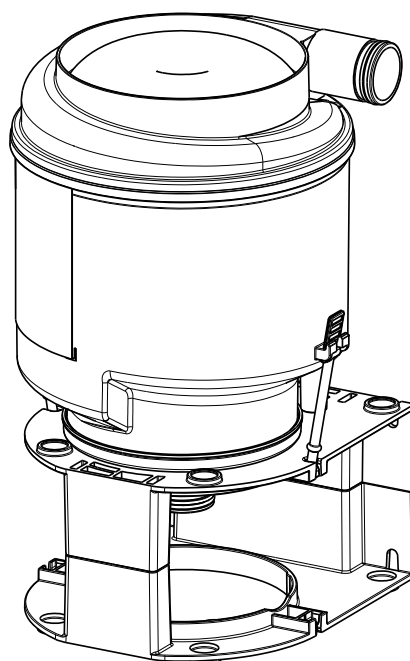


ECO II+

Instructions for use | Gebrauchsanweisung

DE, EN, FR, IT
200005672v01 | 2025-02



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



METASYS
protect what you need

Table of contents

Pictures2

DE - Gebrauchsanweisung10

EN - Instructions for use13

FR - Instruction d’emploi16

IT - Istruzioni d’uso19

Anhang: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (DIBT)22

Appendix: General building authority approval (DIBT)22

Pictures

1

A→文

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

2

REF

3

SN

4

5

6

7

8

9

10

11

A→文

12

13

14

15

i

16

17

18

19

20

U

21

180 mm

174 mm

309 mm

163 mm

190 mm

22

22-2

22-1

A→ECO II+

B→REF 101000022

C→SN 123456789

D→V H₂O max = 1 l/min

E→Z-64.3-26

F→patent pending

G→2023-11

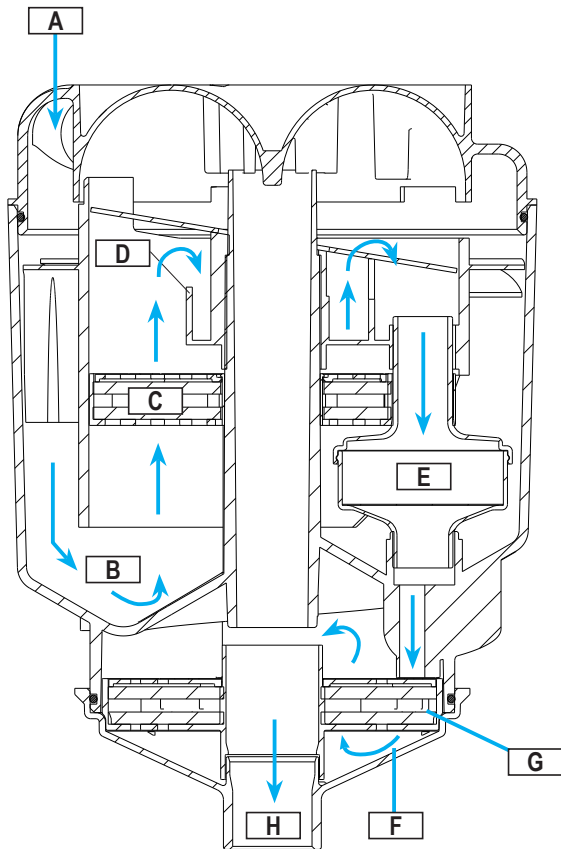
H→U

I→I

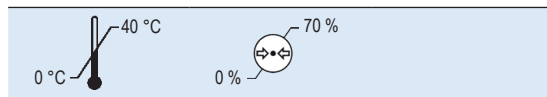
METASYS Medizintechnik GmbH
Florianistr. 3, 6063 Rum, Austria

2

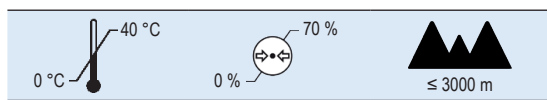
23



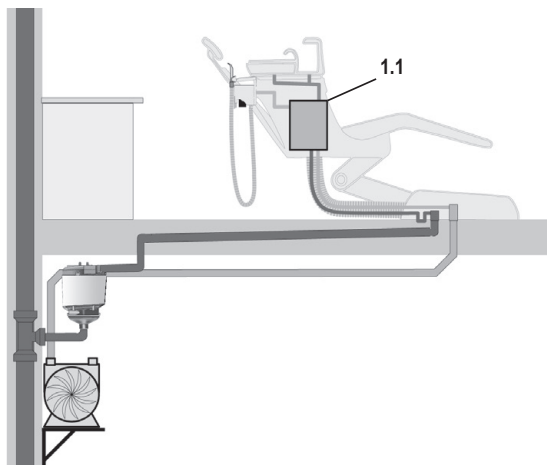
24



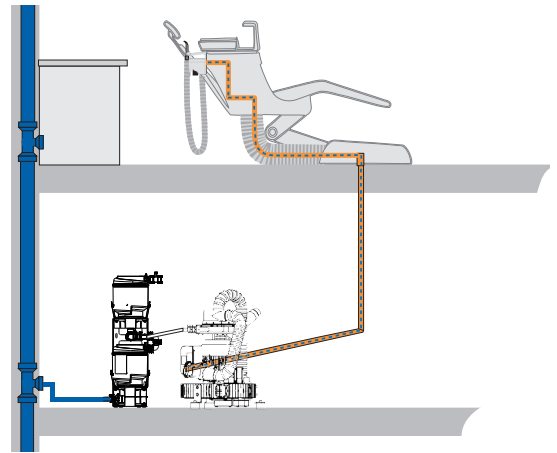
25



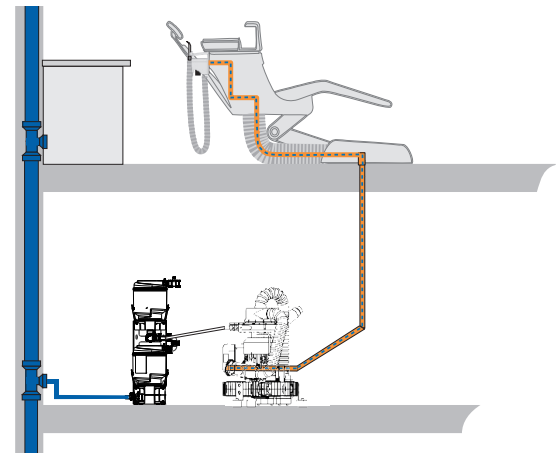
26



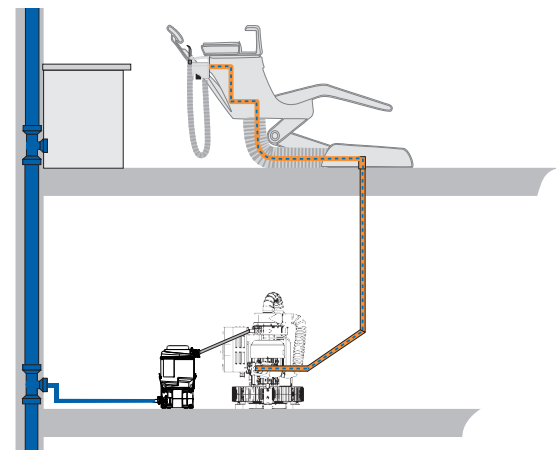
27



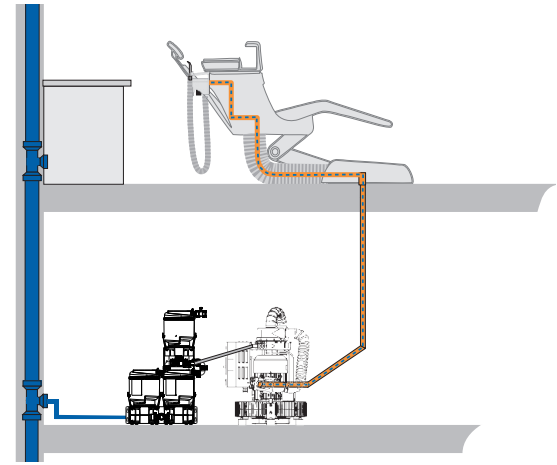
28

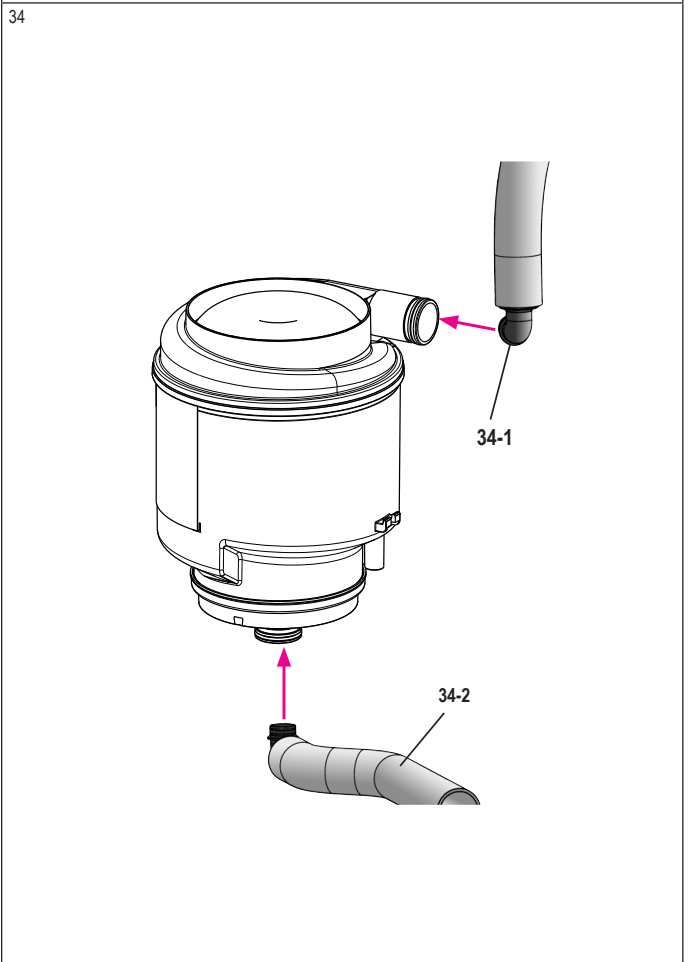
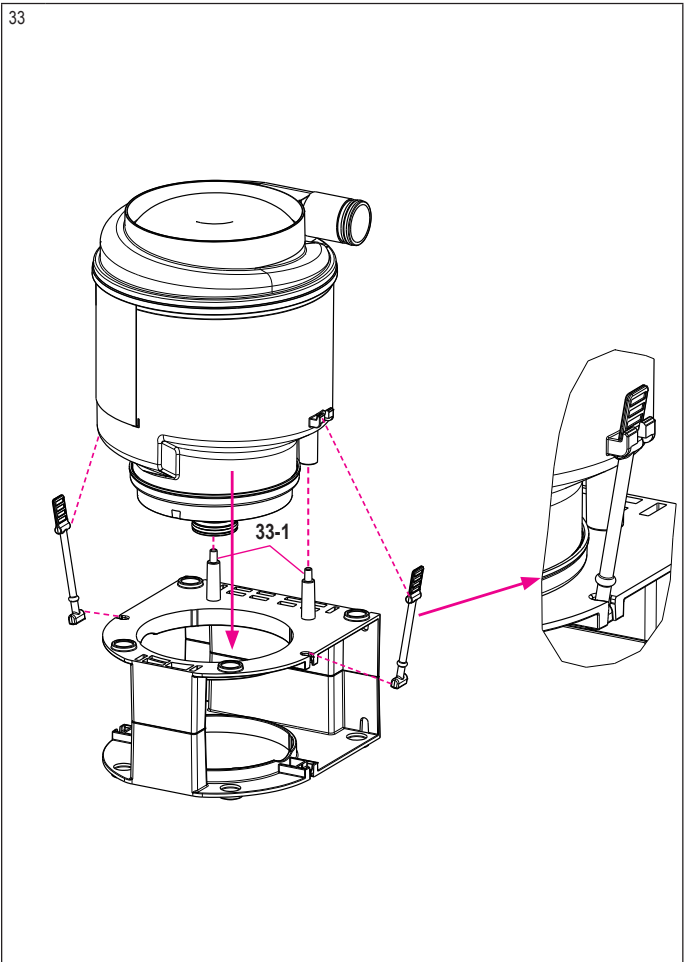
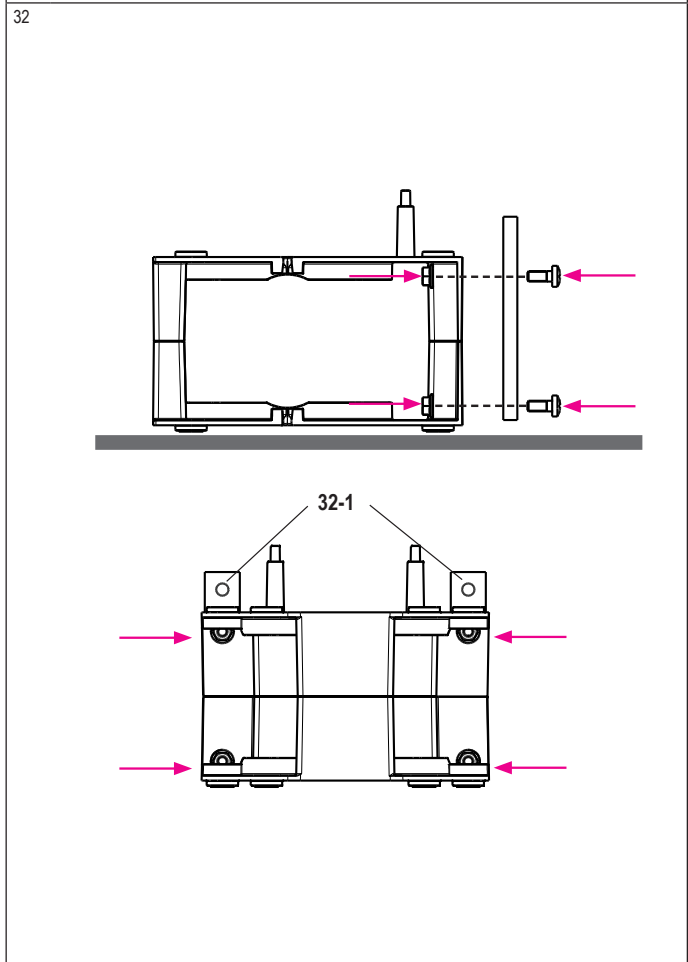
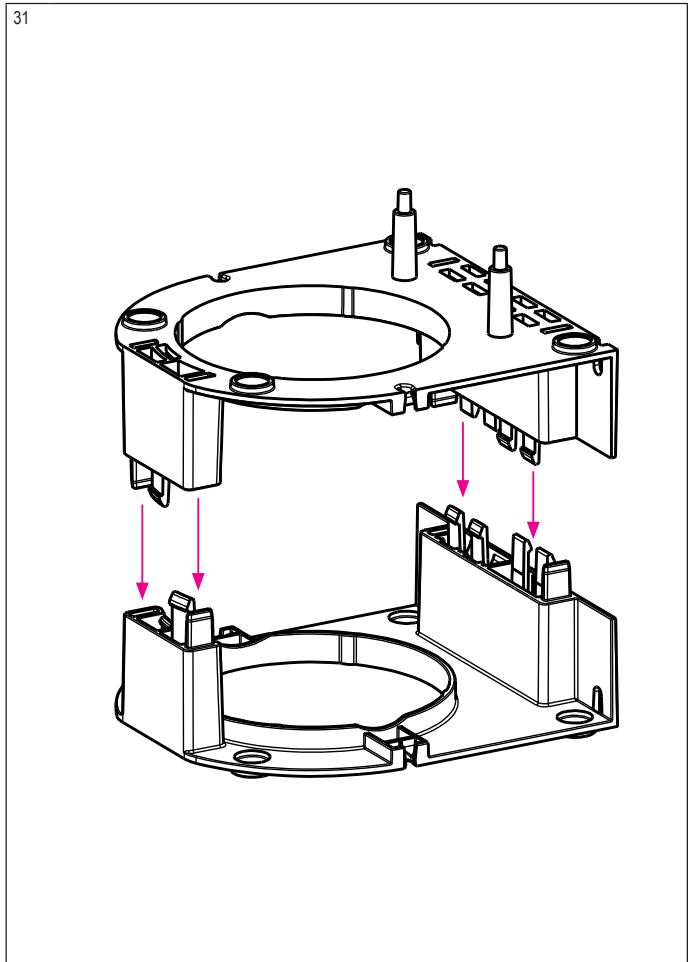


29

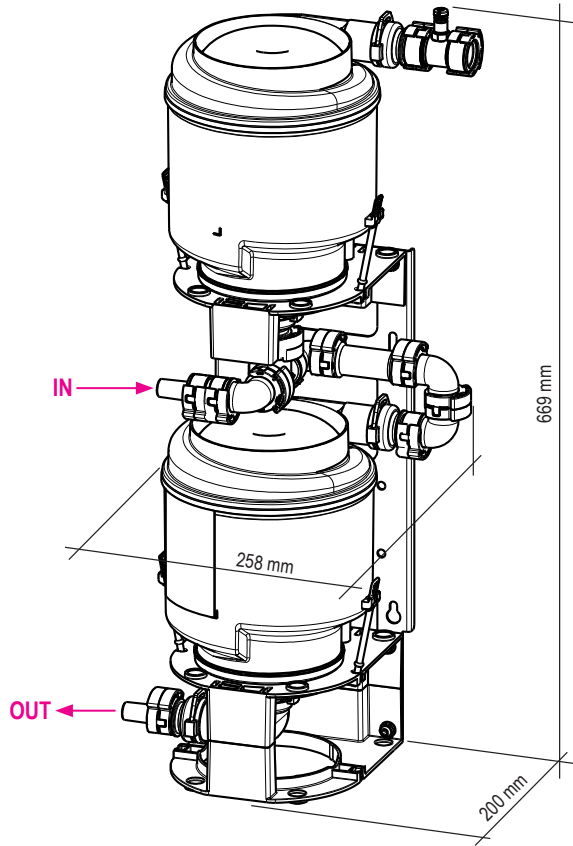


30

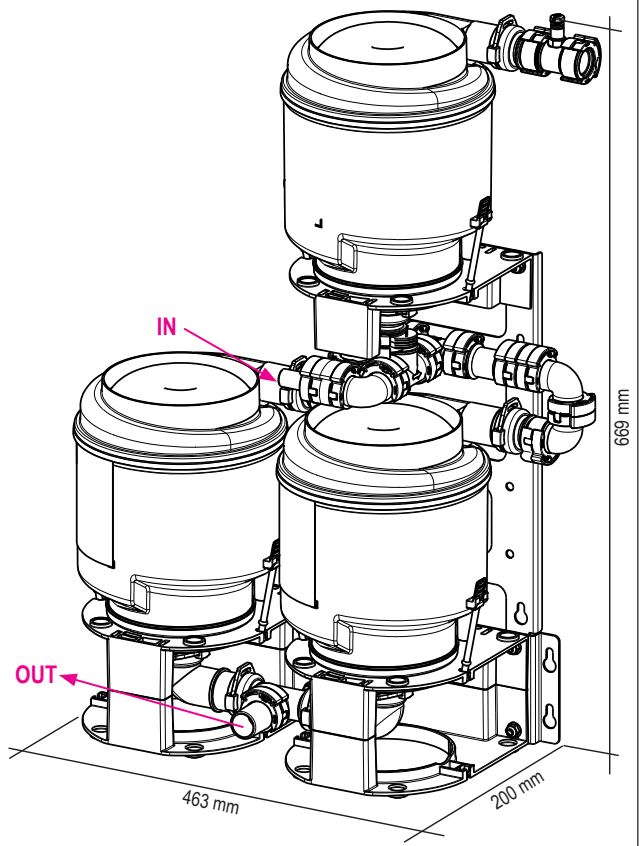




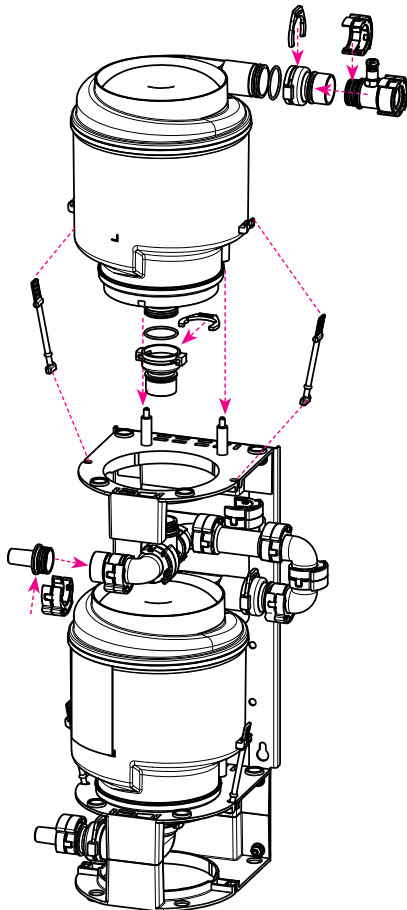
35



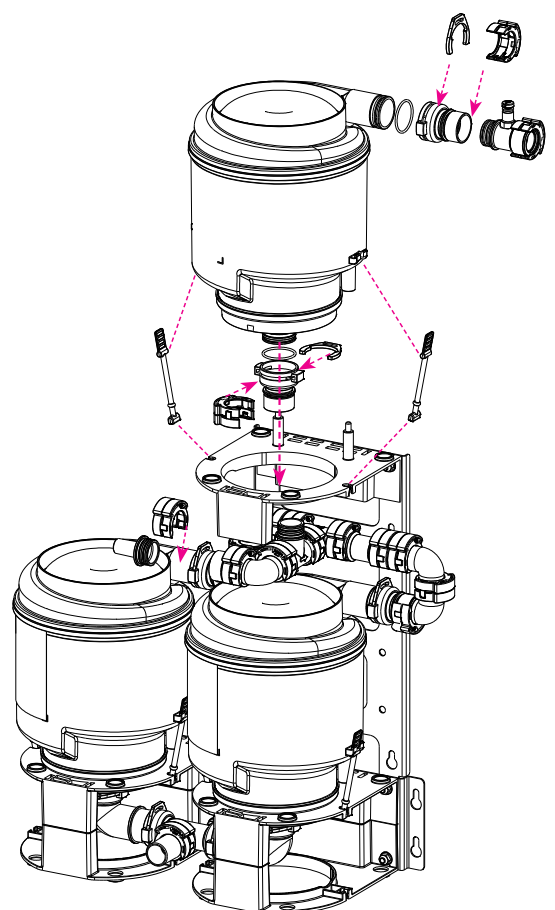
37



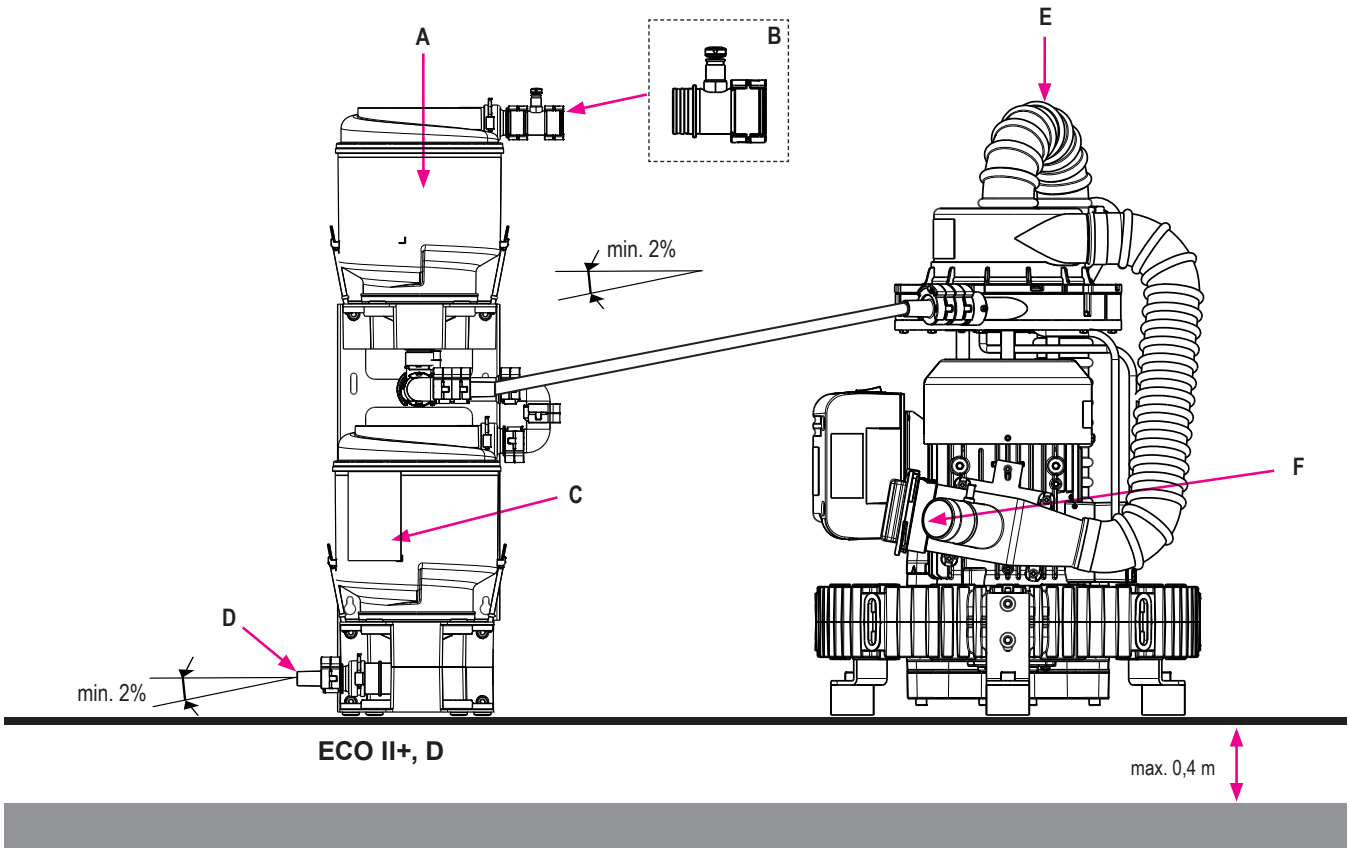
36



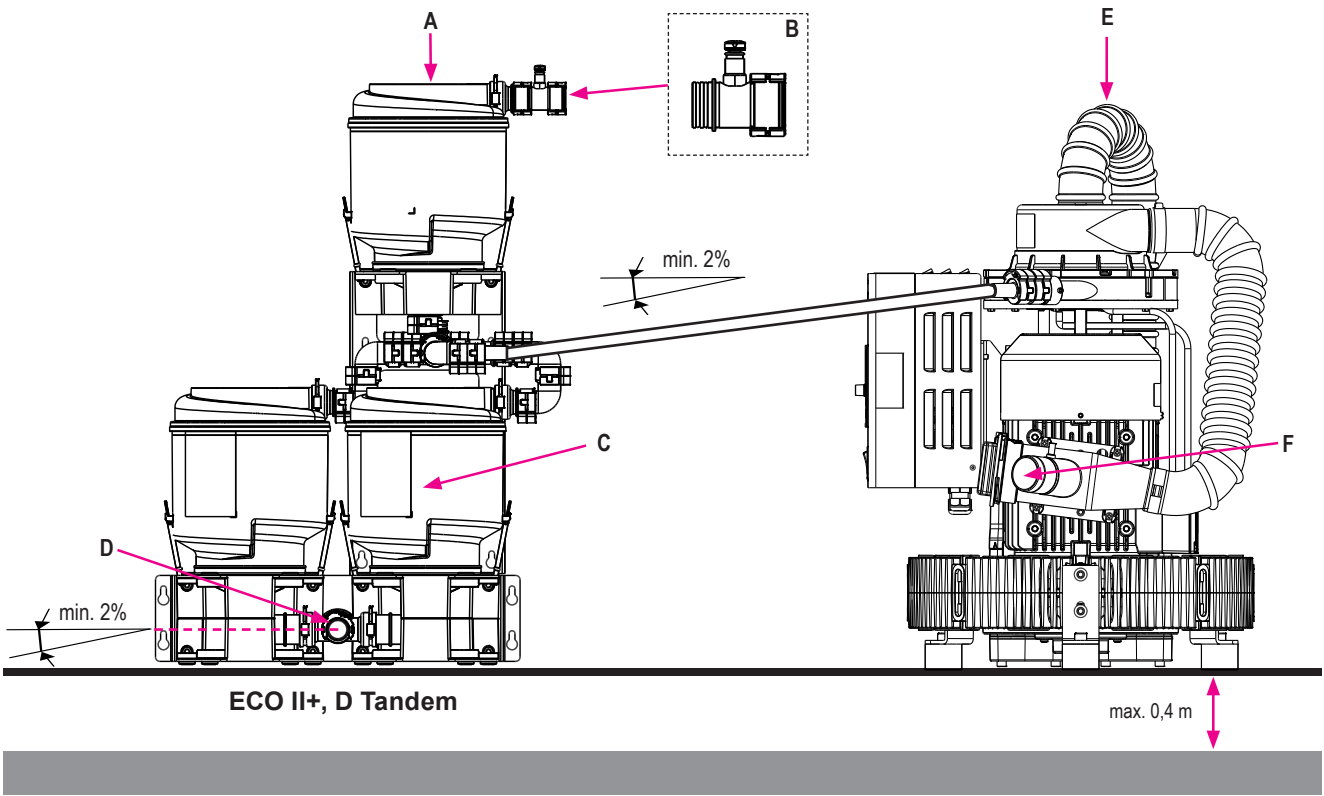
38



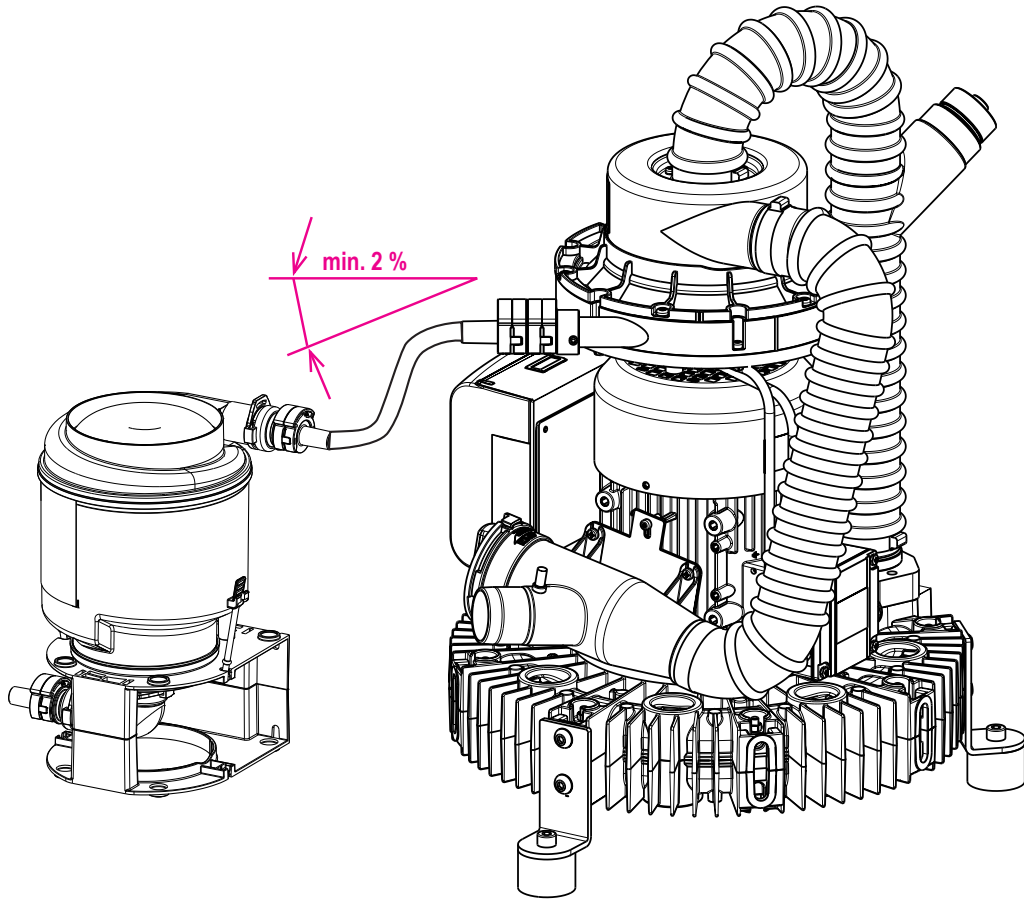
39



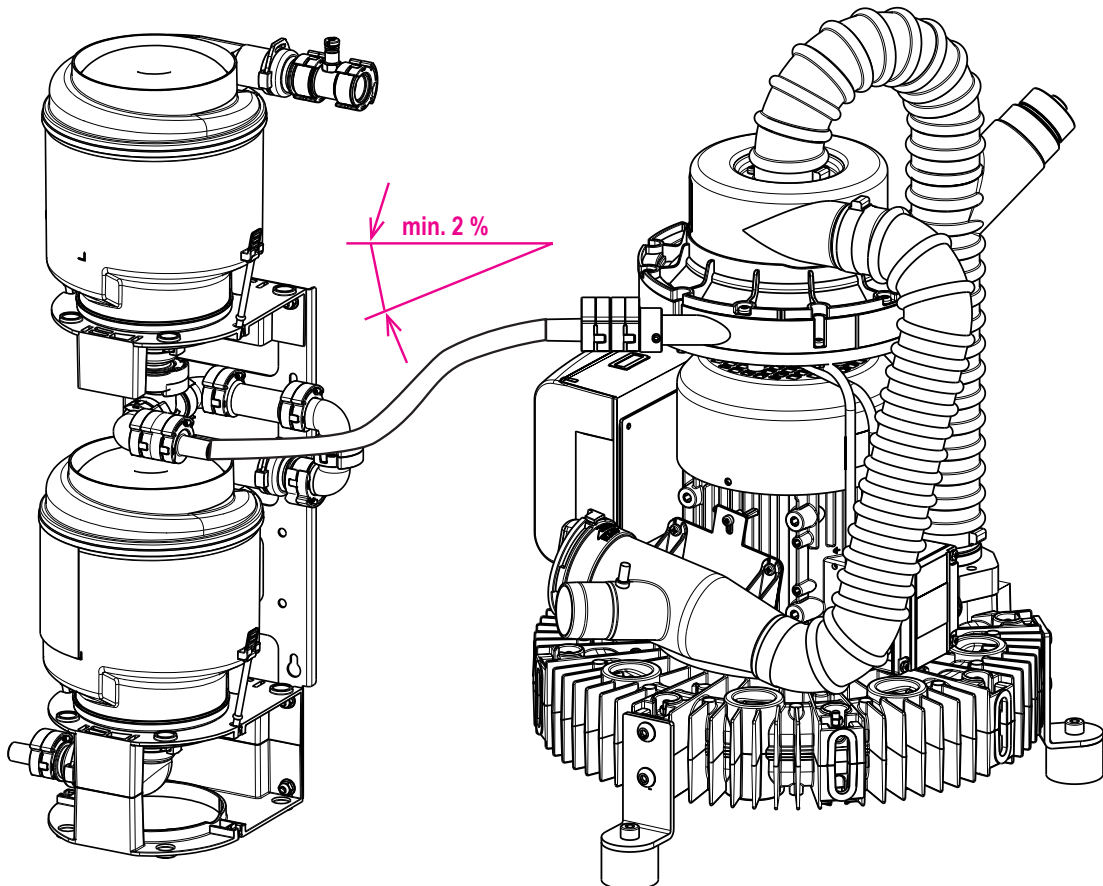
40



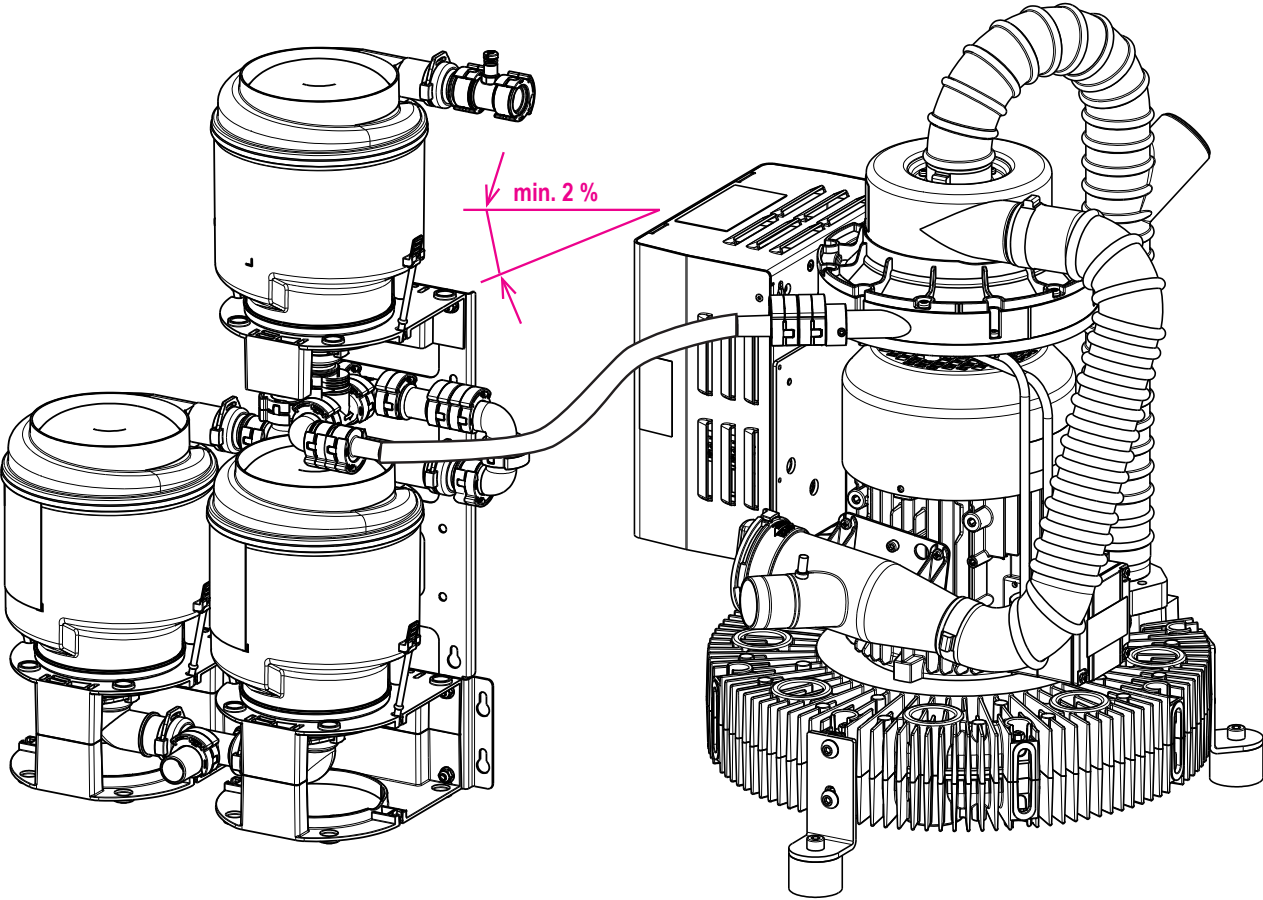
41



42



43



44



▲ MAX. OPERATING WATER LEVEL ▲



▼ MIN. OPERATING WATER LEVEL ▼

ECO II+

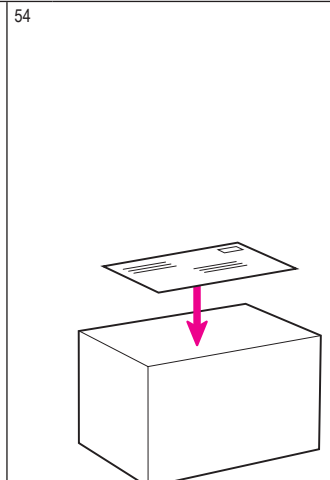
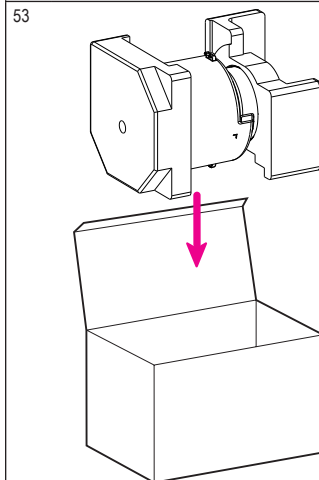
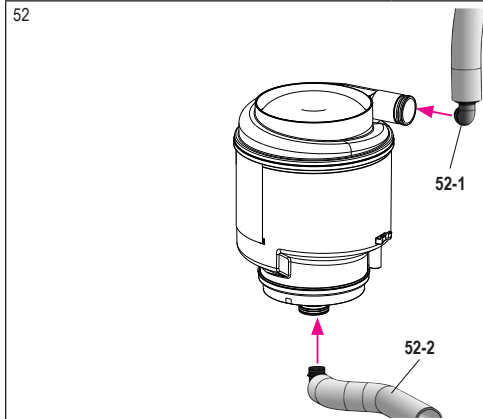
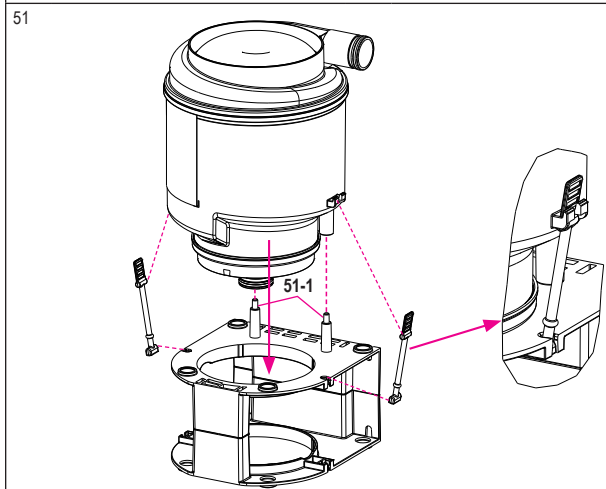
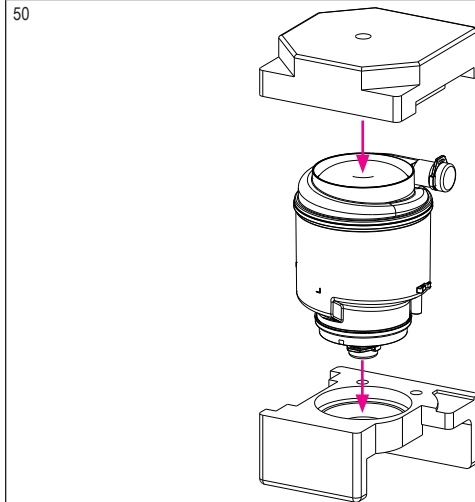
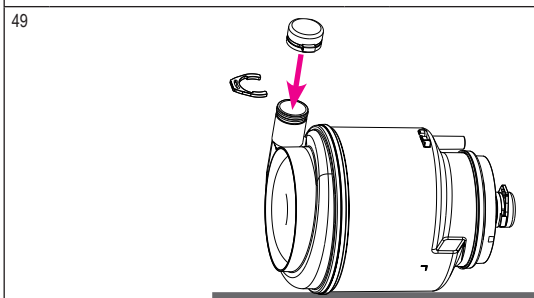
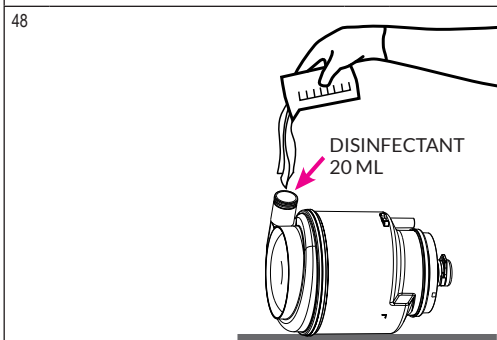
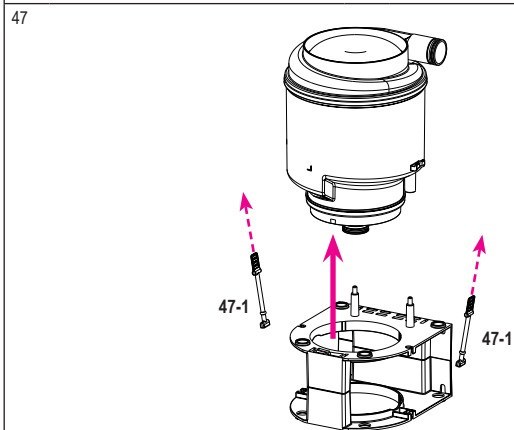
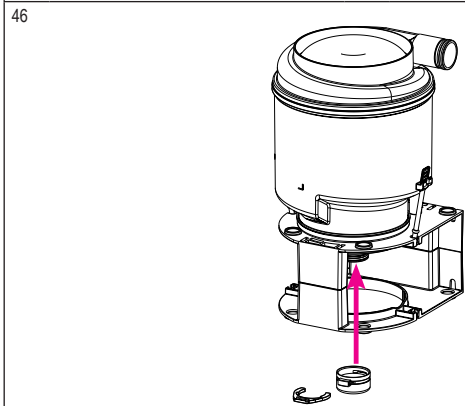
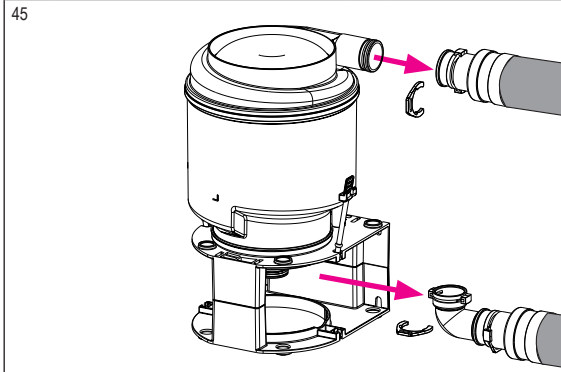
AMALGAM WASTE LEVEL

← 100 %

← 95 %

METASYS Medizintechnik GmbH
Florianstraße 3
6063 Rum bei Innsbruck, Austria
T +43 512 205420 | info@metasys.com
www.metasys.com

200005574



DE - Gebrauchsanweisung

1. Hinweise

1.1 Übersetzungen

1	Originalbetriebsanleitung
---	---------------------------

1.2 Abbildungen

Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Abbildungen dienen als Referenz und können vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

1.3 Allgemeine Hinweise

Die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Dentalgerätes wird von METASYS nur gewährleistet, wenn folgende Hinweise beachtet werden:

- Das Produkt ist ausschließlich in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung zu verwenden.
- Bei Wartungs- und Servicearbeit (Inspektion, Service, Reparatur, Austausch) dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Sämtliche Vorgaben der Hersteller der Behandlungseinheiten, an die das Gerät angeschlossen wird, sind zu beachten.
- Nach Inbetriebnahme ist die Montagemeldung auszufüllen und an METASYS zu senden, um den Garantiezeitraum festzulegen.
- Jede Wartungs- und Servicearbeit ist im Gerätedokument einzutragen.
- Auf Anfrage durch einen autorisierten Techniker erklärt sich METASYS bereit, sämtliche Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die dem technisch qualifizierten Personal bei Wartungs- und Servicearbeiten von Nutzen sind.
- METASYS übernimmt keine Verantwortung für Schäden, entstanden durch äußere Einwirkung (mangelhafte Installation), Anwendung falscher Informationen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Dentalgerätes oder unsachgemäß ausgeführte Wartungs- oder Servicearbeiten.
- Der Anwender muss sich mit der Bedienung des Dentalgerätes vertraut machen und sich vor jedem Betrieb vom ordnungsgemäßen Zustand des Dentalgerätes überzeugen.
- Wichtig: Die Gerätedokumentation vor Einbau, Inbetriebnahme und Gebrauch sorgfältig durchlesen und für die gesamte Lebensdauer des Produkts aufbewahren.

1.4 Erklärung der Symbole

2	Artikelnummer	12	Handschutz benutzen
3	Seriennummer	13	Augenschutz benutzen
4	Hersteller	14	Mund-Nasen-Schutz benutzen
5	Herstellungsdatum	15	Information
6	Gebrauchsanweisung beachten	16	Vor Hitze schützen / Vor Sonnenlicht schützen
7	Temperaturbegrenzung	17	Vor Nässe schützen / Trocken aufbewahren
8	Luftfeuchtigkeitsbegrenzung	18	Zerbrechlich
9	Maximale Aufstellhöhe über dem Meeresspiegel	19	Packstückorientierung Oben
10	Vorsicht / Achtung	20	Übereinstimmungszeichen nach § 22 Abs. 4 NBauO
11	Verantwortlicher für die Übersetzung		

1.5 Sicherheitsbezogene Informationen

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

2. Produktbeschreibung

Der METASYS ECO II+ ist ein Sedimentationsamalgamabscheider zum Installieren nach einem zentralen Saugsystem oder in der Abwasserleitung der Behandlungseinheit. ECO II+ kann auch bei Wasserringensystemen in die Saugleitung vor der Wasserringpumpe installiert werden.

2.1 Technische Daten

max. Umgebungstemperatur	40 °C
Abscheiderate	1,0 l/min nach ISO 11143 > 99%
	1,5 l/min nach ISO 11143 > 98%
	2,7 l/min nach ISO 11143 > 95%
max. Wasserdurchflussmenge (über Wasser-/Luft-Separation)	1 l / min
Sammelbehältervolumen	700 cm³
Leergewicht ECO II+ mit Halterung	1,7 kg 3,2 kg*
Vollgewicht ECO II+ Behälter	2,7 kg 4,2 kg*
Gewicht der Abdeckung (ohne ECO II+)	8 kg
21 - Abmessungen (H x B x T)	309 x 163 x 190 mm
Abmessungen mit Abdeckung (H x B x T)	342 x 218 x 260 mm
DIBT-Zulassungsnummer	Z-64.3-26

Mögliche Saugsysteme:

- trockenbeaufschlagte Unterdruckerzeuger mit Wasser-/Luft-Separierung, z. B. zentrales Saugsystem METASYS EXCOM hybrid.
- Wasserringensysteme



Mit dem METASYS ECO II+ wird eine Abscheiderate von $\geq 95\%$ erzielt. Der Abscheidewirkungsgrad wird auch bei Verwendung von Pulverstrahlgranulaten nicht beeinträchtigt.

2.2 Typenschild

22 - Das Typenschild befindet sich am Modul 1.

A	Gerätebezeichnung	F	Herstellungsdatum
B	Artikelnummer	G	Hersteller
C	Seriennummer	H	Übereinstimmungszeichen nach § 22 Abs. 4 NBauO
D	Anschlussdaten	I	Gebrauchsanweisung beachten
E	DIBT-Zulassungsnummer		

2.3 Aufbau

22 Der Amalgamabscheider ECO II+ ist aus 2 Modulen aufgebaut:

22-1 Modul 1 ist das zentrale Befestigungselement und zugleich die Wandhalterung.

22-2 Modul 2 ist der Sedimentationsamalgamabscheider mit den Wasseranschlüssen.

2.4 Funktionsbeschreibung

Der Amalgamabscheider ECO II+ arbeitet nach dem Sedimentationsprinzip. Er ist in mehrere Bereiche aufgeteilt. Das Abwasser der Behandlungseinheiten fließt von dem zentralen Saugsystem mit Wasser-/Luftseparation in den Eingangsstutzen des ECO II+. Bei Wasserringpumpen fließt das Wasser von der Saugseite in den Eingangsstutzen. Von dort wird das Abwasser in die erste große Sedimentationskammer geführt. Anschließend wird es durch die erste Sedimentationspatrone weiter über die Kaskade durch die zweite Sedimentationspatrone und schließlich zur zweiten Sedimentationskammer geführt. Über die dritte Sedimentationspatrone wird das gereinigte Wasser durch den Abwasseranschluss direkt in den Abwasserleitungskanal geleitet. Bei Wasserringensystemen fließt das gereinigte Wasser weiter in die Wasserringpumpe.

23

A	Eingangsstutzen	E	zweite Sedimentationspatrone
B	erste Sedimentationskammer	F	zweite Sedimentationskammer
C	erste Sedimentationspatrone	G	dritte Sedimentationspatrone
D	Kaskade	H	Abwasseranschluss



Aussehen des Produkts:

Bitte beachten Sie, dass im Inneren des ECO II+ Amalgamabscheiders kleine lose silberfarbene Partikel (Zink) sichtbar sein können. Diese Partikel haben keinen Einfluss auf die Kartuschen oder die Leistung des ECO II+. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an METASYS Medizintechnik GmbH.

3. Vorbereitung für den Gebrauch

3.1 Transport und Lagerung

ECO II+ wird in einem Versandkarton mit zwei Styroporschalen versandt. Für eventuelle Weiter- und Rücktransporte ist diese Originalverpackung zu verwenden. ECO II+ muss im komplett verpackten Zustand zum Aufstellort transportiert werden. Nach dem Auspacken ist auf Vollständigkeit sowie möglicher Transportschäden zu prüfen.

24	Transport und Lagerung	25	Einbauvoraussetzungen
----	------------------------	----	-----------------------

3.2 Einbauvarianten

Es sind unterschiedliche Installationsvarianten des ECO II+ möglich. Es ist zu prüfen, ob der mögliche Wasseranfall von den gleichzeitig betriebenen Behandlungseinheiten 1 l/min übersteigen kann. Kann der maximal mögliche Abwasserstrom mehr als 1 l/min betragen bzw. wird das Abwasser aus mehreren Behandlungseinheiten zusammengeführt, so ist der ECO II+ Large zu installieren, falls notwendig mit einem ausreichend dimensionierten Expansionsbehälter. Die Verwendung von ECO II+ D / ECO II+ Tandem D ist in Deutschland vorgeschrieben (s. Anhang: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / DIBT).

26 Installation direkt in der Abwasserleitung der Behandlungseinheiten

Der ECO II+ wird nach der Wasser-/Luftseparation (1.1) direkt in der Abwasserleitung von der Behandlungseinheit installiert.

27 Installation nach einem zentralen Saugsystem (Abwasseranfall < 1 l/min)

Der ECO II+ wird nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser-/Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

28 Installation nach einem zentralen Saugsystem (Abwasseranfall > 1 l/min)

Der ECO II+ D wird nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser-/Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

29 Installation nach einem zentralen Saugsystem (Abwasseranfall < 2 l/min)

Der ECO II+ Large wird nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser-/Luftseparation (Abwasserausgang) in der Abwasserleitung installiert.

30 Installation nach einem zentralen Saugsystem (Abwasseranfall > 2 l/min)

Der ECO II+ Tandem D wird nach dem zentralen Saugsystem mit Wasser-/Luftseparation (Abwasseranfall) in der Abwasserleitung installiert.

Installation innerhalb der Saugleitung bei Wasserringpumpen

Bei Wasserringpumpen werden die jeweiligen ECO II+ / ECO II+ Large Abscheidesysteme vor der Wasserringpumpe installiert.

3.3 Installation

31 Montage Modul 1 (Befestigungselement/Wandhalterung): Die beiden Befestigungselemente wie im Bild zusammenführen. Die Clips rasten durch Zusammendrücken ein.

32 Für die Montage wird folgender Freiraum benötigt (H x B x T): 360 x 165 x 202 mm. Das Befestigungselement nun auf waagerechter Stellfläche positionieren oder mit passenden Schrauben an der Wand befestigen. (35-1)

33 Montage Modul 2: Das Modul 2 auf die Vorrichtung (36-1) setzen und mit den Spannzügen auf beiden Seiten befestigen.

Schlauchanschlüsse:

34 **34-1** - Abwassereingang: Abwasser von der Behandlungseinheit oder vom zentralen Saugsystem; **34-2** - Abwasserausgang: gereinigtes Abwasser direkt zum Abwasserkanal

Installation ECO II+ Versionen:

35	36	37	38
----	----	----	----

3.4 Rohr- und Schlauchanschlüsse

39	40
----	----

A	Expansionsbehälter	D	Abwasseranschluss
B	Belüftungsventil	E	Saugsystem
C	Amalgamabscheider	F	Saugstromeingang



Das Abwasser zum Abwasserkanal muss frei abfließen können! Schlauchtüllen und Schläuche sind mit Klemmen zu sichern!

3.5 Anschlüsse an EXCOM hybrid Saugsysteme

41 EXCOM hybrid A1 - ECO II+ | EXCOM hybrid A2 - ECO II+

42 EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D (Deutschland)

43 EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D (Deutschland)

3.6 Filter

Es muss ein Vorfilter mit einer Maschenweite von $\leq 4\text{ mm}$ vor dem ECO II+ installiert werden. Bei METASYS Absauggeräten ist dieser bereits fix an der Saugmaschine installiert. Die Reinigung des Vorfilters ist täglich durchzuführen.

4. Pflege und Instandhaltung**4.1 Regelmäßige Reinigungsmaßnahmen****Nach jeder Behandlung:**

Um die Leitungen und das Saugsystem von Rückständen zu befreien, muss nach jeder Behandlung die Speichalenspülung kurz betätigt, und jeder Saugschlauch mit kaltem Wasser durchgespült werden.

GREEN&CLEAN M2:

2 x täglich (mittags/abends) und nach chirurgischen Eingriffen ist eine Desinfektion mit dem vorgeschriebenen Desinfektions- und Reinigungsmittel GREEN&CLEAN M2 durchzuführen. GREEN&CLEAN M2 sollte idealerweise vor längeren Stillstandzeiten der Behandlungseinheit (Mittagspause, Feierabend oder Urlaub) angewendet werden. Für Informationen zur Anwendung und Sicherheitshinweisen, siehe Gebrauchsanweisung GREEN&CLEAN M2.



Der Betrieb des Amalgamabscheiders ECO II+ ohne Vorfilter in den Behandlungseinheiten und/oder dem zentralen Saugsystem ist nicht zulässig!

Die amalgamhaltigen Rückstände aus dem Vorfilter im können im METASYS ECOCENTER gesammelt und ordnungsgemäß mit ECOTRANSFORM entsorgt werden.

Die Reinigung des installierten Vorfilters ist täglich durchzuführen.

4.2 Wechselintervalle

Die maximal zulässigen Standzeiten (Wechselintervalle) des ECO II+ Amalgamabscheiders ergeben sich aus der gewählten Installationsvariante und der Anzahl der Behandlungseinheiten.

Anzahl ECO II+	Anzahl Behandler	Max. Standzeit Monate
1	1	12
	2	6
	3	9
2	4	6
	5	5
	6	4



Austauschintervalle sind unbedingt einzuhalten! Der ECO II+ ist auszutauschen, sobald die maximale Füllstandshöhe erreicht ist, bzw. mindestens 1x jährlich, auch wenn die maximale Füllstandshöhe noch nicht erreicht wurde.

4.3 Füllstandshöhe

44

Auf dem ECO II+ ist ein Etikett angebracht, auf dem die Füllstandshöhe (100%, 95%) abzulesen ist. Dieses Etikett dient zur Kontrolle der Füllstandsüberwachung (s. Anhang: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / DIBT).



Bei der Verwendung von nichtlöslichen Pulverstrahlmitteln sind die Standzeiten / Wechselintervalle in Verantwortung des Antragstellers unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verbrauchsmenge der Pulverstrahlmittel festzulegen.

Der Wasserstand während des Betriebs darf nicht überschritten werden. Wenn diese Markierung im Betrieb überschritten wird ist ein Servicetechniker zu kontaktieren.

Wenn der ECO II+ nicht im Betrieb ist, d.h. wenn die Absauganlage nicht läuft, muss sich der Füllstand der Flüssigkeit im Bereich der „MIN. OPERATING WATER LEVEL“ - Markierung befinden. Die Kontrolle des Ruhewasserspiegels ist täglich durchzuführen.

4.4 Austausch des Amalgamabscheiders

Entsprechend der Wechselintervalle in der Standzeitabelle, muss der Amalgamabscheider ECO II+ ausgewechselt werden.

**Kontaminationsrisiko:**

Zur Vermeidung von Infektionen eine persönliche Schutzausrüstung (Hand, Augen- und Mund-Nasen-Schutz) tragen und das Gerät desinfizieren und reinigen! Kontakt mit dem Inhalt des Amalgamabscheiders vermeiden!



Es ist nicht möglich, den ECO II+ zu öffnen und wieder zu verwenden! Jeder Versuch, den Amalgamabscheider zu entleeren, ergibt eine Funktionsstörung und die erforderliche Abscheiderate wird nicht mehr erzielt!

45 Den Adapter mit Schlauch beim Abwassereingang und beim Abwasserausgang entfernen.

46 Ausgangsöffnung des vollen Amalgamabscheiders mit dem Verschlussstopfen (liegt dem neuen Amalgamabscheider bei) fest verschließen und mit einem Sicherungsclip sichern.

47 Spannzüge auf beiden Seiten vom Behälter lösen (52-1) und den vollen Amalgamabscheider nach oben abnehmen.

48 Den vollen Amalgamabscheider waagrecht auf einer ebenen Fläche positionieren, wobei darauf zu achten ist, dass die Eingangsöffnung nach oben zeigt! Desinfektionsmittel für Absauganlagen in den vollen Sammelbehälter gießen (20 ml GREEN&CLEAN M2).

49 Anschließend die Eingangsöffnung ebenfalls mit dem Verschlussstopfen fest verschließen und mit einem Sicherungsclip sichern.

50 Den ordnungsgemäß verschlossenen Amalgamabscheider in die 2 Styropor-Halbschalen einlegen.

51 Den neuen Amalgamabscheider auf die Vorrichtung aufsetzen (56-1) und mit den Spannzügen auf beiden Seiten befestigen.

52 Adapter mit Schlauch wieder auf Ein-/Ausgangsöffnung anschließen.



Eingang und Ausgang des ECO II+ ist auf Dichtheit zu kontrollieren!

4.5 Entsorgung des vollen Amalgamabscheiders



Kontaminationsrisiko:

Zur Vermeidung von Infektionen eine persönliche Schutzausrüstung (Hand-, Augen- und Mund-Nasen-Schutz) tragen und das Gerät desinfizieren und reinigen! Kontakt mit dem Inhalt des Amalgamabscheiders vermeiden!



Entsorgungsbestätigungen sind nach Landesrecht aufzubewahren!

- 53** Den ordnungsgemäß verschlossenen Amalgamabscheider in die zwei Styropor-Halbschalen einlegen.

Den Amalgamabscheider mit den Styroporschalen in den Transportkarton (mit Postzulassung) geben und verschließen.

- 54** Paket mittels beiliegendem Rücksendetikett versandfertig machen und METASYS logistics & collection GmbH zuführen.

5. Bestellnummern

101000024	ECO II+ International, Einführset
101000025	ECO II+ Large International, Einführset
101000022	ECO II+ D, Einführset
101000023	ECO II+ Tandem D, Einführset
104000012	EXCOM hybrid A2 - ECO II+
104000014	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 230 V
104000015	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 400 V
104000013	EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D
104000016	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 230 V
104000017	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 400 V
104000011	EXCOM hybrid A1 - ECO II+
120000630	Abdeckung ECO II+ / ECO Air, inkl. Anschlussadapter
120000631	Expansionsbehälter ECO II+ D / ECO II+ Tandem D

6. Garantiebestimmungen

METASYS gewährt für bestimmte Produkte eine Garantie von 12-36 Monaten (Garantiedauer produktabhängig entsprechend der Angaben in der geltenden Preisliste).

Die Garantie umfasst sämtliche Materialfehler, welche die Funktion des Geräts mehr als nur geringfügig beeinträchtigen. Von der Garantiepflicht ausgenommen sind Schäden, die durch falsche oder unsachgemäße Handhabung sowie normalen Verschleiß entstehen. Die Garantie bezieht sich zudem nicht auf den Austausch des Amalgam-Sammelbehälters sowie nicht auf leicht zerbrechliche Teile wie Glas, Kunststoff, Schläuche, Filter, Kondensatfilter oder Membranen. Ausgenommen von der Garantieleistung sind eventuell anfallende Arbeits- und Anfahrtszeiten.

Um die Gültigkeit der Garantie festzusetzen, ist nach ordnungsgemäßer Montage die dem Gerät beigefügte Montagemeldung unverzüglich an METASYS zu retournieren. In diesem Fall beginnt die Garantiefrist mit Inbetriebnahme. Bei Einbau ohne Montagemeldung an METASYS erlischt jeglicher Garantieanspruch. Einbau und Einsendung der Montagemeldung müssen innerhalb von 24 Monaten erfolgen, und zwar ab Datum des Verkaufs durch METASYS.

Jedwede Garantieansprüche des Kunden erlöschen ferner, falls nur einer der folgenden Umstände eintritt, unabhängig davon, ob die Umstände beim Kunden von METASYS oder einem späteren Eigentümer oder Betreiber eintreten:

- Nicht-ordnungsgemäßer Einbau, Betrieb, Wartung oder Transport des Gerätes. Bei notwendigen Rücktransporten von METASYS Teilen muss die METASYS Originalverpackung verwendet werden. Bevor das zu transportierende METASYS-Gerät verpackt wird, ist es zu reinigen und desinfizieren. Mögliche Öffnungen, wo Rest-Flüssigkeiten austreten könnten, sind zu verschließen.
- Einbau und Einsendung der Montagemeldung erfolgen nicht innerhalb des vorgenannten Zeitraums von 24 Monaten.
- Nicht-Übermittlung der Montagemeldung an METASYS.
- Einbau und Verwendung von nicht originalen METASYS Teilen.
- Einbau des Gerätes durch Personal, das weder von METASYS geschult noch autorisiert ist.
- Eintritt eines Schadens durch unsachgemäße Behandlung und Betrieb oder Verwenden von nicht zugelassenem Reinigungs- und Desinfektionsmaterial, Verletzung der Vorschriften der Betriebsanleitung.

- Durchführung von Reparaturen durch nicht zugelassene Werkstätten oder nicht zugelassenes Personal.
- Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle. Die Wartungen müssen 11-12 / 23-24 / 35-36 Monate nach Einbau des entsprechenden METASYS Teils erfolgen.
- Fehlende Eintragung über den Einbau sowie die vorgeschriebenen Servicierungen durch von METASYS geschulten Technikern im Gerätedokument
- Unterlassung der zumutbaren sofortigen Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Schäden bei Auftritt einer Störung.
- Übermittlung von Geräten oder Geräteteilen an METASYS ohne ordnungsgemäße Begleitpapiere, insbesondere ohne Fehlerbeschreibung oder Faktura über den Erwerb des Gerätes.
- Fehlende Übermittlung von visuellem Bildmaterial (Foto, Videoclip...) des zu beanstandenden METASYS Teils, zur Einbausituation sowie der Einbaumgebung des Teils.

METASYS behält sich das Recht vor, bei der Geltendmachung von Garantieansprüchen das mit dem Gerät ausgelieferte Gerätedokument zur Überprüfung von Wartungsintervallen anzufordern. Die Abwicklung der Garantieansprüche erfolgt ausschließlich nach folgendem Modus:

Bei Störungen sind die Geräte von autorisierten Technikern zu öffnen, das betroffene Bauteil ist zu übernehmen und ungeöffnet und gereinigt an METASYS zu übermitteln. Der Kunde sendet das beanstandete Gerät bzw. Bauteil auf eigene Kosten an METASYS. METASYS überprüft, ob ein Garantiefall vorliegt. METASYS setzt das Gerät bzw. Bauteil instand, sofern dies wirtschaftlich ist. Der Kunde ersetzt die auf die Instandsetzung anfallenden Kosten, nicht jedoch die von der Garantie umfassten Ersatzteile. Die Zusendung des Gerätes bzw. Bauteils an METASYS stellt in jedem Falle einen Reparaturauftrag an METASYS dar. Für Kostenvoranschläge für Reparaturen von retournierten Geräten wird eine Bearbeitungsgebühr* verrechnet, wenn die Garantiezeit abgelaufen ist oder kein Garantiefall vorliegt. Für reine Produktprüfungen der eingegangenen Waren kann eine Prüfpauschale* verrechnet werden. Bei Sendung des Gerätes bzw. Bauteils an METASYS ist in jedem Fall eine Fehlerbeschreibung mit allen wichtigen Informationen der Geräte mitzuschicken. Der METASYS-Kunde darf Vorleistungen nur in Absprache mit METASYS erbringen. Es ist immer nur der betroffene Bauteil einzusenden (kleinstmögliche Einheit). Sofern bei METASYS ohne technische Notwendigkeit verschmutzte intakte Teile eingesandt werden, ist METASYS berechtigt, diese ohne gesonderte Vergütung zu vernichten. Der dem vernichteten Teil entsprechende Neuteil ist nur gegen gesonderte Bestellung und gegen Rechnung auszuliefern. METASYS hat in jedem Fall das Recht, nach seiner Wahl die Garantie durch Gutschrift oder Retournierung von Neuteilen abzuwickeln, ohne eine Instandsetzung durchzuführen. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Gang. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit jener für das ursprünglich gelieferte Gerät. Der Kunde von METASYS verpflichtet sich, die Bedingungen betreffend die Garantieabwicklung seinem Kunden zur Kenntnis zu bringen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Kunden bleiben unberührt.

* Die aktuellen Garantiebedingungen und Gebühren sind der gültigen METASYS Preisliste zu entnehmen.

Druck- und Satzfehler vorbehalten!

EN - Instructions for use

1. Notes

1.1 Translations

1	Translation of the original instructions for use
---	--

1.2 Images

The images contained in these instructions for use are for reference and may differ from the actual appearance of the product.

1.3 General instructions

METASYS can only guarantee the safety, reliability and performance of the dental device if the following instructions are adhered to:

- The product is only to be used in accordance with the instructions for use.
- During maintenance and service work (inspection, service, repair, replacement), only use original replacement parts.
- All manufacturer specifications for the treatment units to which the device is connected must be observed.
- After commissioning, complete the proof of installation and send this to METASYS in order to define the warranty period.
- All maintenance and service work must be entered into the device logbook.
- On request by an authorised technician, METASYS will provide all documentation that may be of use to technically qualified personnel during maintenance and service works
- METASYS accepts no responsibility for damage that may arise due to external influences (defective installation), using incorrect information, improper use of the dental device, or maintenance and service works being carried out improperly.
- The user must familiarise himself/herself with how to operate the dental device and ensure that the dental device is in good condition each time before operating it.
- Important: Read the accompanying documents of the device carefully before installation, commissioning and use and keep them for the entire service life of the product!

1.4 Explanation of the symbols

2	Item number	13	Use eye protection
3	Serial number	14	Use mouth and nose protection
4	Manufacturer	15	Information
5	Date of manufacture	16	Protect from heat / Protect from sunlight
6	Follow instructions for use	17	Protect from moisture / Store in a dry place
7	Temperature limit	18	Fragile
8	Humidity limit	19	Package orientation at the top
9	Maximum installation altitude	20	Mark of conformity per para. 22 section 4 Lower Saxony Building Regs
10	Caution / attention		
11	Responsible for the translation		
12	Use hand protection		

1.5 Safety-related information

All serious incidents related to the device must be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State where the user and/or the patient is resident.

2. Product description

The METASYS ECO II+ is a sedimentation amalgam separator for the installation after a central suction system or in the waste water pipe of the dental unit. When used in a liquid ring system, the ECO II+ can be installed in the suction line before the liquid ring pump.

2.1 Technical data

Max. ambient temperature	40 °C
Separation rate	1.0 l/min according to ISO 11143 > 99%
	1.5 l/min according to ISO 11143 > 98%
	2.7 l/min according to ISO 11143 > 95%
Max. water flow rate (via air/water separation)	1 l / min
Collection container volume	700 cm ³
Empty weight ECO II+ with holder	1,7 kg 3,2 kg*
Full weight ECO II+ container	2,7 kg 4,2 kg*
Weight of cover (without ECO II+)	8 kg
21 - Dimensions (H x W x D)	309 x 163 x 190 mm
Dimensions with cover (H x W x D)	342 x 218 x 260 mm
DIBT approval number	Z-64.3-26

Possible suction systems:

- dry-line vacuum generators with air/water separation, e.g. central suction system METASYS EX-COM hybrid.
- liquid ring systems



With the ECO II+ a separation rate of 95% is achieved. The use of air abrasion granulate does not affect the separation rate of the amalgam separator!

2.2 Type plate

22 - The type plate is located on module 1.

A	Device description	F	Date of manufacture
B	Item number	G	Manufacturer
C	Serial number	H	Mark of conformity per para. 22 section 4 Lower Saxony Building Regs
D	Connection data	I	Follow instructions for use
E	DIBT approval number		

2.3 Construction

22 The amalgam separator ECO II+ consists of 2 modules:

22-1 Module 1 is the central mounting element and at the same time wall bracket.

22-2 Module 2 is the sedimentation amalgam separator with water connections.

2.4 Functional description

The amalgam separator ECO II+ works on the principle of sedimentation, divided into several sections. The waste water from the dental units runs from the central suction system with air/water separation into the inlet nozzle of the ECO II+. In liquid ring systems, the water flow from the suction line into the inlet nozzle. From there the waste water is led through the first large sedimentation chamber. Afterwards it is led through the first sedimentation cartridge, through cascades and the second sedimentation cartridge into the second sedimentation chamber. Through the third sedimentation cartridge the cleaned water is led directly into the sewage pipe. In liquid ring systems, the clean water is led into the liquid ring pump.

23

A	inlet nozzle	E	second sedimentation cartridge
B	first sedimentation chamber	F	second sedimentation chamber
C	first sedimentation cartridge	G	third sedimentation cartridge
D	cascade	H	waste water connection



Product appearance:

Please note that you may see small loose silver-colored particles (zinc) inside the ECO II+ amalgam separator. These particles do not affect the cartridges or performance of the ECO II+. If you have any questions, please feel free to contact METASYS Medizintechnik GmbH.

3. Preparation for use

3.1 Transport and storage

ECO II+ is shipped in a cardboard box with two polystyrene trays. This original packaging must be used for any onward and return transport. The device must always be transported and stored in an upright position. The device must be transported to the installation site in a completely packed state. After unpacking the device, check for completeness and possible transport damage.

24	Transport and storage	25	Installation requirements
----	-----------------------	----	---------------------------

3.2 Installation options

The ECO II+ allows a variety of different installation options. It is necessary to check if the possible water input from simultaneously operated units can exceed 1 l/min.

If the maximal amount of water can exceed 1 l/min or if the waste water from several units is brought together, then the ECO II+ Large must be used, if necessary with a sufficiently dimensioned expansion container. The use of ECO II+ D / ECO II+ Tandem D is mandatory in Germany (see Appendix: General technical approval / DIBT).

26 Installation directly into the waste water pipe of the dental units

The ECO II+ is installed after the air/water separation (1.1) directly into the waste water pipe of the dental unit.

27 Installation after a central suction system (waste water < 1 l/min)

The ECO II+ is installed in the waste water pipe after the central suction system with water/air separation (waste water outlet).

28 Installation after a central suction system (waste water > 1 l/min)

The ECO II+ D (Germany) is installed in the waste water pipe after the central suction system with water/air separation (waste water outlet).

29 Installation after a central suction system (waste water < 2 l/min)

The ECO II+ Large is installed in the waste water pipe after the central suction system with water/air separation (waste water outlet).

30 Installation after a central suction system (waste water > 2 l/min)

The ECO II+ Tandem D (Germany) is installed in the waste water pipe after the central suction system with water/air separation (waste water outlet).

Installation in the suction line before a liquid ring pump

In liquid ring systems, the ECO II+ and the ECO II+ Large are installed in the suction line before the liquid ring pump.

3.3 Installation

31 Mounting module 1 (mounting element/wall bracket): Slide the two mounting elements together as in the picture.. The clips snap into place by pressing them together.

32 For the mounting the following minimal space is required (H x W x D): 360 x 165 x 202 mm. Position mounting element on an even floor space or fix onto wall with suitable screws.

33 Mounting module 2: Place module 2 on the device (36-1) and fasten it with the tensioning straps on both sides..

Hose connections:

34 **34-1** - Waste water inlet: waste water from the dental unit or from the central suction system;
34-2 - Waste water outlet: cleaned waste water directly to the sewage pipe

Installation ECO II+ versions:

35	36	37	38
----	----	----	----

3.4 Hose connections

39	40
----	----

A expansion container

B ventilation valve

C amalgam separator

D waste water connection

E suction system

F suction flow inlet



The waste water must be able to drain off freely into the sewage pipe! Secure fittings and tubes with clips!

3.5 EXCOM hybrid suction systems with ECO II+ amalgam separation

41 EXCOM hybrid A1 - ECO II+ | EXCOM hybrid A2 - ECO II+

42 EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D (Germany)

43 EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D (Germany)

3.6 Filter

A pre-filter with a mesh size of ≤ 4 mm must be installed upstream of the ECO II+. With METASYS suction devices, this is already permanently installed on the suction machine. The pre-filter must be cleaned daily.

4. Care and maintenance**4.1 Regular cleaning measures****After every treatment:**

To remove residues from the lines and the suction system, the rinsing basin must be operated briefly after each treatment and each suction hose must be flushed with cold water.

GREEN&CLEAN M2:

2 x daily (noon/evening) and after surgical interventions, disinfection must be carried out with the prescribed disinfectant and cleaning agent GREEN&CLEAN M2. Ideally, GREEN&CLEAN M2 should be used prior to the treatment unit remaining at a standstill for extended periods (lunchtime, end of the day or holidays). For information on use and safety instructions, see the GREEN&CLEAN M2 instructions for use.



It is not permitted to operate the ECO II+ amalgam separator without a pre-filter in the treatment units and/or the central suction system!

The residues containing amalgam from the pre-filter can be collected in the METASYS ECOCENTER and properly disposed of with ECOTRANSFORM.

The installed pre-filter must be cleaned daily.

4.2 Replacement intervals

The maximum service life (replacement interval) of the ECO II+ amalgam separator results from the chosen installation option and the number of operators.

Separator ECO II+	No. of operators	Max. service life (months)
1	1	12
	2	6
	3	9
2	4	6
	5	5
	6	4



The resulting exchange interval must be observed! The ECO II+ must be replaced as soon as the maximum filling level has been reached, or 1x a year even if the maximum filling level has not yet been reached.

4.3 Filling level

44

A label on the ECO II+ collection container shows the filling level (100%, 95%) The label enables the user to monitor the filling level (see Appendix: General technical approval / DIBT).



When using insoluble air abrasion powders the service life/replacement intervals need to be defined in the applicant's responsibility considering the expected consumption of the abrasion powder.

The water level must not be exceeded during operation. If this mark is exceeded during operation, a service technician must be contacted.

When the ECO II+ is not in operation, i.e. when the suction system is not running, the liquid level must be within the range of the „MIN. OPERATING WATER LEVEL“ mark. Check the operating water level daily.

4.4 Replacing the collection container

The ECO II+ collection container must be exchanged according to the replacement intervals as defined in the replacement interval table.

**Risk of contamination:**

To avoid infection, wear personal protective equipment (hand, eye, nose and mouth protection) and disinfect and clean the device!
Avoid contact with the contents of the amalgam separator!



It is not possible to open the ECO II+ and reuse it! Every attempt to open the amalgam separator results in the malfunction of the device. Moreover, the required separation rate will no longer be achieved!

45 Remove the adapter with the tube at the waste water inlet and waste water outlet.

46 Tightly close the outlet of the full amalgam separator with the sealing plug (supplied with the amalgam separator) and secure with a clip.

47 Release the tensioning straps on both sides of the container (52-1) and remove the full amalgam separator upwards.

Position the full amalgam separator horizontally onto an even surface, make sure that the inlet opening is pointing upwards!

48 Pour disinfectant for suction systems into the full collection container (20 ml GREEN&CLEAN M2).

49 Afterwards also tightly close the inlet opening with the sealing plug and secure with a clip.

50 Put the amalgam separator into the styrofoam shells, then place into the cardboard box.

51 Place the new amalgam separator on the fixture (56-1) and secure it with the tensioning straps on both sides.

52 Reconnect the adapter with the tube to the "IN" and "OUT" openings.



Check inlet and outlet of the ECO II+ for tightness!

4.5 Disposal of the full collection container



Risk of contamination:

To avoid infection, wear personal protective equipment (hand, eye, nose and mouth protection) and disinfect and clean the device!
Avoid contact with the contents of the amalgam separator!



Certificates of recycling need to be stored according to national law.

- 53** Place the properly sealed amalgam separator into the two styrofoam shells.

Put the amalgam separator in the Styrofoam shells into the transport box (with postal certification) and close it.

- 54** Place the appropriate return label onto the transport box for recycling at METASYS logistics & collection GmbH (more information on the recycling options in your country on www.metasys.com).

5. Order numbers

101000024	ECO II+ International, intro kit
101000025	ECO II+ Large International, intro kit
101000022	ECO II+ D, intro kit
101000023	ECO II+ Tandem D, intro kit
104000012	EXCOM hybrid A2 - ECO II+
104000014	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 230 V
104000015	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 400 V
104000013	EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D
104000016	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 230 V
104000017	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 400 V
104000011	EXCOM hybrid A1 - ECO II+
120000630	Cover for ECO II+ / ECO Air+, incl. connection adapter
120000631	Expansion container for ECO II+ Germany / ECO II+ Tandem Germany

6. Warranty conditions

METASYS grants a guarantee of 12-36 months for specific products (duration of guarantee depends on the product according to the information in the current price list).

The guarantee covers all material faults that more than negligibly affect the function of the device. The guarantee does not cover damages caused by incorrect or improper handling as well as normal wear. Furthermore, the guarantee does not apply to the replacement of the amalgam collection container or to fragile parts such as glass, plastic, hoses, filters, condensate filters or membranes. Any incurred working and travel times are excluded from the warranty.

In order to determine the validity of the guarantee, the installation proof accompanying the device must be returned to METASYS immediately after proper assembly has taken place. In this case the warranty period begins with commissioning. In the event of installation without returning the installation proof to METASYS, any warranty claim is forfeited. Installation and return of installation proof must be completed within 24 months from the date of sale from METASYS.

Furthermore, any warranty claims of the customer expire if only one of the following circumstances arises, regardless of whether the circumstances arise for the customer of METASYS or a later owner or operator:

- Improper installation, operation, maintenance or transport of the device. If METASYS parts have to be returned, the original METASYS packaging must be used for shipping. Prior to packaging and shipping, the METASYS device must be cleaned and disinfected. Any openings where residual fluids could leak must be closed.
- Installation and return of installation proof have not been completed in the aforementioned 24 months.
- Failure to send the Installation Proof to METASYS.
- Installation and use of non-original METASYS parts.
- Installation of the device by personnel who are neither trained nor authorized by METASYS.
- Occurrence of damages through improper handling and operation or use of unapproved cleaning and/or disinfecting material, as well as non-compliance with the instructions for use.
- Execution of repairs by unauthorised repair shops or unauthorised personnel.
- Failure to comply with the prescribed maintenance intervals. Maintenance must be carried out 11-12 / 23-24 / 35-36 months after installation of the respective METASYS item.
- Missing entries in the Equipment Logbook regarding the installation as well as prescribed servicing by technicians trained by METASYS.
- Failure to take reasonable immediate measures to avoid further damages in the event of a malfunction.
- Shipping of devices or components to METASYS without proper accompanying paperwork, in par-

ticular without error description or invoice for the purchase of the device.

- Failure to provide visual images (photos, video clips ...) of the METASYS item complained about, as well as of its installation situation and ambient conditions.

METASYS reserves the right to demand the documentation supplied with the device to check the maintenance intervals for the assertion of warranty claims. The processing of warranty claims takes place exclusively according to the following method:

In the event of malfunctions, the device must be opened by an authorized technician, the relevant component taken out and sent to METASYS unopened and cleaned. The customer sends the device or component in question to METASYS at his own expense. METASYS checks whether there is a warranty claim. METASYS will repair the device or component if it is cost-effective. The customer is charged for the costs incurred for the repair, but not the replacement parts covered by the guarantee. The consignment of the device or component to METASYS always represents a repair order for METASYS. For cost estimates for the repair of returned devices, a processing fee* is charged if the warranty period has expired or no warranty case exists. For products inspections only without any cost estimates a processing fee* can be charged. When sending the device or component to METASYS, an error description with all importation information about the device must always be included. The customer of METASYS may only provide payment in advance after consultation with METASYS. Only the affected component is to be sent in (smallest possible unit). If contaminated, intact parts are sent to METASYS without technical necessity, METASYS is entitled to destroy them without separate payment. The new part corresponding to the part to be destroyed is only delivered after a separate order and invoice. In any case, METASYS has the right to handle the guarantee through credit note or the return of new parts without conducting repairs. Guarantee services do not result in an extension of the warranty period nor do they initiate a new warranty period. The warranty period for installed replacement parts ends with that for the originally delivered device. The METASYS customer is obligated to make his customer aware of the conditions regarding the warranty processing. The statutory warranty rights of the customer remain unaffected.

* The current warranty conditions and fees can be found in the current METASYS price list.

Subject to printing and setting errors!

FR - Instruction d'emploi

1. Remarques

1.1 Traductions

1	Traduction de la notice originale
---	-----------------------------------

1.2 Illustrations

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

1.3 Consignes générales

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

- 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 !

1.4 Présentation des symboles

2	Numéro d'article	12	Porter des gants
3	Numéro de série	13	Porter une protection pour les yeux
4	Fabricant	14	Porter une protection pour la bouche et le nez
5	Date de fabrication	15	Information
6	Veillez suivre l'instruction d'emploi.	16	Protéger de la chaleur / Protéger de la lumière du soleil
7	Limite de température	17	Protéger de l'humidité / Conserver au sec
8	Limite d'humidité de l'air	18	Fragile
9	Hauteur d'installation maximale au-dessus du niveau de la mer	19	Orientation de l'emballage Haut
10	Prudence / Attention	20	Marque de conformité selon § 22 Al. 4 NBauO
11	Responsable de la traduction		

1.5 Informations 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.

2. Description du produit

L'ECO II+ est un récupérateur d'amalgame par sédimentation à installer après un système d'aspiration centralisé ou dans le conduit des eaux usées de l'unité. L'ECO II+ peut également être placé avec des pompes à anneau d'eau dans le conduit d'eau en amont de la pompe.

2.1 Données techniques

Température ambiante max.	40 °C
Taux de séparation	1,0 l/min selon ISO 11143 > 99%
	1,5 l/min selon ISO 11143 > 98%
	2,7 l/min selon ISO 11143 > 95%
Débit d'eau max. (par la séparation air/eau)	1 l / min
Volumes des réservoirs collecteurs	700 cm ³
Poids à vide ECO II+ avec support	1,7 kg 3,2 kg*
Poids plein du conteneur ECO II+	2,7 kg 4,2 kg*
Poids du capot (sans ECO II+)	8 kg
21 - Dimensions (H x l x P)	309 x 163 x 190 mm
Dimensions avec capot (H x l x P)	342 x 218 x 260 mm
Numéro d'homologation DIBT	Z-64.3-26

Systèmes d'aspiration admissibles:

- Système à anneau d'air avec séparation air/eau, pex. un système d'aspiration centralisé METASYS EXCOM hybrid.
- Systèmes à anneau d'eau



Le taux de récupération de l'ECO II+ est $\geq 95\%$. L'utilisation de poudres d'aéropo-lissage n'altère pas le degré de récupération!

2.2 Plaque signalétique

22 - La plaque signalétique se trouve sur le module 1.

A	Désignation de l'appareil	F	Date de fabrication
B	Numéro d'article	G	Fabricant
C	Numéro de série	H	Marque de conformité selon § 22 Al. 4 NBauO
D	Données de raccordement	I	Veillez suivre l'instruction d'emploi.
E	Numéro d'homologation DIBT		

2.3 Construction

22 Le récupérateur d'amalgame ECO II+ est composé de deux modules:

22-1 Module 1 est l'élément central de fixation: il fait également support mural.

22-2 Module 2 est le récupérateur d'amalgame par sédimentation avec les branchements en eau.

2.4 Description de fonctionnement

Le récupérateur d'amalgame ECO II+ fonctionne par sédimentation; il est composé de plusieurs chambres. L'eau usée de l'unité dentaire s'écoule du système d'aspiration centralisé avec séparation air/eau dans l'orifice d'entrée de l'ECO II+. Avec une pompe à anneau d'eau, l'eau d'aspiration afflue dans l'orifice d'entrée. L'eau usée est alors dirigée dans la première chambre de sédimentation. Elle est ensuite redirigée dans la seconde chambre de sédimentation en passant par la première cartouche de sédimentation, la cascade et la seconde cartouche de sédimentation. L'eau filtrée est ensuite rejetée dans le conduit d'eau usée en passant par la troisième cartouche de sédimentation. Avec un système à anneau d'eau, l'eau filtrée se déverse dans la pompe à anneau d'eau.

23

A	buse d'admission	E	deuxième cartouche de sédimentation
B	première chambre de sédimentation	F	deuxième chambre de sédimentation
C	première cartouche de sédimentation	G	troisième cartouche de sédimentation
D	cascade	H	raccordement eaux usées



Aspect du produit:

Veillez noter que de petites particules non adhérentes de couleur argentée (zinc) peuvent être visibles à l'intérieur du séparateur d'amalgame ECO II+. Ces particules n'ont aucune influence sur les cartouches ou les performances de l'ECO II+. Si vous avez des questions, veuillez-vous adresser à METASYS Medizintechnik GmbH.

3. Préparation pour l'utilisation

3.1 Transport et stockage

ECO II+ est expédié dans un carton d'expédition avec deux coques en polystyrène. 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, vérifiez qu'il est complet et qu'il n'a pas subi de dommages lors du transport.

24	Transport et stockage	25	Conditions de montage
----	-----------------------	----	-----------------------

3.2 Variantes d'installation

L'ECO II+ vous permet de réaliser différentes installations. La vérification du débit d'eau des unités fonctionnant en simultanéité est impérative, elle ne doit dépasser 1 l/min.

Si les eaux usées dépassent la quantité maximale d'1 l/min ou si elles sont réunies de plusieurs unités, il faut installer l'ECO II+ Large, si nécessaire avec un réservoir d'expansion suffisamment dimensionné. En Allemagne, l'utilisation de l'ECO II+ D/ECO II+ Tandem D est obligatoire (voir Annexe: Agrément technique général / DIBT).

26 Installation dans le conduit des eaux usées de l'unité

L'ECO II+ s'installe dans le conduit des eaux usées de l'unité après la séparation air-eau (1.1).

27 Installation après un système central d'aspiration (eaux usées < 1 l/min)

L'ECO II+ est installé dans le tuyau d'évacuation des eaux usées après le système central d'aspiration avec séparation eau/air (évacuation des eaux usées).

28 Installation après une centrale d'aspiration (eaux usées > 1 l/min)

L'ECO II+ D (Allemagne) est installé dans la conduite des eaux usées après le système central d'aspiration avec séparation eau/air (évacuation des eaux usées).

29 Installation après un système central d'aspiration (eaux usées < 2 l/min)

L'ECO II+ Large est installé dans le tuyau d'évacuation des eaux usées après le système central d'aspiration avec séparation eau/air (évacuation des eaux usées).

30 Installation après une centrale d'aspiration (eaux usées > 2 l/min)

L'ECO II+ Tandem D (Allemagne) est installé dans la conduite d'eaux usées après le système central d'aspiration avec séparation eau/air (évacuation des eaux usées).

L'installation dans le conduit d'aspiration avec une pompe à anneau d'eau

Avec une pompe à anneau d'eau, les systèmes d'aspiration ECO II+ / ECO II+ Large sont à installer en amont de la pompe à anneau d'eau.

3.3 Installation

31 Montage du module 1 (élément de fixation, support mural): Rassembler les deux supports de fixation (voir schéma).. Les clips s'enclenchent en les pressant l'un contre l'autre.

Pour le montage, il faut calculer avec un espace de 360 x 165 x 202 mm (H x L x l).
32 Positionner l'élément de fixation sur un emplacement horizontal ou le fixer au mur à l'aide de vis adaptées au montage.

33 Montage du module 2 : placer le module 2 sur le dispositif (36-1) et le fixer à l'aide des clips de chaque côté..

Raccordement de tuyaux:

34 **34-1** - Entrée eaux usées: L'eau usée de l'unité ou du système d'aspiration centralisé.; **34-2** - Sortie eaux usées: L'eau usée filtrée vers la canalisation!

Installation des versions ECO II+ :

35	36	37	38
----	----	----	----

3.4 Raccordement des tuyaux

39	40
A réservoir d'expansion	D raccordement eaux usées
B soupape d'aération	E système d'aspiration
C séparateur d'amalgame	F entrée de débit d'aspiration



L'eau doit s'écouler librement! Sécuriser les raccords et les tuyaux!

3.5 Les systèmes d'aspiration EXCOM hybrid avec un récupérateur ECO II+

41 EXCOM hybrid A1 - ECO II+ | EXCOM hybrid A2 - ECO II+

42 EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D (Allemagne)

43 EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D (Allemagne)

3.6 Filtre



Un préfiltre d'une largeur de maille de ≤ 4mm doit être installé devant l'ECO II+. Sur les appareils d'aspiration METASYS, celui-ci est déjà installé de manière fixe sur la machine d'aspiration. Le nettoyage du préfiltre doit être effectué quotidiennement.

4. Entretien et maintenance

4.1 Nettoyage régulier



Après chaque manipulation:

Pour éliminer les résidus des conduites et du système d'aspiration, actionner brièvement le rinçage du crachoir après chaque traitement et rincer chaque flexible d'aspiration à l'eau froide.

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.



Il est absolument interdit d'utiliser le récupérateur d'amalgame ECO II+ sans qu'un pré filtre ne soit préalablement installé dans l'unité et/ou dans le système d'aspiration centralisé !

Les résidus contenant l'amalgame du pré-filtre peuvent être collectés dans l'ÉCOCENTRE METASYS et correctement éliminés avec ECOTRANSFORM.

Le pré-filtre installé doit être nettoyé quotidiennement.

4.2 Intervalle d'échange

La durée utile maximale de l'ECO II+ varie selon l'installation choisie, du nombre d'units raccordés ainsi que du nombre de praticiens l'utilisant.

Récupérateur ECO II+	No. d'opérateurs	Intervalle d'échange maxi/mois
1	1	12
	2	6
	3	9
2	4	6
	5	5
	6	4



Il faut absolument respecter les intervalles d'échange qui en résultent! L'ECO II+ doit être remplacé dès que le niveau maximum de remplissage a été atteint, mais minimum 1 fois par an.

4.3 Niveau de remplissage

Sur l'ECO II+, une étiquette de contrôle indique le niveau de remplissage (100 %, 95 %).
44 Cette étiquette sert à contrôler le niveau de remplissage (voir Annexe: Agrément technique général / DIBT).



L'utilisation de poudres d'aéropolissage peut réduire l'intervalle d'échange du récupérateur. Le niveau de remplissage est à vérifier régulièrement.

Le niveau d'eau ne doit pas être dépassé pendant le fonctionnement. Si ce repère est dépassé pendant le fonctionnement, contactez un technicien de maintenance.

Lorsque l'ECO II+ n'est pas en service, c'est-à-dire lorsque le système d'aspiration ne fonctionne pas, le niveau de liquide doit se situer dans la plage du repère „MIN. OPERATING WATER LEVEL“. Vérifier le niveau d'eau de fonctionnement tous les jours.

4.4 Remplacement du récupérateur

Il faut remplacer l'ECO II+ suivant les intervalles d'échange dans le tableau sur la durée utile. Si le niveau de remplissage (repère) arrive à 100% avant la durée indiquée, il faut le remplacer!



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 !

Éviter le contact avec le contenu du récupérateur!



Il est impossible d'ouvrir l'ECO II+ et de le réutiliser! Toute tentative entraîne un dysfonctionnement; le taux de récupération n'est plus atteint!

45 Enlever l'adaptateur avec tuyau à l'entrée et à la sortie des eaux usées.

46 Fermer hermétiquement l'orifice de sortie du récupérateur plein à l'aide du bouchon livré avec le nouveau récupérateur et le sécuriser avec un clip.

47 Desserrer les clips des deux côtés du récipient (52-1) et retirer le bac d'amalgame plein par le haut.

Placer le récupérateur plein sur une surface plane. L'orifice d'entrée doit être positionné vers le haut!

48 Verser le désinfectant pour systèmes d'aspiration dans le récipient d'amalgame plein (20 ml GREEN&CLEAN M2).

49 Fermer maintenant l'orifice d'entrée avec le deuxième bouchon et le sécuriser à l'aide d'un clip.

50 Placer le récupérateur hermétiquement fermé dans les demi-coques de polystyrène.

51 Placer le nouveau bac d'amalgame sur le dispositif (56-1) et le fixer à l'aide des clips de chaque côté.

52 Raccorder les adaptateurs avec tuyaux sur les orifices d'entrée et de sortie.



Vérifier l'étanchéité de l'entrée et de la sortie de l'ECO II+!

4.5 Élimination du récupérateur plein



**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 !

Eviter le contact avec le contenu du récupérateur!

Conserver les bordereaux d'élimination des déchets selon le droit national en vigueur.

53 Placer le récupérateur dans ces demi-coques de polystyrène dans le carton de transport.

Caler le récupérateur dans les demi-coques de polystyrène et le placer dans le carton de transport.

54 Poser l'étiquette de retour sur le colis et l'adresser à METASYS logistics & collection GmbH.

5. Numéros de commande

101000024	ECO II+ International, kit d'introduction
101000025	ECO II+ Large International, kit d'introduction
101000022	ECO II+ D, kit d'introduction
101000023	ECO II+ Tandem D, kit d'introduction
104000012	EXCOM hybrid A2 - ECO II+
104000014	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 230 V
104000015	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 400 V
104000013	EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D
104000016	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 230 V
104000017	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 400 V
104000011	EXCOM hybrid A1 - ECO II+
120000630	Couvercle pour ECO II+ / ECO Air+, y compris l'adaptateur de connexion
120000631	Réservoir d'expansion pour ECO II+ Allemagne / ECO II+ Tandem Allemagne

6. 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.

Sous réserve d'erreurs d'impression!

IT - Istruzioni d'uso

1. Note

1.1 Traduzioni

1	Traduzione delle istruzioni d'uso originali
---	---

1.2 Illustrazioni

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

1.3 Note generali

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

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

1.4 Spiegazione dei simboli

2	Codice articolo	12	Utilizzare una protezione per le mani
3	Numero di serie	13	Utilizzare una protezione per gli occhi
4	Produttore	14	Utilizzare una mascherina naso-bocca
5	Data di produzione	15	Information
6	Seguire le istruzioni	16	Proteggere dal calore / Evitare la diretta esposizione ai raggi solari
7	Limite di temperatura	17	Proteggere dall'umidità / Conservare in luogo asciutto
8	Limite dell'umidità dell'aria	18	Fragile
9	Altitudine massima sul livello del mare per l'installazione	19	Orientamento delle confezioni alto
10	Cautela / Attenzione	20	Marchio di conformità come da § 22 par. 4 del regolamento NBauO
11	Responsabile della traduzione		

1.5 Informazioni relative alla sicurezza

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

2. Descrizione del prodotto

Il separatore d'amalgama METASYS ECO II+ è un separatore a sedimentazione, che viene installato dopo un sistema d'aspirazione centralizzato o sullo scarico del riunito. ECO II+ naturalmente può anche essere installato con sistemi d'aspirazione ad anello liquido, prima della pompa stessa.

2.1 Dati tecnici

Temperatura ambientale max.	40 °C
Tasso di separazione	1,0 l/min secondo ISO 11143 > 99%
	1,5 l/min secondo ISO 11143 > 98%
	2,7 l/min secondo ISO 11143 > 95%
Massima portata acqua (tramite separazione aria/acqua)	1 l / min
Volume del contenitore di raccolta	700 cm³
Peso a vuoto ECO II+ con supporto	1,7 kg 3,2 kg*
Peso pieno contenitore ECO II+	2,7 kg 4,2 kg*
Peso della carenatura (senza ECO II+)	8 kg
21 - Dimensioni (A X L X P)	309 x 163 x 190 mm
Dimensioni con carenatura (A X L X P)	342 x 218 x 260 mm
Codice di autorizzazione DIBT	Z-64.3-26

Sistemi d'aspirazione ammissibili:

- Sistemi d'aspirazione ad anello umido come METASYS EXCOM hybrid.
- Sistemi ad anello liquido



Con il separatore ECO II+ si riesce ad avere una separazione d'amalgama superiore al 95%. Il tasso di separazione non viene alterato dalle sostanze usate dalle igieniste per le loro procedure d'igiene.

2.2 Targhetta identificativa e di omologazione

22 - La targhetta si trova sul modulo 1.

A	Denominazione del dispositivo	F	Data di produzione
B	Codice articolo	G	Produttore
C	Numero di serie	H	Marchio di conformità come da § 22 par. 4 del regolamento NBauO
D	Dati di collegamento	I	Seguire le istruzioni
E	Codice di autorizzazione DIBT		

2.3 Struttura

22 Il separatore d'amalgama ECO II+ è costituito da 2 moduli:

22-1 Il modulo 1 è costituito dalle due parti portanti che possono servire anche per la fissazione su pareti dell'ECO II+.

22-2 Il modulo 2 è il contenitore di sedimentazione con tutte le connessioni dei vari tubi.

2.4 Descrizione del funzionamento

Il separatore d'amalgama ECO II+ funziona secondo il principio della sedimentazione, suddiviso in più sezioni. Le acque reflue dei riuniti odontoiatrici confluiscono dal sistema di aspirazione centrale con separazione aria/acqua nell'ugello di ingresso dell'ECO II+. Nei sistemi ad anello liquido, l'acqua scorre dalla linea di aspirazione nell'ugello di ingresso. L'acqua poi viene convogliata nella prima camera di sedimentazione. Poi viene convogliata attraverso la cartuccia di separazione e la cascata a gradini nella seconda camera di sedimentazione. L'acqua ormai pulita defluisce attraverso la terza cartuccia di separazione e la connessione di scarico direttamente nello scarico stesso. Con sistemi ad anello liquido l'acqua depurata defluisce nella pompa ad anello liquido.

23

A	inlet nozzle	E	seconda cartuccia di sedimentazione
B	prima camera di sedimentazione	F	seconda camera di sedimentazione
C	prima cartuccia di sedimentazione	G	terza cartuccia di sedimentazione
D	cascata	H	collegamento acque reflue



Aspetto prodotto:

Si prega di notare che all'interno del separatore d'amalgama ECO II+ possono essere visibili piccole particelle color argento (zinco). Queste particelle non influiscono in alcun caso sul funzionamento regolare dell'ECO II+. Si prega di contattare la METASYS Medizintechnik GmbH per ulteriori informazioni a riguardo.

3. Preparazione per l'impiego

3.1 Trasporto e stoccaggio

ECO II+ viene spedito in una scatola di cartone con due vaschette di polistirolo. Per eventuali trasporti e restituzioni, utilizzare l'imballaggio originale. Il dispositivo deve essere sempre trasportato e stoccato in posizione eretta. Il dispositivo deve essere trasportato completamente imballato fino al luogo di posizionamento. Dopo il disimballaggio del dispositivo, controllare la sua completezza e l'eventuale presenza di danni derivanti dal trasporto.

24 Trasporto e stoccaggio

25 Requisiti di montaggio

3.2 Varianti di installazione

Sono possibili più modi d'installazione. Prima di tutto è da verificare se c'è più di un litro d'acqua che può arrivare all'ECO II+ al minuto.

Se la portata d'acqua supera un litro al minuto bisogna installare l'ECO II+ Large, con in aggiunta, se necessario, un contenitore di espansione per l'acqua adeguato. In Germania si possono montare solo le versioni ECO II+ D / ECO II+ Tandem D (vedere Appendice: Omologazione tecnica generale / DIBT).

26 Installazione direttamente allo scarico del riunito dentale

L'ECO II+ viene montato direttamente sul tubo di scarico del riunito dopo il separatore aria / acqua (1.1) del riunito.

27 Installazione dopo un sistema di aspirazione centralizzato (acque reflue < 1 l/min)

L'ECO II+ è installato nella tubazione delle acque reflue dopo il sistema di aspirazione centrale con separazione acqua/aria (uscita delle acque reflue).

28 Installazione dopo un sistema di aspirazione centralizzato (acque reflue > 1 l/min)

L'ECO II+ D (Germania) viene installato nella tubazione delle acque reflue dopo il sistema di aspirazione centralizzato con separazione acqua/aria (uscita delle acque reflue).

29 Installazione dopo un sistema di aspirazione centralizzato (acque reflue < 2 l/min)

L'ECO II+ Large viene installato nella tubazione delle acque reflue dopo il sistema di aspirazione centrale con separazione acqua/aria (uscita delle acque reflue).

30 Installazione dopo un sistema di aspirazione centralizzato (acque reflue > 2 l/min)

L'ECO II+ Tandem D (Germania) viene installato nella tubazione delle acque reflue dopo il sistema di aspirazione centralizzato con separazione acqua/aria (uscita delle acque reflue).

Installazione con sistemi d'aspirazione ad anello liquido

Montare l'ECO II+ o l'ECO+ Large davanti alla pompa ad anello liquido.

3.3 Installazione

31 Montaggio modulo 1 (parti portanti / fissazione pareti): Montaggio come da figura. Le clip si inseriscono a scatto premendole.

Per il montaggio è necessario avere uno spazio di almeno 360 x 165 x 202 mm.
32 La parte portante viene posizionata nello spazio desiderato in posizione orizzontale o fissata su una parete.

33 Montaggio Modulo 2: Collocare il modulo 2 sul dispositivo (36-1) e fissarlo con le fascette su entrambi i lati.

Connessione tubi:

34 **34-1** - Ingresso acqua: Acqua derivante dal riunito o dall'aspirazione centralizzata; **34-2** - Uscita acqua: l'acqua depurata direttamente allo scarico o in caso di anelli liquidi alla pompa

Installazione versioni ECO II+:

35	36	37	38
-----------	-----------	-----------	-----------

3.4 Raccordi per tubi flessibili

39	40
-----------	-----------

A contenitore di espansione

B valvola di ventilazione

C separatore di amalgama

D collegamento acque reflue

E sistema di aspirazione

F ingresso del flusso di aspirazione



L'acqua in uscita deve defluire liberamente in caduta! I connettori dei tubi devono essere fissati con delle fascette sui tubi!

3.5 EXCOM hybrid aspirazione centralizzata con separatore d'amalgama ECO II+

41 EXCOM hybrid A1 - ECO II+ | EXCOM hybrid A2 - ECO II+

42 EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D (Germania)

43 EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D (Germania)

3.6 Filtro

A monte dell'ECO II+ deve essere installato un prefiltro con una maglia di ≤ 4 mm. Con i dispositivi di aspirazione METASYS, questo è già installato in modo permanente sulla macchina di aspirazione. Il prefiltro deve essere pulito quotidianamente.

4. Pulizia e manutenzione**4.1 Operazioni di pulizia regolari****Dopo ogni trattamento:**

Per liberare le condotte e il sistema di aspirazione da residui, occorre azionare brevemente il risciacquo della sputacchia dopo ogni trattamento e sciacquare ogni flessibili di aspirazione con acqua fredda.

GREEN&CLEAN M2:

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



Per il funzionamento dell'ECO II+ è assolutamente necessario avere il filtro sul riunito o/e sul sistema d'aspirazione centralizzato.

I residui contenenti amalgama del prefiltro possono essere raccolti nel METASYS ECOCENTER e opportunamente smaltiti con ECOTRANSFORM.

Il prefiltro installato deve essere pulito quotidianamente.

4.2 Intervallo di ricambi

Gli intervalli di sostituzione dell'ECO II+ vengono determinati dalla variante d'installazione e dal numero di operatori.

Separatori ECO II+	Numero di operatori	Periodo d'installazione/mesi
1	1	12
	2	6
	3	9
2	4	6
	5	5
	6	4



L'intervallo di ricambio risultante dalla tabella è assolutamente da rispettare. L'ECO II+ è da cambiare quando si arriva con le sostanze solide al livello del 100%, in ogni caso bisogna cambiarlo una volta all'anno.

4.3 Indicazione di livello

44

Sull'ECO II+ c'è un'etichetta che funge come indicazione di livello (100% / 95%). Questa etichetta viene utilizzata per controllare il monitoraggio del livello (vedere Appendice: Omologazione tecnica generale / DIBT).



Se si usano materiali per l'igiene orale non solubili nell'acqua gli intervalli del cambio contenitore possono variare e l'operatore deve procedere al cambio in relazione alla quantità del materiale usato.

Il livello dell'acqua non deve essere superato durante il funzionamento. Se questo segno viene superato durante il funzionamento, contattare un tecnico dell'assistenza.

Quando l'ECO II+ non è in funzione, cioè quando il sistema di aspirazione non è in funzione, il livello del liquido deve essere compreso nell'intervallo del contrassegno „MIN. OPERATING WATER LEVEL“. Controllare quotidianamente il livello dell'acqua di esercizio.

4.4 Ricambio contenitore

Il contenitore deve essere cambiato secondo l'intervallo di cambio determinato.

**Rischio di contaminazione:**

Per evitare infezioni, indossare dispositivi di protezione individuale (protezione per le mani, gli occhi, il naso e la bocca), disinfettare e pulire il dispositivo! Evitare il contatto con il contenuto del contenitore!



Non è possibile svuotare l'ECO II+! Ogni tentativo di svuotare il contenitore danneggia il contenitore stesso causando malfunzionamenti che impediscono il raggiungimento del tasso di separazione d'amalgama richiesta.

45 Togliere il connettore all'ingresso e all'uscita acqua.

46 Chiudere l'apertura dell'uscita dell'acqua dell'ECO II+ pieno con il tappo e mettere il clip.

47 Staccare le fascette su entrambi i lati del contenitore (52-1) e rimuovere il separatore d'amalgama pieno verso l'alto.

Collocare l'ECO II+ in posizione orizzontale, fare attenzione che l'apertura d'ingresso acqua sia all'insù.

48 Versare il disinfettante per i sistemi di aspirazione nel contenitore di raccolta pieno (20 ml GREEN&CLEAN M2).

49 Ora chiudere anche l'apertura ingresso acqua con il tappo.

50 Posizionare l'ECO II+ nell'apposito polisterolo.

51 Montare il contenitore sul dispositivo (56-1) e fissarlo con le fascette su entrambi i lati.

52 Collegare con i connettori il contenitore con i rispettivi tubi.



Controllare tenuta collegamenti su impermeabilità!

4.5 Smaltimento del contenitore

**Rischio di contaminazione:**

Per evitare infezioni, indossare dispositivi di protezione individuale (protezione per le mani, gli occhi, il naso e la bocca), disinfettare e pulire il dispositivo!
Evitare il contatto con il contenuto del contenitore!

Il certificato per lo smaltimento e il trattamento regolare va conservato secondo la legge vigente.

53 Imballare il contenitore nel cartone.

Chiudere il cartone.

54 Far ritirare il cartone con il contenitore da una ditta specializzata come METASYS logistics & collection GmbH.

5. Codici

101000024	ECO II+ International, kit introduttivo
101000025	ECO II+ Large International, kit introduttivo
101000022	ECO II+ D, kit introduttivo
101000023	ECO II+ Tandem D, kit introduttivo
104000012	EXCOM hybrid A2 - ECO II+
104000014	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 230 V
104000015	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 400 V
104000013	EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D
104000016	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 230 V
104000017	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 400 V
104000011	EXCOM hybrid A1 - ECO II+
120000630	Carenatura er ECO II+ / ECO Air+, con addattatori
120000631	Contenitore di espansione per ECO II+ Germania / ECO II+ Tandem Germania

6. Direttive di garanzia

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

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

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

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

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

In caso il cliente si avvalga del diritto di garanzia, METASYS si riserva il diritto di esigere la docu-

mentazione relativa all'apparecchio consegnata con l'apparecchio stesso al fine di verificare se gli intervalli di manutenzione sono stati rispettati. Per avvalersi del diritto di garanzia, è assolutamente imperativo attenersi alla procedura seguente:

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

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

Con riserva di errori di stampa e tipografici!

Anhang: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (DIBt)

Anhang: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (DIBt)

Die hier abgebildete Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung mit der Zulassungsnummer Z-64.3-26 hat eine Geltungsdauer vom 15. März 2023 bis 15. März 2028. Um dieses Dokument in voller Größe auszudrucken oder die aktuellste PDF-Version herunterzuladen, besuchen Sie bitte den Downloadbereich auf unserer Webseite: www.metasys.com/downloadbereich

Appendix: General building authority approval (DIBt)

The general building approval shown here with the approval number Z-64.3-26 is valid from 15 March 2023 to 15 March 2028. To print this document in full size or download the latest PDF version, please visit the download area on our website: www.metasys.com/downloads

	
Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts	
Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten	
Datum: 15.03.2023	Geschäftszeichen: II 32-1.64.3-1/10-4
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung	
Nummer: Z-64.3-26	
Antragsteller: METASYS Medizintechnik GmbH Florianistraße 3 6063 Rum/Innsbruck ÖSTERREICH	
Gegenstand dieses Bescheides: Amalgamabscheider ECO II und ECO II+	
Geltungsdauer vom: 15. März 2023 bis: 15. März 2028	
Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt. Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und 16 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-64.3-26 vom 17. September 2020, verlängert durch Bescheid vom 23. Februar 2021.	
	
DIBt Kolonnenstraße 30 B D-10829 Berlin Tel.: +49 30 78730-0 Fax: +49 30 78730-320 E-Mail: dibt@dibt.de www.dibt.de	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-64.3-26	
	
Seite 2 von 6 15. März 2023	
I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN	
1	Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
2	Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
3	Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
4	Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
5	Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
6	Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
7	Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
Z9063.23	
1.64.3-1/10-4	

II BESONDERE BESTIMMUNGEN**1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich**

Regelungsgegenstand sind Amalgamscheider mit der Bezeichnung ECO II und ECO II+ vom Typ 2 nach DIN EN ISO 11143³ gemäß Anlage 1, die die Trennung von Amalgam vom Schmutzwasser im Wesentlichen aufgrund der Schwerkraft bei einem Abwasserzufluss bis zu 1 l/min bewirken.

Bei Verwendung des Amalgamscheiders für die Behandlung von mit Amalgam verunreinigtem Schmutzwasser aus dem Anwendungsbereich des Anhangs 50 der Abwasserverordnung gilt bei ordnungsgemäßer Betrieb und regelmäßiger Wartung ein Abscheidewirkungsgrad von 95 % als eingehalten.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsverfahren anderer Rechtsbereiche (z. B. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie, Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen oder Medizinprodukteverordnung) erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt**2.1 Eigenschaften und Aufbau**

Die Amalgamscheider mit der Bezeichnung ECO II und ECO II+ haben, entsprechend den Zulassungsgrundsätzen des DIBT für Amalgamscheider, Stand bei Erteilung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, in der Prüfung nach DIN EN ISO 11143, Abschnitt 9 einen Abscheidewirkungsgrad von mindestens 98 % bei einem Abwasserzufluss bis zu 1 l/min erreicht.

Die Amalgamscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe, der Bauteile und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 7.

Entsprechend DIN EN ISO 11143, Abschnitt 5.2, Absatz 3 und Abschnitt 5.3, Absatz 3 besitzen die Amalgamscheider aufgrund festgelegter Entsorgungsverfahren keine Warn- und Alarmanrichtungen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

Die Amalgamscheider sind werkmäßig herzustellen. Sofern zutreffend, sind die sich aus den in Abschnitt 1, Absatz 4 genannten gesetzlichen Vorschriften ergebenden technischen Regeln zu beachten.

Jedem Amalgamscheider ist eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlagen 8 bis 16 entspricht.

Die Amalgamscheider müssen vom Hersteller auf einem oder mehreren Schildern jederzeit leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

- Übereinstimmungszeichen
- Produktbezeichnung ECO II bzw. ECO II+
- Fabrikationsnummer
- max. Durchfluss

1 DIN EN ISO 11143:2008-10 Zahnheilkunde – Amalgamscheider

Z9063.23

1.64.3-1/10-4

Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Amalgamscheider mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Amalgamscheider mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:
Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist entweder mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204² durch die Lieferer oder durch Wareneingangsprüfungen nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
Alle eigengefertigten Bauteile und Baugruppen sind auf Maßhaltigkeit und soweit erforderlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.
- Kontrollen und Prüfungen, die am fertigen Abscheider durchzuführen sind:
Jeder Amalgamscheider ist auf Vollständigkeit der Teile, auf Funktionsfähigkeit und Dichtheit zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2 DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Z9063.23

1.64.3-1/10-4

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle gelten auch als eingehalten, wenn der Hersteller über ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001³ verfügt, das die im Abschnitt 2.3.2 aufgeführten Maßnahmen beinhaltet.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Die anfallende Abwassermenge ist zu ermitteln. Wenn diese den maximalen Abwasserzufluss des Amalgamscheiders von 1 l/min überschreiten kann, ist dem Amalgamscheider in Verantwortung des Herstellers ein ausreichend großes Puffergefäß vorzuschalten.

Es dürfen bis zu drei Behandlungseinheiten an einen Amalgamscheider angeschlossen werden. Es dürfen maximal zwei Amalgamscheider parallel angeordnet werden.

Für den Einbau ist insbesondere die Einbauanleitung des Herstellers anzuwenden.

Die Amalgamscheider wirken aufgrund ihrer Konstruktion als Geruchverschluss. Sie können somit direkt an die Entwässerungsanlage angeschlossen werden. Im Übrigen gilt für den Anschluss an die Entwässerungsanlage DIN EN 12056-1⁴ in Verbindung mit DIN 1986-100⁵.

Die Amalgamscheider sind an Behandlungseinheiten mit Luft-/Wasserseparation anzuschließen. Es ist ein Sieb mit einer Maschenweite ≤ 4 mm vorzuschalten.

Sofern aufgrund eines anfallenden Abwasserzuflusses von > 1 l/min ein Puffergefäß erforderlich ist, ist dieses so zu gestalten, dass Ablagerungen vermieden werden.

Bei paralleler Anordnung von zwei Amalgamscheidern, ist sicherzustellen, dass das Abwasser den Amalgamscheidern zu gleichen Teilen zufließt.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Für Nutzung, Unterhalt und Wartung ist die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers zu beachten.

In der Praxis ist ein Betriebsbuch zu führen.

Der Ruhewasserspiegel (min. operating water level) bzw. der Wasserstand im Betrieb (max. operating water level) ist gemäß der Betriebs- und Wartungsanleitung einmal täglich zu kontrollieren (siehe Anlagen 9 und 15). Bei Überschreitung der Markierungen ist umgehend ein Servicetechniker zu kontaktieren.

Die Amalgamscheider sind in Abhängigkeit von der Anzahl der Amalgamscheider und der in der Praxis tätigen Behandler gemäß den nachfolgenden Bestimmungen gegen neue Amalgamscheider auszutauschen.

Die maximale Standzeit in Abhängigkeit von der Zahl der in der Praxis tätigen Behandler ist für den Amalgamscheider der folgenden Tabelle zu entnehmen.

3 DIN EN ISO 9001:2015-11 Qualitätsmanagementsysteme; Anforderungen
4 DIN EN 12056-2:2001-01 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden - Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung
5 DIN 1986-100:2016-12 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

Z9063.23

1.64.3-1/10-4

Tabelle: Maximale Standzeit Amalgamscheider ECO II und ECO II+

Anzahl der Amalgamscheider	Anzahl der Behandlungseinheiten	Anzahl der Behandler	Maximale Standzeit
1	3	1	12 Monate
1	3	2	6 Monate
1	3	3	4 Monate
2	6	2	12 Monate
2	6	3	9 Monate
2	6	4	6 Monate
2	6	5	5 Monate
2	6	6	4 Monate

Sofern andere Installations- und Nutzungsbedingungen in der Praxis vorliegen ist die maximale Standzeit in Verantwortung des Antragstellers zu ermitteln.

Die Installations- und Nutzungsbedingungen sind im Betriebsbuch festzuhalten. Änderungen sind der zuständigen Behörde anzuzeigen.

Die Amalgamscheider sind nach Erreichung der maximalen Standzeit auszutauschen. Das Datum des Austauschs und die Fabrikationsnummer der eingesetzten Amalgamscheider sind im Betriebsbuch zu vermerken.

Gefüllte Amalgamscheider bzw. ihre äußere Verpackung sind entsprechend der einschlägigen Bestimmungen zu kennzeichnen. Das Abscheidegut ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Betreiber hat sich die Abnahme des Abscheidegutes vom Entsorgungsunternehmen bescheinigen zu lassen; hierbei ist die Menge des Abscheidegutes anzugeben.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Amalgamscheider gemäß der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung) vor Inbetriebnahme und in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Landesrecht auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden müssen. Hierzu sind den Prüfern die erforderlichen Informationen vom Hersteller zur Verfügung zu stellen. Die Überprüfung ist entsprechend den Angaben der Betriebs- und Wartungsanleitung durchzuführen. Das Betriebsbuch und die Abnahmebescheinigungen für das Abscheidegut sind einzusehen.

Stefan Hartstock
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr. Therese Zander

Z9063.23

1.64.3-1/10-4

