

# MULTI SYSTEM TYP 1

Instruction d'emploi

FR | 200004296v01 | 2025-04



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

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Remarques</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Consignes générales .....	4
1.2.	Présentation des symboles .....	4
1.3.	Mention relative aux droits d'auteur .....	5
<b>2.</b>	<b>Objet</b> .....	<b>6</b>
2.1.	Indication .....	6
2.2.	Contre-indication .....	6
2.3.	Groupe cible .....	6
<b>3.</b>	<b>Informations relatives à la sécurité</b> .....	<b>7</b>
3.1.	Informations générales relatives à la sécurité .....	7
3.2.	Consignes de sécurité .....	7
3.3.	Avertissements .....	7
<b>4.</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>8</b>
4.1.	Description du produit .....	8
4.2.	Données techniques / Données de poste .....	8
4.3.	Plaque signalétique .....	8
4.4.	Structure .....	9
4.5.	Description de fonctionnement .....	10
<b>5.</b>	<b>Préparation pour l'utilisation</b> .....	<b>11</b>
5.1.	Transport et stockage .....	11
5.2.	Conditions de montage .....	11
5.2.1.	Variantes de montage .....	11
5.2.2.	Raccords de tuyaux et flexibles .....	12
5.2.3.	Dimensions du raccord .....	13
5.2.4.	Filtre .....	13
5.3.	Installation, montage et mise en service .....	13
5.3.1.	Installation et montage des accessoires en option, pièces d'équipement et pièces de rechange .....	16
5.3.1.1.	Clapet anti-retour pour pompe centrifugeuse .....	16
5.3.2.	Branchements d'autres appareils .....	16
5.4.	Electronique .....	17
5.4.1.	Branchements électriques .....	17
<b>6.</b>	<b>Utilisation</b> .....	<b>18</b>
6.1.	Fonctionnement normal .....	18
6.2.	Affichages externes et internes .....	18
6.2.1.	Affichage externe .....	18
6.2.2.	Affichage interne .....	18
6.3.	Messages d'erreur .....	19
<b>7.</b>	<b>Entretien et maintenance</b> .....	<b>20</b>
7.1.	Nettoyage régulier .....	20
7.1.1.	Nettoyage quotidien avec GREEN&CLEAN M2 .....	20
7.1.2.	Nettoyage de la sonde d'entrée de la centrifugeuse .....	20
7.2.	Maintenance et entretien .....	21
7.2.1.	Remplacement du réservoir collecteur .....	22
7.2.2.	Élimination du réservoir collecteur .....	23
7.2.3.	Test de fonctionnement normal .....	24
7.2.4.	Kit de service d'1 an .....	24
7.2.5.	Kit de service de 5 ans .....	26
7.2.5.1.	Contrôle optique de la centrifugeuse .....	26
7.2.6.	Remplacement du module 2 .....	27
7.2.7.	Remplacement du module 3 .....	27
7.2.8.	Remplacement de l'électrovanne .....	27
7.2.9.	Remplacement du corps principal de l'entrée .....	27
<b>8.</b>	<b>Mise hors service</b> .....	<b>28</b>
8.1.	Démontage .....	28
8.2.	Recyclage et élimination .....	28
<b>9.</b>	<b>Annexe</b> .....	<b>29</b>
9.1.	Numéros de référence et étendue de livraison .....	29
9.1.1.	Accessoires, kits de service, réservoirs collecteurs et pièces de rechange .....	29
9.2.	Conditions de garantie .....	35
9.3.	Historique des modifications .....	35

## eIFU

		eIFU: <a href="https://www.metasys.com/download-area/?lang=en">https://www.metasys.com/download-area/?lang=en</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	ifu@metasys.com
	Référence	200004296v01

Si vous souhaitez obtenir un exemplaire imprimé dell'instruction d'emploi, veuillez nous contacter par mail à ifu@metasys.com ou utiliser le formulaire de commande sous [www.metasys.com/downloads](http://www.metasys.com/downloads). L'instruction d'emploi sur papier vous sera adressée gratuitement sous huit jours calendaires à compter de réception de la demande.

## Traductions

### Traduction de la notice originale



**Tetras GmbH**

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

## Illustrations

Les illustrations dans la présente instruction d'emploi sont données à titre indicatif et peuvent différer de l'aspect réel du produit.

# 1. Remarques

## 1.1. Consignes générales

La sécurité, fiabilité et performance de l'appareil dentaire sont uniquement garanties par METASYS, si les remarques suivantes sont observés :

- > Le produit doit être exclusivement utilisé en accord avec les instructions d'utilisation.
- > Lors des travaux d'entretien et de service (inspection, service, réparation, remplacement), seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.
- > Toutes les instructions des fabricants des unités de traitement, auxquelles l'appareil est raccordé, doivent être observées.
- > Après la mise en service, le coupon de garantie doit être complété et envoyé à METASYS pour définir la période de garantie.
- > Chaque activité d'entretien et de service doit être consignée dans le document de l'appareil.
- > Sur demande d'un technicien autorisé, METASYS se déclare prêt à mettre à disposition tous les documents qui sont nécessaires au personnel technique qualifié pour les travaux d'entretien et de service.
- > METASYS n'est pas responsable des dommages dus à une influence extérieure (installation incorrecte), à l'utilisation d'informations incorrectes, à l'utilisation non conforme de l'appareil médico-dentaire ou à des travaux d'entretien ou de service mal exécutés.
- > L'utilisateur doit se familiariser avec la commande de l'appareil dentaire et vérifier le bon état de l'appareil médico-dentaire avant chaque utilisation.

Important : Lire attentivement la notice de l'appareil avant son installation, sa mise en service et son utilisation et la conserver pendant toute la durée de vie du produit !

## 1.2. Présentation des symboles

	Marquage CE		Marque de conformité selon § 22 Al. 4 NBauO
	Dispositif Médical		Responsable de la traduction
	Identifiant unique d'un dispositif médical		Observer les instructions d'utilisation
	Marquage UDI avec un contenu de données HIBC conforme à la norme		Porter des gants
	Numéro d'article		Porter une protection pour les yeux
	Numéro de série		Porter une protection pour la bouche et le nez
	Fabricant		Débrancher la fiche secteur
	Date de fabrication		Symbole d'avertissement général
	Nom et adresse du siège social du mandataire en Suisse		Protéger de la chaleur / Protéger de la lumière du soleil
	Veuillez suivre l'instruction d'emploi.		Protéger de l'humidité / Conserver au sec
 eIFU: <a href="https://www.metasys.com/download-area/?lang=en">https://www.metasys.com/download-area/?lang=en</a>	Veuillez suivre l'instruction d'emploi.avec référence à l'E-IFU		Fragile
	Limite de température		Orientation de l'emballage Haut

	Prudence / Attention		Collecte séparée des appareils électriques/ électroniques (D3E)
	Limite d'humidité de l'air		Classe de protection II
	Réservoir plein		Partie appliquée de type BF
	Défaut sur le terminal		Limite d'empilage n = (nombre)
	Marche   Arrêt		Information
	Haut-parleur		Télécharger
	Son		Ne pas découper
	Inclinaison / Pente		Entretien / Service
	Hauteur d'installation maximale au-dessus du niveau de la mer		Arrêter le fonctionnement

### 1.3. Mention relative aux droits d'auteur

Tous les noms et informations contenues dans les instructions d'utilisation sont protégés par des droits d'auteur. Toute transmission, reproduction ou autre utilisation de ce document est uniquement autorisée avec l'accord écrit de METASYS.

## **2. Objet**

Le MULTI SYSTEM TYP 1 est un séparateur d'amalgame mono-poste à deux niveaux avec séparation air/eau intégrée et vanne de poste pour la séparation de l'amalgame des eaux usées des unités de traitement dentaire.

### **2.1. Indication**

Non applicable / Sans objet.

### **2.2. Contre-indication**

Non applicable / Sans objet.

### **2.3. Groupe cible**

L'appareil ne peut être utilisé que par des professionnels de la santé dûment formés. Les travaux de montage, d'entretien et de maintenance ne doivent être réalisés que par des techniciens formés par METASYS.

### 3. Informations relatives à la sécurité

#### 3.1. Informations générales relatives à la sécurité

Tous les incidents graves survenus en relation avec le produit doivent être signalés au fabricant et aux autorités compétentes de l'Etat membre dans lequel est établi l'utilisateur et/ou le patient.

#### 3.2. Consignes de sécurité

Le montage, les modifications ou réparations doivent uniquement être effectués par le personnel spécialisé autorisé, qui applique la norme EN 60601-1 (norme internat. sur les appareils électromédicaux - Partie 1 : exigences générales pour la sécurité).

L'installation électrique doit être conforme aux dispositions de la CEI (Commission Electronique Internationale).

Les produits médicaux doivent être manipulés avec prudence en termes de compatibilité électromagnétique. Des mesures de sécurité spéciales doivent en outre être prises.

L'appareil n'est pas adapté pour une utilisation dans des zones explosibles ou dans une atmosphère favorisant la combustion.

#### 3.3. Avertissements

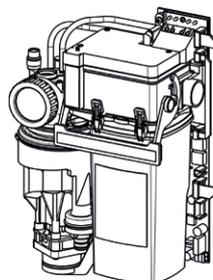
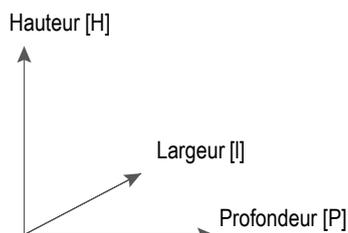
<b>Danger</b>	Signale un danger qui entraîne immédiatement des blessures graves ou la mort
<b>Avertissement</b>	Signale un danger qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles
<b>Prudence</b>	Signale un danger qui peut entraîner des blessures légères
<b>Attention</b>	Signale un danger qui peut entraîner des dommages importants

## 4. Description du produit

### 4.1. Description du produit

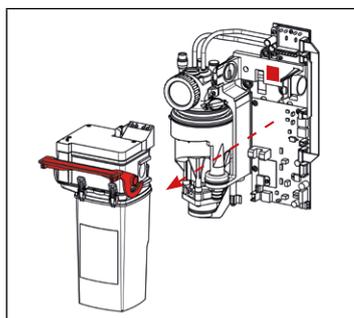
Le MULTI SYSTEM TYP 1 est un séparateur d'amalgame mono-poste à deux niveaux, avec séparation statique air/eau intégrée et vanne de poste.

### 4.2. Données techniques / Données de poste



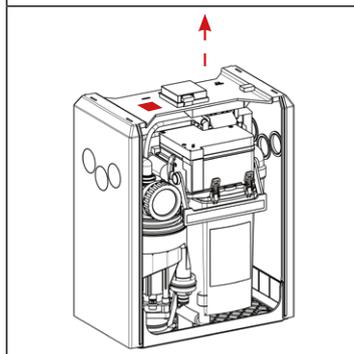
	<b>MULTI SYSTEM TYP 1</b>
Alimentation en tension	24 VCA
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation électrique max.	2 A
Puissance absorbée max.	46 VA
Température ambiante max.	40 °C
Débit de liquide max.	3,0 l/min coté du crachoir ; 1,5 l/min côté aspiration
Plage de dépression	80 mbar - 250 mbar
Taux de séparation	98,60 %
Volumes des réservoirs collecteurs	300 cm <sup>3</sup>
Dimensions (H x l x P)	305 x 210 x 104 mm
Dimensions avec capot (H x l x P)	340 x 280 x 185 mm
Classe	Classe MP 1
Numéro d'homologation DIBT	Z-64.1-4
Systèmes d'aspiration possibles	aspiration humide ou anneau d'air

### 4.3. Plaque signalétique



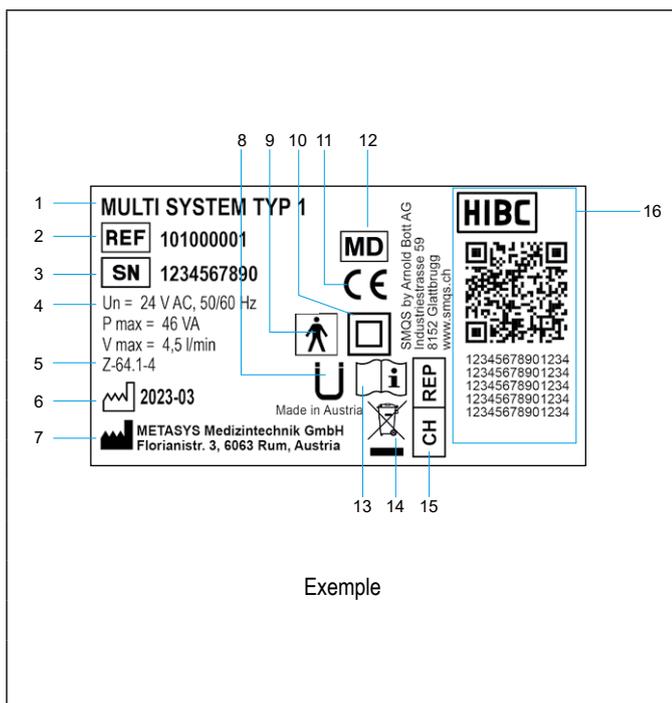
#### **MULTI SYSTEM TYP 1 Version intégrable:**

La plaque signalétique se trouve sur le module 1. Elle est visible en retirant le module 2 (soulever la bride de verrouillage du module 2 et retirer le module 2).



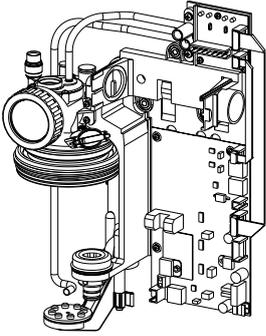
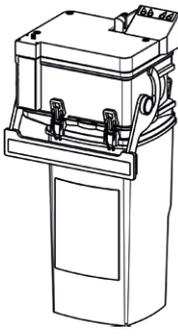
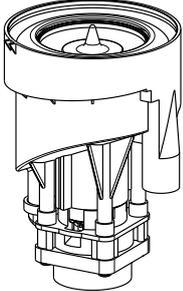
#### **MULTI SYSTEM TYP 1 avec capot:**

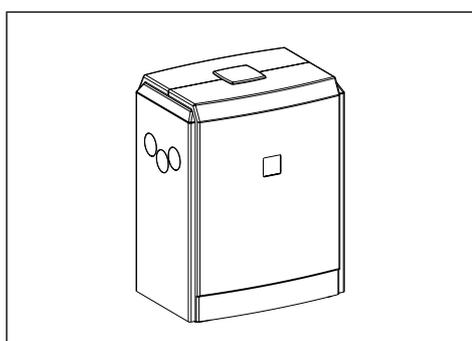
L'une des plaques signalétiques se trouve sur le boîtier (à côté de l'affichage externe. Pour ce faire, il suffit de soulever le couvercle du boîtier auxiliaire vers le haut), l'autre, sur le module 1. Elle est visible lorsque le module 2 est retiré (voir la version d'installation).



1	Désignation de l'appareil
2	Numéro d'article
3	Numéro de série
4	Données de raccordement
5	Numéro d'admission du Deutsches Institut für Bautechnik (DIBT) (Institut d'Ingénierie Civile de Berlin)
6	Date de fabrication
7	Fabricant
8	Marque de conformité selon § 22 Al. 4 NBauO
9	Partie appliquée de type BF
10	Classe de protection II
11	Marquage CE
12	Dispositif Médical
13	Veuillez suivre l'instruction d'emploi.
14	Collecte séparée des appareils électriques/électroniques (D3E)
15	Nom et adresse du siège social du mandataire en Suisse
16	Identifiant unique d'un dispositif médical, Marquage UDI avec un contenu de données HIBC conforme à la norme

#### 4.4. Structure

Module 1	Module 2	Module 3
<p><b>Élément de fixation central :</b></p> <p>Raccords d'air, d'eau et d'électricité</p> <p>Support mural</p> <p>Platine principale</p> <p>Platine de diagnostic</p> <p>Boîtier du filtre</p> 	<p><b>Séparation air/eau :</b></p> <p>Réservoir collecteur</p> <p>Séparation</p> <p>Electrovanne</p> 	<p><b>Centrifugeuse :</b></p> <p>séparation dynamique d'amalgame</p> 



**Capot**  
Capot (en option)

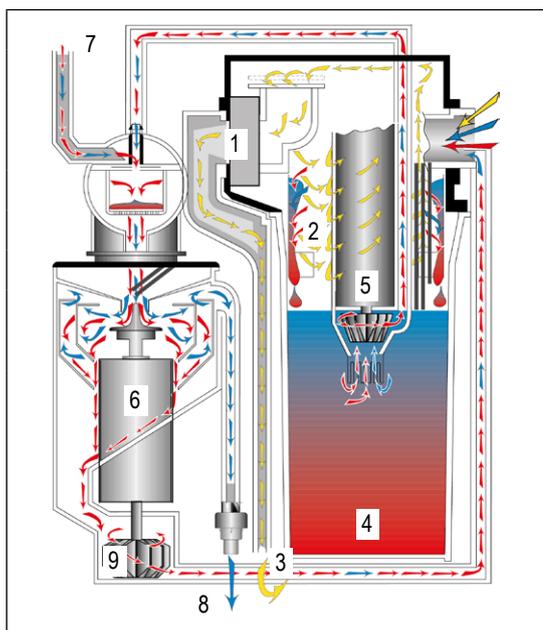
## 4.5. Description de fonctionnement

Le décrochage du tuyau d'aspiration ouvre l'électrovanne. Le flux d'aspiration est acheminé dans le module 2, où la séparation air/eau s'effectue selon le principe du cyclone.

L'air sec quitte le système par le biais de l'électrovanne vers le moteur d'aspiration. Les composants liquides et solides du flux d'aspiration parviennent jusqu'au réservoir collecteur situé au-dessous de la séparation, qui constitue également le premier niveau de la séparation de l'amalgame.

Pendant que les particules les plus grossières forment une sédimentation dans le récipient collecteur, le niveau du liquide augmente avec la quantité d'aspiration. Dès qu'un certain niveau est atteint, le moteur de la pompe s'active pendant un certain laps de temps par le biais d'une sonde de conductivité. La pompe achemine le liquide pré-nettoyé jusqu'à la centrifugeuse, deuxième niveau de la séparation de l'amalgame, qui est elle aussi démarrée par une sonde. Les eaux usées provenant du crachoir parviennent directement à la centrifugeuse. Les particules lourdes sont maintenues contre les parois de la centrifugeuse à double chambre, tandis que l'eau propre s'évacue dans l'écoulement par le bord supérieur de la centrifugeuse extérieure. Dès que la sonde n'a plus de contact, la centrifugeuse s'arrête soudain au terme d'un bref temps d'inertie.

La rotation continue de la colonne d'eau entraîne les particules lourdes dans la pompe située sous la centrifugeuse. Le moteur redémarre au terme d'un bref temps d'attente et pompe ainsi les particules lourdes avec la quantité d'eau résiduelle dans le réservoir collecteur.

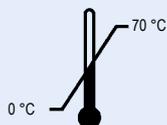


- |   |   |
|---|---|
| 1 | Electrovanne                                  |
| 2 | Module 2 (séparation air/eau)                 |
| 3 | Air d'échappement vers le moteur d'aspiration |
| 4 | Réservoir collecteur                          |
| 5 | Moteur de pompe                               |
| 6 | Centrifugeuse                                 |
| 7 | Entrée des eaux usées du crachoir             |
| 8 | Sortie des eaux usées                         |
| 9 | Pompe   |

## 5. Préparation pour l'utilisation

### 5.1. Transport et stockage

L'appareil est expédié dans deux coques en polystyrène, fixées ensemble. Cet emballage d'origine doit être utilisé pour tout transport ultérieur et retour. L'appareil doit toujours être transporté et stocké à la verticale. L'appareil doit être transporté complètement emballé jusqu'à son lieu d'installation. Après avoir déballé l'appareil, vérifier qu'il est complet et qu'il n'a pas subi de dommages lors du transport.

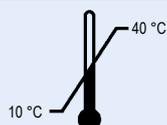


Température de transport et de stockage



Limitation du taux d'humidité de l'air de transport et de stockage

### 5.2. Conditions de montage



Température de service : De 10 °C à 40 °C



Limitation du taux d'humidité de l'air max. 70 %



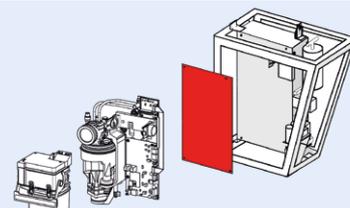
Altitude max. au-dessus du niveau de la mer de 3 000 m

- > L'espace suivant doit être disponible pour l'installation : H x l x P = 350 mm x 215 mm x 120 mm
- > Pour éviter les vibrations, l'appareil ne doit être fixé aux pièces porteuses du poste de traitement que par les trois alésages du module 1 ! (Ne pas retirer les inserts de vibration !)
- > L'appareil doit pouvoir osciller librement et ne doit avoir aucun contact avec d'autres pièces du poste de traitement (câbles, flexibles, capots, etc.).

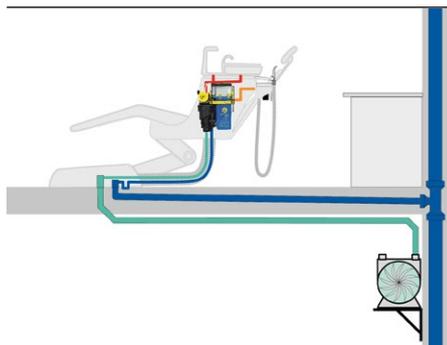


#### Prudence:

Si le sol est conducteur électriquement, une plaque de protection contre le contact doit être installée derrière le module 1 !



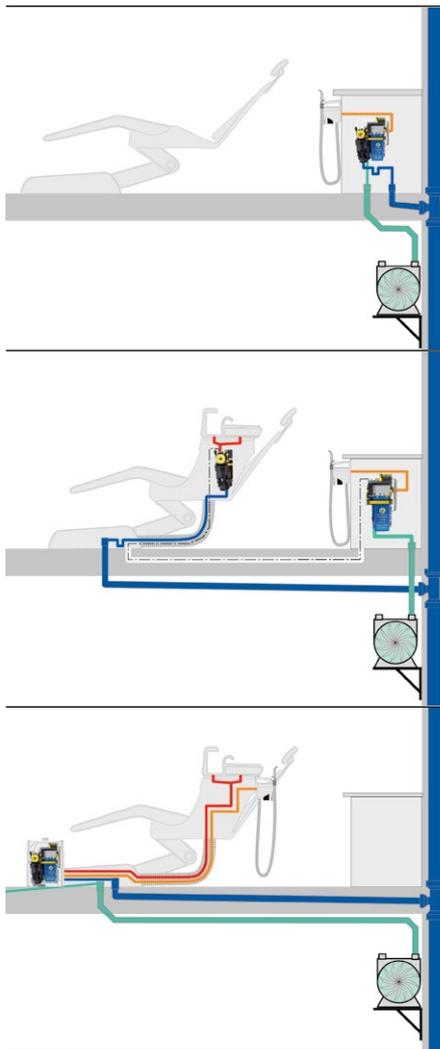
#### 5.2.1. Variantes de montage



##### Montage dans le cracchoir

Intégrer de préférence directement l'appareil au cracchoir car les trajets des flexibles vers l'appareil peuvent ainsi rester aussi courts que possible.

Dans le cracchoir, assurer une suspension sans vibration de l'appareil par rapport aux pièces porteuses du poste de traitement.



### Installation en position occipitale

Si aucun crachoir n'est disponible sur le poste de traitement et que le dispositif d'aspiration est monté en position occipitale, il est conseillé d'installer l'appareil dans une armoire.

Dans ce cas, l'orifice de raccordement d'écoulement du crachoir doit être fermé par un bouchon d'obturation.

### Version fractionnée

L'appareil peut être divisé en deux parties pour les postes de traitement avec aspiration occipitale et cuvette du crachoir.

Le module 1 et le module 2 sont montés dans l'armoire occipitale, près du support tuyau.

Le module 3, la centrifugeuse, est placé avec un support spécial dans le crachoir ou à côté du boîtier de raccordement du poste de traitement dans le boîtier auxiliaire.

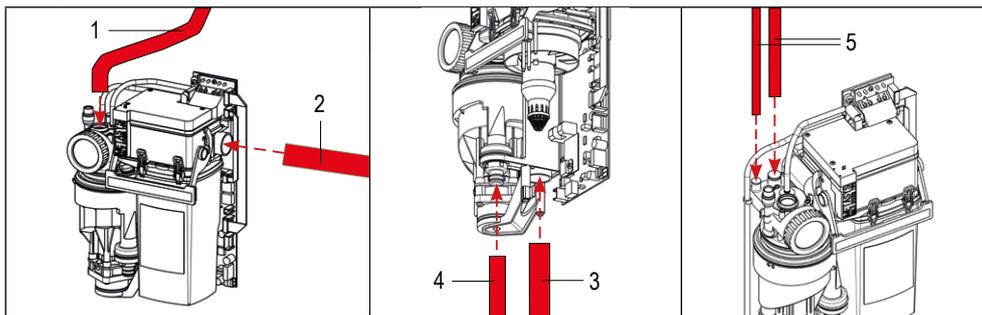
Les deux parties de l'appareil sont raccordées entre elles par des câbles au sol. Pour ce faire, une conduite d'un diamètre d'au moins  $\varnothing 20$  mm doit être présente entre le boîtier de raccordement et l'armoire occipitale. La longueur de la conduite ne doit pas dépasser 3,5 m !

### Installation avec capot

S'il est impossible d'installer l'appareil directement dans le poste de traitement, il peut également être installé dans le capot disponible en option.

Le capot doit être monté sur le boîtier de raccordement du poste de traitement. L'affichage externe et un transformateur sont déjà intégrés au capot.

## 5.2.2. Raccords de tuyaux et flexibles



- 1 Raccord du tuyau d'écoulement du crachoir
- 2 Raccord du tuyau d'aspiration (conduisant au support tuyau)
- 3 Raccord du tuyau (conduisant au moteur d'aspiration)
- 4 Raccord du tuyau d'écoulement (sortie d'eau propre)
- 5 Raccord des tuyaux de vidange (par exemple, remplisseur de gobelet)

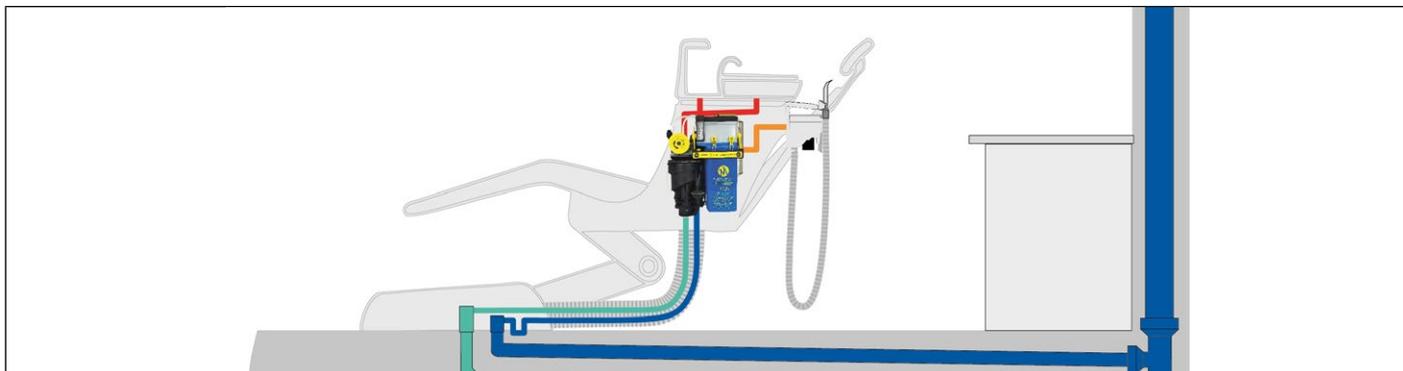


#### Attention:

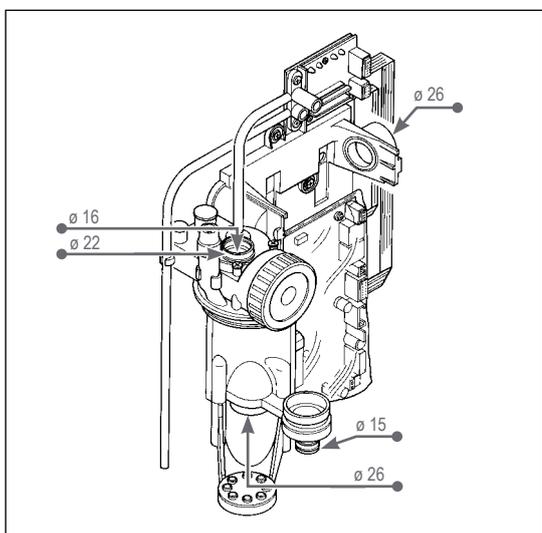
Les raccords inutiles doivent être fermés par des bouchons d'obturation !

- > Les trajets des tuyaux menant à l'appareil doivent être aussi courts que possible pour éviter une présédimentation.
- > Les tuyaux dentaires encrassés doivent être remplacés au moment du montage et éliminés par une entreprise agréée.
- > L'appareil doit être raccordé à la conduite des eaux usées par un siphon hydraulique.
- > Les eaux usées doivent pouvoir s'écouler librement, car l'efficacité de la séparation n'est pas garantie en cas de reflux.

- > Les pompes à salive à jet d'eau doivent être arrêtés en raison de leur forte consommation d'eau.
- > Le rinçage du crachoir doit être limité au moyen d'un relais de temporisation ou d'un bouton à un max. de 30 secondes à un débit d'eau max. de 3 l/min pour permettre l'arrêt de la centrifugeuse.
- > Pour connaître les embouts et adaptateurs appropriés, voir 9.1.1. Accessoires, kits de service, réservoirs collecteurs et pièces de rechange.



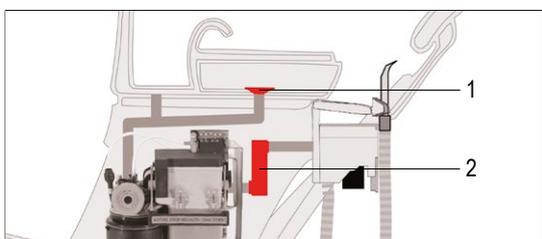
### 5.2.3. Dimensions du raccord



### 5.2.4. Filtre

Si le support tuyau en est dépourvu, il convient d'installer un préfiltre présentant un maillage de 1 mm max. côté aspiration du séparateur d'amalgame. Le préfiltre doit être facilement accessible pour le personnel du cabinet.

Un tamis grossier doit se trouver dans l'écoulement du crachoir. Ce dernier peut présenter un maillage de 3 mm max. et ne doit pas être retiré pendant le fonctionnement du séparateur d'amalgame.



- 1 Tamis grossier (crachoir)
- 2 Préfiltre

## 5.3. Installation, montage et mise en service

1 Lire attentivement les instructions avant le montage et la mise en service !

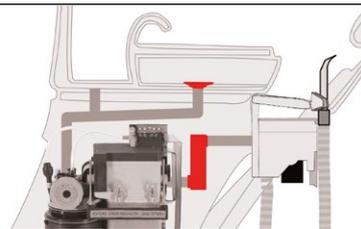


Respecter les conditions spatiales préalables

voir 5.2. Conditions de montage

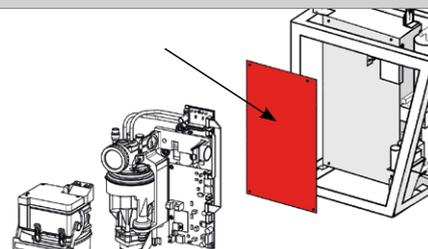
2 Vérification du filtre du crachoir

3 Monter le préfiltre (s'il n'est pas présent dans le support tuyau)



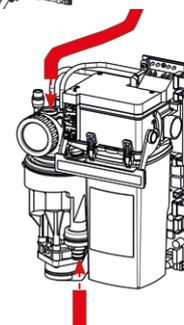
**MULTI SYSTEM TYP 1 Version intégrable**

4 Installer une plaque de protection contre le contact derrière le module 1 (si le sol est conducteur électriquement)

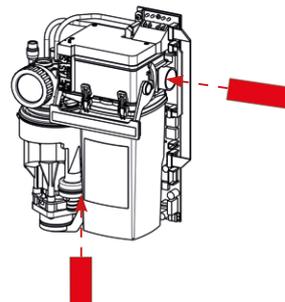


5 Raccordement du tuyau d'écoulement du crachoir

6 Raccordement du tuyau d'écoulement vidange



7 Raccordement de la conduite d'aspiration du support de tuyau (flexible d'aspiration) au moteur d'aspiration (flexible de vide)

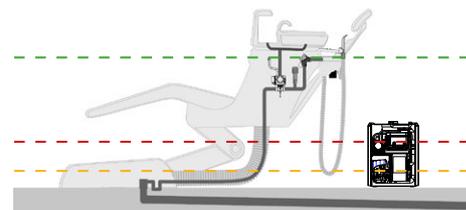


**MULTI SYSTEM TYP 1 avec capot**

Mise en place du MST 1 avec capot :

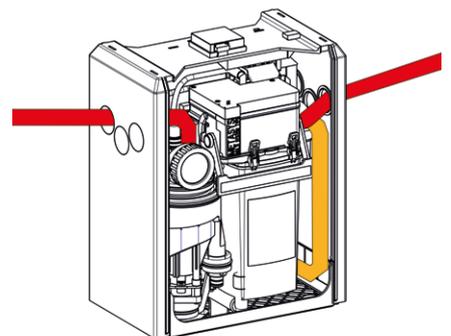
Écoulement du crachoir au-dessus de E (rouge), écoulement du séparateur d'amalgame au-dessous de A (jaune), hauteur libre de 700 mm min. (vert) pour le support tuyau

8  
**E**  
**A**  
 hauteur libre

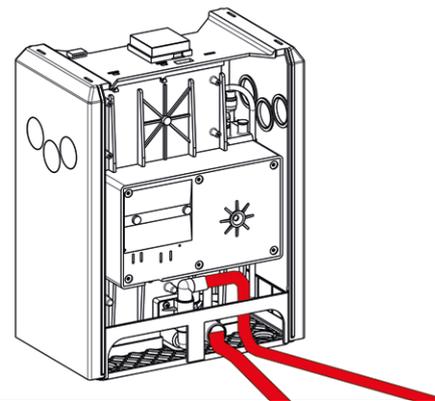


9 Raccordement du tuyau d'écoulement du crachoir

10 Raccordement de la conduite d'aspiration du support tuyau (flexible d'aspiration)

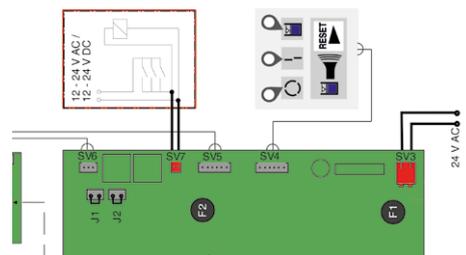


11 Raccordement de la conduite d'aspiration au moteur d'aspiration (flexible de vide)



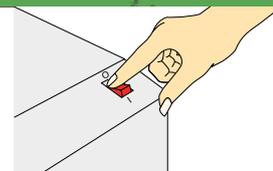
12 Raccordement du tuyau d'écoulement vidange

13 Raccorder les connexions électriques (voir 5.4. Système électronique)

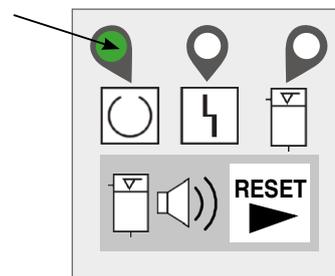


Activer l'appareil au moyen de l'interrupteur principal de l'appareil ou du cabinet.

14 La centrifugeuse du MULTI SYSTEM TYP 1 démarre deux fois brièvement et s'arrête brusquement (test automatique).



15 Lorsque la DEL 1 s'allume en vert, le séparateur d'amalgame est opérationnel (pour consulter la description de l'affichage externe, voir 6.2.1. Affichage externe).



Informez le dentiste sur la fonction du produit, son fonctionnement, son entretien et les conditions de garantie.

16

Remplir la notification de montage et le document relatif à l'appareil, et renvoyer le tout à METASYS (installation@metasys.com)



17 Effectuer un test de fonctionnement normal

voir 7.2.3. Test de fonctionnement normal

### 5.3.1. Installation et montage des accessoires en option, pièces d'équipement et pièces de rechange



Le montage, les modifications ou les réparations ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé autorisé (voir 3.2. Consignes de sécurité) ! Le service technique client de METASYS est également à disposition pour toute information complémentaire et pour fournir une assistance lors des réparations, des rééquipements, des analyses d'erreur, etc.

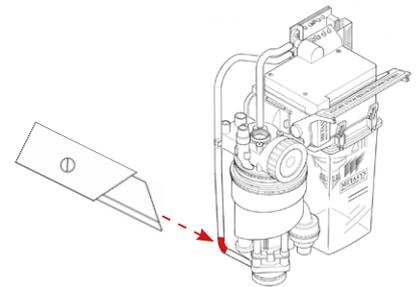
#### 5.3.1.1. Clapet anti-retour pour pompe centrifugeuse

Les bruits d'aspiration au niveau du crachoir peuvent être causés par une dépression trop élevée du moteur d'aspiration, ou par des conduites de connexion droites et courtes entre le crachoir et le séparateur d'amalgame.

Si des bruits d'aspiration se produisent en rapport avec le MULTI SYSTEM TYP 1, commencer par vérifier la dépression (250 mbar max.) et la soupape d'admission d'air. Si les bruits persistent malgré une dépression correcte, ils peuvent être évités au moyen du clapet anti-retour externe.

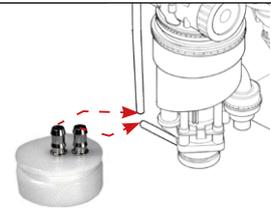
##### Préparation:

- 1 Couper la conduite de raccordement de la pompe centrifugeuse qui mène au module 2 à env. 5 cm de la centrifugeuse.



##### Montage:

- 2 Raccorder le raccord central du clapet anti-retour au coude - module 2.  
Brancher le deuxième raccord à la pompe centrifugeuse.



##### Contrôle fonctionnel:



Les points suivants doivent être contrôlés dans le cadre d'un test de fonctionnement correct. Si des erreurs se produisent au niveau de l'un de ces points, suivre les instructions de l'étape 4.

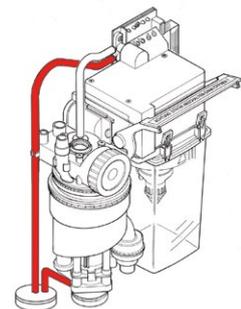
Pendant le fonctionnement de l'aspiration, aucune eau ne doit être aspirée depuis la pompe centrifugeuse dans le module 2.

3

Aucun bruit ne doit être généré au niveau du clapet anti-retour externe pendant l'aspiration.

Lors du repompage de la centrifugeuse, le débit d'eau doit être normal.

Lors du repompage de la centrifugeuse, aucune eau ne doit s'échapper du clapet anti-retour.



##### Réglage:

- 4 La partie inférieure ne doit pas être soumise à un raccordement trop résistant ! Pour corriger le raccordement, tourner légèrement la partie inférieure (max. 1/4 de tour vers la gauche ou la droite). Effectuer ensuite à nouveau le test de fonctionnement (étape 3).



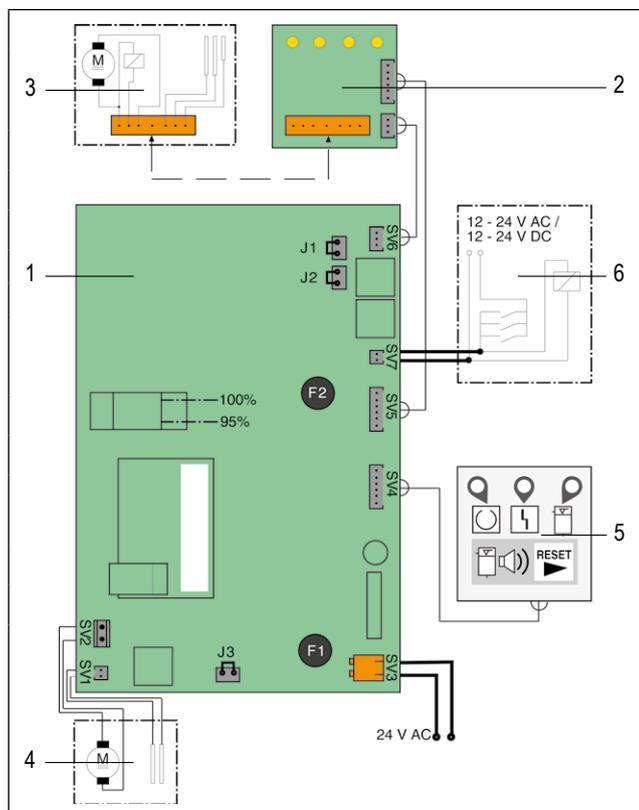
### 5.3.2. Branchements d'autres appareils

Le branchement de l'appareil METASYS sur d'autres appareils ou systèmes peut être dangereux. S'assurer qu'aucun danger ne survient pour l'utilisateur ou le patient, et que l'environnement n'est pas affecté. Respecter les prescriptions du fabricant de l'appareil ou du système à raccorder.

## 5.4. Electronique

Le raccordement au réseau ne doit être réalisé que par un électricien qualifié. L'installation électrique doit être réalisée conformément aux prescriptions locales en vigueur. Avant de raccorder l'appareil au secteur, comparer la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil avec la tension du secteur.

### 5.4.1. Branchements électriques



- 1 Platine principale
- 2 Platine de diagnostic
- 3 Module 2
- 4 Module 3
- 5 Affichage externe
- 6 Interrupteur du support et relais de coupure du moteur d'aspiration

- SV1 Connecteur de la sonde d'entrée de la centrifugeuse
- SV2 Connecteur du moteur de centrifugeuse
- SV3 Connecteur de l'alimentation électrique (24 VCA)
- SV4 Connecteur de l'affichage externe
- SV5 Connexion à la platine de diagnostic (alimentation électrique du moteur et de l'électrovanne dans le module 2)
- SV6 Connexion à la platine de diagnostic (sondes dans le module 2)
- SV7 Connecteur du signal de support (12 - 24 VCA ou CC)
- F1 Fusible principal MULTI SYSTEM TYP 250/T 3, 15 A/UN 250 V/ICN 35 A
- F2 Fusible MST250/T 1,6 A/UN 250 V/ICN 35 A pour moteur de pompe dans le module 2



Le retrait des ponts sur J1, J2 et J3 permet aux sondes de mieux répondre en cas de faible conductivité de l'eau.



#### **Danger:**

La tension d'alimentation doit provenir d'un transformateur de sécurité conforme aux exigences des normes CEI 601-1/VDE 0750 Partie 1/DIN EN 60601-1 et CEI 60742 + A1/DIN EN 60742.

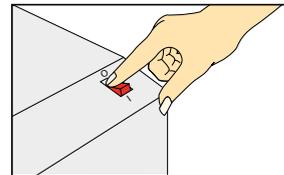
#### **Danger:**

Les fusibles ne peuvent être remplacés que par des modèles du même type !

## 6. Utilisation

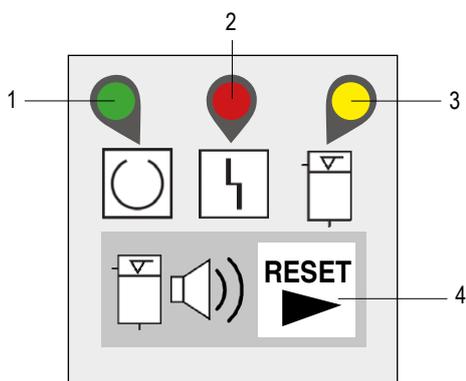
### 6.1. Fonctionnement normal

Veiller à ce que l'appareil de mesure du niveau soit arrêté au moins 1 fois par jour. L'alimentation électrique 24 VCA doit être raccordée après l'interrupteur principal de l'appareil ou du cabinet.



### 6.2. Affichages externes et internes

#### 6.2.1. Affichage externe



1	<b>DEL 1</b>	allumée en vert	Opérationnel
2	<b>DEL 2</b>	rouge clignotante	Dysfonctionnement de la centrifugeuse
3	<b>DEL 3</b>	allumée en jaune + alarme sonore pouvant être désactivée par le biais de RESET	Affichage du niveau de remplissage : Réservoir plein à 95 %
		allumée en jaune + alarme sonore ne pouvant pas être désactivée par le biais de RESET	Affichage du niveau de remplissage : Réservoir plein à 100%
4	<b>RESET</b>	aucune couleur	Touche RESET Lorsque le niveau de remplissage du réservoir atteint 95 %, l'alarme sonore peut être désactivée en appuyant sur le bouton RESET.

#### 6.2.2. Affichage interne



1	<b>Signal 1</b>	Signal du support	Tuyau d'aspiration décroché (12-24 VCA ou CC sur le connecteur SV7)
2	<b>Signal 2</b>	Électrovanne du module 2	L'électrovanne du module 2 est actionnée (La sonde d'« arrêt d'urgence » n'est pas déclenchée)
3	<b>Signal 3</b>	Pompe du module 2	La pompe du module 2 est activée
4	<b>Signal 4</b>	Sonde d'entrée de la centrifugeuse	La sonde d'entrée de la centrifugeuse est en contact

### 6.3. Messages d'erreur



Le montage, les modifications ou les réparations ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé autorisé (voir 3.2. Consignes de sécurité) ! Le service technique client de METASYS est également à disposition pour toute information complémentaire et pour fournir une assistance lors des réparations, des rééquipements, des analyses d'erreur, etc.

Message d'erreur	Cause possible	Contre-mesures
DEL 2 rouge clignotant, dysfonctionnement de la centrifugeuse	Centrifugeuse défectueuse	Arrêter l'interrupteur principal plusieurs fois et le rallumer après une courte pause. Si le témoin lumineux s'allume à nouveau, contacter le technicien de service.
DEL 3 allumée en jaune + alarme sonore pouvant être désactivée par le biais de RESET	Réservoir collecteur plein à 95 %	Remplacement du réservoir collecteur recommandé, poursuite du fonctionnement possible jusqu'à 100 %. L'alarme sonore peut être désactivée en appuyant sur la touche RESET. La DEL 3 reste allumée en guise de rappel. L'alarme sonore retentit à nouveau chaque fois que l'interrupteur principal est mis en marche. (voir 7.2.1. Remplacement du récipient collecteur et 7.2.2. Élimination du réservoir collecteur)
DEL 3 allumée en jaune + alarme sonore ne pouvant pas être désactivée par le biais de RESET	Réservoir collecteur plein à 100%	Le récipient collecteur doit être remplacé. Impossible de poursuivre les travaux du fait du blocage de l'électrovanne. (voir 7.2.1. Remplacement du récipient collecteur et 7.2.2. Élimination du réservoir collecteur)
La centrifugeuse ne s'arrête pas automatiquement et est en service en permanence	Court-circuit de la sonde d'entrée de la centrifugeuse	Nettoyage ou remplacement de la sonde d'entrée de la centrifugeuse (voir 7.1.2. Nettoyage de la sonde d'entrée de la centrifugeuse)
Pas de visualisation sur l'affichage externe		
La centrifugeuse ne démarre pas	Sonde de centrifugation encrassée ou défectueuse	Nettoyer la sonde de la centrifugeuse, vérifier les raccords de la platine et les contacts
Le flux d'aspiration n'est pas activé	Électrovanne (module 2) défectueuse	Nettoyer ou remplacer l'électrovanne (voir 7.2.8. Remplacement de l'électrovanne)
Formation de bulles dans le réservoir lorsque la pompe (module 2) est en fonctionnement	Tamis de la pompe ou du frein à eau manquant ou démonté	Remonter ou remplacer le tamis ou le frein à eau
Capacité insuffisante de la pompe	Tamis de la pompe manquant ou démonté	Remonter ou remplacer le tamis
La pompe (module 2) ne démarre pas	Pompe défectueuse, sondes encrassées ou défectueuses	Remplacer complètement le module 2 (voir 7.2.6. Remplacement du module 2) ou nettoyer les sondes (voir 7.1.2. Nettoyage de la sonde d'entrée de la centrifugeuse, étape 3-6)

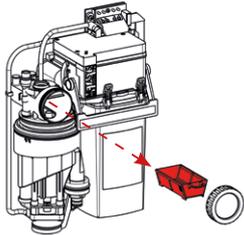
## 7. Entretien et maintenance

Pour garantir la durée de vie prévue de 5 ans de l'appareil, respecter les instructions de nettoyage et de maintenance, ainsi que les exigences d'installation et les conditions de fonctionnement indiquées.

### 7.1. Nettoyage régulier

Pour un fonctionnement impeccable, actionner brièvement le rinçage du crachoir après chaque traitement et rincer chaque tuyau d'aspiration à l'eau froide pour éliminer tout résidu des conduites.

Les mesures de nettoyage suivantes doivent être réalisées régulièrement :

Mesure	Intervalle	
Nettoyage et désinfection de l'installation d'aspiration	2 fois par jour	voir 7.1.1. Nettoyage quotidien avec GREEN&CLEAN M2
Vider et nettoyer le tiroir du filtre	au moins 1 x par semaine, selon le mode de fonctionnement, le vidage peut également être nécessaire chaque jour	Retirer, vider et nettoyer le tiroir du filtre. Collecter dans un réservoir adapté les résidus contenant de l'amalgame qui se trouvent dans le tiroir du filtre. 
Nettoyage de la sonde d'entrée de la centrifugeuse	en cas de besoin ou de dysfonctionnement	voir 7.1.2. Nettoyage de la sonde d'entrée de la centrifugeuse
Remplacement du réservoir	en cas de besoin/au moins 1 fois par an	Voir 7.2.1. Remplacement du récipient collecteur et 7.2.2. Élimination du réservoir collecteur

#### 7.1.1. Nettoyage quotidien avec GREEN&CLEAN M2

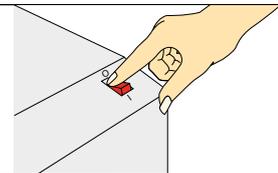
Procéder à une désinfection avec l'agent de désinfection et de nettoyage prescrit GREEN&CLEAN M2 deux fois par jour (midi/soir) et après chaque intervention chirurgicale.

GREEN&CLEAN M2 doit idéalement être appliqué avant les temps d'arrêt prolongés du poste de traitement (pause déjeuner, heure de fermeture ou vacances).

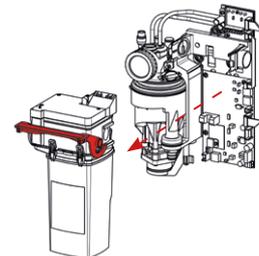
Pour plus d'informations sur les consignes d'utilisation et de sécurité, voir le mode d'emploi de GREEN&CLEAN M2.

#### 7.1.2. Nettoyage de la sonde d'entrée de la centrifugeuse

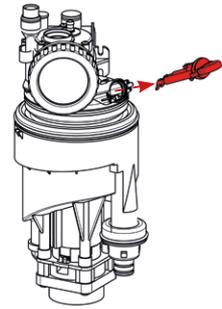
1 Arrêter l'interrupteur principal.



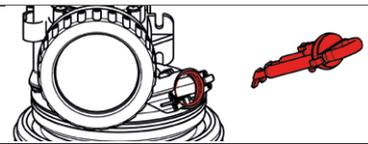
2 Faire basculer la bride de verrouillage du module 2 vers le haut et retirer le module 2.



3 Retirer la sonde du boîtier du filtre.

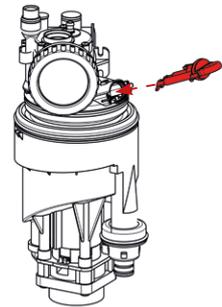


4 Nettoyer la sonde et son ouverture dans le boîtier du filtre.

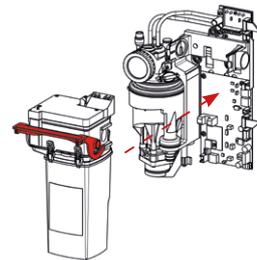


5 Graisser la bague d'étanchéité de la sonde avec de la graisse multi-silicone.

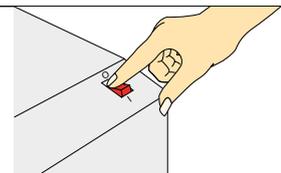
6 Insérer la sonde dans le boîtier du filtre jusqu'à entendre un déclic.



7 Repousser délicatement le module 2 dans le support et fermer la bride de verrouillage.



8 Activer l'interrupteur principal.



## 7.2. Maintenance et entretien



Le montage, les modifications ou les réparations ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé autorisé (voir 3.2. Consignes de sécurité) ! Le service technique client de METASYS est également à disposition pour toute information complémentaire et pour fournir une assistance lors des réparations, des rééquipements, des analyses d'erreur, etc.



### Avertissement:

Arrêter l'interrupteur principal du poste de traitement !



### Avertissement:

Éviter tout contact avec le contenu du séparateur d'amalgame !



### Avertissement:

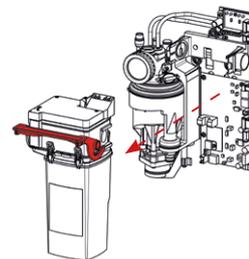
Risque de contamination : Pour éviter les infections, porter un équipement de protection individuelle (protection pour les mains, les yeux, le nez et la bouche), et désinfecter et nettoyer l'appareil !

## 7.2.1. Remplacement du réservoir collecteur

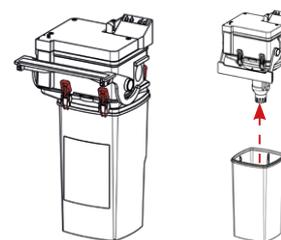
- 1 Fournir un nouveau récipient collecteur.



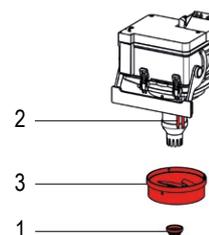
- 2 Faire basculer vers le haut l'étrier de verrouillage du module 2, le retirer et le poser sur une surface plane et antidérapante.



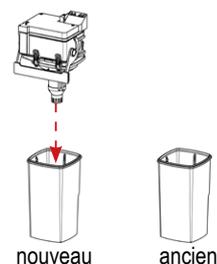
- 3 Ouvrir les 4 fermetures à clip jaunes du module 2, tenir le récipient collecteur et soulever la partie supérieure.



- 4 Si le tamis de la pompe (1) est encrassé, le retirer, le nettoyer au-dessus d'un récipient collecteur et le remettre en place sur le boîtier d'aspiration de la pompe.  
Essuyer les sondes du module 2 (3) avec un papier absorbant. Pour faciliter le nettoyage du module 2, déflecteur (2) peut également être retiré.  
Lors de l'assemblage, se fier au repère de position (flèche située sur le frein pneumatique, encoche sur le module 2) !



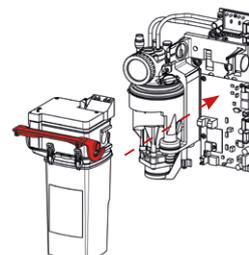
- 5 Placer le module 2 nettoyé et assemblé correctement sur le nouveau récipient collecteur.  
Se fier au repère AVANT sur le récipient collecteur !  
Fermer et éliminer le récipient collecteur plein conformément aux indications (voir 7.2.2. Élimination du réservoir collecteur plein)



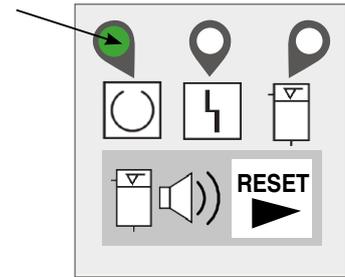
- 6 Fermer les 4 fermetures à clip jaunes sur le module 2.  
Nettoyer les bagues d'étanchéité à gauche et à droite dans l'élément de retenue avec un papier absorbant humide et les graisser avec de la graisse multi-silicone (ou de la vaseline).



- 7 Repousser délicatement le module 2 dans le support et fermer l'étrier de verrouillage.



- 8 Activer l'interrupteur principal du poste de traitement.  
L'appareil démarre 2 fois brièvement et la DEL 1 de l'affichage externe s'allume en vert (« opérationnel »).



## 7.2.2. Élimination du réservoir collecteur

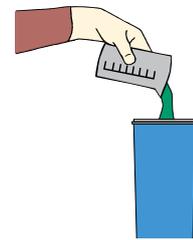
Le conteneur collecteur plein peut être confié à l'entreprise d'élimination des déchets de la société METASYS logistics & collection GmbH.

Les confirmations d'élimination doivent être conservées conformément à la législation nationale.

Lorsque l'ensemble de l'appareil parvenu en fin de vie est retiré, il peut être retourné au fabricant afin d'être éliminé correctement (voir 8.2. Recyclage et élimination).

Verser le désinfectant pour systèmes d'aspiration dans le récipient collecteur plein.

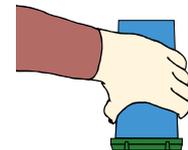
- 1  **GREEN & CLEAN M2**  
MULTI SYSTEM TYP 1:  
10 ml GREEN&CLEAN M2



- 2 Fermer le réservoir collecteur plein avec le couvercle vert en exerçant une pression ferme.



- 3 S'assurer que les 8 ergots de sécurité du couvercle de fermeture du boîtier sont engagés.

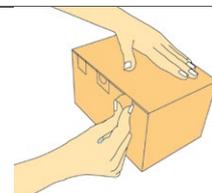


- 4 Procéder à un test d'étanchéité en plaçant le réservoir collecteur fermé à l'envers sur un récipient collecteur. Si nécessaire, refermer le couvercle hermétiquement.

- 5 Placer le réservoir collecteur correctement fermé dans les 2 demi-coquilles en polystyrène, puis le placer dans le carton de transport.



- 6 Fermer le carton de transport conformément aux instructions jointes.

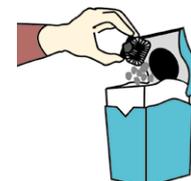


Éliminer le réservoir collecteur plein en le confiant à une entreprise d'élimination adaptée.

- 7 **En cas d'élimination avec METASYS logistics & collection GmbH:**

Pour plus d'informations sur l'élimination dans votre pays, visitez la page [www.metasys.com/collection\\_centers](http://www.metasys.com/collection_centers) !

- 8 Les résidus d'obturation et de tamisage, ou autres déchets contenant de l'amalgame doivent être collectés dans un conteneur adapté et peuvent être éliminés par l'intermédiaire d'une entreprise d'élimination (par exemple METASYS logistics & collection GmbH).

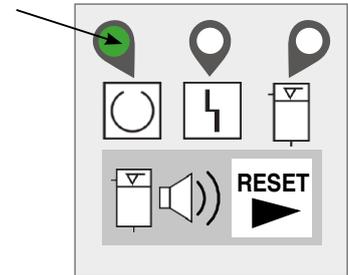


### 7.2.3. Test de fonctionnement normal

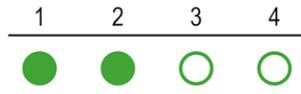


Le test de fonctionnement normal permet de tester les fonctions d'exploitation de l'appareil. Ce test doit être effectué après l'installation, ainsi qu'après chaque réparation !

- Activer l'interrupteur principal :
- La DEL 1 de l'affichage externe s'allume en vert.  
La centrifugeuse démarre deux fois brièvement et s'arrête brusquement.

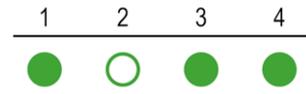


- Soulever le tuyau d'aspiration :  
Les signaux 1 et 2 s'allument sur l'affichage interne. Le flux d'aspiration est activé.

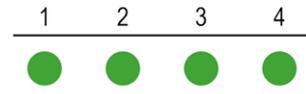


- Aspirer l'eau rapidement jusqu'à ce que le flux d'aspiration soit interrompu :  
La quantité d'eau entrant dans le réservoir collecteur est supérieure à ce que la pompe peut acheminer (min. 1,5 l/min) et la sonde d'arrêt d'urgence se déclenche.

- Les signaux 1, 3 et 4 s'allument sur l'affichage interne. Le signal 2 ne s'allume pas car l'électrovanne s'est fermée et a donc interrompu le flux d'aspiration.  
Après 2-3 secondes, le flux d'aspiration est réactivé.



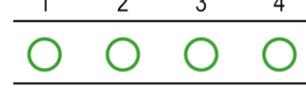
- Tous les signaux s'allument sur l'affichage interne (signal du support, électrovanne activée, pompe du module 2 en fonctionnement, centrifugeuse en fonctionnement).  
Après environ 15 secondes, la centrifugeuse et la pompe s'arrêtent.



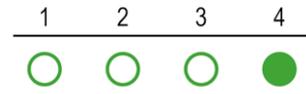
- Sur l'affichage interne, seuls les signaux 1 et 2 sont allumés. Après une brève phase de décantation, la centrifugeuse redémarre et pompe le matériau séparé avec une quantité d'eau résiduelle dans le réservoir collecteur pendant env. 5 secondes.



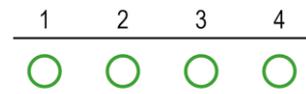
- Raccrocher le tuyau d'aspiration :  
Aucun signal n'est allumé sur l'affichage interne.



- Activer le rinçage du crachoir :  
Seul le signal 4 est allumé sur l'affichage interne. La centrifugeuse fonctionne tant que le rinçage du crachoir est en cours, puis s'arrête brusquement et relance brièvement le cycle de la pompe de retour.



- Aucun signal n'est allumé sur l'affichage interne.



### 7.2.4. Kit de service d'1 an



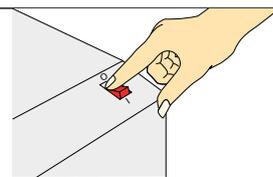
Selon le Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt - institut allemand de technique de construction), le fonctionnement des éléments d'affichage des séparateurs d'amalgame doit être contrôlé au moins une fois par an par un expert !

METASYS prescrit de réaliser une inspection 1 fois par an.

**L'inspection 1 fois par an doit être saisie dans le document de l'appareil !**

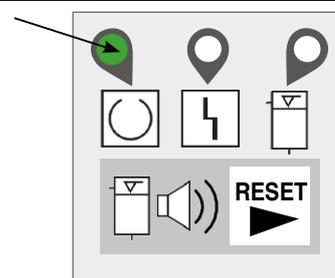
**Contrôle de la DEL 1 (« opérationnel »)**

Arrêter et réactiver l'interrupteur principal

**1**

La DEL 1 s'allume en vert :

La centrifugeuse démarre deux fois brièvement et s'arrête brusquement

**Contrôle de la DEL 2 (« Dysfonctionnement de la centrifugeuse »)**

Arrêter l'interrupteur principal

Retirer le module 2

Débrancher le connecteur SV2 de la centrifugeuse sur la platine principale (1)

Sur la platine principale, court-circuiter le connecteur SV2 (2)

Lorsque le connecteur SV2 est court-circuité, activer l'interrupteur principal

DEL 2 rouge clignotant :

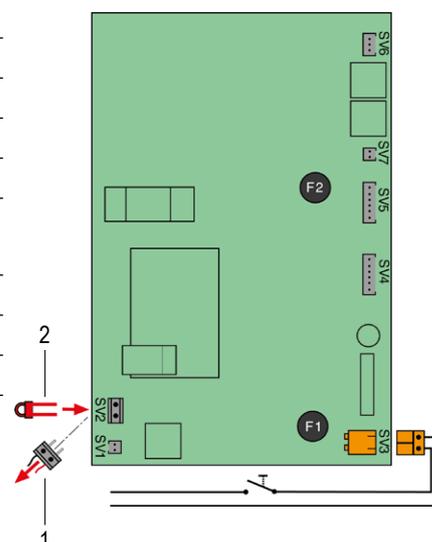
**2**

Lorsque le module 2 est en place, l'aspiration devient impossible

Arrêter l'interrupteur principal

Connecter le connecteur de la centrifugeuse SV2 sur la platine principale

Remettre en place le module 2

**Contrôle de la DEL 3 (« Affichage du niveau de remplissage »)**

Arrêter l'interrupteur principal

Retirer le module 2

Débrancher le connecteur SV2 de la centrifugeuse sur la platine principale (1)

Sur la platine principale, recouvrir la diode inférieure de la barrière photoélectrique (2)

Activer l'interrupteur principal (3)

DEL 3 jaune clignotant :

Le signal sonore retentit (peut être arrêté au moyen de RESET)

**3**

Arrêter l'interrupteur principal

Sur la platine principale, recouvrir les deux diodes de la barrière photoélectrique (2)

Activer l'interrupteur principal (3)

DEL 3 jaune clignotant :

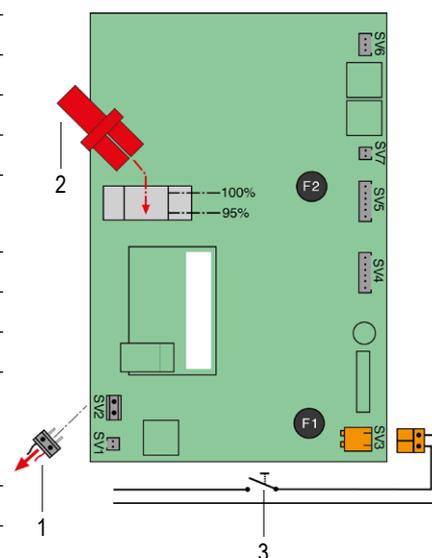
Le signal sonore retentit (ne peut pas être arrêté)

Lorsque le module 2 est en place, l'aspiration devient impossible

Arrêter l'interrupteur principal

Reconnecter le connecteur de la centrifugeuse SV2

Remettre en place le module 2

**4 Effectuer un test de fonctionnement normal**

voir 7.2.3. Test de fonctionnement normal

## 7.2.5. Kit de service de 5 ans

**i**

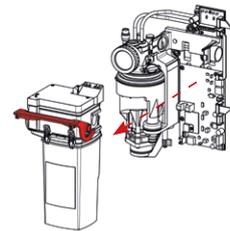
Selon l'annexe 50 de l'ordonnance sur les eaux usées, les séparateurs d'amalgame doivent être contrôlés au moins tous les 5 ans, conformément à la législation du pays !

**L'inspection 5 fois par an doit être saisie dans le document de l'appareil !**

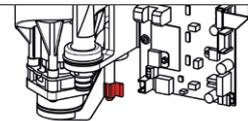
1	Procéder à une inspection 1 fois par an	voir 7.2.4. Kit de service d'1 an
2	Vérifier le montage et le raccordement corrects du séparateur d'amalgame conformément aux conditions préalables au montage	voir 5.2. Conditions de montage
3	Procéder à la désinfection et au nettoyage des flexibles d'aspiration et des cuvettes de crachoir	voir 7.1.1. Nettoyage quotidien avec GREEN&CLEAN M2
4	Procéder au contrôle visuel de la chambre de la centrifugeuse	voir 7.2.5.1. Contrôle optique de la centrifugeuse
5	Effectuer un test de fonctionnement normal	voir 7.2.3. Test de fonctionnement normal

### 7.2.5.1. Contrôle optique de la centrifugeuse

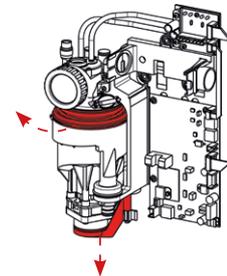
- 1 Faire basculer la bride de verrouillage du module 2 vers le haut et retirer le module 2.



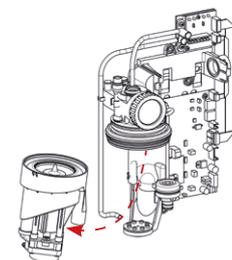
- 2 Retirer le clip de verrouillage du support de la centrifugeuse



- 3 Tirer le support de la centrifugeuse vers le bas et désolidariser le couvercle de la centrifugeuse (ne pas retirer le joint d'entrée de la centrifugeuse !)



- 4 Faire sortir la centrifugeuse en la basculant.



Retirer le chapeau de la bride de la centrifugeuse (1).

Desserrer les 4 vis de fixation de la bride de la centrifugeuse (2) et retirer la bride.

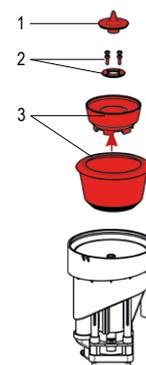
Retirer les deux parties intérieures de la centrifugeuse (3) vers le haut.

Séparer les chambres intérieure et extérieure de la centrifugeuse.

- 5 Tenir chaque chambre de la centrifugeuse individuellement face à une source lumineuse et procéder à un contrôle visuel visant à repérer l'encrassement ; s'assurer en particulier que les ouvertures de transfert au sol des chambres sont dégagées.

Les chambres de la centrifugeuse qui présentent des encrassements importants, des dépôts ou des accumulations de solides doivent être remplacées !

Si nécessaire, l'ensemble de la centrifugeuse doit être remplacée.



6	Remonter la centrifugeuse en appliquant la procédure inverse (respecter l'axe d'alignement et l'alésage des chambres de la centrifugeuse !)	
7	Effectuer un test de fonctionnement normal	voir 7.2.3. Test de fonctionnement normal

### 7.2.6. Remplacement du module 2

1	Mettre à disposition un module 2 neuf (sans réservoir collecteur).
2	Faire basculer vers le haut la bride de verrouillage du module 2, le retirer et le poser sur une surface plane et antidérapante.
3	Ouvrir les 4 fermetures à clip jaunes sur le module 2.
4	Tenir le réservoir collecteur et soulever la partie supérieure.
5	Placer un module 2 neuf (sans réservoir collecteur) sur le réservoir collecteur. Se fier au repère AVANT sur le récipient collecteur !
	Fermer les 4 fermetures à clip jaunes sur le module 2.
6	Nettoyer les bagues d'étanchéité à gauche et à droite dans l'élément de retenue avec un papier absorbant humide et les graisser avec de la graisse multi-silicone (ou de la vaseline).
7	Repousser délicatement le module 2 dans le support et fermer la bride de verrouillage.

### 7.2.7. Remplacement du module 3

Voir 7.2.5.1. Contrôle optique de la centrifugeuse.

### 7.2.8. Remplacement de l'électrovanne

1	Faire basculer vers le haut l'étrier de verrouillage du module 2, le retirer et le poser sur une surface plane et antidérapante.
2	Desserrer les vis (3 pièces) du capot
3	Retirer le capot
4	Desserrer l'écrou à main de l'électrovanne
5	Retirer l'électrovanne
6	Retirer le câble de raccordement de la barrette de connexion
7	Insérer la nouvelle électrovanne et raccorder le câble de raccordement à la barrette de connexion
8	Fixer l'électrovanne avec l'écrou à main
9	Mettre le capot et le fixer avec les vis (3 pièces)
10	Repousser délicatement le module 2 dans le support et fermer l'étrier de verrouillage
11	Effectuer un test de fonctionnement normal - voir 7.2.3. Test de fonctionnement normal

### 7.2.9. Remplacement du corps principal de l'entrée

1	Desserrer les vis (3 pièces) du boîtier du filtre (module 1)
2	Retirer le corps principal de l'entrée
3	Retirer le flexible transparent et éliminer le corps principal de l'entrée de manière appropriée
4	Raccorder le flexible transparent au corps principal de l'entrée
5	Monter le corps principal de l'entrée du préfiltre
6	Fixer le corps principal de l'entrée sur le boîtier du filtre (module 1) à l'aide de vis (3 pièces)

## 8. Mise hors service

### 8.1. Démontage



**Avertissement:**

Débrancher de la source de courant avant le démontage !



**Avertissement:**

Risque de contamination : Pour éviter les infections, porter un équipement de protection individuelle (protection pour les mains, les yeux, le nez et la bouche) et désinfecter et nettoyer l'appareil !

En cas de retours nécessaires de l'appareil au dépôt ou à METASYS, l'emballage d'origine de METASYS doit être utilisé. Avant d'emballer l'appareil METASYS pour le transport, il doit être nettoyé et désinfecté. Les ouvertures éventuelles d'où peuvent sortir des liquides résiduels, doivent être fermées.

### 8.2. Recyclage et élimination



L'appareil peut éventuellement être contaminé ! Contactez une entreprise spécialisée en élimination afin de prendre les mesures appropriées. Les pièces avec amalgame comme les tamis, filtres et flexibles, etc. doivent également être éliminées conformément aux directives nationales.

Les pièces en plastique non contaminées de l'appareil peuvent être recyclées avec les plastiques. Les composants électroniques montés (platine incl.) doivent être éliminés comme des déchets électroniques. Les pièces en métal doivent être éliminées comme des déchets métalliques.

En alternative, l'appareil peut être retourné au fabricant en vue de son élimination correcte. Avant d'emballer l'appareil METASYS pour le transport, il doit être nettoyé et désinfecté. Les ouvertures éventuelles d'où peuvent sortir des liquides résiduels, doivent être fermées. Pour l'envoi, l'emballage d'origine de METASYS doit être utilisé.

Pour l'avis de montage et le document de l'appareil, une obligation de conservation de 5 ans s'applique après l'élimination de l'appareil.

## 9. Annexe

### 9.1. Numéros de référence et étendue de livraison

Référence	Désignation	Contenu de la livraison	REF
101000001	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1)	Séparateur d'amalgame avec accessoires standard et mode d'emploi	101000001
101000002	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) KaVo	Séparateur d'amalgame avec accessoires KaVo et mode d'emploi	101000002
101000003	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) Ultradent	Séparateur d'amalgame avec accessoires Ultradent et mode d'emploi	101000003
101000004	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) Finndent	Séparateur d'amalgame avec accessoires Finndent et mode d'emploi	101000004
101000005	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) Planmeca	Séparateur d'amalgame avec accessoires Planmeca et mode d'emploi	101000005
101000006	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) Castellini	Séparateur d'amalgame avec accessoires Castellini et mode d'emploi	101000006
101000007	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) floor model, 230 V	Séparateur d'amalgame avec capot, accessoires standard et mode d'emploi	101000007
101000008	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) OMS	Séparateur d'amalgame avec accessoires OMS et mode d'emploi	101000008
101000009	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) Eur MED	Appareil avec accessoires Eur MED et mode d'emploi	101000009
101000010	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) CEFLA	Séparateur d'amalgame avec accessoires CEFLA et mode d'emploi	101000010
101000011	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) module 1, 2, 3	Séparateur d'amalgame sans accessoires, avec mode d'emploi	101000011
101000012	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) FR	Séparateur d'amalgame avec accessoires standard et mode d'emploi (disponible uniquement en France)	101000012
101000013	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) floor model, FR, 230 V	Séparateur d'amalgame avec capot, accessoires standard et mode d'emploi (disponible uniquement en France)	101000013

#### 9.1.1. Accessoires, kits de service, réservoirs collecteurs et pièces de rechange

##### Servicekits

Référence	Désignation	Contenu de la livraison
120000235	ET MST 1, annual inspection kit (international)	1x 120000216 inlet frame / 1x 120000204 membrane, 5 pcs / 1x 120000169 sieve for container pump, 10 pcs / 1x 120000159 elbow, hose for module 2 / 1x filter drawer / 1x replacement container / 8x plastic screws
120000234	ET MST 1, annual inspection kit, DE (Germany)	1x 120000216 inlet frame / 1x 120000204 membrane, 5 pcs / 1x 120000169 sieve for container pump, 10 pcs / 1x 120000159 elbow, hose for module 2 / 1x filter drawer / 1x 113000043 replacement container / 8x plastic screws
120000229	ET MST 1, 5-year inspection kit (international)	1x 120000235 annual inspection kit / 1x 120000205 magnetic valve / 1x 120000155 centrifuge cap, 5 pcs / 1x 120000206 air deflector / 1x 120000160 water deflector / 1x 120000153 centrifuge chambers / 1x 120000154 centrifuge pump cover, 5 pcs / 2x hoses
120000228	ET MST 1, 5-year inspection kit, DE (Germany)	1x 120000234 annual inspection kit / 1x 120000205 magnetic valve / 1x 120000155 centrifuge cap, 5 pcs / 1x 120000206 air deflector / 1x 120000160 water deflector / 1x 120000153 centrifuge chambers / 1x 120000154 centrifuge pump cover, 5 pcs / 2x hoses
120000230	ET MST 1, special inspection kit (incl. magnetic valve)	1x 120000229 5-year inspection kit / 1x 120000152 centrifuge seal, spring washer / 1x 120000223 ventilation hose filter housing / 1x spring washer, water outlet / 1x seal, water outlet

**Conteneur collecteurs / Conteneur de rechange**

Référence	Désignation
113000054	EB MST 1, replacement container, INT (international)
113000043	EB MST 1, replacement container, AT
113000045	EB MST 1, replacement container, AU
113000046	EB MST 1, replacement container, CH
113000047	EB MST 1, replacement container, CZ
113000049	EB MST 1, replacement container, DE
113000051	EB MST 1, replacement container, FI
113000052	EB MST 1, replacement container, FR

Référence	Désignation
113000065	EB MST 1, replacement container, GR
113000053	EB MST 1, replacement container, HU
113000055	EB MST 1, replacement container, IT
113000056	EB MST 1, replacement container, NO
113000058	EB MST 1, replacement container, PL
113000059	EB MST 1, replacement container, SI
113000060	EB MST 1, replacement container, SK

**Pièces de rechange**

Référence	Désignation
120000152	ET MST 1, centrifuge seal, spring washers
120000153	ET MST 1, centrifuge chambers
120000154	ET MST 1, centrifuge pump cover, 5 pcs
120000155	ET MST 1, centrifuge cap, 5 pcs
120000156	ET MST 1, centrifuge inlet sensor
120000157	ET MST 1, centrifuge cover
120000158	ET MST 1, centrifuge support, locking piece, 5 pcs
120000159	ET MST 1, elbow, hose for module 2
120000160	ET MST 1, water deflector
120000161	ET MST 1, wall bracket/module 1
120000162	ET MST 1, locking bracket
120000163	ET MST 1, transfer elbow, hoses
120000164	ET MST 1, plugs for filter housing, small and large, 5 each
120000165	ET MST 1, power supply plug (BL2 orange), 5 pcs
120000166	ET MST 1, splash guard, 10 pcs
120000167	ET MST 1, small locking bracket for for container mounting, 12 pcs
120000168	ET MST 1, siphon for floor model cover
120000169	ET MST 1, sieve for container pump, 10 pcs
120000170	ET MST 1, safety clip, 5 pcs
120000171	ET MST 1, fuse T 3.15 A, 5 pcs
120000172	ET MST 1, fuse T 1.6 A, 5 pcs
120000173	ET MST 1, separation pump
120000174	ET MST 1, vibration damper centrifuge
120000175	ET MST 1, screw cap
120000177	ET MST 1, non-return valve, centrifuge pump

Référence	Désignation
120000201	ET MST 1, module 2, separation without container
120000202	ET MST 1, module 2, sensors
120000203	ET MST 1, module 2, membrane cover
120000204	ET MST 1, membrane, 5 pcs
120000205	ET MST 1, magnetic valve
120000206	ET MST 1, air deflector
120000207	ET MST 1, empty housing for module 2
120000208	ET MST 1, cable suction hose switch
120000209	ET MST 1, external display cable, 500 mm
120000210	ET MST 1, main board
120000211	ET MST 1, ribbon cable, 1x3-pole, 1x6-pole
120000212	ET MST 1, filter drawers, 10 pcs
120000213	ET MST 1, filter housing with filter
120000214	ET MST 1, filter housing
120000149	ET MST 1/WEK, transformer for floor model
120000604	ET MST 1/WEK, cover for floor model
120000227	ET MST 1, floor model without power supply
120000215	ET MST 1, external display
120000216	ET MST 1, inlet frame
120000217	ET MST 1, seal kit centrifuge inlet
120000218	ET MST 1, diagnostic board
120000219	ET MST 1, cover module 2
120000221	ET MST 1, socket strip BL7, orange, 5 pcs
120000223	ET MST 1, ventilation hose filter housing
120000225	ET MST 1, complete separator without power supply

Référence	Désignation
120000179	ET MST 1, clean water outlet, spring washer
120000180	ET MST 1, test set, control slider, test plug
120000199	ET MST 1, Novadent, adapter kit
120000200	ET MST 1, module 3, centrifuge

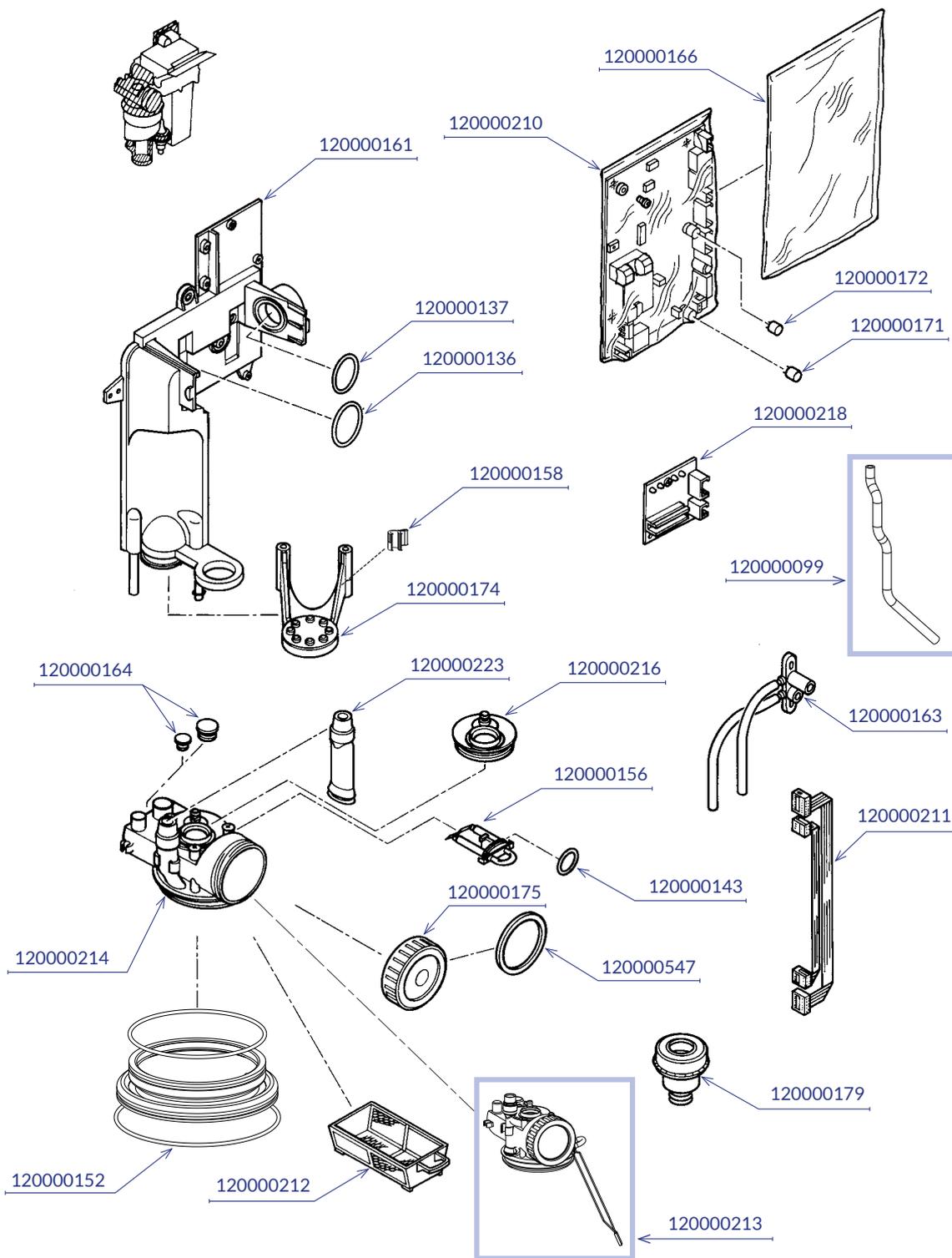
#### Désinfectant

Référence	Désignation
122000026	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each, dispenser
122000027	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 2 bottles each
122000028	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each

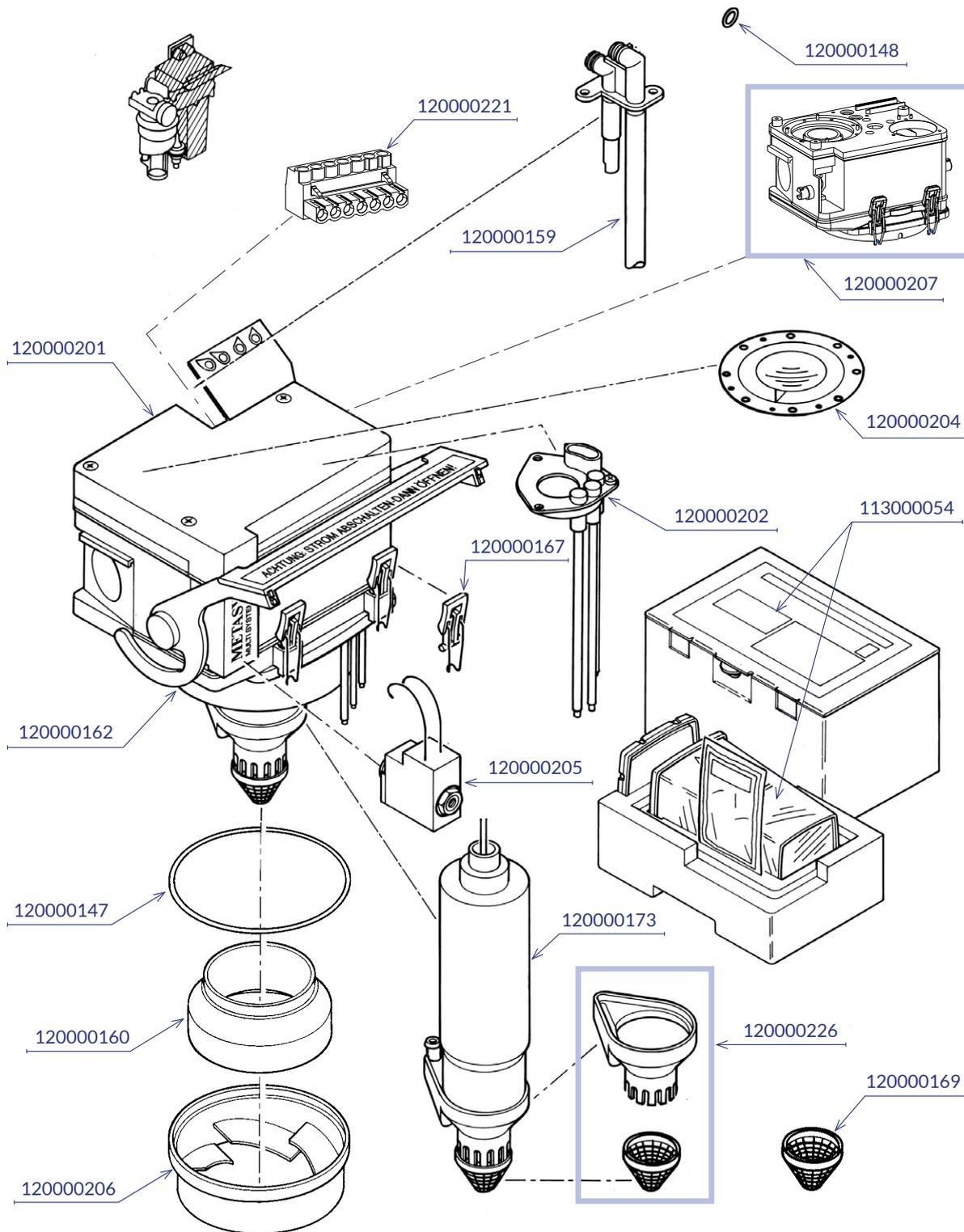
Référence	Désignation
120000226	ET MST 1, suction housing separation pump, 5 pcs
120000617	ET MST 1, water outlet seal, spring ring
120000605	ET MST 1, lid

Référence	Désignation
122000030	GREEN&CLEAN M2 green 500 ml, 25 bottles
122000031	GREEN&CLEAN M2 red 500 ml, 25 bottles
121000009	AH GREEN&CLEAN, M2, dispenser

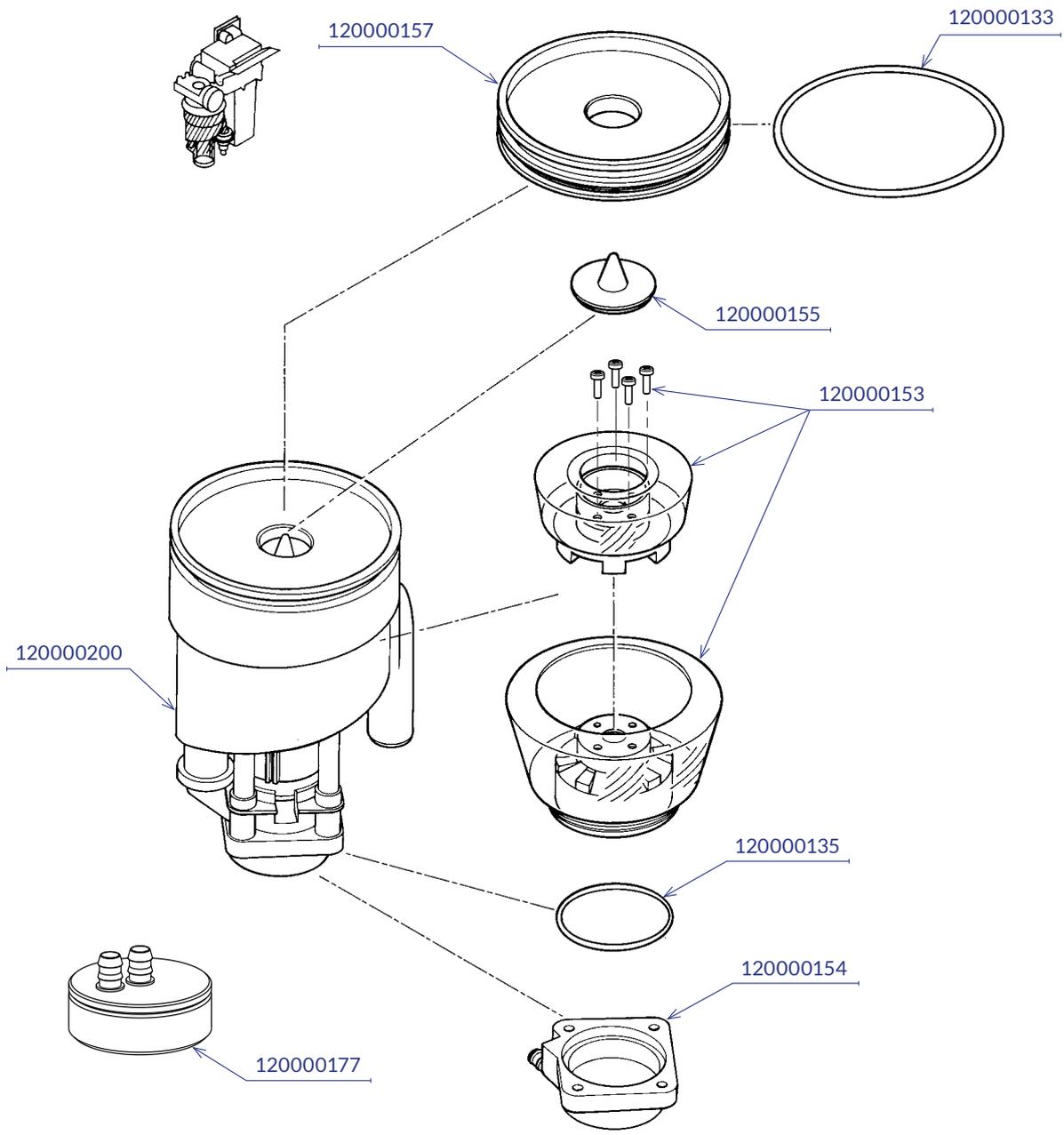
Module 1



Module 2



Module 3



## 9.2. Conditions de garantie

METASYS accorde une garantie de 12 à 36 mois pour certains produits (durée de garantie selon le produit et spécifiée dans les tarifs en vigueur).

La garantie couvre tous les défauts de matériaux affectant la fonctionnalité de l'appareil plus que mineure. La garantie ne s'applique pas à des défauts résultant d'une utilisation inappropriée ni aux pièces. Elle ne s'applique pas non plus à l'échange du récipient de collecte ni aux pièces fragiles comme le verre, le plastique, les tuyaux, les filtres, les filtres à condensat ou les membranes. Sont exclus de la garantie la main d'œuvre et les déplacements éventuels.

Afin d'arrêter la validité de la garantie, le coupon de garantie dûment rempli doit être impérativement retourné à METASYS France immédiatement après l'installation. La période de garantie débute alors avec l'installation. Aucune garantie ne peut être accordée en cas d'installation sans retour du coupon de garantie à METASYS. L'installation et le retour du coupon de garantie doivent se faire dans un délai maximum de 24 mois, la date de facture faisant foi.

METASYS décline toute responsabilité résultant de la garantie si une ou plusieurs des circonstances énumérées ci-dessous se présentent auprès de son client ou auprès d'un propriétaire ou d'un usager postérieur:

- > Installation, fonctionnement, entretien ou transport non conformes de l'appareil. Pour le retour de pièces METASYS, toujours utiliser les emballages d'origine. Avant tout retour, la pièce retournée doit être nettoyée et désinfectée. Toute ouverture susceptible d'une possible sortie de liquides résiduels doit être fermée.
- > Installation et retour du coupon de garantie dans un délai supérieur à 24 mois.
- > Non retour du coupon de garantie à METASYS.
- > Utilisation et installation de pièces non d'origine de METASYS.
- > Installation de l'appareil par du personnel ni formé ni autorisé par METASYS.
- > Survenance d'un défaut provoqué par manipulation et entretien impropres, utilisation de produits de nettoyage et désinfection non admis ou non respect des introductions d'utilisation
- > Réalisation de travaux de réparation par des ateliers non agréés ou du personnel non agréés.
- > Non respect des intervalles de maintenance. Les maintenances doivent être réalisées 11-12/23-24/35-36 mois après l'installation de la pièce METASYS.
- > Non consignation des informations concernant l'installation et les maintenances prévues par les techniciens formés par METASYS dans le livret d'appareil.
- > Omission de prendre des mesures immédiates raisonnables pour éviter des préjudices ultérieurs en cas de survenance d'un défaut
- > Envoi de l'appareil ou des pièces à METASYS sans les documents d'accompagnement nécessaires, en particulier sans protocole de défaut avec description de la panne ou sans facture .
- > L'absence de transmission d'images (photos, clips vidéo ...) de la pièce METASYS faisant objet de la réclamation, de son installation et de l'environnement d'installation.

En cas d'une demande de garantie, METASYS se réserve le droit de demander le livret de l'appareil avec les dates des maintenances effectuées. La liquidation de la garantie ne s'applique que de la manière suivante:

En cas d'un défaut, il est nécessaire qu'un technicien autorisé ouvre l'appareil, démonte la pièce défectueuse et l'envoie à METASYS en état nettoyé et désinfecté. Le client retourne l'appareil ou la pièce à ses frais à METASYS. Si la pièce est reconnue défectueuse, METASYS la réparera, si raisonnablement économique. Le client assumera les coûts de réparation associés, hormis les pièces de rechange qui sont prises en charge sous garantie. L'envoi de l'appareil défectueux à METASYS est toujours considéré comme une commande de réparation. Pour tout devis de réparation des appareils retournés, des frais de manipulation\* à hauteur seront facturés si la période de garantie est expirée ou en l'absence de cas de garantie. Pour tout retour d'appareil pour inspection seule, nous nous réservons le droit de facturer frais fixes. Avec tout retour d'appareil ou de pièces à METASYS, il faut également toujours envoyer le protocole de défaut avec toutes les informations nécessaires sur l'appareil. Le client de METASYS ne peut accorder de prestations préalables qu'après accord avec METASYS. Il ne faut envoyer que la pièce défectueuse (l'unité la plus petite). Si des pièces encrassées, non défectueuses sont renvoyées sans nécessité technique, METASYS se réserve le droit de les éliminer sans bonification. La pièce neuve correspondant à la pièce recyclée ne pourra être livrée qu'après commande et sera facturée au client. METASYS est en droit de liquider la garantie, à son propre choix, par note de crédit ou envoi de pièce neuve, sans effectuer de réparation. La réparation ou le remplacement de pièces pendant la durée de garantie ne peuvent avoir pour effet de proroger la période de garantie initiale ni d'enclencher une nouvelle période de garantie. La période de garantie pour les pièces de remplacement échoit avec la garantie de l'appareil d'origine. Le client de METASYS s'engage à porter à la connaissance du client les conditions relatives à l'exécution de la garantie. Les droits de garantie légaux du client ne sont pas affectés.

\* Les conditions de garantie actuelles et les frais figurent dans la liste de prix METASYS en vigueur.

## 9.3. Historique des modifications

Révision	Date	Description
ZK-58.203/00	09.12.2020	Recréé.
200004296v01	24.02.2025	Remplacement des dessins du module 2 ; mise à jour des références et des numéros d'articles.



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](https://metasys.com)

Sous réserve d'erreurs d'impression!