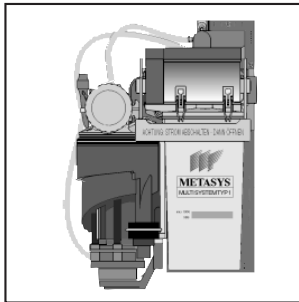


METASYS

D Amalgamabscheider MULTI SYSTEM TYP 1

Gerätedokument

Einbau, Betrieb und Wartung



Inhaltsverzeichnis, Erklärung der Piktogramme

Die Personengruppen, auf die sich die jeweiligen Tätigkeitsbereiche beziehen, sind der Fußzeile zu entnehmen.

1. Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Erklärung der Piktogramme	2
3. Allgemeine Hinweise	3
4. Verwendung	4
5. Aufbau	4
6. Erklärung des Typenschildes	4
7. Technische Daten	5
8. Funktionsbeschreibung	5
9. Montagevarianten	6
10. Einbaurichtlinien	7
11. Schlauchanschlüsse	8
12. Elektrische Anschlüsse	8
13. Erklärung des Bedienteils	9
14. Erklärung der internen Anzeige	9
15. Austausch des Sammelbehälters	10
16. Entsorgung des gefüllten Sammelbehälters	11
17. Pflege, Reinigung und Desinfektion	12
18. Die 1-Jahres-Inspektion	13
19. Die 5-Jahres-Inspektion	14
20. Die Normalbetriebsprüfung	15

2. Erklärung der Piktogramme



Vorsicht!



Allgemeines Warnzeichen

Allgemeine Hinweise

3. Allgemeine Hinweise:



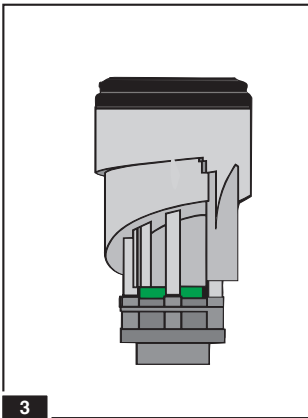
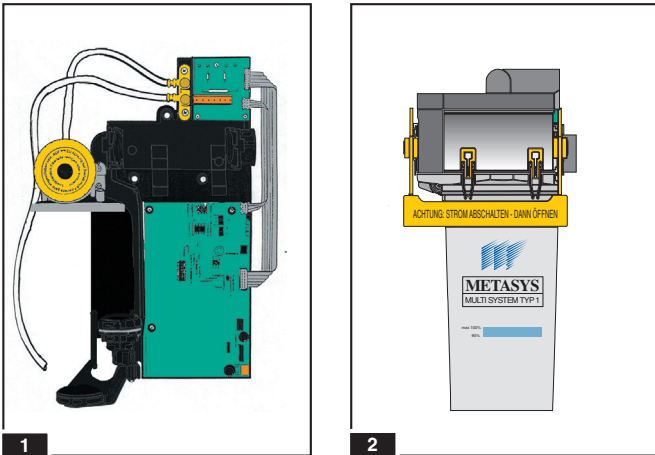
Die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes kann von METASYS nur gewährleistet werden, wenn:

- ▶ Montage, Änderungen oder Reparaturen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden, das die Einhaltung der Norm EN 60601-1 (Internat. Norm über medizinische elektrische Geräte, insbesondere Teil 1: Allgem. Festlegungen für die Sicherheit) garantiert;
- ▶ die elektrische Installation den Bestimmungen der IEC (Internationale elektrotechnische Kommission) entspricht;
- ▶ das Gerät ausschließlich in Übereinstimmung mit der Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung verwendet wird.
- ▶ Bei Reparatur- oder Austauscharbeiten dürfen nur Originalteile verwendet werden.
- ▶ Sämtliche Vorgaben der Hersteller der Behandlungseinheiten, in die der Amalgamabscheider MST 1 eingebaut wird, sind zu beachten.
- ▶ Nach Inbetriebnahme des Amalgamabscheiders MST 1 ist die im Gerätedokument eingelebte Montagemeldung auszufüllen und an METASYS zu senden, um den Garantiezeitraum festzulegen.
- ▶ Jede Inspektions- und Servicearbeit und jeder Austausch des Sammelbehälters ist im Gerätedokument einzutragen.
- ▶ Die Entsorgungsbestätigungen des Amalgamschlammes sind nach Landesrecht aufzubewahren.
- ▶ Auf Anfrage durch einen autorisierten Techniker erklärt sich METASYS bereit, sämtliche Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die dem technisch qualifizierten Personal beim Service und Reparieren von Geräteteilen von Nutzen sind.
- ▶ METASYS übernimmt keine Verantwortung für Schäden, entstanden durch äußere Einwirkung (mangelhafte Installation), Anwendung falscher Informationen, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Gerätes oder unsachgemäß ausgeführte Reparaturen.
- ▶ Wenn das gesamte Amalgamabscheidegerät am Ende seiner Nutzungsdauer ausgebaut wird, ist dieses dem Hersteller zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu retournieren.



Verwendung, Aufbau, Erklärung des Typenschildes

D



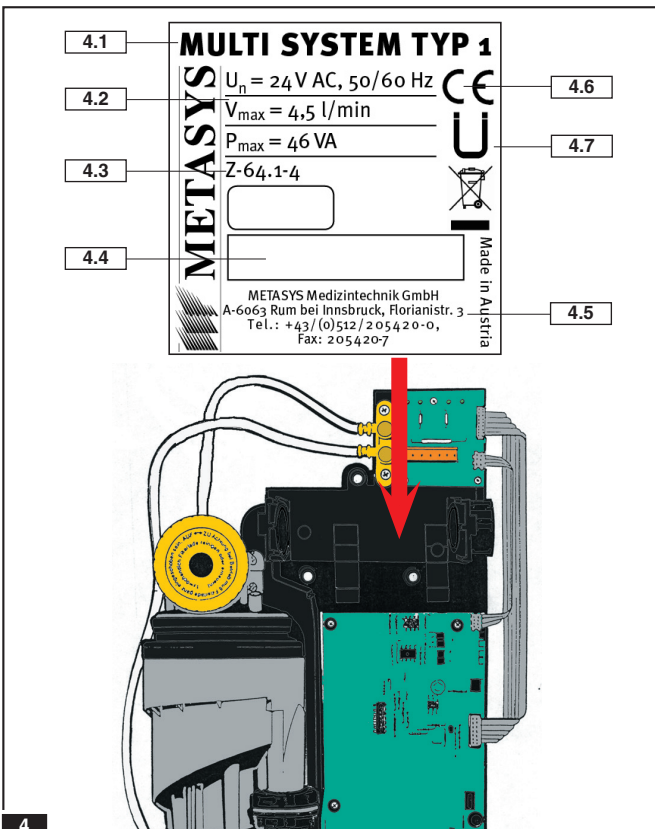
4. Verwendung:

Das METASYS MULTI SYSTEM TYP 1 (kurz: MST 1) ist ein zweistufiger Einzelplatzamalgamabscheider mit integrierter Luft/Wasser-Separation und Platzwahlventil.

5. Aufbau:

Der Amalgamabscheider MST 1 ist aus 3 Modulen aufgebaut:

- 1 Modul 1** ist das zentrale Befestigungselement; hier werden alle Anschlüsse (Luft, Wasser, Strom) vorgenommen. Modul 1 beinhaltet Halter, Hauptplatine, Diagnoseplatine und Filtergehäuse.
- 2 Modul 2** ist das Separierelement und die Sedimentationsstufe der Amalgamabscheidung; Modul 2 beinhaltet Sammelbehälter, Separierung und Platzwahlventil.
- 3 Modul 3** ist die Zentrifuge und damit die dynamische (zweite) Stufe der Amalgamabscheidung.



6. Erklärung des Typenschildes:

- 4** Siehe Bild

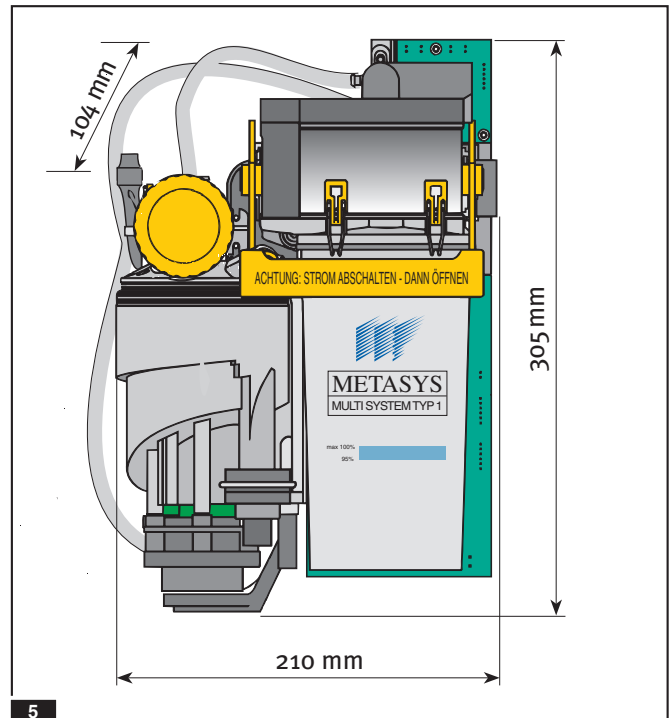
Das Typenschild befindet sich am Modul 1 und ist sichtbar wenn das Modul 2 entnommen wird (dazu gelben Verriegelungsbügel nach oben drehen und Modul 2 nach vorne aus der Halterung ziehen).

- 4.1** Gerätebezeichnung
- 4.2** Anschlussdaten
- 4.3** Zulassungsnummer des Deutschen Instituts für Bautechnik
- 4.4** Seriennummer
- 4.5** Herstelleranschrift
- 4.6** CE-Konformitätszeichen
- 4.7** Übereinstimmungszeichen gemäß ÜZVO

Technische Daten, Funktionsbeschreibung

7. Technische Daten:

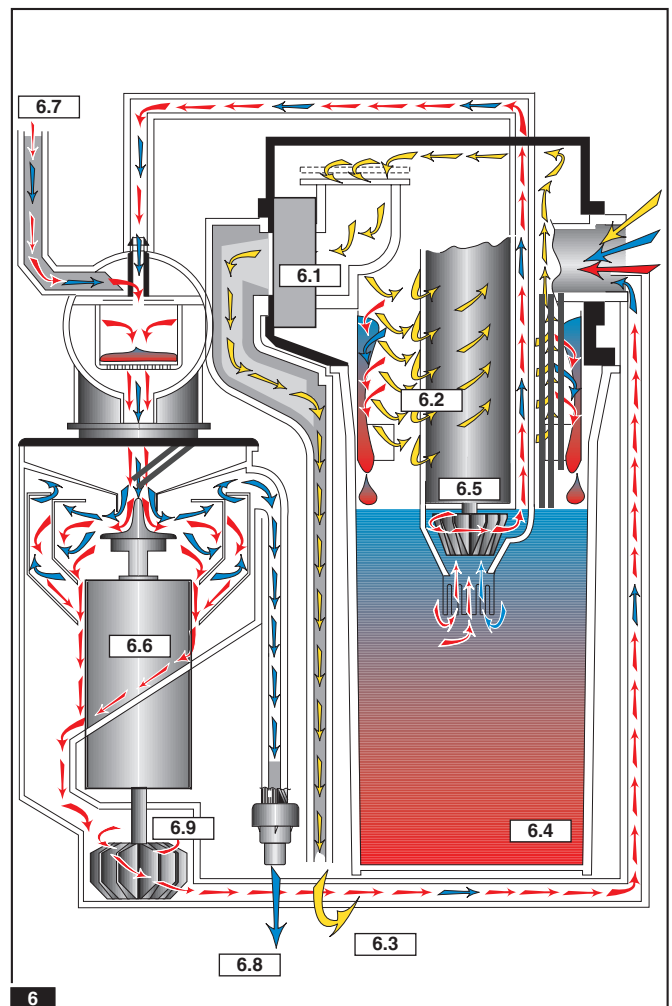
Spannungsversorgung:	24 V AC
Frequenz:	50/60 Hz
max. Stromaufnahme:	2 A
max. Leistungsaufnahme:	46 VA
Unterdruckbereich:	50 mbar - 250 mbar
Abscheiderate:	>95 %
Sammelbehältervolumen:	300 cm ³
max. Umgebungstemperatur:	40 °C
mögliche Saugsysteme:	nass- oder trockenbeaufschlagte Unterdruckerzeuger
max. Wasserdurchflussmenge:	3 l/min über Speischale 1,5 l/min über Saugseite
5 Siehe Bild	
Abmessungen kpl.: (H x B x T)	305 x 210 x 104 mm



8. Funktionsbeschreibung:

6 Siehe Bild

Beim Abheben eines Saugschlauches öffnet das Platzwahlventil **6.1**. Der Saugstrom wird in das Modul 2 eingeleitet, wo mittels Zyklonprinzip die Luft-/Wasser-Trennung erfolgt **6.2**. Die trockene Luft verlässt das System über das Platzwahlventil zum Saugmotor **6.3**. Die flüssigen und festen Bestandteile des Saugstroms gelangen in den Sammelbehälter **6.4** unterhalb der Separation, welcher zugleich die erste Stufe der Amalgamabscheidung darstellt. Während die größeren Partikel im Sammelbehälter sedimentieren, steigt der Flüssigkeitsspiegel je nach Absaugmenge an. Sobald ein gewisses Niveau erreicht ist, wird über eine Leitfähigkeitssonde der Pumpenmotor **6.5** eine bestimmte Zeitspanne gestartet. Die Pumpe fördert die vorgereinigte Flüssigkeit in die Zentrifuge **6.6**, die zweite Stufe der Amalgamabscheidung, welche ebenfalls über einen Fühler gestartet wird. Vom Mundspülbecken kommendes Abwasser **6.7** wird direkt in die Zentrifuge eingeleitet. Die Schwerteile werden im Lauf an den Wänden der Doppelkammerzentrifuge gehalten, während das Reinwasser über den oberen Rand der äußeren Zentrifuge in den Abfluss **6.8** austritt. Sobald der Fühler keinen Kontakt mehr hat, stoppt nach kurzer Nachlaufzeit die Zentrifuge abrupt. Die weiterrotierende Wassersäule spült die Schwerteile in die unter der Zentrifuge angeordnete Pumpe **6.9**. Der Motor startet nach kurzer Wartezeit erneut und pumpt dadurch die Schwerteile mit der Restwassermenge in den Sammelbehälter.



Montagevarianten

9. Montagevarianten:

Durch die modulare Bauweise des MST 1 lassen sich vielfältige Einbauvarianten realisieren:

1 Einbau in die Speifontäne:

Die direkte Integration des Amalgamabscheiders in die Speifontäne sollte als bevorzugte Lösung angewandt werden, da hierbei die Schlauchwege zum Amalgamabscheider so kurz als möglich gehalten werden können.

In der Speifontäne ist für vibrationsfreie Aufhängung des Amalgamabscheiders an tragenden Teilen der Behandlungseinheit zu sorgen.

2 Einbau in Hinterkopfposition:

Wenn am Behandlungsplatz kein Mundspülbecken vorhanden und die Absaugung in Hinterkopfposition montiert ist, bietet sich der Einbau des MST 1 im Schrank an.

Die Anschlussöffnung für den Speischalenabfluss ist in diesem Fall mit einem Blindstopfen zu verschließen.

3 Aufstellung im Beistellgehäuse:

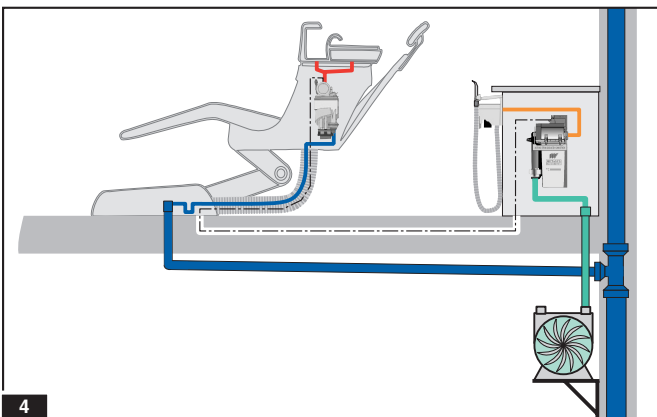
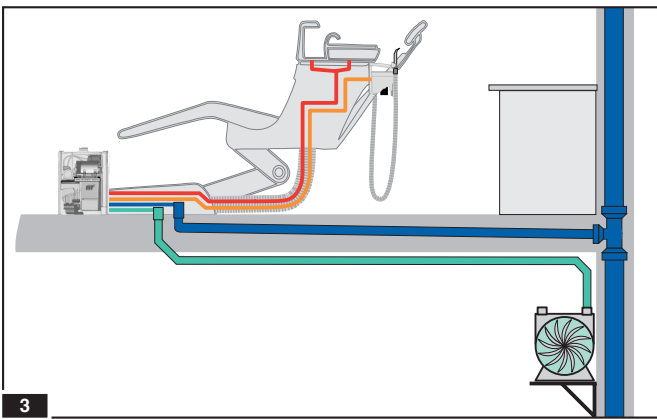
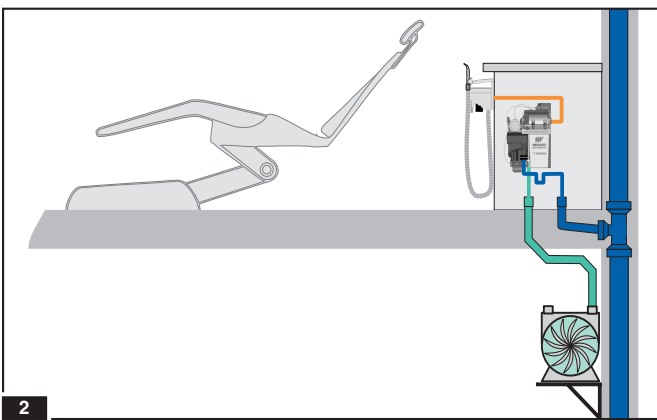
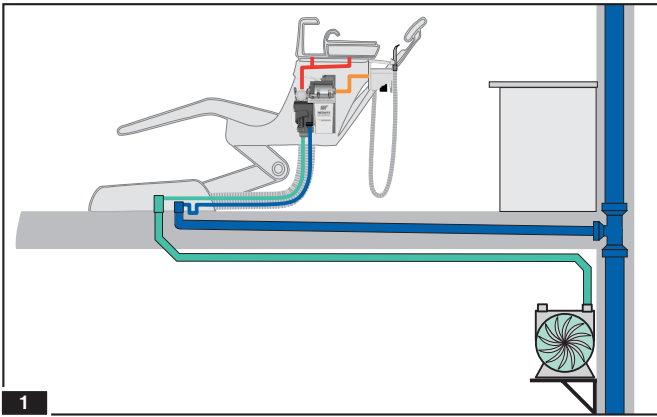
Wenn ein direkter Einbau des Amalgamabscheiders in die Behandlungseinheit nicht möglich ist, kann die Aufstellung auch im formschönen Beistellgehäuse erfolgen.

Das Gehäuse beansprucht nur eine geringe Stellfläche und sollte am Anschlusskasten der Behandlungseinheit montiert werden. Die externe Anzeige und ein Transformator sind im Gehäuse integriert.

4 Splitversion:

Für Behandlungsplätze mit Hinterkopfabsaugung und Mundspülbecken kann der Amalgamabscheider MST 1 in zwei Teile aufgesplittet werden.

Modul 1 und Modul 2 werden im Hinterkopfschrank bei der Schlauchablage montiert. Modul 3, die Zentrifuge wird mit einem speziellen Halter in der Speifontäne oder neben dem Anschlusskasten der Behandlungseinheit im Beistellgehäuse untergebracht. Beide Geräteteile werden über Leitungen im Boden miteinander verbunden. Dazu muss ein Leerrohr mit mind. \varnothing 20 mm zwischen Anschlusskasten und Hinterkopfschrank vorhanden sein. Die Leitungslänge darf dabei 3,5 m nicht überschreiten.



Einbaurichtlinien

10. Einbaurichtlinien:

5 Befestigung:

Für den Einbau ist folgender Platzbedarf vorzusehen:
H x B x T: 350 mm x 250 mm x 120 mm

Zur Vermeidung von Vibrationen darf die Befestigung ausschließlich durch die drei Bohrungen am Modul 1 an tragenden Teilen der Behandlungseinheit erfolgen. (Schwingungseinsätze nicht herausnehmen!)

Die Zentrifuge des Amalgamabscheiders muss frei schwingen können und darf keinen Kontakt zu anderen Geräteteilen der Behandlungseinheit (Kabel, Schläuche, Abdeckungen...) haben.



Hinter dem Modul 1 ist bei elektrisch leitendem Untergrund eine Kontaktschutzplatte (5.1) anzubringen!

6 Vorfilter:



6.1 Falls in der Schlauchablage nicht vorhanden, ist auf der Saugseite des Amalgamabscheiders, für das Praxispersonal gut zugänglich, ein Vorfilter mit einer Maschenweite von max. 1 mm einzubauen.

6.2 Das im Abfluss des Mundspülbeckens vorhandene Grobsieb darf eine Maschenweite von max. 3 mm haben und darf beim Betrieb des Amalgamabscheiders nicht entfernt werden.

7 Schlauchanschlüsse:

Die zum Amalgamabscheider führenden Schlauchwege sind so kurz als möglich zu halten, um Voredimentation zu vermeiden.

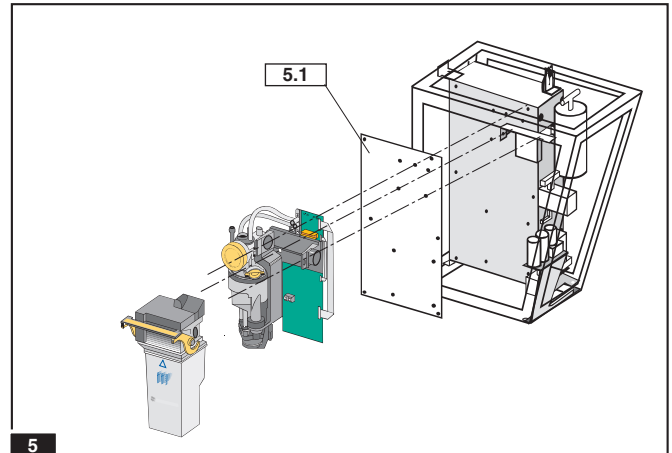
Verschmutzte Dentalschläuche sind beim Einbau auszutauschen und über ein zugelassenes Unternehmen zu entsorgen. Der Amalgamabscheider muss über einen Geruchsverschluss an die Abwasserleitung angeschlossen werden. Das Abwasser muss frei abfließen können, da bei einem Rückstau der Abscheidewirkungsgrad nicht gewährleistet ist.

Die Spülung des Mundspülbeckens ist mittels Zeitglied oder Taster auf max. 30 Sekunden bei einer max. Wassermenge von 3 l/min zu begrenzen um einen Stop der Zentrifuge zu ermöglichen.

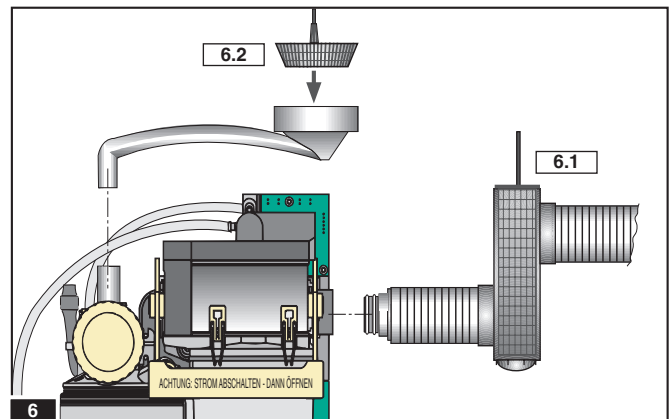
8 Hauptschalter:

Es ist sicherzustellen, dass der Amalgamabscheider zur Füllhöhenmessung mind. 1 x pro Arbeitstag ausgeschaltet wird.

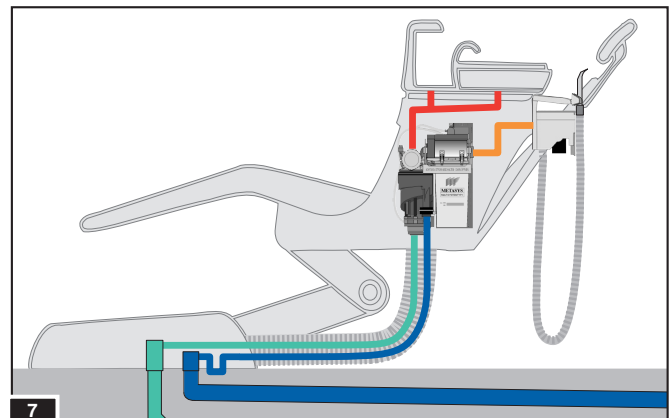
Der Anschluss der Stromversorgung 24 V AC muss nach dem Geräte- oder Praxishauptschalter erfolgen.



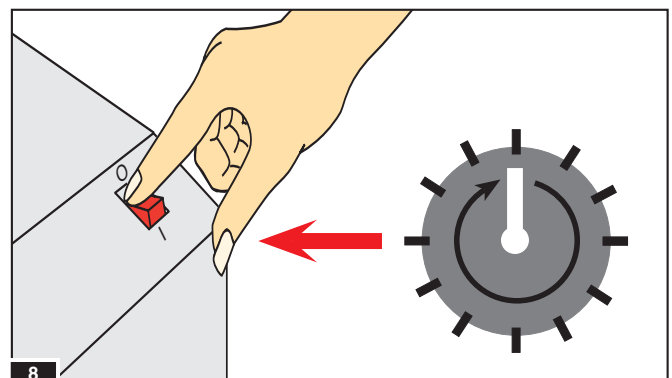
5



6



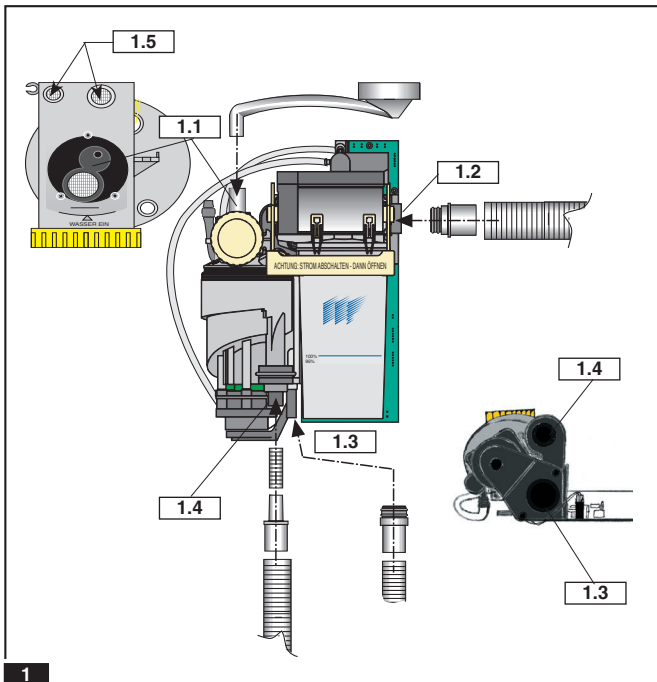
7



8

Schlauchanschlüsse und elektrische Anschlüsse

D



1

11. Schlauchanschlüsse:

1 Siehe Bild

- 1.1 Anschluss für Speischalenabflussschlauch
- 1.2 Anschluss für Saugschlauch (zur Schlauchablage)
- 1.3 Anschluss für Vakuumschlauch (zum Saugmotor)
- 1.4 Anschluss für Abflussschlauch (Reinwasserauslauf)
- 1.5 Anschluss für Überlaufschläuche (z.B. Mundglasfüller)

Schlauchtüllen, Adapter sind unserer Ersatzteilliste zu entnehmen.



Nicht benötigte Anschlüsse sind mit Blindstopfen zu verschließen!

12. Elektrische Anschlüsse:

2 Siehe Bild

- 2.1 MST 1 Hauptplatine
- 2.2 MST 1 Diagnoseplatine
- 2.3 Modul 2
- 2.4 Modul 3
- 2.5 Externe Anzeige
- 2.6 Ablageschalter und Saugmaschinentrennrelais

SV1: Stecker für Zentrifugeneinlaufsonde

SV2: Stecker für Zentrifugenmotor

SV3: Stecker für Stromversorgung 24 V AC

Die Versorgungsspannung muss einem Sicherheitstransformator entnommen werden, der den Forderungen gemäß IEC 601-1 / VDE 0750 Teil 1 / DIN EN 60601-1 und IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742 entspricht.



SV4: Stecker für externe Anzeige

SV5: Verbindung zur Diagnoseplatine (Stromversorgung für Motor und Magnetventil im Modul 2)

SV6: Verbindung zur Diagnoseplatine (Sonden im Modul 2)

SV7: Stecker für Ablagesignal (12 - 24 V AC oder DC)

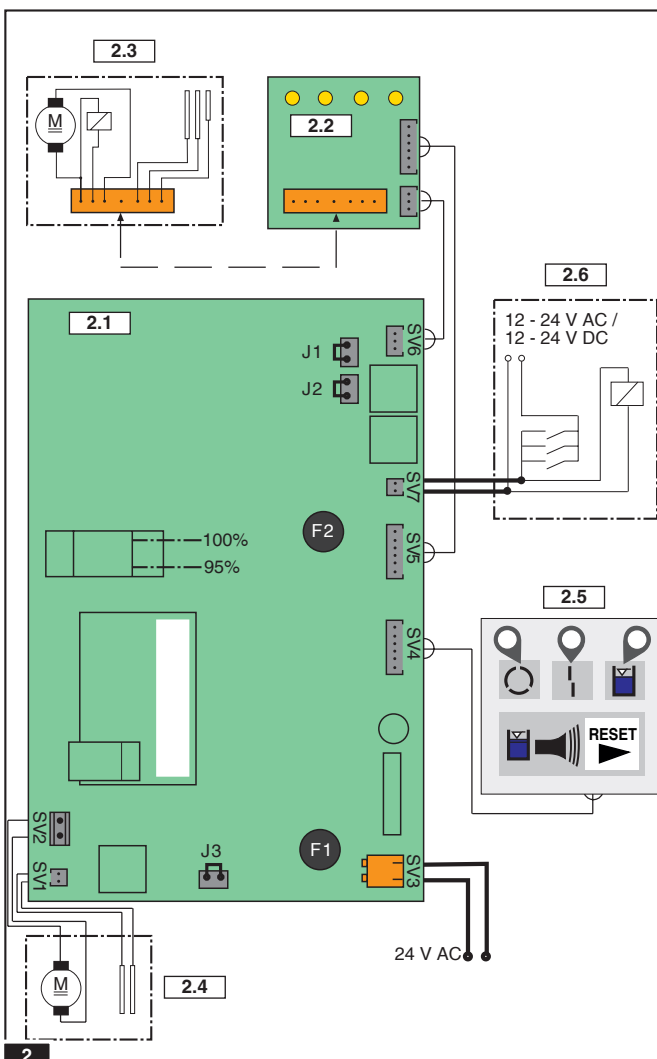
F1: Hauptsicherung MST250/T 3,15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

F2: Sicherung MST250/T 1,6 A/UN 250 V/ ICN 35 A für Pumpenmotor im Modul 2

Das Entfernen der Brücken auf J1, J2 und J3 bewirkt ein besseres Ansprechen der Sonden bei geringer Wasserleitfähigkeit.



Sicherungen dürfen nur durch selben Typ ersetzt werden!



2

Bedienteil und Interne Anzeige

13. Erklärung des Bedienteils:

3 siehe Bild

3.1 Kontrolllampe 1: Betriebsbereit

grün leuchtend: *Netzspannung eingeschaltet*

3.2 Kontrolllampe 2: Zentrifugenstörung

rot blinkend: *Störung!*

Schalten Sie den Hauptschalter mehrmals aus und nach einer kurzen Pause wieder ein. Wenn die Kontrolllampe nach kurzer Zeit wieder aufleuchtet, verständigen Sie bitte Ihren Servicetechniker.

3.3 Kontrolllampe 3: Behälterfüllstandsanzeige

gelb leuchtend und über RESET abschaltbares Ertönen des Summers: *Sammelbehälter ist zu 95% gefüllt;*

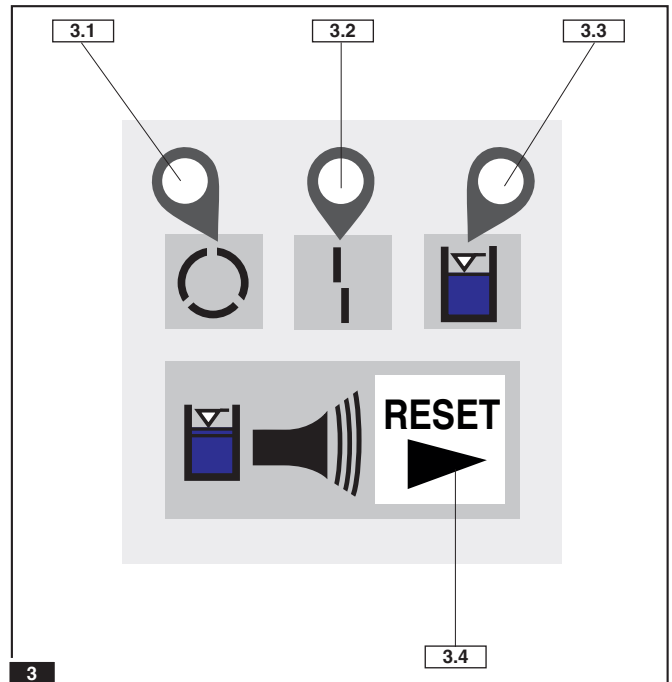
Der Austausch des Sammelbehälters wird empfohlen; ein Weiterarbeiten ist aber auch bis zum Ansprechen der 100% Anzeige möglich. Die Kontrolllampe leuchtet weiterhin zur Erinnerung. Der Summer ertönt bei jedem weiteren Einschalten des Hauptschalters erneut.

gelb leuchtend und nicht über RESET abschaltbares Ertönen des Summers: *Sammelbehälter ist zu 100% gefüllt;*

Der Sammelbehälter muss ausgetauscht werden! Ein Weiterarbeiten ist nicht möglich, das Saugstromventil sperrt.

3.4 Alarm- RESET- Taste

Durch Drücken auf die RESET-Taste kann bei Behälterfüllung 95% der Summer abgeschaltet werden.



14. Erklärung der internen Anzeige:

4 Die interne Anzeige befindet sich auf der Diagnoseplatine oberhalb der Hauptplatine und gibt Auskunft über den jeweiligen Betriebszustand des Amalgamabscheiders.

4.1 Leuchtdiode 1: Ablagesignal

Saugschlauch abgehoben.
(12-24 V AC oder DC an Stecker SV 7)

4.2 Leuchtdiode 2: Magnetventil

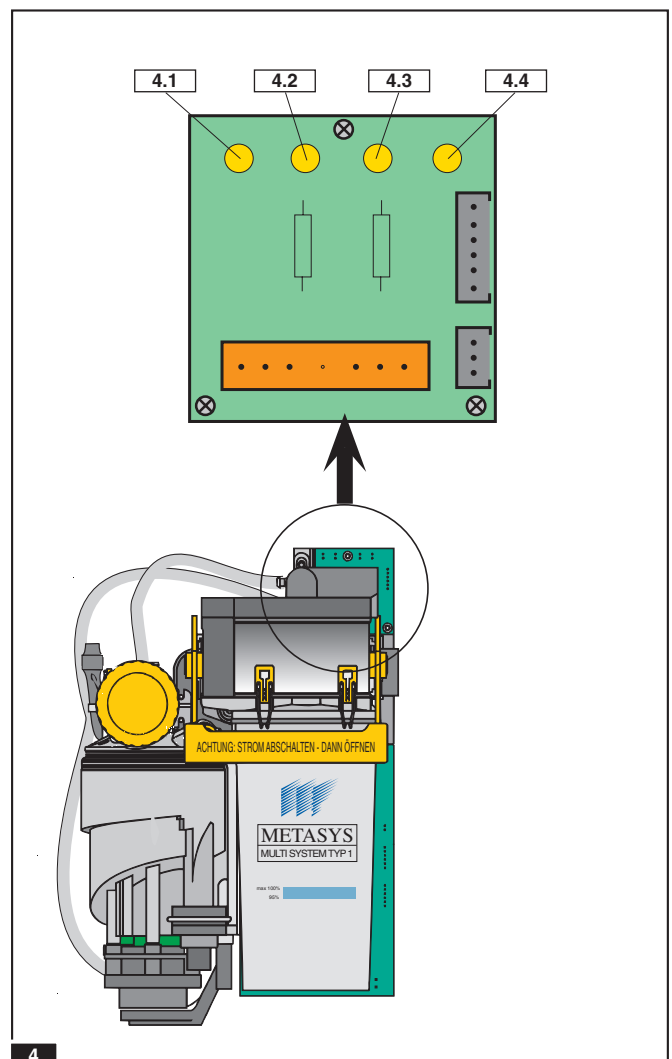
Das Magnetventil im Modul 2 ist angesteuert (Not-Aus-Sonde nicht angesprochen).

4.3 Leuchtdiode 3: Pumpe Modul 2

Die Pumpe im Modul 2 ist angesteuert.

4.4 Leuchtdiode 4: Zentrifugeneinlaufsonde

Die Zentrifugeneinlaufsonde hat Kontakt.



Austausch des Sammelbehälters

15. Austausch des Sammelbehälters:



**Hauptschalter der Behandlungseinheit ausschalten!
Schutzhandschuhe anziehen!**

- **Neuen Sammelbehälter bereitstellen und innenliegenden Desinfektionsmittelbeutel herausnehmen!**
- **Deckel der Speifontäne öffnen.**

1 Verriegelungsbügel am Modul 2 nach oben drehen.

2 Modul 2 nach vorne aus dem Befestigungselement herausziehen und auf ebener, rutschfester Unterlage abstellen.

3 Die 4 gelben Klippverschlüsse am Modul 2 öffnen.

4 Sammelbehälter festhalten und Oberteil abheben.

5 Bei Verschmutzung des Pumpensiebes **5.1** dieses abziehen, über einem Auffanggefäß reinigen und wieder auf das Ansauggehäuse der Pumpe aufstecken. Die Sonden im Modul 2 **5.2** mit einer Serviette abwischen. Zum leichteren Reinigen des Modul 2 kann auch die Luftbremse **5.3** abgenommen werden.



Beim Zusammenbau auf die Positionsmarkierung (Pfeil auf der Luftbremse, Kerbe am Modul 2) achten!

6 Das gereinigte und ordnungsgemäß zusammengebaute Modul 2 auf den neuen Sammelbehälter aufsetzen.



Auf die weiße VORNE-Markierung am Sammelbehälter achten!

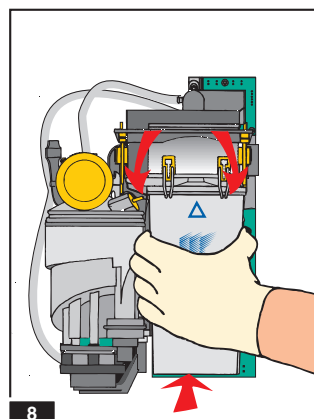
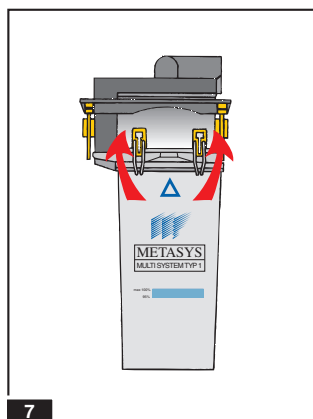
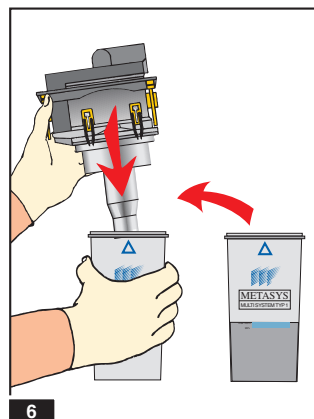
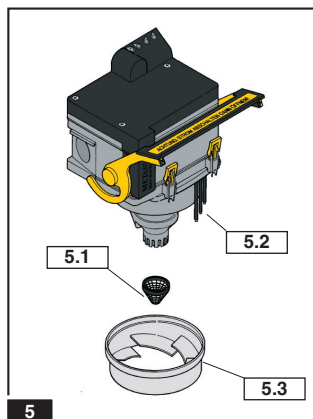
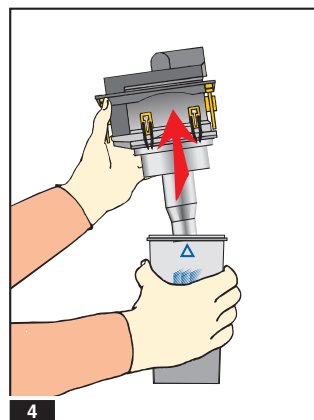
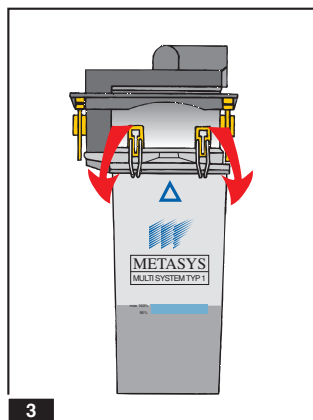
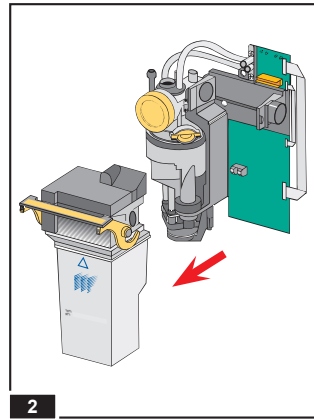
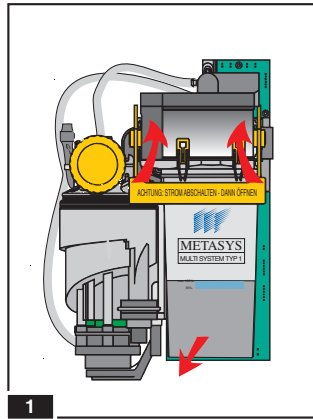
7 Die 4 gelben Klippverschlüsse am Modul 2 schließen.

Die Dichtringe links und rechts im Halteelement mit feuchter Serviette säubern und mit Vaseline fetten.

8 Amalgamabscheider vorsichtig wieder in das Halteelement einschieben und Verriegelungsbügel schließen.

- **Hauptschalter der Behandlungseinheit einschalten!**

Der Amalgamabscheider läuft 2 mal kurz an und die externe Anzeige signalisiert „betriebsbereit“ (Signal 1 leuchtet grün).



Entsorgung des gefüllten Sammelbehälters

16. Entsorgung des gefüllten Sammelbehälters:



**Schutzhandschuhe und evtl. Mundschutz tragen!
Kontakt mit dem Inhalt des Sammelbehälters vermeiden!**

Der Sammelbehälter ist aus technischen und hygienischen Gründen zur einmaligen Verwendung konzipiert!

Eine Wiederverwendung gebrauchter Behälter kann zu Funktionsstörungen führen und verstößt gegen die Garantiebestimmungen!

Der gefüllte Sammelbehälter kann dem firmeneigenen Entsorgungsunternehmen DENTAL ECO SERVICE GMBH - METASYS Group zugeführt werden. Die Amalgamabfälle werden gesetzeskonform entsorgt. Entsorgungsbestätigungen sind nach Landesrecht aufzubewahren.

Der einfachste Weg: Entsorgung mit ECOTRANSFORM

9 Siehe Bild:

Desinfektionsmittelbeutel zur Abschlussdesinfektion (liegt dem neuen Behälter bei) an einer Ecke aufschneiden und den Inhalt in den vollen Sammelbehälter gießen.

10 Siehe Bild:

Vollen Sammelbehälter mit dem grünen Deckel (liegt dem neuen Behälter bei) mit festem Druck verschließen.

11 Siehe Bild:

Vergewissern, dass die 8 Sicherheitsnasen des Verschlussdeckels am Behälter eingerastet sind.

12 Siehe Bild:

Dichtheitsprobe durchführen, dazu den verschlossenen Sammelbehälter über einem Auffanggefäß auf den Kopf stellen (ggf. Deckel nochmals fest verschließen).

13 Siehe Bild:

Den ordnungsgemäß verschlossenen Sammelbehälter in die 2 Styropor-Halbschalen des Transportkartons einlegen.

14 Siehe Bild:

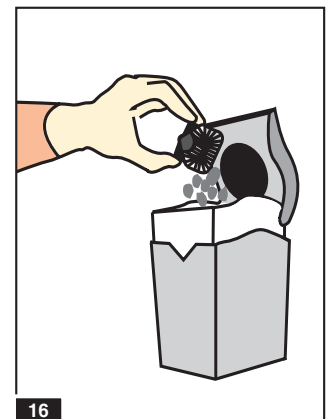
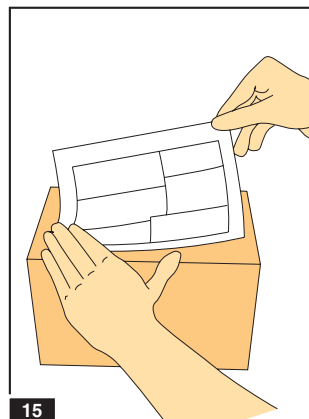
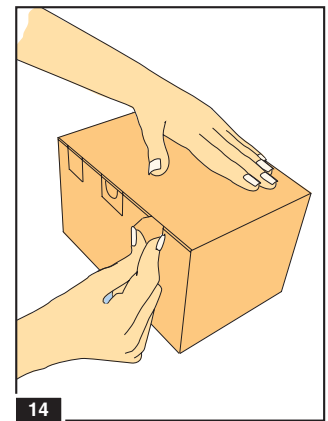
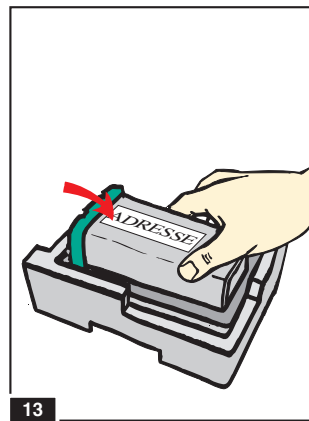
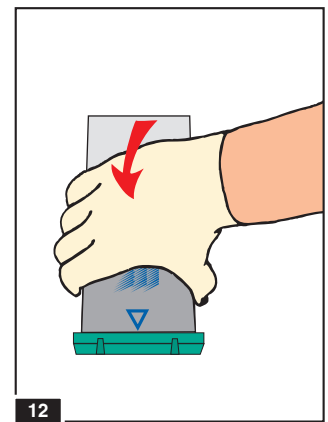
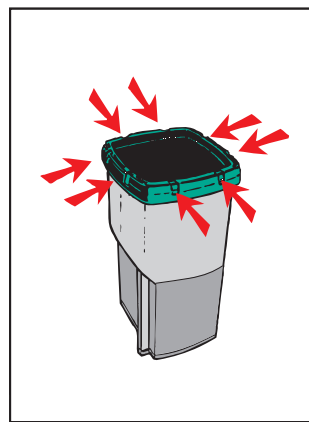
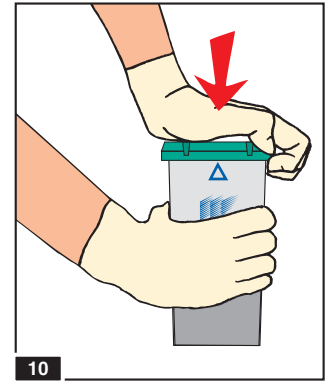
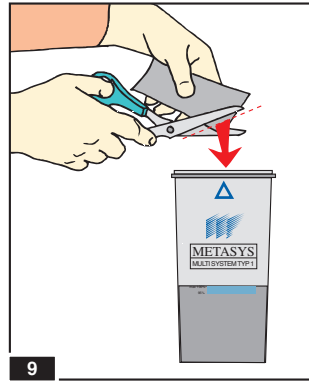
Transportkarton entsprechend beiliegender Anleitung verschließen.

15 Siehe Bild:

Paket mittels beiliegendem Rücksendeetikett versandfertig machen und DENTAL ECO SERVICE GmbH zuführen.

16 Siehe Bild:

Stopfreste, Siebrückstände oder andere amalgamhaltige Abfälle sollten in einem geeigneten Behältnis (z.B. METASYS ECOCENTER) gesammelt werden und können ebenso mit ECOTRANSFORM von DENTAL ECO SERVICE GMBH entsorgt werden.



D

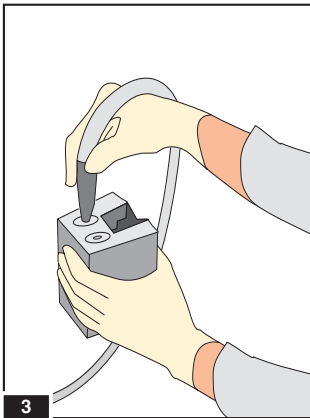
D	A	CH
METASYS Medizintechnik GmbH Ahornstrasse 19 85614 Kirchseeon GERMANY	DENTAL ECO SERVICE GmbH Florianistrasse 3 6063 Rum bei Innsbruck AUSTRIA	DHL Logistics AG DENTAL ECO SERVICE Heldastrasse 66 9470 Buchs SWITZERLAND



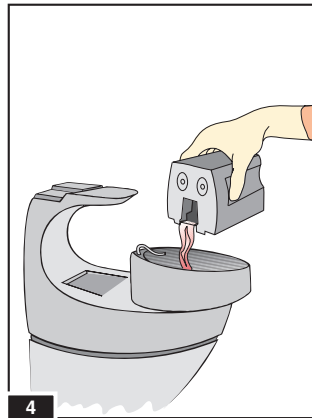
1



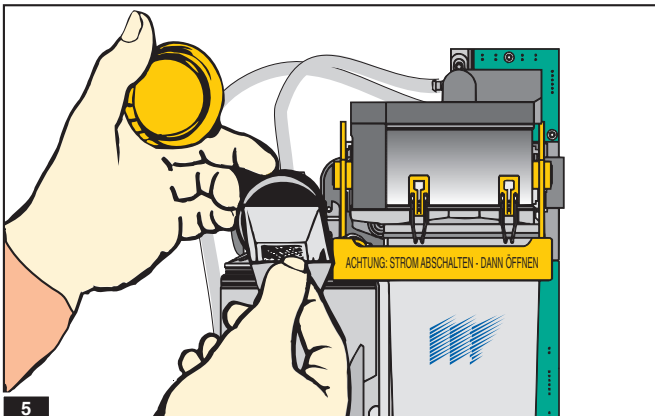
2



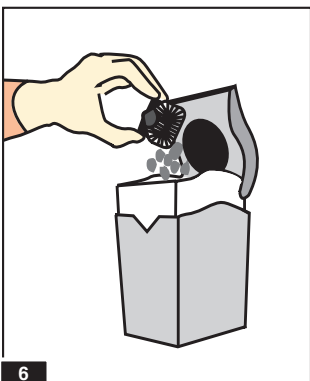
3



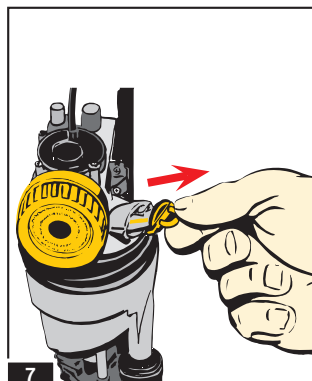
4



5



6



7

17. Pflege, Reinigung und Desinfektion:

1 Siehe Bild:

Nach jeder Behandlung die Speischalenspülung kurz betätigen!

2 Siehe Bild:

Nach jeder Behandlung pro Saugschlauch etwas Wasser absaugen!

3 Siehe Bild:

Zweimal täglich, nach dem Absaugen von Wasser, mit dem vorgeschriebenen Absaugdesinfektionsmittel für MST 1, dem GREEN&CLEAN M2 (Art. Nr.: 60010001) reinigen und desinfizieren.

GREEN&CLEAN M2 sollte idealerweise vor längeren Stillstandszeiten der Behandlungseinheit (Mittagspause, Feierabend oder Urlaub) angewendet werden.

4 Siehe Bild:

Ebenso zweimal täglich die Speischale mit GREEN&CLEAN M2 spülen.

5 Siehe Bild:

Mindestens einmal pro Woche die Filterlade entleeren und reinigen. Je nach Arbeitsweise kann eine Entleerung aber auch täglich angebracht sein.

6 Siehe Bild:

Die amalgamhaltigen Rückstände aus der Filterlade in einem geeigneten METASYS-Behältnis ECOCENTER sammeln und über DENTAL ECO SERVICE entsorgen.

7 Siehe Bild:

Bei Bedarf: Zentrifugeneinlaufsonde herausnehmen und reinigen.



Wenn die Zentrifuge dauernd in Betrieb ist und nicht mehr selbsttätig abstellt, obwohl kein Wasser zuläuft, ist wahrscheinlich die Sonde durch Verschmutzung kurzgeschlossen!

- ▶ Hauptschalter ausschalten.
- ▶ Modul 2 herausnehmen.
- ▶ Sonde aus dem Filtergehäuse herausziehen.
- ▶ Sonde und Sondenöffnung im Filtergehäuse reinigen.
- ▶ Dichtring der Sonde mit Vaseline fetten.
- ▶ Sonde bis zum hörbaren Einrasten ins Filtergehäuse stecken.
- ▶ Modul 2 einsetzen.
- ▶ Hauptschalter einschalten.

1-Jahres-Inspektion

18. Die 1-Jahres-Inspektion:

Laut Deutschem Institut für Bautechnik sind die Anzeigeelemente von Amalgamabscheidern mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf Funktion zu prüfen.

METASYS schreibt die Durchführung der 1-Jahres-Inspektion verbindlich vor (Art. Nr.: 50020109). Zur Funktionsprüfung empfehlen wir die Verwendung unseres Prüfsets (Art. Nr.: 40400002).

8 + 9 Überprüfung von Signal 1 („betriebsbereit“):

- ☐ Hauptschalter aus- und wieder einschalten.
- ➔ Signal 1 leuchtet grün.
- ➔ Die Zentrifuge läuft zweimal kurz an und stoppt dabei abrupt.

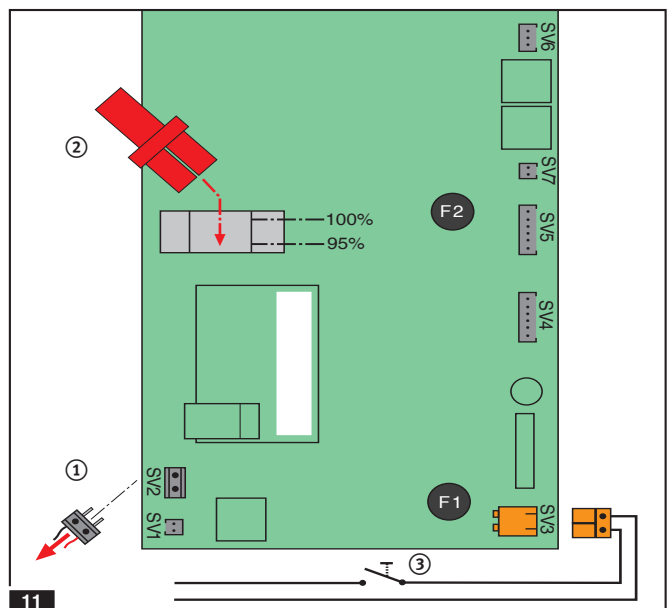
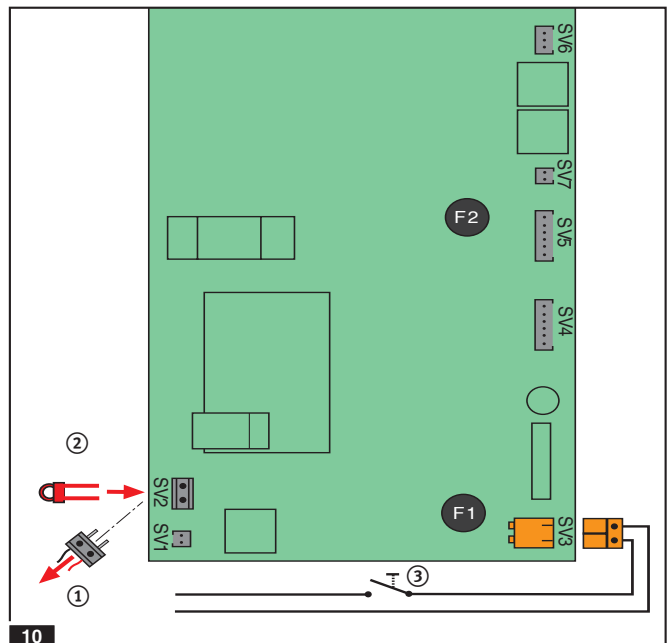
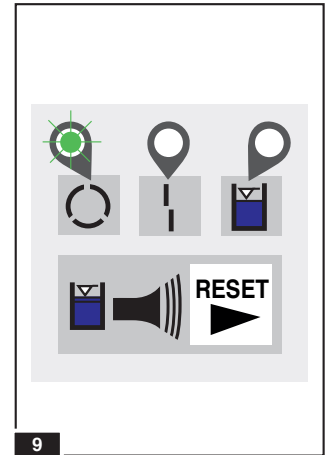
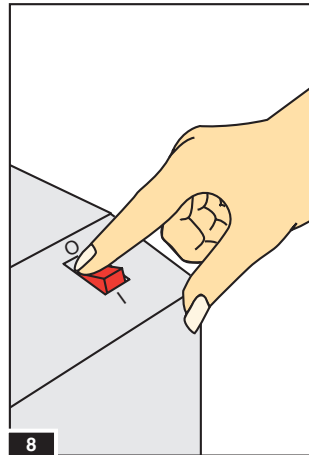
10 Überprüfung von Signal 2 („Zentrifugenstörung“):

- ☐ Hauptschalter ausschalten.
- ☐ Modul 2 herausnehmen.
- ☐ Zentrifugenstecker SV2 auf der Hauptplatine ausstecken. ①
- ☐ Auf der Hauptplatine den Steckplatz SV2 kurzschließen. ②
- ☐ Bei kurzgeschlossenem Steckplatz SV2 Hauptschalter einschalten. ③
- ➔ Signal 2 blinkt rot
(bei eingesetztem Modul 2 ist Absaugen jetzt nicht möglich)
- ☐ Hauptschalter ausschalten.
- ☐ Zentrifugenstecker SV2 auf der Hauptplatine anstecken.
- ☐ Modul 2 wieder einsetzen.

11 Überprüfung von Signal 3 („Füllhöhenmessung“):

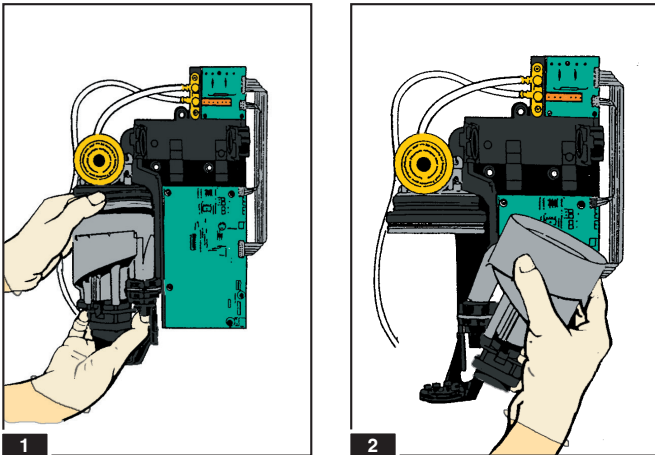
- ☐ Hauptschalter ausschalten.
- ☐ Modul 2 herausnehmen.
- ☐ Zentrifugenstecker SV2 auf der Hauptplatine ausstecken. ①
- ☐ Auf der Hauptplatine die untere Diode der Lichtschranke abdecken. ②
- ☐ Hauptschalter einschalten. ③
- ➔ Signal 3 leuchtet gelb, Summer ertönt (über RESET abschaltbar).
- ☐ Hauptschalter ausschalten.
- ☐ Auf der Hauptplatine beide Dioden der Lichtschranke abdecken. ②
- ☐ Hauptschalter einschalten. ③
- ➔ Signal 3 leuchtet gelb, Summer ertönt (nicht abschaltbar).
(Bei eingesetztem Modul 2 ist Absaugen jetzt nicht möglich)
- ☐ Hauptschalter ausschalten.
- ☐ Zentrifugenstecker SV2 wieder einstecken.
- ☐ Modul 2 wieder einsetzen.
- ☐ Normalbetriebsprüfung durchführen, wie unter Kap. 20 beschrieben.

Die 1-Jahres-Inspektion ist im Gerätedokument einzutragen!



5-Jahres-Inspektion

D



19. Die 5-Jahres-Inspektion:

Laut Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung), sind Amalgamabscheider in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Landesrecht auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.

- ▶ 1-Jahres-Inspektion durchführen wie unter Kap. 18 beschrieben.
- ▶ Ordnungsgemäßen Einbau und Anschluss des Amalgamabscheiders gemäß den Einbaurichtlinien (Kap. 10) überprüfen.
- ▶ Sowohl die Saugschläuche als auch die Speischale mit mind. 1 l klarem Wasser und einem geeigneten Desinfektionsmittel spülen.

3 Optische Kontrolle der Zentrifugenkammern:



Schutzhandschuhe tragen!
Hauptschalter aus!

- ▶ Modul 2 herausnehmen.
- ▶ Verriegelungsclip am Zentrifugenaufleger entfernen.
- ▶ Zentrifugenaufleger nach unten ziehen.
- ▶ **1** Zentrifugendeckel von der Zentrifuge lösen. (Zentrifugen-Einlaufdichtung nicht abnehmen!)
- ▶ **2** Zentrifuge herausschwenken.
- ▶ Zentrifugenkappe **3.1** abziehen.
- ▶ Die 4 Befestigungsschrauben am Zentrifugenflansch **3.2** lösen und Flansch herausnehmen.
- ▶ Beide Zentrifugen-Innenteile **3.3** nach oben herausnehmen.
- ▶ Innere und äußere Zentrifugenkammer voneinander trennen.

Jede Zentrifugenkammer einzeln gegen eine Lichtquelle halten und optisch auf Verschmutzung kontrollieren; speziell darauf achten, dass die Übertrittsöffnungen am Boden der Kammern frei sind.

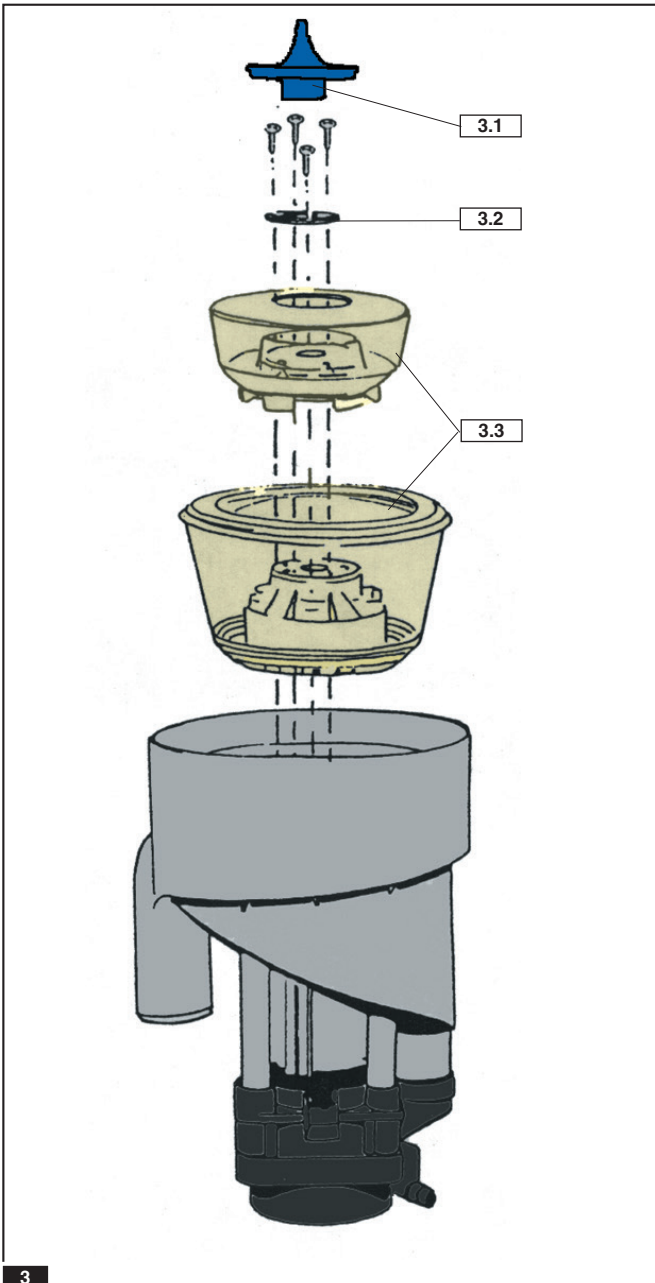
Zentrifugenkammern, die starke Verschmutzungen, Beläge oder Ansammlungen von Feststoffen aufweisen, sind zu erneuern!

- ▶ Die Zentrifuge in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Justierstift- und Bohrung der Zentrifugenkammern beachten!

- ▶ Normalbetriebsprüfung durchführen, wie unter Kap. 20 beschrieben.

Die 5-Jahres-Inspektion ist im Gerätedokument einzutragen!



Normalbetriebsprüfung

20. Die Normalbetriebsprüfung:

Mit Hilfe der Normalbetriebsprüfung ist es auf einfache Weise möglich, die Betriebsfunktionen des Amalgamabscheiders MST 1 zu testen.

Diese Prüfung sollte nach jeder Reparatur durchgeführt werden!

☉ Hauptschalter einschalten

- ➔ **4** Auf der externen Anzeige leuchtet Signal 1 grün.
- ➔ Die Zentrifuge läuft zweimal kurz an und stoppt dabei abrupt.

☉ Saugschlauch abheben

- ➔ **5** Auf der internen Anzeige leuchten Signal 1 (Ablage-signal) und Signal 2 (Magnetventil), der Saugstrom wird freigegeben.

☉ Zügig Wasser einsaugen, bis der Saugstrom unterbrochen wird

Es gelangt mehr Wasser in den Sammelbehälter als die Pumpe fördern kann (mind. 1,5 l/min) und die Not-Aus-Sonde spricht an.

6 Siehe Bild:

- ➔ **6.1** Auf der internen Anzeige leuchten Signal 1 (Ablage-signal), Signal 3 (Pumpe Modul 2) und Signal 4 (Zentrifugeneinlaufsonde). Signal 2 (Magnetventil) leuchtet nicht, da das Magnetventil geschlossen und dadurch den Saugstrom unterbrochen hat.
- ➔ Nach 2-3 Sekunden wird der Saugstrom wieder freigegeben.
- ➔ **6.2** Auf der internen Anzeige leuchten alle Signale (Ablage-signal, Magnetventil angesteuert, Pumpe im Modul 2 in Betrieb, Zentrifuge in Betrieb).
- ➔ Nach ca. 15 Sekunden schalten Zentrifuge und Pumpe ab.
- ➔ **6.3** Auf der internen Anzeige leuchten nur mehr Signal 1 und 2.
- ➔ Nach einer kurzen Absetzphase startet die Zentrifuge erneut und pumpt ca. 5 Sekunden lang das Abscheidegut mit einer Restwassermenge in den Sammelbehälter.

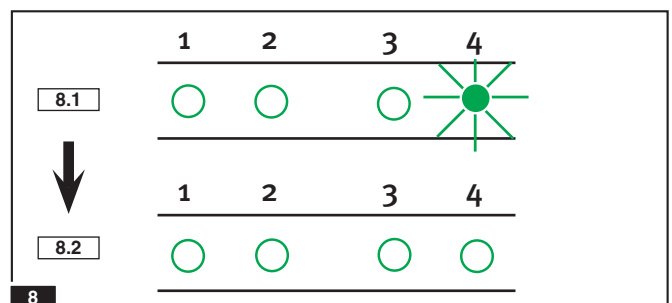
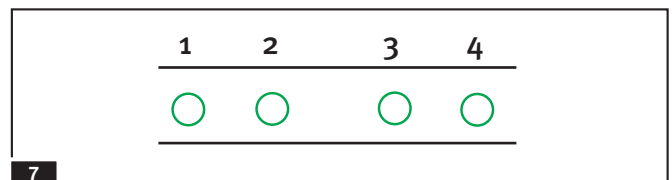
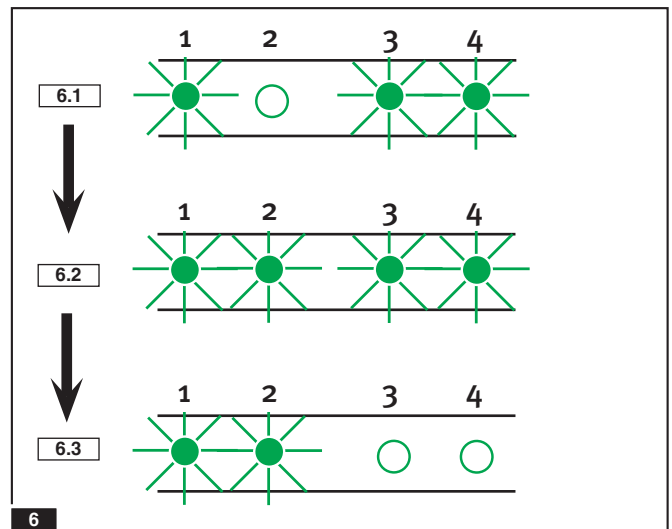
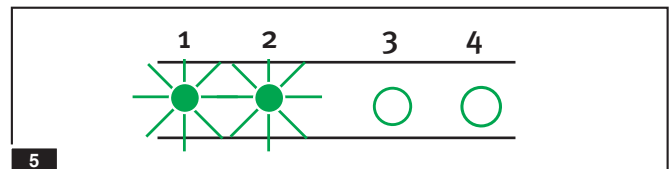
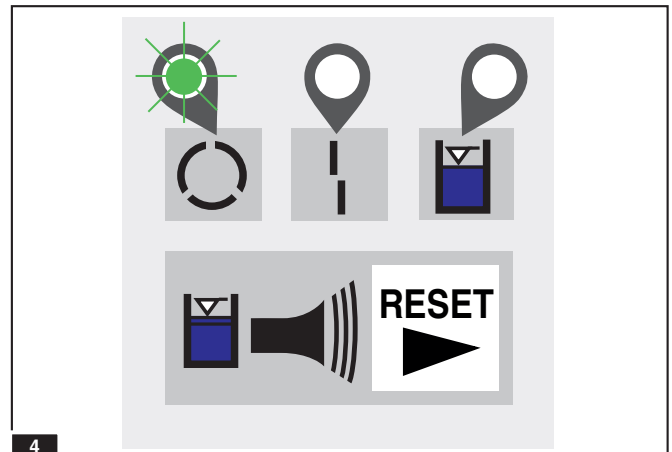
☉ Saugschlauch einhängen

- ➔ **7** Auf der internen Anzeige leuchtet kein Signal.

☉ Spülung des Mundspülbeckens einschalten

8 Siehe Bild:

- ➔ **8.1** Auf der internen Anzeige leuchtet nur Signal 4.
- Die Zentrifuge läuft solange die Speischalenspülung in Betrieb ist, stoppt dann abrupt und startet nochmals kurz den Rückpumpzyklus.
- ➔ **8.2** Auf der internen Anzeige leuchtet kein Signal.



D

Austria

METASYS
Medizintechnik GmbH
Florianistraße 3
A-6063 Rum bei Innsbruck
☎ +43 / (0) 512 / 20 54 20-0
☎ +43 / (0) 512 / 20 54 20-7

Germany

METASYS
Medizintechnik GmbH
Ahornstraße 19
D-85614 Kirchseeon
☎ +49 / (0) 2236 / 37 42 42
☎ +49 / (0) 2236 / 37 42 41

France

METASYS France S.a.r.l.
9, bd E. Michelet
F-69008 Lyon
☎ +33 / (0) 4 / 37 90 22 15
☎ +33 / (0) 4 / 37 90 22 47
e-mail: info@metasys.fr
<http://www.metasys.fr>

email: info@metasys.com

<http://www.metasys.com>

Italy



METASYS GROUP

DENTAL ECO SERVICE ITALIA S.R.L.
Florianistraße 3
A-6063 Rum bei Innsbruck
☎ +39 / 045 / 981 4477
☎ +39 / 045 / 981 4475
e-mail: desitalia@metasys.com

