

# MULTI SYSTEM TYP 1

## Bruksanvisning

NO | ZK-58.203/00 | 2021-09



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






**METASYS**  
protect what you need

# Innholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Merknader</b>	<b>4</b>
1.1.	Generelle merknader	4
1.2.	Symbolforklaringer	4
1.3.	Opphavsrettslig merknad	5
<b>2.</b>	<b>Bruksformål</b>	<b>6</b>
2.1.	Indikasjon	6
2.2.	Kontraindikasjon	6
2.3.	Målgruppe	6
<b>3.</b>	<b>Sikkerhetsrelatert informasjon</b>	<b>7</b>
3.1.	Generelle sikkerhetsrelatert informasjon	7
3.2.	Sikkerhetsanvisninger	7
3.3.	Varslinger	7
<b>4.</b>	<b>Produktbeskrivelse</b>	<b>8</b>
4.1.	Produktbeskrivelse	8
4.2.	Tekniske data / ytelsesdata	8
4.3.	Typeskilt	8
4.4.	Oppbygning	9
4.5.	Funksjonsbeskrivelse	9
<b>5.</b>	<b>Forberedelse for bruk</b>	<b>11</b>
5.1.	Transport og lagring	11
5.2.	Installasjonskrav	11
5.2.1.	Monteringsvarianter	11
5.2.2.	Rør- og slangetilkoblinger	12
5.2.3.	Tilkoblingsdimensjoner	13
5.2.4.	Filter	13
5.3.	Installasjon, montering og oppstart	13
5.3.1.	Installasjon og montering av valgfritt tilbehør, ettermonteringsdeler og reservedeler	15
5.3.1.1.	Ombygging tilbakeslagsventil for sentrifugepumpe	15
5.3.2.	Tilkobling av andre apparater	16
5.4.	Elektronikk	16
5.4.1.	Elektriske tilkoblinger	17
<b>6.</b>	<b>Bruk</b>	<b>18</b>
6.1.	Normal drift	18
6.2.	Eksterne og interne indikatorer	18
6.2.1.	Ekstern indikator	18
6.2.2.	Intern indikator	18
6.3.	Feilmeldinger	19
<b>7.</b>	<b>Pleie og service</b>	<b>20</b>
7.1.	Regelmessige rengjøringsstiltak	20
7.1.1.	Daglig rengjøring med GREEN&CLEAN M2	20
7.1.2.	Rengjøring av sentrifugeinnløpssonden	20
7.2.	Vedlikehold og service	21
7.2.1.	Utskifting av samlebeholderen	21
7.2.2.	Deponering av samlebeholderen	23
7.2.3.	Normal driftskontroll	24
7.2.4.	1-års-servicesett	25
7.2.5.	5-års-servicesett	26
7.2.5.1.	Optisk kontroll av sentrifugen	26
7.2.6.	Utskifting modul 2	27
7.2.7.	Utskifting modul 3	27
7.2.8.	Utskifting magnetventil	27
7.2.9.	Utskifting innløpshus	28
<b>8.</b>	<b>Driftsnedleggelse</b>	<b>29</b>
8.1.	Demontering	29
8.2.	Resirkulering og deponering	29
<b>9.</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>30</b>
9.1.	REF-numre og leveringsomfang	30
9.1.1.	Tilbehør, servicesett, samlebeholdere og reservedeler	30
9.1.2.	Tilbehør	30
9.2.	Garantibestemmelser	38
9.3.	Endringshistorikk	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>
	Bestillingsnummer	ZK-58.203/00

Hvis du vil be om en tykt eksemplar av bruksanvisningen, kan du kontakte oss på [ifu@metasys.com](mailto:ifu@metasys.com) eller bruke bestillingsskjemaet på [www.metasys.com/downloads](http://www.metasys.com/downloads).

Bruksanvisninger i papirform vil bli gjort tilgjengelige gratis for deg og innen sju hverdager etter mottakelse av forespørselen.

## Øversettelser

### Øversettelse av den originale bruksanvisningen



**Tetras GmbH**

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

## Figurer

Figurene i denne bruksanvisningen er til referanse og kan avvike fra produktets faktiske utseende.

# 1. Merknader













































## 1.1. Generelle merknader

Sikkerheten, påliteligheten og ytelsen til tannbehandlingsapparatet kan bare garanteres av METASYS hvis følgende merknader overholdes:

- > Produktet skal utelukkende brukes i overensstemmelse med bruksanvisningen.
- > Ved vedlikeholds- og servicearbeid (inspeksjon, service, reparasjon, utskifting) skal det kun brukes originale reservedeler.
- > Samtlige spesifikasjoner fra produsenten av behandlingseenheten som apparatet er tilkoblet, skal følges.
- > Etter oppstart må du fylle ut monteringsmeldingen og sende den til METASYS, slik at garantitidsrommet kan fastsettes.
- > Alt vedlikeholds- og servicearbeid skal føres inn i apparatdokumentet.
- > På forespørsel fra en autorisert tekniker sier METASYS seg beredt til å stille samtlige underlag til disposisjon, som er til nytte for teknisk kvalifisert personell ved vedlikeholds- og servicearbeid
- > METASYS påtar seg ikke noe ansvar for skader, som skyldes ytre påvirkning (mangelfull installasjon), bruk av feil informasjon, ikke tiltenkt bruk av tannbehandlingsapparatet eller ufagmessig utførte vedlikeholds- eller servicearbeid.
- > Brukeren må gjøre seg kjent med driften av tannbehandlingsapparatet og overbevise seg om den rette tilstanden til tannbehandlingsapparatet før hver bruk.

Viktig: Les apparatdokumentasjonen nøye før installasjon, montering og bruk, og oppbevar den gjennom hele levetiden til produktet

## 1.2. Symbolforklaringer

 CE-merking	 Sluttapparat driftsklar	 Bruk vernebrille
 Medisinsk produkt	 Høytaler	 Bruk munn-nese-beskyttelse
 REF-/bestillingsnummer	 Lyd	 Trekk strømpluggen
 Serienummer	 Helling / skråning	 Generelt varselstilt
 Produsent	 Maksimal oppstillingshøyde over havet	 Advarsel mot elektrisk spenning
 Produksjonsdato	 Ventilator / vifte	 Informasjon
 Følg bruksanvisningen	 På   Av	 Nedlasting
 Følg bruksanvisningen med merknad om eIFU eIFU: <a href="http://www.metasys.com/downloads">www.metasys.com/downloads</a>	 Separat samling av elektrisk / elektronisk utstyr WEEE	 Ikke kutt
 Temperaturbegrensning	 Beskyttelsesjording	 Vedlikehold / service
 Forsiktig / Obs	 Kapslingsklasse II	 Stopp driften
 Obs elektrisk støt	 Bruksdel av type BF	 Beskyttes mot varme / beskyttes mot sol
 Luftfuktighetsbegrensning	 Overensstemmelsetegn Ifølge § 22 paragraf 4 NBauO	 Beskyttes mot fuktighet / oppbevares tørt
 Tank fylt	 Ansvarlig for oversettelsen	 Skjør
 Feil på sluttapparatet	 Følg bruksanvisningen	 Pakkstykkorientering oppe
	 Bruk hansker	 Stabelbegrensning n = (antall)

### 1.3. Opphavsrettslig merknad

Alle navn og innhold er beskyttet av opphavsretten. Videreføring, kopiering eller annen bruk av dette dokumentet er kun tillatt med skriftlig samtykke fra METASYS Medizintechnik.

## **2. Bruksformål**

MULTI SYSTEM TYP 1 er to-trinns enkeltplass amalgamutskiller med integrert luft-/vann-separasjon og plassvalgventil for å skille amalgam fra avløpsvann fra tannbehandlingsenheter.

### **2.1. Indikasjon**

Ikke relevant.

### **2.2. Kontraindikasjon**

Ikke relevant.

### **2.3. Målgruppe**

Apparatet skal utelukkende brukes av utdannet og kvalifisert personell.

### 3. Sikkerhetsrelatert informasjon

#### 3.1. Generelle sikkerhetsrelatert informasjon

Alle alvorlige hendelser som har oppstått i forbindelse med produktet, skal rapporteres til produsenten og ansvarlig myndighet i medlemslandet der brukeren og / eller pasienten er etablert.

#### 3.2. Sikkerhetsanvisninger

Montering, endringer eller reparasjoner skal utelukkende gjennomføres av autorisert fagpersonell som garanterer overholdelsen av standard EN 60601-1 (internasjonal standard for medisinske elektriske apparater, spesielt del 1: Gen. bestemmelser for sikkerhet).

Den elektriske installasjonen må være i samsvar med bestemmelsene til IEC (internasjonal elektroteknisk kommisjon).

Medisinsk utstyr bør håndteres med forsiktighet med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet. Derfor er det nødvendig med spesielle sikkerhetstiltak.

Apparatet er ikke egnet for bruk i eksplosjonsfarlige områder eller i en forbrenningsfremmende atmosfære.

#### 3.3. Varslinger

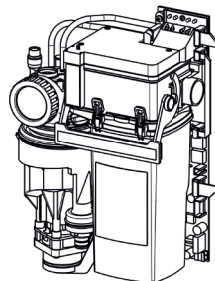
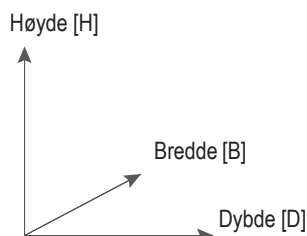
<b>Fare</b>	Advarsel mot en fare, som umiddelbart fører til alvorlige personskader eller død
<b>Advarsel</b>	Advarsel mot en fare, som kan føre til alvorlige personskader eller død
<b>Forsiktig</b>	Advarsel mot en fare, som kan føre til mindre personskader
<b>Obs</b>	Anvisning om en fare, som kan føre til betydelige materielle skader

## 4. Produktbeskrivelse

### 4.1. Produktbeskrivelse

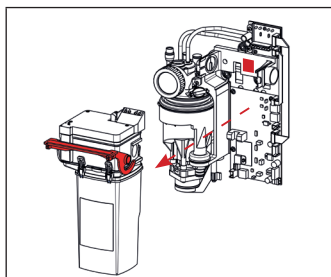
MULTI SYSTEM TYP 1 er en totrinns enkeltplass amalgamutskiller med integrert luft/vann-separasjon og plassvalgventil.

### 4.2. Tekniske data / ytelsesdata



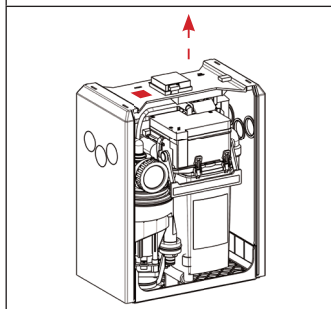
	MULTI SYSTEM TYP 1
Spenningsforsyning	24 V AC
Frekvens	50 / 60 Hz
maks. strømforbruk	2 A
maks. effektforbruk	46 VA
maks. omgivelsestemperatur	40 °C
maks. væskegjennomstrømning	3,0 l/min via skylleskål; 1,5 l/min via sugeside
Undertryksområde	80 mbar - 250 mbar
Separasjonsmengde	98,60 %
Samlebeholdervolum	300 cm <sup>3</sup>
Dimensjoner (H x B x D)	305 x 210 x 104 mm
Dimensjoner med deksel (H x B x D)	340 x 280 x 185 mm
Klasse	MP klasse 1
DIBT-godkjenningnummer	Z-64.1-4
Mulige sugesystemer	våt eller tørr undertrykkspumpe

### 4.3. Typeskilt



#### MULTI SYSTEM TYP 1 Innebygd versjon:

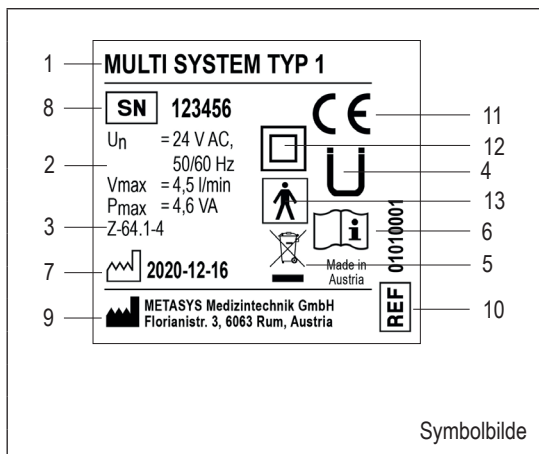
Typeskiltet befinner seg på modul 1 og er synlig når modul 2 tas ut (dertil vis låsebøylen på modul 2 oppover og vippes og ta ut modul 2).



#### MULTI SYSTEM TYP 1 med deksel:

Typeskiltet er plassert en gang på huset (ved siden av den eksterne indikatoren - dertil må bare dekselet på tilleggshuset skyves opp) og en gang til på modul 1 og er synlig når modul 2 fjernes (se innebygd versjon).

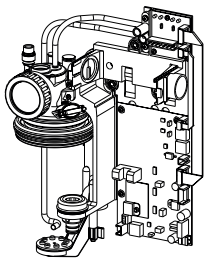
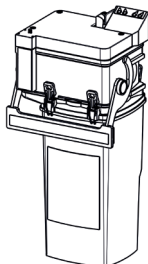
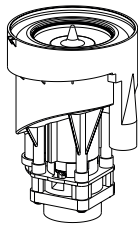
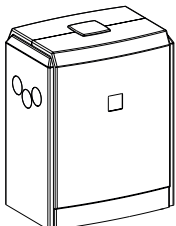




- 1 Apparatbetegnelse
- 2 Tilkoblingsdata
- 3 Tillatelse German Institute of Construction Technology (Deutsches Institut für Bautechnik, DIBT)
- 4 Overensstemmelsetegn Ifølge § 22 paragraf 4 NBauO
- 5 Separat samling av elektrisk / elektronisk utstyr WEEE
- 6 Følg bruksanvisningen
- 7 Produksjonsdato
- 8 Serienummer
- 9 Produsent
- 10 REF-/bestillingsnummer
- 11 CE-merking
- 12 Kapslingsklasse II
- 13 Bruksdel av type BF

Symbolbilde

#### 4.4. Oppbygning

Modul 1	Modul 2	Modul 3
<p>Sentralt festelement: Luft-, vann- og strømtilkoblinger Veggholder Hovedkort Diagnosekort Filterhus</p> 	<p>Luft-/vann-separasjon: Samlebeholder Separasjon Plassvalgventil</p> 	<p>Sentrifuge: dynamisk amalgamutskilling</p> 
	<p><b>Deksel</b> Deksel (valgfritt)</p>	

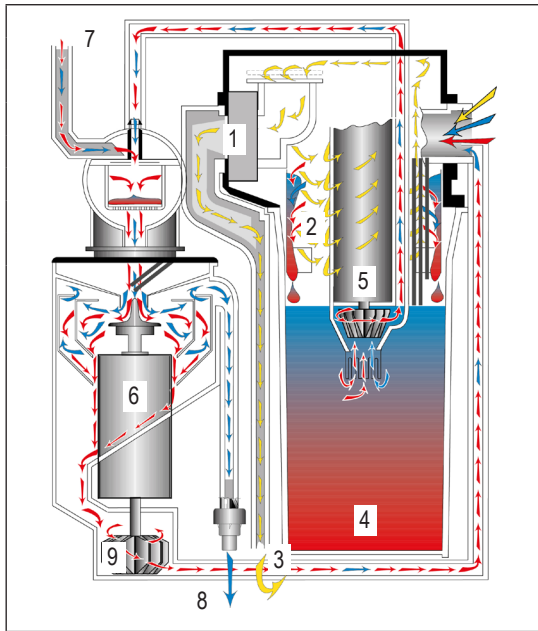
#### 4.5. Funksjonsbeskrivelse

Gjennom løfting av en sugeslange åpnes plassvalgventilen. Sugestrømmen ledes inn i modul 2, hvor luft/vann-separeringen skjer med sykklonprinsippet.

Den tørre luften forlater systemet via plassvalgventilen til sugemotoren. De flytende og faste bestanddelene til sugestrømmen fortsetter til samlebeholderen under separasjonen, som samtidig utgjør første trinn av amalgamutskillingen.

Mens de større partiklene sedimenteres i samlebeholderen, stiger væskespeilet avhengig av avsugsmengden. Med en gang et visst nivå er nådd, startes via en ledeevnesonde til pumpemotoren i et bestemt tidsrom. Pumpen transporterer den forhåndsrensede væsken til sentrifugen, det andre trinnet til amalgamutskillingen, som også startes via en føler. Avløpsvann fra munnskyllebekkenet ledes direkte inn i sentrifugen. De tunge delene holdes mot veggene til dobbeltkammersentrifugen når den går, mens det rene vannet renner ut over den øvre kanten av den ytre sentrifugen til avløpet. Med en gang føleren ikke lenger har kontakt, stopper etter en kort etterløpstid sentrifugen brått.

Den fortsatt roterende vannsøylen spyles de tunge delene inn i pumpen som er plassert under sentrifugen. Motoren starter etter en kort ventetid på nytt og pumper dermed de tunge delene med restvannsmengden til samlebeholderen.

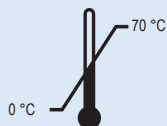


- 1 Plassvalgventil
- 2 Modul 2 (luft-/vann-separasjon)
- 3 Avtrekksluft til sugemotoren
- 4 Samlebeholder
- 5 Pumpemotor
- 6 Sentrifuge
- 7 Inngang avløpsvann munnskyllebekken
- 8 Utgang avløpsvann
- 9 Pumpe

## 5. Forberedelse for bruk

### 5.1. Transport og lagring

Apparatet sendes i to isoporskall festet til hverandre. Denne originale emballasjen må brukes til videre- og returtransport. Apparatet må alltid transporteres og lagres stående. Apparatet må transporteres til installasjonsstedet i fullstendig pakket tilstand. Etter at apparatet pakkes ut må det kontrolleres for fullstendighet og mulige transportskader.

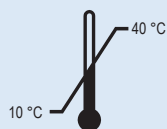


Transport- og lagringstemperatur



Transport- og lagerfuktighetsbegrensning

### 5.2. Installasjonskrav



Driftstemperatur: 10 °C til 40 °C



Luftfuktighetsbegrensning maks. 70 %



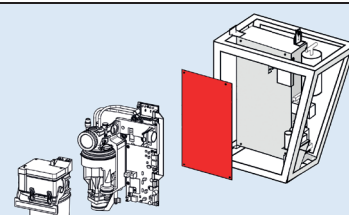
Maks. 3 000 m over havet

- > For montering må man dekke følgende plassbehov: H x B x D = 350 mm x 215 mm x 120 mm
- > For å unngå vibrasjoner skal feste skjær utelukkende med de tre hullene i modul 1 på bærende deler til behandlingsenheten! (Ta ikke ut svingningsinnsatsene!)
- > Apparatet må kunne svinge fritt og skal ikke ha kontakt med andre apparatdelar til behandlingsenheten (kabler, slanger, deksler o.l.).

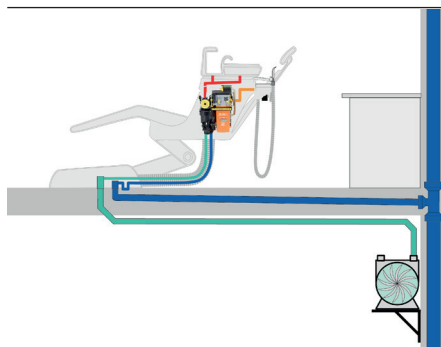


#### Forsiktig:

Bak modul 1 skal man ved elektrisk ledende underlag montere en kontaktbeskyttelsesplate!



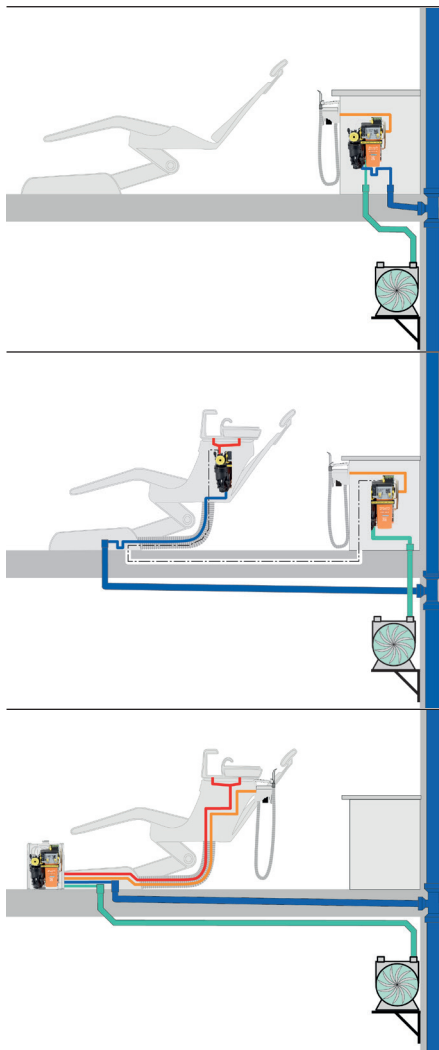
#### 5.2.1. Monteringsvarianter



##### Montering i skylleskålen

Den direkte integreringen av apparatet i skylleskålen skal brukes som foretrukket løsning, da slangestrekningene til apparatet kan holdes så korte som mulig.

I skylleskålen skal man sørge for vibrasjonsfritt oppheng av apparatet i bærende deler av behandlingsenheten.



### Montering i posisjonen bak hodet

Når det på behandlingsstedet ikke er noe skylleskål, og avsuget er montert i posisjonen bak hodet, er det mulig å montere apparatet i et skap.

Tilkoblingsåpningen for skylleskålavløpet skal i dette tilfellet lukkes med en blindplugg.

### Splitt-versjon

For behandlingsplasser med av sug bak hodet og munnskyllebekken kan apparatet splittes opp i to deler.

Modul 1 og modul 2 monteres i skapet bak hodet ved slangeholderen.

Modul 3, sentrifugen, plasseres med en spesiell holder i skylleskålen eller ved koblingsboksen til behandlingseenheten i en sidekapsling.

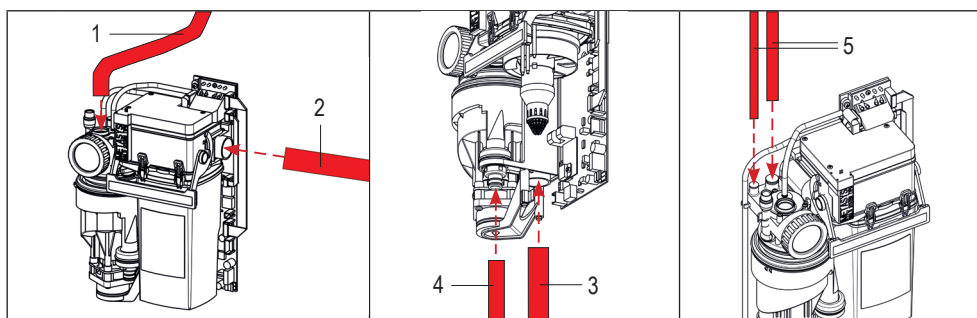
Begge apparatdeler forbindes med hverandre med ledninger i gulvet. Til dette må det være et tomt rør med min. Ø 20 mm mellom koblingsboksen og skapet bak hodet. Ledningslengdene skal ikke overskride 3,5 m!

### Oppstilling med deksel

Når en direkte montering av apparatet i behandlingseenheten ikke er mulig, kan oppstillingen også skje i det valgfritt tilgjengelige dekslet.

Dekslet skal monteres på koblingsboksen til behandlingseenheten. Den eksterne indikatoren og en transformator er allerede integrert i dekslet.

## 5.2.2. Rør- og slangetilkoblinger



- 1 Tilkobling for skylleskålavløpsslange
- 2 Tilkobling for sugeslange (til slangeholderen)
- 3 Tilkobling for vakuumslange (til sugemaskinen)
- 4 Tilkobling for avløpsslange (rentvannsavløp)
- 5 Tilkobling for overløpsslanger (f.eks. skylleglassfyller)



#### Obs:

Tilkoblinger som ikke brukes skal lukkes med blindplugger!

Slangestrekningene som fører til apparatet skal holdes så korte som mulige, slik at man unngår forsedimentering.

Tilsmussede dentalslanger skal skiftes ved montering, og deponeres via et godkjent selskap.

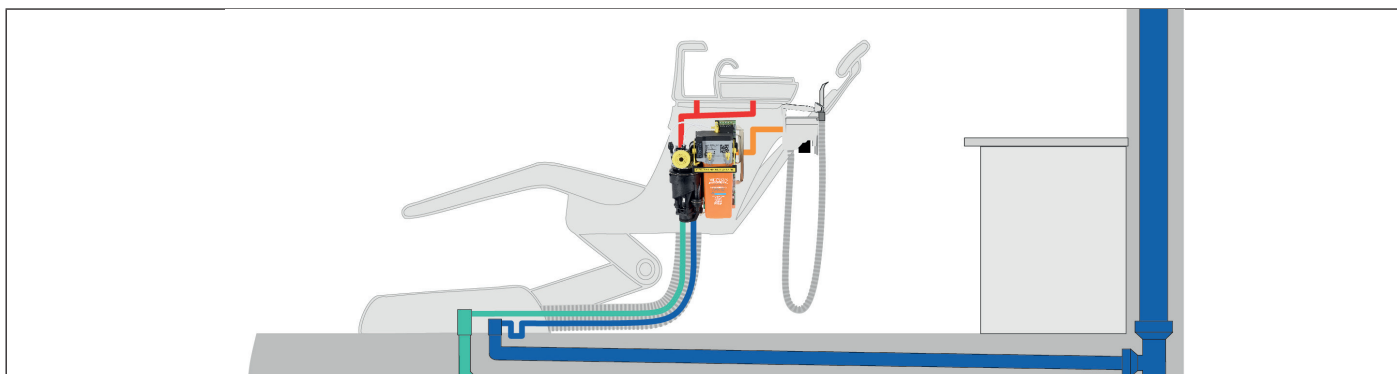
Apparatet må tilkobles via en vannlås til avløpsledningen.

Avløpsvannet må kunne strøme fritt, da man ikke kan garantere utskillingsvirkningsgraden ved opphopning.

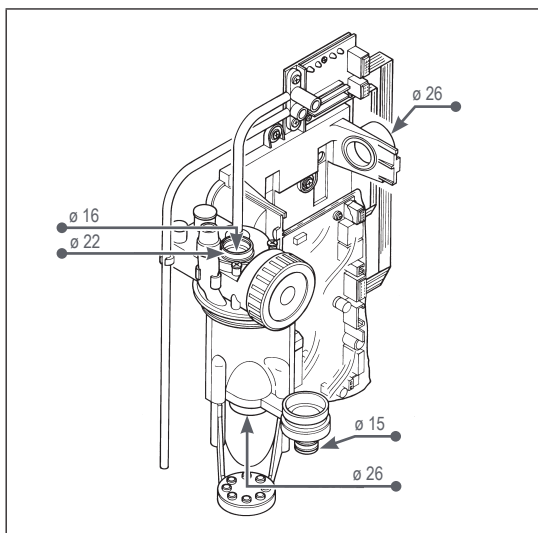
Vannstråledrevne spyttavsugere må stenges på grunn av høyt vannforbruk.

Skyllingen av munnskyllebekkenet skal begrenses med et tidsэлемент eller tast til maks. 30 sekunder ved en maks. vannmengde på 3 l/min slik at sentrifugen skal kunne stoppe.

For passende slangehylser og adaptere se 9.1.1. Tilbehør, servicesett, samlebeholdere og reservedeler.



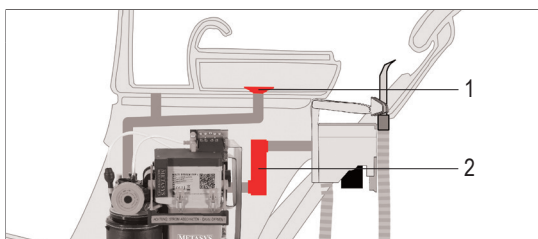
### 5.2.3. Tilkoblingsdimensjoner



### 5.2.4. Filter

Hvis det ikke finnes i slangeholderen, må det på sugesiden til amalgamutskilleren, monteres et forfilter med en maskevidde på maks. 1 mm. Forfilteret må være lett tilgjengelig for praksispersonellet.

I avløpet til munnskyllebekkenet må det være en grovsil. Denne kan ha en maskevidde på maks. 3 mm og skal ikke fjernes under driften av amalgamutskilleren.



- 1 Grovsil (munnskyllebekken)
- 2 Forfilter

## 5.3. Installasjon, montering og oppstart

Les nøye gjennom anvisningen før installasjon og oppstart!

1

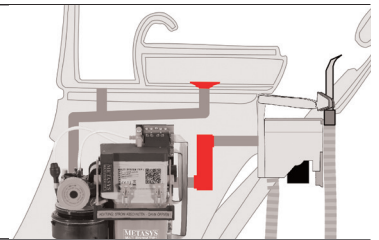


Oppfyll romlige krav

se 5.2. Installasjonskrav

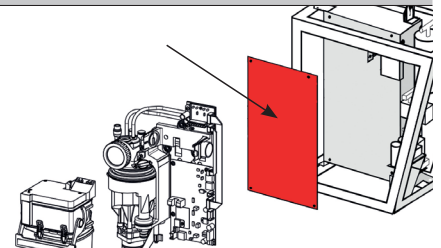
2 Kontroll av grovsilen i munnskyllebekkenet

3 Monter forfilter (dersom ikke tilgjengelig i slangeholderen)



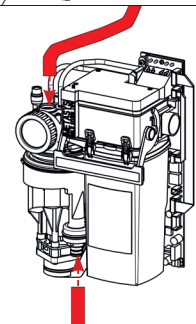
### MULTI SYSTEM TYP 1 Innebygd versjon

4 Bak modul 1 skal (ved elektrisk ledende underlag) det monteres en kontaktbeskyttelsesplate

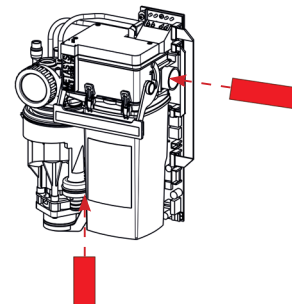


5 Tilkobling av skylleskålavløpsslangen

6 Tilkobling av avløpsslangen



7 Tilkobling av sugeledningen fra slangeholderen (sugeslange) og til sugemaskinen (vakuumslange)

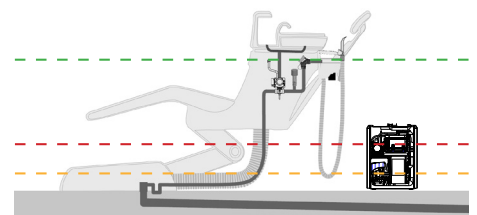


### MULTI SYSTEM TYP 1 med deksel

Plassering av MST 1 med deksel:

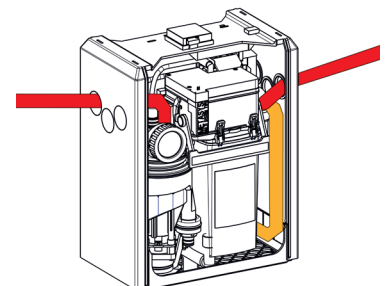
Skylleskålavløp over E (rød), avløp amalgamutskiller under A (gul), min. 700 mm fri høyde (grønn) til slangeholderen

8  
E  
A  
fri høyde



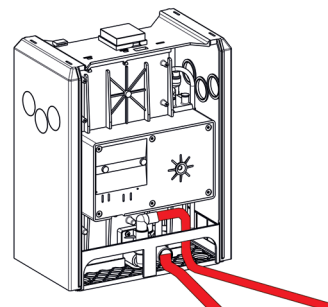
9 Tilkobling av skylleskålavløpsslangen

10 Tilkobling av sugeledningen fra slangeholderen (sugeslange)

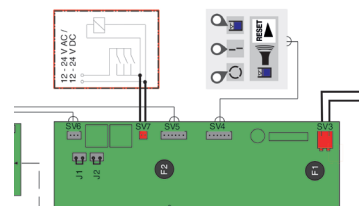


11 Tilkobling av sugeledningen til sugemaskinen (vakuumslange)

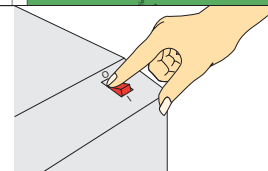
12 Tilkobling av avløpsslangen



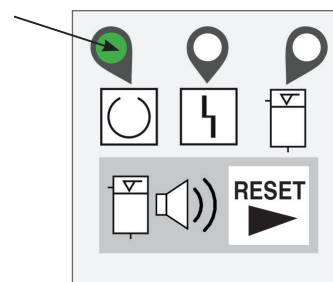
13 Tilkobling av elektriske tilkoblinger (se 5.4. Elektronikk)



14 Slå på apparatet via apparat- eller praksishovedbryteren.  
Sentrifugen MULTI SYSTEM TYP 1 starter kort to ganger og stopper så brått (selvtest).



15 Når LED 1 lyser grønt er amalgamutskilleren driftsklar (beskrivelse av den eksterne indikatoren se 6.2.1. Ekstern indikator).



Informer tannlegen om produktfunksjon, -betjening, pleie og garantibestemmelsene.

16

Fyll ut monteringsmeldingen og apparatdokumentet og send dem tilbake til METASYS (installation@metasys.com)

EQUIPMENT LOGBOOK	
<b>MONTAGEMELDUNG</b> Berechtigter oder Garantie: Bitte ausfüllen und retourneren	<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>Hersteller (Hersteller) / Forbruker (bruker)</b> Name: <b>META Air 250, DM-001234</b> Seriennummer: <b>XXXXXXXXXX</b> Hersteller (Hersteller): <b>Max Mustermann</b> E-Mail: <b>max.mustermann@gmail.com</b> Shop (Handelt sted): <b>Depot Max Mustermann</b>	<b>Hersteller (Hersteller) / Forbruker (bruker)</b> Name: <b>Dr. Hans Zahn</b> E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b>
<b>Hersteller (Hersteller) / Forbruker (bruker)</b> Name: <b>Depot Max Mustermann</b> Adresse: <b>10000, 10000</b> E-Mail: <b>max.mustermann@gmail.com</b> Telefon: <b>+49 1234 56789</b>	<b>Hersteller (Hersteller) / Forbruker (bruker)</b> Name: <b>Dr. Hans Zahn</b> Adresse: <b>10000, 10000</b> E-Mail: <b>zahn@praxiszahn.com</b> Telefon: <b>+49 1234 56789</b>
installation@metasys.com Fax: +49 5122 295428-3123	
<b>METASYS</b>	

17 Gjennomfør en normal driftskontroll

se 7.2.3. Normal driftskontroll

### 5.3.1. Installasjon og montering av valgfritt tilbehør, ettermonteringsdeler og reservedeler



Montering, endringer eller reparasjoner skal utelukkende gjennomføres av autorisert fagpersonell (se 3.2. Sikkerhetsanvisninger)! For ytterligere informasjon og hjelp ved gjennomføring av reparasjoner, ombygginger, feilanalyser, osv. er også den tekniske kundeservicen til METASYS tilgjengelig!

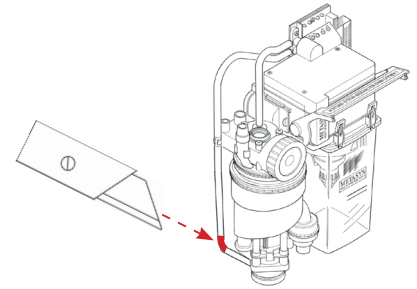
#### 5.3.1.1. Ombygging tilbakeslagsventil for sentrifugepumpe

Det kan oppstå sugestøy på skylleskålen pga. for høyt undertrykk til sugemaskinen, eller pga. rette og korte forbindelsesledninger mellom skylleskålen og amalgamutskilleren.

Dersom det oppstår sugestøy i forbindelse med MULTI SYSTEM TYP 1, skal først og fremst undertrykket (maks. 250 mbar) og luftstrømningsventilen kontrolleres. Hvis lydene vedvarer til tross for riktig undertrykk, kan de unngås ved hjelp av den eksterne tilbakeslagsventilen.

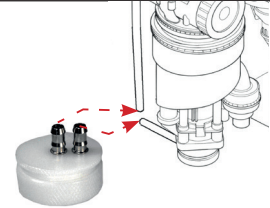
### 1 Forberedelse:

Skjær opp forbindelsesledningen mellom sentrifugepumpen og modul 2 ca. 5 cm fra sentrifugen.



### Montering:

- 2 Forbind den midtre tilkoblingen til tilbakeslagsventilen med vinkelstykket - modul 2.  
Forbind den andre tilkoblingen med sentrifugepumpen.



### Funksjonskontroll:



Følgende punkter må kontrolleres innenfor rammen av en korrekt funksjonskontroll. Dersom det ved ett av disse punktene oppstår feil, må du følge instruksene under trinn 4.

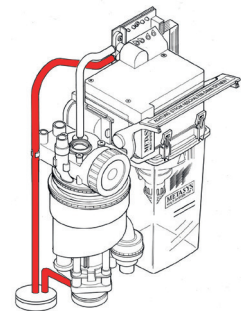
Under sugedriften skal det ikke suges vann fra sentrifugepumpen inn i modul 2.

- 3 \_\_\_\_\_

Ved avsuging skal det ikke oppstå lyder på den eksterne tilbakeslagsventilen.

Vanngjennomstrømningen må være normal når sentrifugen pumpes tilbake.

Når sentrifugen pumpes tilbake skal det ikke komme vann ut av tilbakeslagsventilen.



### Innstilling:

- 4 Underdelen skal ikke tilkobles for fast! Dette kan korrigeres ved å dreie lett (maksimalt 1/4 dreining til venstre eller høyre) på underdelen. Deretter må du en gang til gjennomføre funksjonskontrollen (trinn 3).



## 5.3.2. Tilkobling av andre apparater

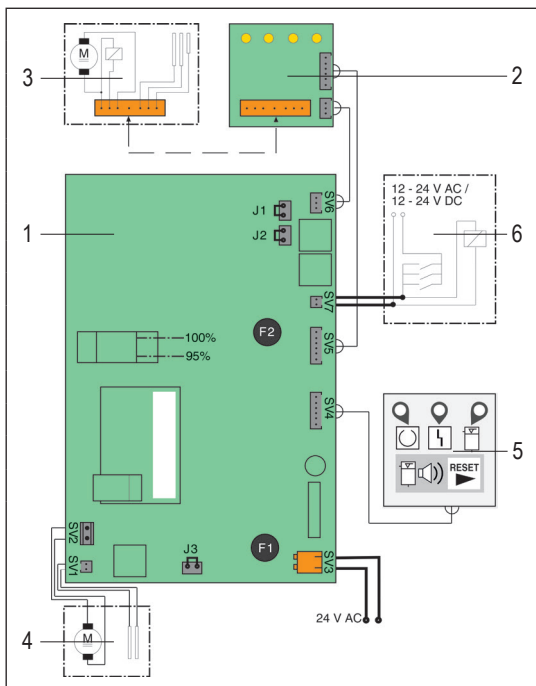
Ved tilkobling av METASYS apparatet på andre apparater eller systemer kan det oppstå farer. Derfor må det sikres at det ikke oppstår farer for brukeren eller pasienten og at omgivelsen ikke påvirkes. Spesifikasjonene til produsenten av apparatet eller systemet som skal tilkobles må overholdes.

## 5.4. Elektronikk

Nettilkoblingen skal kun gjennomføres av en elektriker. Den elektriske installasjonen må gjennomføres i samsvar med gjeldende lokale forskrifter. Før tilkobling på strømmettet må du sammenligne den nominelle spenningen på apparattypeskiltet med nettspenningen.



### 5.4.1. Elektriske tilkoblinger



- 1 Hovedkort
- 2 Diagnosekort
- 3 Modul 2
- 4 Modul 3
- 5 Ekstern indikator
- 6 Holderbryter og sugemaskinskillerele

- SV1 Plugg for sentrifugeinnløpssonde
- SV2 Plugg for sentrifugemotor
- SV3 Plugg for strømforsyning (24 V AC)
- SV4 Plugg for ekstern indikator
- SV5 Forbindelse til diagnosekort (strømforsyning for motor og magnetventil i modul 2)
- SV6 Forbindelse til diagnosekort (sonde i modul 2)
- SV7 Plugg for holdersignal (12 - 24 V AC eller DC)
- F1 Hovedsikring MULTI SYSTEM TYP250/T 3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A
- F2 Sikring MST250/T 1,6 A/UN 250 V/ ICN 35 A for pumpemotor i modul 2



Fjerning av broene på J1, J2 og J3 fører til en bedre reaksjon på sondene ved mindre vannledeevne.



**Fare:**

Forsyningsspenningen må hentes fra en sikkerhetstransformator, som tilsvarer kravene iht. IEC 601-1 / VDE 0750 del 1 / DIN EN 60601-1 og IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742.

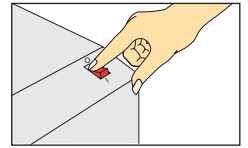
**Fare:**

Sikringer skal kun erstattes av samme type!

## 6. Bruk

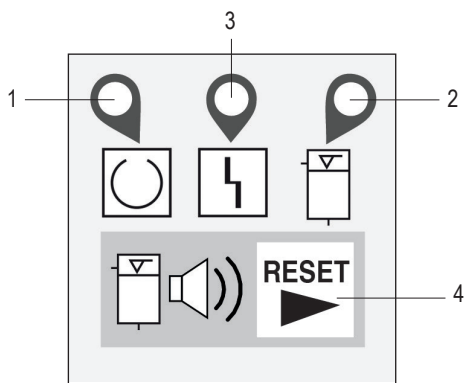
### 6.1. Normal drift

Det må sikres at apparatet slås av for fyllhøydemåling minst 1 x per arbeidsdag. Tilkoblingen til strømforsyningen 24 V AC må skje etter apparat- eller praksishovedbryteren.



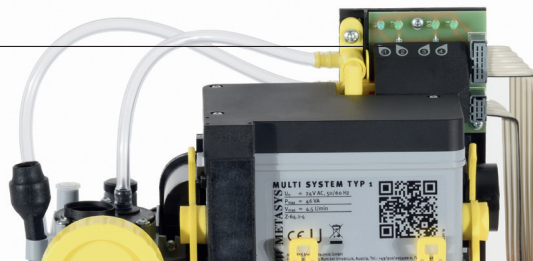
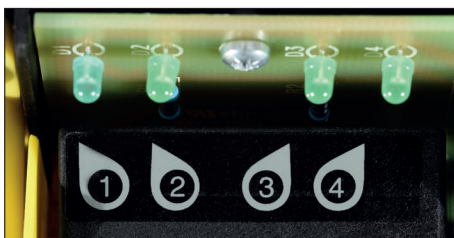
### 6.2. Eksterne og interne indikatorer

#### 6.2.1. Ekstern indikator



1	LED 1	grønt lysende	driftsklar
2	LED 2	blinker rødt	Sentrifugefeil
3	LED 3	gul lysende + alarmtone som kan slås av via RESET	Nivåindikator: Beholder fylt 95 %
		gul lysende + alarmtone som ikke kan slås av via RESET	Nivåindikator: Beholder fylt 100%
4	RESET	ingen farge	RESET-tast Ved et beholdernivå på 95 % er det mulig å slå av alarmtonen med RESET-tasten.

#### 6.2.2. Intern indikator



1	Signal 1	Holdersignal	Sugeslange løftet (12-24 V AC eller DC på plugg SV7)
2	Signal 2	Magnetventil i modul 2	Magnetventilen i modul 2 er aktivert («Nødstop»-sonde har ikke reagert)
3	Signal 3	Pumpe modul 2	Pumpen i modul 2 er aktivert
4	Signal 4	Sentrifugeinnløpssonde	Sentrifugeinnløpssonden har kontakt

### 6.3. Feilmeldinger



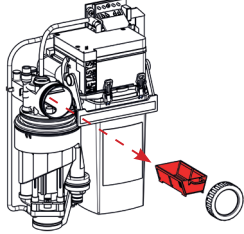
Montering, endringer eller reparasjoner skal utelukkende gjennomføres av autorisert fagpersonell (se 3.2. Sikkerhetsanvisninger)! For ytterligere informasjon og hjelp ved gjennomføring av reparasjoner, ombygginger, feilanalyser, osv. er også den tekniske kundeservicen til METASYS tilgjengelig!

Feilmelding	Mulig årsak	Mottiltak
LED 2 blinker rødt, sentrifugefeil	Sentrifugen er defekt	Slå hovedbryteren av og etter en kort pause på igjen, gjenta flere ganger. Når kontrollampen lyser igjen etter kort tid, må du varsle din servicetekniker.
LED 3 lyser gult + alarmtone som kan slås av via RESET	Samlebeholder fylt 95 %	Utskifting av samlebeholder er anbefalt, det er mulig å fortsette arbeidet til 100 %. Alarmtonen kan slås av med RESET-tasten. LED 3 fortsetter å lyse som påminnelse. Alarmtonen lyder hver gang hovedbryteren slås på igjen. (se 7.2.1. Utskifting av samlebeholderen og 7.2.2. Deponering av samlebeholderen)
LED 3 lyser gult + alarmtone som ikke kan slås av via RESET	Samlebeholder fylt 100 %	Samlebeholderen må skiftes ut. På grunn av sperren til plassvalgventilen er det ikke mulig å fortsette arbeidet. (se 7.2.1. Utskifting av samlebeholderen og 7.2.2. Deponering av samlebeholderen)
Sentrifugen slås ikke av automatisk og er kontinuerlig i drift ingen visualisering på ekstern indikator	Kortslutning av sentrifugeinnløpssonden	Rengjøring eller utskifting av sentrifugeinnløpssonden (se 7.1.2. Rengjøring av sentrifugeinnløpssonden)
Sentrifugen starter ikke	Sentrifugesonde tilsmusset eller defekt	Rengjør sentrifugesonden, kontroller tilkoblingene på kretskortet og kontaktene
Sugestrømmen blir ikke frigitt	Magnetventil (modul 2) defekt	Rengjør eller skift ut magnetventilen (se 7.2.8. Utskifting magnetventil)
Blæredannelse i beholderen når pumpen (modul 2) er i drift	Sil for pumpe eller vannbrems mangler eller er demontert	Monter eller skift ut silen eller vannbremsen igjen
Ikke tilstrekkelig pumpeeffekt	Sil for pumpe mangler eller er demontert	Monter eller skift ut silen igjen
Pumpe (modul 2) starter ikke	Pumpe defekt, sonder tilsmusset eller defekt	Skift ut hele modul 2 (se 7.2.6. Utskifting modul 2) eller rengjør sondene (se 7.1.2. Rengjøring av sentrifugeinnløpssonden, trinn 3-6)

## 7. Pleie og service

### 7.1. Regelmessige rengjørings tiltak

For feilfri drift må du etter hver behandling kort betjene skylleskålspylingen og skylle hver sugeslange med kaldt vann, for å frigjøre ledningene for rester. Følgende rengjørings tiltak må gjennomføres regelmessig:

Tiltak	Intervall	
Rengjøring og desinfeksjon av sugelanlegget	2 x daglig	se 7.1.1. Daglig rengjøring med GREEN&CLEAN M2
Tøm og rengjør filterskuffen	minst 1 x per uke, avhengig av arbeidsmåte kan en tømning også være nødvendig daglig	Ta ut filterskuffen, tøm og rengjør den. Samle opp rester som inneholder amalgam i en egnet beholder. 
Rengjøring av sentrifugeinnløpssonden	ved behov og i tilfelle feil	se 7.1.2. Rengjøring av sentrifugeinnløpssonden
Beholderbytte	ved behov / minst 1 x årlig	Se 7.2.1. Utskifting av samlebeholderen og 7.2.2. Deponering av samlebeholderen

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

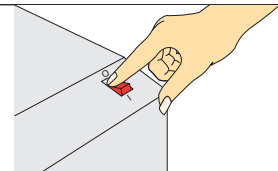
2 x daglig (middag/kveld) og etter kirurgiske inngrep må det gjennomføres en desinfeksjon med foreskrevet desinfeksjons- og rengjøringsmiddel GREEN&CLEAN M2.

GREEN&CLEAN M2 skal ideelt sett brukes før lengre stillstandstider av behandlingseenheten (lunchpause, arbeidslutt eller ferie).

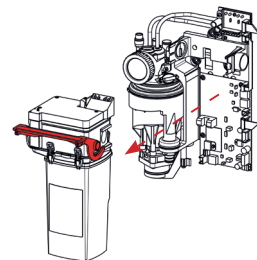
For informasjon om bruk og sikkerhetsanvisninger, se bruksanvisning GREEN&CLEAN M2.

#### 7.1.2. Rengjøring av sentrifugeinnløpssonden

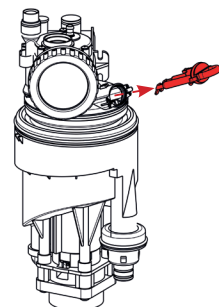
1 Slå av hovedbryteren.



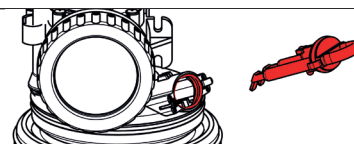
2 Vipp opp låsebøylen på modul 2 og ta ut modul 2.



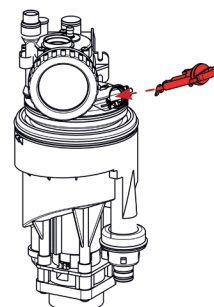
3 Trekk sonden ut av filterhuset.



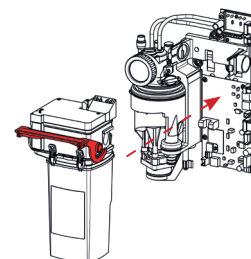
4 Rengjør sonden og sondeåpningen i filterhuset.



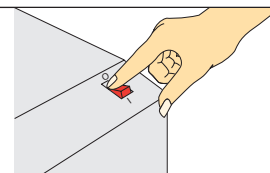
5 Sett inn tetningsringen til sonden med multisilikonfett.



6 Stikk sonden inn i filterhuset til du hører at den klikker på plass.



7 Skyv modul 2 forsiktig tilbake i holderen og lukk låsebøylen.



8 Slå på hovedbryteren.

## 7.2. Vedlikehold og service



Montering, endringer eller reparasjoner skal utelukkende gjennomføres av autorisert fagpersonell (se 3.2. Sikkerhetsanvisninger)! For ytterligere informasjon og hjelp ved gjennomføring av reparasjoner, ombygginger, feilanalyser, osv. er også den tekniske kundeservicen til METASYS tilgjengelig!



### Advarsel:

Slå av hovedbryteren til behandlerenheten!



### Advarsel:

Unngå kontakt med innholdet i amalgamutskilleren!



### Advarsel:

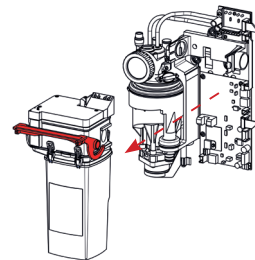
Fare for kontaminering: For å unngå infeksjoner, bruk personlig verneutstyr (hånd-, øye- og munn-nesebeskyttelse) og desinfiser og rengjør apparatet!

### 7.2.1. Utskifting av samlebeholderen

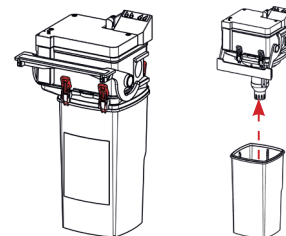
1 Gjør klar ny samlebeholder og ta ut innvendig desinfeksjonsmiddelflaske



- 2** Vipp opp låsebøylen på modul 2, ta den ut og plasser den på et vannrett, sklissikkert underlag.



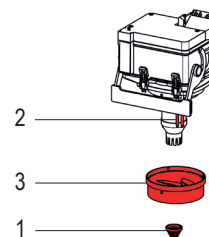
- 3** Åpne de 4 gule klipslåsene på modul 2, hold fast samlebeholderen og løft av overdelen.



Ved tilsmussing av pumpesilen (1) trekkes denne av, og rengjøres over et oppsamlingskar og settes på innsugshuset til pumpen igjen.

- 4** Sondene i modul 2 (3) tørkes av med et tørkepapir. For enklere rengjøring av modul 2 kan man også ta av luftbremsen (2).

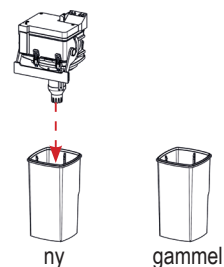
Ved sammenbygging, pass på posisjonsmarkering (pil på luftbremsen, hakk på modul 2)!



Den rengjorte og korrekt sammenbygde modul 2 settes på den nye samlebeholderen.

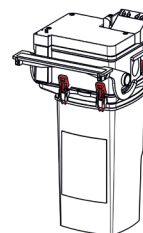
Vær oppmerksom på FORAN-markeringen på samlebeholderen!

- 5** Lukk og deponer den fulle samlebeholderen iht. spesifikasjonene (se 7.2.2. Deponering av den fulle samlebeholderen)

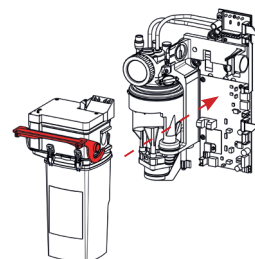


Lukk de 4 gule klipslåsene på modul 2.

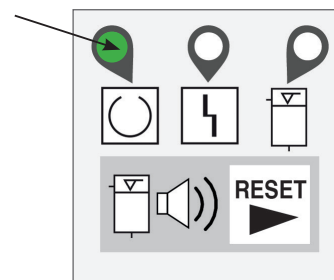
- 6** Tetningsringene til venstre og høyre i holdeelementet rengjøres med et fuktig tørkepapir og settes inn med Multi-silikonfett (eller vaselin).



- 7** Skyv modul 2 forsiktig tilbake i holderen og lukk låsebøylen.



- 8 Slå på hovedbryteren til behandlingseenheten.  
Apparatet starter 2 x kort og LED 1 på den eksterne indikatoren lyser grønt («driftsklar»).



## 7.2.2. Deponering av samlebeholderen

Den fulle samlebeholderen kan sendes til firmaets deponeringsselskap DENTAL ECO SERVICE GmbH.

Deponeringsbekreftelser skal oppbevares i henhold til nasjonal lov.

Hvis hele apparatet blir demontert når dets levetid er over, kan det returneres til produsenten for forskriftsmessig deponering (se 8.2. Resirkulering og deponering).

- 1 Desinfeksjonsmiddelbottelen for sluttdesinfisering (vedlagt den nye beholderen) kuttes opp og innholdet tømmes i den fulle samlebeholderen.



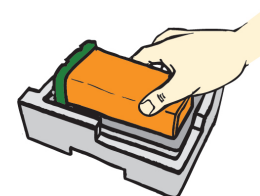
- 2 Lukk den fulle samlebeholderen med det grønne lokket ved å trykke fast.



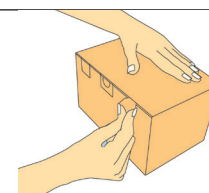
- 3 Forviss deg om at de 8 sikkerhetsnesene til lokket er i inngrep på beholderen.



- 4 Gjennomfør tetthetsprøve, dertil stilles den lukkede samlebeholderen på hodet over et oppsamlingskar. Eventuelt må lokket igjen lukkes fast.



- 5 Legg den forskriftsmessig lukkede samlebeholder i de 2 styropor-halvskålene og plasser dem i transportkartongen.



- 6 Lukk transportkartongen i samsvar med vedlagte anvisning.

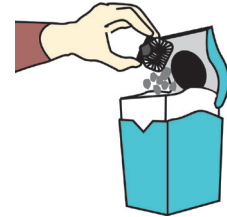
Den fulle samlebeholderen må deponeres via et tilsvarende deponeringsselskap.

- 7 **Ved deponering med DENTAL ECO SERVICE:**

Gå til [www.metasys.com/collection\\_centers](http://www.metasys.com/collection_centers) for å få nærmere informasjon om deponering i ditt land!



- 8 Pakkrester, silrester og annet amalgamholdig avfall skal samles i en egnet beholder og kan deponeres via et deponeringsselskap (f.eks. DENTAL ECO SERVICE).

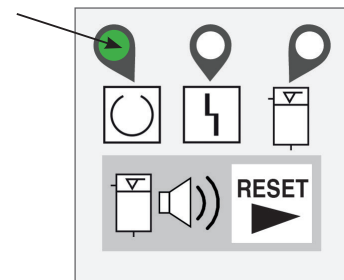


### 7.2.3. Normal driftskontroll



Gjennom den normale driftskontrollen testes driftsfunksjonene til apparatet. Denne kontrollen skal gjennomføres etter installasjonen og etter hver reparasjon!

- 1 Slå på hovedbryteren:  
LED 1 på den interne indikatoren lyser grønt.  
Sentrifugen starter kort to ganger og stopper så brått.



- 2 Løft sugeslangen:  
På den interne indikatoren lyser signal 1 og signal 2, sugestrømmen blir frigitt.



- 3 Sug raskt inn vann, til sugestrømmen blir brutt:  
Det kommer mer vann i samlebeholderen enn hva pumpen kan transportere (minst 1,5 l/min) og nødstopps-sonden reagerer.

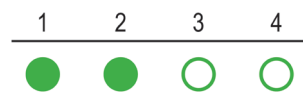
- 4 På den interne indikatoren lyser signal 1, signal 3 og signal 4. Signal 2 lyser ikke, siden magnetventilen er lukket og sugestrømmen dermed er brutt.  
Etter 2-3 sekunder blir sugestrømmen frigitt igjen.



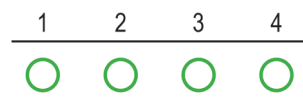
- 5 På den interne indikatoren lyser alle signalene (holdersignal, magnetventil aktivert, pumpe i modul 2 i drift, sentrifuge i drift).  
Etter ca. 15 sekunder slås sentrifugen og pumpen av



- 6 På den interne indikatoren lyser kun signal 1 og 2 fortsatt. Etter en kort settingsfase starter sentrifugen på nytt og pumper i ca. 5 sekunder utskillingsmassen med en restvannmengde til samlebeholderen.



- 7 Henge inn sugeslangen:  
På den interne indikatoren lyser det ikke noe signal.



- 8 Slå på spylingen av munnskyllebekkenet:  
På den interne indikatoren lyser kun signal 4. Sentrifugen går så lenge spyttebakkeskylingen er i drift, stopper så brått og starter tilbakepumpesyklusen kort en gang til.



- På den interne indikatoren lyser det ikke noe signal.





## 7.2.4. 1-års-servicesett

**i**

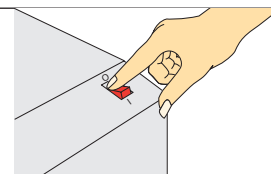
I henhold til det tyske instituttet for byggeteknikk skal indikatorelementene til amalgamutskillere funksjonstestes en gang årlig av en sakkyndig!

METASYS gjør det obligatorisk å utføre 1-års-inspeksjonen.

**1-års-inspeksjonen må føres opp i apparatdokumentet!**

### Kontroll av LED 1 («driftsklar»)

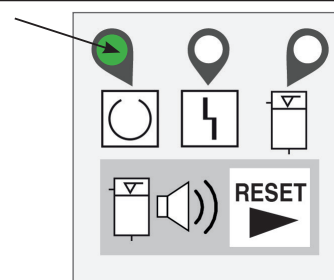
Slå hovedbryteren av og på igjen



1

LED 1 lyser grønt:

Sentrifugen starter kort to ganger og stopper så brått



### Kontroll av LED 2 («Sentrifugefeil»)

Slå av hovedbryteren

Ta ut modul 2

Koble sentrifugeplugg SV2 fra på hovedkortet (1)

Kortslutt støpslet SV2 på hovedkortet (2)

Med kortsluttet støpsel SV2 slås hovedbryteren på

LED 2 blinker rødt:

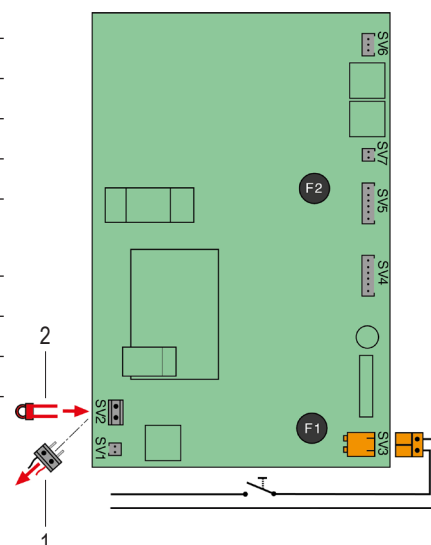
2

ved innsatt modul 2 er ikke avsug mulig nå

Slå av hovedbryteren

Koble sentrifugeplugg SV2 på hovedkortet

Sett inn modul 2 igjen



**Kontroll av LED 3 («Nivåindikator»)**

Slå av hovedbryteren

Ta ut modul 2

Koble sentrifugeplugg SV2 fra på hovedkortet (1)

På hovedkortet tildekkes den nedre dioden til fotocellen (2)

Slå på hovedbryteren (3)

LED 3 lyser gult:

Summeren lyder (kan slås av via RESET)

**3** Slå av hovedbryteren

På hovedkortet tildekkes begge diodene til fotocellen (2)

Slå på hovedbryteren (3)

LED 3 lyser gult:

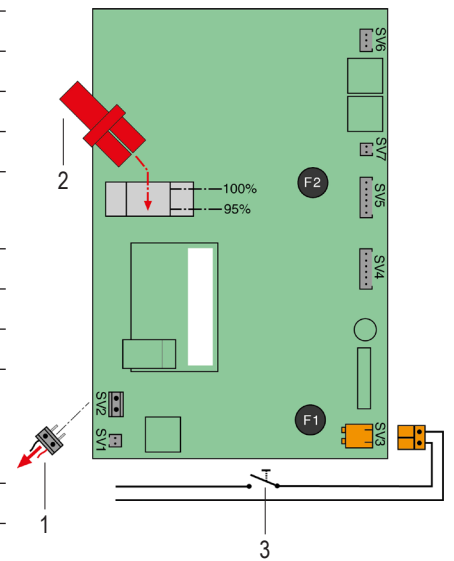
Summeren lyder (kan ikke slås av)

ved innsatt modul 2 er ikke avslag mulig nå

Slå av hovedbryteren

Sett inn sentrifugepluggen SV2 igjen

Sett inn modul 2 igjen



**4 Gjennomfør en normal driftskontroll**

se 7.2.3. Normal driftskontroll

**7.2.5. 5-års-servicesett**



I henhold til den tyske avløpsvannsforskriften, vedlegg 50, skal amalgamutskillere tilstandskontrolleres med ikke lengre intervaller enn 5 år i henhold til nasjonal lov!

**5-års-inspeksjonen må føres opp i apparatdokumentet!**

**1** det må gjennomføres en 1-års-inspeksjon

se 7.2.4. 1-års-servicesett

**2** kontroller den forskriftsmessige installasjonen og tilkoblingen av amalgamutskilleren i henhold til installasjonskravene

se 5.2. Installasjonskrav

**3** gjennomfør en desinfeksjon og rengjøring av sugeslangene og munnskyllebekkenet

se 7.1.1. Daglig rengjøring med GREEN&CLEAN M2

**4** gjennomfør en optisk kontroll av sentrifugekammeret

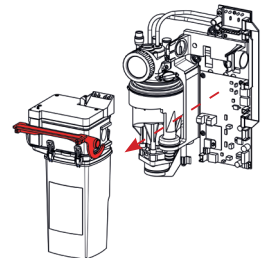
se 7.2.5.1. Optisk kontroll av sentrifugen

**5** Gjennomfør en normal driftskontroll

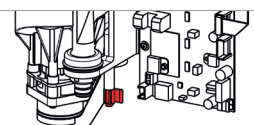
se 7.2.3. Normal driftskontroll

**7.2.5.1. Optisk kontroll av sentrifugen**

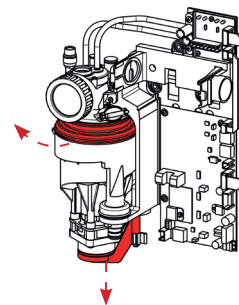
**1** Vipp opp låsebøylen på modul 2 og ta ut modul 2.



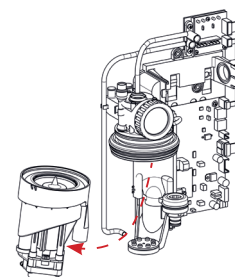
**2** Fjern låseklips på sentrifugeholderen



- 3 Trekk ned sentrifugeholderen og løsne sentrifugelokket fra sentrifugen (ta ikke av sentrifuge-innløpsetningen!)



- 4 Sving ut sentrifugen.



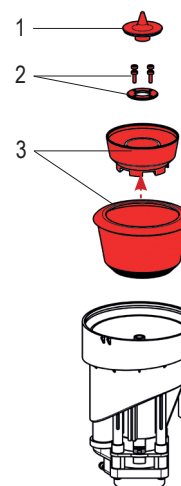
Trekk av sentrifugeflens-hetten (1).

Løsne de 4 festeskruene på sentrifugeflensen (2) og ta ut flensen.

Ta ut de to innvendige sentrifugekomponentene (3) oppover.

Skill indre og ytre sentrifugekammer fra hverandre.

- 5 Hvert sentrifugekammer holdes enkeltvis mot en lyskilde og kontrolleres optisk for tilsmussing, pass spesielt på at overløpsåpningene i bunnen av kamrene er åpne.  
Sentrifugekamre som er kraftig tilsmusset, har belegg eller ansamlinger av faste stoffer, skal skiftes!



Eventuelt må hele sentrifugen skiftes ut.

- 6 Monter sentrifugen igjen i omvendt rekkefølge (vær oppmerksom på justeringspinne- og borehullet til sentrifugekamrene!)

- 7 Gjennomfør en normal driftskontroll

se 7.2.3. Normal driftskontroll

## 7.2.6. Utskifting modul 2

- 1 Klargjør ny modul 2 (uten samlebeholder).
- 2 Vipp opp låsebøylen på modul 2, ta den ut og plasser den på et vannrett, sklissikkert underlag.
- 3 Åpne de 4 gule klipslåsene på modul 2.
- 4 Hold fast samlebeholderen og løft av overdelen.
- 5 Sett den nye modulen 2 (uten samlebeholder) på samlebeholderen.  
Vær oppmerksom på FORAN-markeringen på samlebeholderen!
- 6 Lukk de 4 gule klipslåsene på modul 2.  
Tetningsringene til venstre og høyre i holdeelementet rengjøres med et fuktig tørkepapir og settes inn med Multi-silikonfett (eller vaselin).
- 7 Skyv modul 2 forsiktig tilbake i holderen og lukk låsebøylen.

## 7.2.7. Utskifting modul 3

Se 7.2.5.1. Optisk kontroll av sentrifugen.

## 7.2.8. Utskifting magnetventil

- 1 Vipp opp låsebøylen på modul 2, ta den ut og plasser den på et vannrett, sklissikkert underlag.

- 2 Løsne skruene (3 stykk) ved deksel
- 3 Fjern dekselet
- 4 Løsne håndmutteren på magnetventilen
- 5 Trekk ut magnetventilen
- 6 Fjern tilkoblingskabelen fra kontaktlisten
- 7 Sett inn ny magnetventil og koble til tilkoblingskabelen på kontaktlisten
- 8 Fest magnetventilen med håndmutter
- 9 Sett på dekselet og fest det med skruer (3 stykk)
- 10 Skyv modul 2 forsiktig tilbake i holderen og lukk låsebøylen
- 11 Gjennomfør en normal driftskontroll - se 7.2.3. Normal driftskontroll

### **7.2.9. Utskifting innløpshus**

- 1 Løsne skruene (3 stykk) på filterhuset (modul 1)
- 2 Trekk ut innløpshuset
- 3 Fjern den gjennomsiktige slangen og deponer innløpshuset
- 4 Koble den gjennomsiktige slangen til på nytt innløpshus
- 5 Monter innløpshus ved forfilter
- 6 Fest innløpshuset med skruer (3 stykk) på filterhuset (modul 1)

## 8. Driftsnedleggelse

### 8.1. Demontering



**Advarsel:**

Koble fra strømkilden før demontering!



**Advarsel:**

Fare for kontaminering: For å unngå infeksjoner, bruk personlig verneutstyr (hånd-, øye-, nese- og munnbeskyttelse) og desinfiser og rengjør apparatet!

Hvis apparatet må returneres til depotet eller til METASYS, må den originale emballasjen til METASYS brukes. Før METASYS-apparatet som skal transporteres blir pakket, må det rengjøres og desinfiseres. Eventuelle åpninger der gjenværende væsker kan slippe ut må lukkes.

### 8.2. Resirkulering og deponering



Apparatet kan eventuelt være kontaminert! Informer deponeringsselskapet om dette slik at passende forholdsregler kan treffes. Deler som er rammet av amalgam, som sil, filtre og slanger osv., må også deponeres i samsvar med nasjonale forskrifter.

Plastdeler til apparatet som ikke er kontaminert kan sendes til plastgjenvinning. De innebygde elektroniske komponentene (inkludert kretskortet) må deponeres som elektronisk skrot. Metalldeler skal deponeres som metallskrot.

Alternativt kan apparatet også returneres til produsenten for forskriftsmessig deponering. Før METASYS-apparatet som skal transporteres blir pakket, må det rengjøres og desinfiseres. Eventuelle åpninger der gjenværende væsker kan slippe ut må lukkes. Den originale METASYS-emballasjen må brukes til forsendelse.

Monteringsmeldingen og apparatdokumentet må lagres i 5 år etter deponering av apparatet.

## 9. Vedlegg

### 9.1. REF-numre og leveringsomfang

REF	Betegnelse	Leveringsomfang
01010001	MULTI SYSTEM TYP 1	Amalgamutskillingsapparat med standard tilbehør og bruksanvisning
01010003	MULTI SYSTEM TYP 1 - KaVo	Amalgamutskillingsapparat med KaVo-tilbehør og bruksanvisning
01010005	MULTI SYSTEM TYP 1 - Ultradent	Amalgamutskillingsapparat med Ultradent-tilbehør og bruksanvisning
01010007	MULTI SYSTEM TYP 1 - Finndent	Amalgamutskillingsapparat med Finndent-tilbehør og bruksanvisning
01010011	MULTI SYSTEM TYP 1 - Planmeca	Amalgamutskillingsapparat med PlanMeca-tilbehør og bruksanvisning
01010012	MULTI SYSTEM TYP 1 - Castellini	Amalgamutskillingsapparat med Castellini-tilbehør og bruksanvisning
01010020	MULTI SYSTEM TYP 1 med deksel	Amalgamutskillingsapparat med deksel, standard tilbehør og bruksanvisning
01010036	MULTI SYSTEM TYP 1 - OMS	Amalgamutskillingsapparat med OMS-tilbehør og bruksanvisning
01010042	MULTI SYSTEM TYP 1 - EurMED	Apparat med EurMED-tilbehør og bruksanvisning
01010050	MULTI SYSTEM TYP 1	Amalgamutskillingsapparat uten tilbehør, med bruksanvisning
01010501	MULTI SYSTEM TYP 1, FR	Amalgamutskillingsapparat med standard tilbehør og bruksanvisning (kun tilgjengelig i Frankrike)
01010520	MULTI SYSTEM TYP 1 med deksel, FR	Amalgamutskillingsapparat med deksel, standard tilbehør og bruksanvisning (kun tilgjengelig i Frankrike)

#### 9.1.1. Tilbehør, servicesett, samlebeholdere og reservedeler

MST 1 = forkortelse for MULTI SYSTEM TYP 1

#### 9.1.2. Tilbehør

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

Bestillingsnummer	Betegnelse
50020057	Adjustment switch
50020065	Non-return valve, for centrifuge pump

#### Servicesett

Bestillingsnummer	Betegnelse	Leveringsomfang
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)

#### Samlebeholdere

Bestillingsnummer	Betegnelse
55020001	Exchange container MST 1, international

Bestillingsnummer	Betegnelse
55020001-FR	Exchange container MST 1 FR, France

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

#### Desinfeksjonsmiddel

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

#### Reservedeler modul 1

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

#### Reservedeler modul 2

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

Bestillingsnummer	Betegnelse
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.

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

Bestillingsnummer	Betegnelse
50020047	Locking bracket, small, for MST 1 collection container, 12 pcs.

### Reservedeler modul 3

Bestillingsnummer	Betegnelse
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.

### Reservedeler generelt

Bestillingsnummer	Betegnelse
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

### Slangehylser og adaptere

Bestillingsnummer	Betegnelse
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.

Bestillingsnummer	Betegnelse
55010005	Sieve, pump/housing, MST 1, MST 1 ECO / Light, 10 pcs.

Bestillingsnummer	Betegnelse
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.

Bestillingsnummer	Betegnelse
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.

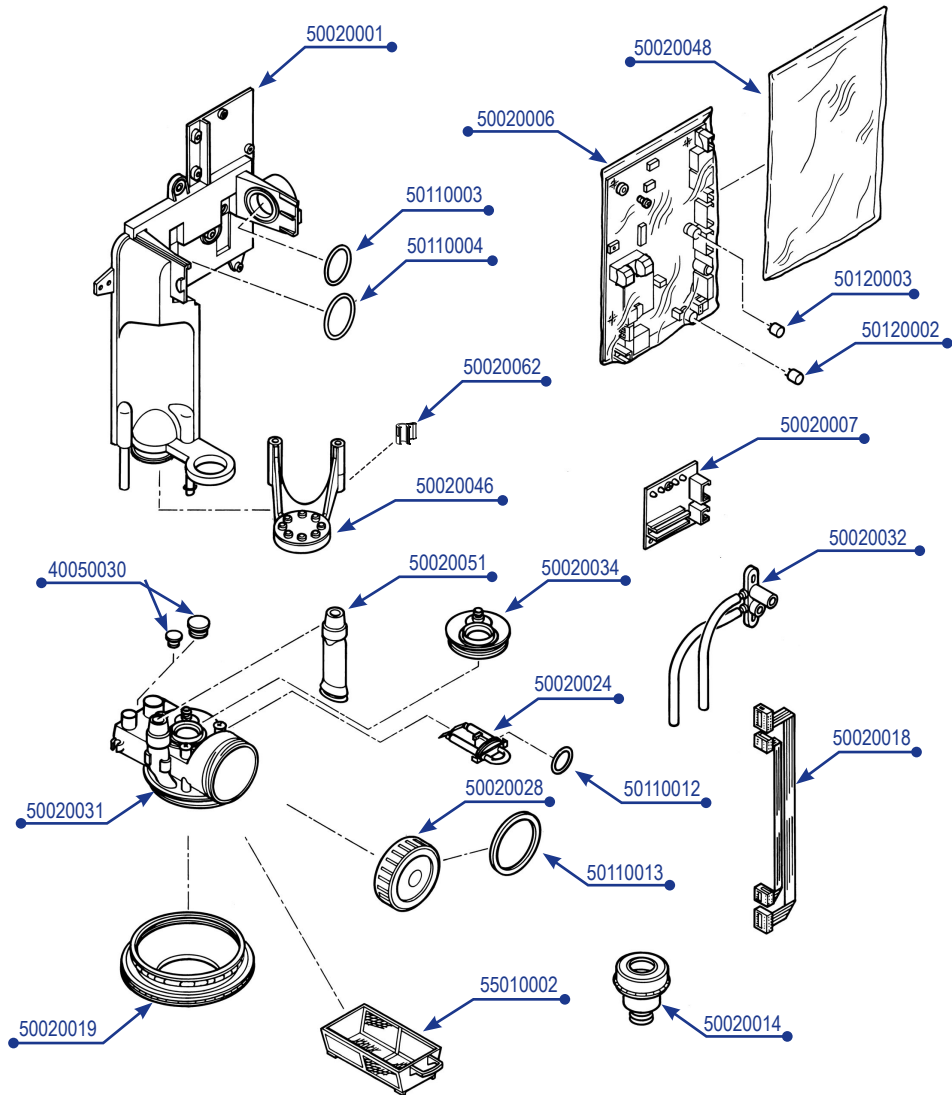
Bestillingsnummer	Betegnelse
40010090	Adapter inlet frame, 19-20 mm, 5 pcs.
40010091	Plug inlet frame
40010092	Y-adapter, 26 x 26 x 26 mm
40010093	Adapter, 31-32 mm, 1 pc.
40010096	Adapter, 16-17 mm, 5 pcs.
40010097	Adapter, inlet frame, 20-21 mm, 5 pcs.
40010098	Adapter, inlet frame, 24-25 mm, 5 pcs.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



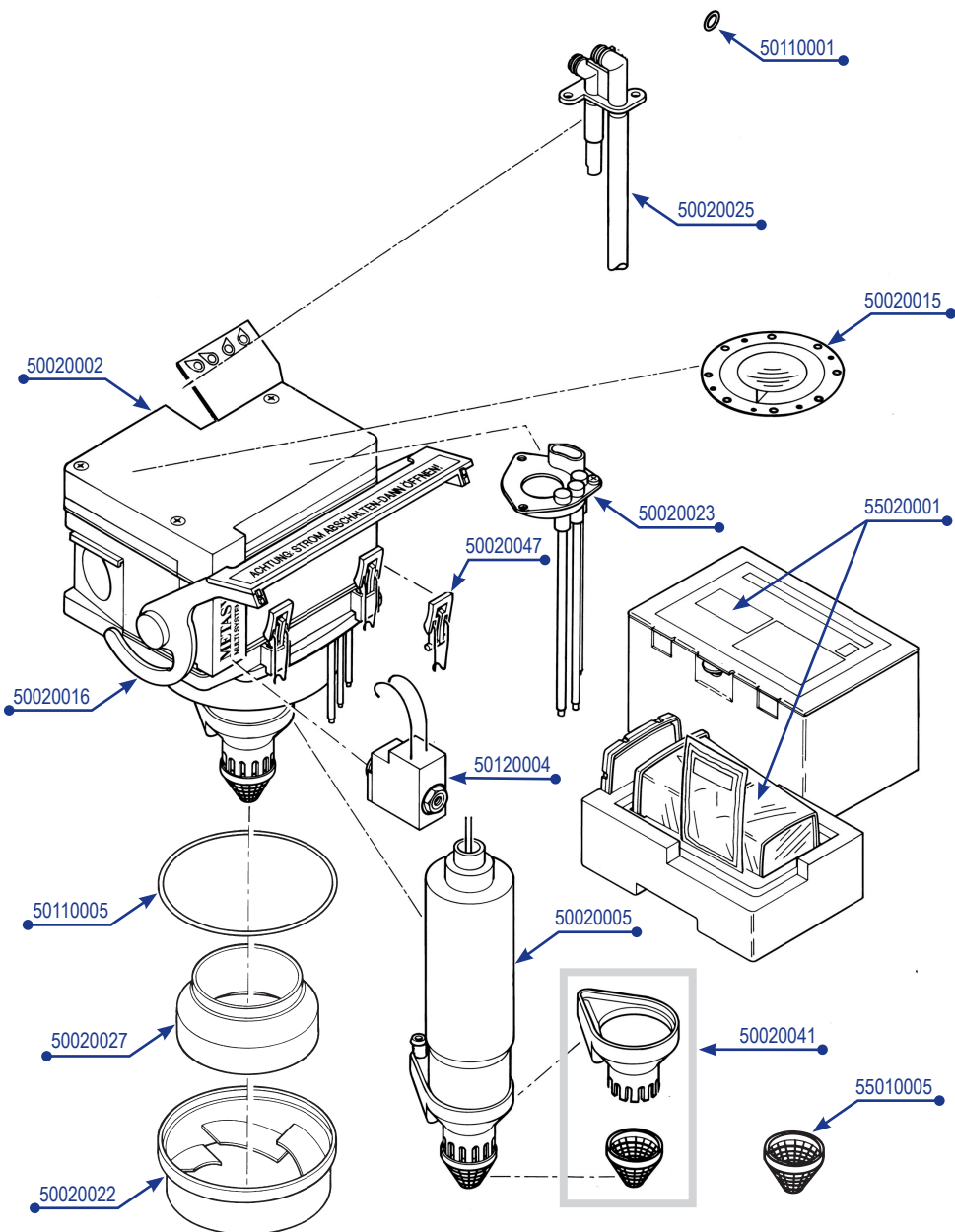
Bestillingsnummer	Betegnelsen
40010029	Angle piece, 26 mm
40010031	Reducer, 21-15 mm, Siemens, 5 pcs.
40010033	Spacer, 26 mm
40010034	Adapter for inlet frame
40010036	Adapter tube adaptors, 5 pcs.
40010038	Extension air duct, 31.5 mm
40010043	T-adapter mit mini-nozzle
40010048	Adapter, 15-16 mm, 5 pcs.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

Bestillingsnummer	Betegnelsen
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

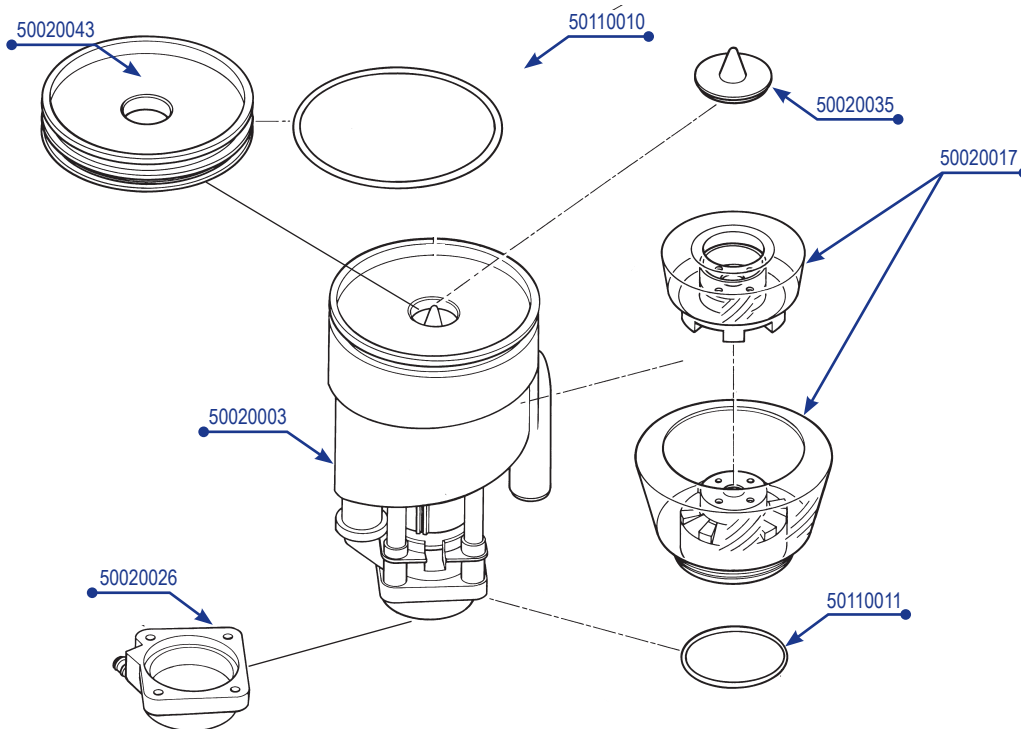
Modul 1



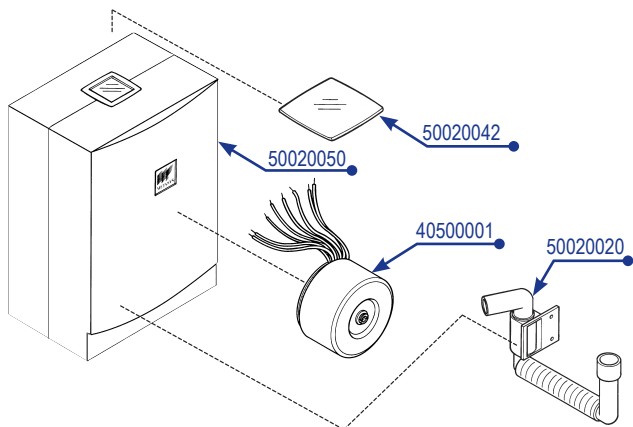
Modul 2



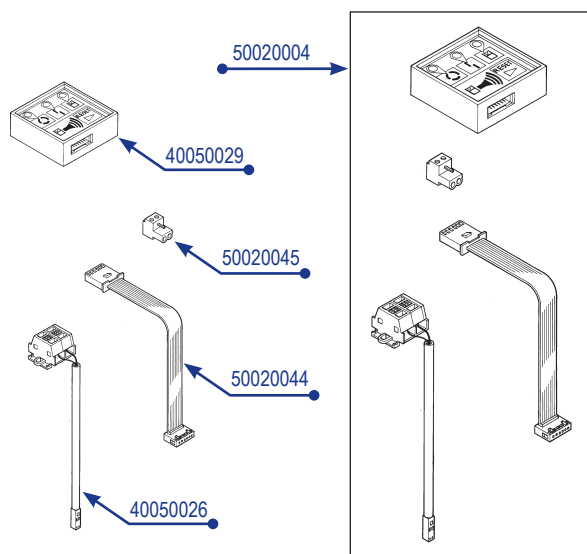
**Modul 3**



**Deksel**

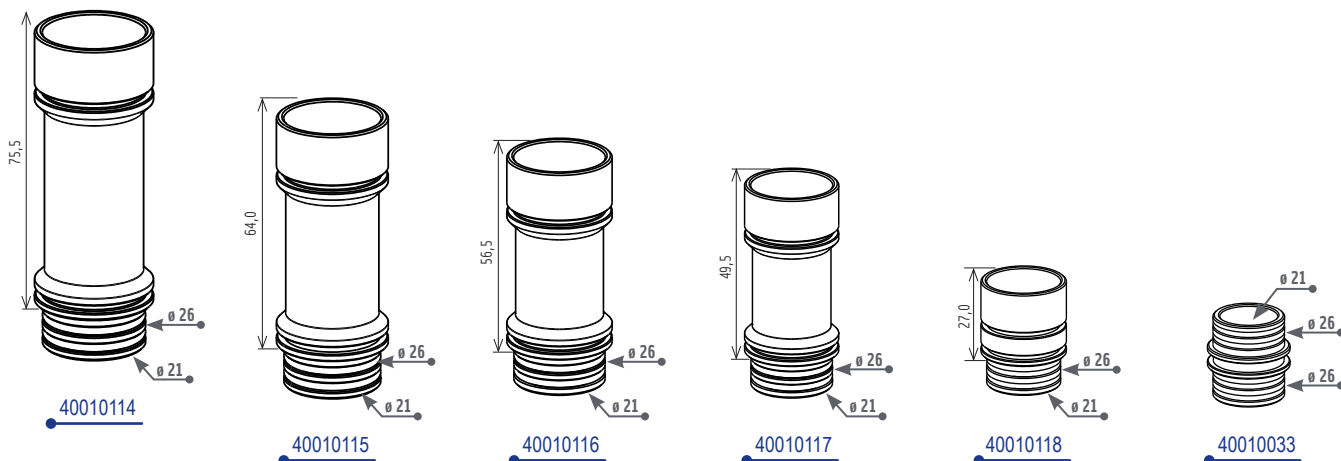


**Ekstern indikator**

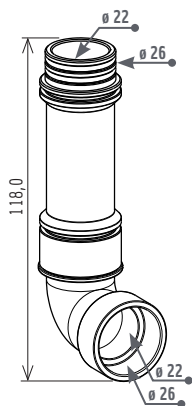


**Slangehylser og adaptere**

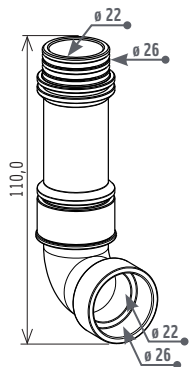
**META Connect**



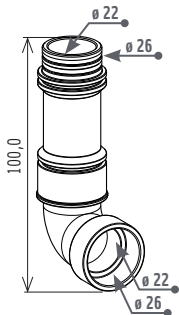
**Slangehylser og adaptere**  
**META Connect**



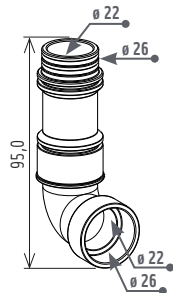
40010017



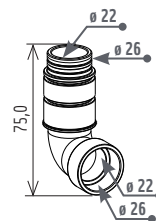
40010018



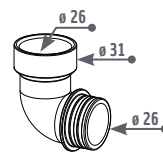
40010019



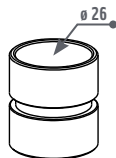
40010022



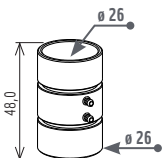
40010038



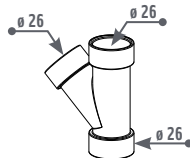
40010029



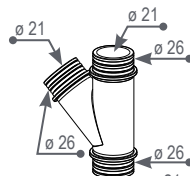
40010036



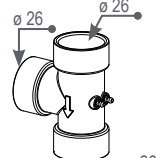
40010120



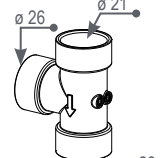
40010092



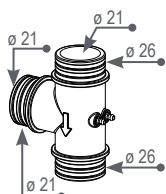
40010123



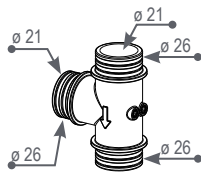
40010043



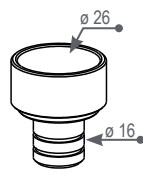
40010104



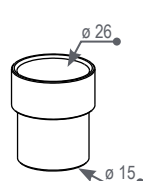
40010110



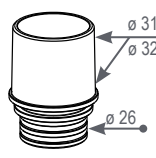
40010111



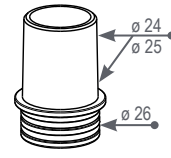
40010121



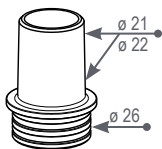
40010086



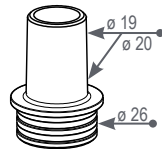
40010026



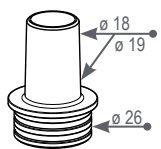
40010051



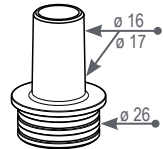
40010024



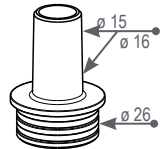
40010050



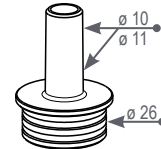
40010049



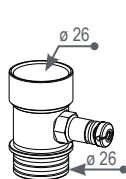
40010096



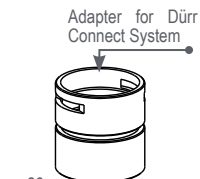
40010048



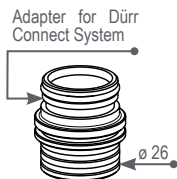
40010108



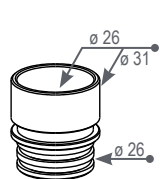
40010119



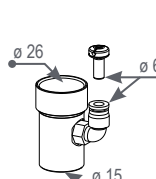
40010102



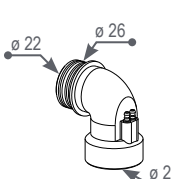
40010084



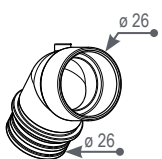
40010023



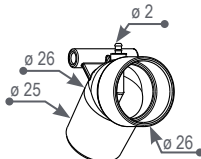
40050102



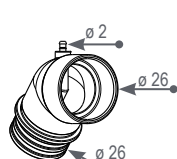
40010069



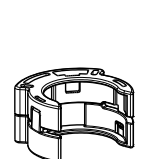
40010113



40010085

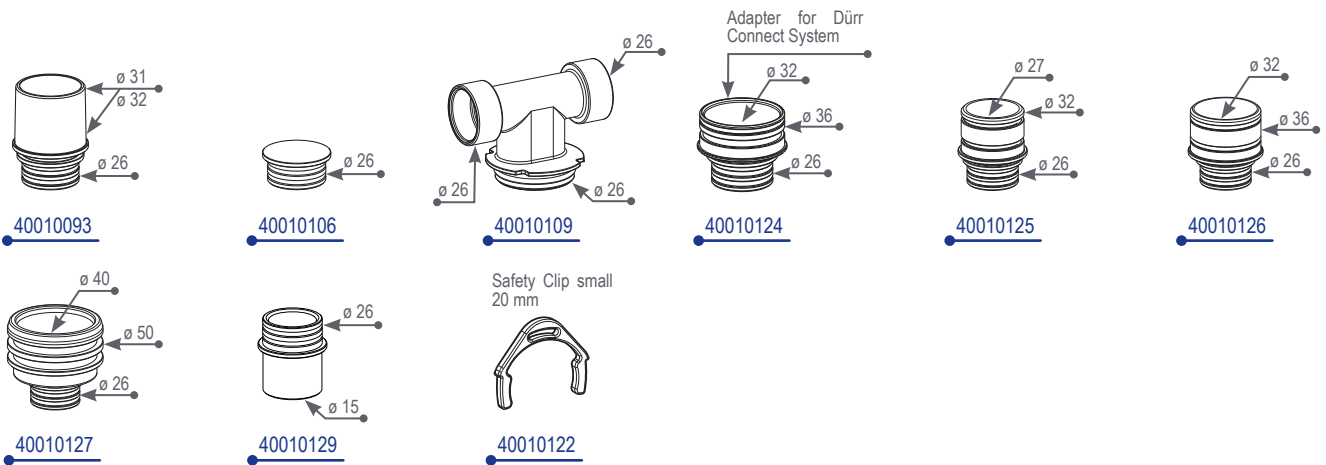


40010112

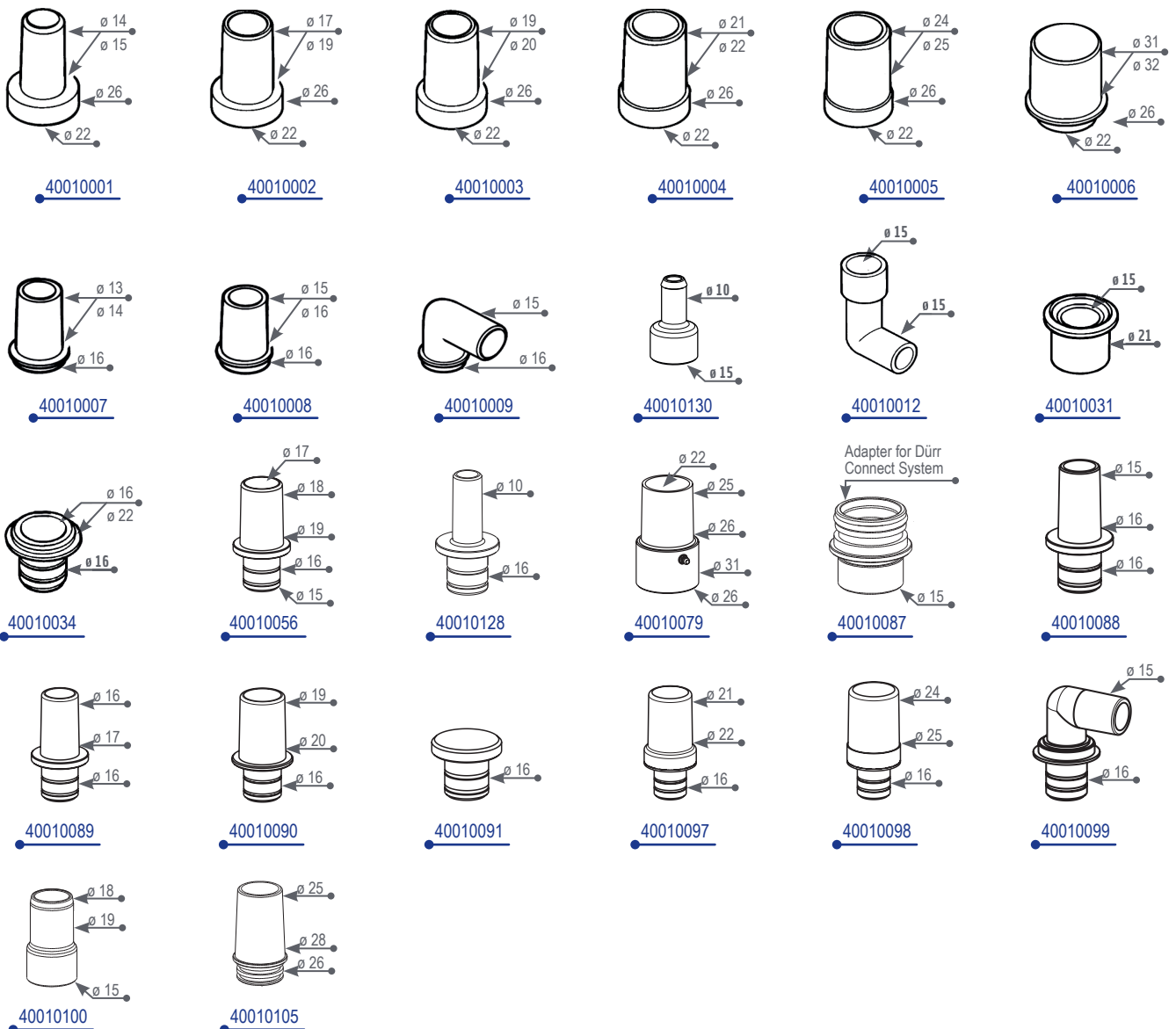


40010103

**Slangehylser og adaptere  
kan kombineres med META Connect**



**Slangehylser og adaptere  
kan ikke kombineres med META Connect**



**9.2. Garantibestemmelser**

METASYS gir en garanti på 12-36 måneder for visse produkter (garantiperioden avhenger av produktet i henhold til informasjonen i gjeldende prislister).\*

Garantien dekker alle materielle feil som forringer funksjonen til apparatet mer enn bare litt. Garantien dekker ikke skader forårsaket av feil eller ikke-forskriftsmessig håndtering eller normal slitasje. Garantien gjelder ikke utskifting av amalgamsamlebeholderen eller deler som lett kan knekke, som glass, plast, slanger, filtre, kondensfiltre eller membraner. Arbeids- og reisetider som måtte oppstå er unntatt fra garantien.

For å fastslå gyldigheten av garantien, må monteringsmeldingen som følger med apparatet returneres til METASYS umiddelbart etter forskriftsmessig montering. I så fall begynner garantiiden med oppstarten. Installasjon uten monteringsmelding til METASYS vil ugyldiggjøre alle garantikrav. Installasjon og innlevering av monteringsmeldingen må skje innen 24 måneder fra salgsdatoen av METASYS.

Alle garantikrav til kunden utløper også hvis bare en av følgende omstendigheter inntreffer, uavhengig av om forholdene oppstår hos kunden av METASYS eller en senere eier eller operatør:

- > Ikke-forskriftsmessig installasjon, drift, vedlikehold eller transport av apparatet. Hvis METASYS-deler må returneres, må originalemballasjen til METASYS brukes. Før METASYS-apparatet som skal transporteres blir pakket, må det rengjøres og desinfiseres. Eventuelle åpninger der gjenværende væsker kan slippe ut må lukkes.
- > Installasjon og innlevering av monteringsmelding skjer ikke innen den nevnte perioden på 24 måneder.
- > Ikke-oversendelse av monteringsmeldingen til METASYS.
- > Installasjon og bruk av METASYS-deler som ikke er originale.
- > Installasjon av apparatet gjennom personell som verken er opplært eller autorisert av METASYS.
- > Forekomst av skade på grunn av feil håndtering, bruk eller bruk av ikke-godkjent rengjøringsmateriale, brudd på forskriftene i bruksanvisningen.
- > Gjennomføring av reparasjoner fra verksteder som ikke er godkjent eller personell som ikke er godkjent.
- > Manglende overholdelse av de foreskrevne vedlikeholdsintervallene. Vedlikeholdet må utføres 11-12 / 23-24 / 35-36 måneder etter installasjon av den tilsvarende METASYS-delen.
- > Mangler oppføring om installasjonen samt foreskrevet vedlikeholds- og servicearbeid av teknikere som er opplært av METASYS i apparatdokumentet.
- > Unnlattelse av å gjennomføre rimelige umiddelbare tiltak for å unngå ytterligere skader i tilfelle en funksjonsfeil.
- > Overføring av apparater eller apparatdeler til METASYS uten riktige følgedokumenter (se garantibehandling), spesielt uten beskrivelse av feilen eller faktura for kjøp av apparatet.
- > Manglende overføring av visuelt bildemateriale (foto, videoklipp ...) av METASYS-delen som har feil, om installasjonssituasjonen og installasjonsomgivelsen til delen.

METASYS forbeholder seg retten til å be om apparatdokumentet som leveres sammen med apparatet for å sjekke vedlikeholdsintervallene når det fremmes garantikrav. Behandlingen av garantikrav skjer utelukkende i henhold til følgende modus:

I tilfelle funksjonsfeil må apparatene åpnes av autoriserte teknikere, den berørte komponenten må overtas og returneres til METASYS uåpnet og rengjort. METASYS-kunden sender det aktuelle apparatet eller komponenten til METASYS for egen regning. METASYS sjekker, om det foreligger et garantikrav. METASYS vil reparere apparatet eller komponenten hvis dette er økonomisk. Kunden godtgjør kostnadene for reparasjonen, men ikke reservedeler som dekkes av garantien. Å sende apparatet eller komponenten til METASYS representerer alltid en reparasjonsordre til METASYS. Et behandlingsgebyr\* vil bli belastet for kostnadsoverslag for reparasjoner på returnerte apparater hvis garantiperioden er utløpt eller det ikke foreligger et garantikrav. Det kan kreves et fast inspeksjonsgebyr\* for produktkontroller av mottatte varer. Når apparatet eller komponenten sendes til METASYS, må en beskrivelse av feilen med all viktig informasjon om apparatet alltid sendes med. METASYS-kunden (depot) kan bare tilby forhåndstjenester i samråd med METASYS. Bare den berørte komponenten skal sendes inn (minste mulig enhet). Hvis tilsmussede, intakte deler sendes inn til METASYS uten teknisk behov, har METASYS rett til å ødelegge dem uten spesifisert betaling. Den nye delen som tilsvarende ødelagte delen skal bare leveres mot en separat bestilling og mot en faktura. I alle fall har METASYS rett til å behandle garantien ved å kreditere eller returnere nye deler uten å utføre reparasjoner. Garantien utvider verken garantiperioden eller setter en ny garantiperiode i gang. Garantiperioden for installerte reservedeler slutter med den for det opprinnelig leverte apparatet. METASYS-kunden forplikter seg til å gjøre kunden oppmerksom på vilkårene knyttet til behandlingen av garantien. De lovbestemte garantirettighetene til kunden forblir uberørt.

\* De aktuelle garantibetingelsene og gebyrene finner du i den gjeldende METASYS-prislisten.

### 9.3. Endringshistorikk

Revisjon	Dato	Beskrivelse
ZK-58.203/00	19.05.2021	Ny opprettet.



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)

Forbehold om trykkfeil og skrivefeil!