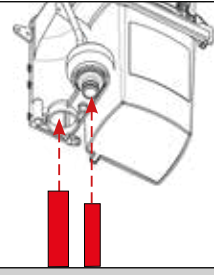
5 Sylkyastian poistoletkun liittäminen



6 Imujohdon liittäminen letkualustasta (imuletku)

7 Poistoletkun liittäminen

8 Imujohdon liittäminen imukoneeseen (tyhjiöletku)



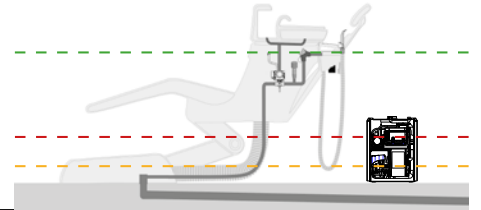
**MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light suojuksen kanssa**

MST 1 ECO- / ECO Light -laitteen sijoittaminen suojuksen kanssa:

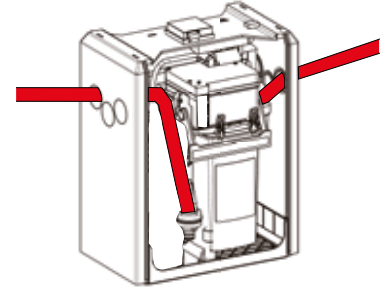
Sylkyastian poisto E:n (punainen) kautta, amalgaamierottimen poisto A:n (keltainen) kautta, vähint. 700 mm vapaa korkeus (vihreä) letkualustaan

9 **E**  
**A**  
vapaa korkeus

Symbolin kuva

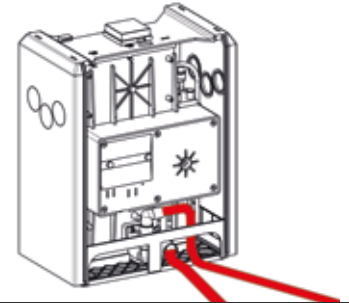


10 Sylkyastian poistoletkun liittäminen



11 Imujohdon liittäminen letkualustasta (imuletku)

12 Imujohdon liittäminen imukoneeseen (tyhjiöletku)

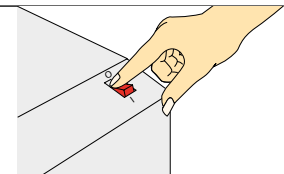


13 Poistoletkun liittäminen

14 Liitä sähköliitännät

katso 5.4. Elektroniikka

15 Kytke laite päälle laite- ja hoitopääkytkimellä.



16 Vain MST 1 ECO:  
Jos näytössä palaa signaali 1, laite on käyttövalmis (katso 6.2. Sisäinen näyttö).



Tiedota hammaslääkärille tuotteen toiminnasta, käytöstä, hoidosta ja takuuehdoista.

17

Täytä asennusilmoitus ja laitteen asiakirjat ja lähetä METASYS-yhtiölle (installation@metasys.com)

| EQUIPMENT LOGBOOK   |  |
|---|--|
| <b>MONTAGEMELDUNG</b><br>Bereitigt zur Garantie<br>Bitte anfüllen und retournieren  | <b>INSTALLATION PROOF</b><br>Entfernen Sie die Garantie<br>Bitte vollständig ausfüllen und retournieren  |
| CS, ES, FI, FR, IT, PT, ... : <a href="http://www.metasys.com">www.metasys.com</a>  |  |
| <b>Für den Hersteller / For the manufacturer</b><br>Name / Nomme: <b>METASYS</b> / <b>META Air 250, DM-001234</b><br>Modellnummer / Model number: <b>2020</b><br>Produktionsnummer / Production number: <b>2020</b><br>Name / Nomme: <b>Max Mustermann</b><br>E-Mail: <b>max.mustermann@gmail.com</b><br>Telefon / Phone: <b>Depot Max Mustermann</b> | <b>Für den Dienstleister / For the service provider</b><br>Name / Nomme: <b>Dr. Hans Zahn</b><br>E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b><br>Telefon / Phone: <b>Dr. Hans Zahn</b><br>E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b> |
| <b>Hersteller / Dealer</b><br>Name / Nomme: <b>Depot Max Mustermann</b><br>E-Mail: <b>max.mustermann@gmail.com</b><br>Telefon / Phone: <b>Depot Max Mustermann</b>  | <b>Dienstleister / Service provider</b><br>Name / Nomme: <b>Dr. Hans Zahn</b><br>E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b><br>Telefon / Phone: <b>Dr. Hans Zahn</b>   |
|   <a href="mailto:installation@metasys.com">installation@metasys.com</a><br>Fax: +43 532 205420-1123  |  |
|    |  |

18 Suorita normaalin käytön tarkastus

katso 7.2.3. Normaalin käytön tarkastus

### 5.3.1. Valinnaisten lisävarusteiden, jälkivarustusosien ja varaosien kokoonpano ja asennus



Asennuksen, muutostyöt ja korjaukset saa teettää vain valtuutetuilla ammattilaisilla (katso 3.2. Turvallisuusohjeet)! Jos tarvitset lisätietoja ja apua korjausten, jälkivarustelun, virheanalyysien jne. tekemiseen, METASYS-yhtiön tekninen asiakaspalvelu auttaa sinua mielellään!

### 5.3.2. Liitännät ja muut laitteet

Kun METASYS-laite liitetään toisiin laitteisiin tai järjestelmiin, voi esiintyä vaaratilanteita. Sen vuoksi on varmistettava, että käyttäjälle tai potilaalle ei aiheudu vaaraa eikä ympäristö vaarannu. Noudata liitettävän laitteen tai järjestelmän valmistajan antamia ohjeita.

## 5.4. Elektroniikka

Verkkovirtaan liittämisen saa teettää vain valtuutetulla sähköasentajalla. Sähköasennuksen on vastattava voimassa olevia paikallisia määräyksiä. Ennen virtaverkkoon liittämistä on laitteen tyyppikilvessä olevaa nimellijännitettä verrattava verkkovirran jännitteeseen.

### 5.4.1. Sähköliitännät



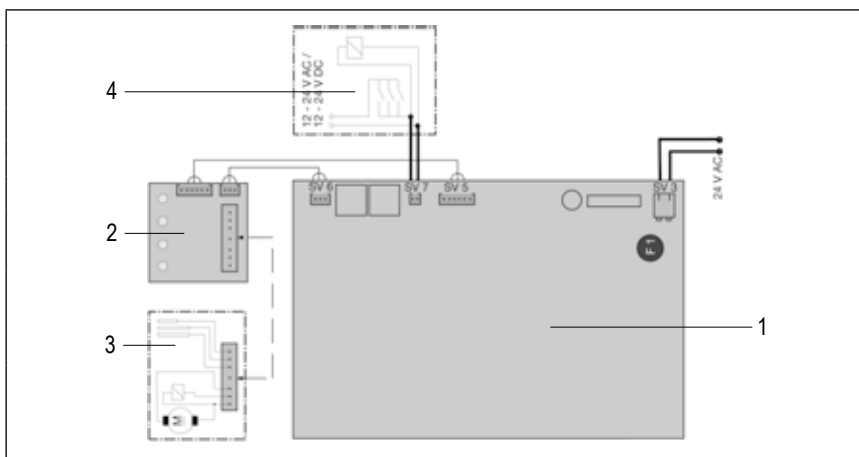
#### Vaara:

Syöttöjännite on otettava turvamuuntajasta, joka vastaa standardin IEC 601-1 / VDE 0750 osan 1 / DIN EN 60601-1 ja IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742:n vaatimuksia.

#### Vaara:

Sulakkeet saa vaihtaa vain samantyyppisiin sulakkeisiin!

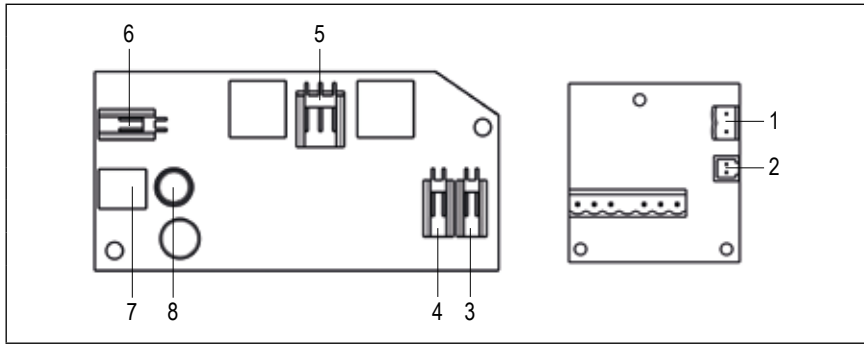
#### 5.4.1.1. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO



- 1 Pääpiirilevy
- 2 Diagnostiikkapiirilevy
- 3 Moduuli 2
- 4 Erotuskytkin ja imukoneen erotusrele

- SV3 Virransyötön liitin (24 V AC)  
 SV5 Yhdistäminen diagnostiikkapiirilevyyn (moottorin virransyöttö ja magneettiventtiili moduulissa 2)  
 SV6 Yhdistäminen diagnostiikkapiirilevyyn (sondit moduulissa 2)  
 SV7 Erotussignaalin liitin (12 - 24 V AC tai DC)  
 F1 Pääsulake T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

### 5.4.1.2. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light



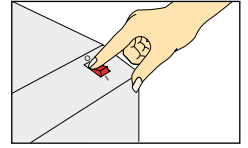
- 1 X1: Virransyöttö 24 V AC
- 2 X2: Erotussignaalin liitin
- 3 X1: Magneettiventtiili
- 4 X2: Pumppu
- 5 SV1: Sondien liitântä
- 6 Erotussignaali
- 7 24 V DC
- 8 Pääsulake T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A



## 6. Käyttö

### 6.1. Normaali käyttö

On varmistettava, että laite kytketään pois vähintään 1 kerran työpäivän aikana täyttötason mittausta varten. Virransyöttö 24 V AC on liitettävä laitteen tai hoitoyksikön pääkytkimen perään.



### 6.2. Sisäinen näyttö (vain MST 1 ECO)



|   |            |                                 |  |
|---|------------|---------------------------------|--|
| 1 | Signaali 1 | Erotussignaali                  | Imuletku nostettu pois<br>(12-24 V AC tai DC liittimeen SV7)                         |
| 2 | Signaali 2 | Magneettiventtiili moduulissa 2 | Magneettiventtiiliä ohjataan moduulissa 2<br>("Hätä-seis"-sondi ei ole aktivoitunut) |
| 3 | Signaali 3 | Pumppu, moduuli 2               | Pumppua ohjataan moduulissa 2  |
| 4 | Signaali 4 | ei toimintoa                    | ei toimintoa   |

### 6.3. Virheilmoitukset



Asennuksen, muutostyöt ja korjaukset saa teettää vain valtuutetuilla ammattilaisilla (katso 3.2. Turvallisuusohjeet)! Jos tarvitset lisätietoja ja apua korjausten, jälkivarustelun, virheanalyysien jne. tekemiseen, METASYS-yhtiön tekninen asiakaspalvelu auttaa sinua mielellään!

| Virheilmoitus   | Mahdolliset syyt  | Vastatoimet   |
|---|---|---|
| Imuvirtaa ei vapauteta  | Magneettiventtiili (moduuli 2) viallinen                        | Očistite ili zamijenite magnetski ventil (vidi 7.2.6. Zamjena magnetskog ventila) |
| Säiliöön muodostuu kuplia, kun pumppu (moduuli 2) on käytössä | Pumpun sihti tai vesijarru puuttuu tai on purettu kokoonpanosta | Ponovno montirajte ili zamijenite sito ili vodenu kočnicu                         |
| Pumpun teho ei riitä  | Pumpun sihti puuttuu tai on purettu kokoonpanosta               | Ponovno montirajte ili zamijenite sito  |
| Pumppu (moduuli 2) ei käynnisty                               | Pumppu viallinen, sondit likaisia tai viallisia                 | Potpuno zamijenite modul 2 ili očistite sonde (vidi 7.2.5. Zamjena modula 2)      |

## 7. Hoito ja kunnossapito

### 7.1. Säännölliset puhdistustoimet

Häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi on sylkyastian huuhtelua käytettävä lyhyesti jokaisen käsittelytoimen jälkeen, ja jokainen imuletku on huuhdeltava kylmällä vedellä johdoissa olevien jäänteiden poistamiseksi.

Seuraavat puhdistustoimenpiteet on suoritettava säännöllisesti:

| Toimenpide                                     | Aikaväli          |  |
|--|-------------------|--|
| Poistoimulaitteiston puhdistus ja desinfiointi | 2 kertaa päivässä | katso 7.1.1. Päivittäinen puhdistus GREEN&CLEAN M2:lla                 |
| Säiliön vaihto                                 | tarvittaessa      | Katso 7.3.1. Keräyssäiliön vaihto ja 7.3.2. Keräyssäiliön hävittäminen |

#### 7.1.1. Päivittäinen puhdistus GREEN&CLEAN M2:lla

2 kertaa päivässä (päivällä/illalla) ja kirurgisten toimenpiteiden jälkeen on suoritettava desinfiointi käyttäen ohjeiden mukaista desinfiointi- ja puhdistusainetta GREEN&CLEAN M2.

GREEN&CLEAN M2 -ainetta tulee käyttää ennen kuin hoitoyksikkö on pitkään käyttämättä (lounastauko, vapaapäivä tai loma).

Katso käyttöä koskevat tiedot ja turvallisuusohjeet GREEN&CLEAN M2:n käyttöohjeesta.

### 7.2. Huolto ja kunnossapito



Asennuksen, muutostyöt ja korjaukset saa teettää vain valtuutetuilla ammattilaisilla (katso 3.2. Turvallisuusohjeet)! Jos tarvitset lisätietoja ja apua korjausten, jälkivarustelun, virheanalyysien jne. tekemiseen, METASYS-yhtiön tekninen asiakaspalvelu auttaa sinua mielellään!



**Varoitus:**  
Kytke hoitoyksikön pääkytkin pois-asentoon!



**Varoitus:**  
Vältä kosketusta amalgaamierottimen sisältöön!



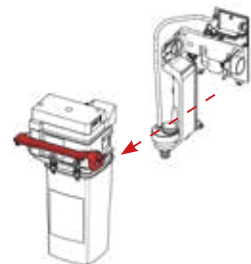
**Varoitus:**  
Saastumisriski: Infektioiden välttämiseksi on käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta (käsi-, silmä- ja suusuojaimet) ja laite on desinfioitava ja puhdistettava!

#### 7.2.1. Keräyssäiliön vaihto

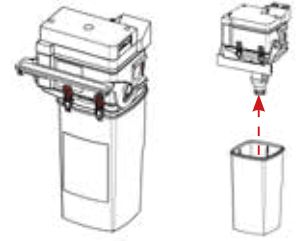
- 1 Varaa uusi keräyssäiliö käyttöön ja ota sisäpuolella oleva desinfiointiainepussi ulos



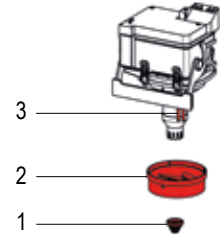
- 2 Käännä lukitussanka moduulissa 2 ylös ja ota ulos ja laske tasaiselle, liukumattomalle pinnalle.



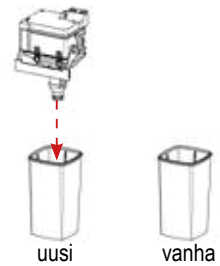
- 3 Avaa 4 keltaista kiinnitintä moduulissa 2, pidä keräyssäiliötä paikallaan ja nosta yläosa pois.



- Jos pumpun seula (1) on likainen, vedä se irti, puhdista keräysastian päällä ja liitä uudelleen pumpun imukoteloon.
- 4 Pyyhi moduulissa 2 (2) olevat sondit paperipyyhkeellä. Moduulin 2 kevyttä puhdistusta varten myös ilmajarru (3) voidaan ottaa pois.
- Kun kokoat, huomioi asentomerkki (nuoli ilmajarrun päällä, lovi moduulissa 2)!



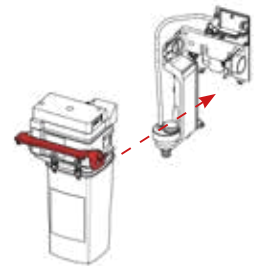
- Aseta puhdistettu ja asianmukaisesti koottu moduuli 2 uuden keräyssäiliön päälle.
- 5 Huomioi keräyssäiliössä oleva ETEEN-merkki!



- Sulje 4 keltaista kiinnitintä moduulissa 2.
- 6 Puhdista vasemman ja oikean kiinnitysosan tiivistysrenkaat kostealla paperipyyhkeellä ja rasvaa silikonirasvalla (tai vaseliinilla).



- 7 Työnnä moduuli 2 varovaisesti takaisin pidikkeeseen ja sulje lukitussanka.



- 8 Kytke hoitoyksikön pääkytkin päälle-asentoon.
- Signaali 1 palaa sisäisessä näytössä (vain MST 1 ECO)



## 7.2.2. Keräyssäiliön hävittäminen

Täysinäinen keräyssäiliö voidaan toimittaa yhtiön omaan materiaalien hävitysyritykseen METASYS logistics & collection GmbH.

Jos koko laite puretaan kokoonpanosta saavutettuaan elinkaarensa pään, se voidaan palauttaa valmistajalle asianmukaista hävittämistä varten (katso 8.2. Kierrätys ja hävittäminen).

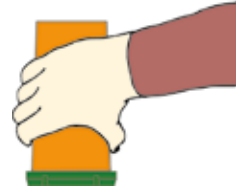
- 1 Leikkaa loppudesinoinnin desinfointiainespussi (uuden säiliön mukana) auki ja kaada sen sisältö täysinäiseen keräyssäiliöön.



- 2 Sulje täysinäinen keräyssäiliö vihreällä kannella painamalla lujasti.



- 3 Varmista, että sulkukannen 8 turvanokkaa lukittuvat säiliöön.



- 4 Suorita tiivistarkastus asettamalla keräyssäiliön ylösalaisin keräyssäiliön yläpuolella. Sulje kansi tarvittaessa uudelleen tiiviisti.



- 5 Aseta asianmukaisesti suljettu keräyssäiliö 2 solupolystyreenikuoren sisälle ja laita se sitten kuljetuspahvilaatikkoon.

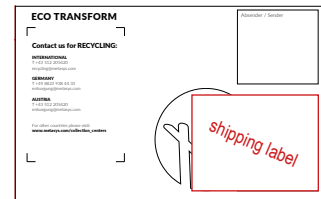


- 6 Sulje kuljetuspahvilaatikko sen mukana olevan ohjeen mukaan.

Toimita täysinäinen keräyssäiliö asianmukaiseen materiaalien hävitystä tarjoavaan yrityksen hävitettäväksi.

- 7 **Hävitys METASYS logistics & collection GmbH:n kautta:**

Vieraile osoitteessa [www.metasys.com/collection\\_centers](http://www.metasys.com/collection_centers) saadaksesi tarkempia tietoja omissa maassasi olevista hävitysmahdollisuuksista!

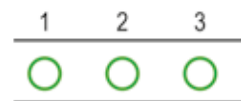


### 7.2.3. Normaalin käytön tarkastus (vain MST 1 ECO)



Laitteen käyttötoiminnot voidaan testata normaalin käytön tarkastusmenettelyssä. Tämä tarkastus on suoritettava asennuksen jälkeen ja aina kun laitetta on korjattu!

- 1 Kytke pääkytkin päälle-asentoon.



- 2 Nosta imuletku pois:  
Sisäisessä näytössä palavat signaali 1 ja signaali 2, imuvirta vapautetaan.



|          |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|          | Ime vettä nopeasti, kunnes imuvirta katkaistaan:  |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>3</b> | Keräyssäiliöön pääsee vettä enemmän kuin pumpppu voi pumpata (vähintään 1,5 l/min) ja hätä-seis-sondi aktivoituu.   | <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | ● | ● | ○ |
| 1        | 2   | 3   |   |   |   |   |   |   |
| ●        | ●   | ○   |   |   |   |   |   |   |
| <b>4</b> | Sisäisessä näytössä palavat signaali 1 ja signaali 3. Signaali 2 ei pala, koska magneettiventtiili on suljettu ja imuvirta on siten katkaistu.<br>2-3 sekunnin kuluttua imuvirta vapautetaan uudelleen. | <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>○</td> <td>●</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | ● | ○ | ● |
| 1        | 2   | 3   |   |   |   |   |   |   |
| ●        | ○   | ●   |   |   |   |   |   |   |
| <b>5</b> | Sisäisessä näytössä palavat kaikki signaalit (erotussignaali, magneettiventtiiliä ohjattu, pumpppu käytössä moduulissa 2).<br>Noin 15 sekunnin kuluttua pumpppu kytkeytyy pois päältä.                  | <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | ● | ● | ● |
| 1        | 2   | 3   |   |   |   |   |   |   |
| ●        | ●   | ●   |   |   |   |   |   |   |

#### 7.2.4. Huoltosarja MST 1 ECO / ECO Light

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <b>1</b> | amalgamierottimen asianmukainen asennus ja liittäminen erotusautomaattikassa on tarkastettava asennuksen edellytysten mukaan | katso 5.2. Asennuksen edellytykset                     |
| <b>2</b> | suorita imuletkujen ja suun huuhtelualtaisen desinfiointi ja puhdistus   | katso 7.1.1. Päivittäinen puhdistus GREEN&CLEAN M2:lla |
| <b>3</b> | suorita normaalin käytön tarkastus (vain MST 1 ECO)  | katso 7.2.3. Normaalin käytön tarkastus                |

#### 7.2.5. Moduulin 2 vaihto

|          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | Valmistelee uusi moduuli 2 käyttöön (ilman keräyssäiliötä).   |
| <b>2</b> | Käännä lukitussanka moduulissa 2 ylös ja ota ulos ja laske tasaiselle, liukumattomalle pinnalle.  |
| <b>3</b> | Avaa 4 keltaista kiinnitintä moduulissa 2.  |
| <b>4</b> | Pidä keräyssäiliötä paikallaan ja nosta yläosa pois.  |
| <b>5</b> | Aseta uusi moduuli 2 (ilman keräyssäiliötä) keräyssäiliön päälle.<br>Huomioi keräyssäiliössä oleva ETEEN-merkki!  |
| <b>6</b> | Sulje 4 keltaista kiinnitintä moduulissa 2.<br>Puhdista vasemman ja oikean kiinnitysosan tiivistysrenkaat kostealla paperipyyhkeellä ja rasvaa silikonirasvalla (tai vaseliinilla). |
| <b>7</b> | Työnnä moduuli 2 varovaisesti takaisin pidikkeeseen ja sulje lukitussanka.  |

#### 7.2.6. Magneettiventtiilin vaihto

|           |  |
|-----------|--|
| <b>1</b>  | Käännä lukitussanka moduulissa 2 ylös ja ota ulos ja laske tasaiselle, liukumattomalle pinnalle. |
| <b>2</b>  | Avaa suojuksessa olevat ruuvit (3 kpl)   |
| <b>3</b>  | Poista suojus  |
| <b>4</b>  | Avaa magneettiventtiilissä oleva käsimutteri   |
| <b>5</b>  | Vedä magneettiventtiili ulos   |
| <b>6</b>  | Poista liitäntäjohto liitinrimasta   |
| <b>7</b>  | Aseta uusi magneettiventtiili ja liitä liitäntäjohto liitinrimaan                                |
| <b>8</b>  | Kiinnitä magneettiventtiili käsimutterilla   |
| <b>9</b>  | Aseta suojus ja kiinnitä ruuveilla (3 kpl)   |
| <b>10</b> | Työnnä moduuli 2 varovaisesti takaisin pidikkeeseen ja sulje lukitussanka                        |
| <b>11</b> | Suorita normaalin käytön tarkastus (katso 7.2.3. Normaalin käytön tarkastus)                     |

## 8. Käytöstä poisto

### 8.1. Purkaminen



**Varoitus:**

Irrota virtälähteestä ennen purkamista!



**Varoitus:**

Saastumisriski: Infektioiden välttämiseksi on käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta (käsi-, silmä- ja suusuojaimet) ja laite on desinfoitava ja puhdistettava!

Jos laite on palautettava varastoon tai METASYS-yhtiölle, sen lähettämiseen on käytettävä METASYSin alkuperäistä pakkausta. Ennen kuin kuljetettava METASYS-laite pakataan, se on puhdistettava ja desinfoitava. Mahdolliset aukot, joista voi vuotaa ulos jäännösneiteitä, on suljettava.

### 8.2. Kierrätys ja hävittäminen



Laite voi olla saastunut! Ilmoita siitä hävittämiseen erikoistuneelle yritykselle, että se voi ryhtyä vastaaviin toimenpiteisiin. Osat, joihin on tarttunut amalgaamia, kuten sihdit, suodattimet ja letkut jne., on myös hävitettävä maakohtaisten määräysten mukaan.

Laitteen saastumattomat muoviosat voidaan toimittaa muovin kierrätykseen. Asennetut elektroniset osat (mukaan lukien piirilevy) on hävitettävä elektroniikkaromuna. Metalliosat on hävitettävä metalliromuna.

Vaihtoehtoisesti laite voidaan palauttaa valmistajalle asianmukaista hävittämistä varten. Ennen kuin kuljetettava METASYS-laite pakataan, se on puhdistettava ja desinfoitava. Mahdolliset aukot, joista voi vuotaa ulos jäännösneiteitä, on suljettava. Käytä lähetykseen alkuperäistä METASYS-pakkausta.

Asennusilmoitusta ja laitteen asiakirjoja on säilytettävä 5 vuotta laitteen hävittämisen jälkeen.

## 9. Liite

### 9.1. Tilausnumerot ja toimituslaajuus

| Nimike   | Nimike                               | Toimituslaajuus   |
|----------|--------------------------------------|---|
| 01010033 | MST 1 ECO Light                      | Erotusautomaatiikka vakiovarusteilla ja käyttöohjeella                    |
| 01010035 | MST 1 ECO - OMS Module 1, 2          | Erotusautomaatiikka OMS-vakiovarusteilla ja käyttöohjeella                |
| 01010037 | MST 1 ECO Light, with pre-filter     | Erotusautomaatiikka vakiovarusteilla, esisuodattimella ja käyttöohjeella  |
| 01010038 | MST 1 ECO Light, with cover          | Erotusautomaatiikka suojuksella, vakiovarusteilla ja käyttöohjeella       |
| 01010039 | MST 1 ECO - Select Module 1, 2       | Erotusautomaatiikka vakiovarusteilla ja käyttöohjeella                    |
| 01010040 | MST 1 ECO Light - a-dec 300          | Erotusautomaatiikka a-dec 300 -lisävarusteilla ja käyttöohjeella          |
| 01010041 | MST 1 ECO Light - a-dec 400/500      | Erotusautomaatiikka a-dec 400/500 -lisävarusteilla ja käyttöohjeella      |
| 01010045 | MST 1 ECO Light - a-dec 200          | Erotusautomaatiikka a-dec 200 -lisävarusteilla ja käyttöohjeella          |
| 01010046 | MST 1 ECO Light - Tecnomed           | Erotusautomaatiikka Tecnomed -lisävarusteilla ja käyttöohjeella           |
| 01010047 | MST 1 ECO Light - Planmeca Compact-i | Erotusautomaatiikka Planmeca Compact-i -lisävarusteilla ja käyttöohjeella |
| 01010048 | MST 1 ECO Light - Tekmil             | Erotusautomaatiikka Tekmil -lisävarusteilla ja käyttöohjeella             |

#### 9.1.1. Lisävarusteet, huoltosarjat, keräyssäiliö ja varaosat

MST 1 ECO / ECO Light = MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light -laitteen lyhenne

##### Lisävarusteet

| Tilausnumero | Nimike   |
|--------------|--|
| 40400002     | Inspection kit MST 1, with control slide and test plug |
| 40400008     | META Connect, fitting box                              |
| 40500001     | Transformer, for MST 1                                 |

##### Huoltosarjat

| Tilausnumero | Nimike                               | Toimituslaajuus   |
|--------------|--------------------------------------|---|
| 50020119     | Tarkastussarja MST 1 ECO / ECO Light | Vedenjohdin, ilmajarru, imukotelo K-pumpulle, kalvo, imuyhde asennetun takaiskuventtiilin kanssa, O-rengas  |
| 50020112     | Huoltosarja MST 1 ECO / ECO Light    | 50020119 tarkastussarja MST 1 ECO / ECO Light, 60010305 GREEN&CLEAN CL N 2 x 1000 ml, 40200023 sekoitussäiliö GREEN&CLEAN CL N:lle, 60020005 GREEN&CLEAN MB Start, 180 ml |

##### Keräyssäiliö

| Tilausnumero | Nimike  |
|--------------|---|
| 55020030     | Exchange container MST 1 ECO / ECO Light, international |

##### Desinfiointiaine

| Tilausnumero | Nimike  | Tilausnumero | Nimike                                   |
|--------------|---|--------------|--|
| 60010201     | GREEN&CLEAN M2 - intro kit, 2 x bottle 500 ml + dispenser | 60010204     | GREEN&CLEAN M2 red, 25 x bottle 500 ml   |
| 60010202     | GREEN&CLEAN M2 - Refill kit 1, 4 x bottle 500 ml          | 60010205     | GREEN&CLEAN M2 green, 25 x bottle 500 ml |
| 60010203     | GREEN&CLEAN M2 - Refill kit 2, 2 x bottle 500 ml          | 40200001-BL  | GREEN&CLEAN M2 Dispenser                 |

##### Yleiset varaosat

| Tilausnumero | Nimike                    | Tilausnumero | Nimike                             |
|--------------|---------------------------|--------------|------------------------------------|
| 50020201     | Module 1, MST 1 ECO Light | 50020042     | Silicone display for cover, 5 pcs. |

| Tilausnumero | Nimike   |
|--------------|--|
| 50020202     | Module 2, MST 1 ECO Light                      |
| 50020203     | Main circuit board, MST 1 ECO Light            |
| 50020204     | Connection elbow, MST 1 ECO Light              |
| 50020205     | Transition board, MST 1 ECO Light              |
| 50020004     | External display for MST 1 and COMPACT Dynamic |
| 50020015     | Membrane, MST 1, 5 pcs.                        |
| 50020016     | Locking bracket, Module 2, MST 1               |
| 50020022     | Air deflector, MST 1                           |
| 50020023     | Sensor unit extended, MST 1                    |
| 50020027     | Water displacement ring, MST 1                 |
| 50020028     | Screw cap, filter casing, MST 1                |
| 50020030     | Clean water outlet, for MST 1-ECO              |
| 50020034     | Inlet frame, MST 1                             |
| 50020040     | Plug, for angle piece, MST 1, 10 pcs.          |
| 50020041     | Intake housing, container pump, modul 2, MST 1 |

#### Letkun liitinhylsät ja adapteri

| Tilausnumero | Nimike                             |
|--------------|------------------------------------|
| 40010001     | Tube nozzle 15-16 mm, 5 pcs.       |
| 40010002     | Tube nozzle, 18-19 mm, 5 pcs.      |
| 40010003     | Tube nozzle, 19-20 mm, 5 pcs.      |
| 40010004     | Tube nozzle, 21-22 mm, 5 pcs.      |
| 40010005     | Tube nozzle, 24-25 mm, 5 pcs.      |
| 40010006     | Tube nozzle, 31-32 mm, 5 pcs.      |
| 40010007     | Tube nozzle, 13 mm, 5 pcs.         |
| 40010008     | Tube nozzle, 15 mm, 5 pcs.         |
| 40010009     | Tube nozzle, 15 mm, 90°, 5 pcs.    |
| 40010012     | Angle-piece water outlet, 15 mm    |
| 40010015     | Double nozzle, 22-25 mm            |
| 40010017     | Extension air duct, 72.5 mm        |
| 40010018     | Extension air duct, 64.5 mm        |
| 40010019     | Extension air duct, 56.5 mm        |
| 40010022     | Extension air duct, 49.5 mm        |
| 40010023     | Adapter, 26 mm                     |
| 40010024     | Adapter, 21- 22 mm, 5 pcs.         |
| 40010026     | Adapter, 31-32 mm, 5 pcs.          |
| 40010029     | Angle piece, 26 mm                 |
| 40010031     | Reducer, 21-15 mm, Siemens, 5 pcs. |
| 40010033     | Spacer, 26 mm                      |
| 40010034     | Adapter for inlet frame            |
| 40010036     | Adapter tube adaptors, 5 pcs.      |
| 40010038     | Extension air duct, 31.5 mm        |
| 40010043     | T-adapter mit mini-nozzle          |
| 40010048     | Adapter, 15-16 mm, 5 pcs.          |

| Tilausnumero | Nimike   |
|--------------|--|
| 50020045     | Socket board, power supply (BL2 orange), 5 pcs.            |
| 50020047     | Locking bracket, small, MST 1 collecion container, 12 pcs. |
| 50020102     | Socket board BL7, orange, 5 pcs.                           |
| 50120003     | Fuse T 1,6 A / 250 V, MST 1, external pump, 5 pcs.         |
| 50120004     | Magnetic valve, MST 1                                      |
| 50110005     | O-ring, 100 x 1,5 mm, 10 pcs.                              |
| 50110004     | O-ring, 27,3 x 2,5 mm, 10 pcs.                             |
| 50110003     | O-ring, 25 x 2 mm, 10 pcs.                                 |
| 50110013     | Seal, screw cap, 5 pcs.                                    |
| 55010005     | Sieve, pump/housing, MST 1, 10 pcs.                        |
| 40050049     | Prefilter, inlet, outlet, 26 mm, filter case               |
| 40010091     | Plug, inlet frame  |
| 40050026     | Cable, suction tube switch, MST 1                          |
| 40050030     | Plug, for filter case, small, large, 5 pcs. each           |

| Tilausnumero | Nimike   |
|--------------|--|
| 40010090     | Adapter inlet frame, 19-20 mm, 5 pcs.          |
| 40010091     | Plug, inlet frame                              |
| 40010092     | Y-adapter, 26 x 26 x 26 mm                     |
| 40010093     | Adapter, 31-32 mm, 1 pc.                       |
| 40010096     | Adapter, 16-17 mm, 5 pcs.                      |
| 40010097     | Adapter, inlet frame, 20-21 mm, 5 pcs.         |
| 40010098     | Adapter, inlet frame, 24-25 mm, 5 pcs.         |
| 40010099     | Adapter, 90°, 15 mm, 5 pcs.                    |
| 40010100     | Adapter, 15/18 mm, O-ring, 2 pcs.              |
| 40010102     | Adapter, for METASYS, female                   |
| 40010103     | Lock clip, adapter                             |
| 40010104     | T-adapter                                      |
| 40010105     | Adapter, 25-28 mm, double sealing face, 5 pcs. |
| 40010106     | Transport plug, ø26 mm, O-ring, 2 pcs.         |
| 40010108     | Adapter, 10-11 mm, double sealing face, 5 pcs. |
| 40010109     | T-Fitting adapter, for 2 suction hoses         |
| 40010110     | T-adapter, mini-nozzle, male                   |
| 40010111     | T-adapter, male                                |
| 40010112     | Adapter, 45°, air duct, O-ring                 |
| 40010113     | Adapter, 45°, O-ring                           |
| 40010114     | Extension, 72.5 mm                             |
| 40010115     | Extension, 64.5 mm                             |
| 40010116     | Extension, 56.5 mm                             |
| 40010117     | Extension, 49.5 mm                             |
| 40010118     | Extension, 27.0 mm                             |
| 40010119     | Adapter, 26 mm, connection 1/8"                |

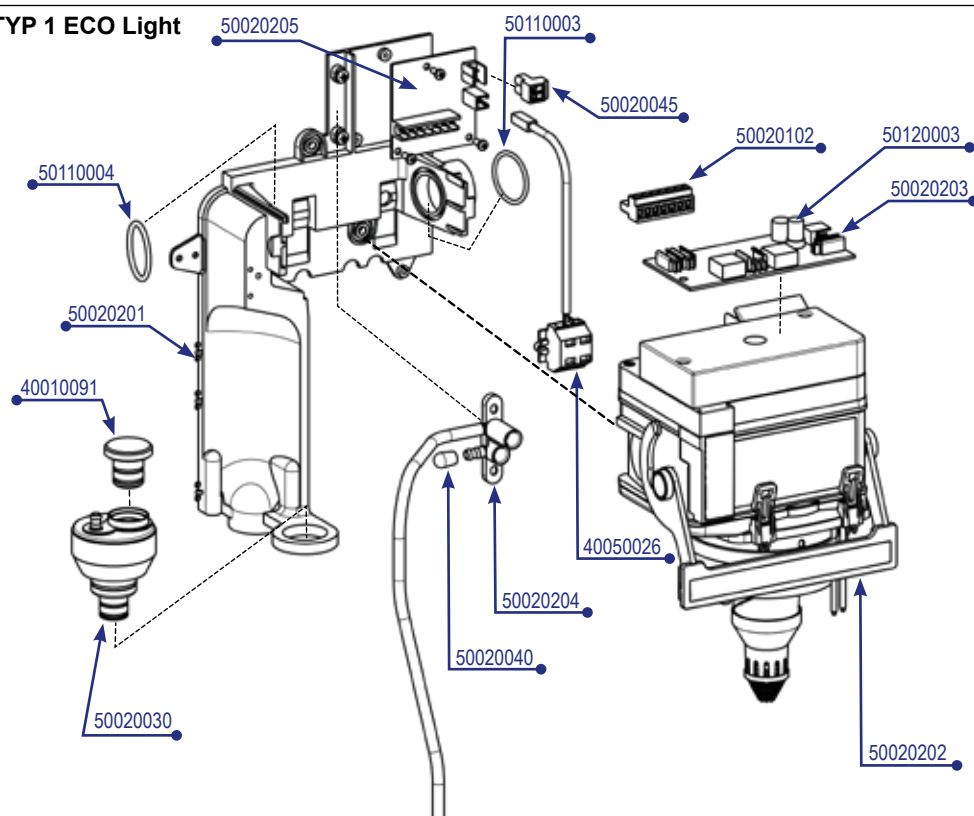


| Tilausnumero | Nimike                                 |
|--------------|--|
| 40010049     | Adapter, 17-19 mm, 5 pcs.              |
| 40010050     | Adapter, 19-20 mm, 5 pcs.              |
| 40010051     | Adapter, 24-25 mm, 5 pcs.              |
| 40010056     | Adapter, inlet frame, 18-19 mm, 5 pcs. |
| 40010069     | Angle-piece, 26 mm with mini-nozzles   |
| 40010079     | Adapter, 25 mm, mini-nozzles           |
| 40010084     | Adapter, für METASYS, male             |
| 40010085     | Adapter, 45°, with air duct            |
| 40010086     | Adapter, 15/26 mm                      |
| 40010087     | Adapter, 15/Dürr Connect               |
| 40010088     | Adapter inlet frame, 15-16 mm, 5 pcs.  |
| 40010089     | Adapter inlet frame, 16-17 mm, 5 pcs.  |

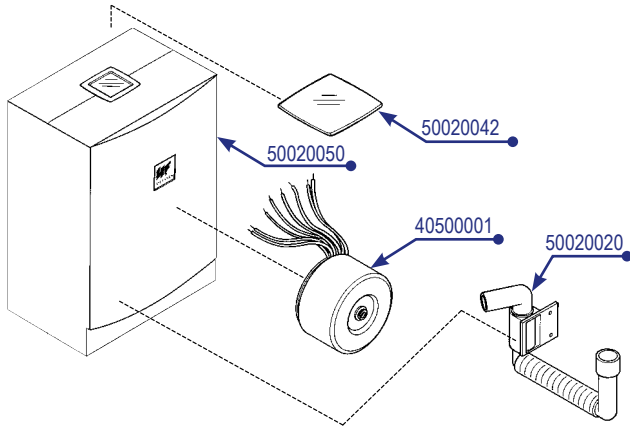
| Tilausnumero | Nimike   |
|--------------|--|
| 40010120     | Adapter, META Connect, 26 mm, mini-nozzle        |
| 40010121     | Adapter, META Connect, inlet frame, 5 pcs.       |
| 40010122     | Safety clips, Dürr Connect small, 20 mm, 5 pcs.  |
| 40010123     | Y-adapter, 26 x 26 x 26 mm, male                 |
| 40010124     | Adapter, META Connect, Dürr Connect large, 36 mm |
| 40010125     | Adapter, META Connect, 32 mm                     |
| 40010126     | Adapter, META Connect, 36 mm                     |
| 40010127     | Adapter, META Connect, 50/40 mm                  |
| 40010128     | Adapter, inlet frame, 10-11 mm, 5 pcs.           |
| 40010129     | Adapter, 15/26 mm, o-ring, male                  |
| 40010130     | Adapter, 15/10 mm, o-ring                        |
| 40010131     | T-adapter, mini-nozzles                          |

### MULTI SYSTEM TYP 1 ECO - katso Yleiset varaosat

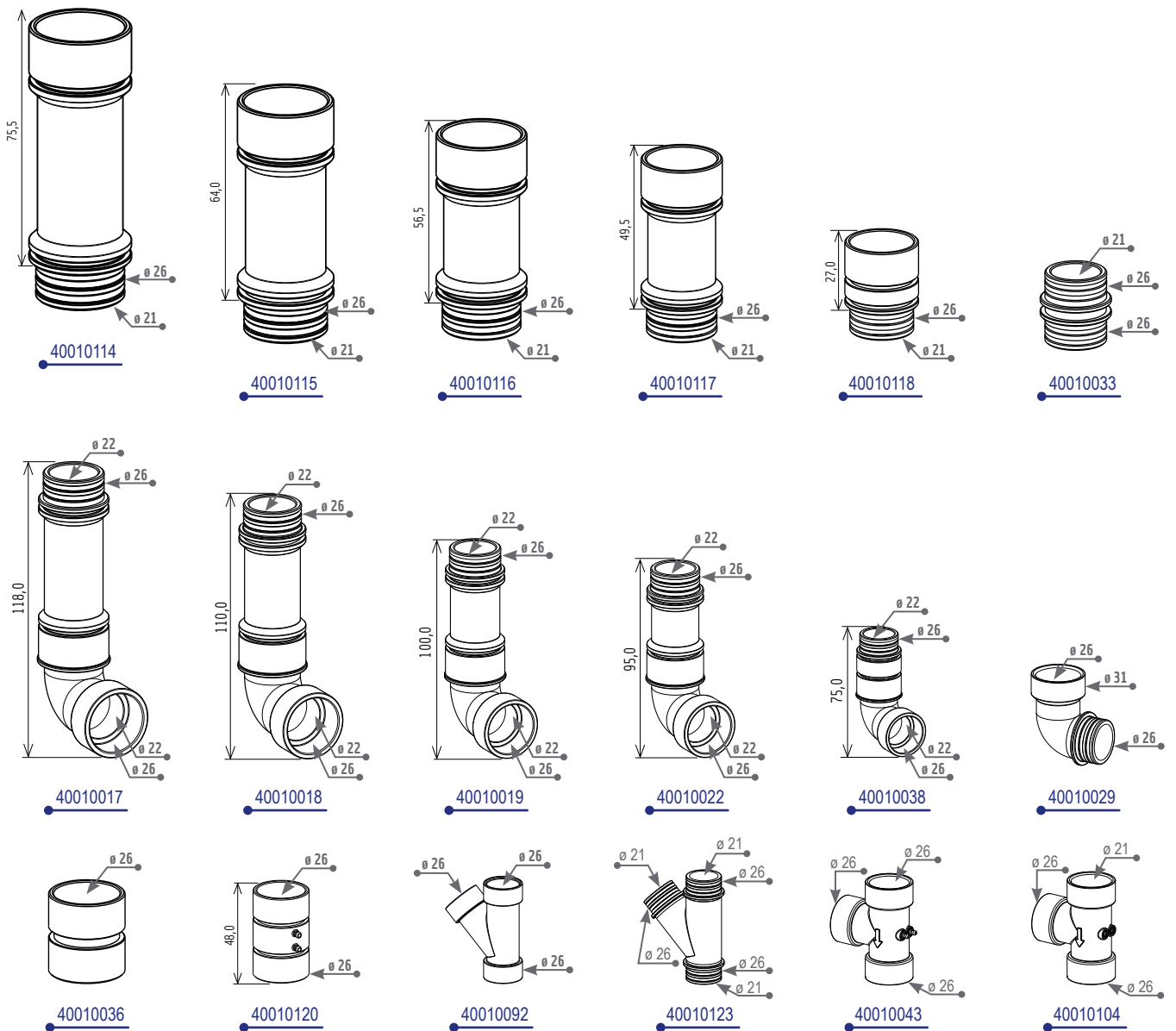
#### MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light



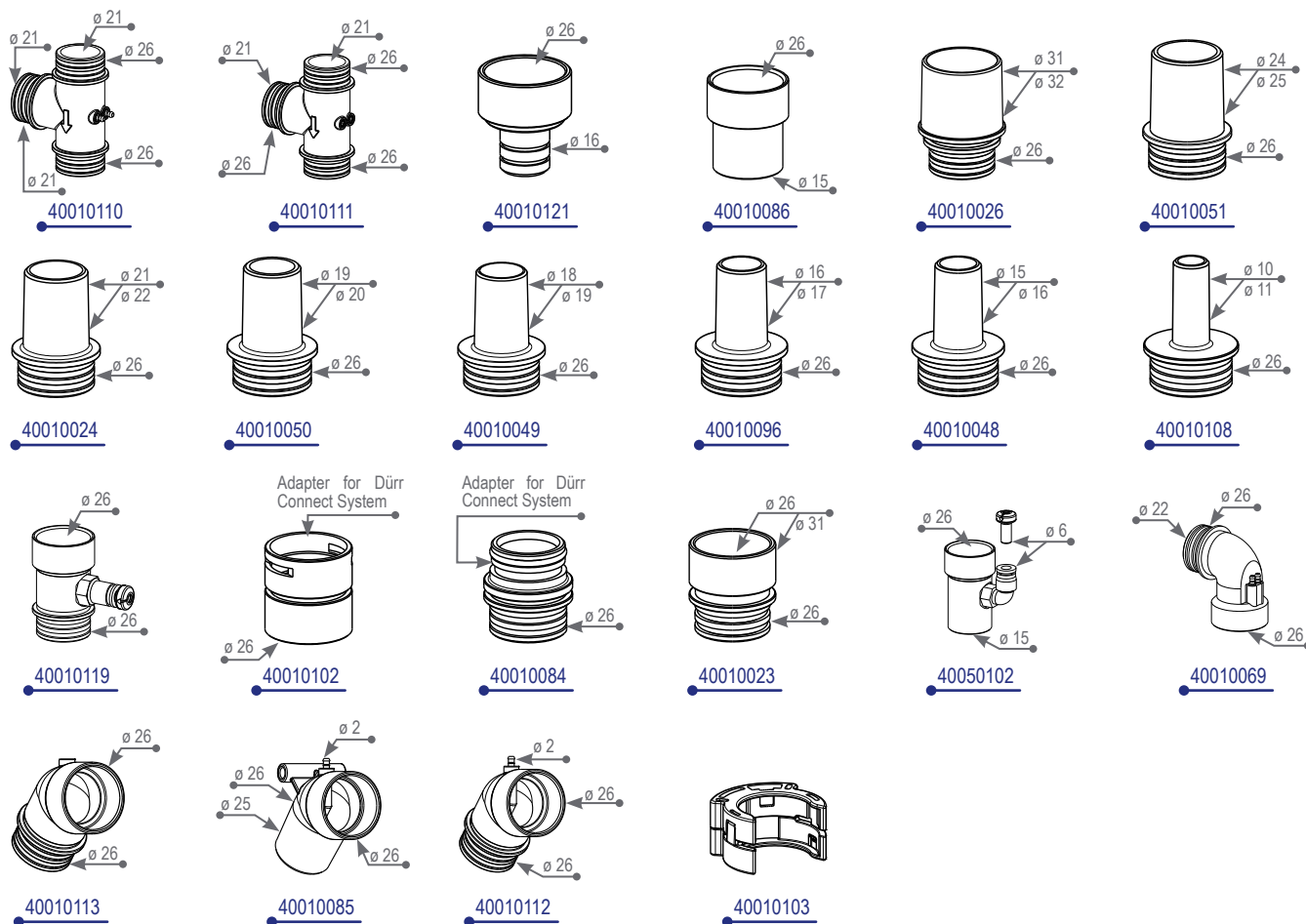
**Suojus**



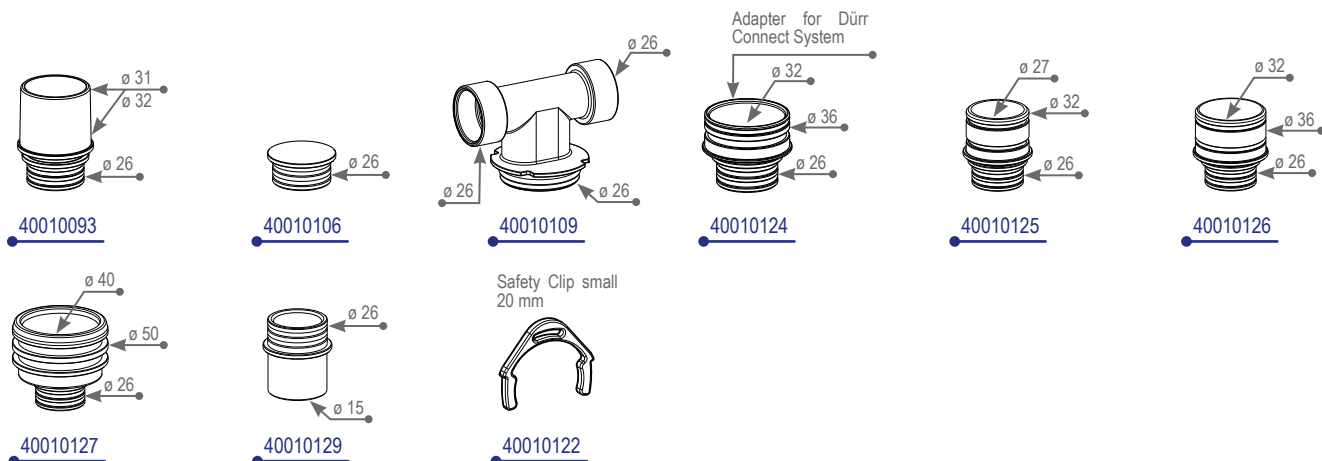
**Letkun liitinhylsät ja adapteri  
META Connect**



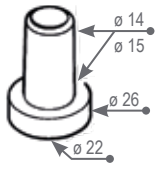
**Letkun liitinhylsät ja adapteri  
META Connect**



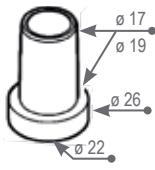
**Letkun liitinhylsät ja adapteri  
yhdistettävissä META Connectiin**



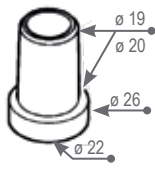
## Letkun liitinhylsät ja adapteri ei yhdistettävissä META Connectiin



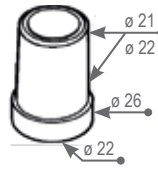
40010001



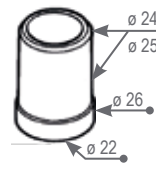
40010002



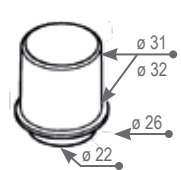
40010003



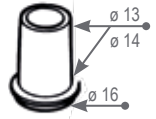
40010004



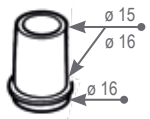
40010005



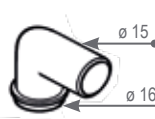
40010006



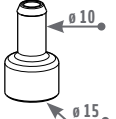
40010007



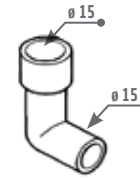
40010008



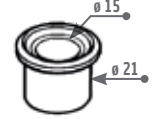
40010009



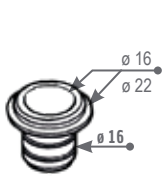
40010130



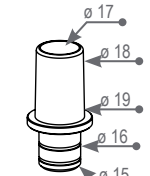
40010012



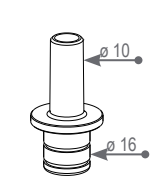
40010031



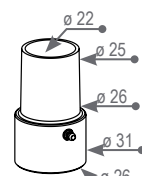
40010034



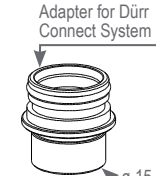
40010056



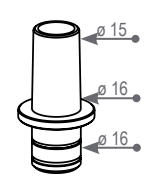
40010128



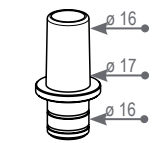
40010079



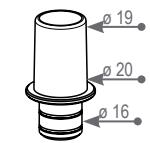
40010087



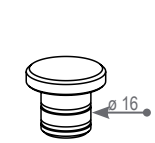
40010088



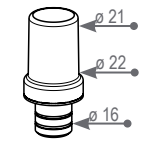
40010089



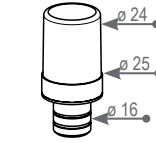
40010090



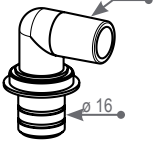
40010091



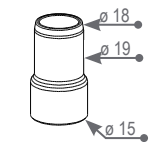
40010097



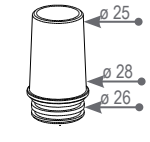
40010098



40010099



40010100



40010105

## 9.2. Takuehdot

METASYS myöntää määrätuille tuotteille 12-36 kuukauden tajuun (takuu kestää riippuu tuotteesta voimassa olevan hinnaston tietojen mukaan).\*

Takuu kattaa kaikki materiaalivirheet, jotka haittaavat laitteen toimintaa enemmän kuin vähäisesti. Takuun ulkopuolelle rajataan vahingot, jotka seuraavat väärästä tai epäasianmukaisesti käsittelystä ja normaalista kulumisesta. Takuu ei koske amalgaamin keräyssäiliön vaihtamista eikä herkästi särkyviä osia, kuten lasia, muovia, letkuja, suodattimia, kondensaattisuodattimia tai kalvoja. Takuukorvauksen ulkopuolelle rajataan mahdolliset työ- ja matkustusajat.

Takuun voimassaolon määrittämiseksi täytyy oheinen asennusilmoitus ehdottomasti palauttaa METASYS-yhtiölle sen jälkeen, kun laite on asennettu asianmukaisella tavalla. Tässä tapauksessa takuu-aika alkaa käyttöönotosta. Jos asennus tehdään lähettämättä METASYS-yhtiölle asennusilmoitusta, takuu raukeaa eikä mitään takuuseen perustuvaa vaatimusta hyväksytä. Asennuksen ja asennusilmoituksen lähettämisen on tapahduttava 24 kuukauden kuluessa siitä, kun METASYS on myynyt tuotteen.

Kaikki asiakkaan takuuvaatimukset hylätään lisäksi silloin, kun jokin seuraavista olosuhteista on olemassa, riippumatta siitä, esiintyykö kyseinen olosuhde METASYS-yhtiön asiakkaalla vai myöhemmällä omistajalla tai käyttäjällä:

- > Laitteen epäasianmukainen asennus, käyttö, huolto tai kuljetus. Jos METASYS-osia on palautettava, lähettämiseen on käytettävä METASYSin alkuperäistä pakkausta. Ennen kuin kuljetettava METASYS-laite pakataan, se on puhdistettava ja desinfioidava. Mahdolliset aukot, joista voi vuotaa ulos jäännösnesteitä, on suljettava.
- > Asennus ja asennusilmoituksen lähettäminen eivät tapahdu mainitun 24 kuukauden ajanjakson kuluessa.
- > Asennusilmoitusta ei toimiteta METASYS-yhtiölle.
- > Muiden kuin alkuperäisten METASYS-osien asennus ja käyttäminen.
- > Laitteen asennus on teetetty henkilöllä, jota METASYS ei ole kouluttanut eikä valtuuttanut.
- > Esiintyy vahinko, joka johtuu epäasianmukaisesta käsittelystä, käytöstä tai muiden kuin hyväksytyjen puhdistusmateriaalien käyttämisestä ja/tai käyttöohjeen määräysten ja ohjeiden rikkomisesta.

- > Korjausten teettäminen muissa kuin hyväksytyissä korjaamoissa tai muulla kuin hyväksytyllä henkilöstöllä.
- > Määrättyjen huoltovälien noudattamatta jättäminen. Huollot on tehtävä 11-12 / 23-24 / 35-36 kuukautta kyseisen METASYS-osan asentamisen jälkeen.
- > Jos asennuksen ja määrättyjen huolto- ja kunnossapitotöiden teettämistä METASYS-yhtiön kouluttamille tekniikoilla ei kirjata laitteen asiakirjoihin.
- > Kohtuullisessa ajassa suoritettavien, lisävahinkojen ehkäisemiseksi tarvittavien toimenpiteiden suorittamatta jättäminen häiriön esiintyessä.
- > Laitteiden ja laitteiden osien toimittaminen METASYS-yhtiölle ilman asianmukaisia liiteasiakirjoja (katso Takuun käsittely), erityisesti ilman virheen kuvausta tai laitteen ostotositetta.
- > Kyseistä METASYS-osaa, asennustilannetta ja osan asennusympäristöä havainnollistavan kuvan (valokuva, videoleike...) puuttuminen.

METASYS pidättää oikeuden vaatia laitteen asiakirjat tarkastettavaksi huoltovälien noudattamisen varmistamiseksi, jos sille esitetään takuuseen perustuva vaatimus. Takuuvaatimusten käsittely tapahtuu vain seuraavalla tavalla:

Häiriön esiintyessä laitteen avaamisen saa teettää vain valtuutetulla tekniikolla. Kyseinen osa erotetaan ja toimitetaan avaamattomana ja puhdistettuna METASYS-yhtiölle. METASYS-yhtiön asiakas lähettää valituksen kohteena olevan laitteen tai rakenneosan omalla kustannuksellaan METASYS-yhtiölle. METASYS tarkastaa, onko kyseessä takuutapaus. METASYS korjaa laitteen tai rakenneosan, jos se on taloudellisesti järkevää. Asiakas korvaa korjaamisesta aiheutuvat kulut, ei kuitenkaan takuun piirissä olevia varaosia. Laitteen tai rakenneosan lähettäminen METASYS-yhtiölle muodostaa joka tapauksessa korjaustoimeksiannon METASYS-yhtiölle. Palautettujen laitteiden korjaamisen kustannusarviosta laskutetaan käsittelymaksu\*, jos takuu-aika on umpeutunut tai kyseessä ei ole takuutapaus. Saapuvien tavaroiden puhtaista tuotetarkastuksista voidaan laskuttaa tarkastusmaksu\*. Kun laite tai rakenneosa lähetetään METASYS-yhtiölle, on joka tapauksessa mukana oltava virheen kuvaus ja selostus laitteen tärkeimmistä tiedoista. METASYS-yhtiön asiakas saa tehdä esitöitä vain METASYS-yhtiön luvalla. Jokaisessa palautuksessa tulee aina lähettää vain kyseinen rakenneosa (pienin mahdollinen yksikkö). Jos METASYS-yhtiölle lähetetään ilman teknistä syytä likaisia, ehjiä osia, METASYS-yhtiöllä on oikeus hävittää ne ilman hyvitystä. Hävitettyä osaa vastaava uusi osa voidaan toimittaa vain, kun se tilataan ja maksetaan asianmukaisesti. METASYS-yhtiöllä on joka tapauksessa oikeus oman valintansa mukaan käsitellä takuutapaus antamalla hyvitys tai palauttamalla uusi osa tekemättä korjauksia. Takuukorjaukset eivät pidennä takuu-aikaa eivätkä aloita uutta takuujaksoa. Asennettujen varaosien takuu-aika päättyy samaan aikaan kuin alkuperäisen toimitetun osan takuu olisi päätynyt. METASYS-yhtiön asiakkaan velvollisuutena on tiedottaa takuun käsittelyä koskevista ehtoista omille asiakkailleen. Asiakkaan lakisääteiset takuu-oikeudet pysyvät muuttumattomina.

\* Voimassa olevat takuehdot ja maksut tulee tarkistaa METASYS-hinnastosta.

### 9.3. Muutoshistoria

| Versio       | Päiväys    | Kuvaus   |
|--------------|------------|--|
| ZK-58.205/00 | 18.05.2021 | Uudistettu.  |
| ZK-58.205/01 | 18.10.2022 | Korjaus: luku 1.2 „REF-numero“ muutettu „tuotenumero“. Tuotenumerot ja CH-REP lisätty. |



protect what you need



**METASYS Medizintechnik GmbH**

Florianstraße 3 | 6063 Rum bei Innsbruck | Austria  
T +43 512 205420 | [info@metasys.com](mailto:info@metasys.com) | [metasys.com](http://metasys.com)

Paino- ja kirjoitusvirheet ovat mahdollisia!