

# MULTI SYSTEM TYP 1

## Bruksanvisning

SV | ZK-58.203/00 | 2021-09



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






**METASYS**  
protect what you need

## Innehållsförteckning

<b>1.</b>	<b>Observera</b>	<b>4</b>
1.1.	Allmänna anvisningar	4
1.2.	Förklaring av symbolerna	4
1.3.	Anvisning om upphovsrätt	5
<b>2.</b>	<b>Avsedd användning</b>	<b>6</b>
2.1.	Indikation	6
2.2.	Kontraindikation	6
2.3.	Målgrupp	6
<b>3.</b>	<b>Säkerhetsrelevant information</b>	<b>7</b>
3.1.	Allmän säkerhetsrelaterad information	7
3.2.	Säkerhetsanvisningar	7
3.3.	Varningar	7
<b>4.</b>	<b>Produktbeskrivning</b>	<b>8</b>
4.1.	Produktbeskrivning	8
4.2.	Tekniska data / effektdata	8
4.3.	Typskylt	8
4.4.	Uppbyggnad	9
4.5.	Funktionsbeskrivning	9
<b>5.</b>	<b>Förberedelse för användning</b>	<b>11</b>
5.1.	Transport och lagring	11
5.2.	Förutsättningar för inmontering	11
5.2.1.	Monteringsvarianter	11
5.2.2.	Rör- och slanganslutningar	12
5.2.3.	Anslutningsdimensioner	13
5.2.4.	Filter	13
5.3.	Installation, montering och idrifttagande	13
5.3.1.	Installation och montering av extra tillbehör, eftermonteringar och reservdelar	15
5.3.1.1.	Efterutrustning backventil för centrifugpump	15
5.3.2.	Anslutningar andra enheter	16
5.4.	Elektronik	16
5.4.1.	Elektriska anslutningar	17
<b>6.</b>	<b>Användning</b>	<b>18</b>
6.1.	Normal drift	18
6.2.	Externa och interna displayer	18
6.2.1.	Extern display	18
6.2.2.	Intern display	18
6.3.	Felmeddelanden	19
<b>7.</b>	<b>Skötsel och underhåll</b>	<b>20</b>
7.1.	Regelbundna rengöringsåtgärder	20
7.1.1.	Daglig rengöring med GREEN&CLEAN M2	20
7.1.2.	Rengöring av centrifugens inloppsönd	20
7.2.	Underhåll och service	21
7.2.1.	Byte av samlingsbehållaren	21
7.2.2.	Avfallshantering av samlingsbehållaren	23
7.2.3.	Normaldriftkontroll	24
7.2.4.	1-års-servicesats	25
7.2.5.	5-års-servicesats	26
7.2.5.1.	Optisk kontroll av centrifugen	26
7.2.6.	Byte av modul 2	27
7.2.7.	Byte av modul 3	27
7.2.8.	Byte magnetventil	27
7.2.9.	Byte av inloppsstomme	28
<b>8.</b>	<b>Urdrifttagande</b>	<b>29</b>
8.1.	Demontering	29
8.2.	Återvinning och avfallshantering	29
<b>9.</b>	<b>Bilaga</b>	<b>30</b>
9.1.	REF-nummer och leveransinnehåll	30
9.1.1.	Tillbehör, servicesatser, samlingsbehållare och reservdelar	30
9.1.2.	Tillbehör	30
9.2.	Garantibestämmelser	38
9.3.	Ändringshistorik	39

## 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
	E-post	<a href="mailto:ifu@metasys.com">ifu@metasys.com</a>
	Beställningsnummer ZK-58.203/00	

Kontakta oss under [ifu@metasys.com](mailto:ifu@metasys.com) eller använd beställningsformuläret under [www.metasys.com/downloads](http://www.metasys.com/downloads) om du vill beställa ett tryckt exemplar av bruksanvisningen.

Bruksanvisningen på papper får du kostnadsfritt och inom sju kalenderdagar efter beställningen.

## översättningar

### Översättning av originalutgåvan av bruksanvisningen



**Tetras GmbH**

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

## Bilder

Bilderna i bruksanvisningen används som referens och kan avvika från produktens faktiska utseende.

# 1. Observera













































## 1.1. Allmänna anvisningar

METASYS garanterar endast dentalutrustningens säkerhet, tillförlitlighet och prestanda om följande anvisningar beaktas:

- > Produkten ska endast användas enligt bruksanvisningen.
- > Vid underhålls- och servicearbeten (inspektion, service, reparationer, byten) får endast originalreservdelar användas.
- > Alla anvisningar från tillverkarna av behandlingseenheterna som apparaten ansluts till måste följas.
- > Efter idrifttagandet ska monteringsmeddelandet fyllas i och sändas till METASYS för att fastställa garantitiden.
- > Varje underhålls- och servicearbete ska föras in i enhetsdokumentet.
- > På begäran av en auktoriserad tekniker förklarar sig METASYS redo att tillhandahålla alla dokument som är användbara för tekniskt kvalificerad personal för underhålls- och servicearbeten
- > METASYS tar inte ansvar för skador orsakade av yttre påverkan (dålig installation), felaktig information, icke avsedd användning av dentalutrustningen eller felaktigt utfört underhålls- eller servicearbete.
- > Användaren måste lära sig dentalutrustningens funktion och övertyga sig om dess korrekta skick före varje användning.

Viktigt: Läs enhetsdokumentationen noga för montering, idrifttagning och användning och spara den under hela produktens livstid

## 1.2. Förklaring av symbolerna

 CE-märkning	 Slutenheten driftklar	 Använd ögonskydd
 Medicinsk utrustning	 Högtalare	 Använd mun-nässkydd
 REF-/beställningsnummer	 Ljud	 Dra ut nätkontakten
 Serienummer	 Lutning / fall	 Annan fara
 Tillverkare	 Max uppställningshöjd över havet	 Varning för elektrisk spänning
 Tillverkningsdatum	 Ventilator / fläkt	 Information
 Beakta bruksanvisningen	 Till   Från	 Nedladdning
 Beakta bruksanvisningen med hänvisning till eFU eFU: <a href="http://www.metasys.com/downloads">www.metasys.com/downloads</a>	 Separat samling av elektrisk och elektronisk utrustning WEEE	 Skär inte
 Temperaturgränser	 Skyddsjordning	 Underhåll / service
 Försiktigt / Varning	 Skyddsklass II	 Stoppa driften
 Varning starkström	 Användningsdel av typ BF	 Skyddas för hetta / skyddas för solstrålning
 Luftfuktighetsbegränsning	 Överensstämmelseemärke enligt § 22 Abs. 4 NBauO	 Skyddas från väta / förvaras torrt
 Tank full	 Ansvarig för översättningen	 Ömtåligt
 Störning i slutenheten	 Beakta bruksanvisningen	 Paketets orientering Upp
	 Använd handskar	 Stapelbegränsning n = (antal)

### **1.3. Anvisning om upphovsrätt**

Alla namn och innehåll är upphovsrättsligt skyddade. Vidarebefordran, kopiering eller annan användning av detta dokument är endast tillåtet med skriftligt tillstånd från METASYS Medizintechnik.

## **2. Avsedd användning**

MULTI SYSTEM TYP 1 är tvåstegs amalgamavskiljare för enkelplats med integrerad luft/vatten-avskiljning och platsventil för att avskilja amalgam ur avloppsvatten från tandvårdsenheter.

### **2.1. Indikation**

Ej tillämpligt.

### **2.2. Kontraindikation**

Ej tillämpligt.

### **2.3. Målgrupp**

Apparaten får endast användas av utbildad och kvalificerad personal.

### 3. Säkerhetsrelevant information

#### 3.1. Allmän säkerhetsrelaterad information

Alla allvarliga händelser som inträffar i samband med produkten måste rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och / eller patienten är etablerad.

#### 3.2. Säkerhetsanvisningar

Montering, ändringar eller reparationer får endast utföras av behörig personal som garanterar överensstämmelse med standarden EN 60601-1 (Internat. standard för medicinsk elutrustning, i synnerhet del 1: Allm. säkerhetsbestämmelser).

Elinstallationen måste motsvara bestämmelserna i IEC (Internationella elektrotekniska kommissionen).

Medicinska produkter ska behandlas försiktigt avseende den elektromagnetiska kompatibiliteten. Därför måste speciella säkerhetsåtgärder vidtas.

Enheten är inte lämplig för användning i områden med explosionsrisk eller i en atmosfär som kan orsaka förbränning.

#### 3.3. Varningar

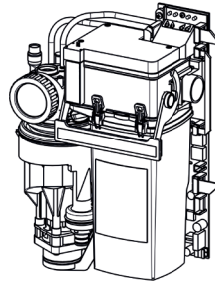
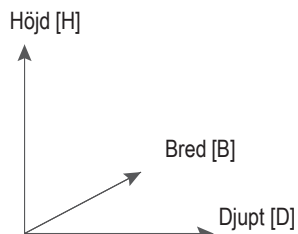
<b>Fara</b>	Varning för en fara som omedelbart leder till svåra kroppsskador eller döden
<b>Varning</b>	Varning för en fara som kan leda till svåra kroppsskador eller döden
<b>Försiktigt</b>	Varning för en fara som kan leda till lätta skador
<b>Observera</b>	Varning för en fara som kan leda till omfattande materiella skador

## 4. Produktbeskrivning

### 4.1. Produktbeskrivning

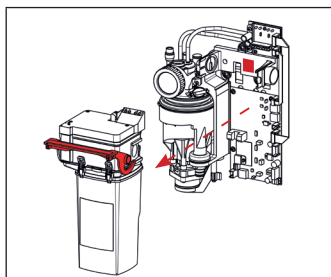
MULTI SYSTEM TYP 1 är en tvåstegs amalgamavskiljare för enkelplats med integrerad statisk luft/vatten-avskiljning och platsventil.

### 4.2. Tekniska data / effektdata



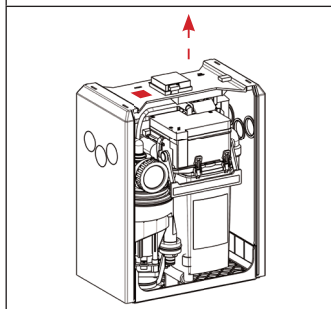
	MULTI SYSTEM TYP 1
Spänningsmatning	24 V AC
Frekvens	50 / 60 Hz
Max strömförbrukning	2 A
Max ineffekt	46 VA
Max omgivningstemperatur	40 °C
Max vätskegenomflöde	3,0 l/min via sköljskål; 1,5 l/min via sugsidan
Undertrycksområde	80 mbar - 250 mbar
Separationsgrad	
Samlingsbehållarvolym	300 cm <sup>3</sup>
Mått (H x B x D)	305 x 210 x 104 mm
Mått med lock (H x B x D)	340 x 280 x 185 mm
Klass	MP-klass 1
DIBT-godkännandenummer	Z-64.1-4
Möjliga sugsystem	Våt- eller torr vakuumpgenerator

### 4.3. Typskylt



#### MULTI SYSTEM TYP 1 Monteringsversion:

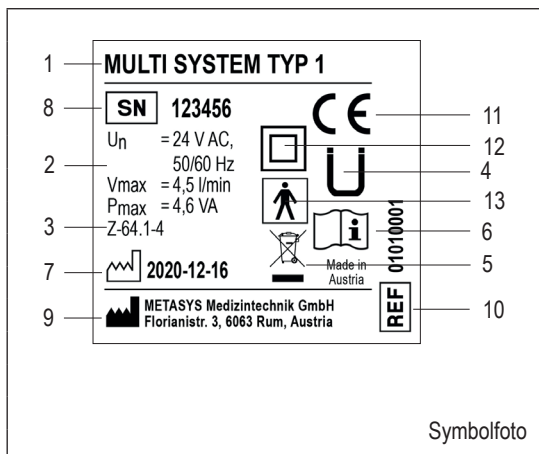
Typskylten sitter på modul 1 och syns när modul 2 tas bort. (Vippa låsbygeln på modul 2 uppåt och ta bort modul 2).



#### MULTI SYSTEM TYP 1 med lock:

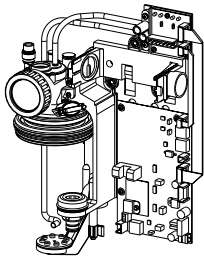
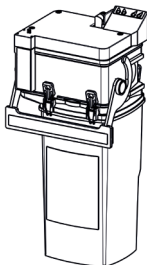
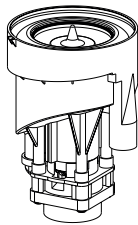
Typskylten är placerad antingen på huset (bredvid den externa displayen - för detta behöver endast locket på hjälphuset skjutas upp) och i annat fall på modul 1 och syns när modul 2 tas bort (se monteringsversion).

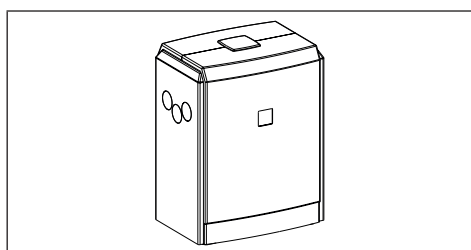




- 1 Maskinbeteckning
- 2 Anslutningsdata
- 3 Registreringsnummer German Institute of Construction Technology (Deutsches Institut für Bautechnik, DIBT)
- 4 Överensstämmelsemärke enligt § 22 Abs. 4 NBauO
- 5 Separat samling av elektrisk och elektronisk utrustning WEEE
- 6 Beakta bruksanvisningen
- 7 Tillverkningsdatum
- 8 Serienummer
- 9 Tillverkare
- 10 REF-/beställningsnummer
- 11 CE-märkning
- 12 Skyddsklass II
- 13 Användningsdel av typ BF

#### 4.4. Uppbyggnad

Modul 1	Modul 2	Modul 3
<p>Centralt fästelement: Luft- vatten- och elanslutningar Väggfäste Moderkort Diagnoskort Filterhus</p> 	<p>Luft-/vatten-separation: Samlingsbehållare Separering Platsvalventil</p> 	<p>Centrifug: Dynamisk amalgamavskiljare</p> 



**Kåpa**  
Kåpa (tillval)

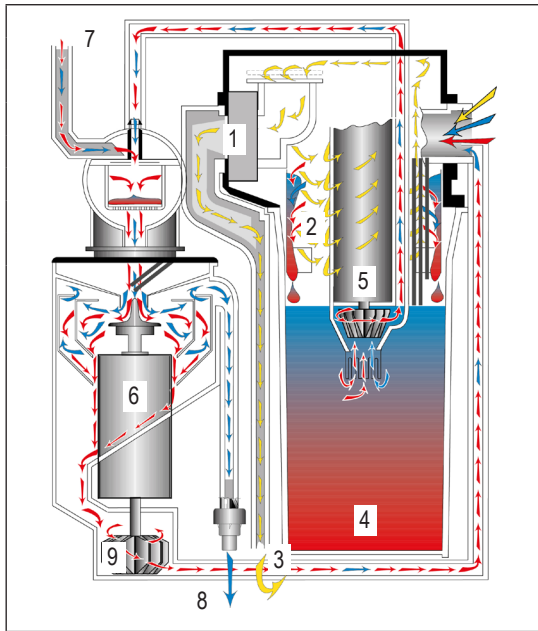
#### 4.5. Funktionsbeskrivning

Platsvalventilen öppnas när en sugslang lyfts av. Sugströmmen leds in i modul 2, där luft-/vatten-separeringen sker med cyklonprincipen.

Den torra luften lämnar systemet till sugmotorn via platsvalventilen. Vätskan och de fasta beståndsdelarna av sugströmmen hamnar i samlingsbehållaren under separationen, vilket samtidigt utgör det första steget i amalgamavskiljningen.

Medan de grövre partiklarna sedimenteras i samlingsbehållaren stiger vätskenivån beroende på uppsugen mängd. Så snart en viss nivå uppnåtts startar pumphotorn under en bestämd tid via en konduktivitetssond. Pumpen transporterar den för-renade vätskan till centrifugen, det andra steget i amalgamavskiljningen, som likaså startas av en sensor. Vatten från sköljskålen leds direkt till centrifugen. Tunga partiklar hålls kvar mot väggarna i dubbelkammarentrifugen medan det rena vattnet rinner ut över den översta kanten på den yttre centrifugen och vidare till avloppet. Så snart sensorn inte längre har kontakt stannar centrifugen abrupt efter en kort eftergångstid.

Vattenpelaren fortsätter att rotera och sköljer ner de tunga partiklarna i pumpen under centrifugen. Motorn startar igen efter en kort väntetid och pumpar då alltså de tunga partiklarna med resterande vatten till samlingsbehållaren.

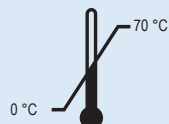


- 1 Platsventil
- 2 Modul 2 (Luft-/vatten-separation)
- 3 Frånluft till sugmotor
- 4 Samlingsbehållare
- 5 Pumpmotor
- 6 Centrifug
- 7 Ingång avloppsvatten sköjskål
- 8 Utgång avloppsvatten
- 9 Pump

## 5. Förberedelse för användning

### 5.1. Transport och lagring

Enheten skickas i två i varandra fästa styroporskal. Denna originalförpackning ska användas vid eventuella vidare- eller returtransporter. Enheten måste alltid transporteras och lagras stående. Enheten måste transporteras i komplett emballerat skick ända till uppställningsplatsen. När enheten packats upp ska den kontrolleras beträffande fullständighet och eventuella transportskador.

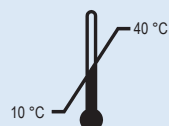


Transport- och lagertemperatur



Transport- och lagerluftfuktighet

### 5.2. Förutsättningar för inmontering



Drifttemperatur: 10 °C till 40 °C



Luftfuktighet max 70 %



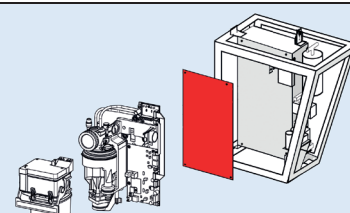
Max 3 000 m över havet

- > Följande utrymme krävs för monteringen: H x B x D = 350 mm x 215 mm x 120 mm
- > För att undvika vibrationer får fästet endast göras genom de tre hålen i modul 1 i bärande delar av behandlingsenheten! (Ta inte ut vibrationsinsatserna!)
- > Enheten måste kunna vibrera fritt och får inte ha kontakt med andra delar av behandlingsenheten (kablar, slangar, kåpor o.dyl.).

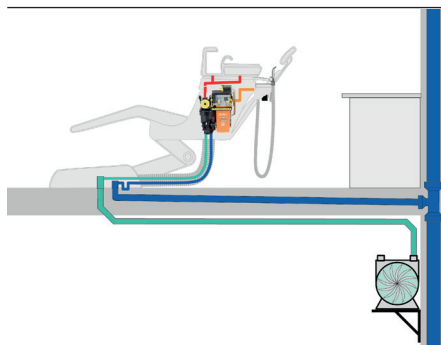


#### Försiktigt:

Bakom modul 1 ska en kontaktskyddsplatta monteras om underlaget är elektriskt ledande!



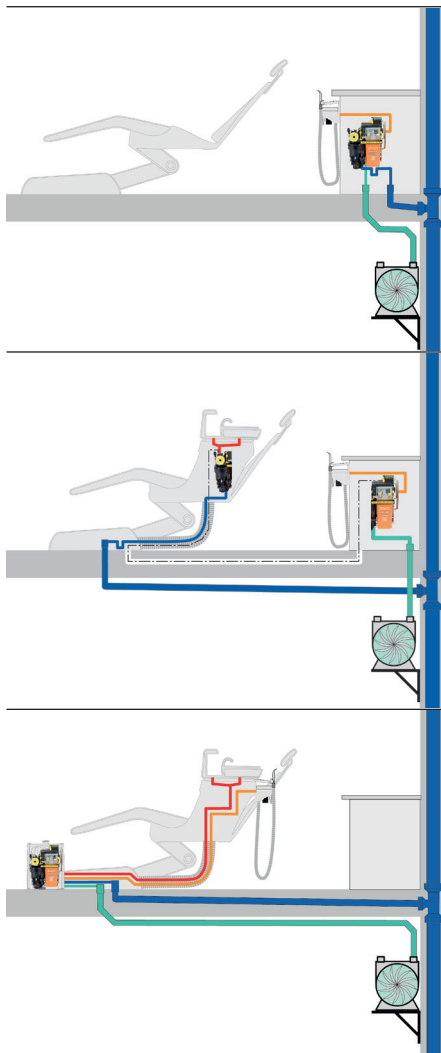
#### 5.2.1. Monteringsvarianter



##### Montering i sköljskålen

Direkt integrering i sköljskålen är den lösning som helst ska väljas eftersom slangvägarna till enheten då kan hållas så korta som möjligt.

Man måste ordna vibrationsfri upphängning av enheten i bärande delar av behandlingsenheten.



### Montering bakom behandlingsstolen

Om behandlingsplatsen saknar sköljskål och utsuget är monterat bakom behandlingsstolen, kan enheten monteras i ett skåp.

Anslutningsöppningen till sköljskålens avlopp ska i detta fall stängas med en blindpropp.

### Splitversion

För behandlingsplatser med utsug bakom behandlingsstolen kan enheten delas upp i två delar.

Modul 1 och modul 2 monteras i skåpet bakom behandlingsstolen vid slanghållaren.

Modul 3, centrifugen placeras med en speciell hållare i sköljskålen eller bredvid behandlingsenhetens anslutningsbox i sidofacket.

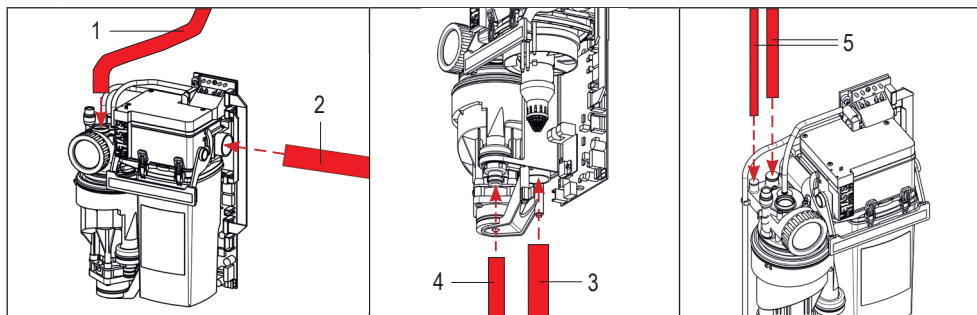
Båda enhetsdelarna förbinds med varandra via ledningar i golvet. Det måste finnas ett tomt rör med minst 20 mm  $\varnothing$  mellan anslutningsbox och skåpet bakom behandlingsstolen. Ledningen får vara max 3,5 m lång!

### Uppställning med kåpa

När en direkt inmontering av enheten i behandlingsenheten kan den även monteras i kåpan som finns som tillval.

Kåpan ska monteras på behandlingsenhetens anslutningsbox. Den externa displayen och en transformator är redan integrerade i kåpan.

## 5.2.2. Rör- och slanganslutningar



- 1 Anslutning för slangen från sköljskålen
- 2 Anslutning för sugslang (till slanghållaren)
- 3 Anslutning för vakuumslang (till sugmaskinen)
- 4 Anslutning för avloppsslang (renvattenutlopp)
- 5 Anslutning för överloppsslangar (t.ex. glaspåfyllare)



#### Observera:

Ej nödvändiga anslutningar ska förslutas med blindproppar!

Slangarna till enheten ska hållas så korta som möjligt för att förebygga försedimentation.

Förorenade dentalslangar ska bytas vid monteringen och lämnas för avfallshantering till ett godkänt företag.

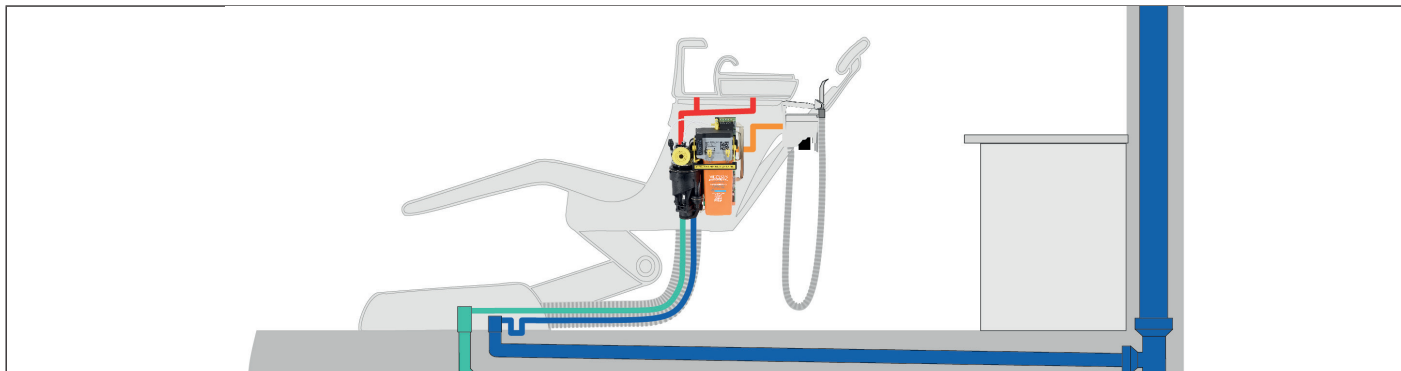
Enheten måste anslutas till avloppsledningen via en luktspärr.

Avloppsvattnet måste kunna rinna bort fritt eftersom separationseffektiviteten inte kan garanteras om vatten blir stående.

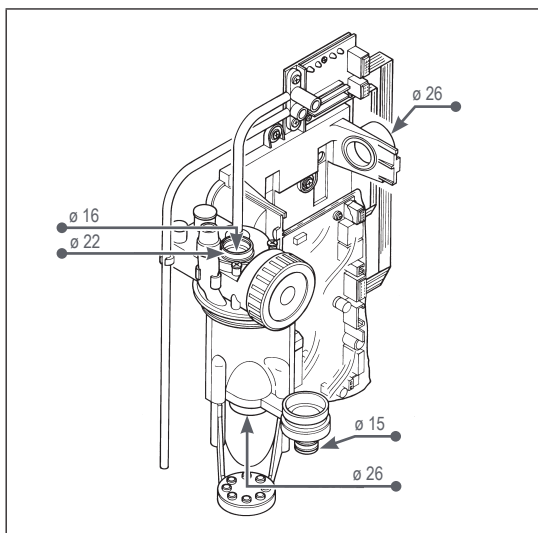
Vattenstrålsdrivna salivugår ska stängas av på grund av den höga vattenförbrukningen.

Spolningen av sköljskålen måste begränsas till högst 30 sekunder med en maximal mängd vatten på 3 l/min med hjälp av en timer eller knapp för att centrifugen ska kunna stoppa.

För passande slanghylsor och adaptrar, se 9.1.1. Tillbehör, servicesatser, samlingsbehållare och reservdelar.



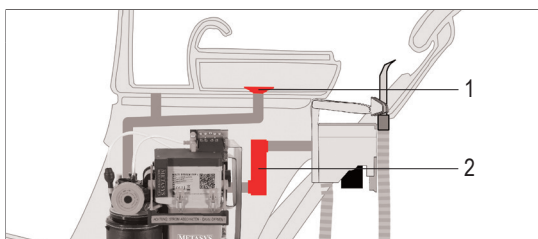
### 5.2.3. Anslutningsdimensioner



### 5.2.4. Filter

Om det inte finns i slanghållaren, ska det finnas ett förfilter med maskvidd max 1 mm på amalgamavskiljarens sug sida. Förfiltret måste vara lätt åtkomligt för klinikpersonalen.

Det måste finnas en grov sil i utloppet från sköljskålen. Den får ha en maskvidd av max 3 mm och får inte tas bort medan amalgamavskiljaren fungerar.



- 1 Grovsil (sköljskålen)
- 2 Förfilter

## 5.3. Installation, montering och idrifttagande

Läs anvisningen noga innan enheten monteras och tas i drift!

1

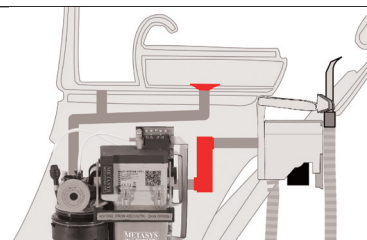


Utrymmesmässiga förutsättningar

Se 5.2. Förutsättningar för inmontering

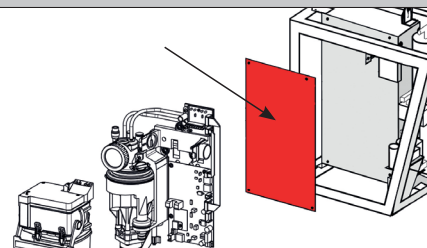
2 Kontroll av grovsilen i sköljskålen

3 Montera förfilter (som det inte finns i slanghållaren)



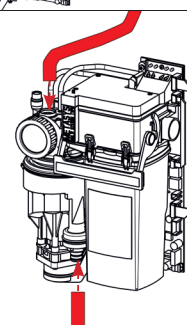
### MULTI SYSTEM TYP 1 Monteringsversion

4 Bakom modul 1 ska en kontaktskyddsplatta monteras (om underlaget är elektriskt ledande)

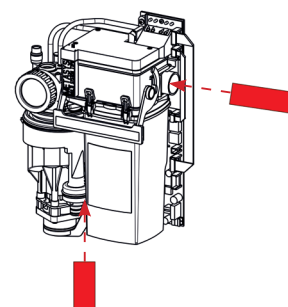


5 Anslutning av avloppsslangen från sköljskålen

6 Anslutning av avloppsslangen



7 Anslutning av sugledningen från slanghållaren (sugslang) och till sugmaskinen (vakuumslang)

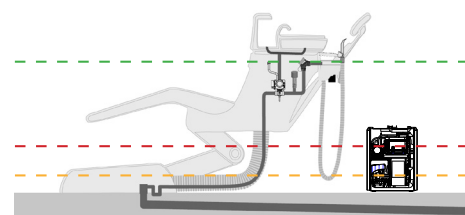


### MULTI SYSTEM TYP 1 med lock

Placering av MST 1 med kåpa:

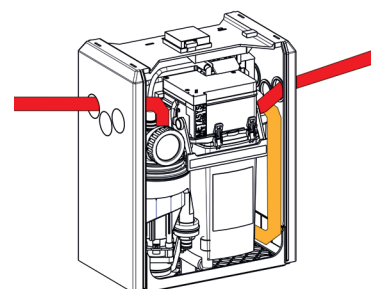
Sköljskålsavlopp via E (röd), avlopp amalgamavskiljare under A (gul), minst 700 mm fri höjd (grön) till slanghållaren

8  
E  
A  
Fri höjd



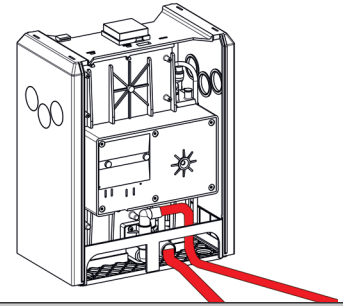
9 Anslutning av avloppsslangen från sköljskålen

10 Anslutning av sugledningen från slanghållaren (sugslang)

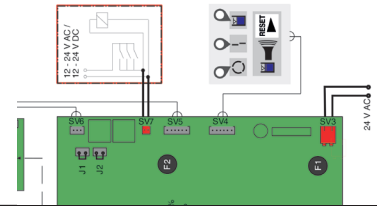


11 Anslutning av sugledningen till sugmaskinen (vakuumslang)

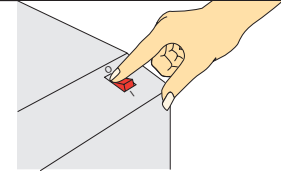
12 Anslutning av avloppsslangen



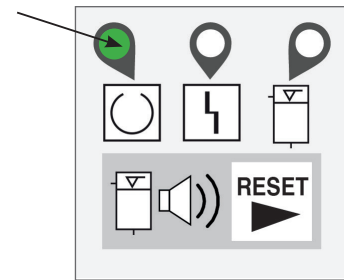
13 Anslut elanslutningar (se 5.4. elektronik)



14 Slå på enheten via enhetens eller praktikens huvudströmbrytare.  
Centrifugen i MULTI SYSTEM TYP 1 startar två gånger kort och stannar sedan abrupt (självtst).



15 När LED 2 grön tänds är amalgamavskiljaren driftklar (beskrivning av den externa displayen, se 6.2.1. Extern display).



16 Informera tandläkaren om produktens funktion, användning, skötsel och garantibestämmelserna.

Fyll i monteringsrapporten och enhetsdokumentet och returnera dem till METASYS (installation@metasys.com)

EQUIPMENT LOGBOOK	
<b>MONTAGEMELDUNG</b> Berechtigter oder Garantee: Bitte ausfüllen und returnieren	<b>INSTALLATION PROOF</b> Certified for warranty Please complete and return
CS, ES, FI, FR, IT, PT, ... : <a href="http://www.metasys.com">www.metasys.com</a>	
<b>Für den Hersteller / For the manufacturer</b> Name: <b>META Air 250, DM-001234</b> Seriennummer: <b>XXXXXXXXXX</b> Hersteller: <b>Max Mustermann</b> E-Mail: <b>max.mustermann@gmail.com</b> Name: <b>Depot Max Mustermann</b>	<b>Für den Dienstleister / For the service provider</b> Name: <b>Dr. Hans Zahn</b> E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b> Name: <b>Dr. Hans Zahn</b> E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b>
<b>Hersteller / Dealer</b> <b>Depot Max Mustermann</b> Musterstraße 19, 10100 Berlin max.mustermann@gmail.com www.metasys.com	<b>Dienstleister / Place of installation</b> <b>Dr. Hans Zahn</b> Musterstraße 19, 10100 Berlin zahn@praxiszahn.com www.praxiszahn.com
installation@metasys.com Fax: +43 5122 295428-3123	
<b>METASYS</b>	

17 Genomför normal driftkontroll

se 7.2.3. Normaldriftkontroll

### 5.3.1. Installation och montering av extra tillbehör, eftermonteringar och reservdelar



Montering, ändringar eller reparationer får endast utföras av behörig personal (se 3.2. Säkerhetsanvisningar)! För ytterligare information och hjälp vid genomförande av reparationer, efterrustning, felanalyser, etc. står även kundtjänsten hos METASYS till förfogande!

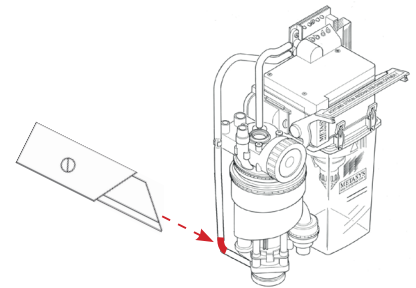
#### 5.3.1.1. Efterrustning backventil för centrifugpump

Sugljud från sköljskålen kan bero på för högt undertryck från sugmaskinen eller raka och korta anslutningsledningar mellan sköljskål och amalgamavskiljare. Om det uppkommer sugljud i förbindelse med MULTI SYSTEM TYP 1 bör man först kontrollera undertrycket (max 250 mbar) och luftflödesventilen. Om ljuden hörs

trots korrekt undertryck, så kan de åtgärdas med den externa backventilen.

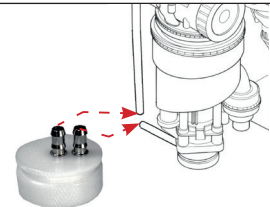
**1 Förberedelse:**

Skär av förbindningsledningen centrifugpump till modul 2 cirka 5 cm från centrifugen.



**Montering:**

- 2** Anslut backventilens mitre anslutning till vinkelstycket - modul 2.  
Anslut den andra anslutningen till centrifugpumpen.



**Funktionskontroll:**



Följande punkter måste kontrolleras för korrekt funktionskontroll. Om ett fel uppträder under någon av dessa punkter ska anvisningarna under steg 4 följas.

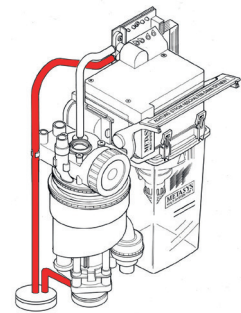
Under sugningen får inget vatten från centrifugpumpen dras in i modul 2.

**3** \_\_\_\_\_

Vid sugningen får det inte höras några ljud från den externa backventilen.

När centrifugen pumpar tillbaka måste vattenflödet vara normalt.

När centrifugen pumpar tillbaka får det inte komma ut något vatten ur backventilen.



**Inställning:**

- 4** Underdelen får inte vara för fast ansluten! Det kan korrigeras genom att man vrider underdelen något (max 1/4 varv med- eller moturs). Upprepa sedan funktionskontrollen igen (steg 3).



**5.3.2. Anslutningar andra enheter**

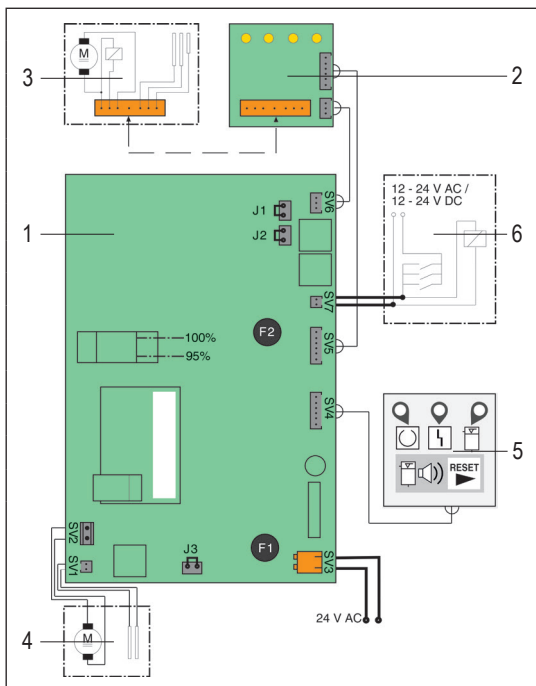
Vid anslutning av METASYS-enheten till andra enheter eller system kan det finnas risker. Därför måste man kontrollera att det inte kan uppstå några risker för användare, patienter eller miljön. Anvisningarna från tillverkarna av anslutna enheter eller system ska och följas.

**5.4. Elektronik**

Nätanslutningen får endast utföras av behörig elektriker. Einstallationen måste utföras i enlighet med gällande lokala föreskrifter. Före anslutningen till elnätet måste nätspänningen jämföras med uppgiften på enhetens typskylt.



### 5.4.1. Elektriska anslutningar



- 1 Moderkort
- 2 Diagnoskort
- 3 Modul 2
- 4 Modul 3
- 5 Extern display
- 6 Brytare på slanghållaren och frånkopplingsrelä för sugmaskin

- |     |   |
|-----|---|
| SV1 | Stickpropp för centrifugens inloppssond   |
| SV2 | Stickpropp för centrifugmotorn  |
| SV3 | Stickpropp för strömförsörjning (24 V AC)   |
| SV4 | Stickpropp för extern display   |
| SV5 | Anslutning till diagnoskort (strömförsörjning för motor och magnetventil i modul 2) |
| SV6 | Anslutning till diagnoskort (sonder i modul 2)                                      |
| SV7 | Stickpropp för signal på slanghållaren (12 - 24 V AC eller DC)                      |
| F1  | Huvudsäkring MULTI SYSTEM TYP250/T 3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A                       |
| F2  | Säkring MST250/T 1,6 A/UN 250 V/ ICN 35 A för pumpmotorn i modul 2                  |



Om man tar bort bryggorna på J1, J2 och J3 svarar sönerna bättre vid låg vattenkonduktivitet.



**Fara:**

Försörjningsspänningen måste tas från en säkerhetstransformator som motsvarar kraven enligt IEC 601-1 / VDE 0750 del 1 / DIN EN 60601-1 och IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742.

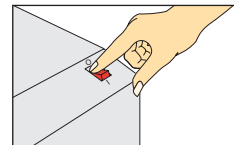
**Fara:**

Säkringar får endast bytas med samma typ!

## 6. Användning

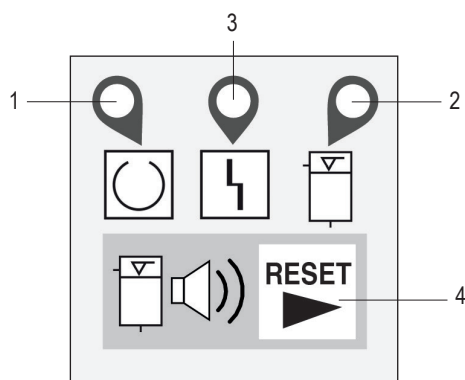
### 6.1. Normal drift

Man måste se till att enheten stängs av för nivåmätning 1 x per arbetsdag. Anslutningen till strömförsörjningen 24 V AC måste ske efter enhetens eller praktikens huvudströmbrytare.



### 6.2. Externa och interna displayer

#### 6.2.1. Extern display



1	LED 1	Lyser grönt	Driftklar
2	LED 2	Blinkar rött	Centrifugfel
3	LED 3	Lyser gult + summerton som kan stängas av med RESET	Fyllnadsindikering: Behållaren 95% full
		Lyser gult + summerton som inte kan stängas av med RESET	Fyllnadsindikering: Behållaren 100% full
4	RESET	Ingen färg	RESET-knapp När behållaren är full till 95% kan summertonen stängas av med RESET-knappen.

#### 6.2.2. Intern display



1	Signal 1	Signal på hållaren	Sugslang avlyft (12-24 V AC eller DC på stickpropp SV7)
2	Signal 2	Magnetventil i modul 2	Magnetventilen i modul 2 är aktiverad (Nödstopps-sond ej utlöst)
3	Signal 3	Pump modul 2	Pumpen i modul 2 är aktiverad
4	Signal 4	Centrifugens inlopps-sond	Centrifugens inlopps-sond har kontakt

### 6.3. Felmeddelanden



Montering, ändringar eller reparationer får endast utföras av behörig personal (se 3.2. Säkerhetsanvisningar)! För ytterligare information och hjälp vid genomförande av reparationer, efterrustning, felanalyser, etc. står även kundtjänsten hos METASYS till förfogande!

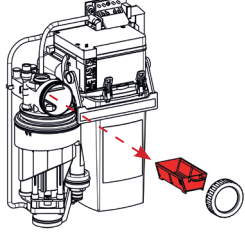
Felmeddelande	Möjlig orsak	Motåtgärder
LED 2 blinkar rött, centrifugfel	Centrifug defekt	Slå från huvudströmbrytaren flera gånger och slå på den igen efter en kort paus. Kontakta din servicetekniker om kontrolllampan tänds igen efter en kort tid.
LED 3 lyser gult + summerton som kan stängas av med RESET	Samlingsbehållaren 95% full	Byte av samlingsbehållaren rekommenderas, man kan fortsätta arbetat till 100%. Summertonen kan stängas av med RESET-knappen. LED 3 fortsätter lysa som påminnelse. Summertonen ljuder igen varje gång som huvudströmbrytaren slås till. (se 7.2.1. Byte av samlingsbehållaren och 7.2.2. Avfallshantering av samlingsbehållaren)
LED 3 lyser gult + summerton som inte kan stängas av med RESET	Samlingsbehållaren 100% full	Samlingsbehållaren måste bytas. På grund av platsventilens spärr är det inte möjligt att fortsätta arbeta. (se 7.2.1. Byte av samlingsbehållaren och 7.2.2. Avfallshantering av samlingsbehållaren)
Centrifugen stängs inte av automatiskt och går permanent Ingen visning i extern display	Kortslutning i centrifugens inloppssond	Rengöring eller byte av centrifugens inloppssond (se 7.1.2. Rengöring av centrifugens inloppssond)
Centrifugen startar inte	Centrifugens sond smutsig eller defekt	Rengör centrifugens sond, kontrollera anslutningarna till kretskort och kontakter
Sugström friges ej	Magnetventil (modul 2) defekt	Rengör eller byt magnetventilen (se 7.2.8. Byte magnetventil)
Blåsbildning i behållaren när pumpen (modul 2) är i drift	Sil för pump eller vattenbroms saknas eller är demonterad	Montera tillbaka eller byt sil eller vattenbroms
Otillräcklig pumpeffekt	Sil för pump saknas eller demonterad	Montera tillbaka eller byt silen
Pumpen (modul 2) startar inte	Pump defekt, sonder smutsiga eller defekta	Byt modul 2 komplett (se 7.2.6. Byte modul 2) eller rengör sonder (se 7.1.2. Rengöring av centrifugens inloppssond, steg 3-6)

## 7. Skötsel och underhåll

### 7.1. Regelbundna rengöringsåtgärder

För störningsfri drift bör sköljskålsspolningen aktiveras kort efter varje behandling och varje sugslang ska spolas igenom med kallt vatten för att befria ledningarna från rester.

Följande rengöringsåtgärder måste genomföras regelbundet:

Åtgärd	Intervall	
Rengöring och desinficering av sugsystemet	2 x om dagen	se 7.1.1. Daglig rengöring med GREEN&CLEAN M2
Töm och rengör filterlådan	minst 1 x per vecka, beroende på arbetsvis kan man även behöva tömma den varje dag	Ta ut, töm och rengör filterlådan. Samla de amalgamhaltiga resterna från filterlådan i ett lämpligt kärl. 
Rengöring av centrifugens inloppssond	Vid behov och vid störningar	se 7.1.2. Rengöring av centrifugens inloppssond
Byte av behållare	Vid behov / minst 1 x per år	Se 7.2.1. Byte av samlingsbehållaren och 7.2.2. Avfallshantering av samlingsbehållaren

#### 7.1.1. Daglig rengöring med GREEN&CLEAN M2

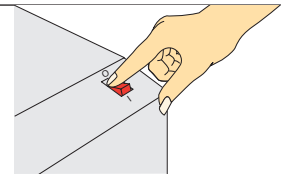
Desinficering med det föreskrivna desinficerings- och rengöringsmedlet GREEN&CLEAN M2 måste utföras 2 x om dagen (middag / kväll) och efter kirurgiska ingrepp.

GREEN&CLEAN M2 bör gärna användas före längre stilleståndstider för behandlingsenheten (lunchpaus, natt eller semester).

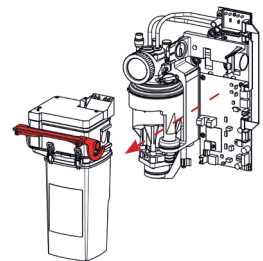
För information om användning och säkerhetsanvisningar, se bruksanvisningen GREEN&CLEAN M2.

#### 7.1.2. Rengöring av centrifugens inloppssond

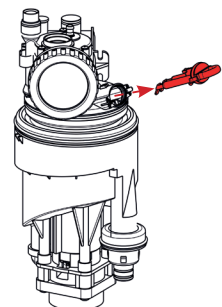
1 Slå från huvudbrytaren.



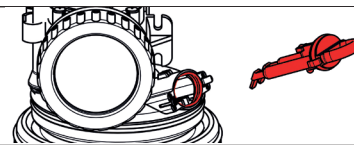
2 Vippa låsbygeln på modul 2 uppåt och ta ut modul 2.



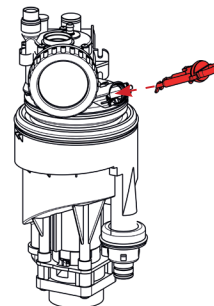
3 Dra ut sonden ur filterhuset.



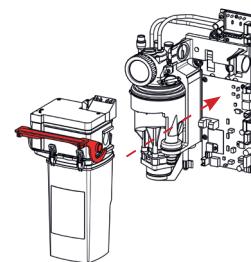
4 Rengör sonden och sondöppningen i filterhuset.



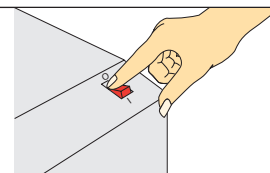
5 Fetta in sondens tätningring med multisilikonfett.



6 Stick in sonden i filterhuset tills det hörs att den snäpper in.



7 Skjut försiktigt in modul 2 i hållaren igen och stäng låsbygeln.



8 Slå på huvudbrytaren.

## 7.2. Underhåll och service



Montering, ändringar eller reparationer får endast utföras av behörig personal (se 3.2. Säkerhetsanvisningar)! För ytterligare information och hjälp vid genomförande av reparationer, efterutrustning, felanalyser, etc. står även kundtjänsten hos METASYS till förfogande!



**Varning:**  
Slå från behandlingsenhetens huvudströmbrytare!



**Varning:**  
Undvik kontakt med innehållet i amalgamavskiljaren!



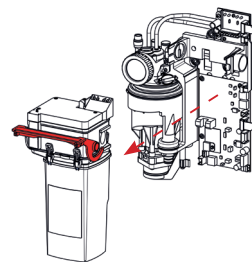
**Varning:**  
Kontamineringsrisk: Bär personlig skyddsutrustning för att undvika infektioner (hand, ögon och mun-näs-skydd) och desinficera och rengör enheten!

### 7.2.1. Byte av samlingsbehållaren

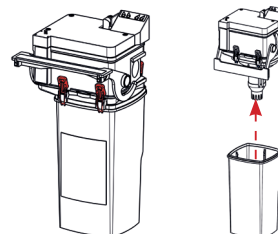
1 Ställ i ordning en ny samlingsbehållare och ta ut påsen med desinfektionsmedel som ligger i den



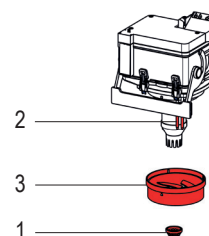
- 2 Vippa låsbygeln på modul 2 uppåt, ta ut den och ställ den på ett jämnt och halkfritt underlag.



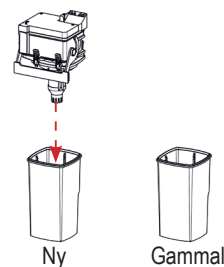
- 3 Öppna de 4 gula klickspännena på modul 2, håll fast samlingsbehållaren och lyft av överdelen.



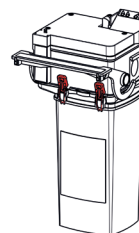
- 4 Dra av pumpsilen (1) om den är smutsig, rengör den över ett uppsamlingskärl och sätt tillbaka den på pumpens sughölje.  
Torka av sonderna i modul 2 (3) med ett mjukt papper. Även luftbromsen (2) kan tas av för att underlätta rengöringen av modul 2.  
Beakta positionsmarkeringen (pil på luftbromsen, skåran i modul 2) vid hopmonteringen!



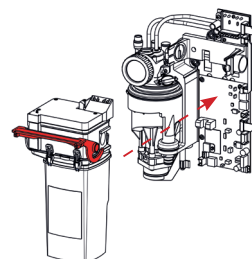
- 5 Sätt tillbaka den rengjorda och korrekt hopmonterade modul 2 på den nya samlingsbehållaren.  
Observera VORNE (=FRAM)-markeringen på samlingsbehållaren!  
Förslut och avfallshandtera den fulla samlingsbehållaren (se 7.2.2. Avfallshandtering av full samlingsbehållare)



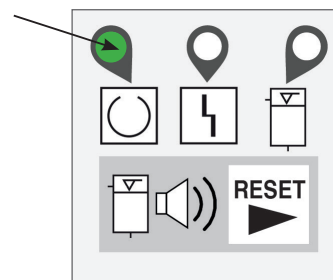
- 6 Stäng de 4 gula klickspännena på modul 2.  
Rengör tätningarna till vänster och höger i hållarelementet med en fuktig pappersduk och fetta in med multi-silikonfett (eller vaselin).



- 7 Skjut försiktigt in modul 2 i hållaren igen och stäng låsbygeln.



- 8 Slå till behandlingsenhetens huvudströmbrytare.  
Enheten startar 2 x kort och LED 1 på den externa displayen lyser grönt („driftklar“).



### 7.2.2. Avfallshantering av samlingsbehållaren

Den fulla samlingsbehållaren kan sändas till företagets egna avfallshandlingsföretag DENTAL ECO SERVICE GmbH.

Bevis för avfallshandlingen ska sparas enligt landets lagar.

När hela enheten har tjänat ut och demonterats kan den returneras till tillverkaren för korrekt avfallshantering (se 8.2. Återvinning och avfallshantering).

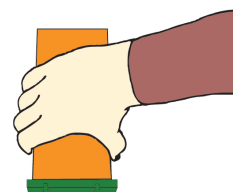
- 1 Skär upp desinfektionsmedelspåsen för avslutningsdesinfektion (följer med den nya behållaren) och håll innehållet i den fulla samlingsbehållaren.



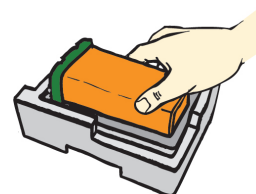
- 2 Förslut den fulla samlingsbehållaren med det gröna locket genom att trycka på det hårt.



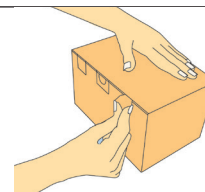
- 3 Kontrollera att locket 8 säkerhetsnäsor har snäppt in i behållaren.



- 4 Testa att det är tätt genom att ställa den förslutna samlingsbehållaren uppochner över ett uppsamlingskärl. Gör om förslutningen ordentligt om det behövs.



- 5 Lägg in den korrekt förslutna samlingsbehållaren i de 2 styroporhalvorna och sedan i transportkartongen.



- 6 Förslut transportkartongen enligt bifogad anvisning.

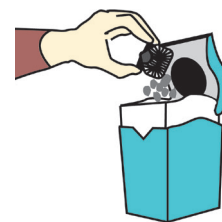
Lämna den fulla samlingsbehållaren till ett lämpligt avfallshandlingsföretag.

7 **Vid avfallshantering med DENTAL ECO SERVICE:**

Gå in på [www.metasys.com/collection\\_centers](http://www.metasys.com/collection_centers) för närmare information om avfallshandlingen i ert land!



- 8 Fyllningsrester, silrester eller andra amalgamhaltigt avfall måste samlas i en lämplig behållare och kan avfallshanteras av ett avfallshanteringsföretag (t.ex. DENTAL ECO SERVICE).

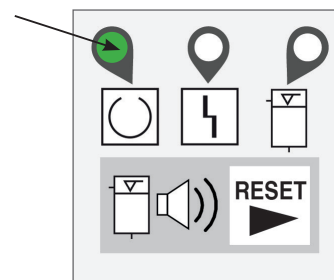


### 7.2.3. Normaldriftkontroll



Normaldriftkontrollen testar enhetens driftfunktioner. Den kontrollen bör utföras efter installationen och efter alla reparationer!

- 1 Slå på huvudbrytaren:  
LED 1 på den externa displayen lyser grönt.  
Centrifugen startar två gånger kort och stannar abrupt.

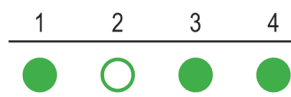


- 2 Lyft av sugslangen:  
Signal 1 och signal 2 lyser på den interna displayen, sugströmmen friges.



- 3 Sug in ordentligt med vatten tills sugströmmen avbryts:  
Det kommer mer vatten till samlingsbehållaren än pumpen kan transportera (minst 1,5 l/min) och nödstoppsonden reagerar.

- 4 Signal 1, signal 3 och signal 4 lyser på den interna displayen. Signal 2 lyser inte eftersom magnetventilen är stängd och har avbrutit sugströmmen.  
Efter 2-3 sekunder friges sugströmmen igen.



- 5 Alla signaler på den interna displayen lyser (signalen på hållaren, magnetventil styrd, pump i modul 2 i drift, centrifug i drift).  
Efter cirka 15 sekunder stängs centrifugen och pumpen av



- 6 Nu lyser bara signal 1 och 2 på den interna displayen. Centrifugen startar igen efter en kort sedimenteringsfas och pumpar i cirka 5 sekunder det separerade materialet med resterande vatten till samlingsbehållaren.



- 7 Häng upp sugslangen:  
Nu lyser ingen signal på den interna displayen.



- 8 Slå på spolningen av sköljskålen:  
Bara signal 4 lyser på den interna displayen. Centrifugen går så länge spolningen av sköljskålen pågår, stannar sedan abrupt och startar returpumpcykeln ett ögonblick igen.



- Nu lyser ingen signal på den interna displayen.





## 7.2.4. 1-års-servicesats

**i**

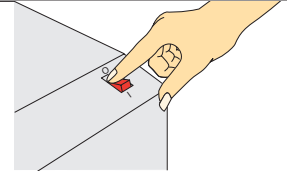
Enligt Deutsches Institut für Bautechnik måste visningselementen för amalgamavskiljare funktionstestas av en expert minst en gång om året!

METASYS föreskriver 1 obligatorisk årlig kontroll.

**1-års-inspektionen måste dokumenteras i enhetsdokumentet!**

### Kontroll av LED 1 („driftklar“)

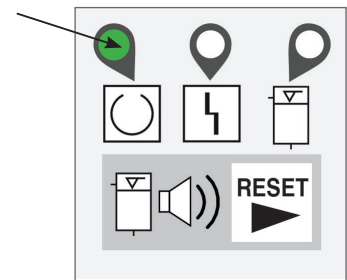
Slå från huvudbrytaren och slå sedan till den igen



1

LED 1 lyser grönt:

Centrifugen startar två gånger kort och stannar abrupt



### Kontroll av LED 2 („centrifugstörning“)

Slå från huvudbrytaren

Ta ut modul 2

Dra ur centrifugens stickpropp SV2 på moderkortet (1)

Kortslut insticksplats SV2 på moderkortet (2)

Slå på huvudbrytaren när insticksplats SV2 är kortsluten

LED 2 blinkar Rött:

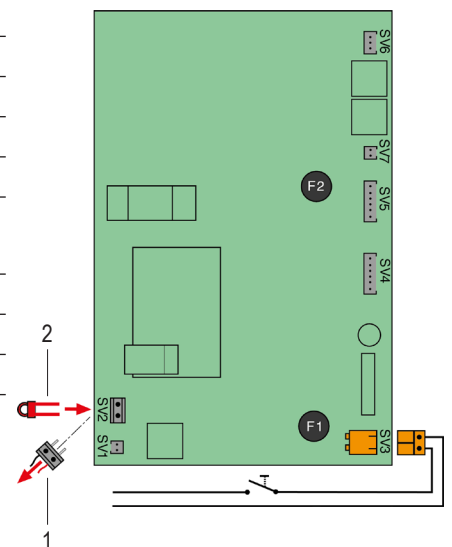
När modul 2 är insatt går det nu inte att suga

Slå från huvudbrytaren

Sätt i centrifugens stickpropp SV2 på moderkortet

Sätt i modul 2 igen

2



### Kontroll av LED 3 („nivåindikering“)

Slå från huvudbrytaren

Ta ut modul 2

Dra ur centrifugens stickpropp SV2 på moderkortet (1)

Täck över ljusridåns undre diod på moderkortet (2)

Slå på huvudbrytaren (3)

LED 3 lyser gult:

Summern ljuder (kan stängas av med RESET)

**3** Slå från huvudbrytaren

Täck över ljusridåns båda dioder på moderkortet (2)

Slå på huvudbrytaren (3)

LED 3 lyser gult:

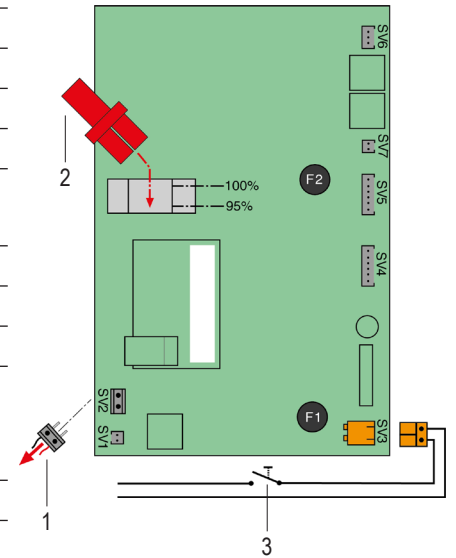
Summern ljuder (kan inte stängas av)

När modul 2 är insatt går det nu inte att suga

Slå från huvudbrytaren

Sätt i centrifugens stickpropp SV2 igen

Sätt i modul 2 igen



**4** Genomför normal driftkontroll

se 7.2.3. Normaldriftkontroll

### 7.2.5. 5-års-servicesats



Enligt avloppsvattenförordningen, bilaga 50, måste amalgamavskiljare kontrolleras för korrekt skick med intervaller på högst 5 år enligt landets lag!

**5-års-inspektionen måste dokumenteras i enhetsdokumentet!**

**1** Genomför en 1-års-inspektion

se 7.2.4. 1-års-servicesats

**2** Kontrollera korrekt montering och anslutning av amalgamavskiljaren enligt förutsättningarna för inmontering

Se 5.2. Förutsättningar för inmontering

**3** Utför en desinfektion och rengöring av sugslangar och sköljskål

se 7.1.1. Daglig rengöring med GREEN&CLEAN M2

**4** Genomför en optisk kontroll av centrifugkammaren

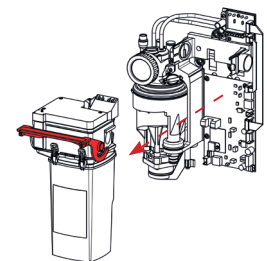
se 7.2.5.1. Optisk kontroll av centrifugen

**5** Genomför normal driftkontroll

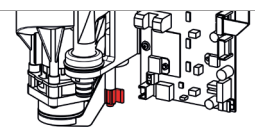
se 7.2.3. Normaldriftkontroll

#### 7.2.5.1. Optisk kontroll av centrifugen

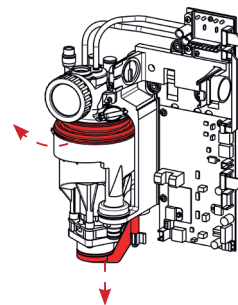
**1** Vippa låsbygeln på modul 2 uppåt och ta ut modul 2.



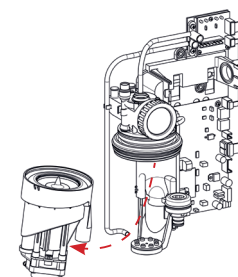
**2** Ta bort låsclipset från centrifugstödet



- 3 Dra centrifugstödet nedåt och lossa centrifuglocket från centrifugen (Ta inte av centrifugens inloppstätning!)



- 4 Sväng ut centrifugen.



Dra av centrifugfläns-locket (1).

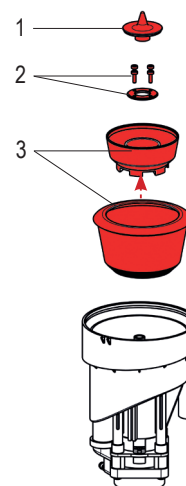
Lossa de 4 fästskruvarna på centrifugflänsen (2) och ta ut flänsen.

Ta ut centrifugens båda innerdelar (3) uppåt.

Skilj den inre och den yttre centrifugkammaren från varandra.

- 5 Håll centrifugkamrarna en i taget mot en ljuskälla och se efter om det finns smuts. Se framför allt till att överloppsöppningarna i botten av kamrarna är fria. Centrifugkamrar som uppvisar mycket föroreningar, beläggningar eller samlingar av fasta ämnen måste bytas!

Eventuellt måste hela centrifugen bytas.



- 6 Sätt samman centrifugen i omvänd ordningsföljd igen (var noga med justeringsstift och hål i centrifugkamrarna!)

- 7 Genomför normal driftkontroll

se 7.2.3. Normaldriftkontroll

## 7.2.6. Byte av modul 2

- 1 Ställ i ordning en ny modul 2 (utan samlingsbehållare).
- 2 Vippen låsbygeln på modul 2 uppåt, ta ut den och ställ den på ett jämnt och halkfritt underlag.
- 3 Öppna de 4 gula klickspännena på modul 2.
- 4 Håll fast samlingsbehållaren och lyft av överdelen.
- 5 Sätt den nya modul 2 (utan samlingsbehållare) på samlingsbehållaren. Observera VORNE (=FRAM)-markeringen på samlingsbehållaren!
- 6 Stäng de 4 gula klickspännena på modul 2. Rengör tätningringarna till vänster och höger i hållarelementet med en fuktig pappersduk och fetta in med multi-silikonfett (eller vaselin).
- 7 Skjut försiktigt in modul 2 i hållaren igen och stäng låsbygeln.

## 7.2.7. Byte av modul 3

Se 7.2.5.1. Optisk kontroll av centrifugen.

## 7.2.8. Byte magnetventil

- 1 Vippen låsbygeln på modul 2 uppåt, ta ut den och ställ den på ett jämnt och halkfritt underlag.

- 
- 2 Lossa skruvarna (3 st.) vid kåpa

---

  - 3 Ta bort kåpan

---

  - 4 Lossa handmuttern på magnetventilen

---

  - 5 Dra ut magnetventilen

---

  - 6 Ta bort anslutningskabeln från grenuttaget

---

  - 7 Sätt in den nya magnetventilen och sätt i anslutningskabeln grenuttaget

---

  - 8 Fäst magnetventilen med handmuttern

---

  - 9 Sätt på kåpan och lås den med skruvar (3 st.)

---

  - 10 Skjut försiktigt in modul 2 i hållaren igen och stäng låsbygeln

---

  - 11 Genomför normal driftkontroll - se 7.2.3. Normaldriftkontroll
- 

### 7.2.9. Byte av inloppsstomme

- 
- 1 Lossa skruvarna (3 st.) på filterhuset (modul 1)

---

  - 2 Dra ut inloppsstommen

---

  - 3 Ta bort den genomskinliga slangen och avfallsbehandla inloppsstommen korrekt

---

  - 4 Anslut en genomskinlig slang på den nya inloppsstommen

---

  - 5 Montera inloppsstommen vid förfiltret

---

  - 6 Fixera inloppsstommen med skruvar (3 st.) på filterhuset (modul 1)
-

## 8. Urdrifttagande

### 8.1. Demontering



**Varning:**

Bryt förbindelsen till strömkällan före demonteringen!



**Varning:**

Kontamineringsrisk: Bär personlig skyddsutrustning för att undvika infektioner (hand, ögon, näs- och munskydd) och desinficera och rengör enheten!

Vid nödvändiga återtransporter till depån eller till METASYS måste METASYS originalförpackning användas. Innan METASYS-enheten förpackas inför transporten ska den rengöras och desinficeras. Möjliga öppningar som restvätska skulle kunna rinna ut genom måste förslutas.

### 8.2. Återvinning och avfallshantering



Enheten kan eventuellt vara kontaminerad! Upplys avfallshandlingsföretaget om detta, så att de kan vidta lämpliga åtgärder. Amalgaminnehållande delar såsom silar, filter och slangar mm ska även avfallshandteras enligt landets föreskrifter.

Icke kontaminerade plastdelar av enheten kan lämnas till plaståtervinningen. Ingående elektroniska komponenter (inkl. kretskort) ska hanteras som elektronikskrot. Metalldelar ska hanteras som metallskrot.

Alternativt kan enheten returneras till tillverkaren för korrekt skrotning. Innan METASYS-enheten förpackas inför transporten ska den rengöras och desinficeras. Möjliga öppningar som restvätska skulle kunna rinna ut genom måste förslutas. METASYS originalförpackning måste användas.

Monteringsrapporten och enhetsdokumentet måste lagras i 5 år efter att enheten har skrotats.

## 9. Bilaga

### 9.1. REF-nummer och leveransinnehåll

REF	Beteckning	Leveransinnehåll
01010001	MULTI SYSTEM TYP 1	Amalgamavskiljare med standardtillbehör och bruksanvisning
01010003	MULTI SYSTEM TYP 1 - KaVo	Amalgamavskiljare med KaVo-tillbehör och bruksanvisning
01010005	MULTI SYSTEM TYP 1 - Ultradent	Amalgamavskiljare med Ultradent-tillbehör och bruksanvisning
01010007	MULTI SYSTEM TYP 1 - Finndent	Amalgamavskiljare med Finndent-tillbehör och bruksanvisning
01010011	MULTI SYSTEM TYP 1 - Planmeca	Amalgamavskiljare med Planmeca-tillbehör och bruksanvisning
01010012	MULTI SYSTEM TYP 1 - Castellini	Amalgamavskiljare med Castellini-tillbehör och bruksanvisning
01010020	MULTI SYSTEM TYP 1 med kåpa	Amalgamavskiljare med kåpa, standardtillbehör och bruksanvisning
01010036	MULTI SYSTEM TYP 1 - OMS	Amalgamavskiljare med OMS-tillbehör och bruksanvisning
01010042	MULTI SYSTEM TYP 1 - EurMED	Amalgamavskiljare med EurMED-tillbehör och bruksanvisning
01010050	MULTI SYSTEM TYP 1	Amalgamavskiljare utan standardtillbehör och bruksanvisning
01010501	MULTI SYSTEM TYP 1, FR	Amalgamavskiljare med standardtillbehör och bruksanvisning (bara tillgänglig i Frankrike)
01010520	MULTI SYSTEM TYP 1 med kåpa, FR	Amalgamavskiljare med kåpa, standardtillbehör och bruksanvisning (bara tillgänglig i Frankrike)

#### 9.1.1. Tillbehör, servicesatser, samlingsbehållare och reservdelar

MST 1 = Förkortning för MULTI SYSTEM TYP 1

#### 9.1.2. Tillbehör

Beställningsnummer	Beteckning
40400002	Inspection kit MST 1, with control slide and test plug
40400008	META Connect, fitting box
40500001	Transformer, for MST 1

Beställningsnummer	Beteckning
50020057	Adjustment switch
50020065	Non-return valve, for centrifuge pump

#### Servicesatser

Beställningsnummer	Beteckning	Leveransinnehåll
50020109	Annual inspection kit, MST 1	housing with integrated non-return valve, membrane for place selection valve, pump filter, exchange container
50020109-DE	Annual inspection kit, MST 1, DE	housing with integrated non-return valve, membrane for place selection valve, pump filter, exchange container (only for Germany)
50020110	5 year inspection kit, MST 1	housing with integrated non-return valve, filter drawer, pump filter, centrifuge cap, water displacement ring, air deflector, membrane, centrifuge chamber, centrifuge pump lid, exchange container
50020110-DE	5 year inspection kit, MST 1, DE	housing with integrated non-return valve, filter drawer, pump filter, centrifuge cap, water displacement ring, air deflector, membrane, centrifuge chamber, centrifuge pump lid, exchange container (only for Germany)
50020111	Servicekit, MST 1	50020109 annual inspection kit MST 1, 60010201 GREEN&CLEAN M2 intro kit, 2 x 500 ml & dispenser, 60020005 GREEN&CLEAN MB Start, 180 ml
50020111-DE	Servicekit, MST 1, DE	50020109 annual inspection kit MST 1, 60010201 GREEN&CLEAN M2 intro kit, 2 x 500 ml & dispenser, 60020005 GREEN&CLEAN MB Start, 180 ml (only for Germany)

#### Samlingsbehållare

Beställningsnummer	Beteckning
55020001	Exchange container MST 1, international

Beställningsnummer	Beteckning
55020001-FR	Exchange container MST 1 FR, France

Beställningsnummer	Beteckning
55020001-AT	Exchange container MST 1, AT, Austria, with postage
55020001-AU	Exchange container MST 1 AU, Australia
55020001-CH	Exchange container MST 1 CH, Switzerland, with postage
55020001-CZ	Exchange container MST 1 CZ, Czech Republic
55020001-DE	Exchange container MST 1 DE, Germany
55020001-FI	Exchange container MST 1 FI, Finland

#### Desinfektionsmedel

Beställningsnummer	Beteckning
60010201	GREEN&CLEAN M2 - intro kit, 2 x bottle 500 ml + dispenser
60010202	GREEN&CLEAN M2 - refill kit 1, 4 x bottle 500 ml
60010203	GREEN&CLEAN M2 - refill kit 2, 2 x bottle 500 ml

#### Reservdelar modul 1

Beställningsnummer	Beteckning
40050030	Plug, for filter case, small, large, 5 pcs. each
50020001	Module 1, main frame, MST 1
50020006	Main circuit board, MST 1
50020007	Diagnostic circuit, MST 1
50020014	Clean water outlet, MST 1
50020018	Connecting cable kit
50020019	Centrifuge rubber seal with spring washer, MST 1
50020024	Centrifuge sensor, MST 1
50020028	Screw cap, filter casing, MST 1
50020029	Filter case, complete
50020031	Filter case, MST1
50020032	Water transmitter, MST 1
50020034	Inlet frame, MST 1, MST 1 ECO / ECO Light

#### Reservdelar modul 2

Beställningsnummer	Beteckning
50020002	Module 2, separator, MST 1, without collection container
50020005	Container pump for module 2, MST 1
50020015	Membrane, MST 1, 5 pcs.
50020016	Locking bracket for Module 2, MST 1
50020022	Air deflector, MST 1
50020023	Sensor unit extended, MST 1
50020025	Angle-piece with tubing, module 2, MST 1
50020027	Water displacement ring, MST 1
50020041	Intake housing, container pump, modul 2, MST 1

Beställningsnummer	Beteckning
55020001-HU	Exchange container MST 1 HU, Hungary
55020001-IT	Exchange container MST 1 IT, Italy
55020001-NO	Exchange container MST 1 NO, Norway
55020001-PL	Exchange container MST 1 PL, Poland
55020001-SK	Exchange container MST 1 SK, Slovakia
55020001-SL	Exchange container MST 1 SL, Slovenia

Beställningsnummer	Beteckning
60010204	GREEN&CLEAN M2 red, 25 x bottle 500 ml
60010205	GREEN&CLEAN M2 green, 25 x bottle 500 ml
40200001-BL	GREEN&CLEAN M2 dispenser

Beställningsnummer	Beteckning
50020046	Centrifuge holder, vibration reducer, clip
50020048	Cover, for main board, MST 1, 10 pcs.
50020051	Air tube, for filter housing, with non-return valve
50020061	Water outlet seal
50020062	Lock part, for centrifuge holder, MST 1, 5 pcs.
50110003	O-ring, 25 x 2 mm, 10 pcs.
50110004	O-ring, 27,3 x 2,5 mm, 10 pcs.
50110012	O-ring, 16 x 1,5 mm, 10 pcs.
50110013	Seal, screw cap, 5 pcs.
50120002	Fuse T 3,15 A / 250 V, MST 1, 5 pcs.
50120003	Fuse T 1,6 A / 250 V, MST 1, external pump, 5 pcs.
55010002	Filter drawers, spittoon valve, 10 pcs.

Beställningsnummer	Beteckning
50020103	Empty housing for module 2, MST 1
50020106	Cover module 2, MST 1
50020107	Membrane cover module 2, MST 1
50110001	O-ring, 6 x 1 mm, 10 pcs.
50110005	O-ring, 100 x 1,5 mm, 10 pcs.
50120004	Magnetic valve, for MST 1
50990011	Container pump motor sleeve, MST 1
50990012	Container pump shaft housing, MST 1
50990017	Container pump motor

Beställningsnummer	Beteckning
50020047	Locking bracket, small, for MST 1 collection container, 12 pcs.

### Reservdelar modul 3

Beställningsnummer	Beteckning
50020003	Module 3, centrifuge, MST 1
50020017	Centrifuge chambers, MST 1
50020026	Centrifuge pump cover, MST 1, 5 pcs.
50020033	Seal kit centrifuge inlet, MST 1
50020035	Centrifuge cap, 5 pcs.
50020043	Centrifuge cover with O-Ring, MST 1
50110010	O-ring, 82 x 2,2 mm, 10 pcs.
50110011	O-ring, 40 x 2 mm, 10 pcs.
50990001	Spring washers, larger 1, MST 1, 5 pcs.

### Reservdelar allmänt

Beställningsnummer	Beteckning
50020004	External display for MST 1 and COMPACT Dynamic
50020020	Siphon with tube connectors, 15 mm
50020040	Plug, for angle piece, MST 1, 10 pcs.
50020042	Silicone display for cover, 5 pcs.
50020044	Connection cable to external display, L = 500 mm
50020045	Socket board for power supply (BL2 orange), 5 pcs.
50020050	Cover for floor models

### Slanghylsor och adaptrar

Beställningsnummer	Beteckning
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.

Beställningsnummer	Beteckning
55010005	Sieve, pump/housing, MST 1, MST 1 ECO / Light, 10 pcs.

Beställningsnummer	Beteckning
50990002	Spring washers, larger 2, MST 1, 5 pcs.
50990003	Centrifuge housing with insert, 5 pcs.
50990004	Centrifuge pump housing, 5 pcs.
50990005	Centrifuge pump adapter, 5 pcs.
50990006	Centrifuge motor with flange and cable
50990007	Centrifuge flange, pre-assembled, 10 pcs.
50990008	Washers for seal, 10 pcs.
50990009	Sliding ring and C-ring, 10 pcs.
50990010	Centrifuge pump blades, 10 pcs.

Beställningsnummer	Beteckning
50020102	Socket board BL7, orange, 5 pcs.
50990013	Plunger with O-ring, 5 pcs.
50990014	Container pump adapter, 5 pcs.
50990015	Container pump blades and press-on sleeve, 5 pcs.
50990016	V-Seal, 10 pcs.
50990018	Seal for plunger, 5 pcs.

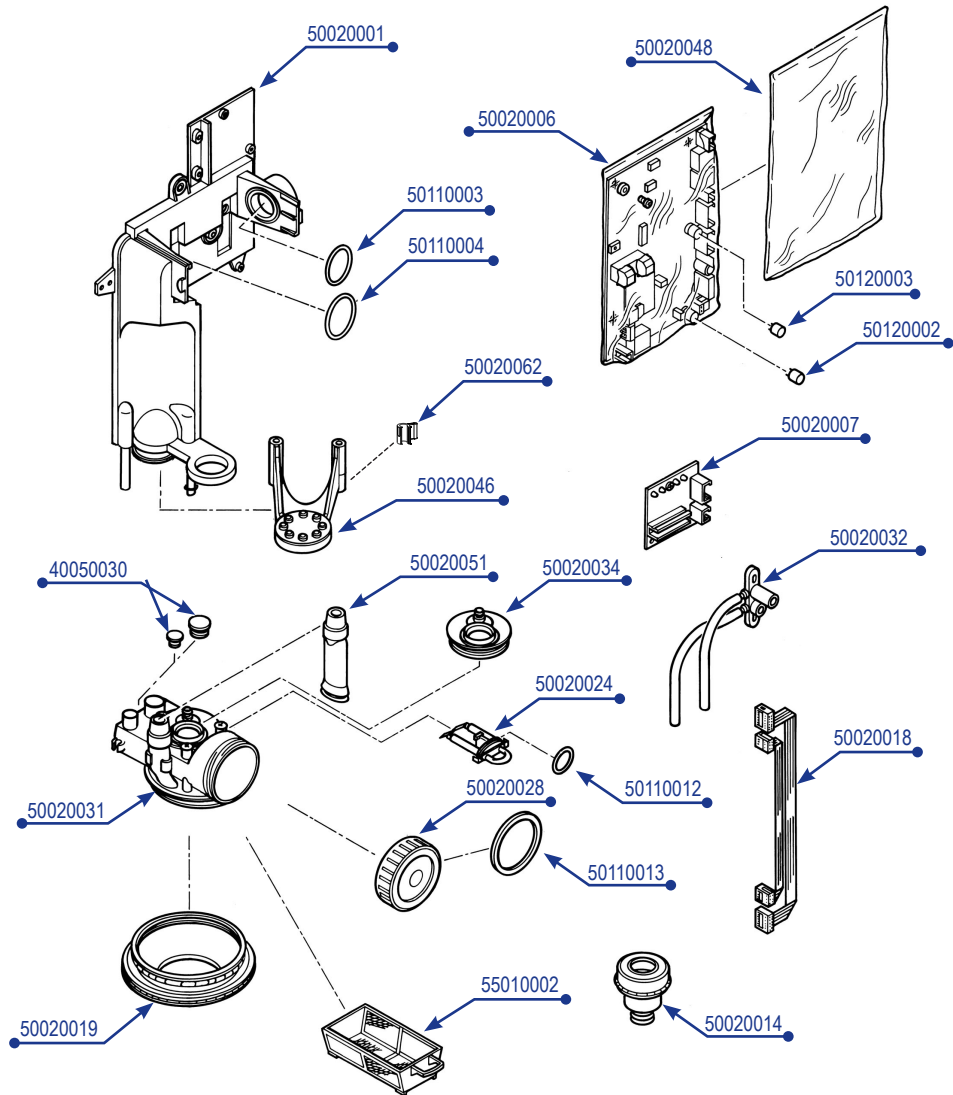
Beställningsnummer	Beteckning
40010090	Adapter inlet frame, 19-20 mm, 5 pcs.
40010091	Plug inlet frame
40010092	Y-adapter, 26 x 26 x 26 mm
40010093	Adapter, 31-32 mm, 1 pc.
40010096	Adapter, 16-17 mm, 5 pcs.
40010097	Adapter, inlet frame, 20-21 mm, 5 pcs.
40010098	Adapter, inlet frame, 24-25 mm, 5 pcs.
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



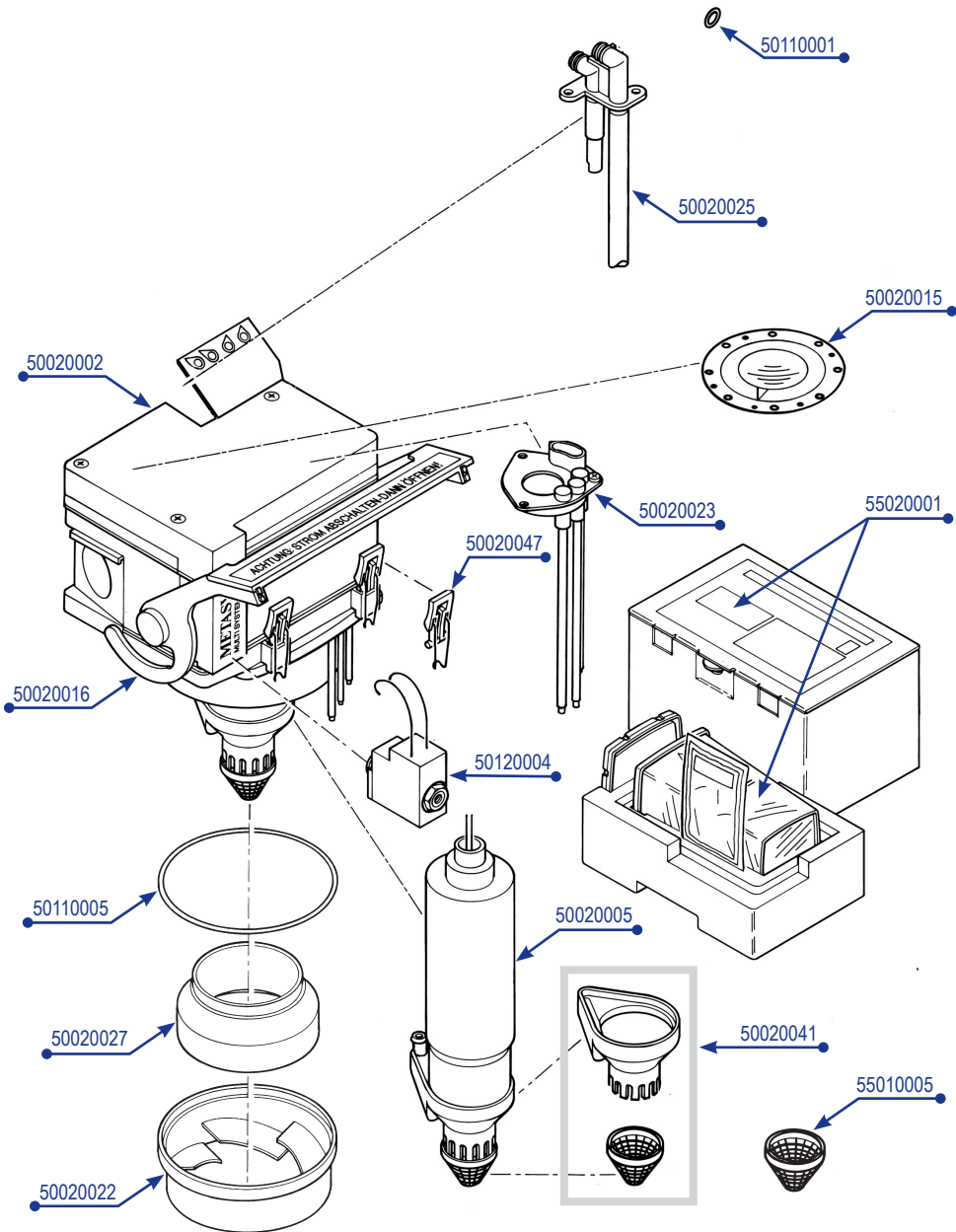
Beställningsnummer	Beteckning
40010029	Angle piece, 26 mm
40010031	Reducer, 21-15 mm, Siemens, 5 pcs.
40010033	Spacer, 26 mm
40010034	Adapter for inlet frame
40010036	Adapter tube adaptors, 5 pcs.
40010038	Extension air duct, 31.5 mm
40010043	T-adapter mit mini-nozzle
40010048	Adapter, 15-16 mm, 5 pcs.
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.

Beställningsnummer	Beteckning
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"
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

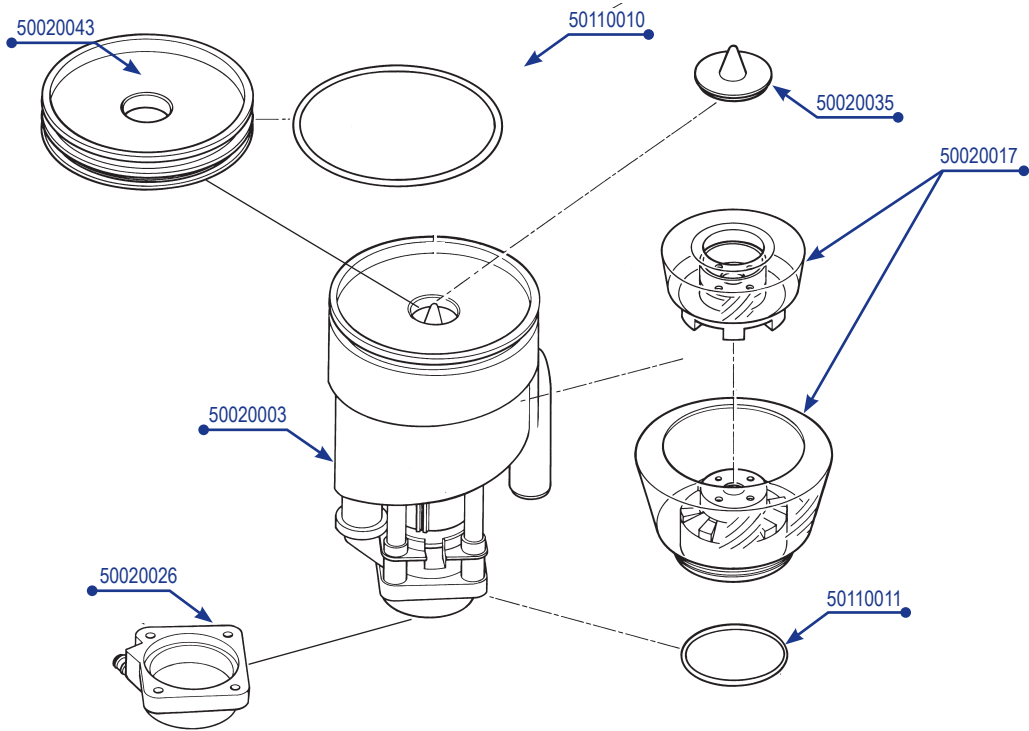
Modul 1



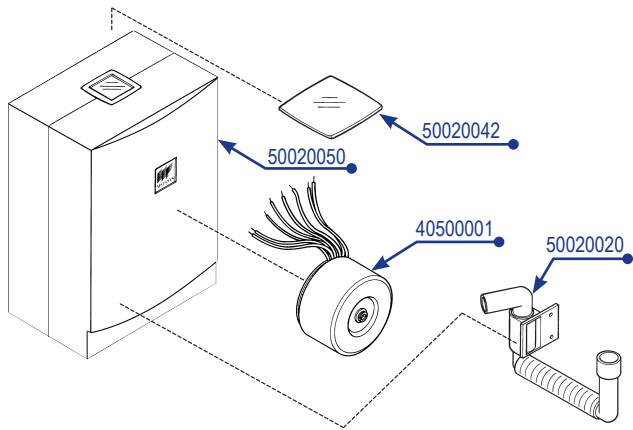
Modul 2



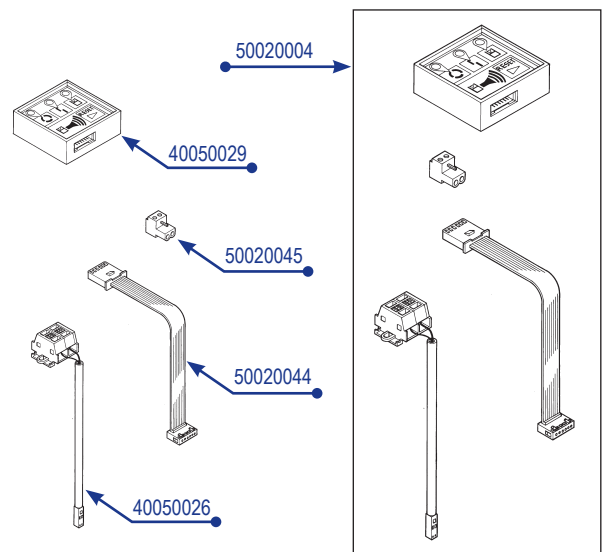
**Modul 3**



**Kåpa**

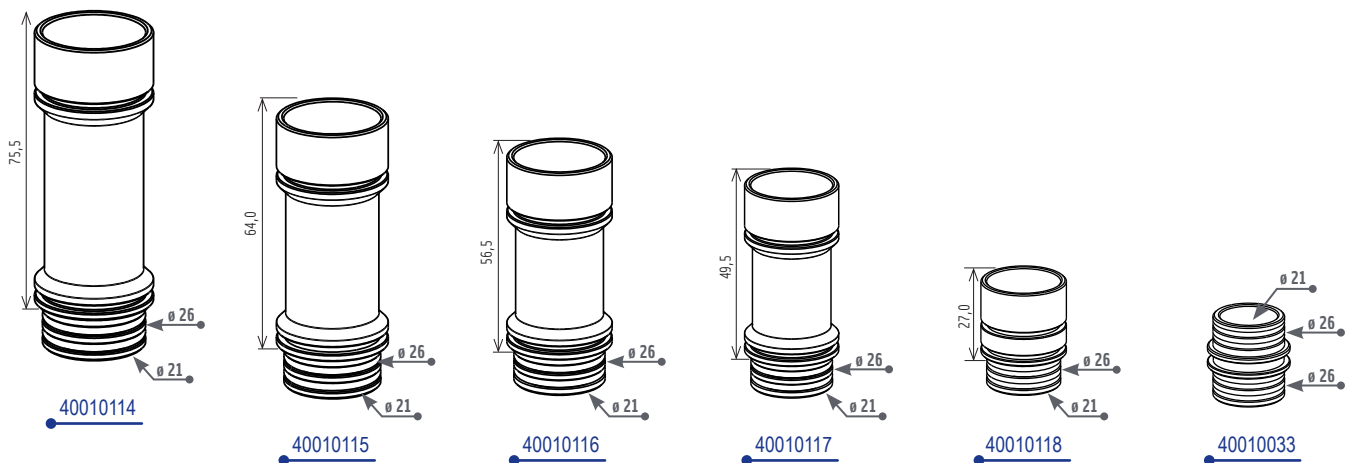


**Extern display**

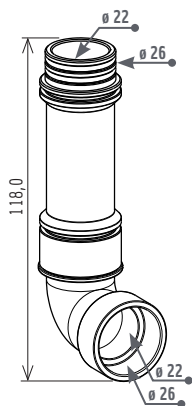


**Slanghylsor och adaptrar**

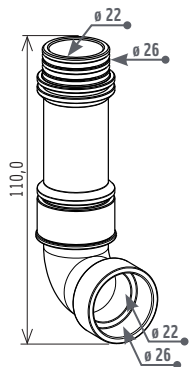
**META Connect**



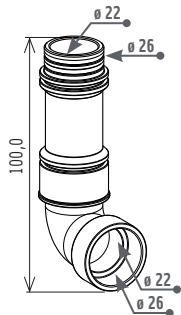
**Slanghylsor och adaptrar**  
**META Connect**



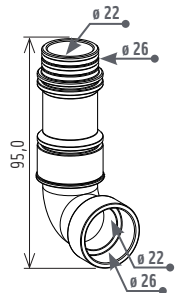
40010017



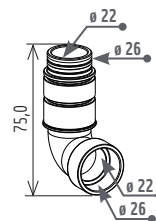
40010018



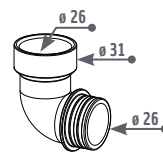
40010019



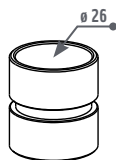
40010022



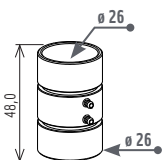
40010038



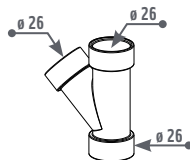
40010029



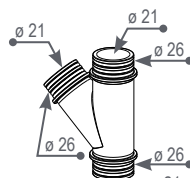
40010036



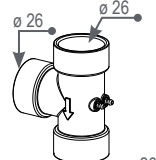
40010120



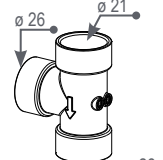
40010092



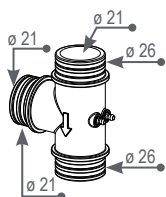
40010123



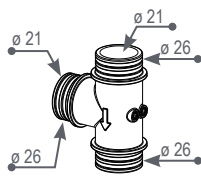
40010043



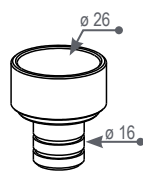
40010104



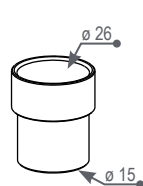
40010110



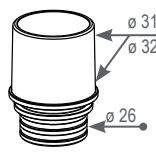
40010111



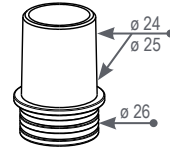
40010121



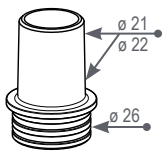
40010086



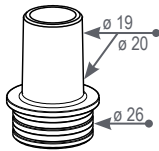
40010026



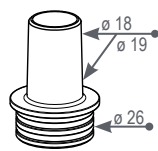
40010051



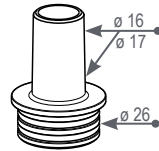
40010024



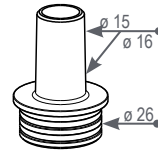
40010050



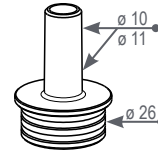
40010049



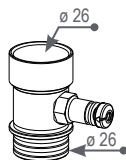
40010096



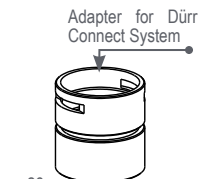
40010048



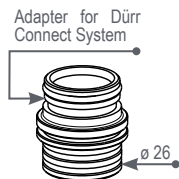
40010108



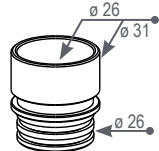
40010119



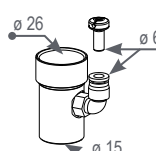
40010102



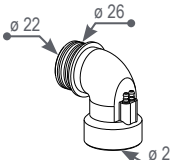
40010084



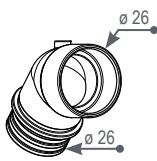
40010023



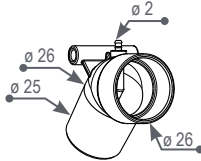
40050102



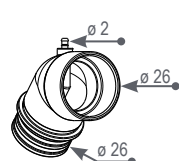
40010069



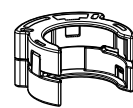
40010113



40010085

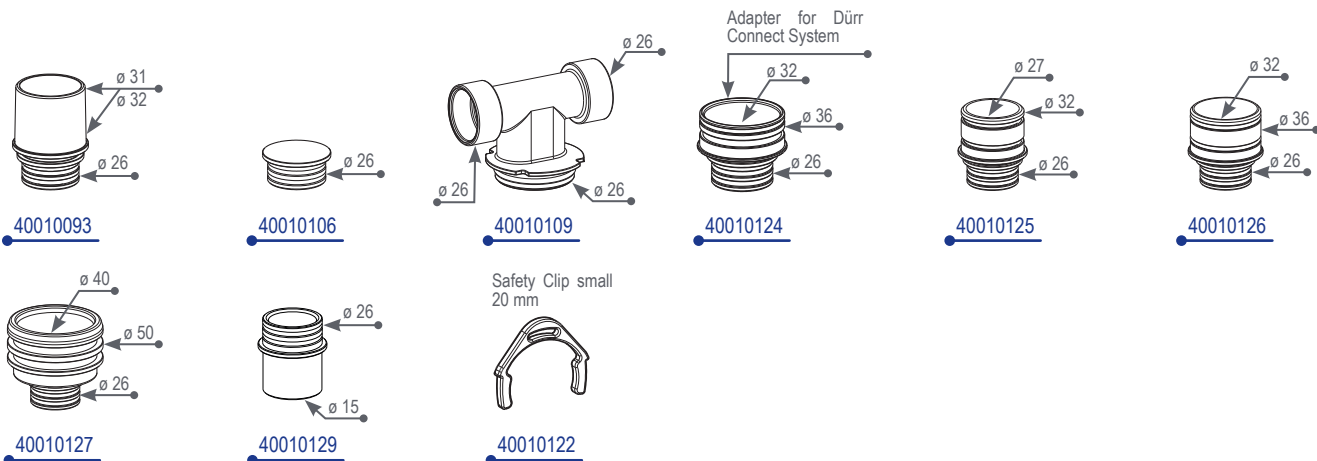


40010112

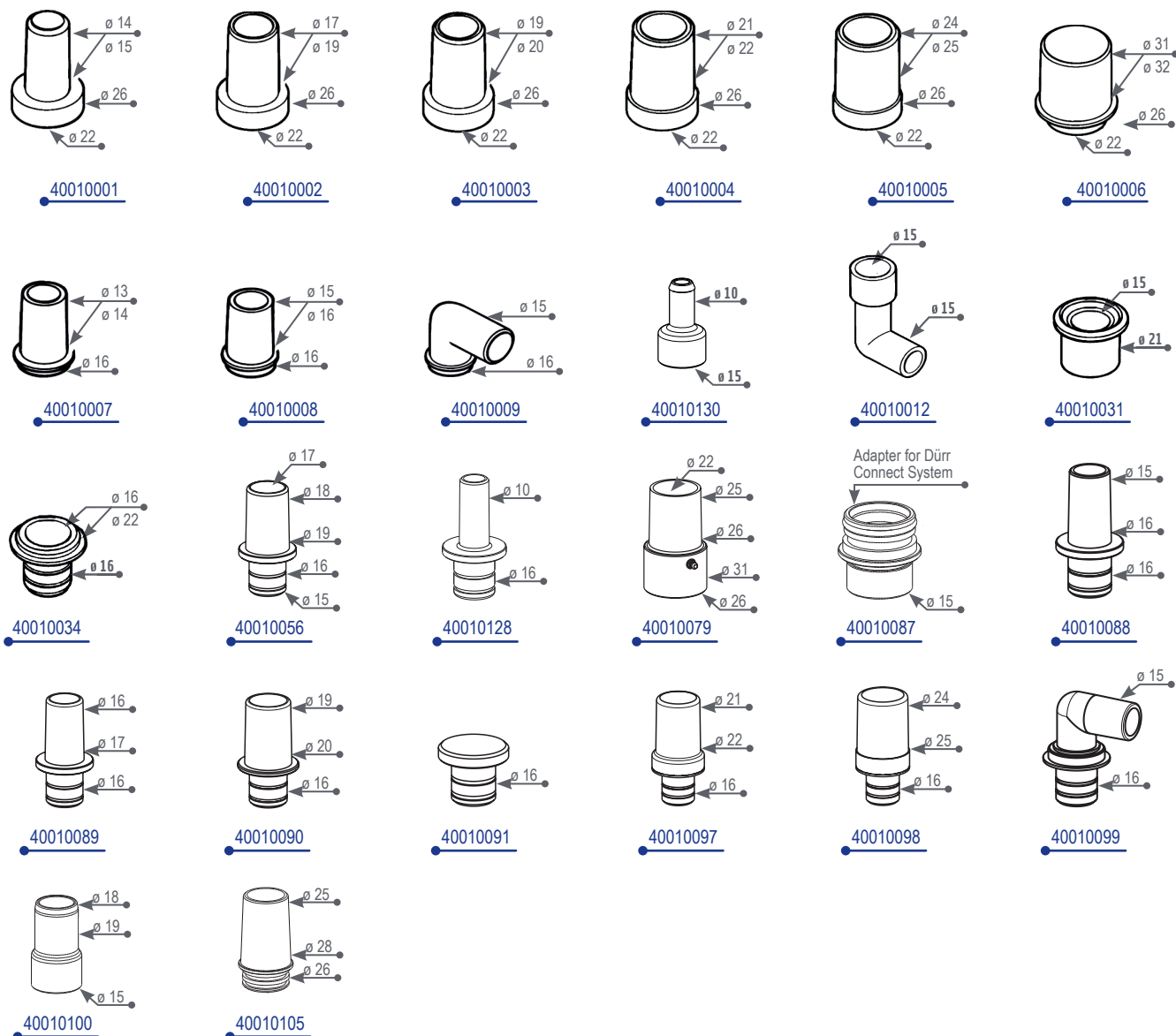


40010103

**Slanghylsor och adaptrar  
kan kombineras med META Connect**



**Slanghylsor och adaptrar  
kan ej kombineras med META Connect**



**9.2. Garantibestämmelser**

METASYS lämnar för vissa produkter en garanti på 12-36 månader (garantitiden beror på produkten enligt uppgifter i gällande prislista).\*

Garantin omfattar alla materialfel som påverkar enhetens funktion mer än bara obetydligt. Skador som orsakats av felaktig eller okunnig hantering liksom normalt slitage är undantagna från garantin. Garantin gäller heller inte byte av amalgamuppsamlingsbehållaren eller bräckliga delar såsom glas, plast, slangar, filter, kondensfilter eller membran. Eventuella arbets- och restider är undantagna från garantin.

För att bestämma garantins giltighet måste den medlevererade monteringsrapporten sändas in till METASYS genast efter korrekt montering av enheten. I detta fall börjar garantiperioden med idrifttagandet. Vid montering utan monteringsrapport till METASYS gäller ingen garanti. Montering och inlämnande av monteringsrapporten måste ske inom 24 månader från försäljningsdatum från METASYS.

Alla garantianspråk från kunden blir ogiltiga om bara en av följande omständigheter föreligger, oberoende av om omständigheter hos METASYS' kund eller en senare ägare eller operatör föreligger:

- > Icke korrekt montering, drift, underhåll eller transport av enheten. Vid nödvändiga återtransporter av METASYS-delar måste METASYS originalförpackning användas. Innan METASYS-enheten förpackas inför transporten ska den rengöras och desinficeras. Möjliga öppningar som restvätska skulle kunna rinna ut genom måste förslutas.
- > Montering och insändning av monteringsrapporten sker inte under den tidigare nämnda tiden 24 månader.
- > Ingen monteringsrapport insänd till METASYS.
- > Inmontering och användning av icke METASYS-originaldelar.
- > Montering av enheten utförd av personal utan utbildning eller behörighet från METASYS.
- > Skadan uppkommit genom okunnig behandling, drift eller användning av ej tillåtet rengöringsmaterial, överträdelse av föreskrifterna i bruksanvisningen.
- > Reparationer genomförda av icke godkända verkstäder eller icke godkänd personal.
- > Underlåtenhet att följa de föreskrivna underhållsintervallerna. Underhållet måste utföras 11-12 / 23-24 / 35-36 månader efter montering av den aktuella METASYS-delen.
- > Saknad notering i enhetsdokumentet om inmonteringen eller de föreskrivna underhålls- och servicearbetena av utbildade tekniker från METASYS.
- > Underlåtenhet att utföra de nödvändiga omedelbara åtgärderna för att undvika ytterligare skador när en störning inträffat.
- > Insändning av enheter eller delar till METASYS utan korrekta följedokument (se garantihantering), i synnerhet utan beskrivning av felet eller faktura från köpet av enheten.
- > Saknad överföring av visuellt bildmaterial (foto, videoklipp ...) av den aktuella METASYS-delen, om delens installationssituation och omgivning.

METASYS förbehåller sig rätten att begära enhetsdokumentet som levererades med enheten för kontroll av underhållsintervaller när man gör anspråk på garanti. Behandlingen av garantianspråk sker endast på följande sätt:

Vid störningar ska enheten öppnas av behöriga tekniker, den aktuella komponenten ska övertas och öppnad och rengjord lämnas till METASYS. METASYS-kunden sänder den aktuella enheten eller komponenten till METASYS på egen bekostnad. METASYS kontrollerar om det föreligger ett garantifall. METASYS reparerar enheten eller komponenten om det lönar sig. Kunden ersätter kostnaderna för reparationen men inte reservdelarna som omfattas av garantin. När enheten eller komponenten sänds in till METASYS representerar det i varje fall ett reparationsuppdrag till METASYS. Vi debiterar en avgift\* för kostnadsberäkningar för reparationer av returnerade enheter om garantiperioden har löpt ut eller det inte finns något garantianspråk. En fast inspektionsavgift\* kan tas ut för rena produktkontroller av de mottagna varorna. När enheten eller komponenten sänds in till METASYS ska i varje fall en felbeskrivning med all viktig information om enheterna bifogas. METASYS-kunden (depå) får endast tillhandahålla förskottstjänster i samråd med METASYS. Man ska alltid sända in bara den berörda komponenten (så liten del som möjligt). Om METASYS utan teknisk nödvändighet får smutsiga intakta delar skickade till sig, har METASYS rätt att kassera dessa utan separat ersättning. Den nya delen som motsvarar den förstörda delen levereras endast mot en separat order och mot en faktura. I vilket fall som helst har METASYS rätt att efter eget val behandla garantin genom att kreditera eller returnera nya delar utan att utföra någon reparation. Garantitjänster skapar varken förlängning av garantiperioden eller initierar någon ny garantiperiod. Garantiperioden för inbyggda reservdelar slutar samtidigt som den för den ursprungligen levererade enheten. METASYS-kunden förbinder sig att göra sin kund medveten om villkoren för garantihantering. Kundens lagstadgade garantirättigheter påverkas inte.

\* Aktuella garantivillkor och avgifter framgår av METASYS gällande prislista.

### 9.3. Ändringshistorik

Granska	Datum	Beskrivning
ZK-58.203/00	19.05.2021	Nyskapad.



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)

Med reservation för tryck- och sättningsfel!