

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 22. Mai 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-329  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 32-1.64.1-2/88-2

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-64.1-1

**Antragsteller:**

Dürr Dental GmbH & Co. KG  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen

**Zulassungsgegenstand:**

Amalgamabscheider 7800/7801-07

**Geltungsdauer bis:**

30. November 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und 20 Anlagen.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Amalgamabscheider vom Typ 1 nach DIN EN ISO 11143<sup>1</sup> gemäß Anlage 1, die die Trennung von Amalgam vom Schmutzwasser im Wesentlichen aufgrund der Fliehkraft bei einem Abwasserzufluss bis zu 16 l/min bewirken.

Bei Verwendung des Amalgamabscheiders für die Behandlung von mit Amalgam verunreinigtem Schmutzwasser aus dem Anwendungsbereich des Anhangs 50 der Abwasserverordnung gilt bei ordnungsgemäßigem 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 Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung -, Gesetz über Medizinprodukte - Medizinproduktegesetz - MPG -) erteilt.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Aufbau der Amalgamabscheider

Die Amalgamabscheider haben, geprüft nach den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für Amalgamabscheider - Fassung Mai 1998 -, einen Abscheidewirkungsgrad von mindestens 95 % bei einem Abwasserzufluss bis zu 16 l/min. Sie besitzen optische und akustische Warneinrichtungen, die anzeigen, wenn der Sammelbehälter zu 95 % bzw. 100 % gefüllt ist.

Die Amalgamabscheider entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe, der Bauteile und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4 und 20.

Die Amalgamabscheider erfüllen auch die Anforderungen nach DIN EN ISO 11 143.

#### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

##### 2.2.1 Herstellung

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

Jedem Amalgamabscheider ist eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlagen 5 bis 20 entspricht.

##### 2.2.2 Kennzeichnung

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

- Übereinstimmungszeichen
- Typenbezeichnung
- Fabrikationsnummer
- max. Durchfluss



<sup>1</sup> DIN EN ISO 11143:2000-04 "Zahnärztliche Ausrüstung – Amalgamabscheider"

- elektrischer Anschlusswert

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.

Der Auffangbehälter ist zu kennzeichnen mit:

- Name des Herstellers
- verwendbar für Typ 7800/7801-07

Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Amalgamabscheider mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### 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 soll 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 10204<sup>2</sup> 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 Amalgamabscheider 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.

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 9001<sup>3</sup> verfügt, das die im Abschnitt 2.3.2 aufgeführten Maßnahmen beinhaltet.

### 3 Bestimmungen für die Bemessung

Bei der Ermittlung der Anzahl der anschließbaren Behandlungseinheiten ist der maximal zulässige Abwasserzufluss gemäß Abschnitt 1 und die in der Zahnbehandlungs-Praxis tatsächlich anfallende Abwassermenge zugrunde zu legen.

### 4 Bestimmungen für den Einbau

4.1 Für den Einbau ist insbesondere die Einbauanleitung des Herstellers anzuwenden.

4.2 Am Ablauf der Amalgamabscheider ist kein Geruchverschluss angeordnet. Die Amalgamabscheider müssen über einen Geruchverschluss an die Entwässerungsanlage angeschlossen werden. Im Übrigen gilt für den Anschluss an die Entwässerungsanlage DIN EN 12056-1<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN 1986-100<sup>5</sup>.

4.3 Die Amalgamabscheider sind so einzubauen, dass das Abwasser aus dem Amalgamabscheider ungehindert ablaufen kann, da bei einem Abwasserrückstau der geforderte Abscheidewirkungsgrad nicht gegeben ist.

### 5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Für Betrieb und Wartung ist die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers zu beachten.

5.2 Die Amalgamabscheider sind zur Füllgradmessung mindestens einmal täglich über den Behandlungseinheit- oder Praxishauptschalter aus- und einzuschalten.

5.3 Die Anzeigeelemente der Amalgamabscheider sind einmal jährlich von entsprechend geschultem Personal auf Funktion zu prüfen. Hierüber und über sonstige Wartungsarbeiten ist ein Betriebsbuch zu führen.

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

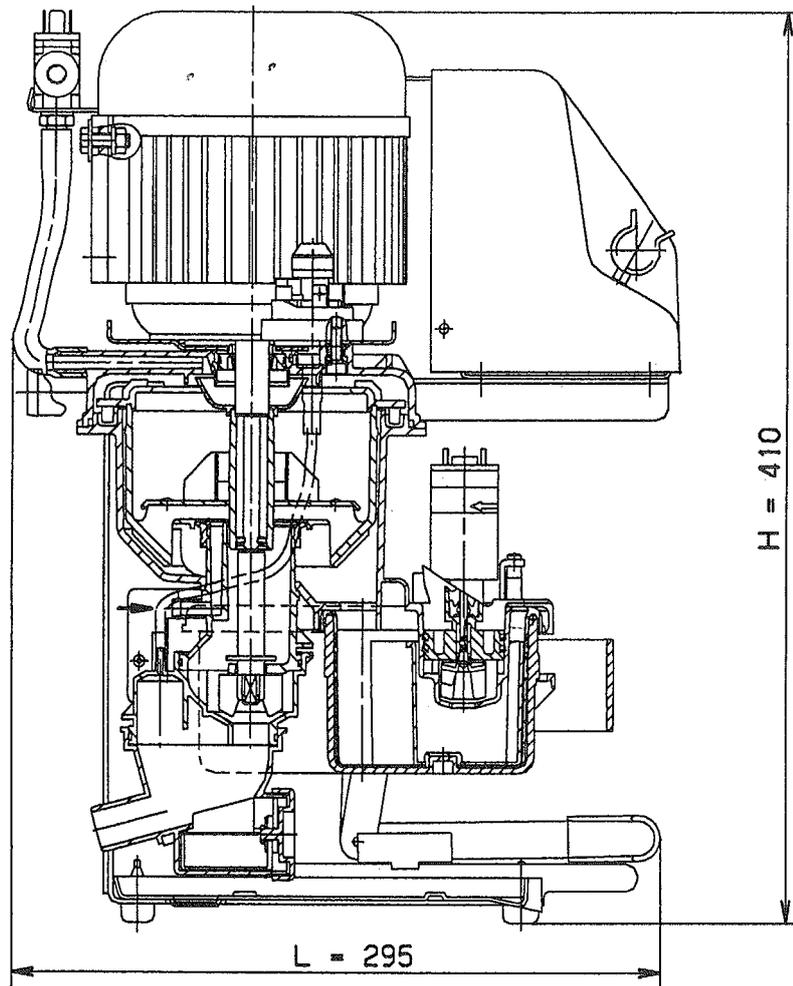
5.5 Es wird darauf hingewiesen, dass die Amalgamabscheider gemäß der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung) in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Inbetriebnahme auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden müssen. Hierzu sind den Prüfern die erforderlichen Informationen vom Hersteller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

Herold

Beglaubigt



3	DIN EN ISO 9001:2000-12	Qualitätsmanagementsysteme; Anforderungen
4	DIN EN 12056-1:2001-01	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden - Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung; Deutsche Fassung EN 12056-2:2000
5	DIN 1986-100:2002-03	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056



Ziffer	Teil	Material	Norm
1	Zentrifugentrommel	PP	DIN EN ISO 1873
2	Gehäuseteile	PP	DIN EN ISO 1873
3	Motorwelle	1.4104	DIN 17440
4	Gummitteile	Silicon/EPDM	DIN 1629
5	Schließmechanik	St 1203	DIN 1623
6	Behälter+Deckel	PP	DIN EN ISO 1873
7	Gehäuse Motor	GD-ALSi12	EN 1706
8	Elektron. Steuerungsplatine	FR 4	IEC 326
9	Wellendichtung	POM	DIN 116781 ISO 9988

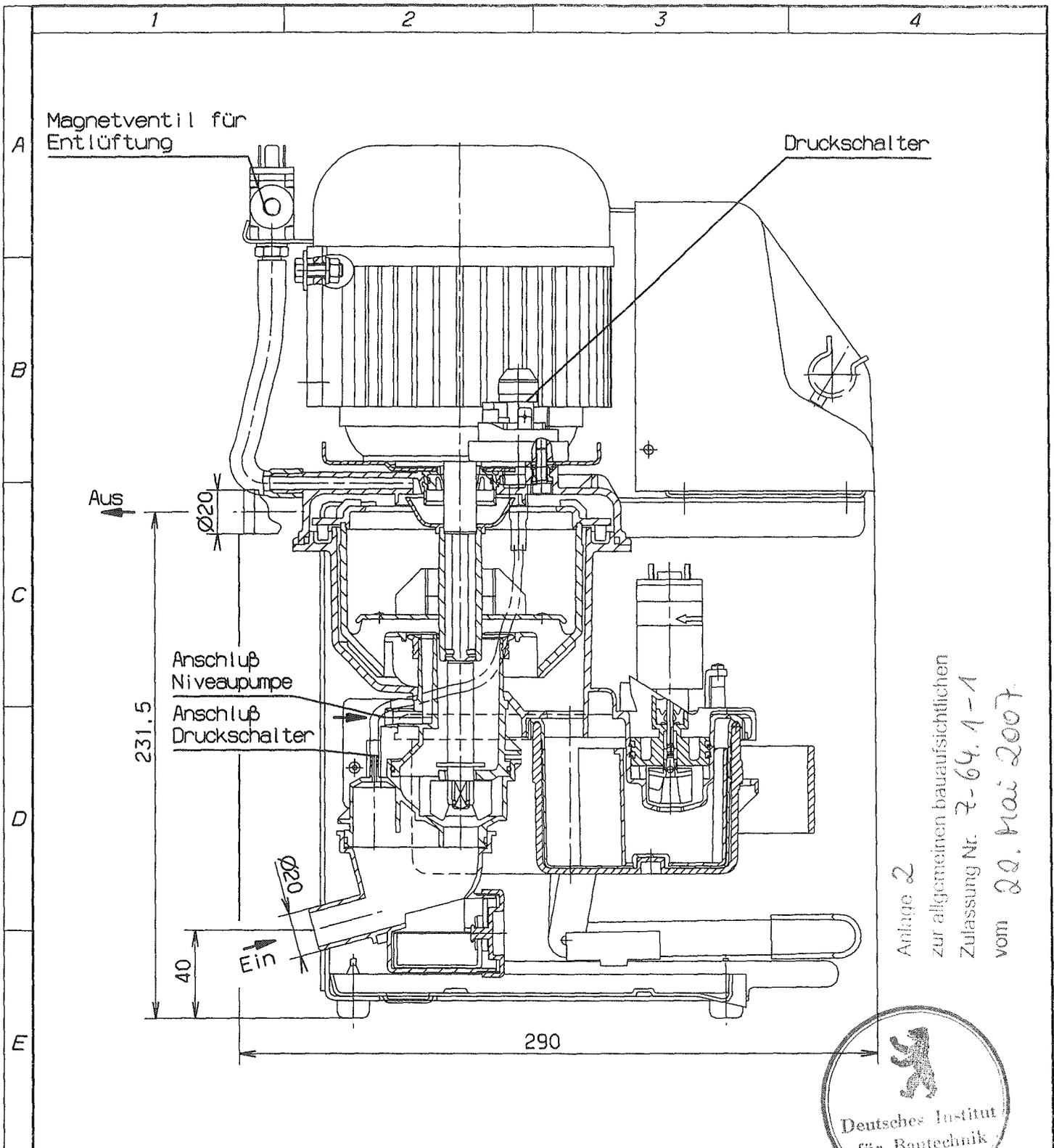
	Maßtabelle
Länge	L = 295mm
Breite	B = 240mm
Höhe	H = 410mm



**DÜRR DENTAL**  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen

Amalgamabscheider  
7800/7801

Anlage 1  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



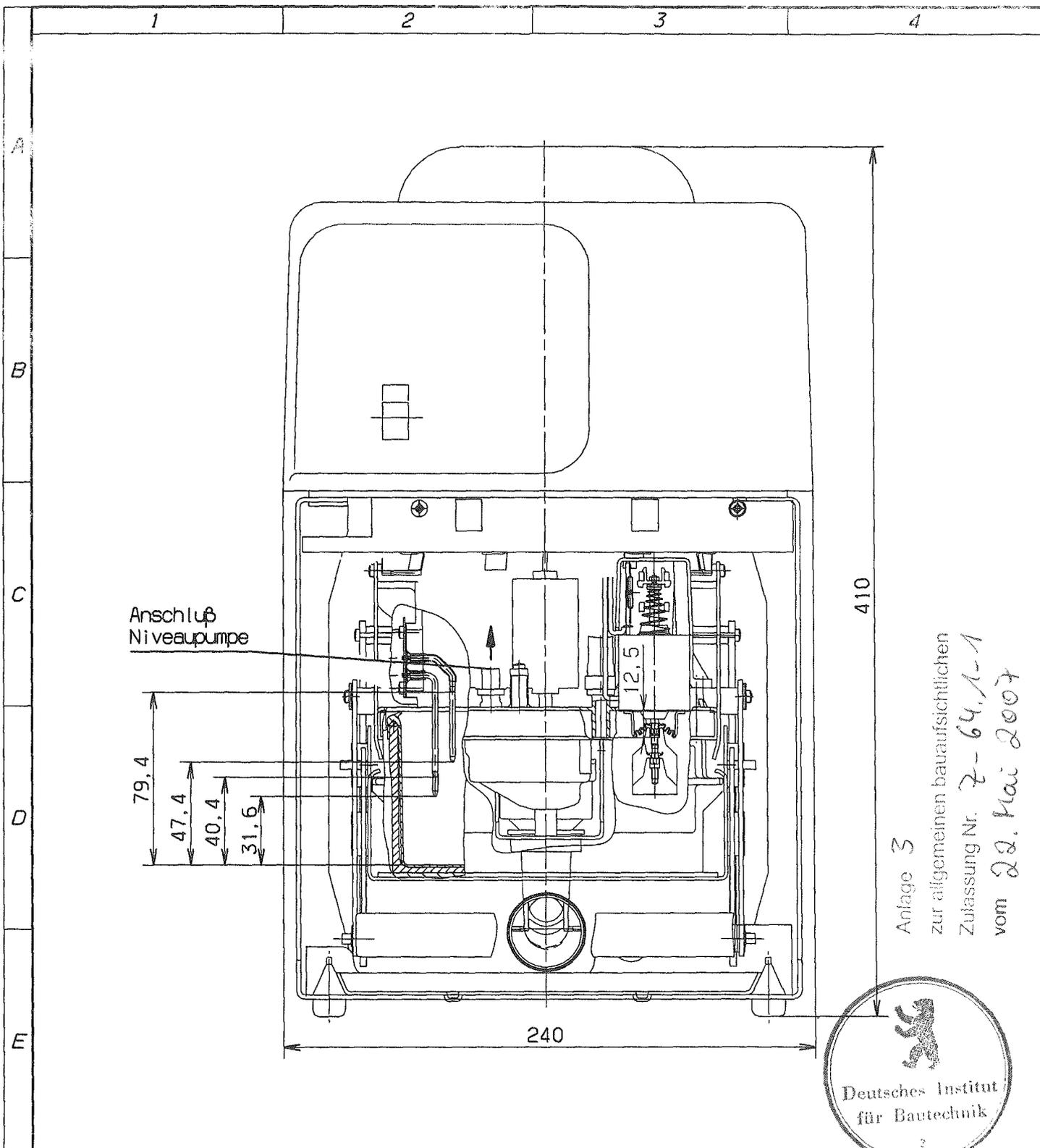
Anlage 2  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-64.1-1  
 vom 22. Mai 2007.



LUT-Datum: FEBRUARY 8, 2007

USA	Ⓢ				Ⓜ					Werkstoff/Rohmaße	Maße ohne Toleranzangabe nach	
	Ⓢ		31.05.01	SCH	Ⓢ						DIN 7168	DIN 1685
OSG	Ⓢ		17.05.95	Be	Ⓢ						DIN 7715	DIN 1686
	Ⓢ		20.01.95	Be	Ⓢ						DIN16901	DIN 1688
G	INDEX	Plan ausg.	Anderung	Tag	Name	INDEX	Plan ausg.	Anderung	Tag	Name	0  20 mm	
7	Freigabe:					Nicht bemessene Radien R					Rohteil	Oberflächen DIN-ISO 1302
6	[ ] = Diese Maße werden bei Abnahme besonders geprüft! (°) = Ausnahme-Meß! Gilt nur für bestehendes Formwerkzeug!											
5					Abt.	Tag	Name			Benennung	Maßstab	
3					gez.	28.09.94	Bender			Abscheideaggregat Seitenansicht im Schnitt	-	
2					gepr.					Zeichn. Nr.	Klass. Nr.	
1					geseh.					7800-100-53		
	Paßmaß	Abmaß				DÜRRENTAL GmbH & Co. KG Höpfigheimer Str. 17			Ersatz für	Blatt Nr. 2		

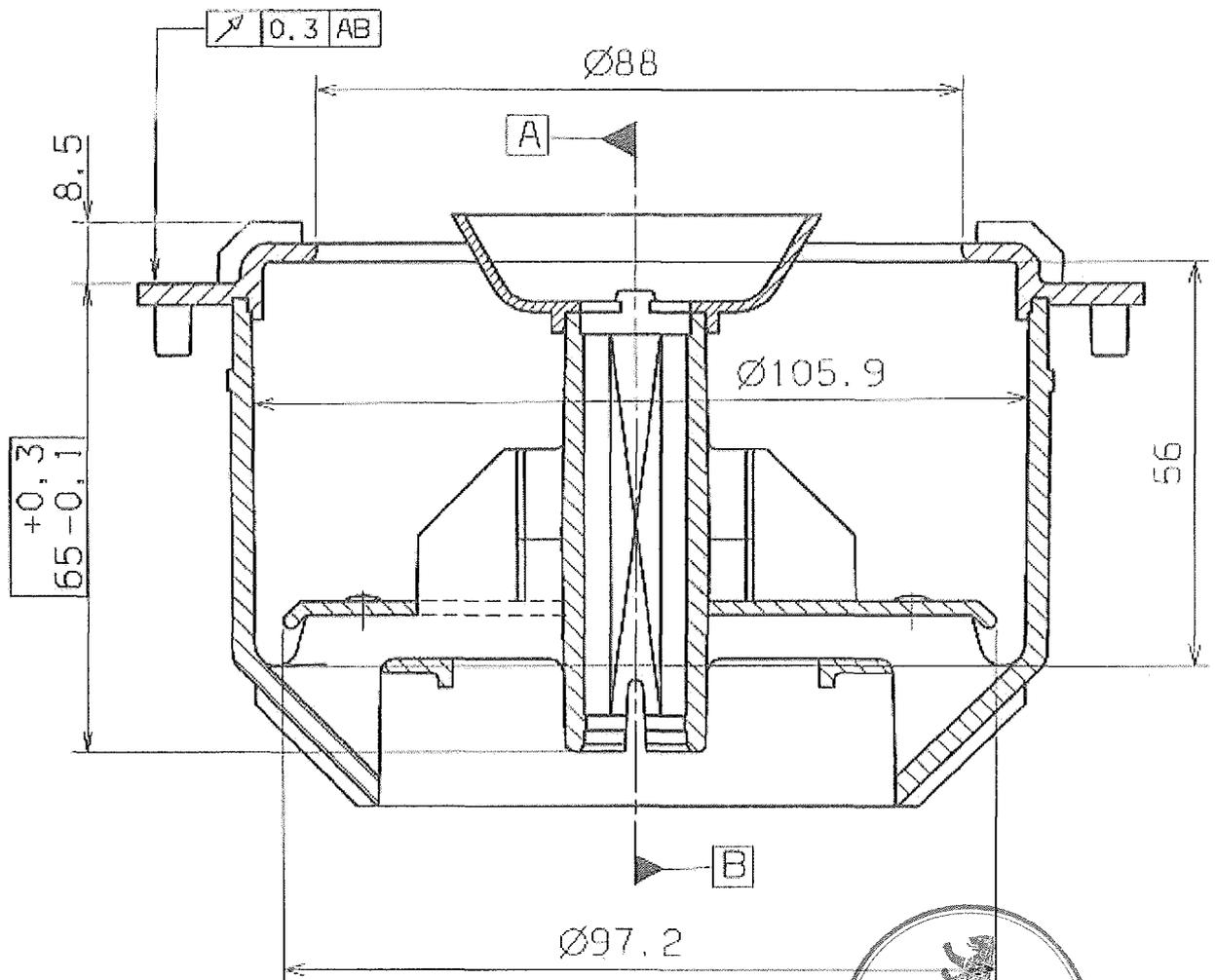
LUT-Datum: FEBRUARY 8, 2007



Anlage 3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64,1-1  
vom 22. Mai 2007



USA	ⓐ				ⓑ					Werkstoff/Rohmaße	Maße ohne Toleranzangabe nach	
	ⓒ		31.5.01	SCH	ⓐ						DIN 7168	DIN 1685
OSG	ⓐ		17.05.95	Be	ⓑ						DIN 7715	DIN 1686
	ⓐ		20.01.95	Be	ⓐ						DIN16901	DIN 1688
G	INDEX	Plan Quers.	Anderung	Tag	Name	INDEX	Plan Quers.	Anderung	Tag	Name	0  20 mm	
7	Freigabe:					Nicht bemessene Radien R					Rohteil	
6	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> = Diese Maße werden bei Abnahme besonders geprüft! (°) = Ausnahme-Maß! Gilt nur für bestehendes Formwerkzeug!										Oberflächen DIN-ISO 1302	
5					Abt.	Tag	Name			Benennung		Maßstab
3					gez.	29.09.94	Bender			Abscheideaggregat Vorderansicht im Teilschnitt		-
2					gepr.					Zeichn. Nr.		Klass. Nr.
1					geseh.					7800-100-53		
	Paßmaß	Abmaß				<b>DÜRRENTAL</b> GmbH & Co. KG Höpfigheimer Str. 17			Ersatz für		Blatt Nr. 1	



Anlage 4  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-64.1-1  
 vom 22. Mai 2007



Höpfheimer Str. 17  
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

Amalgam-  
 abscheider

7800/7801

7800-101-00

05/2007

# **Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung Für Dürr Amalgamabscheider Typ 7800 / 7801**

## **1. Anwendungsbereich**

Nach der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung), ist Abwasser aus zahnärztlichen Behandlungsplätzen, bei denen Amalgam anfällt, so zu behandeln, daß die Amalgamfracht des Abwassers dabei um 95% verringert wird. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn in den Ablauf der Behandlungseinheit vor Vermischen mit sonstigem Sanitärabwasser ein Amalgamabscheider eingebaut ist, der nachweislich einen Wirkungsgrad von mindestens 95% aufweist.



Anlage 5  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007

## 2. Funktion

### Arbeitsweise

Von der Behandlungseinheit führt die Abflußleitung direkt zum Zulaufstutzen des Amalgamabscheiders.

Nach dem Einschalten des Geräte- oder Praxis-Hauptschalters und bei genügend anstehender Flüssigkeit schaltet ein Druckschalter die Zentrifuge ein. Eine Pumpe fördert die anstehende Flüssigkeit in die Zentrifuge. Die zentrifugierte Flüssigkeit gelangt über den Abflußstutzen in das zentrale Abwassernetz.

Wenn die Fühler F4 am Abflußstutzen keine Flüssigkeit registrieren und die Nachlaufzeit (ca.35 Sek.) abgelaufen ist, wird die Zentrifuge abgeschaltet und abgebremst. Bei Dauerlaufbedingungen wird die Zentrifuge alle 15min. abgebremst und läuft dann gleich wieder an. Abbremsen und Anlaufen dauern ca. 1-1,5 Sek. Der durch Trägheit rotierende Wasserring spült in dieser Zeit die abgeschiedenen Partikel aus der Zentrifugentrommel nach unten in den Auffangbehälter wo diese sich absetzen. Durch dieses zusätzliche Abbremsen wird die Zentrifuge immer wieder entleert und so vor Verschmutzung geschützt. Beim Abschalten bremst die Zentrifuge ab. Der durch Trägheit rotierende Wasserring spült die abgeschiedenen Partikel aus der Zentrifugentrommel nach unten in den Auffangbehälter wo diese sedimentieren. Der Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter wird durch die Fühler F1 und F2 überwacht und durch die Niveaupumpe ausgeglichen.

Der Amalgamabscheider ist mit einem Magnetventil ausgestattet, das während des Betriebes eine ausreichende Be- und Entlüftung sicherstellt.

Im Zulaufstutzen ist ein Schwerteilesammler integriert, der große, grobe Partikel auffängt. Die Pumpe ist dadurch vor lauten Laufgeräuschen und Beschädigungen geschützt.

Der Fühler F3 startet die Zentrifuge über ein Notstartprogramm, wenn der Druckschalter aus technischen Gründen versagt.

### Füllstandsmessung

Der 95% Füllstand im Auffangbehälter wird durch einen Sediment-Taster bei jedem Einschalten des Hauptschalters überprüft.

Ist der Auffangbehälter zu 95 % mit Amalgamschlamm gefüllt, leuchtet im Anzeigenmodul die permanent gelbe, sowie die orange blinkende Leuchtanzeige. Zusätzlich ertönt ein Signalton, der durch Betätigen des Service-Tasters gelöscht werden kann.

Danach erscheint die grüne Leuchtanzeige, d.h. BETRIEBSBEREIT. Die gelbe Leuchtanzeige bleibt als Erinnerungsinformation bestehen.

Die Füllanzeige wiederholt sich nach jedem Einschalten des Hauptschalters und erinnert täglich den Zahnarzt den Auffangbehälter zu wechseln.

Der 100% Füllstand wird durch den Sedimenttaster (95%) und zusätzlich mit dem Fühlerpaar F0/F1 überwacht.

Bei einem Füllstand von 100 % erscheint ebenfalls die vorher beschriebene Anzeige, jedoch ist der Signalton nicht mehr löscherbar und das Abscheidegerät ist außer Funktion, bis ein neuer Auffangbehälter eingesetzt wird. Danach erscheint die grüne Leuchtanzeige und das Gerät ist wieder Betriebsbereit.

Anlage 6  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



## Betriebsstörung

Ist der Amalgamabscheider durch einen technischen Defekt nicht betriebsbereit, wird durch den Fühler F3 eine Störungsmeldung aktiviert. In diesem Fall blinkt im Anzeigemodul die orange Leuchtlampe. Zusätzlich ertönt ein Signalton, der durch Betätigen der Service-Taste gelöscht werden kann.

Wird die Service-Taste länger als 2 Sek. betätigt, startet die Zentrifuge. Tritt nach mehrmaligem Betätigen der Service-Taste jeweils wieder die Störungsmeldung auf, bzw. läßt sich der Amalgamabscheider durch Betätigen der Service-Taste nicht starten, liegt ein technischer Defekt vor.

Über einen Schlauch kann bei einer Störung der Amalgamabscheider entleert werden, damit beim Entnehmen des Auffangbehälters kein Wasser ausläuft.

## 3. Technische Daten

### Anschlußwerte / Abmessungen

Elektrische Anschlußleistung	250 W
Spannung	230 V / 50 Hz
Nennstrom	1 A
Anlaufstrom	3,5 A
Schalldruckpegel mit Gehäuse	45 dB (A)
max. Durchfluß	16 l/min
Einschaltdauer	100 %ED
Abscheidewirkungsgrad	≥ 95 %
Nutzbares Volumen des Auffangbehälters	650 ccm
Gewicht	mit Gehäuse 18 kg ohne Gehäuse 11 kg
Abmessungen (H x B x T)	mit Gehäuse 420 x 290 x 335 mm ohne Gehäuse 410 x 240 x 290 mm

### TYPENÜBERSICHT

#### Typ 7801-07 (230 V)

Amalgamabscheider **ohne Gehäuse**

geeignet zur Aufstellung im Schrank oder 1 Geschoß tiefer, z.B. im Keller

#### Typ 7800-07 (230 V)

Amalgamabscheider **im Gehäuse**

geeignet zur Aufstellung im Behandlungszimmer

Anlage 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-1

vom 22. Mai 2007



## 4. Anschluss

### Aufstellungsmöglichkeiten

Wir empfehlen, um Vorsedimentierungen weitestgehend zu vermeiden, den Amalgamabscheider im Gehäuse in der Nähe der Behandlungseinheit aufzustellen.

### Hinweise zum Geruchverschluß

Ist bauseitig bereits ein Geruchverschluß vorhanden, darf der mitgelieferte Geruchverschluß am Abscheider nicht montiert werden.

Aus funktionstechnischen Gründen ist die Anordnung von 2 Geruchverschlüssen hintereinander nicht gestattet.

Wird der Geruchverschluß direkt am Abscheider montiert, darf der Abflußschlauch nicht höher als 10 cm von der Aufstellungsfläche des Abscheiders ansteigen.

## 5. Bedienungshinweise

### "Betriebsbereit"

Grüne Anzeige leuchtet

### "Wechsel Auffangbehälter"

Gelbe Anzeige leuchtet und  
Orange Anzeige blinkt und  
Hupton ertönt

- **Bei 95% Füllstand** kann der Hupton und die Orange Anzeige durch Drücken der Service-Taste ausgeschaltet werden. Die grüne Anzeige zeigt "BETRIEBSBEREIT" und die gelbe Anzeige leuchtet zur Erinnerung an den erforderlichen Wechsel des Auffangbehälters.

Wir empfehlen, den Auffangbehälter bei 95% Füllstand zu wechseln, da der 100% Füllstand während des Betriebes auftreten kann und die Behandlung dadurch unterbrochen werden müßte.

- **Bei 100% Füllstand** ist der Hupton und die Leuchtanzeigen durch Tastendruck nicht mehr ausschaltbar. Erst nach dem Wechsel des Auffangbehälters ist der Abscheider wieder "Betriebsbereit".

Anlage *8*  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. *Z-64.1-1*  
vom *22. Mai 2007*



### "Störung"

Orange Anzeige blinkt und  
Hupton ertönt

- Durch kurzes Betätigen der Service-Taste kann der Hupton ausgeschaltet werden.
- Wird die Service-Taste länger als 2 Sek. betätigt, kann die Zentrifuge manuell eingeschaltet werden. Ist die Störung behoben, erlischt die orange Anzeige.
- Tritt nach mehrmaligem Betätigen der Taste jeweils wieder die Störungsmeldung auf, prüfen, ob der Auffangbehälter im Abscheider richtig eingesetzt ist.

Bei erneuter Störungsmeldung liegt ein technischer Defekt vor.

Bei einer Störung ist vor Entnehmen des Auffangbehälters der Flüssigkeitsstand abzusenken, dadurch wird vermieden, daß Flüssigkeit ausläuft.

### Flüssigkeitsstand absenken

Bei orange-blinkender Leuchtanzeige Service-Taste min. 2-3 Sek. betätigen. Die Zentrifuge wird eingeschaltet und der Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter wird abgesenkt. Nach Tastendruck läuft das Gerät ca. 35 Sekunden.

Läßt sich durch Tastendruck die Zentrifuge nicht einschalten, kann mit Hilfe eines Schlauches und der mitgelieferten Spritze der Flüssigkeitsspiegel abgesenkt werden. Hierzu bitte wie folgt vorgehen:

- Leeren, neutralen Auffangbehälter bereitstellen (Fassungsvolumen min. 2 Liter)
- Schlauch aus Halterung nehmen und Verschlußstöpsel abziehen.
- Kolben der Spritze vollständig nach hinten schieben.
- Spritze in Schlauch stecken.
- Kolben der Spritze nach vorne schieben um eventuell vorhandene Luftblasen aus dem Schlauch zu drücken.
- Kolben der Spritze wieder nach hinten ziehen um Flüssigkeit aus dem Abscheider anzusaugen.
- Spritze vom Schlauch abziehen. Schlauch nach unten halten damit die Flüssigkeit in den Behälter fließen kann.
- Fließt die Flüssigkeit nicht ab, Vorgang des Absaugens wiederholen.



Anlage 9  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 7-64.1-1  
vom 22. Mai 2007

### Wechsel Auffangbehälter

Je nach anfallender Menge wird der Auffangbehälter 1 x jährlich gewechselt. Sobald die gelbe u. orangefarbene Anzeige am Anzeigenmodul leuchten und der Hupton ertönt, ist der Wechsel des Auffangbehälters durchzuführen.

- Service-Taste länger als 2 Sek. betätigen.



Nach Tastendruck läuft das Gerät ca. 35 Sekunden. Währenddessen wird der Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter abgesenkt, sodaß beim Behälterwechsel keine Flüssigkeit herausläuft.

- Gerät spannungsfrei schalten



Während des Wechsels des Auffangbehälters darf nicht abgesaugt werden, deshalb Behandlungseinheiten, die mit dem Amalgamabscheider verbunden sind, spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

- Leeren Auffangbehälter bereitstellen.
- Um Infektionsgefahren zu vermeiden, empfehlen wir während des Behälterwechsels flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen. (VBG 103 §5 und §7)
- Bei vorhandenem Gehäuse Türe abnehmen.
- Roten Hebel nach oben schwenken.
- Gefüllten Auffangbehälter vorsichtig herausziehen.
- Schwerteilesammler öffnen, hierzu gegebenenfalls Schraubendreher oder Geldstück verwenden.
- Inhalt des Schwerteilesammlers (grobe Teile, etc.) in Auffangbehälter leeren.
- Schwerteilesammler wieder einsetzen und von Hand einschrauben.
- Neuen Auffangbehälter einsetzen.
- Roten Hebel nach unten schwenken.
- Gerät einschalten

Nachdem alle Schritte ordnungsgemäß durchgeführt wurden, meldet die grüne Leuchanzeige wieder "BETRIEBSBEREIT".

- Bei Betrieb des Amalgamabscheiders den Schwerteilesammler auf Dichtheit prüfen.
- Weiße Tropfwanne herausnehmen, Inhalt in vollen Auffangbehälter leeren.
-  Die in der Wanne befindliche Flüssigkeit ist mit Amalgam-Partikeln behaftet. Aus diesem Grund ist es wichtig, daß die Flüssigkeit nicht in den allgemeinen Abfluß, sondern in den Auffangbehälter geleert wird.
- Tropfwanne reinigen und wieder einsetzen.
- Gefüllten Auffangbehälter auf stabile, waagrechte Unterlage stellen.
- Desinfektionsmittelbeutel an einer Ecke aufschneiden und Inhalt in den vollen Auffangbehälter gießen.
-  Das Desinfektionsmittel verursacht Verätzungen. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wir empfehlen das Tragen von Schutzhandschuhen.
- Deckel gleichmäßig aufsetzen und sorgfältig verschließen.
-  Bitte unbedingt genaue Handhabung beim Schließen des Deckels beachten! Durch richtiges Schließen wird vermieden, daß beim Transport Flüssigkeit herausläuft.
- Durch gezieltes Drücken an jedem der 9 Verschlüßhaken müssen diese hörbar einrasten.
-  Sobald der Querstrich unterhalb des Pfeiles nicht mehr sichtbar ist, wurde der Auffangbehälter richtig verschlossen.
- Geschlossenen Auffangbehälter in Kunststoffbeutel legen, verschließen und in Styropor-Box stecken.
- Das Gewicht eines gefüllten Auffangbehälters beträgt ca. 3 kg.
- Gefüllten Auffangbehälter in den Versandkarton stecken und mit einem handelsüblichen Klebeband verschließen.
- Haltbarkeit der Verklebung prüfen, eventuell zusätzlich verschnüren.
- Versandkarton weiterleiten, z.B. an die Entsorgungsfirma, die von der Zahnarztpraxis beauftragt ist, an beiliegende Adresse, die sich im Versandkarton befindet, oder an ein anderes zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Anlage 10  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



# Pflege

## Nach jeder Behandlung

Aus hygienischen und funktionellen Gründen ein Glas kaltes Wasser jeweils mit dem großen und kleinen Saugschlauch absaugen - auch dann, wenn nur mit dem Speichelsauger abgesaugt wurde.



Beim Absaugen mit dem großen Saugschlauch wird eine große Luftmenge (~300 l/min) angesaugt und der Reinigungseffekt dadurch erheblich gesteigert.

## Vor der Mittagspause und nach Behandlungsschluß ist

die Sauganlage durch Absaugen eines zugelassenen und geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmittels zu reinigen und zu desinfizieren.

Keine schäumenden Mittel oder Scheuermittel verwenden!

- Vor der 1. Reinigung und Desinfektion sind die Einsätze zur Aufnahme der Saugschläuche in den Desinfektions- und Reinigungsbehälter einzusetzen. Die Einsätze bleiben im Reinigungsbehälter
- Desinfektionsmittel in den Reinigungsbehälter geben und mit 1 Liter Wasser auffüllen oder  
Desinfektionsmittel im Messbecher ansetzen, siehe Gebrauchsanweisung auf den Behältern.
- Sämtliche Saugschläuche, eventuell mit Hilfe von Adaptern auf die Einsätze im Desinfektions- und Reinigungsbehälter stecken.

Der Reinigungs- und Desinfektionsvorgang ist beendet, nachdem der Reinigungsbehälter vollständig leergesaugt ist.

## 1 x wöchentlich

ist die Oberfläche des Abscheider-Gehäuses mit einem geeigneten Desinfektions- und Reinigungsmittel zu desinfizieren und zu reinigen.



Anlage 11  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007

## 6. Aufstellung

Vor der Aufstellung ist zu Prüfen, ob die Grobfilter in der Behandlungseinheit eingesetzt sind. Die Grobfilter dürfen nicht entfernt werden, da durch große, grobe Teile (Zahnteile, Plomben, etc.) Störungen am Abscheider auftreten können.

- Es ist dafür zu sorgen, daß Partikel >3 mm nicht in den Abscheider gelangen.

Bei Aufstellung des Amalgamabscheiders im Schrank (z.B. Hinterkopfabsaugung) ist zu beachten:

- Um für den Einschaltimpuls den nötigen hydrostatischen Druck zu erreichen, muß die Höhendifferenz vom Ausgang der Separierautomatik zum Eingang des Amalgamabscheiders mindestens 10 cm betragen.

### Wichtige Hinweise zur Rohr- und Schlauchverlegung

- **Abflüsse** für Waschbecken und Toiletten sind **getrennt** zu führen.
- Die Anschlüsse am Amalgamabscheider für den Zu- und Ablauf betragen 22mm (li. Weite)
- **Siphonartige Schlauchverlegungen** vor dem Amalgamabscheider sind zu **vermeiden**.
- **Abflußrohrleitungen** sind entsprechend der DIN EN 12056-2 in Verbindung mit DIN 1986-100 oder nach dem jeweils gültigen Landesrecht auszuführen wobei ein Mindestdurchmesser von DN 40 einzuhalten ist.
- Die Verbindung zwischen Rohrleitung und Anschluß Amalgamabscheider ist durch einen flexiblen Schlauch min. 0,5m Länge und einen Adapter herzustellen.

### Rohrmaterial

- **Nur folgende Rohrmaterialien dürfen verwendet werden:**

HT-Abflußrohre aus Polypropylen (PP), DIN 19 560  
(rot gekennzeichnet, schwer entflammbar).

### Montage Anzeigenmodul

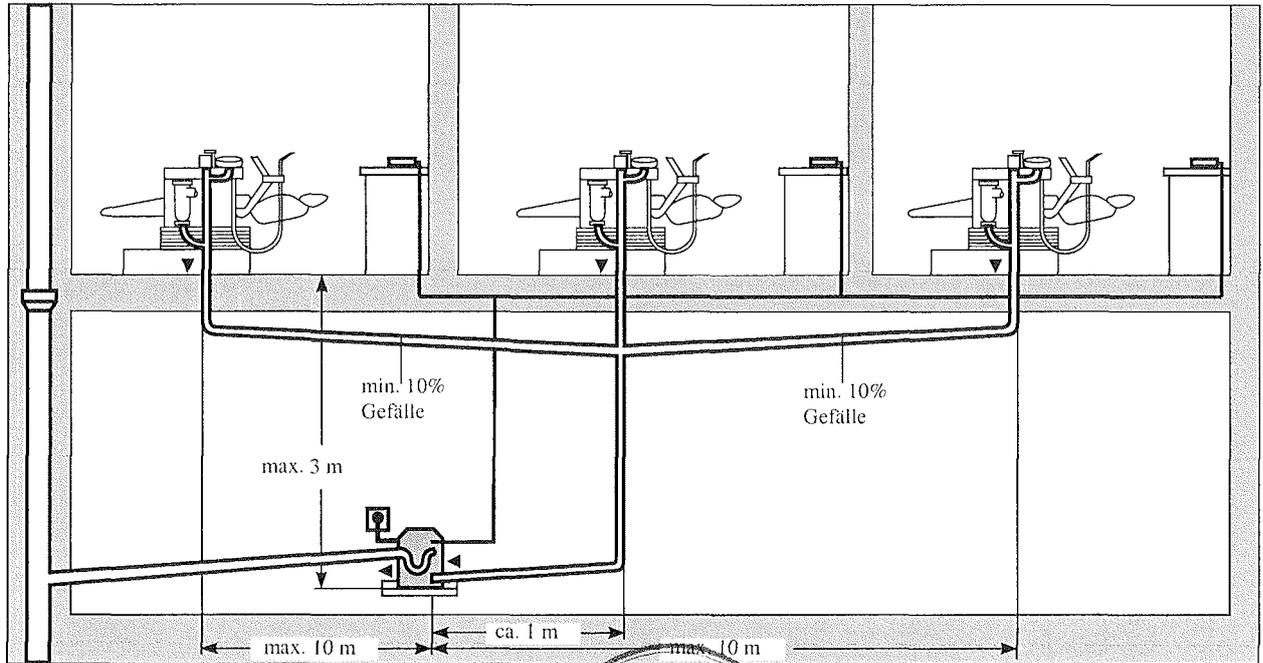
- Bei Aufstellung des Amalgamabscheiders im Behandlungszimmer befindet sich das Anzeigenmodul im Gehäuse des Abscheiders. Die Anzeige ist jederzeit optisch und gegebenenfalls akustisch wahrnehmbar.
- Bei Aufstellung des Amalgamabscheiders im Praxisschrank ist das Anzeigenmodul an der Behandlungseinheit oder im Behandlungszimmer an gut sichtbarer Stelle zu platzieren.  
In diesem Fall ist ein Fernmeldekabel J-Y(St)-Y3x2x0,6 nach VDE 0815 von der Verteilerdose zum Anzeigenmodul im Behandlungszimmer zu verlegen.
- Bei Aufstellung des Amalgamabscheiders in zentraler Position, 1. Geschoß tiefer, ist das Anzeigenmodul an der Behandlungseinheit, im Behandlungszimmer oder mindestens einmal in der Rezeption an gut sichtbarer Stelle zu platzieren.

Anlage 12  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 7-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



## 7. PLANUNGSBEISPIELE

7.1 Zentrale Aufstellung des Amalgamabscheiders, ein Geschöß tiefer, in Verbindung mit einem trockenen Saugsystem

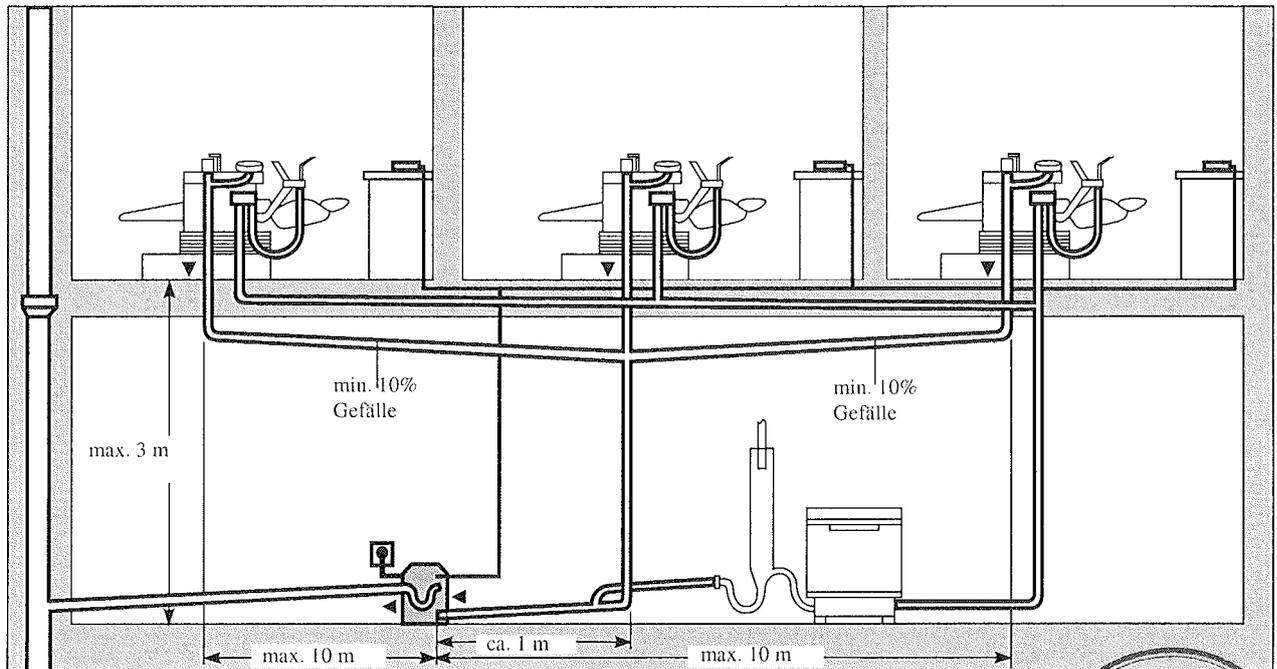


Anlage 13  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



## 7.2 Zentrale Aufstellung des Amalgamabscheiders, in Verbindung mit einer Wasserringpumpe

### 7.2.1 Wasserringpumpe und Mundspülbeckenabfluß über separate Abflußleitung ein Geschoß tiefer an einen Amalgamabscheider angeschlossen.



Anlage 14

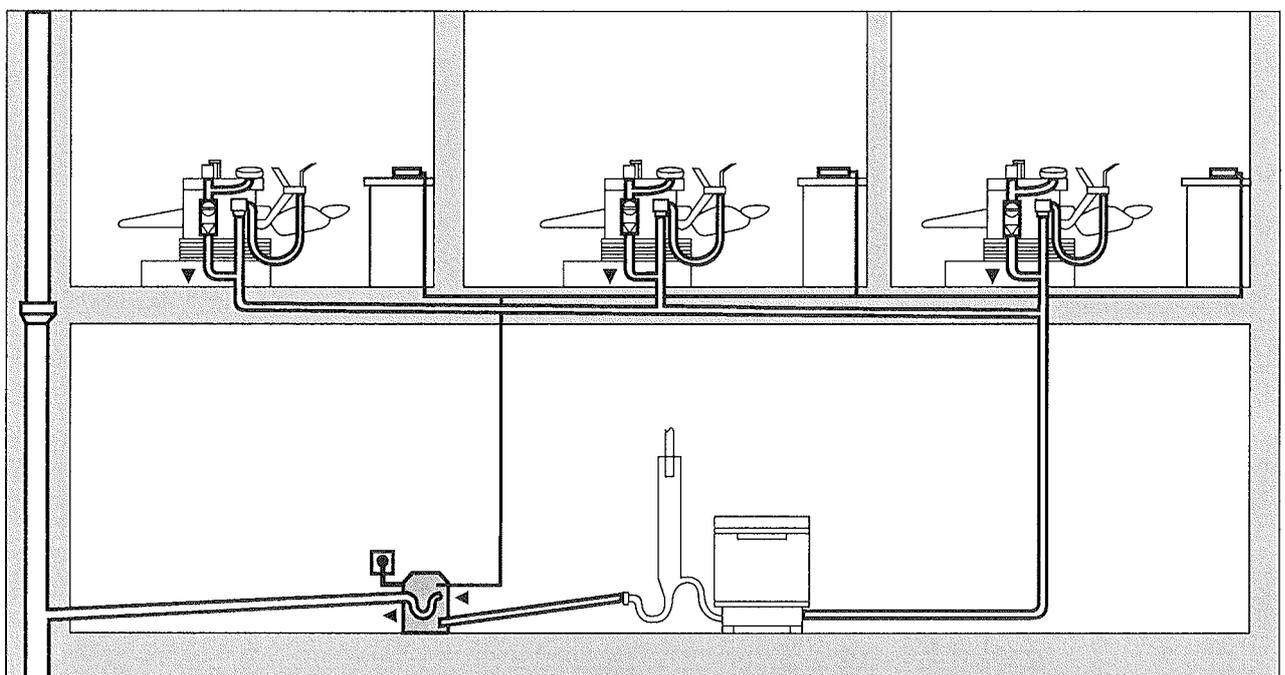
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-1

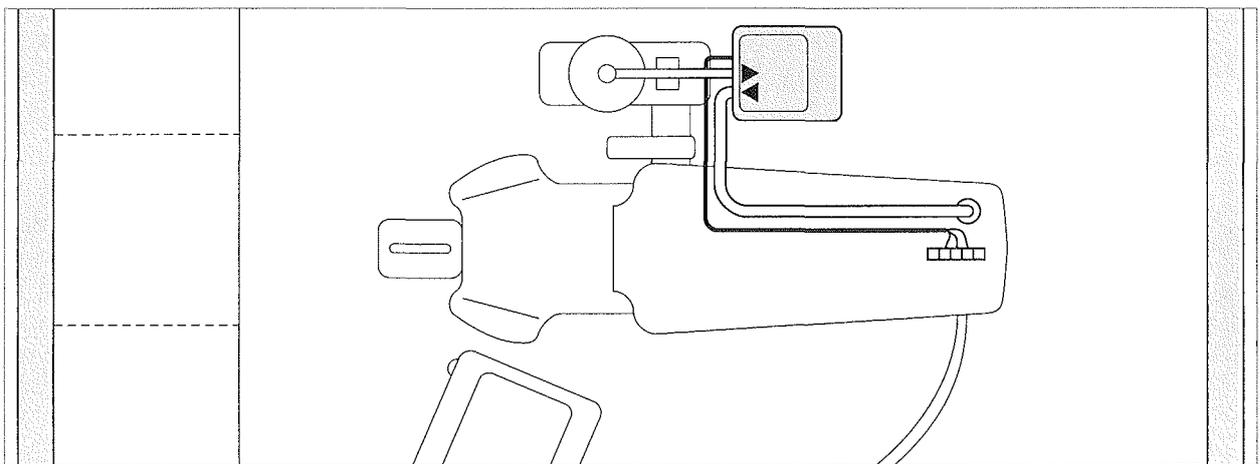
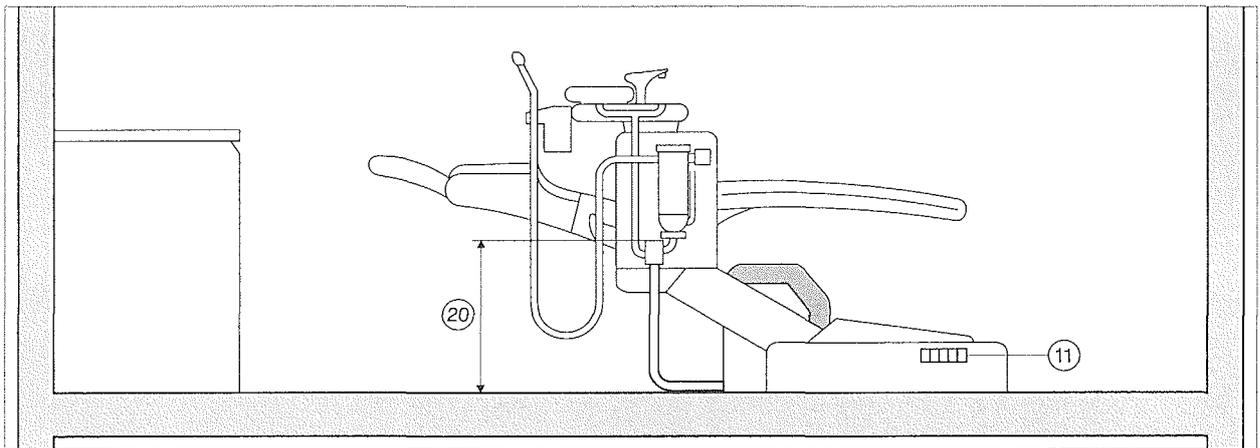
vom 22. Mai 2007



### 7.2.2 Wasserringpumpe und Mundspülbeckenabfluß über Mundspülbeckenventil an einen Abscheider angeschlossen.



### 7.3 Aufstellung des Amalgamabscheiders in Verlängerung der Bodenanschlußdose im Sprechzimmer

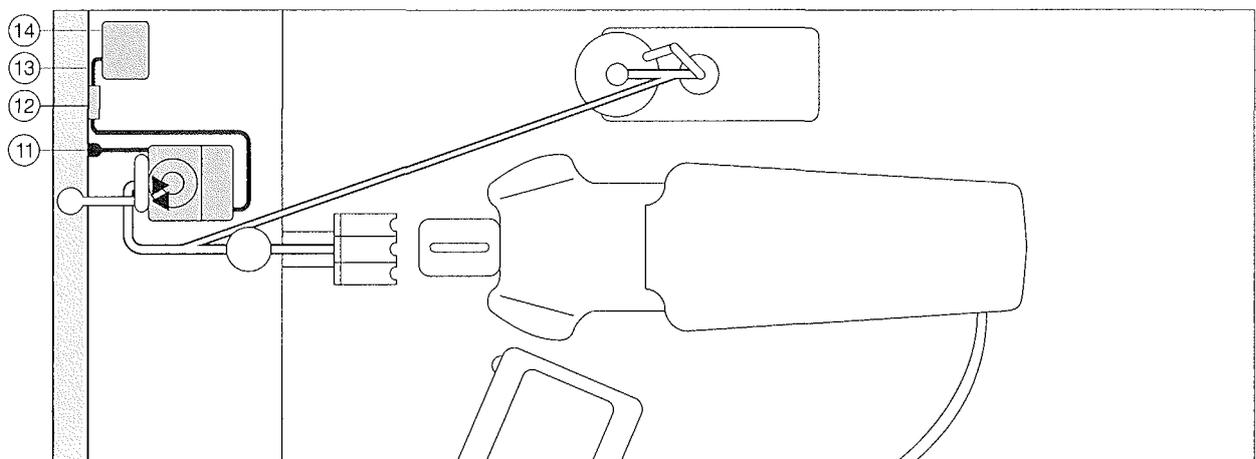
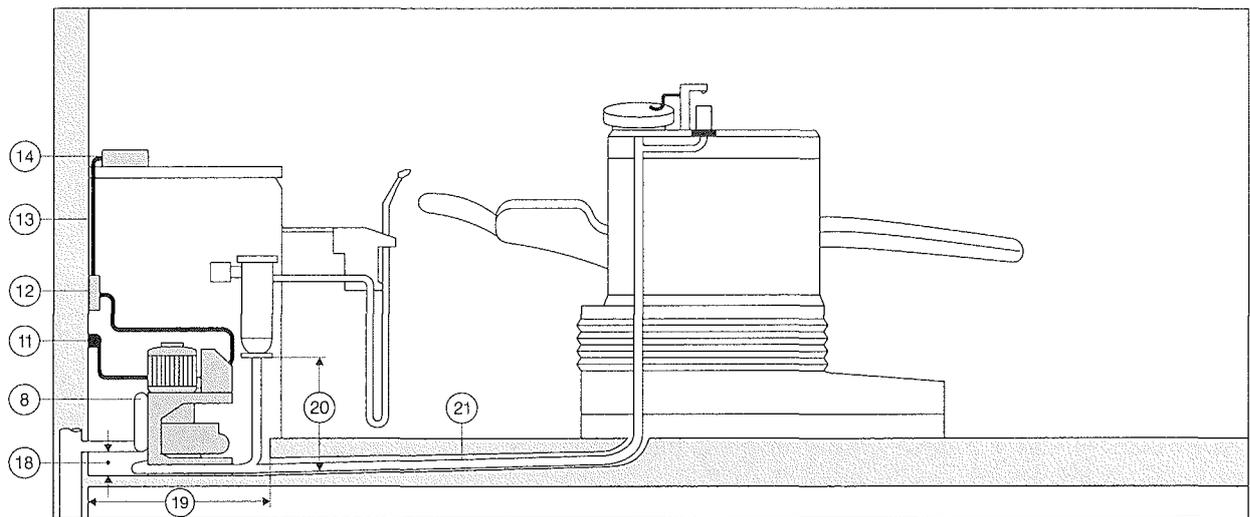


- Abflußschlauch, ø 22 mm von der Behandlungseinheit** zum Amalgamabscheider.  
Max. Entfernung zwischen Behandlungseinheit und Amalgamabscheider beträgt 1,5 m
- Abflußschlauch, ø 22 mm nach dem Amalgamabscheider,**  
Der Anschluß an ein bauseitiges Rohr DN 40 ist vorgesehen.
- (11) 230 V Netzanschluß, über Geräte oder Praxishauptschalter
- (20) Die Höhendifferenz zwischen Bodenniveau und Separierautomatik-Ausgang muß, um einen Einschaltimpuls des Amalgamabscheiders zu erhalten, min 10 cm betragen.

Anlage 15  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



#### 7.4 Aufstellung des Amalgamabscheiders im Schrank, in Hinterkopfposition mit Mundspülbeckenabfluß aus der Behandlungseinheit



- Abflußschlauch, ø 22 mm von der Behandlungseinheit** zum Abscheider, max. Länge 4 m, min. 2% Gefälle, s. auch Pos.(21)
- Abflußschlauch, ø 22 mm nach dem Amalgamabscheider**, min. 2% Gefälle. Der Anschluß an ein bauseitiges Rohr DN40 ist vorgesehen.
- (8) Geruchsverschluß.
- (11) 230 V Netzanschluß, über Geräte oder Praxishauptschalter
- (12) Verteilerdose.
- (13) Fernmeldekabel J-Y(St)Y3x2x0,6 nach VDE 0815.
- (14) Anzeigenmodul.
- (18) Die Höhendifferenz zwischen Bodenniveau und Ausgang Geruchsverschluß darf max. 10 cm betragen.
- (19) Die Aussparung des Estrichs empfehlen wir in den Maßen 45 cm x 55 cm x 10 cm tief auszuführen.
- (20) Die Höhendifferenz zwischen Bodenniveau und Separierautomatik-Ausgang muß, um einen Einschaltimpuls des Amalgamabscheiders zu erhalten, min. 10 cm betragen.
- (21) Der Abflußschlauch ist im Fußboden in einem Leerrohr zu verlegen.

Anlage 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-1

vom 22. Mai 2007



## 8. Wartung

### Alle 4 Wochen Schwerteilesammler im Amalgamabscheider entleeren und reinigen!

- Service-Taste länger als 2 Sek. betätigen.



Nach Tastendruck läuft das Gerät ca. 35 Sekunden. Währenddessen wird der Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter und im Zulaufschlauch abgesenkt, sodaß beim Entnehmen des Auffangbehälters und Öffnen des Schwerteilesammlers keine Flüssigkeit herausläuft.

- Gerät spannungsfrei schalten



Während der Entleerung und Reinigung des Schwerteilesammlers darf nicht abgesaugt werden, deshalb Behandlungseinheiten, die mit dem Amalgamabscheider verbunden sind, stromlos machen.

- Um Infektionsgefahren zu vermeiden, müssen während der Reinigung flüssigkeitsdichte Handschuhe getragen werden. (VBG 103 §5 und §7)
- Bei vorhandenem Gehäuse Türe abnehmen.
- Roten Hebel nach oben schwenken.
- Auffangbehälter vorsichtig herausziehen.
- Schwerteilesammler öffnen, hierzu gegebenenfalls Schraubendreher oder Geldstück verwenden.
- Inhalt des Schwerteilesammlers (grobe Teile, etc.) in Auffangbehälter leeren.
- Schwerteilesammler wieder einsetzen und von Hand einschrauben.
- Weiße Tropfwanne herausnehmen und Inhalt gegebenenfalls in Auffangbehälter leeren.
- Auffangbehälter wieder einsetzen.
- Roten Hebel nach unten schwenken.
- Gerät einschalten.

Nachdem alle Schritte ordnungsgemäß durchgeführt wurden, meldet die grüne Leuchanzeige wieder "BETRIEBSBEREIT".

- Bei Betrieb des Amalgamabscheiders den Schwerteilesammler auf Dichtheit prüfen.

Anlage 17  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 7-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



## Jährliche Prüfung der Anzeigen auf dem Anzeigenmodul

Diese Prüfung ist von einem entsprechend geschulten Personal einmal jährlich durchzuführen.

### Zur Prüfung benötigtes Hilfsmittel:

1 Prüfbehälter

### Prüfung der grünen Leuchtanzeige:

Nach Einschalten des Hauptschalters leuchtet die grüne Anzeige, das Gerät ist BETRIEBSBEREIT

### Prüfung der orangefarbenen und der gelben Leuchtanzeige und der Service-Taste:

Um Infektionsgefahren zu vermeiden, empfehlen wir während des Behälterwechsels, flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen (VGB 103 §5 u. §7).

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Auffangbehälter herausnehmen, Prüfbehälter einsetzen und roten Hebel nach unten schwenken.
- Gerät einschalten.  
Nun leuchtet die gelbe Anzeige, die orange-farbene Anzeige blinkt und der Hupton ertönt. Die grüne Anzeige leuchtet nicht.
- Service-Taste drücken.  
Der Hupton und die orangeblinkende Anzeige erlöschen.  
Die gelbe und grüne Anzeige leuchten.
- Prüfbehälter herausnehmen.  
Sobald der rote Hebel nach oben geschwenkt wird blinkt die orangefarbene Anzeige und der Hupton ertönt.
- Auffangbehälter einsetzen und schließen.  
Bei Betätigen der Service-Taste erlischt der Hupton, ebenso die gelbe und orange blinkende Anzeige.  
Es leuchtet die grüne Leuchtanzeige, das Gerät ist BETRIEBSBEREIT.

Anlage 18  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



## 9. Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes nach 5 Jahren

Diese Prüfung ist alle 5 Jahre (gemäß der Abwasserverordnung, Anh. 50, Zahnbehandlung) von einem Prüfer nach Landesrecht durchzuführen.

### Prüfung der Abscheidefunktion

Bei der Prüfung der Abscheidefunktion wird über das Wasservolumen der Zentrifugentrommel der Verschmutzungsgrad bestimmt. Ab einem bestimmten Verschmutzungsgrad der Zentrifugentrommel kann der Abscheidewirkungsgrad von 95% nicht mehr für weitere 5 Jahre gewährleistet werden.

### Zur Prüfung benötigte Hilfsmittel:

- 1 Service-Platine
- 1 Prüfbehälter
- 1 Prüfmodul
- 1 Meßbecher

Anlage 19  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007



### Durchführung der Prüfung

- Geräteauptschalter "AUS".
- Bei vorhandenem Gehäuse Deckel und Türe entfernen, Elektronik-Abdeckung abnehmen und Service-Platine aufstecken. (Mit Hilfe der Service-Platine kann kontrolliert werden, ob das Niveau im Prüfbehälter unter F1 abgesenkt wird und ob der Zentrifugenmotor abgebremst wird.)
- Stecker des vorhandenen Anzeigemodules am Abscheider abziehen und Prüfmodul aufstecken.
- Einen der beiden Stecker am Druckschalter abziehen.



Durch Abziehen eines Steckers am Druckschalter wird verhindert, daß der Zentrifugenmotor nach dem Abbremsen wieder anläuft. Mehrmaliges Anlaufen des Zentrifugenmotors verfälscht das Prüfergebnis!

- Geräte-Hauptschalter "Ein"
- Bei eingeschaltetem Geräte-Hauptschalter roten Hebel nach oben schwenken und Auffangbehälter entnehmen.
- Prüfbehälter mit Wasser bis zum oberen Rand gefüllt in den Abscheider einsetzen und roten Hebel nach unten schwenken.
- Service-Taste länger als 2 Sek. am Prüfmodul drücken, der Zentrifugenmotor wird dadurch manuell eingeschaltet.
- Fühler F2 schaltet die Niveaupumpe ein. Dadurch wird die Zentrifugentrommel mit Wasser aus dem Prüfbehälter gefüllt. Überschüssiges Wasser wird über die Zentrifugentrommel in den Abfluß gepumpt.  
Fühler F1 schaltet die Niveaupumpe aus, wenn ein konstanter Flüssigkeitsstand im Prüfbehälter erreicht ist.
- Nach ca. 35 Sek. bremst der Zentrifugenmotor ab und entleert die Zentrifugentrommel in den Prüfbehälter.

### Auswertung der Prüfung:

Die aufgefangene Wassermenge des Prüfbehälters messen. Bei einer **Wassermenge von min. 650 ml**, kann für weitere 5 Jahre ein zuverlässiger Abscheidewirkungsgrad erreicht werden.

# 10. Werkstoffliste

für Dürr Amalgamabscheider Typ 7800 / 7801

Bauteil	Werkstoff	Norm
Zentrifugentrommel	PP	DIN EN ISO 1873
Gehäuseteile	PP	IN EN ISO 1873
Motorwelle	1.4104	DIN 17440
Gummiteile	Silicon / EPDM	DIN 1629
Schließmechanik	St 1203	DIN 1623
Behälter + Deckel	PP	DIN EN ISO 1873
Gehäuse Motor	GD-AISI 12	EN 1706
Elektron. Steuerungsplatine	FR 4	IEC 326
Wellendichtung	POM	DIN 116781 ISO 9988

Anlage 20  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-64.1-1  
vom 22. Mai 2007

