

# MULTI SYSTEM TYP 1

## Istruzioni per l'uso

IT | ZK-58.203/00 | 2021-09



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






**METASYS**  
protect what you need

## L'indice

<b>1.</b>	<b>Note</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Note generali.....	4
1.2.	Spiegazione dei simboli .....	4
1.3.	Nota sul copyright .....	5
<b>2.</b>	<b>Destinazione d'uso</b> .....	<b>6</b>
2.1.	Indicazione.....	6
2.2.	Controindicazioni .....	6
2.3.	Destinatari .....	6
<b>3.</b>	<b>Informazioni relative alla sicurezza</b> .....	<b>7</b>
3.1.	Informazioni generali relative alla sicurezza .....	7
3.2.	Indicazioni di sicurezza .....	7
3.3.	Avvertenze .....	7
<b>4.</b>	<b>Descrizione del prodotto</b> .....	<b>8</b>
4.1.	Descrizione del prodotto .....	8
4.2.	Dati tecnici / Dati sulle prestazioni .....	8
4.3.	Targhetta identificativa e di omologazione .....	8
4.4.	Struttura .....	9
4.5.	Descrizione del funzionamento .....	9
<b>5.</b>	<b>Preparazione per l'impiego</b> .....	<b>11</b>
5.1.	Trasporto e stoccaggio.....	11
5.2.	Requisiti di montaggio.....	11
5.2.1.	Varianti di montaggio .....	11
5.2.2.	Collegamenti dei tubi .....	12
5.2.3.	Dimensioni dei raccordi .....	13
5.2.4.	Filtro .....	13
5.3.	Installazione, montaggio e messa in funzione .....	13
5.3.1.	Installazione e montaggio di accessori opzionali, pezzi venduti nel post vendita e pezzi di ricambio .....	15
5.3.1.1.	Aggiunta della valvola di non ritorno per la centrifuga.....	16
5.3.2.	Collegamento con e di altri dispositivi .....	16
5.4.	Parte elettronica.....	16
5.4.1.	Allacciamenti elettrici .....	17
<b>6.</b>	<b>Utilizzo</b> .....	<b>18</b>
6.1.	Funzionamento in modalità normale.....	18
6.2.	Indicatori esterni e interni.....	18
6.2.1.	Indicatore esterno.....	18
6.2.2.	Indicatore interno.....	18
6.3.	Messaggi di errore .....	19
<b>7.</b>	<b>Pulizia e manutenzione</b> .....	<b>20</b>
7.1.	Operazioni di pulizia regolari.....	20
7.1.1.	Pulizia giornaliera con GREEN&CLEAN M2 .....	20
7.1.2.	Pulizia della sonda di ingresso centrifuga .....	20
7.2.	Manutenzione e assistenza .....	21
7.2.1.	Sostituzione del contenitore di raccolta.....	21
7.2.2.	Smaltimento del contenitore di raccolta .....	23
7.2.3.	Controllo in un ciclo di funzionamento normale.....	24
7.2.4.	Kit di manutenzione annuale .....	25
7.2.5.	Kit di manutenzione quinquennale .....	26
7.2.5.1.	Controllo visivo della centrifuga.....	26
7.2.6.	Sostituzione modulo 2 .....	27
7.2.7.	Sostituzione modulo 3 .....	27
7.2.8.	Sostituzione elettrovalvola.....	28
7.2.9.	Sostituzione del corpo principale del flusso in ingresso .....	28
<b>8.</b>	<b>Messa fuori servizio</b> .....	<b>29</b>
8.1.	Smontaggio.....	29
8.2.	Riciclaggio e smaltimento .....	29
<b>9.</b>	<b>Allegato</b> .....	<b>30</b>
9.1.	Numeri di riferimento e contenuto della fornitura .....	30
9.1.1.	Accessori, kit di manutenzione, contenitori di raccolta e pezzi di ricambio .....	30
9.1.2.	Accessori.....	30
9.2.	Direttive di garanzia .....	38
9.3.	Storico delle modifiche.....	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-mail	<a href="mailto:ifu@metasys.com">ifu@metasys.com</a>
	Numero d'ordine	ZK-58.203/00

Se si desidera ricevere una copia cartacea delle istruzioni d'uso, si prega di richiederla all'indirizzo [ifu@metasys.com](mailto:ifu@metasys.com) oppure attraverso l'area dedicata sul nostro sito [www.metasys.com/downloads](http://www.metasys.com/downloads).

Le istruzioni d'uso in forma cartacea saranno inviate gratuitamente ed entro sette giorni di calendario dal ricevimento della richiesta.

## Traduzioni

### Traduzione delle istruzioni d'uso originali



**Tetras GmbH**

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

## Illustrazioni

Le illustrazioni contenute nelle presenti istruzioni sono immagini illustrative e possono differire dall'aspetto reale del prodotto.

# 1. Note













































## 1.1. Note generali

La sicurezza, l'affidabilità e la potenza del dispositivo odontoiatrico sono garantiti da METASYS solo se si rispettano le seguenti indicazioni:

- > Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente in conformità con le istruzioni per l'uso.
- > Per lavori di manutenzione e assistenza (ispezione, assistenza, riparazione, sostituzione) si possono utilizzare solo pezzi di ricambio originali.
- > Rispettare tassativamente tutte le indicazioni ed istruzioni d'uso dei produttori dei riuniti dentali ai quali si intende collegare il dispositivo.
- > Dopo la messa in funzione, occorre compilare il verbale d'installazione del dispositivo e inviarlo a METASYS, per stabilire il periodo di garanzia.
- > Ogni operazione di manutenzione deve essere registrata nel libretto „verbale d'installazione e manutenzioni“ del dispositivo.
- > Su richiesta avanzata da un tecnico autorizzato, METASYS si dichiara disponibile a fornire tutta la documentazione che può essere utile per i lavori di manutenzione e riparazione.
- > METASYS non assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da fattori esterni (installazione difettosa), dall'applicazione di informazioni errate, da un utilizzo del dispositivo non conforme alle indicazioni, da riparazioni effettuate da personale non autorizzato e competente.
- > L'operatore deve prendere dimestichezza con l'utilizzo del dispositivo e assicurarsi, prima di ogni utilizzo, che esso sia in condizioni corrette.

Leggere attentamente le documentazioni d'uso prima dell'installazione, della messa in funzione e dell'utilizzo. Conservarle per l'intera durata dell'uso del dispositivo!

## 1.2. Spiegazione dei simboli

 Marcatura CE	 Dispositivo pronto	 Utilizzare una protezione per gli occhi
 Dispositivo medico	 Altoparlante	 Utilizzare una mascherina naso-bocca
 Codice REF / Codice articolo	 Segnale acustico	 Estrarre la spina
 Numero di serie	 Inclinazione / pendenza	 Segnali generali di avvertimento
 Produttore	 Altitudine massima sul livello del mare per l'installazione	 Avvertimento tensione elettrica
 Data di produzione	 Ventilatore / ventola	 Informazione
 Seguire le istruzioni	 ON   OFF	 Download
 Seguire le istruzioni per l'uso con riferimento a eIFU www.metasys.com/downloads	 Raccolta differenziata di dispositivi elettrici/elettronici (WEEE)	 Non tagliare
 Limite di temperatura	 Messa a terra di protezione	 Servizio di manutenzione
 Cautela / Attenzione	 Classe di protezione II	 Interrompere il funzionamento
 Attenzione a scosse elettriche	 Parte applicata di tipo BF	 Proteggere dal calore / Evitare la diretta esposizione ai raggi solari
 Limite dell'umidità dell'aria	 Marchio di conformità come da § 22 par. 4 del regolamento NBauO	 Proteggere dall'umidità / Conservare in luogo asciutto
 Serbatoio pieno	 Responsabile della traduzione	 Fragile
 Guasto sul dispositivo	 Rispettare le istruzioni per l'uso	 Orientamento delle confezioni alto
	 Utilizzare una protezione per le mani	 Limite di impilamento n = (quantità)



### **1.3. Nota sul copyright**

Tutti i nomi e le indicazioni contenute sono coperti da copyright. Si ammettono la distribuzione, la riproduzione o un qualsiasi altro uso del presente documento solo previo consenso scritto della METASYS Medizintechnik GmbH.

## **2. Destinazione d'uso**

Il MULTI SYSTEM TYP 1 è un separatore di amalgama monoposto a due fasi con separazione aria/acqua integrata e valvola di selezione per la separazione dell'amalgama dall'acqua di scarico di riuniti dentali.

### **2.1. Indicazione**

Non pertinente

### **2.2. Controindicazioni**

Non pertinente

### **2.3. Destinatari**

Il dispositivo può essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato e formato.

### 3. Informazioni relative alla sicurezza

#### 3.1. Informazioni generali relative alla sicurezza

Qualsiasi evento di entità rilevante che si verifichi in collegamento con il prodotto deve essere comunicato al produttore e all'organo competente dello stato membro nel quale hanno sede l'utilizzatore e/o il paziente.

#### 3.2. Indicazioni di sicurezza

Montaggio, modifiche o riparazioni possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato, che garantisca il rispetto della norma EN 60601-1 (norma internaz. sui dispositivi medici, in particolare Parte 1: Disposizioni generali per la sicurezza).

L'impianto elettrico deve essere conforme alla disposizione della IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale).

I dispositivi medici devono essere trattati con cautela, tenendo in considerazione la compatibilità elettromagnetica. Occorre pertanto adottare misure di sicurezza speciale.

Il dispositivo non è concepito per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione o in atmosfere comburenti.

#### 3.3. Avvertenze

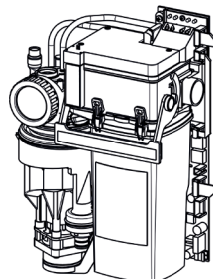
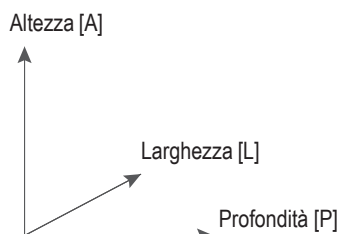
<b>Pericolo</b>	Avvertimento di un pericolo che comporta immediatamente a gravi lesioni, persino mortali
<b>Avvertimento</b>	Avvertimento di un pericolo che può comportare gravi lesioni, persino mortali
<b>Cautela</b>	Avvertimento di un pericolo che può comportare lesioni di entità ridotta
<b>Attenzione</b>	Indicazione di un pericolo che può comportare danni materiali rilevanti

## 4. Descrizione del prodotto

### 4.1. Descrizione del prodotto

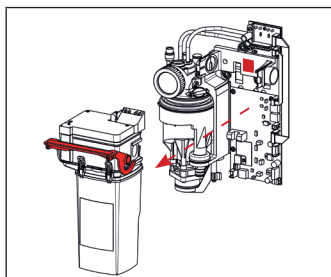
MULTI SYSTEM TYP 1 è un separatore d'amalgama monoposto a due fasi, con separazione aria/acqua integrata, statica e valvola di selezione riunito.

### 4.2. Dati tecnici / Dati sulle prestazioni



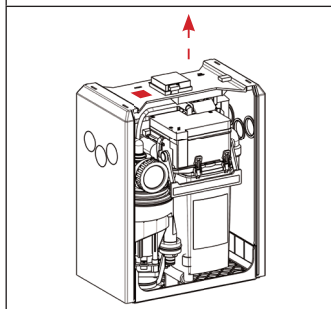
	MULTI SYSTEM TYP 1
Tensione di alimentazione	24 V AC
Frequenza	50 / 60 Hz
Corrente assorbita max.	2 A
Potenza assorbita max.	46 VA
Temperatura ambientale max.	40 °C
Portata max. liquido.	3,0 l/min dalla bacinella; 1,5 l/min dal lato aspirazione
Depressione ammissibile	80 – 250 mbar
Tasso di separazione	98,60 %
Volume del contenitore di raccolta	300 cm <sup>3</sup>
Dimensioni (A X L X P)	305 x 210 x 104 mm
Dimensioni con carenatura (A X L X P)	340 x 280 x 185 mm
Classe	MP classe 1
Codice di autorizzazione DIBT	Z-64.1-4
Sistemi di aspirazione possibili	anello ad aria e anello umido

### 4.3. Targhetta identificativa e di omologazione



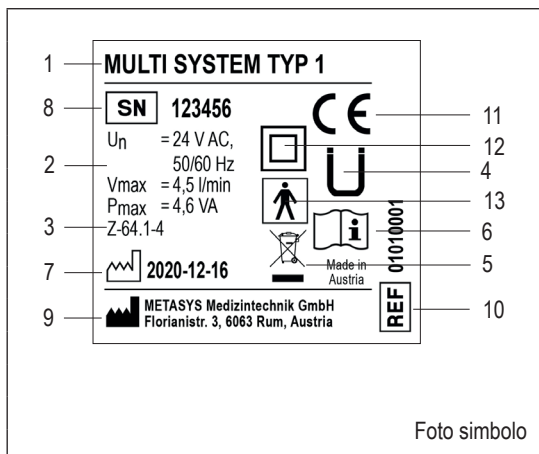
#### MULTI SYSTEM TYP 1 Versione a moduli per interno riuniti:

La targhetta identificativa si trova sul modulo 1, visibile quando viene estratto il modulo 2 (alzare la staffa di serraggio gialla e togliere il modulo 2 tirarlo fuori).



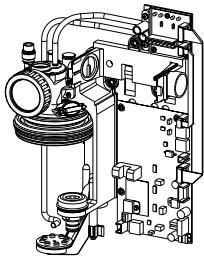
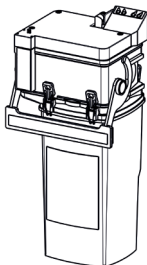
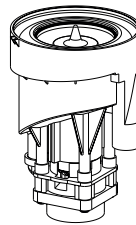
#### MULTI SYSTEM TYP 1 con carenatura:

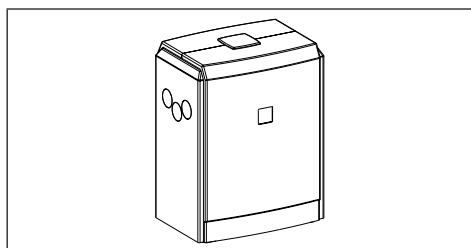
La targhetta identificativa si trova sulla carenatura (accanto all'indicatore esterno - a tale scopo occorre soltanto spingere verso l'alto il coperchio della carenatura) e una seconda volta sul modulo 1, visibile quando viene estratto il modulo 2 (vedere la versione con montaggio interno riunito).



- 1 Denominazione del dispositivo
- 2 Dati di collegamento
- 3 Numero di collaudo da parte dell'istituto tecnico di collaudo „Deutsches Institut für Bautechnik“ (DIBT)
- 4 Marchio di conformità come da § 22 par. 4 del regolamento NBauO
- 5 Raccolta differenziata di dispositivi elettrici/elettronici (WEEE)
- 6 Seguire le istruzioni
- 7 Data di produzione
- 8 Numero di serie
- 9 Produttore
- 10 Codice REF / Codice articolo
- 11 Marcatura CE
- 12 Classe di protezione II
- 13 Parte applicata di tipo BF

#### 4.4. Struttura

Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3
<p>Elemento di fissaggio centrale: Allacciamenti aria, acqua e collegamenti elettrici Supporto per parete Scheda principale Scheda di diagnosi Alloggiamento del filtro</p> 	<p>Separazione aria/acqua: Contenitore di raccolta Separatore Valvola di selezione</p> 	<p>Centrifuga: separazione dinamica dell'amalgama</p> 



**Carenatura**  
Carenatura (opzionale)

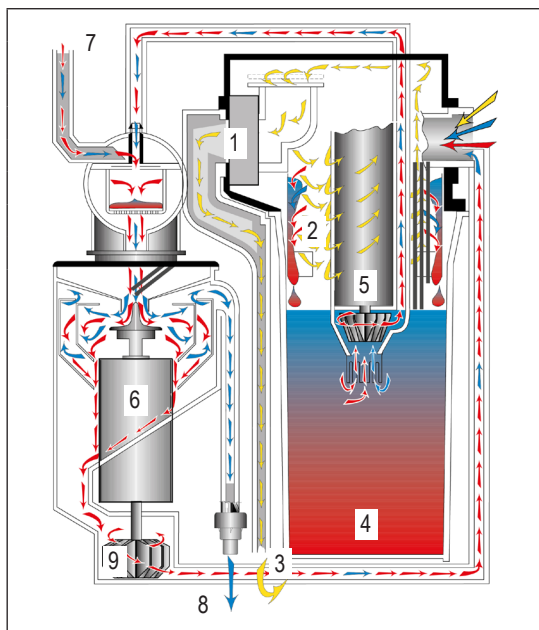
#### 4.5. Descrizione del funzionamento

Tramite il sollevamento della cannula si apre la valvola di selezione. Il flusso di aspirazione viene convogliato nel modulo 2, dove avviene la separazione aria/acqua tramite un principio ciclonico.

L'aria secca lascia il sistema tramite la valvola di selezione fino al motore di aspirazione. Le componenti liquide e solide del flusso di aspirazione giungono nel contenitore di raccolta al di sotto del dispositivo di separazione, che rappresenta al contempo la prima fase della separazione dell'amalgama.

Mentre le particelle più grandi sedimentano nel contenitore di raccolta, il livello del liquido aumenta a seconda della quantità aspirata. Quando è stato raggiunto un determinato livello, si avvia la pompa tramite una sonda di conducibilità per un determinato lasso di tempo. La pompa trasporta il liquido pre-purificato nella centrifuga, la seconda fase della separazione d'amalgama, la quale viene anch'essa attivata tramite una sonda. L'acqua di scarico proveniente dalla bacinella viene convogliata direttamente nella centrifuga. Durante il processo, le particelle pesanti vengono trattenute sulle pareti della centrifuga a camera doppia, mentre l'acqua pulita fuoriesce oltre il bordo superiore della centrifuga esterna nello scarico. Non appena la sonda non rileva più alcun contatto, la centrifuga si arresta dopo un breve tempo di post-funzionamento.

La rotazione continua della colonna d'acqua trasporta le particelle pesanti alla pompa situata sotto alla centrifuga. Il motore si riavvia dopo un breve tempo di attesa e pompa le particelle pesanti insieme alla quantità residua di acqua nel contenitore di raccolta.

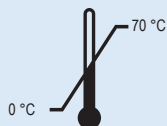


- 1 valvola di selezione
- 2 Modulo 2 (separazione aria/acqua)
- 3 Aria di scarico al motore di aspirazione
- 4 Contenitore di raccolta
- 5 Motore della pompa
- 6 Centrifuga
- 7 Ingresso dell'acqua di scarico della bacinella
- 8 Uscita dell'acqua di scarico
- 9 Pompa

## 5. Preparazione per l'impiego

### 5.1. Trasporto e stoccaggio

Il dispositivo viene spedito in due gusci di polistirolo uniti tra loro. Per eventuali trasporti e restituzioni, utilizzare l'imballaggio originale. Il dispositivo deve essere sempre trasportato e stoccato in posizione eretta. Il dispositivo deve essere trasportato completamente imballato fino al luogo di posizionamento. Dopo il disimballaggio del dispositivo, controllare la sua completezza e l'eventuale presenza di danni derivanti dal trasporto.

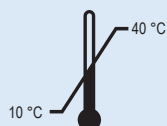


Temperatura per il trasporto e lo stoccaggio



Limiti di umidità dell'aria durante il trasporto e il stoccaggio

### 5.2. Requisiti di montaggio



Temperatura di esercizio: da 10°C a 40 °C



Limite di umidità dell'aria max. 70 %



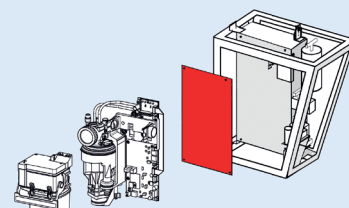
Max. 3000 m sopra il livello del mare

- > Per il montaggio occorre prevedere il seguente ingombro: H x L x P = 350 mm x 215 mm x 120 mm
- > Per evitare vibrazioni, il dispositivo deve essere fissato alle parti portanti del riunito esclusivamente attraverso i tre fori presenti sul modulo 1! (Non rimuovere gli inserti di oscillazione!)
- > Il dispositivo deve essere in grado di oscillare liberamente e non deve entrare in contatto con altri componenti del riunito dentale (cavo, tubi flessibili, carenature o simili).

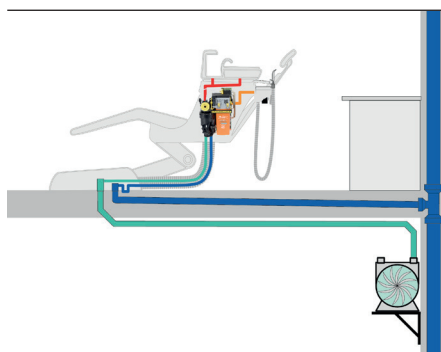


#### Cautela:

In caso di un fondo con capacità di conduzione elettrica, applicare una piastra di protezione da contatti dietro al modulo 1!



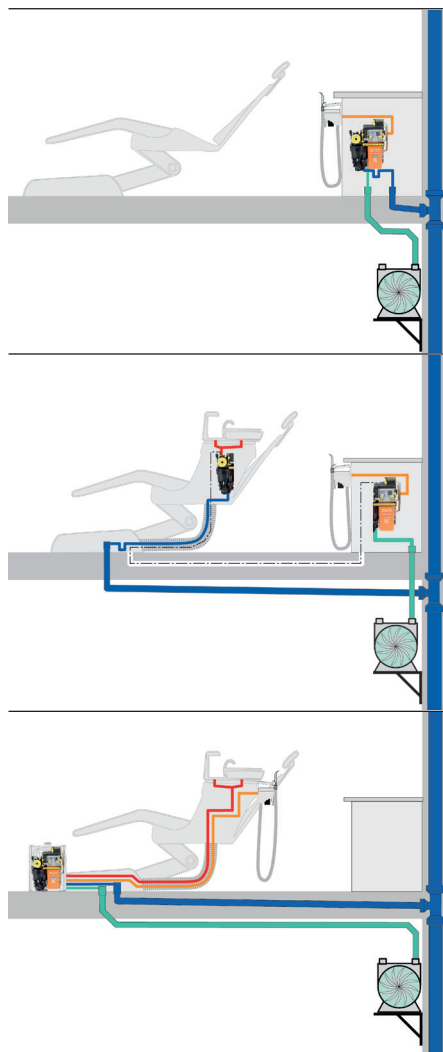
#### 5.2.1. Varianti di montaggio



##### Installazione sotto bacinella

L'installazione diretta del dispositivo sotto la bacinella dovrebbe essere utilizzata come soluzione preferita, poiché i percorsi dei tubi verso il dispositivo possono essere mantenuti il più corto possibile. Occorre prestare attenzione ad una sospensione priva di vibrazioni sulle parti portanti del riunito.





### Installazione all'esterno del riunito dentale

Se non è presente nessuna bacinella e l'aspirazione è montata dietro il riunito, si presta l'installazione del dispositivo in un armadio separato.

In tal caso, occorre chiudere il raccordo per la bacinella con un tappo cieco.

### Versione a doppia installazione

Per postazioni con aspirazione dietro il riunito e con bacinella, il dispositivo può essere diviso in due parti. Il modulo 1 e il modulo 2 vengono montati nell'armadio separato con il supporto cannule.

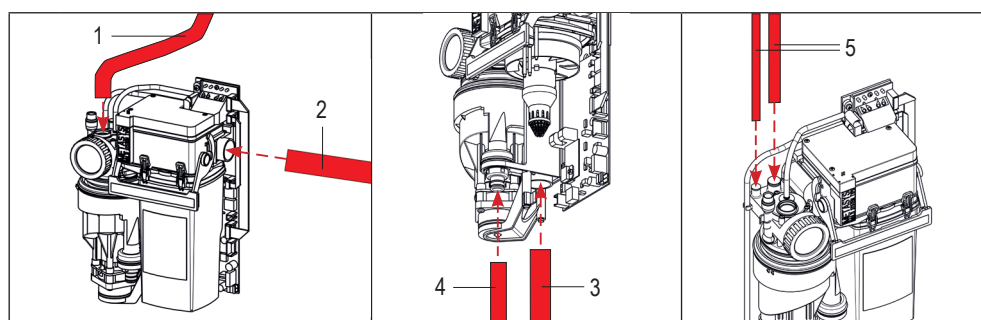
Il modulo 3, la centrifuga, viene installato con un speciale supporto nel riunito o in una carenatura accanto alla scatola di collegamento del riunito.

I componenti del dispositivo vengono collegati tramite delle condotte situate nel pavimento. A questo scopo usare un tubo con un diametro minimo di 20 mm tra la scatola di collegamento e l'armadio. La lunghezza del tubo non deve essere superiore a 3,5 m!

Se il montaggio diretto nel riunito non fosse possibile, si può procedere all'installazione del dispositivo nella versione carenata, disponibile come optional.

La carenatura deve essere montata sulla scatola di collegamento del riunito. L'indicatore esterno e un trasformatore sono già integrati nella versione carenata.

## 5.2.2. Collegamenti dei tubi



- 1 Raccordo per tubo di scarico della bacinella
- 2 Raccordo per il tubo di aspirazione (dal supporto cannule)
- 3 Raccordo per il tubo aspirazione (per motore di aspirazione)
- 4 Raccordo per tubo di scarico (uscita dell'acqua pulita)
- 5 Raccordo per i tubi del troppopieno (ad es. riempimento del bicchiere per il risciacquo)



#### Attenzione:

I raccordi non utilizzati devono essere chiusi con un tappo cieco!

Accertarsi che la distanza al dispositivo sia minima per prevenire una sedimentazione nei tubi di collegamento.

Durante il montaggio occorre sostituire i tubi sporchi e smaltirli tramite una ditta autorizzata.

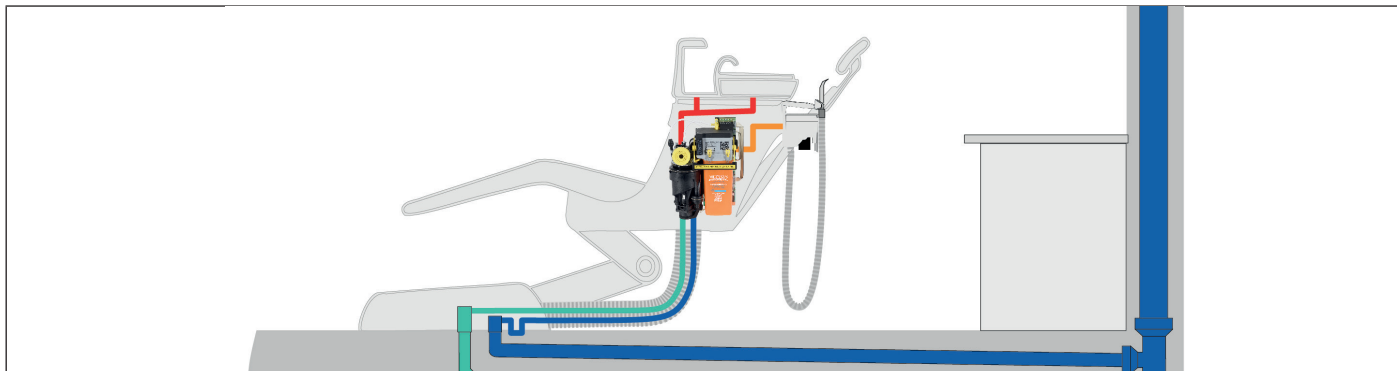
Il dispositivo deve essere collegato allo scarico inserendo un sifone.

L'acqua di scarico deve poter scorrere liberamente in uscita, altrimenti, in caso si verifichi un accumulo, non viene garantito il grado di separazione.

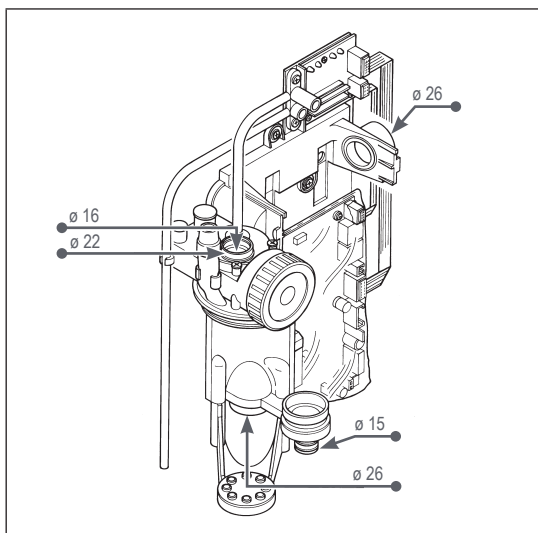
Gli aspiratori della saliva operanti a getto d'acqua devono essere messi fuori esercizio a causa del loro alto consumo di acqua.

Il lavaggio della bacinella deve essere limitato a max. 30 secondi con un consumo di acqua di max. 3 l/min. tramite un intervallo di tempo preimpostato o un sensore, per consentire l'arresto della centrifuga.

Per raccordi e adattatori vedere il capitolo 9.1.1. Accessori, kit di manutenzione, contenitori di raccolta e pezzi di ricambio.



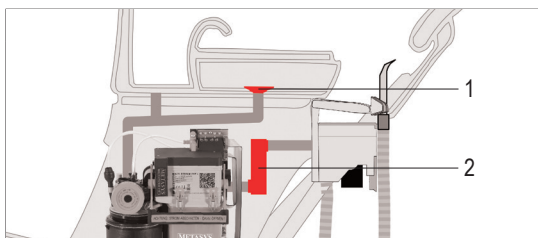
### 5.2.3. Dimensioni dei raccordi



### 5.2.4. Filtro

Se non presente nel supporto cannule, occorre montare un prefiltro con una dimensione di maglie di max. 1 mm sul lato di aspirazione del separatore di amalgama. Il prefiltro deve essere facilmente accessibile per il personale dello studio.

Nello scarico della bacinella deve essere presente un filtro. Le maglie dello stesso non devono avere una dimensione superiore a max. 3 mm e non deve essere rimosso durante il funzionamento del separatore di amalgama.



- 1 Filtro (bacinella)
- 2 Prefiltro

## 5.3. Installazione, montaggio e messa in funzione

1 Prima dell'installazione e della messa in funzione iniziale, è obbligatorio leggere accuratamente le istruzioni d'uso!

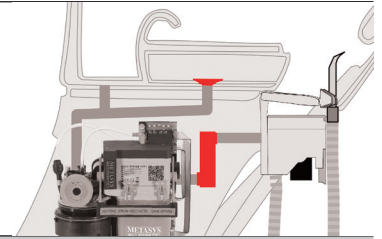


Soddisfare le condizioni preliminari ambientali

vedere 5.2. Requisiti preliminari di montaggio

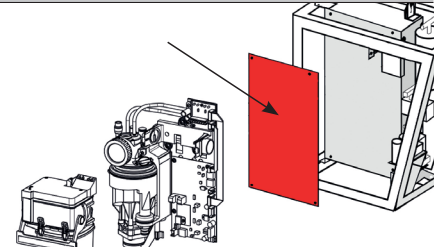
2 Controllo del filtro nella bacinella

3 Montare un prefiltro (se non presente nel supporto cannule)



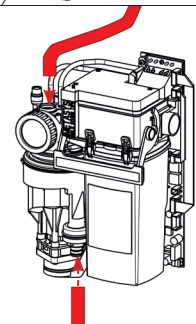
**MULTI SYSTEM TYP 1 Versione a moduli per interno riuniti**

4 Applicare una piastra di protezione dai contatti dietro al modulo 1 (in caso di un fondo con capacità di conduzione elettrica)

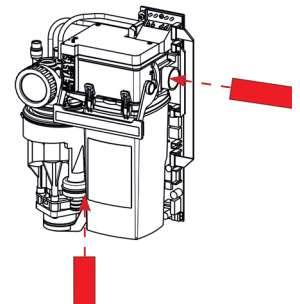


5 Collegamento del tubo di scarico della bacinella

6 Collegamento del tubo di scarico



7 Collegamento del tubo di aspirazione dal supporto cannule e al motore di aspirazione

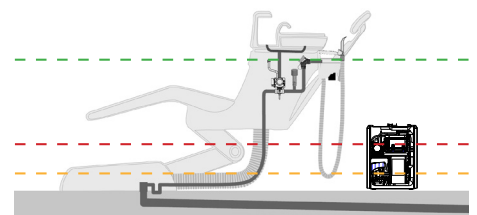


**MULTI SYSTEM TYP 1 con carenatura**

Posizionamento del MST 1 con carenatura:

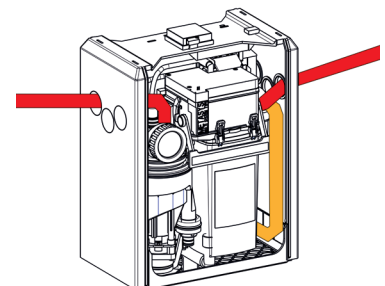
Scarico della bacinella sopra E (rosso), scarico del separatore di amalgama sotto A (giallo), min. 700 mm di altezza libera (verde) dal supporto del tubo flessibile di aspirazione

8  
E  
A  
altezza libera



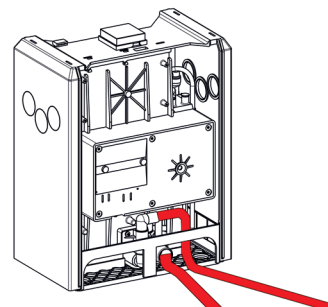
9 Collegamento del tubo di scarico della bacinella

10 Collegamento del tubo di aspirazione dal supporto cannule

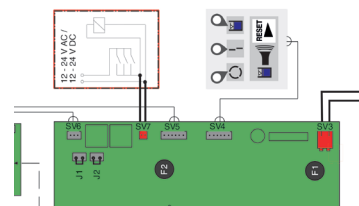


11 Collegamento del tubo di aspirazione al motore di aspirazione

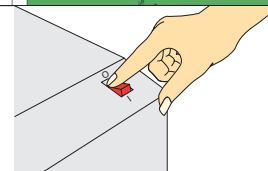
12 Collegamento del tubo di scarico



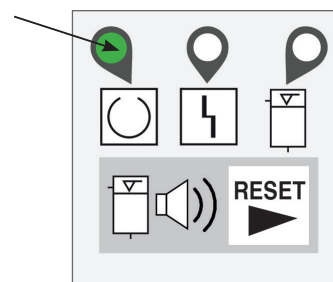
13 Eseguire i collegamenti elettrici (vedere 5.4. Parte elettronica)



14 Accendere il dispositivo tramite l'interruttore dell'apparecchio o tramite l'interruttore generale dello studio.  
La centrifuga del MULTI SYSTEM TYP 1 si avvia brevemente due volte e si arresta bruscamente (autotest).



15 Quando il LED 1 si accende in verde, il separatore di amalgama è pronto al funzionamento (vedere 6.2.1. Descrizione dell'indicatore esterno).



16 Informare il dentista sulla funzione, il comando, la cura e le condizioni di garanzia del prodotto.

17 Compilare il verbale di montaggio e la documentazione del dispositivo e ritornare entrambe a METASYS (installation@metasys.com)



17 Effettuare un controllo in un ciclo di funzionamento normale

vedere 7.2.3. Controllo in un ciclo di funzionamento normale

### 5.3.1. Installazione e montaggio di accessori opzionali, pezzi venduti nel post vendita e pezzi di ricambio



Il montaggio e le modifiche o riparazioni possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato (vedere 3.2. Indicazioni di sicurezza)! Per ulteriori informazioni e consigli per l'esecuzione di riparazioni, equipaggiamenti successivi, analisi degli errori ecc. è a disposizione anche il servizio di assistenza tecnica dell'azienda METASYS!

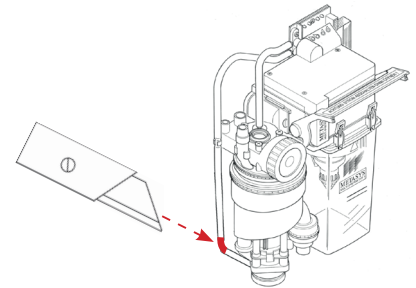
### 5.3.1.1. Aggiunta della valvola di non ritorno per la centrifuga

Possono verificarsi rumori di aspirazione nella bacinella dovuti alla presenza di una depressione dell'aspiratore troppo alta o a tubazioni di collegamento dritte e corte tra la bacinella e il separatore di amalgama.

Nel caso in cui dovessero verificarsi dei rumori di aspirazione in collegamento con il MULTI SYSTEM TYP 1, occorre prima controllare la depressione (max. 250 mbar) e la valvola di compensazione. Se i rumori dovessero sussistere nonostante una corretta depressione, è possibile eliminarli tramite la valvola di non ritorno.

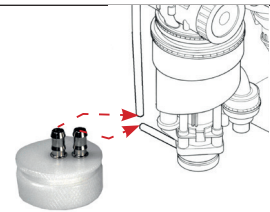
#### 1 Preparazione:

- 1 Tagliare il tubo della centrifuga al modulo 2 a ca. 5 cm dalla centrifuga.



#### Montaggio:

- 2 Collegare il raccordo centrale della valvola di non ritorno con il raccordo angolare del modulo 2.  
Collegare il secondo raccordo con la centrifuga.



#### Controllo del funzionamento:



Occorre verificare le seguenti voci nell'ambito di un corretto controllo del funzionamento. Se si dovessero verificare degli errori in una di queste voci, si devono seguire le indicazioni riportate nel passaggio 4.

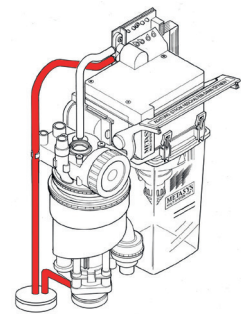
Durante il funzionamento dell'aspirazione non deve essere aspirata dell'acqua dalla pompa centrifuga nel modulo 2.

- 3

Durante l'aspirazione non devono verificarsi dei rumori sulla valvola di non ritorno.

Durante il pompaggio di ritorno della centrifuga deve verificarsi un normale flusso dell'acqua.

Durante il pompaggio di ritorno della centrifuga non deve fuoriuscire dell'acqua dalla valvola di non ritorno.



#### Regolazione:

- 4 La parte inferiore non deve essere collegata in modo troppo serrato! È possibile correggere il serraggio con una leggera rotazione (massimo 1/4 di giro a sinistra o destra) della parte inferiore. Eseguire nuovamente il controllo del funzionamento (passaggio 3).



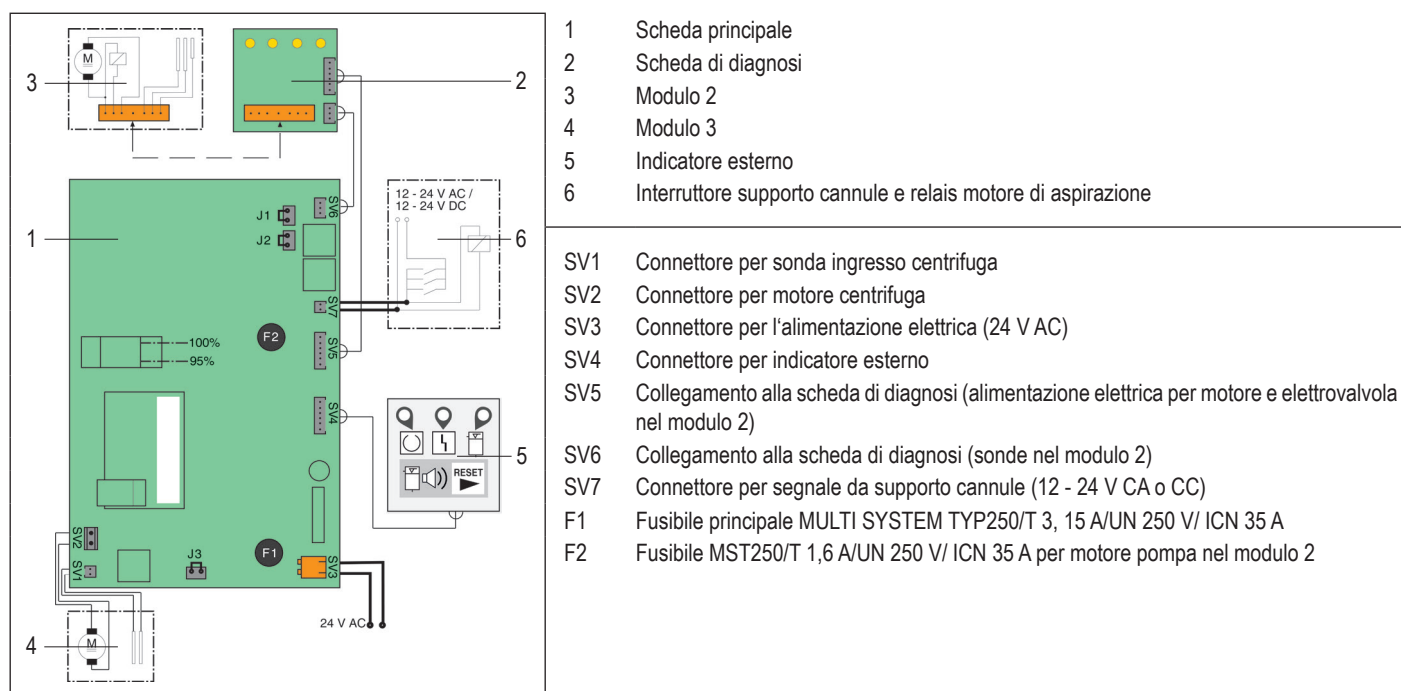
### 5.3.2. Collegamento con e di altri dispositivi

Durante il collegamento del dispositivo METASYS a altri dispositivi o sistemi possono emergere pericoli. A tale scopo occorre assicurarsi che non sussistano pericoli per l'utilizzatore o il paziente e che l'ambiente non ne risenta. Occorre attenersi alle indicazioni del produttore del dispositivo o sistema da collegare.

### 5.4. Parte elettronica

Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito soltanto da un elettricista qualificato. L'installazione elettrica deve essere eseguita in osservanza delle vigenti norme locali. Prima di procedere al collegamento elettrico è necessario comparare la tensione nominale sulla targhetta identificativa del dispositivo con la tensione di rete.

### 5.4.1. Allacciamenti elettrici



La rimozione dei ponti su J1, J2 e J3 comporta una reazione migliore delle sonde in presenza di una bassa conducibilità dell'acqua.



**Pericolo:**

La tensione di alimentazione deve essere presa da un trasformatore di sicurezza che corrisponde ai requisiti secondo IEC 601-1 / VDE 0750 parte 1 / DIN EN 60601-1 e IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742.

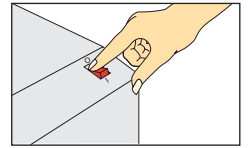
**Pericolo:**

I fusibili possono essere sostituiti soltanto con altri dello stesso tipo!

## 6. Utilizzo

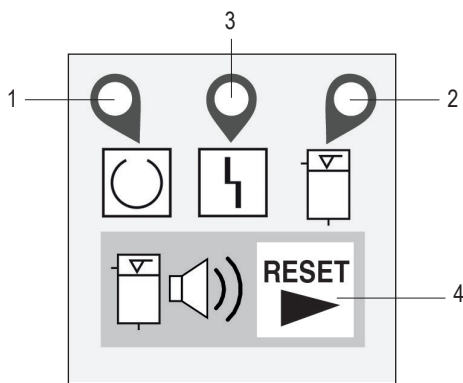
### 6.1. Funzionamento in modalità normale

Occorre assicurarsi che il dispositivo venga spento minimo 1 x al giorno durante l'esercizio per la misurazione del livello di riempimento. Il collegamento dell'alimentazione elettrica a 24 V AC deve essere eseguita a valle dell'interruttore del dispositivo o dell'interruttore generale dello studio.



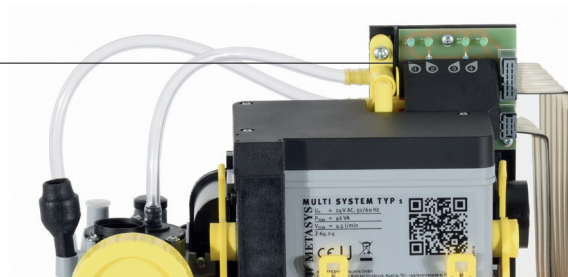
### 6.2. Indicatori esterni e interni

#### 6.2.1. Indicatore esterno



1	LED 1	acceso in verde	in stato di pronto funzionamento
2	LED 2	rosso lampeggiante	Disfunzione della centrifuga
3	LED 3	acceso in giallo + segnale acustico disattivabile con il tasto RESET	Indicatore livello di riempimento: Serbatoio pieno al 95%
		acceso in giallo + segnale acustico non disattivabile con il tasto RESET	Indicatore livello di riempimento: Serbatoio pieno al 100%
4	RESET	nessun colore	Tasto di RESET Con un livello di riempimento del serbatoio di 95% è possibile disattivare il segnale acustico con il tasto RESET.

#### 6.2.2. Indicatore interno



1	Segnale 1	Segnale dal supporto cannule	Cannula sollevata (12-24 V CA o CC su connettore SV7)
2	Segnale 2	Elettrovalvola nel modulo 2	L'elettrovalvola nel modulo 2 è attivata (Sonda di „Arresto di emergenza“ non risponde)
3	Segnale 3	Pompa modulo 2	La pompa nel modulo 2 è attivata
4	Segnale 4	Sonda di ingresso centrifuga	La sonda di ingresso centrifuga ha un contatto



### 6.3. Messaggi di errore



Il montaggio e le modifiche o riparazioni possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato (vedere 3.2. Indicazioni di sicurezza)! Per ulteriori informazioni e consigli per l'esecuzione di riparazioni, equipaggiamenti successivi, analisi degli errori ecc. è a disposizione anche il servizio di assistenza tecnica dell'azienda METASYS!

Messaggio di errore	Possibile causa	Contromisure
LED 2 lampeggiante in rosso, disfunzione della centrifuga	Centrifuga difettosa	Spegnere più volte l'interruttore principale e riaccenderlo dopo una breve pausa. Se la spia di controllo si riaccende dopo un breve tempo, informare il tecnico di assistenza.
LED 3 acceso in giallo + segnale acustico disattivabile con il tasto RESET	Contenitore di raccolta pieno al 95%	Si consiglia la sostituzione del contenitore di raccolta, è possibile continuare il funzionamento fino al 100%. Il segnale acustico può essere spento tramite il tasto RESET. Il LED 3 rimane acceso per avviso. Il segnale acustico suona ad ogni accensione dell'interruttore principale. (vedere 7.2.1. Sostituzione del contenitore di raccolta e 7.2.2. Smaltimento del contenitore di raccolta)
LED 3 acceso in giallo + segnale acustico non disattivabile con il tasto RESET	Contenitore di raccolta pieno al 100%	Il contenitore di raccolta deve essere sostituito. Una continuazione del funzionamento non è possibile a causa del blocco della valvola di selezione. (vedere 7.2.1. Sostituzione del contenitore di raccolta e 7.2.2. Smaltimento del contenitore di raccolta)
La centrifuga non si disattiva automaticamente ed è in funzionamento continuo nessuna visualizzazione sull'indicatore esterno	Corto circuito nella sonda ingresso centrifuga	Pulizia o sostituzione della sonda di ingresso centrifuga (vedere 7.1.2. Pulizia della sonda di ingresso centrifuga)
La centrifuga non si avvia	La sonda ingresso centrifuga è sporca o difettosa	Pulire la sonda della centrifuga, controllare i collegamenti sulla scheda e sui contatti
l'aspirazione non viene abilitato	Elettrovalvola (modulo 2) difettosa	Pulizia o sostituzione dell'elettrovalvola (vedere 7.2.8. Sostituzione elettrovalvola)
Formazione di bolle nel serbatoio quando la pompa (modulo 2) è in funzione	Filtri per la pompa o il freno dell'acqua mancano o sono smontati	Rimontare o sostituire il filtro o il freno dell'acqua
Potenza della pompa non sufficiente	Filtro per la pompa non presente o è smontato	Rimontare o sostituire il filtro
La pompa (modulo 2) non si avvia	Pompa difettosa, sonde sporche o difettose	Sostituzione completa del modulo 2 (vedere 7.2.6. Sostituzione del modulo 2) o pulire le sonde (vedere 7.1.2. Pulizia della sonda di ingresso centrifuga, passaggi 3-6)

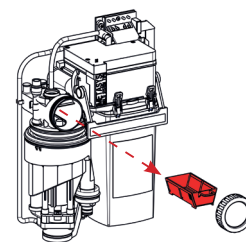
## 7. Pulizia e manutenzione

### 7.1. Operazioni di pulizia regolari

Per un funzionamento senza problemi occorre azionare brevemente lo sciacquo della bacinella dopo ogni intervento e aspirare con le cannule acqua fredda, per rimuovere i residui dalle tubazioni.

Le seguenti operazioni di pulizia devono essere eseguite ad intervalli regolari:

Misura	Intervallo	
<b>Pulizia e disinfezione del sistema di aspirazione</b>	2 x giorno	vedere 7.1.1. Pulizia giornaliera con GREEN&CLEAN M2
<b>Svuotare la cassetta del filtro e pulirla</b>	min. 1 x a settimana, a seconda del tipo di utilizzo può essere necessario anche svuotarla ogni giorno	Svuotare la cassetta del filtro, svuotarla e pulirla. Raccogliere i residui contenenti amalgama dal cassetto del filtro in un contenitore idoneo.
<b>Pulizia della sonda di ingresso centrifuga</b>	quando necessario e in caso di guasto	vedere 7.1.2. Pulizia della sonda di ingresso centrifuga
<b>Sostituzione del contenitore</b>	Quando necessario / min. 1 volta l'anno	Vedere 7.2.1. Sostituzione del contenitore di raccolta e 7.2.2. Smaltimento del contenitore di raccolta



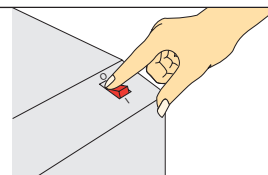
#### 7.1.1. Pulizia giornaliera con GREEN&CLEAN M2

2 x al giorno (a metà giornata/sera) e dopo interventi chirurgici occorre eseguire una disinfezione con il detergente disinfettante prescritto GREEN&CLEAN M2. GREEN&CLEAN M2 dovrebbe essere idealmente utilizzato prima di tempi di fermo prolungati del riunito (pausa pranzo, a fine giornata o durante le ferie).

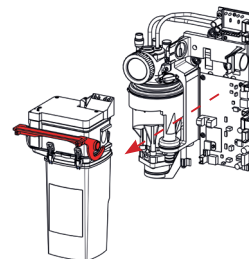
Per informazioni per l'utilizzo e indicazioni di sicurezza vedere le istruzioni per l'uso GREEN&CLEAN M2.

#### 7.1.2. Pulizia della sonda di ingresso centrifuga

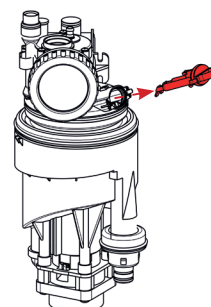
- 1 Spegnere l'interruttore generale.



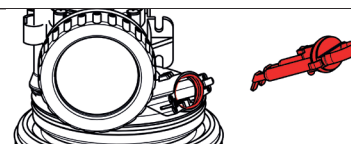
- 2 Ribaltare la staffa di serraggio sul modulo 2 verso l'alto ed estrarre il modulo 2.



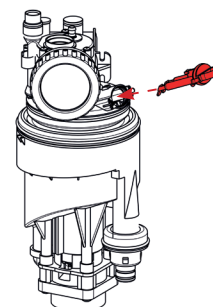
- 3 Estrarre la sonda dall'alloggiamento del filtro.



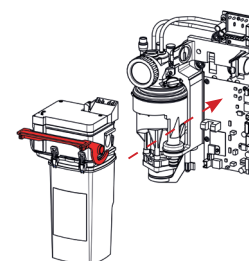
4 Pulire la sonda e l'apertura della stessa nell'alloggiamento del filtro.



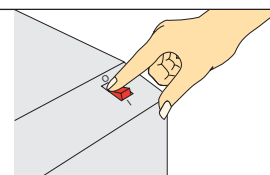
5 Ingrassare la guarnizione con grasso.



6 Reinscrivere la sonda nell'alloggiamento del filtro fino all'innescio udibile.



7 Inserire nuovamente con cura il modulo 2 nel supporto e chiudere la staffa di serraggio.



8 Accendere l'interruttore generale.

## 7.2. Manutenzione e assistenza



Il montaggio e le modifiche o riparazioni possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato (vedere 3.2. Indicazioni di sicurezza)! Per ulteriori informazioni e consigli per l'esecuzione di riparazioni, equipaggiamenti successivi, analisi degli errori ecc. è a disposizione anche il servizio di assistenza tecnica dell'azienda METASYS!



### Avvertimento:

Spegnere l'interruttore del riunito!



### Avvertimento:

Evitare il contatto con il contenuto del separatore di amalgama!



### Avvertimento:

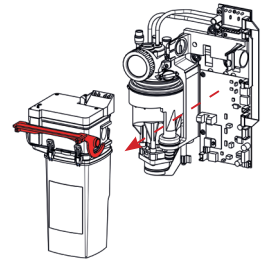
Rischio di contaminazione: per evitare infezioni, indossare dispositivi di protezione individuale (protezione per le mani, gli occhi, il naso e la bocca) e disinfettare e pulire il dispositivo!

### 7.2.1. Sostituzione del contenitore di raccolta

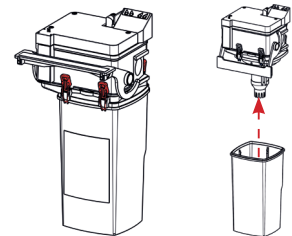
1 Predisporre un nuovo contenitore di raccolta e estrarre il sacchetto del disinfettante



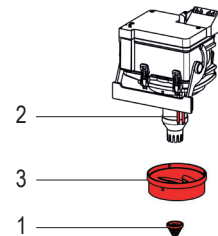
- 2** Ribaltare la staffa di serraggio sul modulo 2 verso l'alto, estrarlo e depositarlo su una superficie piana e antiscivolo.



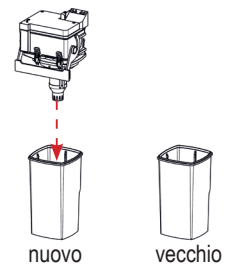
- 3** Aprire le 4 chiusure a clip gialle sul modulo 2, tenere fermo il contenitore di raccolta e sollevare la parte superiore.



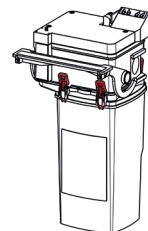
- In caso di sporcizia nel filtro della pompa (1), estrarlo, pulirlo sopra un contenitore di raccolta e reinserirlo sull'alloggiamento di aspirazione della pompa.
- 4** Pulire le sonde nel modulo 2 (3) con un panno. Per una pulizia più accessibile del modulo 2 è anche possibile rimuovere il freno ad aria (2).  
Durante il montaggio, prestare attenzione alla marcatura della posizione (freccia sul freno ad aria, tacca sul modulo 2)!



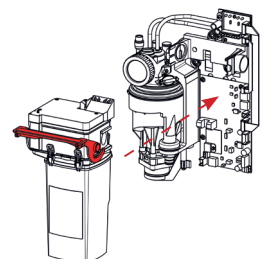
- Dopo la pulizia e il corretto riassettaggio, inserire il modulo 2 sul nuovo contenitore di raccolta.  
Prestare attenzione alla marcatura LATO ANTERIORE presente sul contenitore di raccolta!
- 5** Chiudere e smaltire il contenitore di raccolta in base alle indicazioni (vedere 7.2.2. Smaltimento del contenitore di raccolta pieno)



- Chiudere le 4 chiusure a clip gialle sul modulo 2.
- 6** Pulire gli anelli di tenuta a destra e a sinistra nell'elemento di serraggio con un panno umido e ingrassare con grasso (o vaselina).

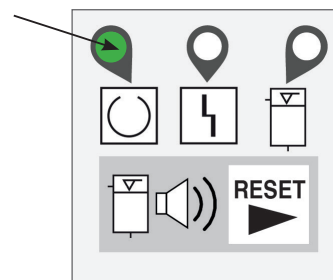


- 7** Inserire nuovamente con cura il modulo 2 nel supporto e chiudere la staffa di serraggio.



Accendere l'interruttore principale dell'unità di trattamento.

- 8 Il dispositivo si accende 2 volte per un breve tempo e il LED 1 sull'indicatore esterno si accende in verde („Pronto funzionamento“).



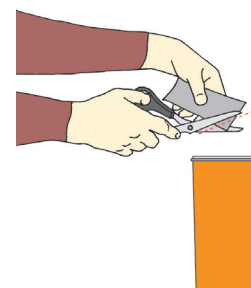
## 7.2.2. Smaltimento del contenitore di raccolta

Il contenitore di raccolta pieno può essere inviato all'azienda di smaltimento DENTAL ECO SERVICE GmbH.

Le conferme di smaltimento devono essere conservate come da leggi nazionali.

Al momento dello smontaggio dell'intero dispositivo, lo stesso può essere ritornato al produttore per uno smaltimento conforme (vedere 8.2. Riciclo e smaltimento).

- 1 Aprire il sacchetto del disinfettante per la disinfezione finale (fornito insieme al nuovo contenitore) e versare il contenuto nel contenitore pieno di raccolta.

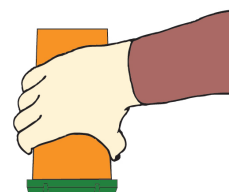


- 2 Chiudere il contenitore pieno di raccolta con il coperchio verde, esercitando una forte pressione.

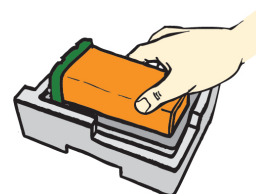


- 3 Assicurarsi che le 8 linguette di sicurezza del coperchio di chiusura si siano incastrate sul contenitore.

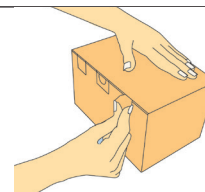
- 4 Eseguire una prova della tenuta, ribaltando il contenitore di raccolta serrato a testa in giù, sopra un recipiente di raccolta. All'occorrenza, richiudere saldamente il coperchio.



- 5 Inserire il contenitore di raccolta correttamente chiuso nei 2 mezzi gusci di polistirolo e inserirlo nel cartone per il trasporto.



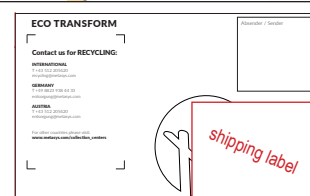
- 6 Chiudere il cartone per il trasporto secondo le relative istruzioni allegate.



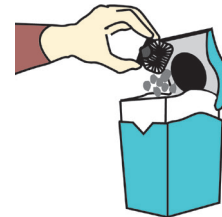
Smaltire il contenitore pieno di raccolta tramite un'azienda di smaltimento autorizzata.

- 7 **In caso di smaltimento con DENTAL ECO SERVICE:**

Visitate il sito [www.metasys.com/collection\\_centers](http://www.metasys.com/collection_centers) per ulteriori informazioni in merito allo smaltimento nel vostro paese!



- 8 Residui di otturazioni, residui di filtri contenenti amalgama devono essere raccolti in un recipiente adatto e possono essere smaltiti tramite un'azienda di smaltimento (ad es. DENTAL ECO SERVICE).

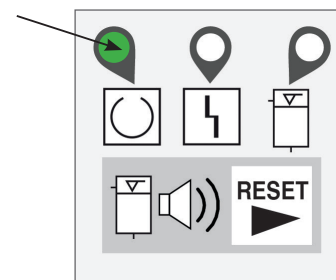


### 7.2.3. Controllo in un ciclo di funzionamento normale

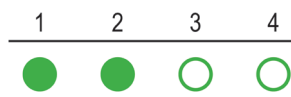


Con un controllo in un ciclo di funzionamento normale vengono testate le funzioni del dispositivo. Questo controllo dovrebbe essere effettuato dopo l'installazione e dopo ogni riparazione!

- 1 Accendere l'interruttore generale:  
Il LED 1 sull'indicatore esterno si accende in verde.  
La centrifuga si avvia brevemente due volte e si arresta bruscamente.



- 2 Sollevare una cannula:  
sull'indicatore interno si accendono il segnale 1 e il segnale 2, l'aspirazione viene abilitata.



- 3 Aspirare l'acqua, fino che l' aspirazione viene interrotta:  
Fluisce più acqua nel contenitore di raccolta di quanto non ne possa trasportare la pompa (min. 1,5 l/min) e la sonda di arresto di emergenza scatta.

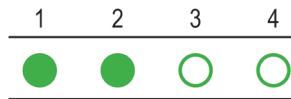
- 4 Sull'indicatore interno si accendono il segnale 1, il segnale 3 e il segnale 4. Il segnale 2 non si accende, poiché l'elettrovalvola ha chiuso e quindi interrotto il flusso di aspirazione.  
Dopo 2-3 secondi viene nuovamente abilitata l'aspirazione.



- 5 Sull'indicatore interno si accendono tutti i segnali (segnale di sollevamento della cannula, elettrovalvola attiva, pompa nel modulo 2 in funzione, centrifuga in funzione).  
Dopo ca. 15 secondi si spengono la centrifuga e la pompa



- 6 Sull'indicatore interno si accendono ora solamente il segnale 1 e 2. Dopo un breve tempo di fermo, la centrifuga si riaccende e pompa per ca. 5 secondi il materiale di separazione insieme ad una quantità residua di acqua nel contenitore di raccolta.



- 7 Agganciare la cannula:  
sull'indicatore interno non si accende nessun segnale.



- 8 Accendere il risciacquo della bacinella:  
sull'indicatore interno si accende solamente il segnale 4. La centrifuga entra in funzione finché il risciacquo della bacinella è acceso, poi si arresta bruscamente e riavvia di nuovo brevemente il ciclo di pompaggio di ritorno.



- sull'indicatore interno non si accende nessun segnale.



## 7.2.4. Kit di manutenzione annuale

**i**

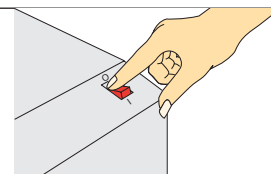
Secondo il DIBT occorre sottoporre una volta all'anno gli elementi indicatori dei separatori di amalgama ad un controllo del funzionamento da parte di un esperto del settore!

METASYS rende l'ispezione annuale obbligatoria.

**L'ispezione annuale deve essere annotata nella documentazione del dispositivo!**

### Controllo del LED 1 („Pronto funzionamento“)

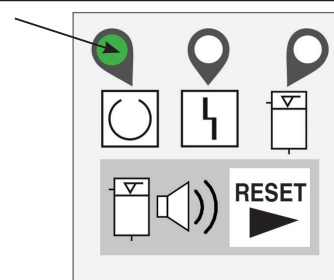
Accendere e spegnere l'interruttore principale



1

Il LED 1 si accende in verde:

la centrifuga si avvia brevemente due volte e si arresta bruscamente



### Controllo del LED 2 („Disfunzione della centrifuga“)

Spegnere l'interruttore generale

Estrarre il modulo 2

Disinserire il connettore della centrifuga SV2 sulla scheda principale (1)

Cortocircuitare lo slot SV2 sulla scheda principale (2)

Accendere l'interruttore principale con lo slot SV2 cortocircuitato

Il LED 2 lampeggia in rosso:

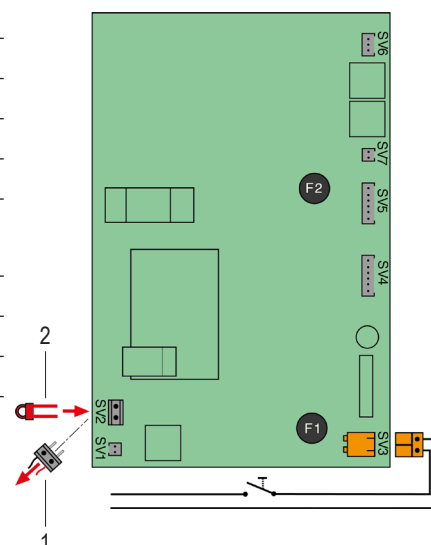
con il modulo 2 inserito non è attualmente possibile eseguire l'aspirazione

Spegnere l'interruttore generale

Inserire il connettore della centrifuga SV2 sulla scheda principale

Reinserire il modulo 2

2





**Controllo del LED 3 („Indicazione del livello di riempimento“)**

Spegnere l'interruttore generale

Estrarre il modulo 2

Disinserire il connettore della centrifuga SV2 sulla scheda principale (1)

Coprire il diodo inferiore della barriera fotoelettrica sulla scheda principale (2)

Accendere l'interruttore generale (3)

Il LED 3 si accende in giallo:

si accende il segnale acustico (disattivabile tramite il tasto RESET)

**3** Spegnere l'interruttore generale

Coprire entrambi i diodi della barriera fotoelettrica sulla scheda principale (2)

Accendere l'interruttore generale (3)

Il LED 3 si accende in giallo:

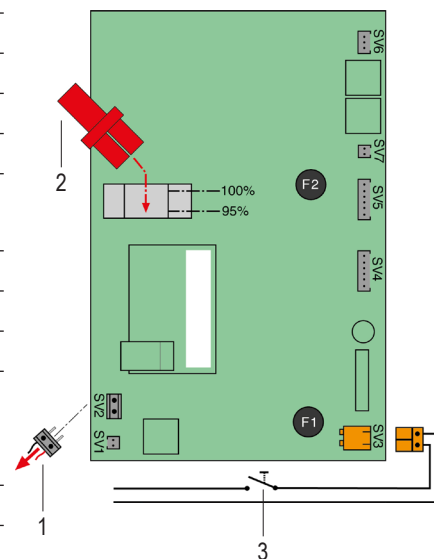
si accende il segnale acustico (non disattivabile)

con il modulo 2 inserito non è attualmente possibile eseguire l'aspirazione

Spegnere l'interruttore generale

Reinserire il connettore della centrifuga SV2

Reinserire il modulo 2



**4 Effettuare un controllo in un ciclo di funzionamento normale**

vedere 7.2.3. Controllo in un ciclo di funzionamento normale

**7.2.5. Kit di manutenzione quinquennale**



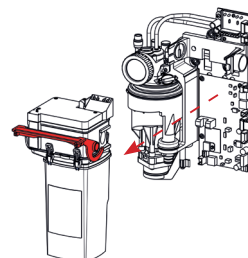
In base alle leggi nazionali i separatori di amalgama devono essere controllati ad intervalli non superiori a 5 anni in merito al loro corretto stato conforme!

**L'ispezione quinquennale deve essere annotata nella documentazione del dispositivo!**

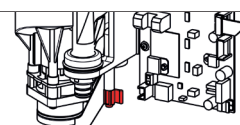
1	eseguire un'ispezione annuale	vedere 7.2.4. Kit di manutenzione annuale
2	controllare il montaggio e collegamento conforme del separatore di amalgama in base ai requisiti di montaggio	vedere 5.2. Requisiti preliminari di montaggio
3	effettuare una disinfezione e pulizia dei tubi di aspirazione e della bacinella	vedere 7.1.1. Pulizia giornaliera con GREEN&CLEAN M2
4	effettuare un controllo visivo della camera della centrifuga	vedere 7.2.5.1. Controllo visivo della centrifuga
5	Effettuare un controllo in un ciclo di funzionamento normale	vedere 7.2.3. Controllo in un ciclo di funzionamento normale

**7.2.5.1. Controllo visivo della centrifuga**

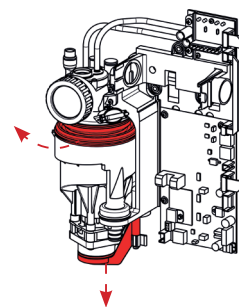
1 Ribaltare la staffa di serraggio sul modulo 2 verso l'alto ed estrarre il modulo 2.



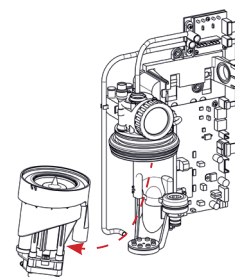
2 Rimuovere il clip di serraggio sul supporto della centrifuga



- 3 Tirare il supporto della centrifuga verso il basso e rimuovere il coperchio della centrifuga (non rimuovere la guarnizione all'ingresso della centrifuga!)



- 4 Estrarre la centrifuga.



Rimuovere il cappuccio della flangia della centrifuga (1).

Estrarre le 4 viti di fissaggio sulla flangia della centrifuga (2) e rimuovere la flangia.

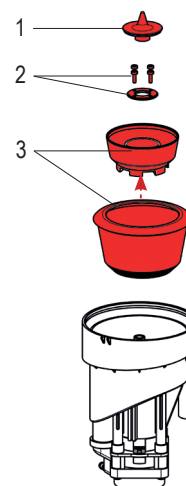
Estrarre i due componenti interni della centrifuga (3) verso l'alto.

Separare la camera interna della centrifuga da quella esterna.

- 5 Orientare ogni camera della centrifuga contro una fonte di luce e verificare la presenza di sporcizia; prestare in particolare attenzione alle aperture di passaggio sul fondo delle camere, che devono libere da ostruzioni.

Le camere della centrifuga che prestano forte sporco, patine o accumuli di particelle solide devono essere sostituite!

Se necessario, sostituire l'intera centrifuga.



- 6 Rimontare la centrifuga nell'ordine inverso (prestare attenzione al perno di regolazione e al foro nelle camere della centrifuga!)

- 7 Effettuare un controllo in un ciclo di funzionamento normale

vedere 7.2.3. Controllo in un ciclo di funzionamento normale

## 7.2.6. Sostituzione modulo 2

- 1 Predisporre un nuovo modulo 2 (senza contenitore di raccolta).
- 2 Ribaltare la staffa di serraggio sul modulo 2 verso l'alto, estrarlo e depositarlo su una superficie piana e antiscivolo.
- 3 Aprire le 4 chiusure a clip gialle sul modulo 2.
- 4 Mantenere fermo il contenitore di raccolta e sollevare la parte superiore.
- 5 Applicare un nuovo modulo 2 (senza contenitore di raccolta).  
Prestare attenzione alla marcatura LATO ANTERIORE VORNE presente sul contenitore di raccolta!
- 6 Chiudere le 4 chiusure a clip gialle sul modulo 2.  
Pulire gli anelli di tenuta a destra e a sinistra nell'elemento di serraggio con un panno di carta umido e ingrassare (o vaselina).
- 7 Inserire nuovamente con cura il modulo 2 nel supporto e chiudere la staffa di serraggio.

## 7.2.7. Sostituzione modulo 3

Vedere 7.2.5.1. Controllo visivo della centrifuga.

### 7.2.8. Sostituzione elettrovalvola

- 1 Ribaltare la staffa di serraggio sul modulo 2 verso l'alto, estrarlo e depositarlo su una superficie piana e antiscivolo.
- 2 Rimuovere le viti (3 pezzi) della carenatura
- 3 Rimuovere la carenatura
- 4 Allentare il dado sull'elettrovalvola
- 5 Estrarre l'elettrovalvola
- 6 Rimuovere il cavo di collegamento dalla multipresa
- 7 Inserire la nuova elettrovalvola e collegare il cavo alla multipresa
- 8 Fissare l'elettrovalvola con il dado
- 9 Applicare la carenatura e fissarla con le viti (3 pezzi)
- 10 Inserire nuovamente con cura il modulo 2 nel supporto e chiudere la staffa di serraggio
- 11 Effettuare un controllo in un ciclo di funzionamento normale - vedere 7.2.3. Controllo in un ciclo di funzionamento normale

### 7.2.9. Sostituzione del corpo principale del flusso in ingresso

- 1 Allentare le viti (3 pezzi) sull'alloggiamento del filtro (modulo 1)
- 2 Estrarre il corpo principale del flusso in ingresso
- 3 Rimuovere il tubo trasparente e smaltire il corpo principale del flusso in ingresso in modo conforme
- 4 Collegare il tubo trasparente al nuovo corpo principale del flusso in ingresso
- 5 Montare il corpo principale del flusso in ingresso in presenza di un prefiltro
- 6 Fissare il corpo principale del flusso in ingresso con le viti (3 pezzi) sull'alloggiamento del filtro (modulo 1)

## 8. Messa fuori servizio

### 8.1. Smontaggio



**Avvertimento:**

Prima dello smontaggio, scollegare dall'alimentazione elettrica!



**Avvertimento:**

Rischio di contaminazione: per evitare infezioni, indossare dispositivi di protezione individuale (protezione per le mani, gli occhi, il naso e la bocca), disinfettare e pulire il dispositivo!

In caso di riconsegna del dispositivo al deposito o a METASYST, occorre utilizzare l'imballaggio originale METASYST. Prima di imballare il dispositivo METASYST da trasportare, pulirlo e disinfettarlo. Occorre chiudere eventuali aperture dalle quali potrebbero fuoriuscire liquidi residui.

### 8.2. Riciclaggio e smaltimento



Il dispositivo potrebbe essere contaminato! Farlo notare alle società di gestione dei rifiuti, in modo che possano essere adottate opportune misure. Le parti a contatto con l'amalgama come filtri, setacci, tubi ecc. devono essere anche smaltiti in conformità alle normative nazionali.

I pezzi in plastica non contaminati del dispositivo possono essere recuperati per il riciclaggio della plastica. I componenti elettronici installati (incl. scheda) sono da smaltire come rifiuti elettronici. Le parti in metallo sono da smaltire come rifiuti metallici.

In alternativa si può anche consegnare il dispositivo al produttore per uno smaltimento conforme alle norme. Prima di imballare il dispositivo METASYST da trasportare, pulirlo e disinfettarlo. Occorre chiudere eventuali aperture dalle quali potrebbero fuoriuscire liquidi residui. Per la spedizione utilizzare l'imballaggio originale METASYST.

Per il verbale di montaggio e il libretto „verbale d'installazione e manutenzioni“ è previsto un obbligo di conservazione di 5 anni dopo lo smaltimento del dispositivo.

## 9. Allegato

### 9.1. Numeri di riferimento e contenuto della fornitura

REF	Denominazione	Fornitura
01010001	MULTI SYSTEM TYP 1	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori standard e istruzioni per l'uso
01010003	MULTI SYSTEM TYP 1 - KaVo	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori KaVo e istruzioni per l'uso
01010005	MULTI SYSTEM TYP 1 - Ultradent	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori Ultradent e istruzioni per l'uso
01010007	MULTI SYSTEM TYP 1 - Finndent	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori Finndent e istruzioni per l'uso
01010011	MULTI SYSTEM TYP 1 - Planmeca	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori Planmeca e istruzioni per l'uso
01010012	MULTI SYSTEM TYP 1 - Castellini	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori Castellini e istruzioni per l'uso
01010020	MULTI SYSTEM TYP 1 carenato	Dispositivo di separazione di amalgama con carenatura, accessori standard e istruzioni per l'uso
01010036	MULTI SYSTEM TYP 1 - OMS	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori OMS e istruzioni per l'uso
01010042	MULTI SYSTEM TYP 1 - EurMED	Dispositivo con accessori EurMED e istruzioni per l'uso
01010050	MULTI SYSTEM TYP 1	Dispositivo di separazione di amalgama senza accessori, con istruzioni per l'uso
01010501	MULTI SYSTEM TYP 1, FR	Dispositivo di separazione di amalgama con accessori standard e istruzioni per l'uso (disponibile solo in Francia)
01010520	MULTI SYSTEM TYP 1 carenato, FR	Dispositivo di separazione di amalgama con carenatura, accessori standard e istruzioni per l'uso (disponibile solo in Francia)

#### 9.1.1. Accessori, kit di manutenzione, contenitori di raccolta e pezzi di ricambio

MST 1 = abbreviazione per MULTI SYSTEM TYP 1

#### 9.1.2. Accessori

Numero d'ordine	Denominazione	Numero d'ordine	Denominazione
40400002	Inspection kit MST 1, with control slide and test plug	50020057	Adjustment switch
40400008	META Connect, fitting box	50020065	Non-return valve, for centrifuge pump
40500001	Transformer, for MST 1		

#### Kit di manutenzione

Numero d'ordine	Denominazione	Fornitura
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

Numero d'ordine	Denominazione	Fornitura
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)

#### Barattolo di raccolta / barattolo ricambio

Numero d'ordine	Denominazione
55020001	Barattolo ricambio MST 1 internazionale
55020001-AT	Barattolo ricambio MST 1 AT
55020001-AU	Barattolo ricambio MST 1 AU
55020001-CH	Barattolo ricambio MST 1 CH
55020001-CZ	Barattolo ricambio MST 1 CZ
55020001-DE	Barattolo ricambio MST 1 DE
55020001-FI	Barattolo ricambio MST 1 FI

Numero d'ordine	Denominazione
55020001-FR	Barattolo ricambio MST 1 FR
55020001-HU	Barattolo ricambio MST 1 HU
55020001-IT	Barattolo ricambio MST 1 IT
55020001-NO	Barattolo ricambio MST 1 NO
55020001-PL	Barattolo ricambio MST 1 PL
55020001-SK	Barattolo ricambio MST 1 SK
55020001-SL	Barattolo ricambio MST 1 SL

#### Disinfettante

Numero d'ordine	Denominazione
60010201	GREEN&CLEAN M2 - Kit Introductivo, 2 x flaconi da 500 ml + dosatore
60010202	GREEN&CLEAN M2 - Ricarica 1, 4 x flaconi da 500 ml
60010203	GREEN&CLEAN M2 - Ricarica 2, 2 x flaconi da 500 ml

Numero d'ordine	Denominazione
60010204	GREEN&CLEAN M2 rosso, 25 x flaconi da 500 ml
60010205	GREEN&CLEAN M2 verde, 25 x flaconi da 500 ml
40200001-BL	GREEN&CLEAN M2 Dosatore

#### Pezzi di ricambio modulo 1

Numero d'ordine	Denominazione
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

Numero d'ordine	Denominazione
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.

#### Pezzi di ricambio modulo 2

Numero d'ordine	Denominazione
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

Numero d'ordine	Denominazione
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.

Numero d'ordine	Denominazione
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
50020047	Locking bracket, small, for MST 1 collezione container, 12 pcs.

### Pezzi di ricambio modulo 3

Numero d'ordine	Denominazione
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.

### Pezzi di ricambio generali

Numero d'ordine	Denominazione
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

### Raccordi e adattatori

Numero d'ordine	Denominazione
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

Numero d'ordine	Denominazione
50120004	Magnetic valve, for MST 1
50990011	Container pump motor sleeve, MST 1
50990012	Container pump shaft housing, MST 1
50990017	Container pump motor
55010005	Sieve, pump/housing, MST 1, MST 1 ECO / Light, 10 pcs.

Numero d'ordine	Denominazione
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.

Numero d'ordine	Denominazione
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.

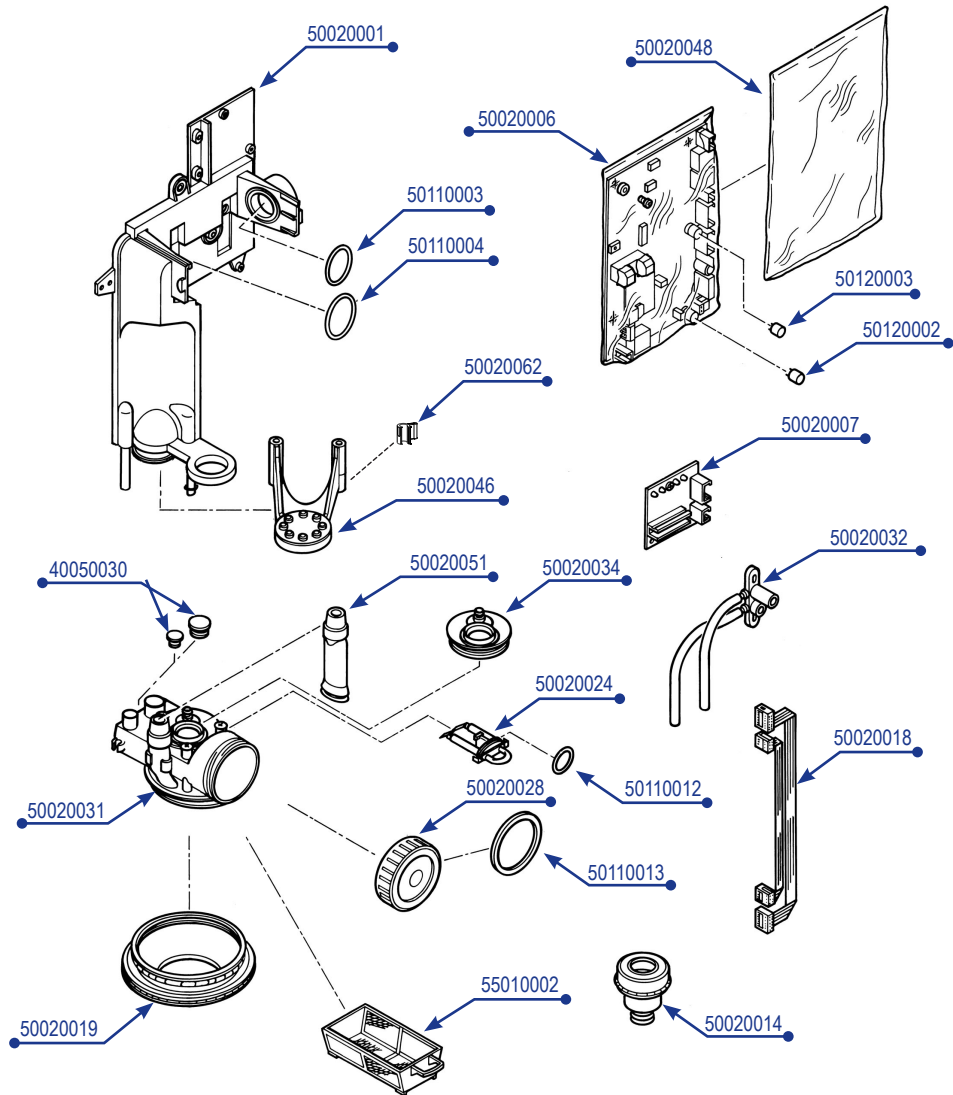
Numero d'ordine	Denominazione
40010090	Adapter inlet frame, 19-20 mm, 5 pcs.
40010091	Plug inlet frame
40010092	Y-adapter, 26 x 26 x 26 mm
40010093	Adapter, 31-32 mm, 1 pc.
40010096	Adapter, 16-17 mm, 5 pcs.
40010097	Adapter, inlet frame, 20-21 mm, 5 pcs.
40010098	Adapter, inlet frame, 24-25 mm, 5 pcs.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



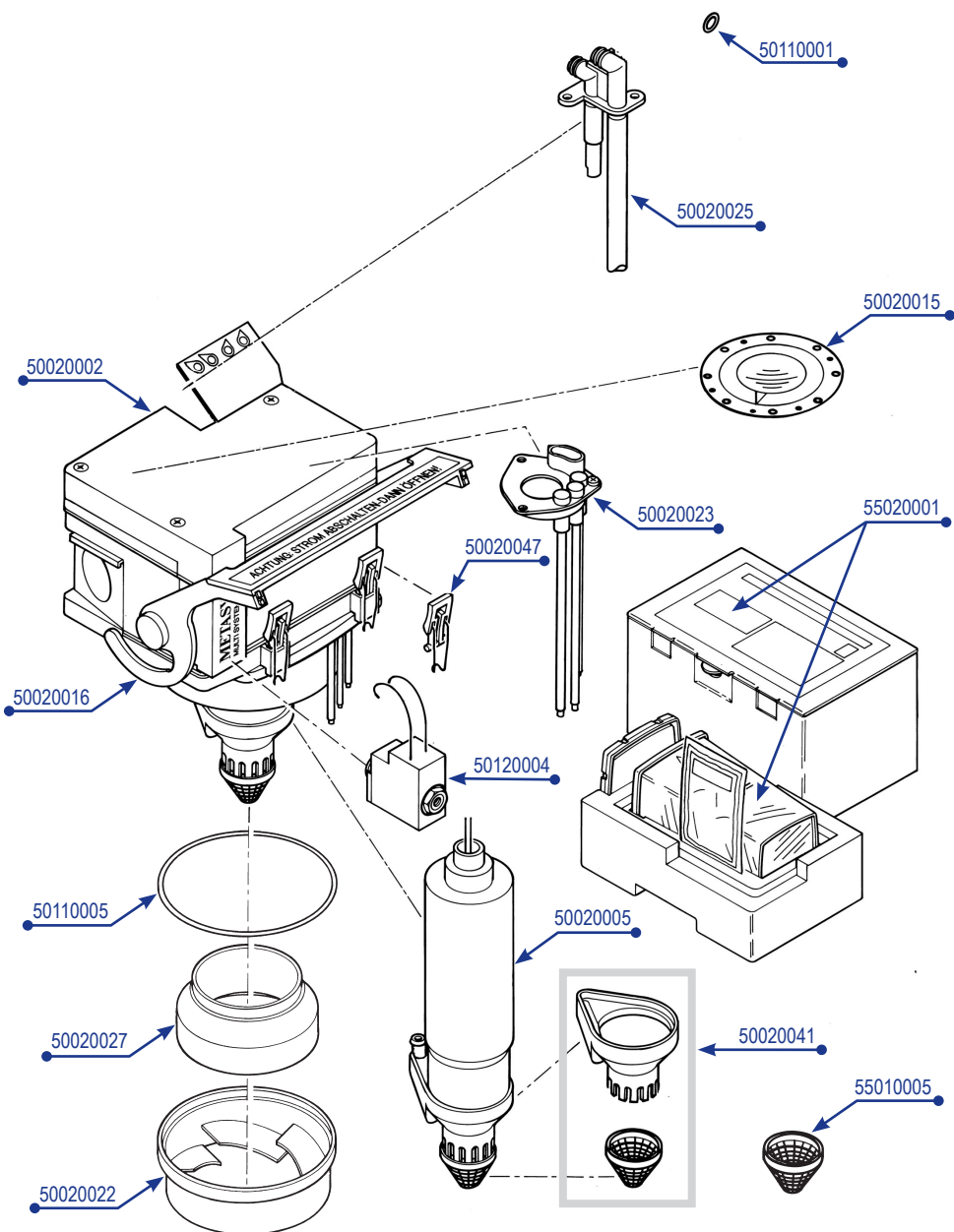
Numero d'ordine	Denominazione
40010019	Extension air duct, 56.5 mm
40010022	Extension air duct, 49.5 mm
40010023	Adapter, 26 mm
40010024	Adapter, 21- 22 mm, 5 pcs.
40010026	Adapter, 31-32 mm, 5 pcs.
40010029	Angle piece, 26 mm
40010031	Reducer, 21-15 mm, Siemens, 5 pcs.
40010033	Spacer, 26 mm
40010034	Adapter for inlet frame
40010036	Adapter tube adaptors, 5 pcs.
40010038	Extension air duct, 31.5 mm
40010043	T-adapter mit mini-nozzle
40010048	Adapter, 15-16 mm, 5 pcs.
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.

Numero d'ordine	Denominazione
40010106	Transport plug, ø26 mm, O-ring, 2 pcs.
40010108	Adapter, 10-11 mm, double sealing face, 5 pcs.
40010109	T-Fitting adapter, for 2 suction hoses
40010110	T-adapter, mini-nozzle, male
40010111	T-adapter, male
40010112	Adapter, 45°, air duct, O-ring
40010113	Adapter, 45°, O-ring
40010114	Extension, 72.5 mm
40010115	Extension, 64.5 mm
40010116	Extension, 56.5 mm
40010117	Extension, 49.5 mm
40010118	Extension, 27.0 mm
40010119	Adapter, 26 mm, connection 1/8"
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

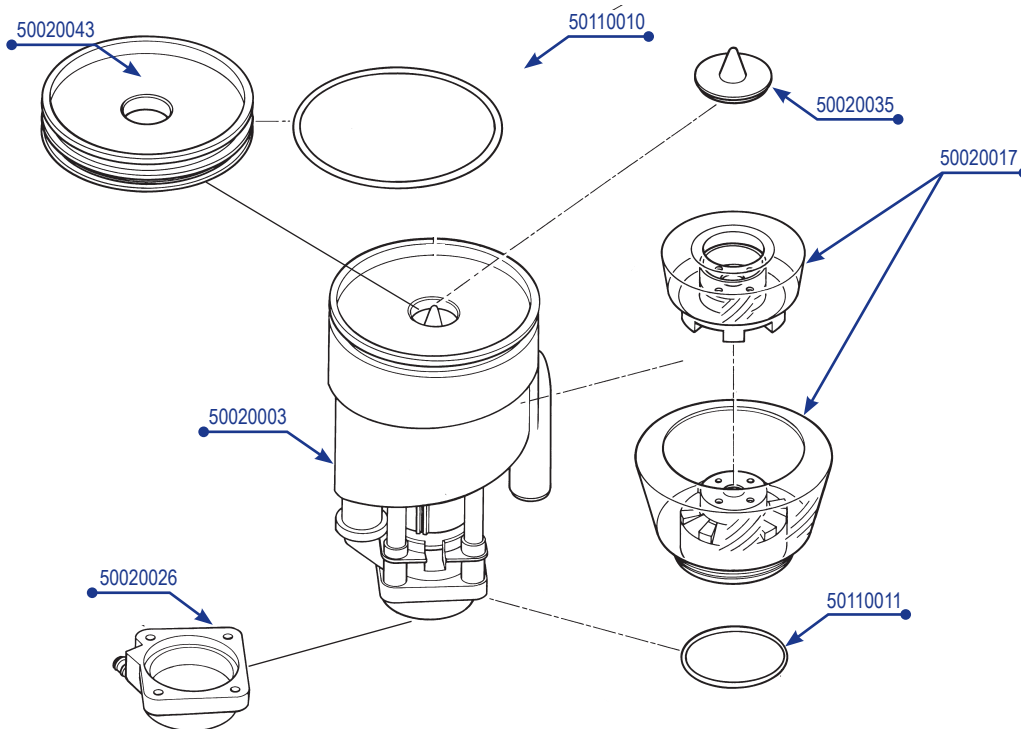
Modulo 1



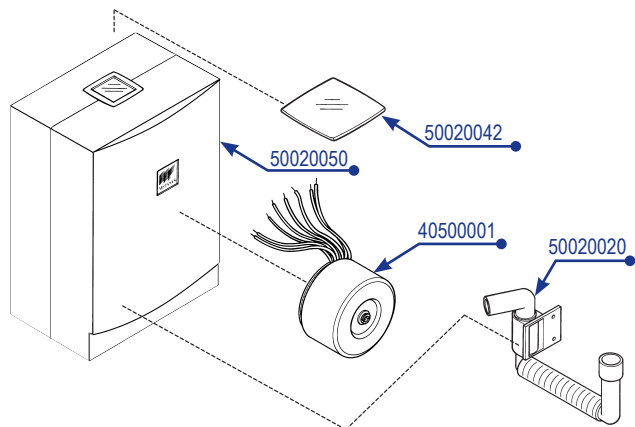
Modulo 2



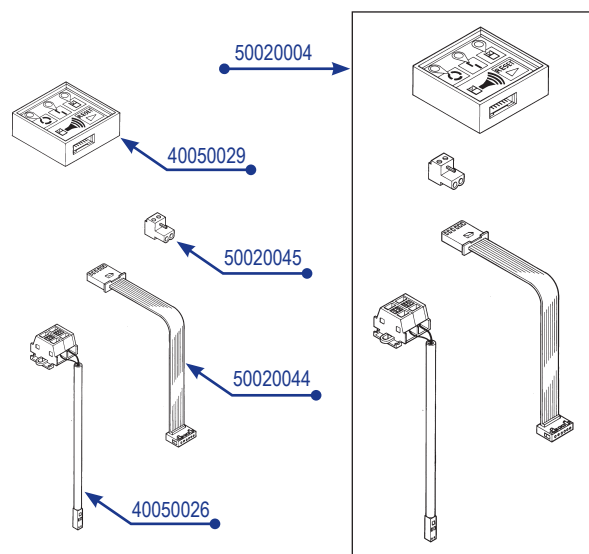
**Modulo 3**



**Carenatura**

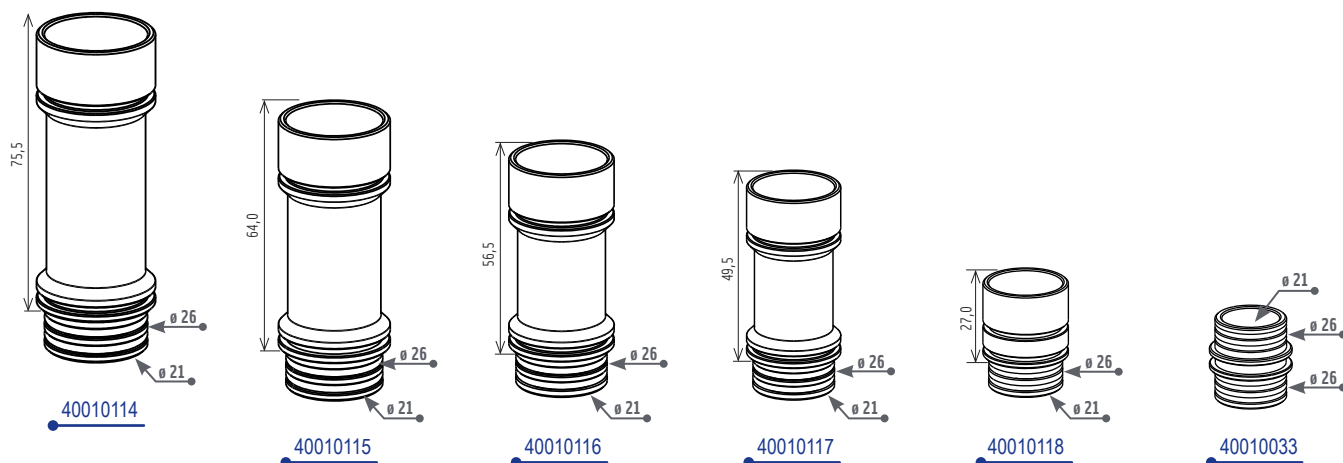


**Indicatore esterno**

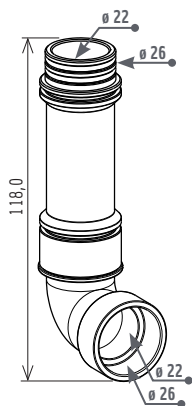


**Raccordi e adattatori**

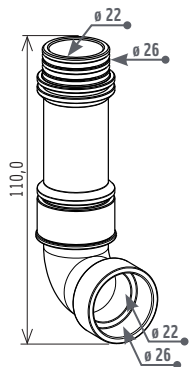
**META Connect**



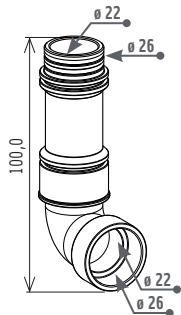
**Raccordi e adattatori  
META Connect**



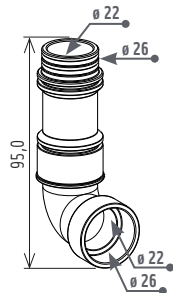
40010017



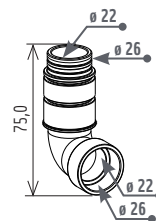
40010018



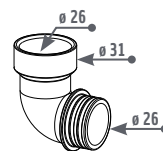
40010019



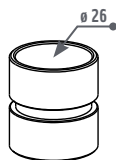
40010022



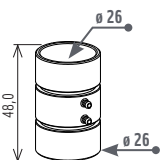
40010038



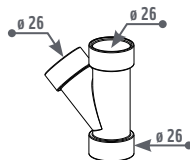
40010029



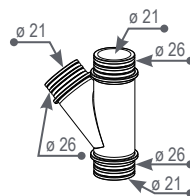
40010036



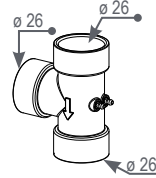
40010120



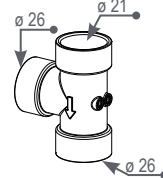
40010092



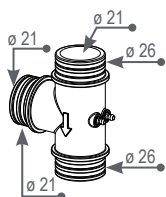
40010123



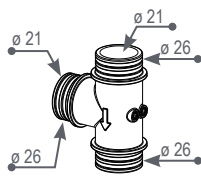
40010043



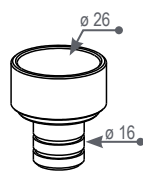
40010104



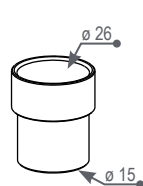
40010110



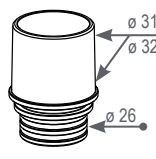
40010111



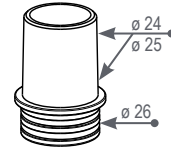
40010121



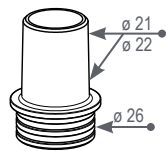
40010086



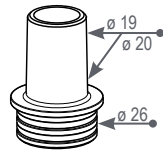
40010026



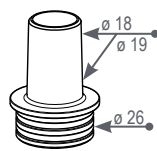
40010051



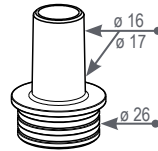
40010024



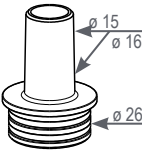
40010050



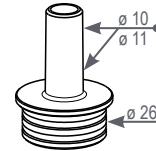
40010049



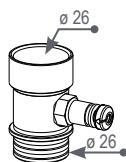
40010096



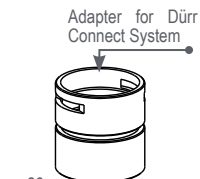
40010048



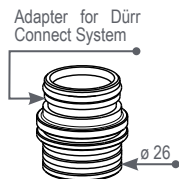
40010108



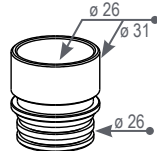
40010119



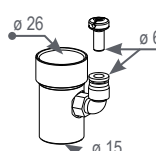
40010102



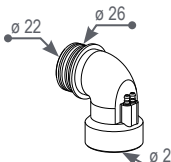
40010084



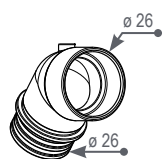
40010023



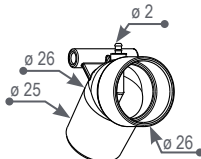
40050102



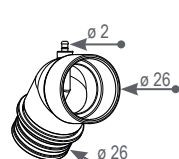
40010069



40010113



40010085

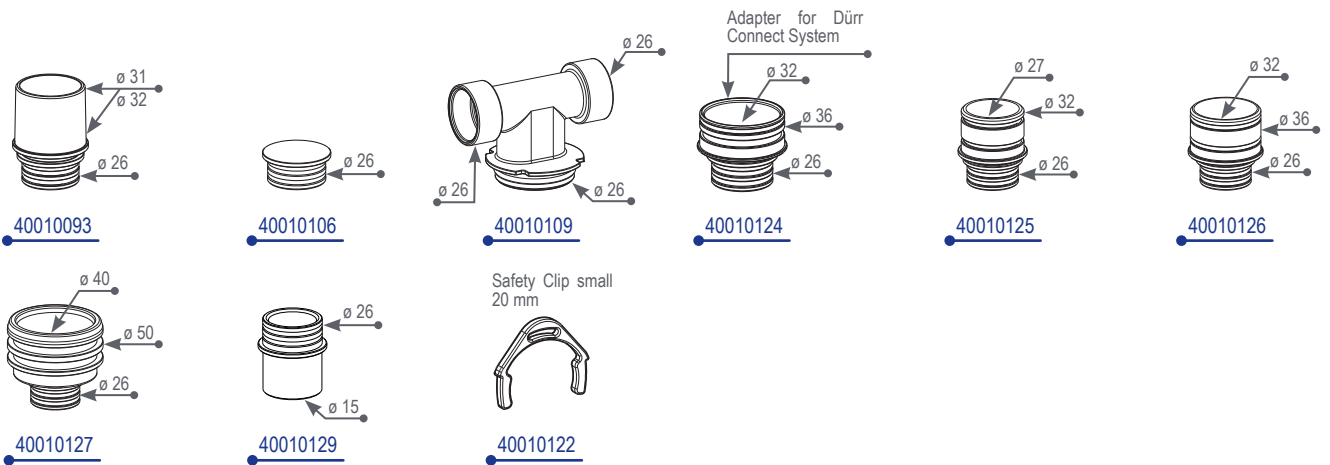


40010112

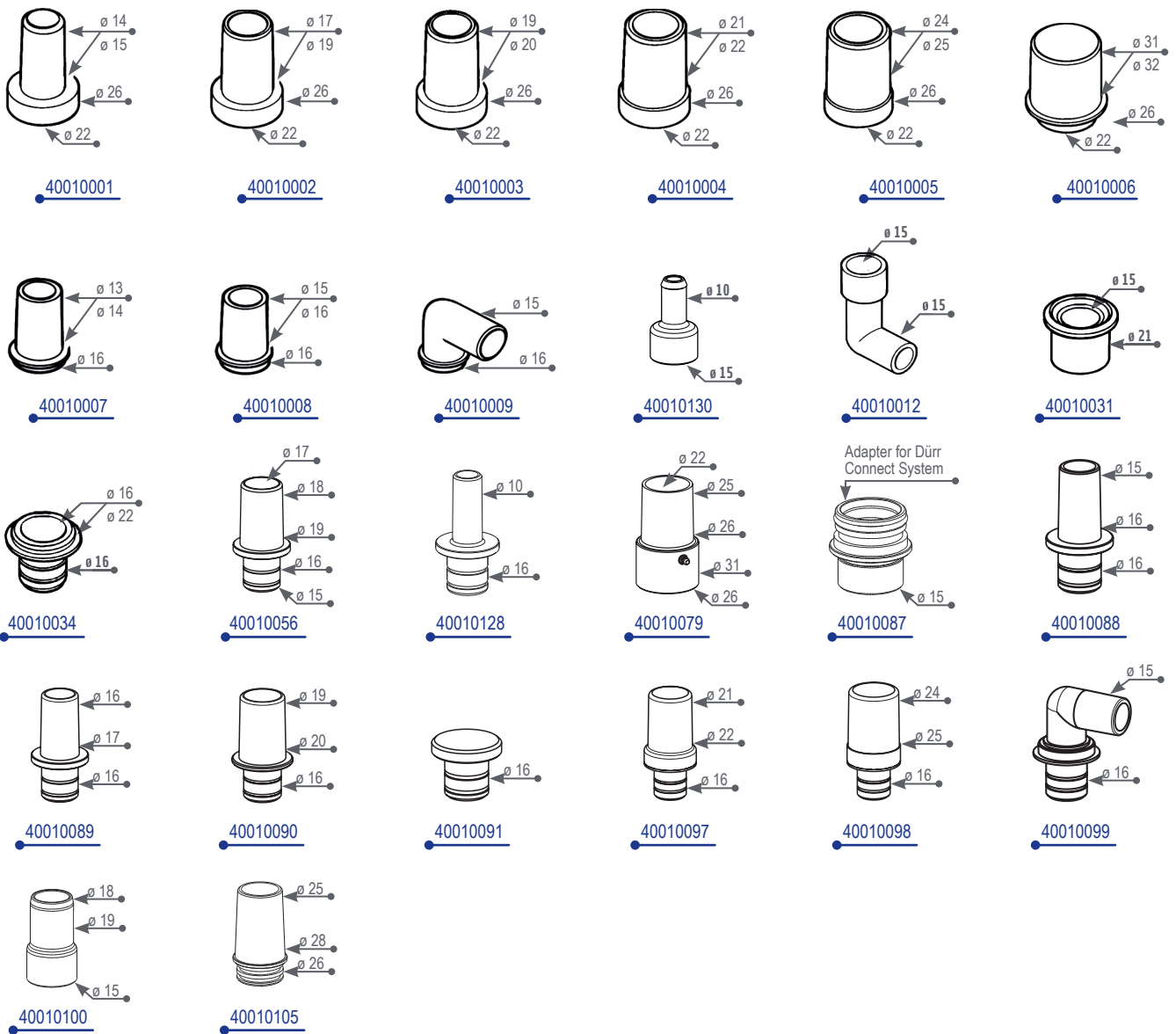


40010103

**Raccordi e adattatori  
combinabile con META Connect**



**Raccordi e adattatori  
non combinabile con META Connect**



**9.2. Direttive di garanzia**

METASYS offre, su determinati prodotti, una garanzia di 12-36 mesi (la durata della garanzia dipende dal prodotto in conformità con i dati indicati dal listino prezzi

in vigore).

La garanzia copre tutti i difetti materiali che pregiudicano notevolmente il funzionamento dell'apparecchio. Sono esclusi dall'obbligo di garanzia i danni dovuti ad un uso errato od incorretto e all'usura normale. Inoltre, la garanzia non copre la sostituzione del barattolo d'amalgama né di pezzi fragili quali vetro, plastica, tubi, filtri, filtri condensa o membrane. Escluse dalle prestazioni di garanzia sono eventuali uscite e tempi di lavoro.

Purché la validità della garanzia possa essere accertata, immediatamente dopo il montaggio conforme, è necessario inviare a METASYS il verbale d'installazione consegnato insieme all'apparecchio. In questo caso, la durata della garanzia ha inizio con la messa in servizio dell'apparecchio. Il mancato invio a METASYS del verbale d'installazione comporta l'estinzione del diritto di garanzia. Montaggio ed invio del verbale d'installazione devono avvenire entro 24 mesi dalla data di vendita da parte di METASYS.

Inoltre, il diritto di garanzia si estingue se anche solo una delle seguenti situazioni si verifica, sia presso il cliente di METASYS sia presso un proprietario o un esercente successivo:

- > Installazione, uso, manutenzione o trasporto errati dell'apparecchio. Per resi di componenti ed apparecchiature METASYS dev'essere utilizzato l'imballaggio originale METASYS. Prima di imballare l'apparecchiatura METASYS da rendere, pulire e disinfettare con un disinfettante adatto allo scopo. Svuotare l'apparecchiatura da liquidi e chiudere possibili aperture dove potrebbero fuoriuscire dei liquidi restanti.
- > Montaggio ed invio del verbale d'installazione non avvengono entro 24 mesi dalla data di vendita da parte di METASYS.
- > Mancato invio del verbale d'installazione a METASYS.
- > Montaggio e utilizzo di componenti non originali METASYS.
- > Installazione dell'apparecchio da parte di personale non formato e non autorizzato da METASYS.
- > Insorgere di un danno dovuto all'uso o manipolazioni errate, all'impiego di materiale di pulizia e/o disinfezione non autorizzato, all'inosservanza delle prescrizioni delle istruzioni per l'uso.
- > Riparazione dell'apparecchio da parte di officine non autorizzate o personale non autorizzate.
- > Inosservanza degli intervalli di manutenzione prescritti. Le manutenzioni sono da eseguire 11-12 / 23-24 / 35-36 mesi dopo l'installazione / montaggio della componente METASYS / dell'apparecchiatura METASYS
- > Mancata registrazione dell'installazione e delle manutenzioni prescritte da parte dei tecnici nella documentazione relativa all'apparecchio
- > Mancata applicazione, all'insorgere di un guasto, di misure ragionevoli ed immediate tese ad evitare altri danni.
- > Invio a METASYS di apparecchi o pezzi di apparecchi senza i documenti di accompagnamento necessari, in particolare senza la descrizione del guasto o la fattura di acquisto dell'apparecchio.
- > Mancante trasmissione di materiale visivo (immagini, foto, videoclip ..) del componente METASYS/ dell'apparecchiatura METASYS e del luogo dell'installazione dell'apparecchiatura stessa.

In caso il cliente si avvalga del diritto di garanzia, METASYS si riserva il diritto di esigere la documentazione relativa all'apparecchio consegnata con l'apparecchio stesso al fine di verificare se gli intervalli di manutenzione sono stati rispettati. Per avvalersi del diritto di garanzia, è assolutamente imperativo attenersi alla procedura seguente:

In caso di guasto, i tecnici autorizzati dovranno aprire l'apparecchio e rimuovere il componente interessato che sarà in pulito e senza essere stato aperto inviato a METASYS, sede operativa. Il cliente di METASYS invierà l'apparecchio o il componente interessato a METASYS a proprie spese. METASYS verificherà se il problema è effettivamente coperto dalla garanzia. Se tale soluzione è vantaggiosa, METASYS riparerà l'apparecchio o il componente. Il cliente rimborserà i costi relativi alla riparazione, ma non quelli relativi ai pezzi di ricambio coperti dalla garanzia. In ogni caso, l'invio dell'apparecchio o del componente a METASYS costituisce un ordine di riparazione. Per i preventivi di riparazione degli apparecchi inviati da METASYS, si addebiteranno per costi amministrativi\* se il periodo di validità della garanzia è scaduto o se il problema non è coperto dalla garanzia. Per sole ispezioni di prodotto potranno essere addebitate. In caso d'invio dell'apparecchio o di un componente a METASYS, è imperativamente necessario che esso sia accompagnato da una descrizione del guasto con tutte le informazioni importanti relative all'apparecchio. Il cliente di METASYS può fornire prestazioni anticipate solo in accordo con METASYS. È necessario inviare sempre e solo il componente interessato (l'unità più piccola possibile). Nel caso in cui dei pezzi sporchi siano così come sono a METASYS senza che ciò possa essere tecnicamente giustificato, METASYS ha il diritto di distruggerli senza pagamento di alcun risarcimento. Il pezzo nuovo di sostituzione del pezzo distrutto sarà consegnato solo su ordine speciale e fatturato. In ogni caso, METASYS ha il diritto di onorare la garanzia a sua discrezione mediante una nota di credito o la sostituzione con pezzi nuovi, ma senza eseguire la riparazione. Le prestazioni di garanzia non prolungano la durata di validità della garanzia e non costituiscono l'inizio di un nuovo periodo di garanzia. La fine della durata di validità della garanzia per i pezzi di ricambio montati corrisponde dunque a quella per l'apparecchio consegnato originariamente. Il cliente di METASYS si impegna ad informare il proprio cliente delle condizioni relative all'applicazione della garanzia. I diritti di garanzia legali del cliente rimangono invariati.

\* Le condizioni di garanzia e le tariffe attuali sono riportate nel listino prezzi METASYS in corso di validità.

### 9.3. Storico delle modifiche

Revisione	Data	Descrizione
ZK-58.203/00	19.05.2021	Nuova elaborazione



protect what you need



**METASYS Medizintechnik GmbH**

Florianstraße 3 | 6063 Rum bei Innsbruck | Austria  
T +43 512 205420 | info@metasys.com | metasys.com

Con riserva di errori di stampa e tipografici!