MULTI SYSTEM TYP 1 ECO
MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light

Käyttöohje

FI | 200004298v01 | 2025-05

CE MD

eIFU:
https://www.metasys.com/download-area/?lang=en

METASYS
protect what you need

Sisällysluettelo

1. Ohjeet 4
1.1. Yleiset ohjeet 4
1.2. Symbolien selitykset 4
1.3. Tekijänoikeutta koskevat ohjeet 5
2. Käyttötarkoitus 6
2.1. Käyttöaihe 6
2.2. Vasta-aihe 6
2.3. Kohderyhmä 6
3. Turvallisuuteen liittyvät tiedot 7
3.1. Yleiset turvallisuuteen liittyvät tiedot 7
3.2. Turvallisuusohjeet 7
3.3. Varoitusohjeet 7
4. Tuotteen kuvaus 8
4.1. Tuotteen kuvaus 8
4.2. Tekniset tiedot / suorituskykytiedot 8
4.3. Tyyppikilpi 8
4.4. Rakenne 9
4.5. Toiminnan kuvaus 9
5. Valmistelu käyttöä varten 11
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 15
6. Käyttö 16
6.1. Normaali käyttö 16
6.2. Sisäinen näyttö (vain MST 1 ECO) 16
6.3. Virheilmoitukset 16
7. Hoito ja kunnossapito 17
7.1. Säännölliset puhdistustoimet 17
7.1.1. Päivittäinen puhdistus GREEN&CLEAN M2:lla 17
7.2. Huolto ja kunnossapito 17
7.2.1. Keräyssäiliön vaihto 17
7.2.2. Keräyssäiliön hävittäminen 18
7.2.3. Normaalin käytön tarkastus (vain MST 1 ECO) 19
7.2.4. Huoltosarja MST 1 ECO / ECO Light 20
7.2.5. Moduulin 2 vaihto 20
7.2.6. Magneettiventtiilin vaihto 20
8. Käytöstä poisto 21
8.1. Purkaminen 21
8.2. Kierrätys ja hävittäminen 21
9. Liite 22
9.1. Tilausnumerot ja toimituslaajuus 22
9.1.1. Lisävarusteet, huoltosarjat, keräyssäiliö ja varaosat 22
9.2. Takuuehdot 25
9.3. Muutoshistoria 25

eIFU

	eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en
	DE, EN, FR, IT, BG, CS, DA, EL, ES, ET, FI, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, PT, RO, SK, SL, SV
Sähköposti	ifu@metasys.com
Tilausnumero	200004298v01

Jos haluat tilata painetun version käyttöohjeesta, ota yhteyttä sähköpostilla osoitteeseen ifu@metasys.com tai täytä osoitteessa 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 hammashoitolaitteen 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), väärien tietojen käytöstä, hammashoitolaitteen määräystenvastaisesta käytöstä tai epäasianmukaisesti suoritetuista huolto- ja kunnossapitotöistä.
> Käyttäjän on perehdyttävä hammashoitolaitteen käyttöön ja vakuututtava hammashoitolaitteen 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	CE-merkintä	STOP	Pysäytä käyttö
MD	Lääkinnällinen laite	A→文	Käännöksestä vastaava henkilö
UDI	Lääkinnällisen laitteen yksilöllinen tunniste		Huomioi käyttöohje
HIBC	UDI-merkintä standardin mukaisella HIBC-tietosisällöllä		Käytä käsineitä
REF	Tuotenumero		Käytä silmäsuojaimia
SN	Sarjanumero		Käytä suu-nenäsuojainta
	Valmistaja		Vedä virtapistoke irti
	Valmistuspäivä		Yleiset varoitusmerkit
CH REP	Valtuutetun edustajan kotipaikan nimi ja osoite Sveitsissä		Suojaa kuumuudelta / suojaa auringonvalolta
	Huomioi käyttöohje		Suojaa märkyydeltä / säilytä kuivana
eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en	Huomioi käyttöohje ja viittaus sähköisen käyttöohjeeseen (eIFU)		Särkyvä
	Lämpötilarajoitus		Pakkauksen suunta ylös

	Varo / Huomio
	Ilmankosteuden rajoitus
	Säiliö täytetty
	Häiriö päätelaitteessa
	Päälle | pois
	Kaiutin
	Ääni
	Kallistus / rinne
	Suurin asennuskorkeus merenpinnan yläpuolella

	Sähkö-/elektroniikkalaitteiden erilliset keräyspisteet WEEE
	Kotelointiluokka II
	Tyypin BF käyttöosa
	Pinoamisrajoitus n = (lukumäärä)
	Tietoja
	Tiedoston lataus
	Älä leikkaa
	Huolto / kunnossapito

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

Ainoastaan ammatillisen koulutuksen omaava terveyden alan ammattilainen saa käyttää laitetta.

Asennuksen, huolto- ja korjaustyöt saavat suorittaa ainoastaan METASYS-koulutuksen saaneet teknikot.

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 lääkinnällisistä laitteista, erityisesti osa 1: Yleis. määritykset turvallisuutta varten).

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

Lääkinnällisiä 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

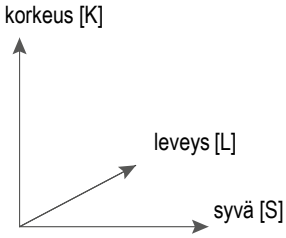
VAARA	Varoitus vaarasta, joka johtaa välittömästi vakaviin vammoihin tai kuolemaan
VAROITUS	Varoitus vaarasta, joka voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan
VARO	Varoitus vaarasta, joka voi johtaa lieviin vammoihin
HUOMIO	Varoitus vaarasta, joka voi johtaa mittaviin aineellisiin vahinkoihin

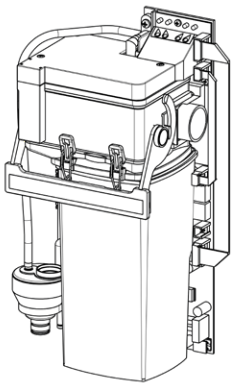
4. Tuotteen kuvaus

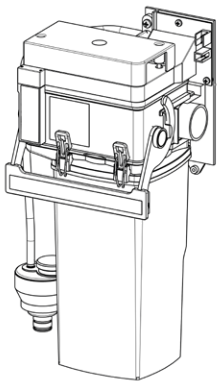
4.1. Tuotteen kuvaus

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light -laite on yhden paikan ilman/veden erotusautomatiikka, 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

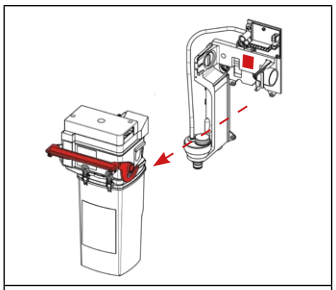


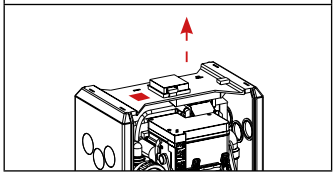




	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light
Jännitteensyöttö	24 V AC	24 V AC
Taajuus	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Suurin virrankulutus	1,5 A	1,5 A
Suurin ottoteho	15 VA	30 VA
Suurin ympäristön lämpötila	35 °C	35 °C
Suurin nesteen läpivirtaus	0,5 l/min imupuolen kautta	1,5 l/min imupuolen kautta
Alipainealue	50 mbar - 250 mbar	50 mbar - 250 mbar
Keräyssäiliön tilavuus	300 cm3	300 cm3
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. Tyyppikilpi



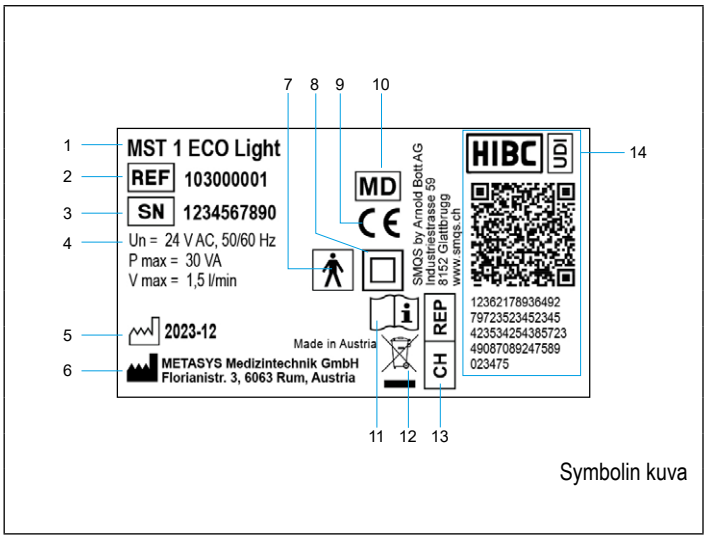


MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Asennusversio:

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

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light suojuksen kanssa:

Tyyppikilpi 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).

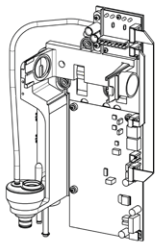


Symbolin kuva

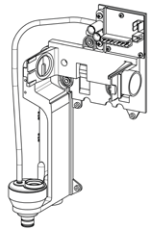
1 Laitteen nimike
2 Tuotenumero
3 Sarjanumero
4 Kytkentätiedot
5 Valmistuspäivä
6 Valmistaja
7 Tyypin BF käyttöosa
8 Kotelointiluokka II
9 CE-merkintä
10 Lääkinnällinen laite
11 Huomioi käyttöohje
12 Sähkö-/elektroniikkalaitteiden erilliset keräyspisteet WEEE
13 Valtuutetun edustajan kotipaikan nimi ja osoite Sveitsissä
14 Lääkinnällisen laitteen yksilöllinen tunniste, UDI-merkintä standardin mukaisella HIBC-tietosisällöllä

4.4. Rakenne

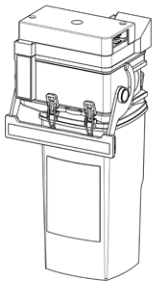
Moduuli 1	Moduuli 2
Keskellä oleva kiinnitysosa: > Ilma-, vesi- ja virtaliitännät > Seinäpidike > Pääpiirilevy > Diagnoosipiirilevy (vain MST 1 ECO)	Ilman/veden erotus: > Keräyssäiliö > Erotus > Paikanvalintaventtiili

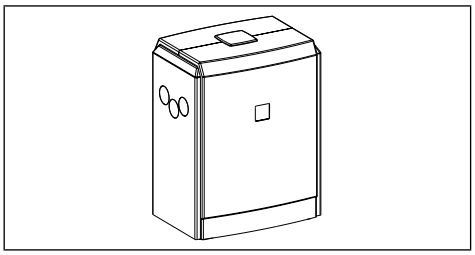


MULTI SYSTEM TYP 1 ECO



MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light





Suojus:

Suojus (valinnainen)

4.5. Toiminnan kuvaus

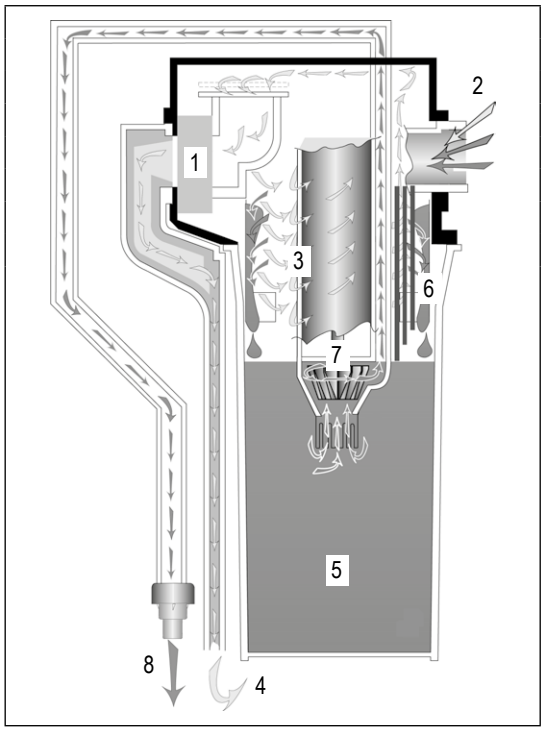
Kun imuletkua nostetaan, paikanvaihtoventtiili avautuu. Imuvirta ohjataan moduuliin 2, jossa ilman/veden erotus tapahtuu sykloniperiaatteella.

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 määrätyksi 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.

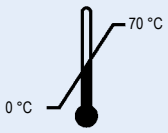


1 Paikanvalintaventtiili
2 Moduuli 2 (imuvirran sisääntulo)
3 Ilman/veden erotus
4 Ilman ulostulo (imumoottoriin)
5 Keräyssäiliö
6 Johtokykysondi
7 Pumpun moottori
8 Jäteveden ulostulo

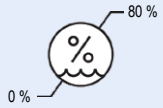
5. Valmistelu käyttöä varten

5.1. Kuljetus ja varastointi

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

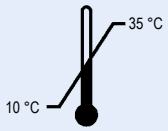


Kuljetus- ja varastointilämpötila



Kuljetus ja varastointikosteuden rajoitus

5.2. Asennuksen edellytykset



Käyttölämpötila: 10°C - 35 °C

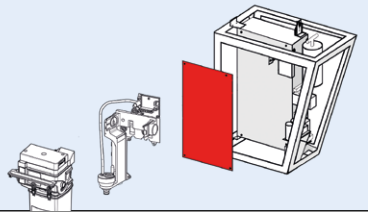
Ilmankosteus enintään 70 %

Enintään 3000 m merenpinnan yläpuolella

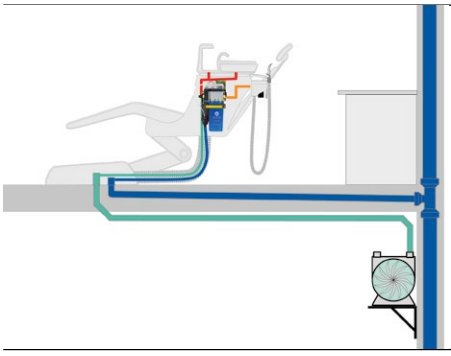
> Asennus vaatii seuraavan tilan: K x L x S = 350 x 215 x 120 mm
> Tärinän välttämiseksi kiinnityksen saa tehdä vain kolmen moduulissa 1 olevan aukon kautta hoitoyksikön kantaviin osiin! (Älä ota tärinänvaimennusosia pois!)
> Laitteen on voitava heilahdella vapaasti eikä se saa koskea muihin hoitoyksikön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

VARO:

Moduulin 1 takana on asetettava kosketussuojalevy sähköisesti johtavan alustan varalta!



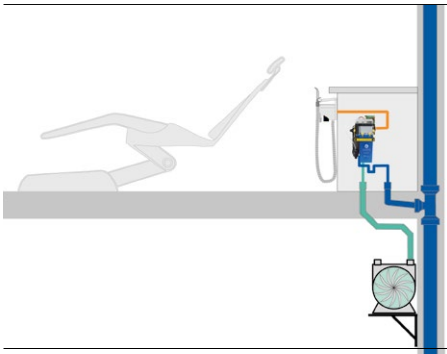
5.2.1. Asennusversiot



Sylkyastian asennus

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

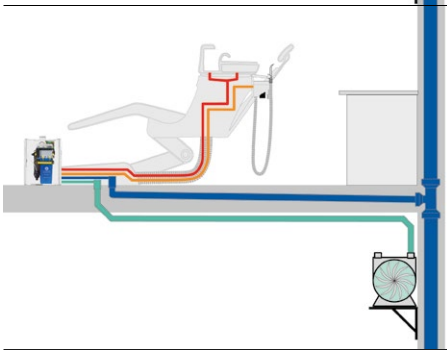
Sylkyastia on varustettava tärinättömällä laitekiinnityksellä, joka yhdistetään hoitoyksikön kantaviin osiin.



Asennus takapään sijaintiin

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

Sylkyastian poistovirran liitäntäaukko on tässä tapauksessa suljettava tulpalla.

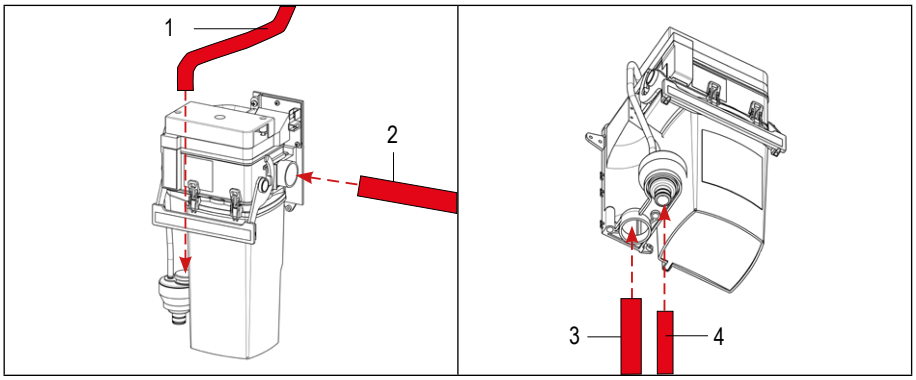


Asennus suojuksen kanssa

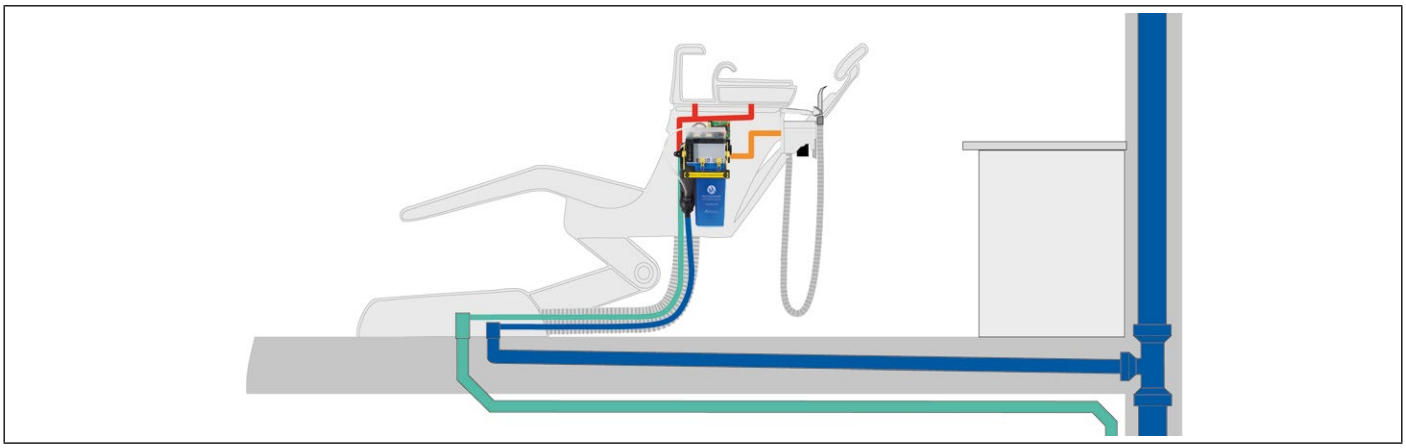
Jos laitetta ei voi asentaa suoraan hoitoyksikköön, asennus voidaan tehdä myös lisävarusteena saatavan suojuksen kanssa.

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)

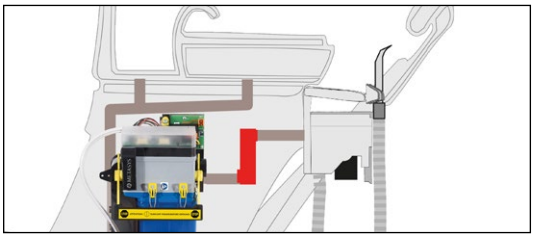


HUOMIO:

Tarpeettomat liitännät on suljettava tulpilla!

> Laitteeseen johtavat letkut on pidettävä mahdollisimman lyhyinä, jotta kerrostumien muodostumista voidaan ehkäistä.
> Likaantuneet hammaslääketieteelliset 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.

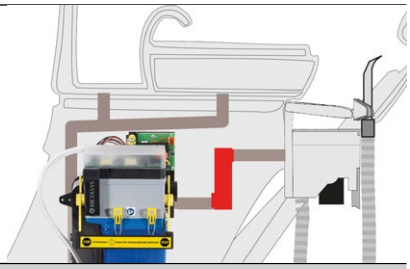
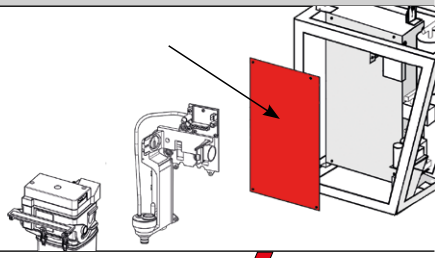
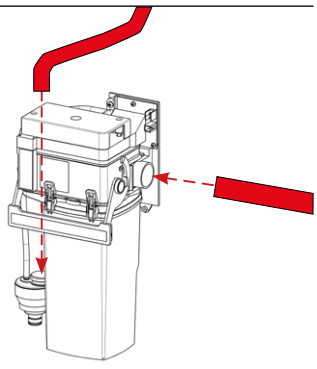
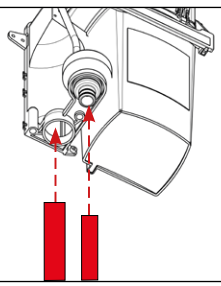
5.2.3. Esisuodatin



Esisuodatin:

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

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

9

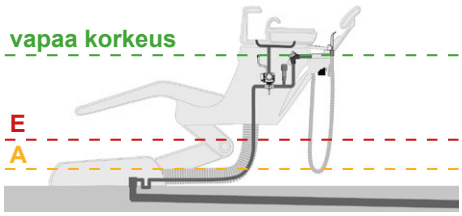
MST 1 ECO- / ECO Light -laitteen sijoittaminen suojuksen kanssa:

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

E

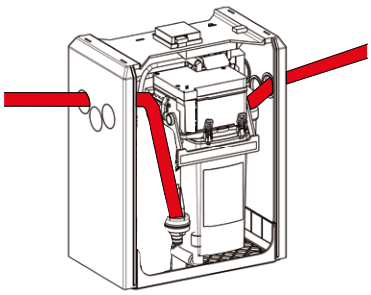
A

vapaa korkeus



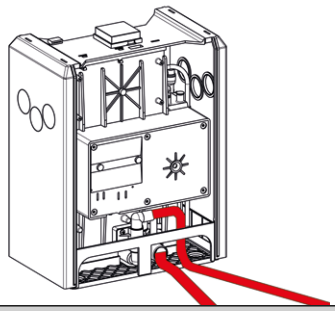
Symbolin kuva

10 Sylkyastian poistoletkun liittäminen



11 Imujohdon liittäminen letkualustasta (imuletku)

12 Imujohdon liittäminen imukoneeseen (tyhjiöletku)

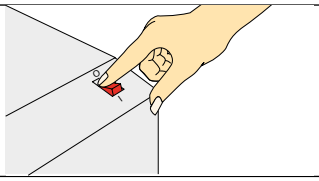


13 Poistoletkun liittäminen

14 Liitä sähköliitännät

katso 5.4. Elektroniikka

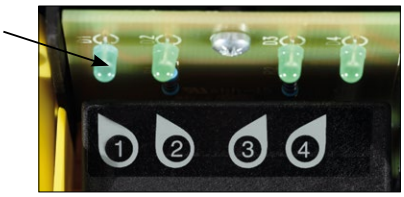
15 Kytke laite päälle laite- ja hoitopääkytkimellä.



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)

METASYS
GERÄTEDOKUMENT
Equipment Logbook
Einbaunachweis | Installation Proof
30.05.2023
Musterdepot GmbH
Max Mustermann
max.mustermann@gmail.com
Dr. Hans Zahn
zahn@praxiszahn.com
installation@metasys.com
www.metasys.com

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 nimellisjännitettä verrattava verkkovirran jännitteeseen.

5.4.1. Sähköliitännät

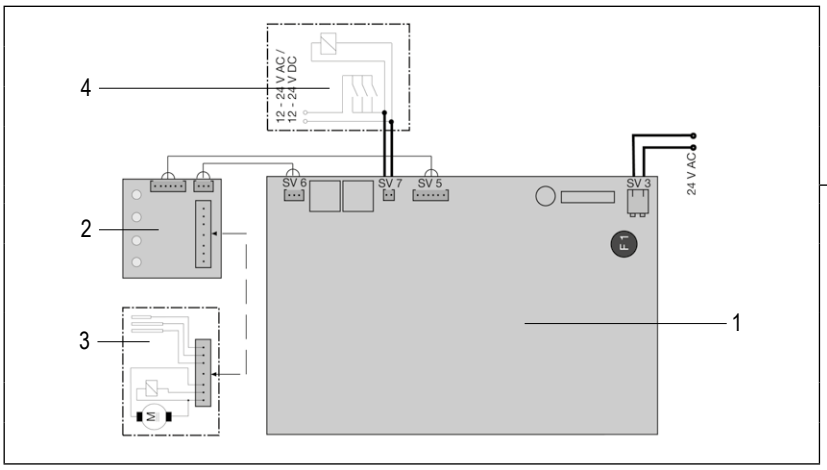
VAARA:

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:

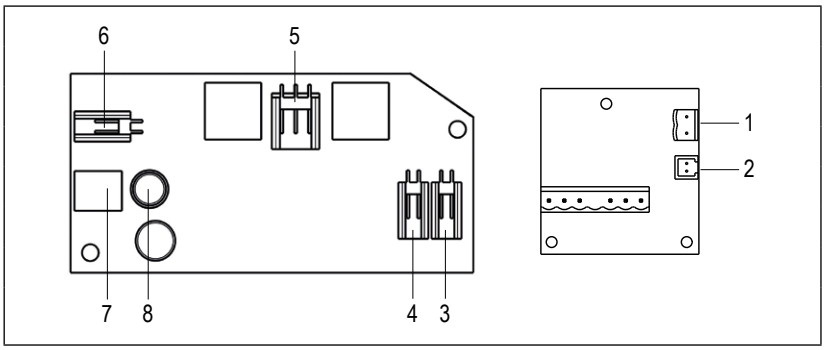
Sulakkeet saa vaihtaa vain samantyyppisiin sulakkeisiin!

5.4.1.1. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO



1	Pääpiirilevy
2	Diagnoosipiirilevy
3	Moduuli 2
4	Erotuskytkin ja imukoneen erotusrele
SV3	Virransyötön liitin (24 V AC)
SV5	Yhdistäminen diagnoosipiirilevyyn (moottorin virransyöttö ja magneettiventtiili moduulissa 2)
SV6	Yhdistäminen diagnoosipiirilevyyn (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

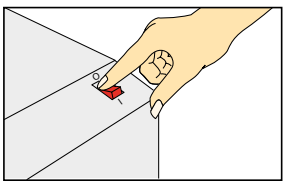


1	X1: Virransyöttö 24 V AC
2	X2: Erotussignaalin liitin
3	X1: Magneettiventtiili
4	X2: Pumppu
5	SV1: Sondien liitäntä
6	Erotussignaali
7	24 V DC
8	Pääsulake T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

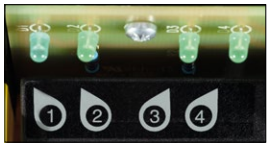
6. Käyttö

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 (12-24 V AC tai DC liittimeen SV7)
2	Signaali 2	Magneettiventtiili moduulissa 2	Magneettiventtiiliä ohjataan moduulissa 2 (”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	Puhdista tai vaihda magneettiventtiili (katso 7.2.6. Magneettiventtiilin vaihto)
Säiliöön muodostuu kuplia, kun pumppu (moduuli 2) on käytössä	Pumpun sihti tai vesijarru puuttuu tai on purettu kokoonpanosta	Asenna sihti tai vesijarru uudelleen tai vaihda ne
Pumpun teho ei riitä	Pumpun sihti puuttuu tai on purettu kokoonpanosta	Asenna sihti uudelleen tai vaihda se
Pumppu (moduuli 2) ei käynnisty	Pumppu viallinen, sondit likaisia tai viallisia	Vaihda moduuli 2 kokonaan tai puhdista sondit (katso 7.2.5. Moduulin 2 vaihto)

7. Hoito ja kunnossapito

7.1. Säännölliset puhdistustoimet

Jotta laitteen odotettu 5 vuoden käyttöikä voitaisiin taata, on ilmoitettuja puhdistus- ja huolto-ohjeita sekä ilmoitettuja asennusvaatimuksia ja käyttöolosuhteita noudatettava.

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!

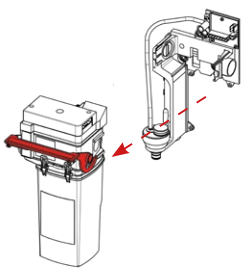
VAROITUS:

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

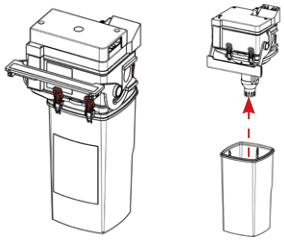
7.2.1. Keräyssäiliön vaihto

1 Varaa uusi keräyssäiliö käyttöön.

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



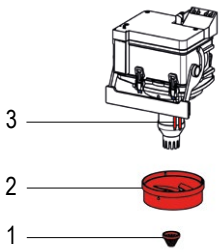
3 Avaa 4 keltaista kiinnitintä moduulissa 2, pidä keräyssäiliötä paikallaan ja nosta yläosa pois.



Jos pumpun seula (1) on likainen, vedä se irti, puhdista keräysastian päällä ja liitä uudelleen pumpun imukoteloon.

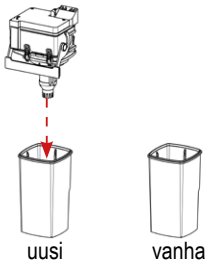
4 Pyyhi moduulissa 2 (2) olevat sondit paperipyyhkeellä. Moduulin 2 kevyttä puhdistusta varten myös ilmajarru (3) voidaan ottaa pois.

Kun kokoat, huomioi asentomerkki (nuoli ilmajarrun päällä, lovi moduulissa 2)!



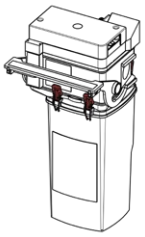
Aseta puhdistettu ja asianmukaisesti koottu moduuli 2 uuden keräyssäiliön päälle.

5 Huomioi keräyssäiliössä oleva ETEEN-merkki!

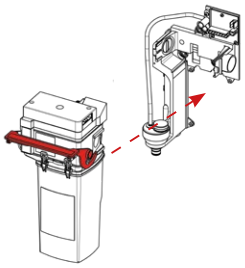


Sulje 4 keltaista kiinnitintä moduulissa 2.

6 Puhdista vasemman ja oikean kiinnitysosan tiivistysrenkaat kostealla paperipyyhkeellä ja rasvaa silikonirasvalla (tai vaseliinilla).

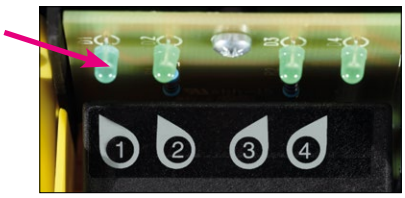


7 Työnnä moduuli 2 varovaisesti takaisin pidikkeeseen ja sulje lukitussanka.



8 Kytke hoitoyksikön pääkytkin päälle-asentoon.

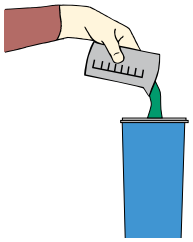
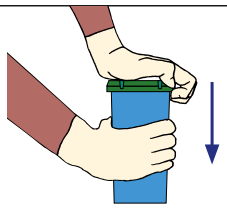
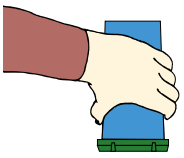
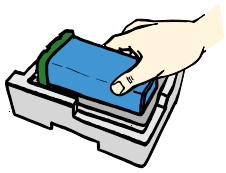
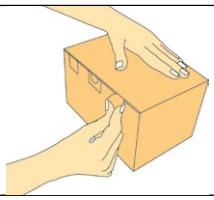
Signaali 1 palaa sisäisessä näytössä (vain MST 1 ECO)



7.2.2. Keräyssäiliön hävittäminen

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

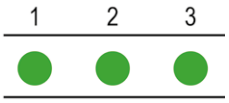
Jos koko laite puretaan kokoonpanosta saavutettuaan elinkaarensa pään, se voidaan palauttaa valmistajalle asianmukaista hävittämistä varten (katso 8.2. Kierrätys ja hävittäminen).

1	Kaada imujärjestelmien desinfiointiaine täyteen keräyssäiliöön. GREEN &CLEAN M2 MULTI SYSTEM TYP 1: **10 ml** GREEN&CLEAN M2	
2	Sulje täysinäinen keräyssäiliö vihreällä kannella painamalla lujasti.	
3	Varmista, että sulkukannen 8 turvanokkaa lukittuvat säiliöön.	
4	Suorita tiiviystarkastus 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.	
7	Toimita täysinäinen keräyssäiliö asianmukaiseen materiaalien hävitystä tarjoavaan yrityksen hävitettäväksi. **Hävitys METASYS logistics & collection GmbH:n kautta:** Vieraile osoitteessa www.metasys.com/collection_centers saadaksesi tarkempia tietoja omassa 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.	1 2 3 ○ ○ ○
2	Nosta imuletku pois: Sisäisessä näytössä palavat signaali 1 ja signaali 2, imuvirta vapautetaan.	1 2 3 ● ● ○
3	Ime vettä nopeasti, kunnes imuvirta katkaistaan: Keräyssäiliöön pääse vettä enemmän kuin pumppu voi pumpata (vähintään 1,5 l/min) ja hätä-seis-sondi aktivoituu.	1 2 3 ● ● ○
4	Sisäisessä näytössä palavat signaali 1 ja signaali 3. Signaali 2 ei pala, koska magneettiventtiili on suljettu ja imuvirta on siten katkaistu. 2-3 sekunnin kuluttua imuvirta vapautetaan uudelleen.	1 2 3 ● ○ ●

5	Sisäisessä näytössä palavat kaikki signaalit (erotussignaali, magneettiventtiiliä ohjattu, pumppu käytössä moduulissa 2). Noin 15 sekunnin kuluttua pumppu kytkeytyy pois päältä.	

7.2.4. Huoltosarja MST 1 ECO / ECO Light

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

7.2.5. Moduulin 2 vaihto

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

7.2.6. Magneettiventtiilin vaihto

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

8. Käytöstä poisto

8.1. Purkaminen

VAROITUS:

Irrota virtalähteestä ennen purkamista!

VAROITUS:

Saastumisriski: Infektioiden välttämiseksi on käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta (käsi-, silmä-, nenä- ja suusuojaimet) ja laite on desinfioitava 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 desinfioitava. Mahdolliset aukot, joista voi vuotaa ulos jäännösnesteitä, 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 desinfioitava. Mahdolliset aukot, joista voi vuotaa ulos jäännösnesteitä, 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

Tilausnumero	Nimike	Toimituslaajuus	REF
103000001	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light	Erotusautomatiikka vakiovarusteilla ja käyttöohjeella	103000001
103000002	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) with pre-filter	Erotusautomatiikka vakiovarusteilla, esisuodattimella ja käyttöohjeella	103000002
103000003	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) with cover 230 V	Erotusautomatiikka suojuksella, vakiovarusteilla ja käyttöohjeella	103000003
103000004	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Select	Erotusautomatiikka Select-vakiovarusteilla ja käyttöohjeella	103000004
103000006	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light a-dec 300	Erotusautomatiikka a-dec 300 -lisävarusteilla ja käyttöohjeella	103000006
103000007	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light a-dec 400/500	Erotusautomatiikka a-dec 400/500 -lisävarusteilla ja käyttöohjeella	103000007
103000008	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO OMS	Erotusautomatiikka OMS-vakiovarusteilla ja käyttöohjeella	103000008
103000009	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light Planmeca Compact-i	Erotusautomatiikka Planmeca Compact-i -lisävarusteilla ja käyttöohjeella	103000009
103000010	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light Tecnomed	Erotusautomatiikka Tecnomed -lisävarusteilla ja käyttöohjeella	103000010

9.1.1. Lisävarusteet, huoltosarjat, keräyssäiliö ja varaosat

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

Huoltosarjat

Tilausnumero	Nimike	Toimituslaajuus
120000249	ET MST 1 ECO Light, annual inspection kit	1x 120000206 air deflector / 1x 120000160 water deflector / 1x 120000216 inlet frame / 1x 120000148 O-ring, 6x1 mm, 10 pcs / 1x 120000226 suction housing separation pump, 5 pcs / 1x 120000204 membrane, 5 pcs / 1x 120000212 filter drawers, 10 pcs

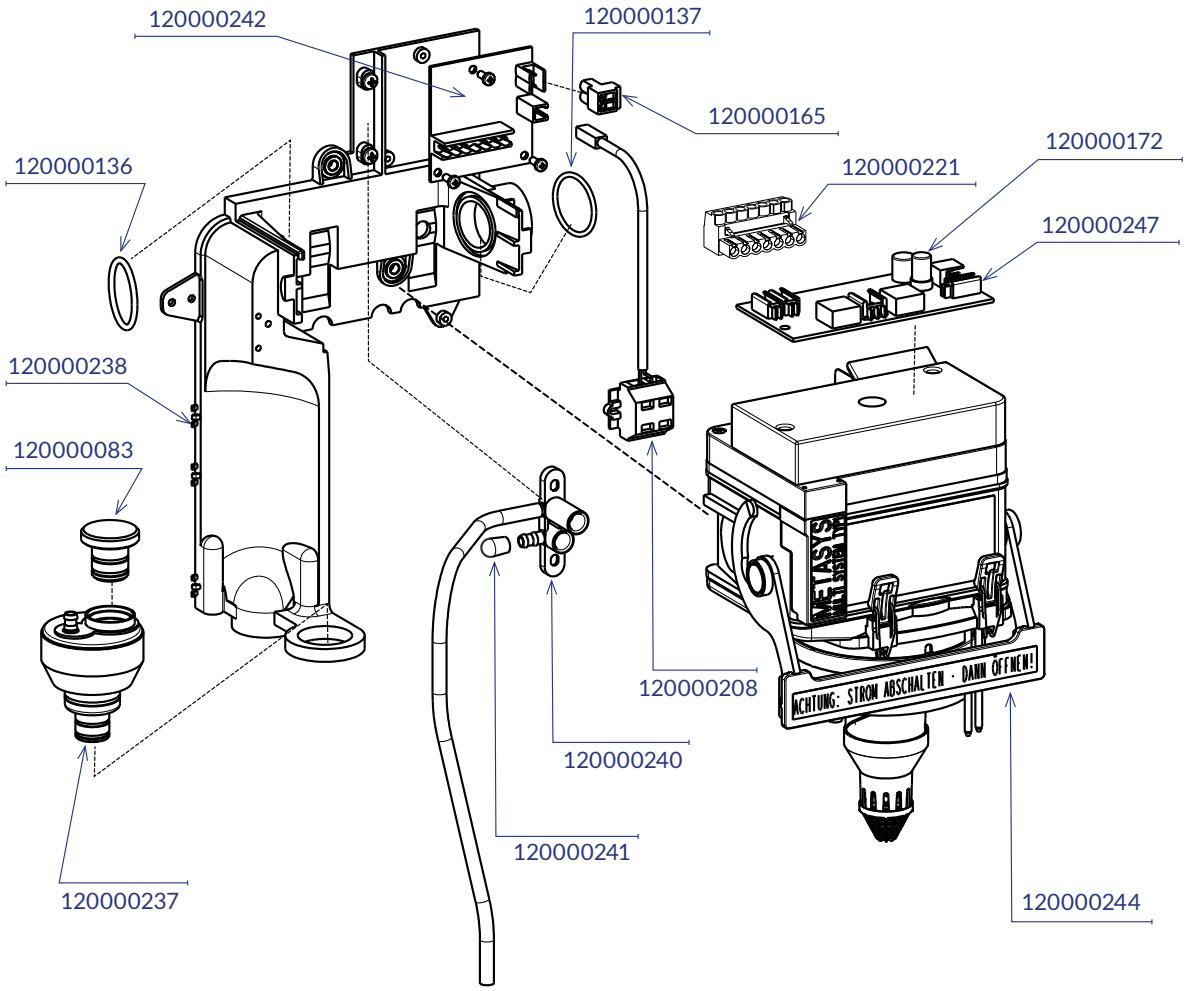
Desinfiointiaine

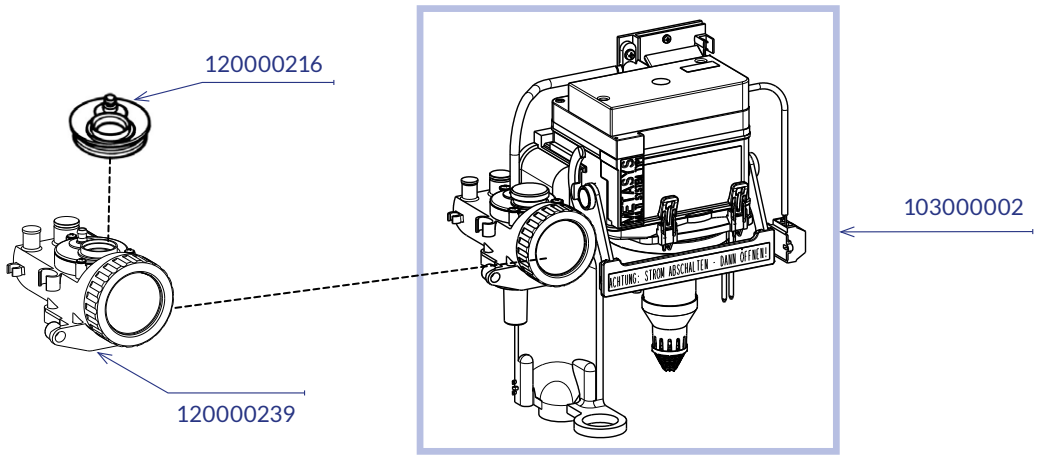
Tilausnumero	Nimike
122000026	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each, dispenser
122000027	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 2 bottles each
122000028	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each
122000030	GREEN&CLEAN M2 green 500 ml, 25 bottles
122000031	GREEN&CLEAN M2 red 500 ml, 25 bottles
121000009	AH GREEN&CLEAN, M2, dispenser

Yleiset varaosat

Tilausnumero	Nimike
120000149	ET MST 1/WEK, transformer for floor model
120000159	ET MST 1, elbow, hose for module 2
120000160	ET MST 1, water deflector
120000162	ET MST 1, locking bracket

Tilausnumero	Nimike
120000164	ET MST 1, plugs for filter housing, small and large, 5 each
120000165	ET MST 1, power supply plug (BL2 orange), 5 pcs
120000166	ET MST 1, splash guard, 10 pcs
120000167	ET MST 1, small locking bracket for for container mounting, 12 pcs
120000169	ET MST 1, sieve for container pump, 10 pcs
120000171	ET MST 1, fuse T 3.15 A, 5 pcs
120000173	ET MST 1, separation pump
120000175	ET MST 1, screw cap
120000180	ET MST 1, test set, control slider, test plug
120000202	ET MST 1, module 2, sensors
120000203	ET MST 1, module 2, membrane cover
120000204	ET MST 1, membrane, 5 pcs
120000205	ET MST 1, magnetic valve
120000206	ET MST 1, air deflector
120000207	ET MST 1, empty housing for module 2
120000208	ET MST 1, cable suction hose switch
120000211	ET MST 1, ribbon cable, 1x3-pole, 1x6-pole
120000212	ET MST 1, filter drawers, 10 pcs
120000216	ET MST 1, inlet frame
120000218	ET MST 1, diagnostic board
120000219	ET MST 1, cover module 2
120000221	ET MST 1, socket strip BL7, orange, 5 pcs
120000223	ET MST 1, ventilation hose filter housing
120000226	ET MST 1, suction housing separation pump, 5 pcs
120000236	ET MST 1 ECO, main board
120000237	ET MST 1 ECO Light, clean water outlet
120000238	ET MST 1 ECO Light, wall bracket/module 1
120000239	ET MST 1 ECO Light, prefilter
120000240	ET MST 1 ECO Light, angle piece sealing cap, 10 pcs
120000241	ET MST 1 ECO Light, connection angle piece
120000242	ET MST 1 ECO Light, transition board
120000244	ET MST 1 ECO Light, module 2, without main board
120000246	ET MST 1 ECO Light, magnetic valve
120000247	ET MST 1 ECO Light, main board
120000604	ET MST 1/WEK, cover for floor model
120000605	ET MST 1, lid


120000242
120000137
120000165
120000136
120000221
120000172
120000247
120000238
120000083
120000208
120000240
120000241
120000237
120000244
ACHTUNG: STROM ABSCHALTEN - DANN ÖFFNEN!


120000216
103000002
120000239
ACHTUNG: STROM ABSCHALTEN - DANN ÖFFNEN!

9.2. Takuuehdot

METASYS myöntää määrätyille tuotteille 12-36 kuukauden tajuun (takuun kesto 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 takuuaika 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 desinfioitava. 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 henkilöillä, joita METASYS ei ole kouluttanut eikä valtuuttanut.
> Esiintyy vahinko, joka johtuu epäasianmukaisesta käsittelystä, käytöstä tai muiden kuin hyväksyttyjen 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 teknikoilla 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 teknikolla. 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 takuuaika 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 takuuaikaa eivätkä aloita uutta takuujaksoa. Asennettujen varaosien takuuaika päättyy samaan aikaan kuin alkuperäisen toimitetun osan takuu olisi päättynyt. METASYS-yhtiön asiakkaan velvollisuutena on tiedottaa takuun käsittelyä koskevista ehdoista omille asiakkailleen. Asiakkaan lakisääteiset takuuoikeudet pysyvät muuttumattomina.

* Voimassa olevat takuuehdot 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.
200004298v01	15.05.2025	Moduulin 2 piirustukset korvattu; tilaus- ja tuotenumerot päivitetty.

Erilaisia oikeinkirjoitus- ja käännösvirheitä on korjattu.

protect what you need

METASYS Medizintechnik GmbH
Florianistraße 3 | 6063 Rum bei Innsbruck | Austria
T +43 512 205420 | info@metasys.com | metasys.com

Paino- ja kirjoitusvirheet ovat mahdollisia!