

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 18. März 2009 Geschäftszeichen: II 32-1.64.1-1/03-2

Zulassungsnummer:

Z-64.1-20

Geltungsdauer bis:

17. März 2014

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

**Amalgamabscheider CAS 1 Combi-Separator
und CA 1 Amalgam-Separator**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 33 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 weiter gehender 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 CAS 1 Combi-Separator und CA 1 Amalgam-Separator nach DIN EN ISO 11143¹ gemäß Anlage 1, die die Trennung von Amalgam vom Schmutzwasser im Wesentlichen aufgrund der Fliehkraft bei einem Abwasserzufluss bis zu 4 l/min bewirken. Die Amalgamabscheider beinhalten zusätzlich eine Separiereinrichtung zur Abtrennung von Luft und Wasser.

Bei Verwendung des Amalgamabscheiders für die Behandlung von mit Amalgam verunreinigtem Schmutzwasser aus dem Anwendungsbereich des Anhangs 50 der Abwasserverordnung gilt bei ordnungsgemäßem 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 4 l/min. Sie besitzen optische und akustische Warneinrichtungen, die anzeigen, wenn der Sammelbehälter zu 95 % bzw. 100 % gefüllt ist.

Die Amalgamabscheider vom Typ CAS 1 Combi-Separator entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe, der Bauteile und der Maße den Angaben der Anlagen 1 und 5 bis 8. Die Amalgamabscheider vom Typ CA 1 Amalgam-Separator entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe, der Bauteile und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 4 und 8.

Die Amalgamabscheider erfüllen auch die Anforderungen nach DIN EN ISO 11143.

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 9 bis 33 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
- Produktbezeichnung (Typ)
- Fabrikationsnummer
- max. Durchfluss
- elektrischer Anschlusswert

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

Der Auffangbehälter ist zu kennzeichnen mit:

- Name des Herstellers
- verwendbar für CAS 1 und CA 1

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 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 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 9001³ 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 Zur Herstellung der Betriebsbereitschaft sind die Amalgamabscheider an den Behandlungseinheit- oder Praxishauptschalter anzuschließen.
- 4.3 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 12056-1⁴ in Verbindung mit DIN 1986-100⁵.
- 4.4 Den Amalgamabscheidern vom Typ CA 1 Amalgam-Separator ist eine Separiereinrichtung zur Abtrennung von Luft und Wasser vorzuschalten.
- 4.5 Die Amalgamabscheider sind so einzubauen, dass das Abwasser aus dem Amalgamabscheider ungehindert ablaufen kann, da bei einem Abwasserrückstau der geforderte Abscheidewirkungsgrad nicht gegeben ist.



³ DIN EN ISO 9001:2000-12

⁴ DIN EN 12056-1:2001-01

⁵ DIN 1986-100:2008-05

Qualitätsmanagementsysteme; Anforderungen

Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden - Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung; Deutsche Fassung EN 12056-2:2000

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

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) 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.

Herold

Beglaubigt



1
Anschluss Speischale

254,7

Anschluss Ablage

Anzeigeelement

A
CAS 1 Combi-Separator

56,4

45,9

84,7

55,5

10,6

3/4

Elektronik

Anschluss Abwasser

254,7

Anschluss Ablage (Absaugung) optional

Anschluss Ablage (Absaugung)

Anzeigeelement

C
CA 1 Amalgam-Separator

55,9

45,1

84,7

55,5

10,6

3/4

Elektronik

Anschluss Abwasser



Ziffer	Bauteil	Material	Normung		Bemerkung
1	Gehäuseteile	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
2	Motorhaube	Polyamid	DIN EN ISO 1874	VDI / VDE 2479	schwer entflammbar
3	Elektronikbox	ABS			schwer entflammbar
4	Elektronikdeckel	Polycarbonat	DIN EN ISO 7391	VDI / VDE 2475	
5	Zentrifugendeckel	LCP			Handelsname: Vectra
6	Zentrifugentrommel	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
7	Konus	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
8	Behälter	PBT	DIN 16779	ISO 7792	

Hersteller:



DÜRR
DENTAL

DÜRR DENTAL AG
Höfingheimer Str. 17
D-74321 Bietigheim-Bissingen

Zulassungsgegenstand:

Amalgamabscheider :

CAS 1 Combi-Separator
CA 1 Amalgam-Separator

Siegel:

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009

Datum:

26.03.2009

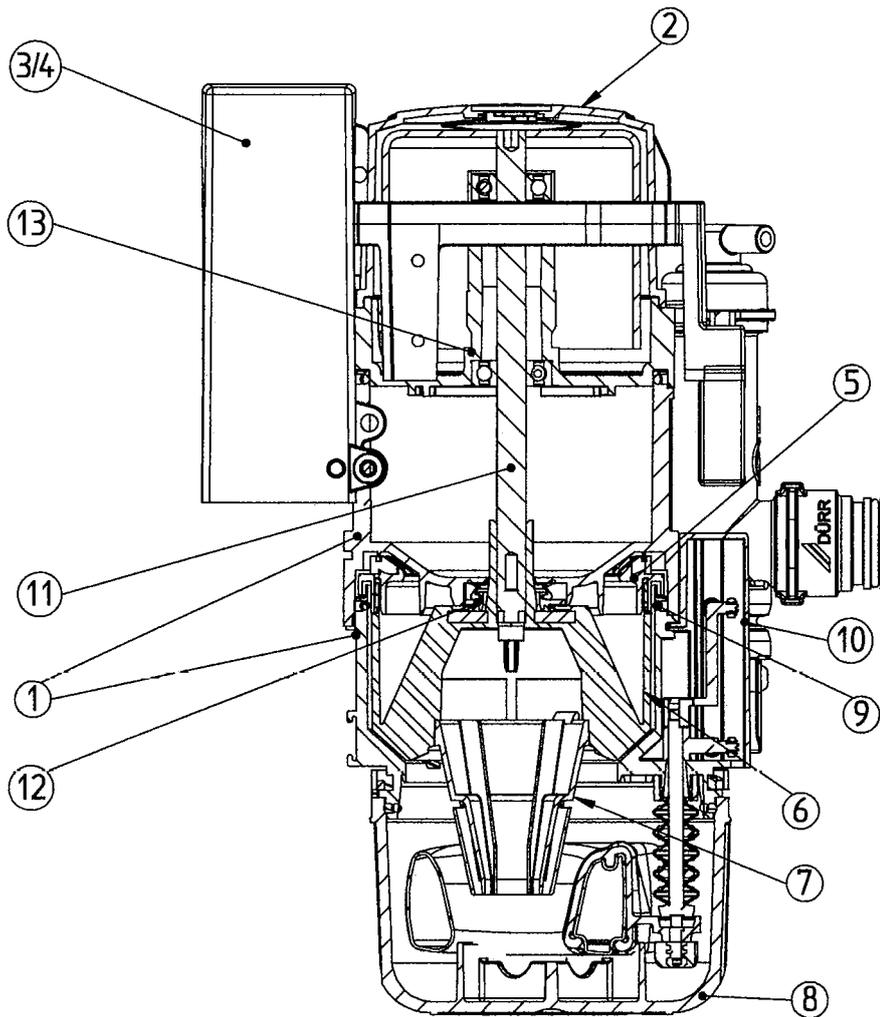
Name:

Fink

Zeichnungsnummer:

7117 / 8

Ziffer	Bauteil	Material	Normung		Bemerkung
1	Gehäuseteile	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
2	Motorhaube	Polyamid	DIN EN ISO 1874	VDI / VDE 2479	schwer entflammbar
3	Elektronikbox	ABS			schwer entflammbar
4	Elektronikdeckel	Polycarbonat	DIN EN ISO 7391	VDI / VDE 2475	
5	Zentrifugendeckel	LCP			Handelsname: Vectra
6	Zentrifugentrommel	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
7	Konus	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
8	Behälter	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
9	O-Ringe	Silikon			
10	Dichtelemente	Fluorkautschuk			Handelsname: Viton
11	Motorwelle	1.4034	DIN 8566-2		X46Cr13
12	Wellenabdichtung	Teflon			
13	Motorflansch	Aluminium			Alu 231



Hersteller:

DÜRR DENTAL
 DÜRR DENTAL AG
 Höpfigheimer Str. 17
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

Zulassungsgegenstand:
Amalgamabscheider
CA 1 Amalgam-Separator

Siegel:

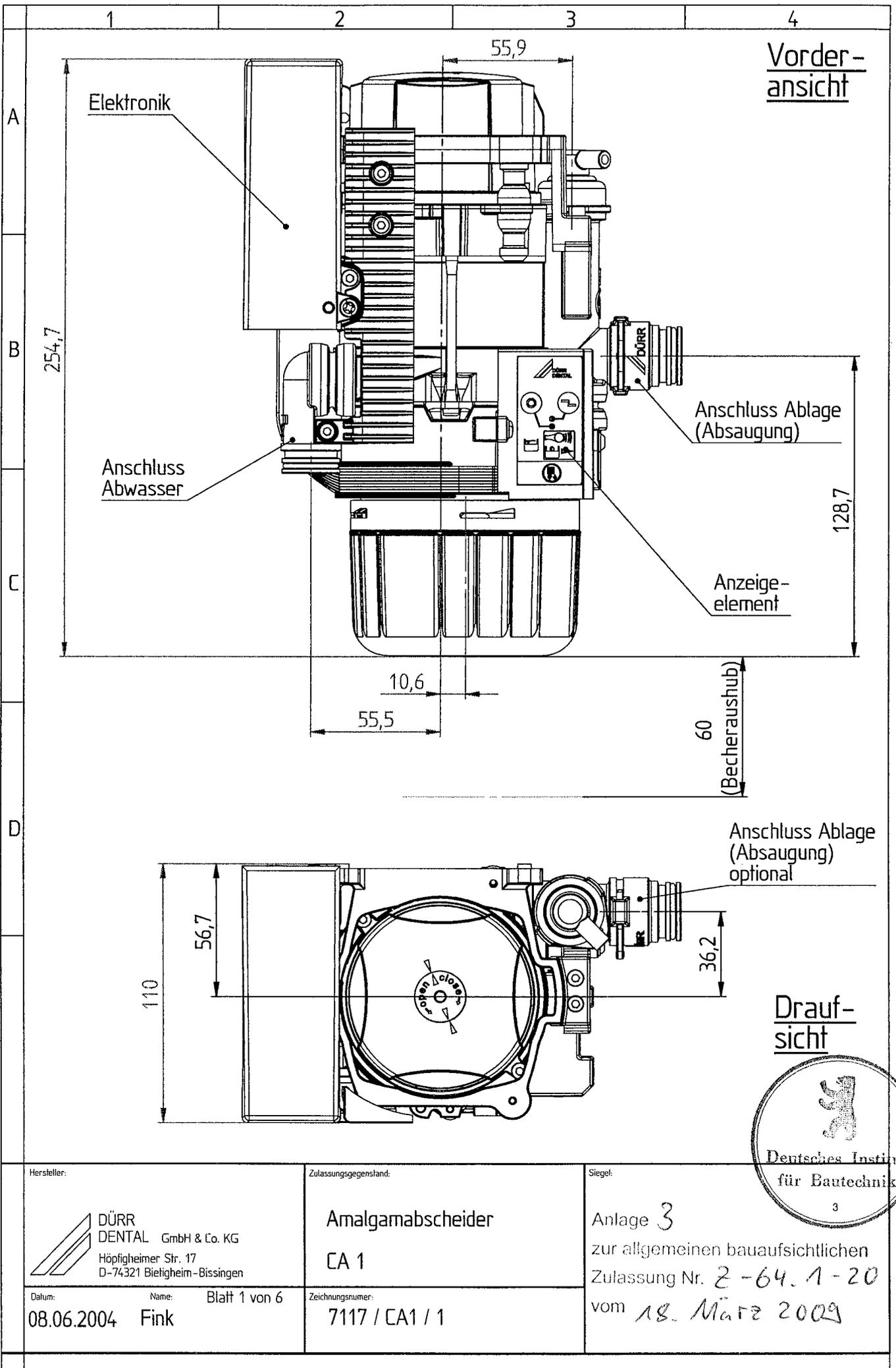
 Anlage 2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. 2-64.1-20
 vom 18. März 2009

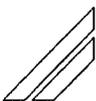
Datum:
 25.02.2009

Name:

Zeichnungsnummer:
 7117 / 3

PLOT-Datum: Montag, 6. Oktober 2008
 zuletzt gespeichert am: Montag, 6. Oktober 2008 08:37:12
 zuletzt geändert durch: Fink



Hersteller:

DÜRR DENTAL GmbH & Co. KG
 Höpfigheimer Str. 17
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

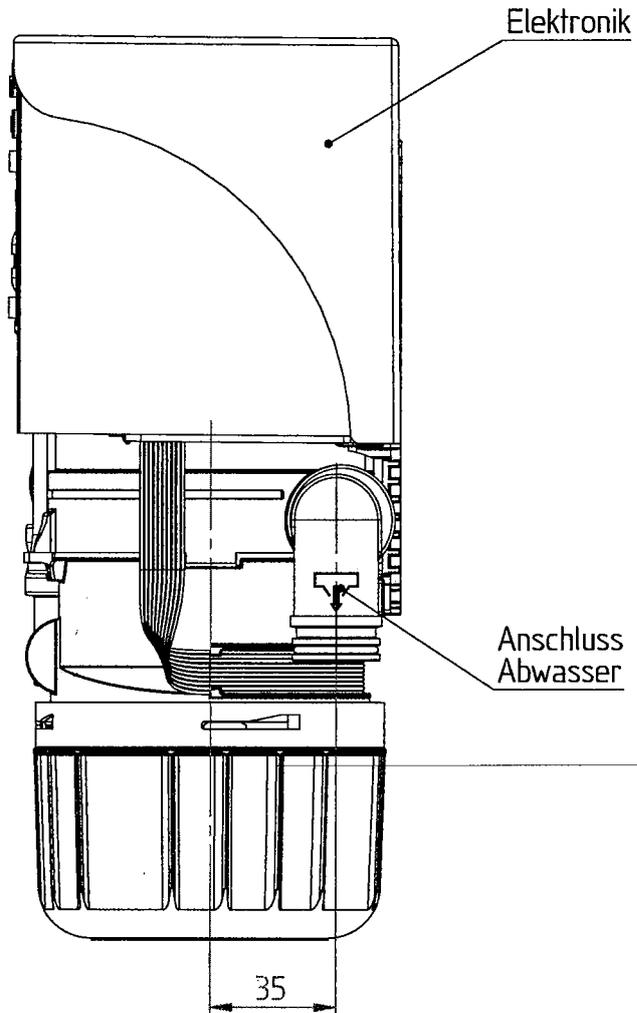
Datum: 08.06.2004 Name: Fink Blatt 1 von 6

Zulassungsgegenstand:
Amalgamabscheider
 CA 1

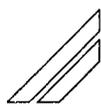
Zeichnungsnummer:
 7117 / CA1 / 1

Siegel:
 Anlage 3
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. 2-64.1-20
 vom 18. März 2009

Seitenansicht links



PLOT-Datum: Montag, 6. Oktober 2008
 zuletzt gespeichert am: Montag, 6. Oktober 2008 08:37:12
 zuletzt geändert durch: Fink

Hersteller:
 **DÜRR DENTAL** GmbH & Co. KG
 Höpfigheimer Str. 17
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

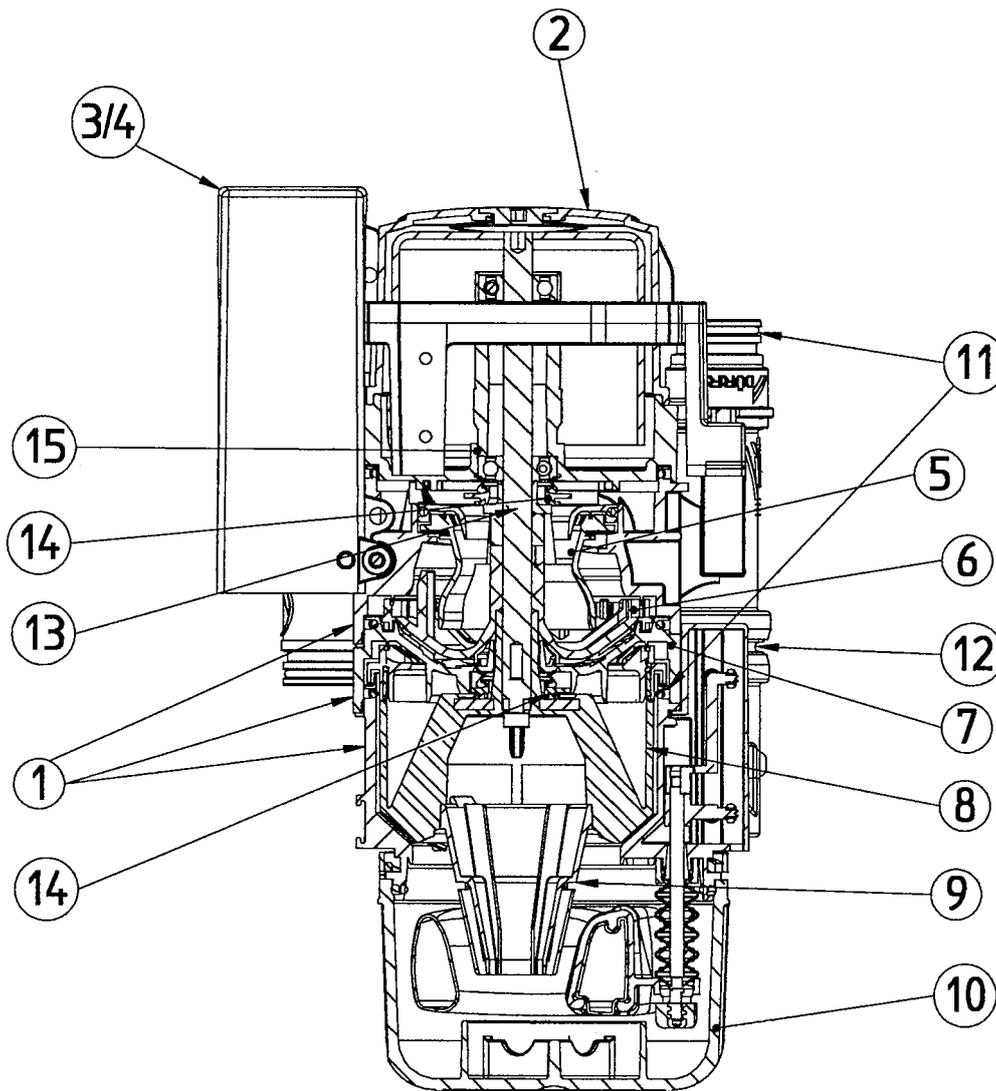
Zulassungsgegenstand:
Amalgamabscheider
 CA 1

Siegel:
 Anlage 4
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-64.1-20
 vom 18. März 2009

Datum: 08.06.2004 Name: Fink Blatt 2 von 6

Zeichnungsnummer:
 7117 / CA 1 / 2

Ziffer	Bauteil	Material	Normung	Bemerkung	
1	Gehäuseteile	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
2	Motorhaube	Polyamid	DIN EN ISO 1874	VDI / VDE 2479	schwer entflammbar
3	Elektronikbox	ABS			schwer entflammbar
4	Elektronikdeckel	Polycarbonat	DIN EN ISO 7391	VDI / VDE 2475	
5	Separierrotor	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
6	Pumpenrad	Polypropylen	DIN EN ISO 1873	VDI / VDE 2474	
7	Zentrifugendeckel	LCP			Handelsname: Vectra
8	Zentrifugentrommel	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
9	Konus	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
10	Behälter	PBT	DIN 16779	ISO 7792	
11	O-Ringe	Silikon			
12	Dichtelemente	Fluorkautschuk			Handelsname: Viton
13	Motorwelle	1.4034	DIN 8566-2		X46Cr13
14	Wellenabdichtung	Teflon			
15	Motorflansch	Aluminium			Alu 231



Hersteller:



**DÜRR
DENTAL**

GmbH & Co. KG
Höpfigheimer Str. 17
D-74321 Bietigheim-Bissingen

Zulassungsgegenstand:

Amalgamabscheider :

CAS 1 Combi-Separator

Siegel:

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009

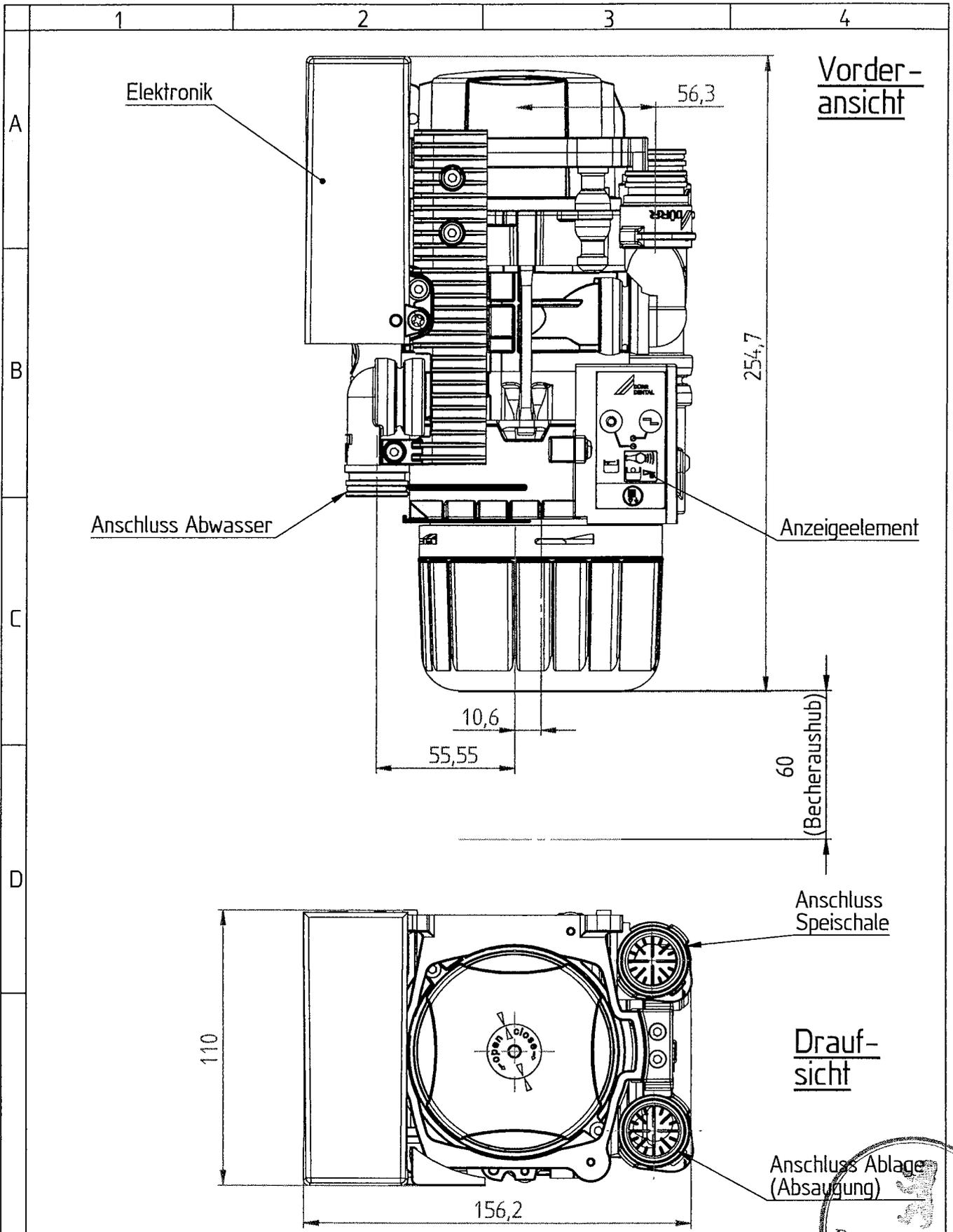
Datum:

06.10.2008

Name:

Zeichnungsnummer:

7117/4



Hersteller:

DÜRR DENTAL
 GmbH & Co. KG
 Höpfigheimer Str. 17
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

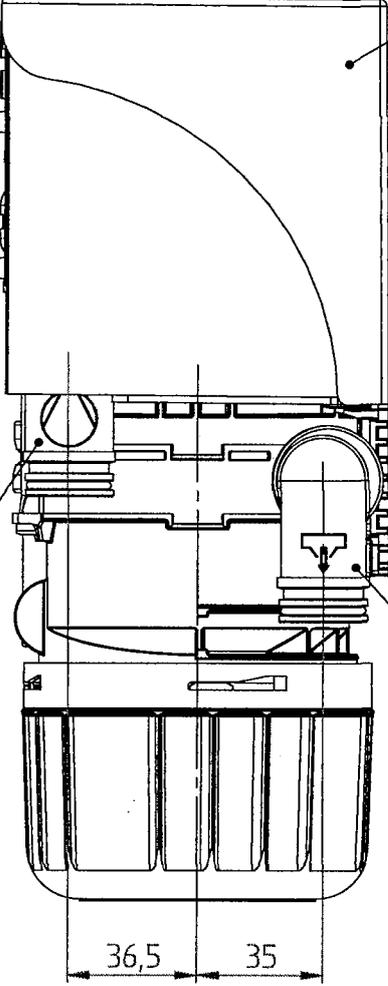
Zulassungsgegenstand:
Amalgamabscheider :
CAS 1 Combi-Separator

Siegel:
Anlage 6
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. **Z-64.1-20**
 vom **18. März 2009**

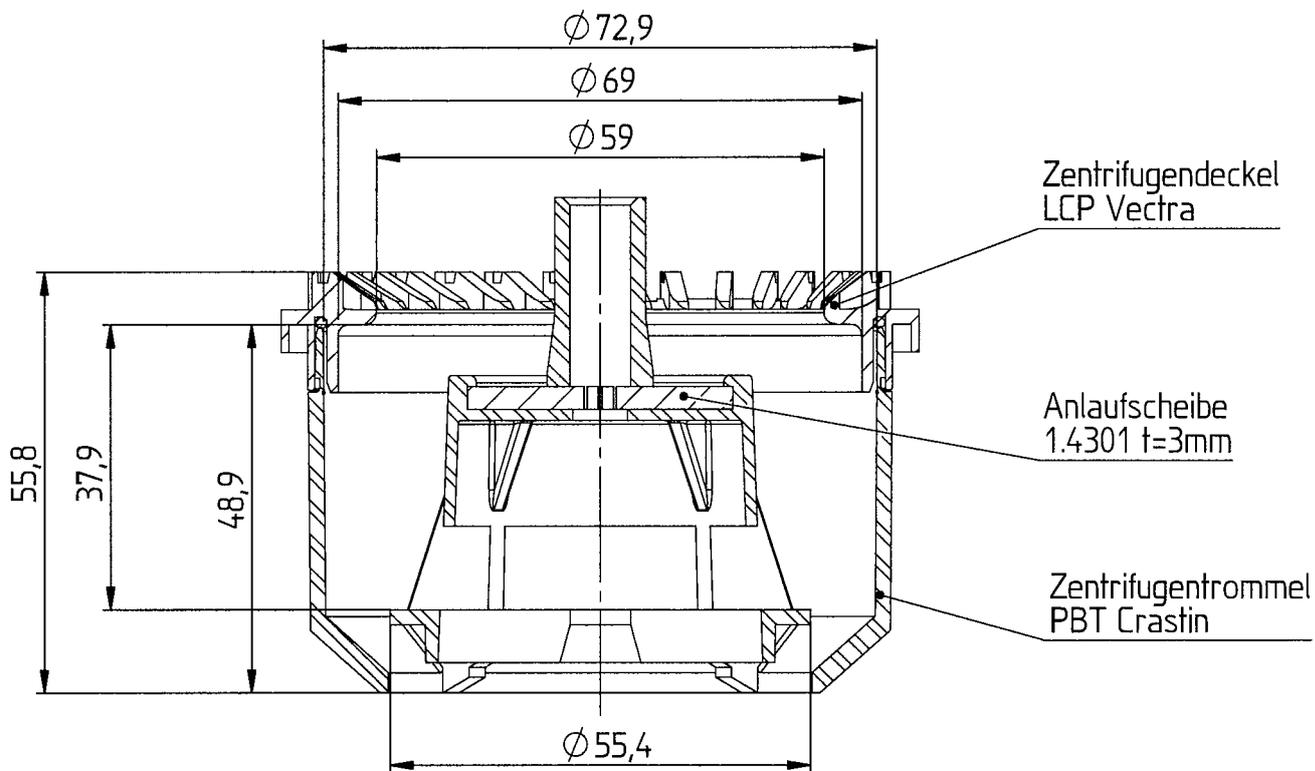
Datum: **06.10.2008** Name:

Zeichnungsnummer:
7117 / 5



	1	2	3	4
A	<u>Seitenansicht links</u>			
B				
C				
D				
<p>Hersteller:</p>  <p>DÜRR DENTAL GmbH & Co. KG Höpfigheimer Str. 17 D-74321 Biefigheim-Bissingen</p>	<p>Zulassungsgegenstand:</p> <p>Amalgamabscheider :</p> <p>CAS 1 Combi-Separator</p>	<p>Siegel:</p> <p>Anlage 7 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. 2-64.1-20 vom 18. März 2009</p>		
<p>Datum:</p> <p>06.10.2008</p>	<p>Name:</p> <p>7117 / 6</p>			

Zentrifugentrommel komplett



Hersteller:
DÜRR DENTAL
 DÜRR DENTAL AG
 Höpfigheimer Str. 17
 D-74321 Bietigheim-Bissingen

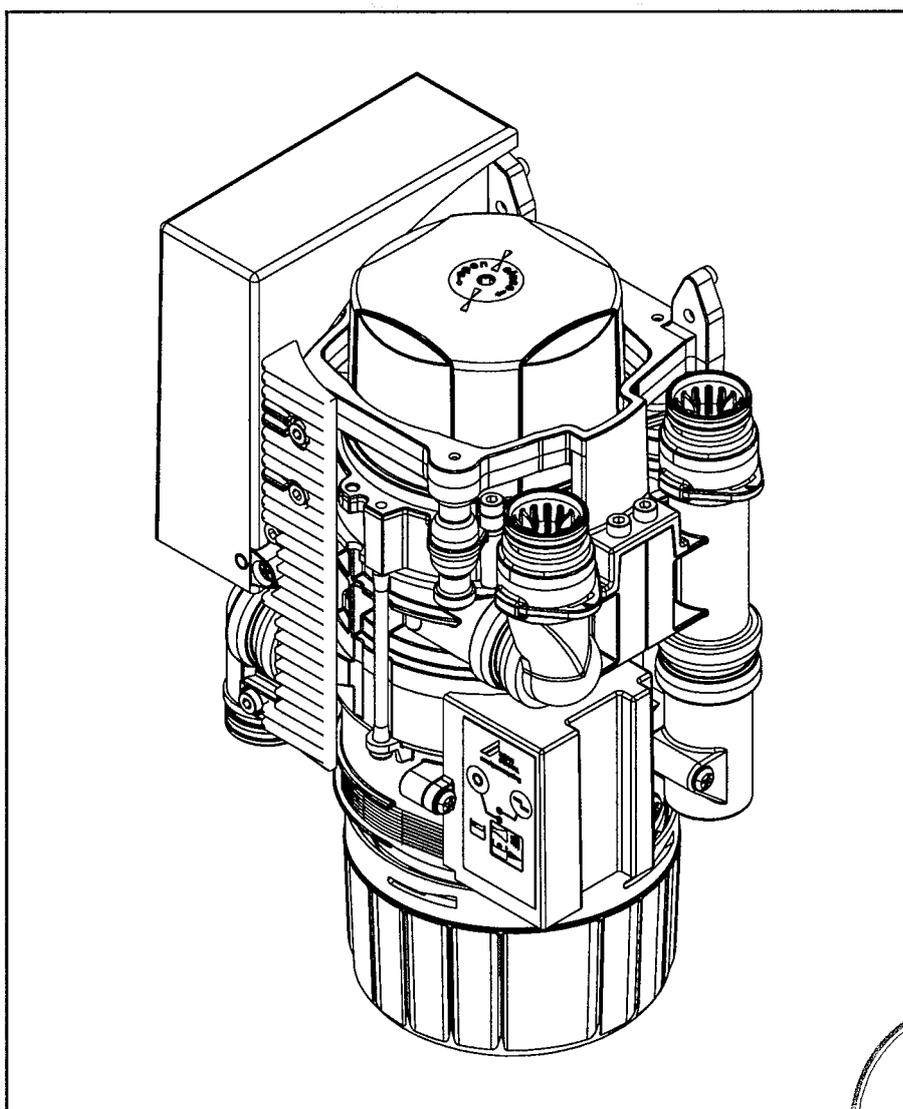
Zulassungsgegenstand:
Amalgamabscheider:
 CA 1 Amalgam-Separator
 CAS 1 Combi-Separator

Siegel:
 Anlage 8
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-64.1-20
 vom 18. März 2009

Datum: 26.03.2009
 Name: Fink

Zeichnungsnummer:
 711717

Montage- und Gebrauchsanweisung CAS 1 Combi-Separator CA 1 Amalgam-Separator



9000-606-26/30



2009/04

Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009



Inhalt



Wichtige Informationen

- 1. Allgemeines**4
 - 1.1 Konformitätsbewertung4
 - 1.2 Allgemeine Hinweise.....4
 - 1.3 Gerät-Entsorgung4
 - 1.4 Hinweise zum Medizinprodukt4
 - 1.5 Hinweise zur EMV für
Medizinprodukte.....4
 - 1.6 Bestimmungsgemäße
Verwendung5
 - 1.7 Nicht bestimmungsgemäße
Verwendung5
 - 1.8 Verwendung von Zusatzgeräten.....5
- 2. Sicherheit**5
 - 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....5
 - 2.2 Sicherheitshinweise zum Schutz
vor elektrischem Strom.....6
- 3. Warnhinweise und Symbole**6
 - 3.1 Typenschild6
- 4. Lieferumfang**7
 - 4.1 Zubehör7
 - 4.2 Sonderzubehör.....7
 - 4.3 Verbrauchsmaterial.....7
- 5. Technische Daten**8
 - 5.1 CAS 1 Combi-Separator.....8
 - 5.2 CA 1 Amalgam-Separator.....9
- 6. Funktionsdarstellung** 10
- 7. Funktionsbeschreibung** 11
 - 7.1 Arbeitsweise..... 11
 - 7.2 Separierung..... 11
 - 7.3 Mundspülbeckenanschluss..... 11
 - 7.4 Platzwahlventil / Sicherheitsventil 12
 - 7.5 Amalgamabscheidung 12
 - 7.6 Sediment-Füllstandsmessung..... 12
 - 7.7 Betriebsstörung..... 12
 - 7.8 Service-Taste 12



Anlage 10
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. E-64.1-20
 vom 18. März 2009



Montage

8. Aufstellung	13
8.1 Aufstellungsraum	13
8.2 Aufstellungsmöglichkeiten	13
8.3 Kombinationsvarianten bei CA 1	13
9. Installationshinweise	13
9.1 Schlauchmaterial	13
9.2 Rohrdimensionierung	13
9.3 Geruchsverschluss	13
10. Montagehinweise	13
10.1 Installation des CAS 1 Amalgamabscheiders in bestehende oder neue Behandlungseinheiten	13
10.2 Installation in einem Gehäuse, in Verlängerung der Behandlungseinheit	14
10.3 Installation des CA 1 im Nebenraum, neben der Saugmaschine	14
10.4 Druckausgleichsbehälterbefestigen (nur CA 1)	15
10.5 Schlauchverlegung (nur CA 1)	15
10.6 Elektrischer Anschluss	16
10.7 Elektrischer Anschlussplan	16
10.8 Anzeigenmodul	17
11. Funktionskontrolle	17
11.1 Sedimentabfrage und Funktionskontrolle des Anzeigenmoduls	17
11.2 Absaugung	17
11.3 Mundspülbeckenanschluss	17
11.4 Sichtkontrolle	17
11.5 Allgemeine Funktionsprüfung	17
12. Service-Programm	18
12.1 EIN/AUS Service-Programm	18
12.2 Anzeigentest	18
12.3 Sediment-Füllstandsmessung	18
12.4 Motorstart - Motorbremse	18
12.5 Ein- und Ausgangssignale	18
13. Prüfungen	20
13.1 Jährliche Prüfung der Anzeigen auf dem Anzeigenmodul	20
13.2 Prüfung des ordnungsgemäßen Zustandes alle 5 JAHRE	20



Gebrauch

14. Anzeige / Bedienung	21
14.1 Betriebsbereit	21
14.2 Amalgam-Auffangbehälter zu 95% gefüllt	21
14.3 Amalgam-Auffangbehälter zu 100% gefüllt	21
14.4 Auffangbehälter nicht eingesetzt	21
14.5 Motorstörung	21
15. Reinigung und Desinfektion der Sauganlage	22
16. Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters	22
16.1 Vor dem Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters beachten	22
16.2 Amalgam-Auffangbehälter wechseln	22
17. Wartung	23
2-3x jährlich durchführen	23
17.1 Amalgam-Auffangbehälter wechseln	23
17.2 Schutzsieb reinigen	23



Fehlersuche

18. Tipps für Anwender	24
-------------------------------	----



Anlage *AA*
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-64.1-20*
vom *18. März 2009*



Wichtige Informationen

1. Allgemeines

DE

1.1 Konformitätsbewertung

Das Produkt wurde nach den für dieses Gerät relevanten Richtlinien der europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen und entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen dieser Bestimmung.

1.2 Allgemeine Hinweise

- Die Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes. Sie ist für den Anwender zugänglich bereitzustellen. Das Beachten der Montage- und Gebrauchsanweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Gerätes, neue Mitarbeiter sind einzuweisen.
Die Montage- und Gebrauchsanweisung ist an Nachfolger weiterzugeben.
- Die Sicherheit für den Bedienenden und ein störungsfreier Betrieb des Gerätes sind nur gewährleistet bei der Verwendung von Original-Geräteteilen. Außerdem darf nur das in der Montage- und Gebrauchsanweisung aufgeführte oder von der Firma Dürr Dental hierfür freigegebenes Zubehör verwendet werden. Wird anderes Zubehör verwendet, kann die Firma Dürr Dental keine Gewährleistung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion übernehmen. Alle Ansprüche wegen hierdurch entstehender Schäden sind ausgeschlossen.
- Die Firma Dürr Dental ist für die Geräte im Hinblick auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion nur verantwortlich, wenn Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen durch die Firma Dürr Dental oder durch eine von Dürr Dental dazu autorisierte Stelle ausgeführt werden, und wenn das Gerät in Übereinstimmung mit der Montage- und Gebrauchsanweisung verwendet und betrieben wird.
- Die Montage- und Gebrauchsanweisung entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des ersten Inverkehrbringens. Für angegebene Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind alle Schutzrechte vorbehalten.

- Die Übersetzung der Montage- und Gebrauchsanweisung wurde nach bestem Wissen erstellt. Eine Haftung für Übersetzungsfehler können wir jedoch nicht übernehmen. Maßgeblich gilt die beigelegte deutsche Version dieser Montage- und Gebrauchsanweisung.
- Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Dürr Dental gestattet.
- Die Originalverpackung sollte für eventuelle Rücklieferungen aufbewahrt werden. Nur die Originalverpackung gewährleistet einen optimalen Schutz des Gerätes während des Transports.
Wird während der Gewährleistungsfrist eine Rücklieferung erforderlich, so übernimmt Dürr Dental für Schäden beim Transport, die auf Grund mangelhafter Verpackung aufgetreten sind, keine Haftung!
Die Verpackung darf Kindern nicht zugänglich sein.

1.3 Gerät-Entsorgung



Es ist davon auszugehen, dass die Maschine kontaminiert ist. Das Entsorgungsunternehmen darauf hinweisen, damit entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden können.

Die Maschine nach landesspezifischen Entsorgungsvorschriften entsorgen.
Bei Rücksendung des Gerätes z.B. zum Dental Depot oder zu Dürr Dental alle Anschlüsse verschließen.

1.4 Hinweise zum Medizinprodukt

Das Produkt ist ein medizintechnisches Gerät und darf nur von Personen angewendet werden, die auf Grund ihrer Ausbildung oder ihrer Kenntnisse die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten.

1.5 Hinweise zur EMV für Medizinprodukte

Hinsichtlich EMV sind bei Medizinprodukten besondere Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Hinweise zur EMV für Medizinprodukte entnehmen sie der Information mit der Best.-Nr. 9000-606-67/30 oder den Informationen im Internet (www.duerr.de) im Download-Bereich für Technische Dokumentationen



Anlage 12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009

1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Durch die Absauganlage werden unter anderem Schwermetalle und Amalgamstaub in Form von ausgebohrten Füllungen abgesaugt. Das dadurch ins Abwasser gelangende Amalgam ist stark umweltbelastend.

Zur Verminderung der Schwermetallbelastung des Abwassers aus zahnärztlichen Behandlungsgeräten ist es entsprechend der Abwasserverordnung (Anhang 50, Zahnbehandlung) erforderlich, Amalgamabscheider z.B. mit "Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik in Berlin" oder nach landesrechtlicher Zulassung in den Abfluss einzubauen.

Aufgabe des CAS 1 Amalgamabscheiders ist die kontinuierliche Sekret-Luft-Separierung sowie die Amalgamabscheidung des gesamten Abwassers der Behandlungseinheit.

Während des Absaugvorganges wird im Separierbereich (26) das abgesaugte Sekret von der Saugluft getrennt. Das im Separierbereich (26) anfallende Sekret gelangt kontinuierlich in die Zentrifuge (13), in der die Amalgampartikel abgeschieden werden.

Mit den CAS 1 und CA 1 Amalgamabscheidern hat die Firma Dürr Dental zwei Geräte entwickelt, die den in Deutschland geforderten Abscheidewirkungsgrad von mehr als 95% bei einer Durchflussmenge von 4 l/min erreichen. Der Amalgamschlamm wird in einem Amalgam-Auffangbehälter im Abscheider aufgefangen. Je nach anfallender Menge ist der Amalgam-Auffangbehälter 2-3 mal im Jahr zu wechseln.



Bei chirurgischen Arbeiten und bei der Verwendung von Airflow ist für den CAS 1 Amalgamabscheider eine Spüleinheit erforderlich, die dem Gerät beim Absaugen eine kleine Menge Wasser zuführt. Anfallendes Sekret wird dadurch verdünnt und besser transportiert.

1.7 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.



Das Gerät darf nicht in Operationsräumen betrieben werden.

Anlage 13
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009

1.8 Verwendung von Zusatzgeräten

- Geräte dürfen nur dann untereinander oder mit Teilen von Anlagen verbunden werden, wenn sichergestellt ist, dass die Sicherheit für den Patienten, den Bedienenden und die Umgebung durch diese Kopplung nicht beeinträchtigt wird.

Soweit die gefahrlose Kopplung nicht ohne weiteres aus den Gerätedaten ersichtlich ist, muss der Anwender, z.B. durch Rückfrage bei den beteiligten Hersteller oder durch Befragen eines Sachkundigen feststellen, dass die notwendige Sicherheit für den Patienten, den Bedienenden und die Umgebung durch die vorgesehene Kopplung nicht beeinträchtigt wird.

2. Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät wurde von der Fa. Dürr Dental so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Anwendung weitgehendst ausgeschlossen sind. Dennoch sehen wir uns verpflichtet, die folgenden Sicherheitsmaßnahmen zu beschreiben, damit Restgefährdungen ausgeschlossen werden können.

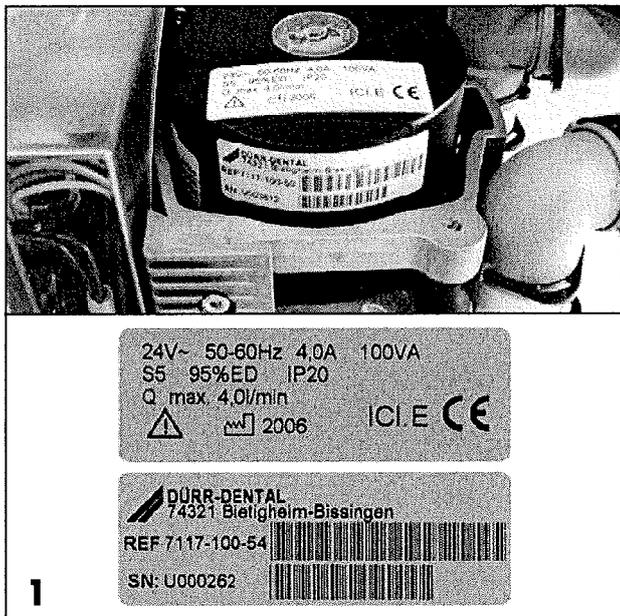
- Beim Betrieb des Gerätes sind die am Einsatzort geltenden Gesetze und Vorschriften zu beachten!
Es ist nicht zulässig, das Gerät umzubauen oder zu verändern. Die Firma Dürr Dental kann keinerlei Gewährleistung und Haftung für umgebaute oder veränderte Geräte übernehmen. Im Interesse einer sicheren Nutzung und Anwendung des Gerätes sind Betreiber und Anwender für die Einhaltung der Vorschriften und Bestimmungen verantwortlich.
- Die Installation ist durch eine Fachkraft auszuführen.
- Der Anwender hat sich vor jeder Anwendung des Gerätes von der Funktionssicherheit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes zu überzeugen.
- Der Anwender muss mit der Bedienung des Gerätes vertraut sein.
- Das Produkt ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen, bzw. verbrennungsfördernder Atmosphäre bestimmt. Explosionsgefährdete Bereiche können durch Verwendung von brennbaren Anästhesiemitteln, Hautreinigungsmitteln, Sauerstoff und Hautdesinfektionsmitteln entstehen.





2.2 Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

- Vor dem Anschließen des Gerätes muss geprüft werden, ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Vor der Inbetriebnahme sind Gerät und Leitungen auf Beschädigung zu überprüfen. Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen müssen sofort ersetzt werden.
- Niemals gleichzeitig den Patienten und offene Steckverbindungen des Gerätes berühren.
- Bei Arbeiten am Gerät sind die entsprechenden elektrischen Sicherheitsvorschriften zu beachten.



3. Warnhinweise und Symbole

In der Montage- und Gebrauchsanweisung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes und sonstige Hinweise



Netzstecker ziehen, bzw. Gerät spannungsfrei schalten, d.h. das Gerät mittels Geräteschalter oder Praxishauptschalter ausschalten.



Zum Schutz des Bedienungs-personals sind beim Arbeiten am CAS 1 Combi-Separator oder am CA 1 Amalgam-Separator Schutzhandschuhe zu tragen.



Gerät in Betrieb



Gerätfunktion unterbrochen



Signalton / Signalmelodie ertönt

3.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Motor des CA 1 / CAS 1

REF Bestell-Nr. / Typen-Nr.

SN Serien-Nr.



Begleitpapiere beachten!



Begleitpapiere beachten!



Herstelldatum

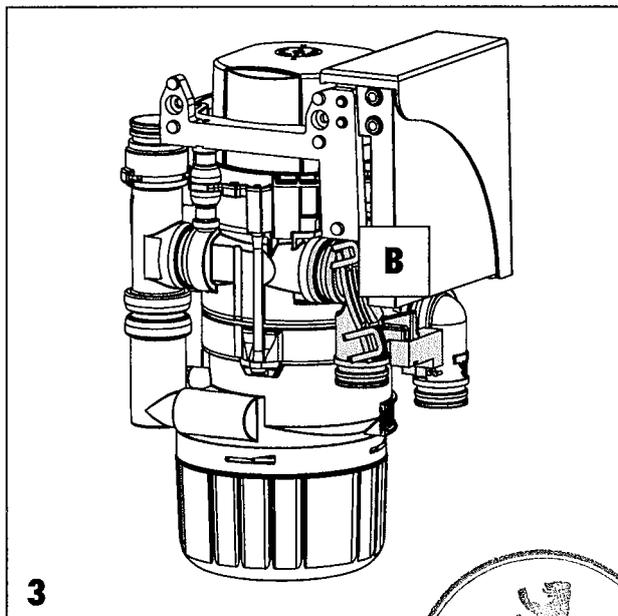
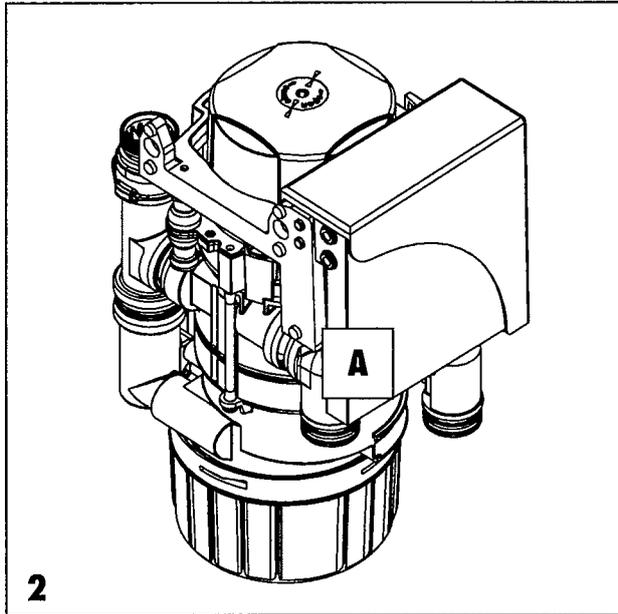


Anlage 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-20

vom 18. März 2009



4. Lieferumfang

**CAS 1 Amalgamabscheider mit Separierung /
Dürr Combi-SeparatorTyp 7117-100-50**

oder

**CAS 1 Amalgamabscheider mit Separierung /
Dürr Combi-Separator mit integriertem
Platzwahlventil (B)Typ 7117-100-55**

oder

**CA 1 Amalgamabscheider /
Dürr Amalgam-Separator .Typ 7117-100-90**



Erklärung: C - Centrifuge

A - Amalgamabscheidung

S - Sekret-Luft-Separierung

4.1 Zubehör

Recycling-Box 7117-010-00

Montage- und

Gebrauchsanweisung 9000-606-26/30

Betriebsbuch 9000-605-72

4.2 Sonderzubehör

Das folgende Zubehör ist zum Teil in den Einbausätzen enthalten, bzw. kann bei Bedarf bestellt werden.

Diverse Einbausätze auf Anfrage.

Spüleinheit 7100-250-50

Platzwahlventil (für separate

Montage) 7560-500-60

Transformator 9000-150-46

OroCup 0780-350-00

Gehäuse für CAS 1 und CA 1 7117-800-50

Druckausgleichsbehälter f. CA 1... 7117-800-60

Prüfbehälter-Set 7117-064-00

Anzeigenmodul (ohne Kabel) 7805-116-00

Kabel für Anzeigenmodul, 3 m.... 9000-119-042

Kabel für Anzeigenmodul, 1 m.... 9000-119-043

4.3 Verbrauchsmaterial

Recycling-Box 7117-010-00

Schutzsieb DürrConnect

(in Anschluss A+B), 5 Stück 0700-700-18E

Orotol Plus

4 x 2,5-Liter-Flasche/Karton CDS110P6150

MD 550 Orotol

Mundspülbeckenreiniger

6 x 750-ml-Flasche/Karton CCS550C4500

MD 555 Orotol

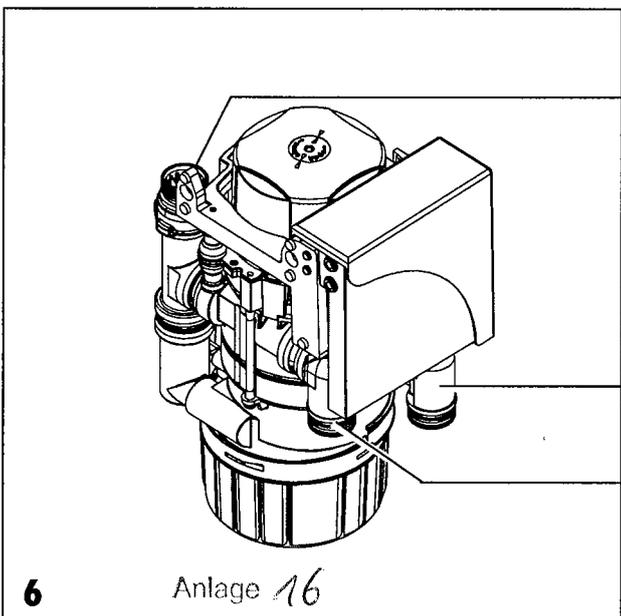
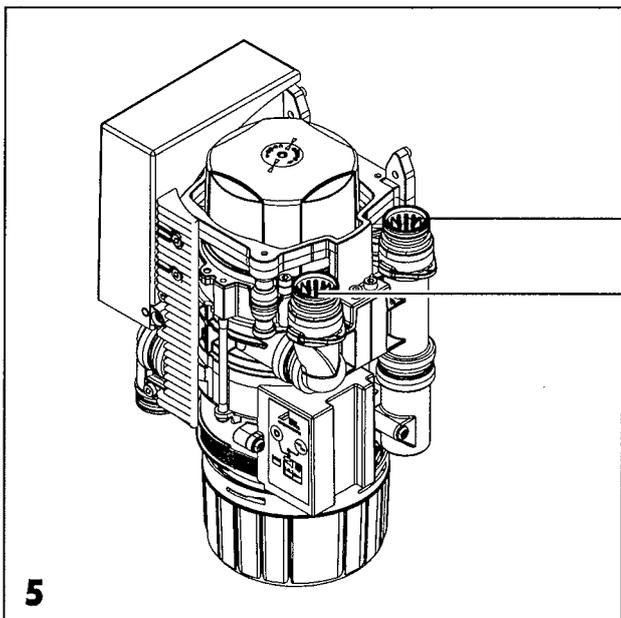
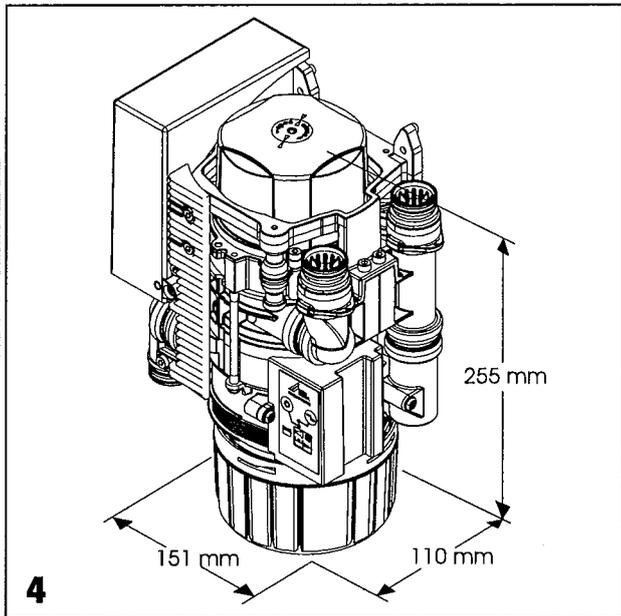
Spezialreiniger für Sauganlagen

4 x 2,5-Liter-Flasche/Karton CCS555C6100

Anlage 15
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009



DE



Anlage 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009

5. Technische Daten

5.1 CAS 1 Combi-Separator

Zentrifugenmotor

Schutzkleinstspannung (V)	24 AC
Frequenz (Hz).....	50 - 60
Stromaufnahme (A)	4
Nennzahl (1/min)	2800
Nennleistung (W).....	100

Elektronik

Schutzkleinstspannung (V)	24 AC
Stromaufnahme (A)	0,2
Signaleingang von der Schlauchablage (V)	24 AC/DC

Wasserzulauf

Mundspülbecken (l/min)	max. 3,0
------------------------------	----------

Absaugleistung

Sekretmenge (l/min)	max. 1,0
Luftmenge (l/min)	max. 300
Druck (hPa / mbar)	max. -160

Durchflussmenge

hoch
(Das Absaugsystem muss für eine hohe Durchflussmenge geeignet sein.)

Abflussleistung, gesamt	max. 4 l/min
--------------------------------------	--------------

A Amalgam-Auffangbehälter

Nutzbares Volumen (ccm)	ca. 90
Wechselintervall (Monate).....	4 - 6

B Gewicht (kg)

.....	ca. 2,7
-------	---------

Abmessungen (mm).....

.....	siehe Bild 1
-------	--------------

Abscheiderate (%)

.....	≥ 95
-------	------

Prüfnummer

.....	Z-64.1-20
-------	-----------

(vom Institut für Bautechnik, Berlin)

Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur (°C).....	+10 bis +40
----------------------	-------------

Rel. Luftfeuchtigkeit (%).....	max. 70
--------------------------------	---------

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und

Transport

Temperatur (°C).....	-10 bis +60
----------------------	-------------

Rel. Luftfeuchtigkeit (%).....	max. 95
--------------------------------	---------

5.1.1 Anschlüsse

- A Mundspülbecken
- B Schlauchablage
- D Saugmaschinen
- E Abfluss, mindestens Ø 15 mm.

i Die Maschenweite der Schutzsiebe in den Anschlüssen (A) und (B) beträgt 3 mm.

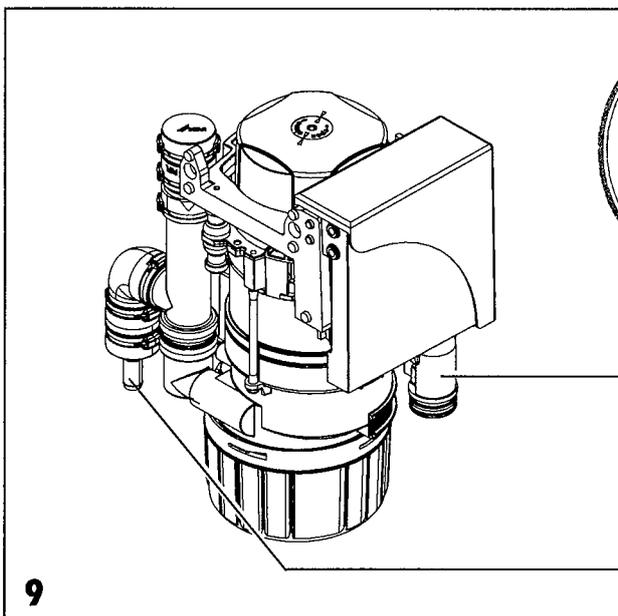
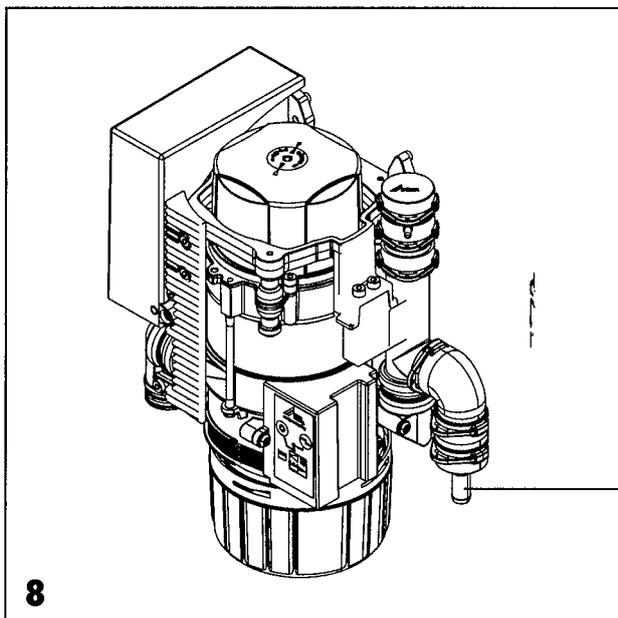
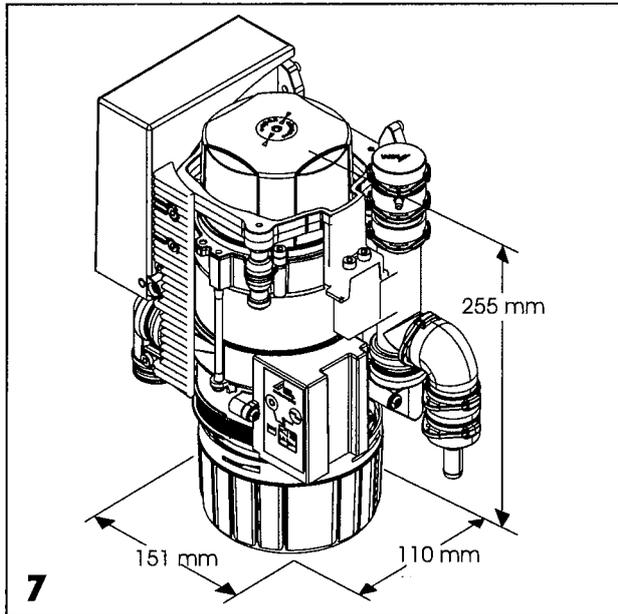


5.1.2 Abmessungen der Zu- und Abflüsse

Die Zu- und Abflüsse sind mit DürrConnect-Anschlüssen versehen.

Empfohlene Durchmesser der Anschlussstutzen am Gerät: Ø 25 mm.

Nennweite von 15 mm nicht unterschreiten.



5.2 CA 1 Amalgam-Separator

Zentrifugenmotor

Schutzkleinstspannung (V)	24 AC
Frequenz (Hz).....	50 - 60
Stromaufnahme (A)	2,5
Nennzahl (1/min).....	2800
Nennleistung (W).....	60

Elektronik

Schutzkleinstspannung (V).....	24 AC
Stromaufnahme (A)	0,2
Signaleingang von der Schlauchablage (V)	24 AC/DC

Abflussleistung, gesamt max. 4 l/min

Amalgam-Auffangbehälter

Nutzbare Volumen (ccm)	ca. 90
Wechselintervall (Monate).....	4 - 6

Gewicht (kg)
 ca. 2,7 |

Abmessungen (mm)..... siehe Bild 4

Abscheiderate (%)
 ≥ 95 |

Prüfnummer
 Z-64.1-20 (vom Institut für Bautechnik, Berlin) |

5.2.1 Anschlüsse

- A** Abwasserzulauf
- E** Abfluss



Die Maschenweite des Schutzsiebes im Anschluss (A) beträgt 3 mm.

5.2.2 Abmessungen der Zu- und Abflüsse

Die Zu- und Abflüsse sind mit DürrConnect-Anschlüssen versehen.

Empfohlene Ø der Anschlussstutzen am Amalgam-Separator: **A** - 10 mm, **E** - 20 mm.



Anlage 17

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20

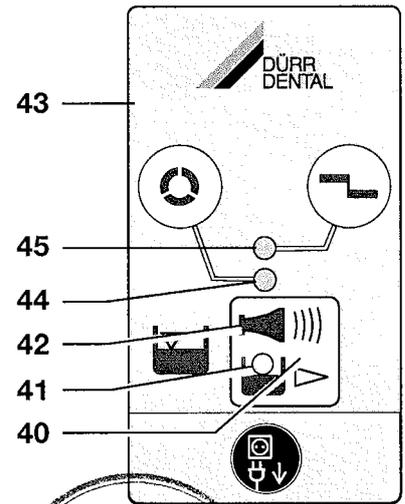
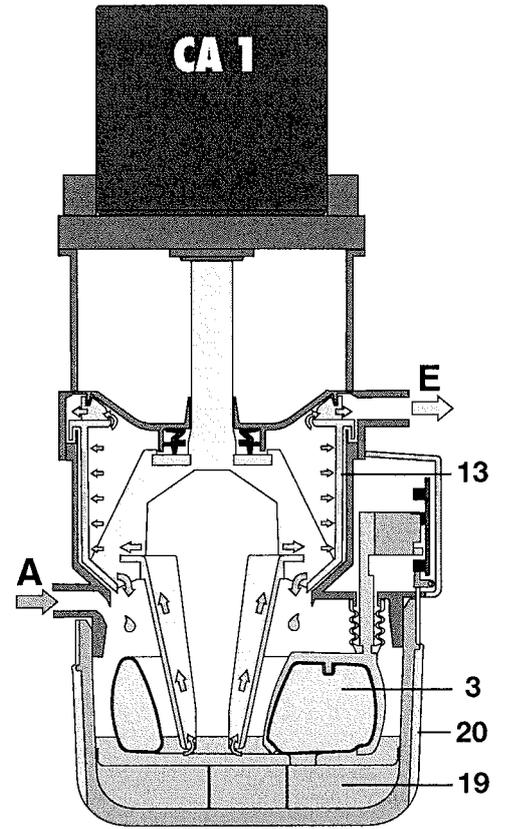
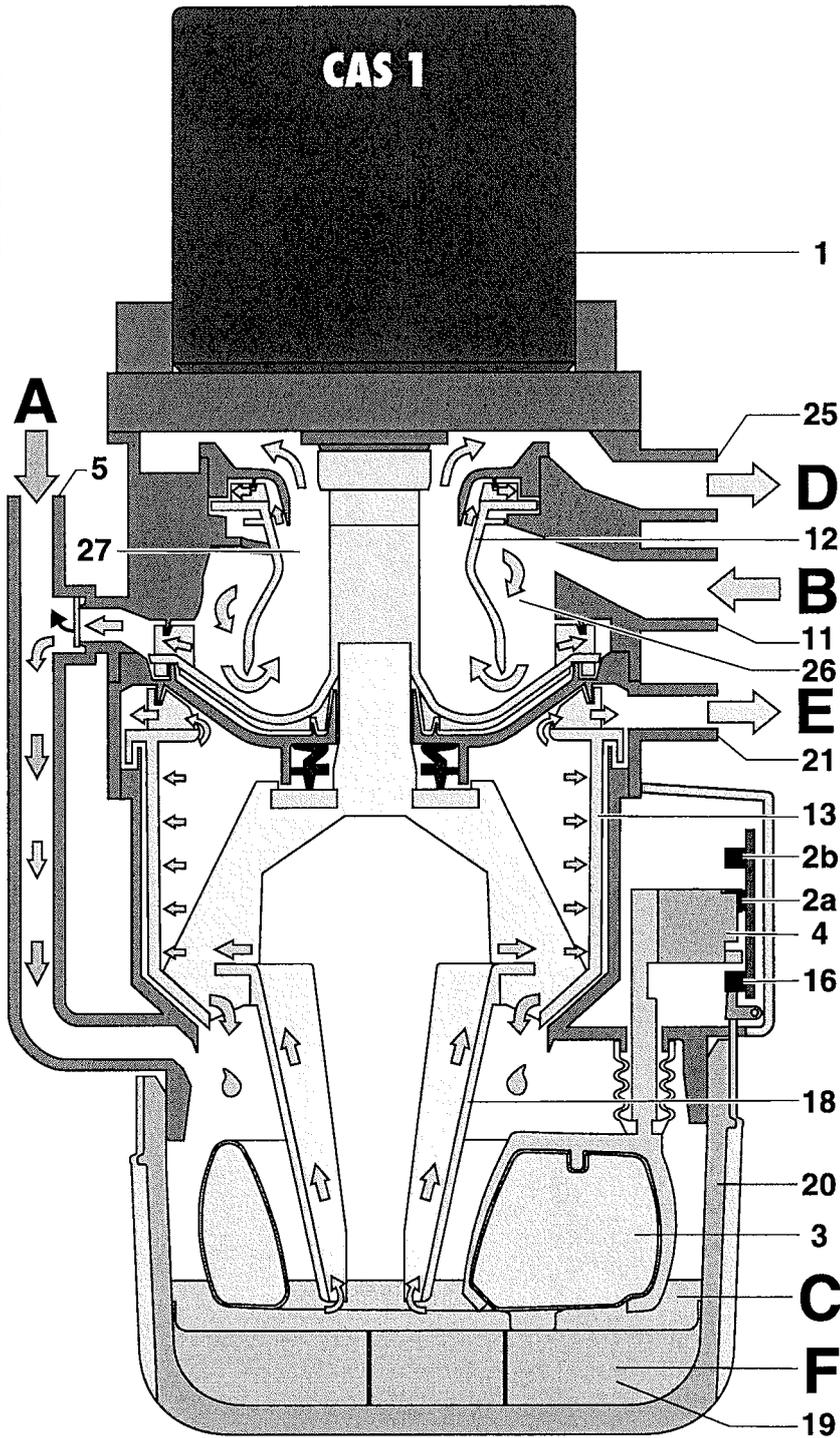
vom 18. März 2009

DE



6. Funktionsdarstellung

DE



- A** vom Mundspülbecken CAS 1 / Abwasserzulauf
- B** Sekret- / Luftgemisch von der Schlauchablage
- C** Flüssigkeit mit Amalgam
- D** Vakuum, zur Saugmaschine
- E** Abwasser, gereinigt
- F** Amalgamschlamm



Anlage 18
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-64.1-20
 vom 18. März 2009



7. Funktionsbeschreibung

CAS 1 = Amalgamabscheider mit Separierung / Combi-Separator

CA 1 = Amalgamabscheider / Amalgam-Separator

7.1 Arbeitsweise

7.1.1 CAS 1 Amalgamabscheider mit Separierung

Aufgabe des CAS 1 Amalgamabscheiders ist die kontinuierliche Sekret-Luft-Separierung sowie die Amalgamabscheidung des gesamten Abwassers der Behandlungseinheit.

Über einen Stutzen "A" fließt das Abwasser aus dem Mundspülbecken direkt in die Zentrifuge (13) zur Amalgamabscheidung.

Während des Absaugvorganges wird im Separierbereich (26) das abgesaugte Sekret von der Saugluft getrennt. Das im Separierbereich (26) anfallende Sekret gelangt kontinuierlich in die Zentrifuge (13), in der die Amalgampartikel abgeschieden werden.

Unterhalb der Zentrifuge (13) ist ein austauschbarer Auffangbehälter (20) angebracht, in den die abgeschiedenen Amalgampartikel (19) nach Abschalten der Zentrifuge (13) gespült werden. Ein Schwimmer (3) überprüft den Füllstand im Auffangbehälter (20) und signalisiert am Anzeigenmodul (43), dass dieser gewechselt werden muß.

Die kompakte Baugröße des CAS 1 Amalgamabscheiders ermöglicht den Einbau in zahnärztliche Behandlungseinheiten. Dies führt zu kurzen, sekretführenden Leitungen. Nach Abschalten der Zentrifuge wird durch einen Bremszyklus ein Selbstreinigungseffekt ausgelöst. Durch die Selbstreinigung wird eine hohe Laufruhe bewirkt, ebenso wird ein Abscheidewirkungsgrad von mehr als 95% zuverlässig, auch bei höchster Beanspruchung, gewährleistet.

7.1.2 CA 1 Amalgamabscheider

Aufgabe des CA 1 Amalgamabscheiders ist die Amalgamabscheidung des gesamten Abwassers der Behandlungseinheit.

Während des Absaugvorganges wird im Separierbereich der vorgeschalteten Separierung das abgesaugte Sekret von der Saugluft getrennt. Das im Separierbereich anfallende Sekret gelangt kontinuierlich über den Stutzen (A) in die Zentrifuge (13), in der die Amalgampartikel abgeschieden werden.

Unterhalb der Zentrifuge (13) ist ein austauschbarer Auffangbehälter (20) angebracht, in den

die abgeschiedenen Amalgampartikel (19) nach Abschalten der Zentrifuge (13) gespült werden. Ein Schwimmer (3) überprüft den Füllstand im Auffangbehälter (20) und signalisiert am Anzeigenmodul (43), dass dieser gewechselt werden muß.

Nach Abschalten der Zentrifuge wird durch ein Bremszyklus ein Selbstreinigungseffekt ausgelöst. Durch die Selbstreinigung wird eine hohe Laufruhe bewirkt, ebenso wird ein Abscheidewirkungsgrad von mehr als 95% zuverlässig, auch bei höchster Beanspruchung, gewährleistet.

7.2 Separierung

nur bei CAS 1

Im Eintrittsstutzen (11) wird das abgesaugte Sekret-Luftgemisch beschleunigt und im Zyklonabscheider (27) in eine wendelförmige Bewegung versetzt. Entstehende Fliehkräfte schleudern die abgesaugten Bestandteile an die Außenwand. Die Luft trennt sich kontinuierlich vom Sekret und entweicht über den sich drehenden Rotor (12) zur Saugmaschine.

Über den vom Motor (1) angetriebenen Rotor (12) wird die Saugluft hohen Fliehkräften ausgesetzt, wodurch sichergestellt wird, dass kein Sekret bzw. Blutschaum in die Saugmaschine mitgerissen wird.

Die wendelförmige Bewegung leitet das abgeschiedene Sekret kontinuierlich in das Pumpenrad, dieses pumpt das Sekret in den Auffangbehälter. Über den Pumpenkonus wird die Flüssigkeit in die Zentrifuge (13) transportiert. Ein externes Platzwahlventil verbindet den Amalgamabscheider über den Vakuumanschluss (25) mit der Saugmaschine.

7.3 Mundspülbeckenanschluss

Das Abwasser aus dem Mundspülbecken fließt über ein Schutzsieb am Mundspülbeckenanschluss (A) in den Auffangbehälter. Bei genügend anstehender Flüssigkeit betätigt der Schwimmer (3) eine Lichtschranke (2a) und (2b) und schaltet den Motor (1) ein. Über den Pumpenkonus wird die Flüssigkeit in die Zentrifuge (13) transportiert.



Anlage 19

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 8-64.1-20

vom 18. März 2009





7.4 Platzwahlventil / Sicherheitsventil

Das Platzwahlventil hat 2 unterschiedliche Funktionen:

1. Das Platzwahlventil unterbricht den Saugstrom zwischen Schlauchablage und Saugmaschine. Sobald ein Saugschlauch aus der Schlauchablage herausgenommen wird, wird über ein Magnetventil das Platzwahlventil geöffnet und der Saugstrom freigegeben.
2. Das Platzwahlventil hat auch die Funktion eines Sicherheitsventils. Bei Überfüllung oder bei nicht ordnungsgemäß funktionierendem CAS 1 kommt es zur Sicherheitsabschaltung. Die Sicherheitsabschaltung verhindert, dass Flüssigkeiten (z.B. Sekret) in die trockene Vakuumleitung durchgesaugt werden.



Bei Einplatzsaugmaschinen wird das Platzwahlventil in der Funktion des Sicherheitsventils eingesetzt.

Beim Typ 7117-100-55 ist ein Platzwahlventil im CAS 1 integriert. Das Platzwahlventil befindet sich am Anschlussstutzen "D" des CAS 1.

7.5 Amalgamabscheidung

Die Schalter in der Schlauchablage oder die Lichtschranke der Sensorik schalten den Motor und die damit verbundene Zentrifuge (13) ein. Die mit Amalgampartikeln behaftete Flüssigkeit gelangt kontinuierlich in den Auffangbehälter. Die auszentrifugierte Flüssigkeit wird über den Abwasseranschluss (21) in das zentrale Abwassernetz gepumpt.

Sobald keine Flüssigkeit mehr in den Amalgamabscheider gelangt, z.B. wenn die Saugschläuche in die Schlauchablage eingehängt werden, wird die Zentrifugentrommel (13) nach einer Verzögerungszeit abgeschaltet.

Beim Abschalten bremst der Motor (1), so dass der durch Trägheit rotierende Wasserring die abgeschiedenen Partikel aus der Zentrifugentrommel (13) nach unten in den Auffangbehälter (20) spült.

Die abgeschiedenen Partikel (19) sedimentieren im auswechselbaren Auffangbehälter (20). Über den Pumpenkonus wird das Niveau der Flüssigkeit im Behälter so geregelt, dass ein Herauslaufen von Flüssigkeit beim Wechseln des Auffangbehälters (20) vermieden wird.

7.6 Sediment-Füllstandsmessung

Der Füllstand im Auffangbehälter (20) wird bei jedem Einschalten des Hauptschalters durch einen Schwimmer (3) überprüft.

Der Zentrifugenmotor startet, über den Pumpenkonus wird die Flüssigkeit in die Zentrifugentrommel (13) transportiert und stellt einen konstanten Flüssigkeitspegel (Unterkante Konus) im Auffangbehälter her. Der Schwimmer senkt sich ab. Über 2 Lichtschranken (2a) + (2b) wird der Füllstand gemessen und ab 95% Füllstand des Auffangbehälters am Anzeigenmodul (43) angezeigt.

Kritische Füllstandsanzeigen im Amalgam-Auffangbehälter siehe Anzeige / Bedienung

7.7 Betriebsstörung

Ist der CAS 1 durch eine Störung nicht Betriebsbereit wird dies am Anzeigenmodul durch Leuchtanzeigen und einen Signalton angezeigt. Siehe Anzeige / Bedienung.

7.8 Service-Taste

Auf dem Anzeigemodul befindet sich eine Taste (40), mit der bei einer Füllstandsmeldung oder Störmeldung der Signalton abgeschaltet werden kann. Außerdem kann mit dieser Taste der CAS 1 manuell gestartet werden. Hierzu die Taste länger als 2 sek. gedrückt halten, bis der Antriebsmotor startet.





Montage

8. Aufstellung

8.1 Aufstellungsraum

- Die Raumtemperatur darf im Winter nicht unter + 10 °C absinken und im Sommer nicht über + 40 °C ansteigen.
- Eine Installation in zweckgebundenen Räumen, z.B. im Heizraum muß vorher baurechtlich abgeklärt werden.
- Eine Installation in Nassräumen ist nicht zulässig.

8.2 Aufstellungsmöglichkeiten

8.2.1 CAS 1 Combi-Separator

- Direkt in der Behandlungseinheit.
- In einem Gehäuse, in Verlängerung der Behandlungseinheit.

8.2.2 CA 1 Amalgam-Separator

- In einem Gehäuse, in Verlängerung der Behandlungseinheit.
- In einem Nebenraum, in Verbindung mit einer Saugmaschine oder Wasserringpumpe.

8.3 Kombinationsvarianten bei CA 1

Der CA 1 Amalgamabscheider kann mit folgenden Saugmaschinen kombiniert werden:

- CA 1 in Verbindung mit Dürr Saugereinheit VS 300, VS 300 S
- CA 1 in Verbindung mit Wasserringpumpen PAL 14 und Dental Eeze

Weitere Installations-Kombinationen empfehlen wir entsprechend der Bilder 11, 12, 13 durchzuführen.

9. Installationshinweise

9.1 Schlauchmaterial

Für die Sauganlage und den Wasserabfluss dürfen nur folgende Schläuche verwendet werden:

PVC-Schläuche mit eingearbeiteter Spirale oder gleichwertige Schläuche.

Nicht verwendet werden dürfen:

Schläuche die nicht beständig gegen die in zahnärztlichen Praxen verwendeten Medikamente und Lösungen sind.

9.2 Rohrdimensionierung

- Vakuumentleitung des CAS 1 Combi-Separators zur Saugmaschine:
Endstück der Saugleitung am Bodenanschluß: \varnothing 36 mm innen (für DürrConnect)
- Wasserabflussrohranschluß \varnothing 36 mm innen.
- Schlauchdimensionierungen am Gerät siehe Technische Daten

9.3 Geruchsverschluss

Nach dem Gerät ist ein Geruchsverschluss (Siphon) anzubringen.

10. Montagehinweise

10.1 Installation des CAS 1 Amalgamabscheiders in bestehende oder neue Behandlungseinheiten

CAS 1 Amalgamabscheider an geeigneter Stelle in der Behandlungseinheit befestigen:

Das Gerät ist mit Gummipuffern in einem Metallrahmen aufgehängt. In diesem Rahmen wird es in der Behandlungseinheit senkrecht befestigt.

Wird das Gerät nicht senkrecht eingebaut, können Vibrationen auftreten!

Zur Umgebung ist eine Distanz von mindestens 3 mm einzuhalten. Diese Aufhängung verhindert die Übertragung von eventuell auftretenden Schwingungen bei laufendem Gerät auf die Behandlungseinheit.

10.1.1 Platzwahlventil

Beim Typ 7117-100-55 ist das Platzwahlventil direkt am CAS 1 montiert.

Das Platzwahlventil (für die separate Montage) in der Vakuumentleitung in der Behandlungseinheit, bevorzugt in der Nähe des Endstutzens in der Bodenanschlussdose, montieren.

Der elektrische Anschluss muss am CAS 1 vorgenommen werden.

Weitere Informationen siehe "Montage- und Gebrauchsanweisung Platzwahlventil 9090-605-15"



Anlage 21

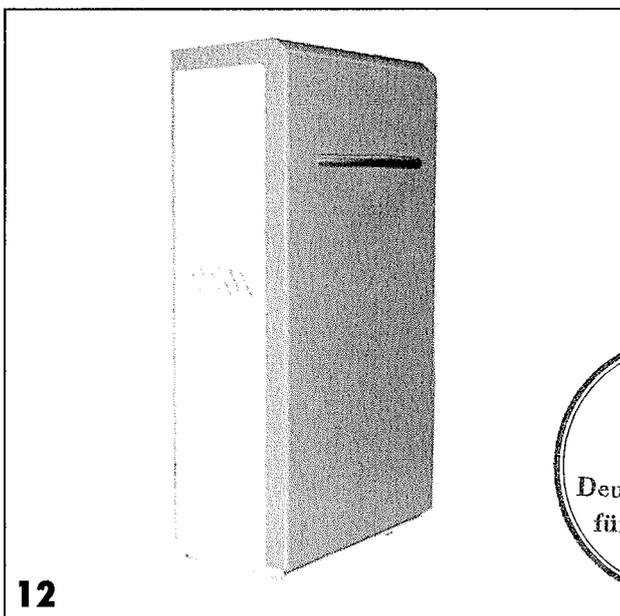
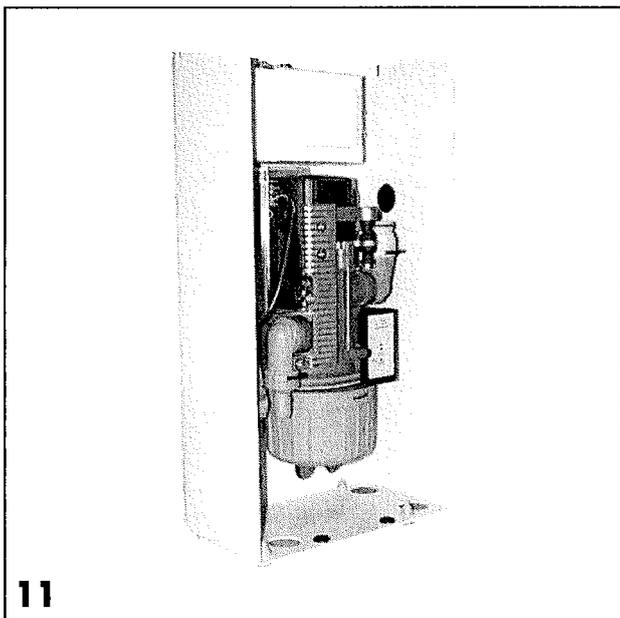
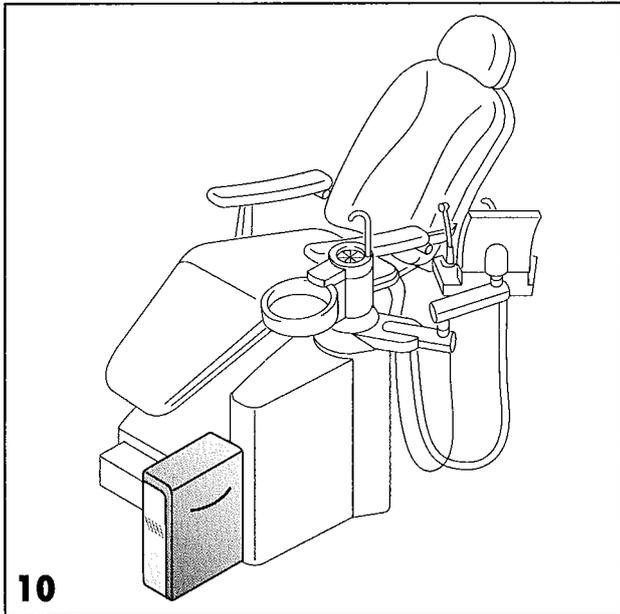
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-20

vom 18. März 2009



DE



10.1.2 Zu- und Abflussschläuche

Zu- und Abflussschläuche auf die entsprechenden Stutzen am CAS 1 Combi Separator stecken und befestigen, siehe Technische Daten. Schläuche mit Gefälle verlegen.



In manchen Dentaleinheiten sind am Mundspülbecken Geräusche zu hören, die durch die Trichterform des Mundspülbeckens verstärkt werden. In diesem Fall kann am Anschlußstutzen "A" (Pkt. 6), am CAS 1, ein Siphon mit Entlüftung angebaut werden.

10.1.3 Spüleinheit

Der Anschluss an der Spüleinheit (7100-250-50) wird über einen Tecalanschlauch mit dem Dürre-Connect Anschussteil Best.Nr. 0700-700-15 am Stutzen (B) des CAS 1 Combi-Separators verbunden, siehe Technische Daten

Weitere Informationen siehe "Montage- und Gebrauchsanweisung Spüleinheit 9000-605-91"

10.1.4 Diverse Einbausätze

Einbausätze und detaillierte Unterlagen für den Einbau in verschiedene Behandlungseinheiten sind beim Hersteller erhältlich.



In der Behandlungseinheit sollten, um einen Wärmestau in der Behandlungseinheit zu verhindern, Lüftungsschlitze angebracht sein.

10.2 Installation in einem Gehäuse, in Verlängerung der Behandlungseinheit

Siehe hierzu Montagehinweis für Gehäuse Amalgam-Separator CA 1 / CAS 1:

10.3 Installation des CA 1 im Nebenraum, neben der Saugmaschine

- Gerät **direkt neben oder im Abstand von max. 30 cm** neben der Saugmaschine oder Wasserringpumpe platzieren.



Bei zu großem Abstand zwischen Gerät und Saugmaschine besteht die Gefahr, dass durch falsche Schlauchverlegung die Transportfunktion der Flüssigkeiten und des Sediments nicht mehr gewährleistet werden kann.

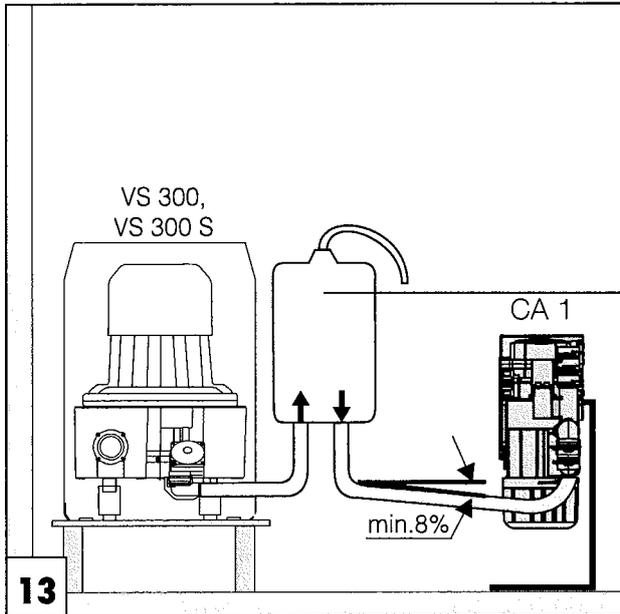
Gehäuse des Gerätes mit Dübel und Schrauben am Boden oder an der Wand befestigen.



3

Anlage 22

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009



10.4 Druckausgleichsbehälter befestigen (nur CA 1)

Im Saugsystem zwischen Saugeinheit und CA 1 Amalgamabscheider ist für den richtigen Druckausgleich zu sorgen. Aus diesem Grund muss ein Druckausgleichsbehälter (46) eingebaut werden. Wir empfehlen folgende Kombinationen:

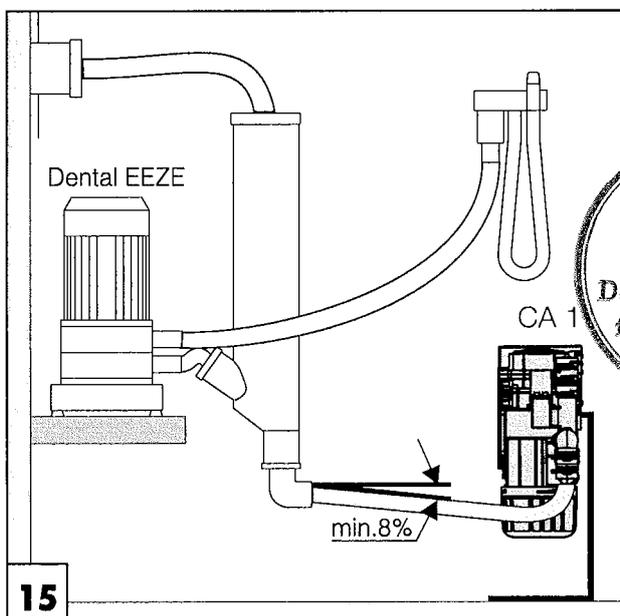
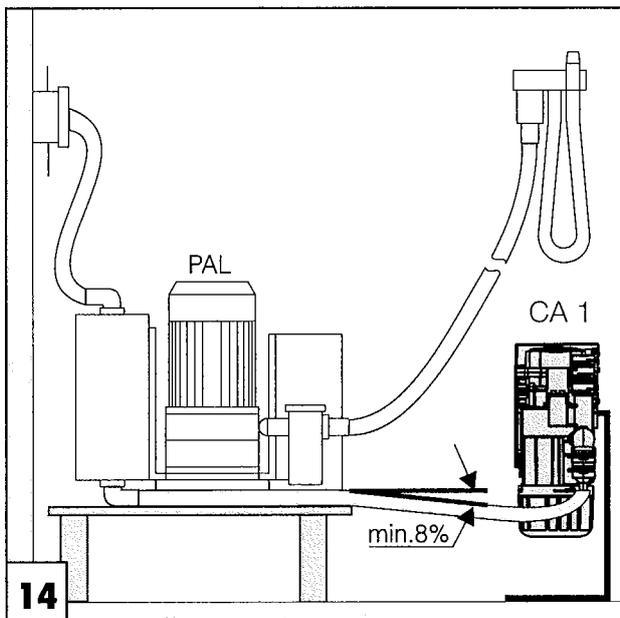
- Bild 11: Dürr Saugeinheit VS 300 / VS 300 S - Druckausgleichsbehälter mit Entlüftung (46) (7117-800-60) - CA 1 Amalgamabscheider
- Bild 12, 13: CA 1 Amalgamabscheider - Wasserringpumpe PAL/Dental Eeze mit Luftentmischer

10.5 Schlauchverlegung (nur CA 1)

Die Schlauchverlegung zum CA 1 Amalgamabscheider muss mit **min. 8% Gefälle** erfolgen. (Bild 11-13)



Bei der Saugeinheit VS 300 darf der Eingang des Amalgamabscheiders nicht höher als der Ausgang der Saugeinheit liegen, sonst besteht die Gefahr, dass Flüssigkeit und Sediment in die Saugeinheit zurückfließen.



Anlage 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-64.1-20

vom 18. März 2009



10.6 Elektrischer Anschluss



Die Leitungen für den Elektroanschluss und für das Anzeigemodul des Gerätes müssen ohne mechanische Spannung verlegt werden!

Der Elektroanschluss **muss** über den Hauptschalter der Behandlungseinheit oder den Praxishauptschalter erfolgen, damit die tägliche Sedimentabfrage erfolgen kann.

Der Anschluss des Gerätes erfolgt durch einen Transformator der nach dem Hauptschalter der Behandlungseinheit an geeigneten Klemmen angeschlossen werden sollte.

Leistung Transformator: 24 V, min. 100 VA

Leitungsquerschnitt: 1,5mm²

Sicherung, sekundär: T 4 AH

10.6.1 Platzwahlventil / Sicherheitsventil nur für CAS 1

Das Platzwahlventil / Sicherheitsventil wird, mit einer 2-adrigen Leitung mit Stecker, mit dem Anschluss X 3.1 der Steuerungsplatine des Gerätes verbunden, siehe Elektrischer Anschlussplan.

10.6.2 Spüleinheit, nur für CAS 1

Der Anschluss der Spüleinheit erfolgt mit einer 2-adrigen Leitung mit Stecker an der Buchse X 3.2.



10.7 Elektrischer Anschlussplan

10.7.1 Anschluss intern

X1 Schutzkleinstspannung nach EN 60601-1, 24 V AC

F1 Schmelzsicherung

T 4 AH oder IEC 60127-2/V T 4 AH , 250 V

X2 Signaleingang 24 V AC/DC

X3.1 Platzwahlventil / Sicherheitsventil (nur für CAS 1)

X3.2 Spüleinheit (nur für CAS 1)

X4 CAN-Bus

X6 Anzeige (X6A = alter Stand)

X7 Sensorik

X8 Fertigungs-Schnittstelle

X9 Motor

H1 (orange) Kontrollanzeige Motor läuft

H2 (orange) Kontrollanzeige Ablage aktiv

H3 (grün) Kontrollanz. Platzwahlventil aktiv

H4 (orange) Kontrollanzeige Auffangbehälter fehlt

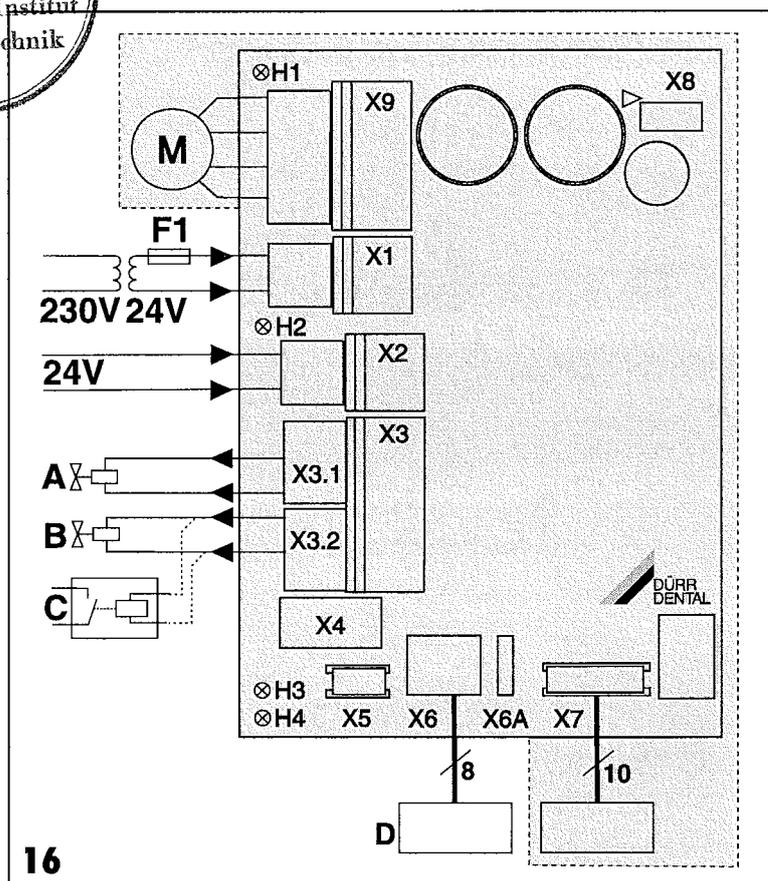
10.7.2 Anschluss extern

A Platzwahlventil

B Spüleinheit

C Saugmaschinenrelais (alternativ)

D Anzeigenmodul



Anlage 24

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-20

vom 18. März 2009



10.8 Anzeigenmodul



Das Anzeigenmodul dient dazu die Amalgam-Füllstände akustisch und optisch (über LED's) aufzuzeigen.

Das Anzeigenmodul befindet sich direkt am Gerät und sollte jederzeit wahrnehmbar sein.

Sollte das integrierte Anzeigenmodul nicht wahrnehmbar sein, ist ein **zusätzliches (optionales)** Anzeigenmodul (siehe Sonderzubehör) an einer gut sichtbaren Stelle anzubringen. Zur Kabelverlegung empfehlen wir ein Dürr Dental-Kabel (Best.Nr. 9000-119-042) zu verwenden. Alternativ kann auch ein 8-poliges ISDN-Anschlusskabel verwendet werden.



Die Buchsen X6 / X6A auf der Platine (Bild 14) dürfen ausschließlich mit dem Anzeigenmodul "D" verwendet werden.

Entstehen bei der Aufstellung des CA 1 Amalgamabscheiders, im Nebenraum oder im Keller, Entfernungen von mehr als 3 m, empfehlen wir ein geschirmtes Standard-Netzwerk-Kabel (Cat 5) zu verlegen. Außerdem bitte die "**Planungs-Information 9000-617-03/..**" beachten.

Bei Aufstellung des Gerätes in einem Gehäuse in Verlängerung der Bodenanschlussdose ist das Anzeigenmodul im Gehäuse sichtbar angebracht.

11. Funktionskontrolle

11.1 Sedimentabfrage und Funktionskontrolle des Anzeigenmoduls

- Gerät einschalten. Grüne LED leuchtet.

Leuchtet die grüne LED nicht, obwohl der Auffangbehälter leer ist, so ist bei entferntem Auffangbehälter der Schwimmer zu prüfen, ob er frei beweglich ist.

11.2 Absaugung

- Saugschlauch aus der Schlauchablage entnehmen. Das Gerät startet.
- 250 ml Flüssigkeit absaugen.
- Saugschlauch einhängen. Der Zentrifugomotor wird zeitverzögert über die Elektronik abgebremst.

11.3 Mundspülbeckenanschluss

- Wasserzulauf für das Mundspülbecken einschalten. Das Gerät startet.
- Saugschläuche aus der Schlauchablage entnehmen und prüfen ob Sauggeräusche am Mundspülbecken zu hören sind.
- Saugschläuche einhängen.
- Wasserzulauf für das Mundspülbecken wieder abschalten und warten bis das Gerät abschaltet.

Bei Fehlfunktion prüfen, ob der Schwimmer frei beweglich ist.

11.4 Sichtkontrolle

Anschlüsse, Schläuche und Gerät auf Undichtigkeit überprüfen und ggf. abdichten.

11.5 Allgemeine Funktionsprüfung

- Elektrische Sicherheitsprüfung nach Landesvorschriften durchführen und Ergebnis, z.B. auf dem Technikerbericht, dokumentieren.
- Die verschiedenen Funktionen des Gerätes mit Hilfe des Service-Programms prüfen. Siehe Service-Programm.



Anlage 25

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-64.1-20
vom 18. März 2009



12. Service-Programm



Um Infektionsgefahren zu vermeiden, empfehlen wir während des Behälterwechsels, flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen.

Mit Hilfe des Service-Programms können die verschiedenen Funktionen des Gerätes geprüft werden.

Die einzelnen Programmschritte sind:

- Anzeigentest  **2**
- Sediment-Füllstandsmessung  **3**
- Motorstart und Motorbremse mit Drehzahlkontrolle  **4**
- Ein- und Ausgangssignale  **5**

Durch **zweimaliges Drücken der Service-Taste** werden die einzelnen Programmschritte weitergeschaltet.

Durch **einmaliges Drücken der Service-Taste** wird der Programmschritt wiederholt. Das Drücken der Service-Taste wird durch einen Signalton bestätigt.

12.1 EIN/AUS Service-Programm

EIN 1

- Service-Taste drücken und Spannungsversorgung des Gerätes EINschalten.
- Sobald die Signalmelodie zu hören ist, Service-Taste loslassen.
Es leuchten die grüne, gelbe und orange Leuchtanzeige auf dem Anzeigenmodul (Anzeigentest) und das Service-Programm ist aktiviert.

AUS 6

Spannungsversorgung des Gerätes AUSschalten

12.2 Anzeigentest

Der Anzeigentest ist bereits mit dem Einschalten des Service-Programms aktiviert.

Es werden die Leuchtanzeigen auf dem Anzeigenmodul getestet. Es müssen alle drei Anzeigen leuchten. Außerdem ertönt eine Signalmelodie, die durch Drücken der Service-taste abgeschaltet werden kann.

12.3 Sediment-Füllstandsmessung



Während das Service-Programm aktiviert ist, ist die Sicherheitsabfrage für den Auffangbehälter deaktiviert.

Mit der Sediment-Füllstandsmessung kann die Funktion des Sedimenttasters und die Funktion der Leuchtdioden geprüft werden.

Bei jedem Tastendruck auf die Service-Taste wird der Sedimentstand abgefragt. Wird hierbei ein **Prüfbehälter** eingesetzt, können die verschiedenen Füllstände abgetastet und am Anzeigenmodul sichtbar gemacht werden.

Beim Behälterwechsel (Auffangbehälter - Prüfbehälter) im Service-Programm bleibt das Gerät im EINGeschalteten Zustand.

12.4 Motorstart - Motorbremse

Der Antriebsmotor startet und wird nach ca. 5 Sek. **abgebremst**. Wird vor Ablauf der 5 Sek. die Service-Taste gedrückt, so wird der Motor sofort abgebremst.

Dieser Vorgang kann durch jeweils 1 x drücken der Service-Taste wiederholt werden.

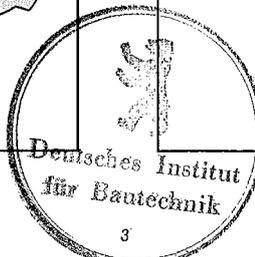
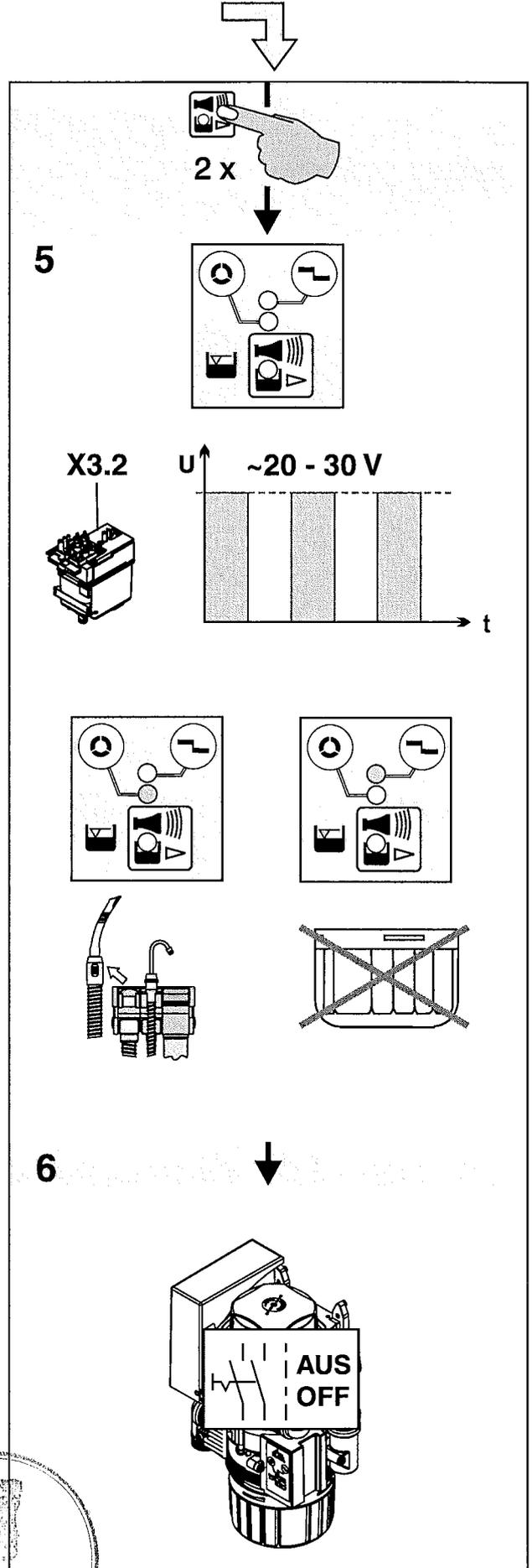
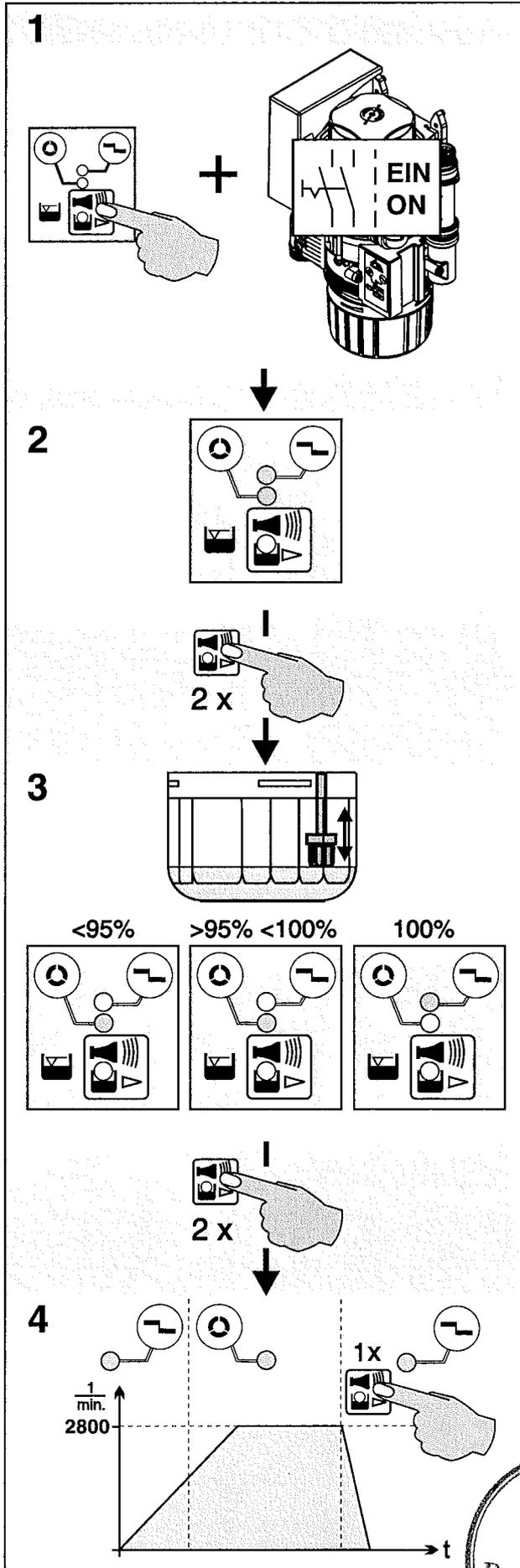
Der Antriebsmotor startet.

Durch die Drehzahlüberwachung wechselt die Anzeige beim Anlaufen des Motors von orange auf grün und beim Bremsen von grün auf orange.

12.5 Ein- und Ausgangssignale

- Nach Aktivieren des Programmpunktes blinkt die gelbe Anzeige und am Anschluss für die Spüleinheit (X3.2) kann eine getaktete Gleichspannung (ca. 22-30 V) gemessen werden.
- Durch Herausnehmen des Saugschlauches aus der Schlauchablage leuchtet zusätzlich die grüne Anzeige.
- Durch Herausdrehen des Auffangbehälters leuchtet die orange Anzeige.





Anlage 27

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-64.1-20
vom 18. März 2009



13. Prüfungen



Um Infektionsgefahren zu vermeiden, empfehlen wir während des Behälterwechsels, flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen.

13.1 Jährliche Prüfung der Anzeigen auf dem Anzeigenmodul

Diese Prüfung ist von einem entsprechend geschulten Personal durchzuführen.

Zur Prüfung benötigte Hilfsmittel

1 Prüfbehälter-Set (Best.Nr. 7117-064-00)

- **Prüfung der grünen Anzeige (44, Bild 7)**
Nach Einschalten des Hauptschalters leuchtet die grüne Anzeige, d.h. Gerät "**Betriebsbereit**"
- **Prüfung der orangen Anzeige (45) und der Taste (40)**
 - Auffangbehälter abnehmen, nun leuchtet die orange Anzeige und der Signalton ertönt. Bei Betätigen der Taste (40) erlischt der Signalton, die orange Anzeige blinkt weiterhin.
- **Prüfung der gelben Anzeige (41)**
 - Hauptschalter AUS.
 - Auffangbehälter herausnehmen, Prüfbehälter in Position 100% einsetzen und schließen.
 - Hauptschalter EIN.
Nun leuchtet, nachdem die Sediment-Füllstandsmessung durchgeführt wurde, die gelbe Anzeige, die orange Anzeige blinkt und der Signalton ertönt.
 - Hauptschalter AUS.
 - Prüfbehälter abnehmen.
 - Auffangbehälter einsetzen und schließen. Prüfergebnis ins Betriebsbuch eintragen!

13.2 Prüfung des ordnungsgemäßen Zustandes alle 5 JAHRE

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

Benötigte Werkzeuge und Geräte:

1 leerer Auffangbehälter oder Prüfbehälter

1 Messbecher

- Auffangbehälter abnehmen. Dabei muss die orange Leuchtanzeige (45, Bild 7) auf dem Anzeigenmodul blinken und ein Signalton ertönen. Durch Drücken der Taste (40) kann der Signalton abgeschaltet werden.
- Hauptschalter AUS.
- Leeren Auffangbehälter oder Prüfbehälter einsetzen.
- Hauptschalter wieder EINSchalten (Grüne Anzeige "BETRIEBSBEREIT" leuchtet wieder)
- Mundspülbecken einschalten, und solange eingeschaltet lassen, bis das Gerät anläuft. Sobald das Gerät läuft, kann das Mundspülbecken wieder abgeschaltet werden.
- Nachdem das Gerät abgeschaltet hat, den Auffangbehälter abnehmen und das darin enthaltene Wasser in einen Messbecher gießen:
das Gerät ist in Ordnung
bei **min.110 ml** Inhalt des **Prüfbehälters**
oder
bei **min.150 ml** Inhalt des **Auffangbehälters**

Bei weniger als 110 ml, bzw. 150 ml Inhalt Zentrifugentrommel reinigen oder Gerätefunktion prüfen.



Über sämtliche Wartungsarbeiten ist vom Betreiber ein Betriebsbuch zu führen. Siehe hierzu "BETRIEBSBUCH DÜRR Amalgamabscheidung", Best.Nr. 9000-605-72



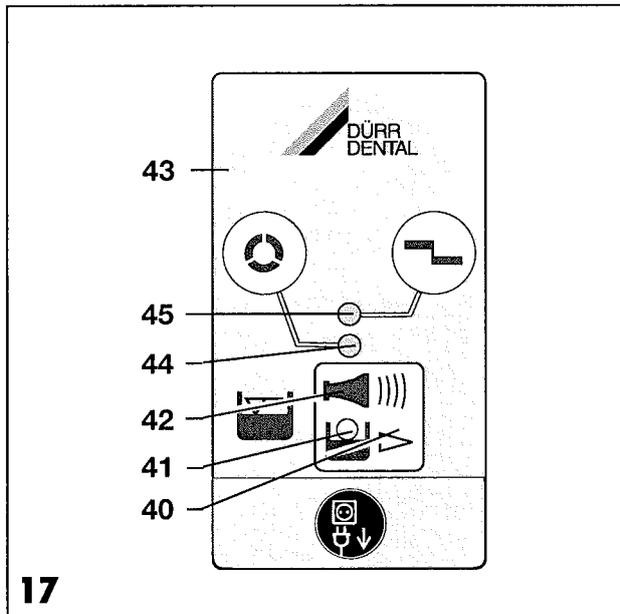
Anlage 28

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-64.1-20
vom 18. März 2009



Gebrauch

14. Anzeige / Bedienung



17

14.1 Betriebsbereit

- GRÜNE Anzeige (44) leuchtet

14.2 Amalgam-Auffangbehälter zu 95% gefüllt

- GELBE Anzeige (41) leuchtet,
- GRÜNE Anzeige (44) leuchtet und
- 🔊 Signalmelodie ertönt.

- Bei **95% Füllstand** kann der Signalton durch Drücken der Taste (40) ausgeschaltet werden. Es erscheint dann die **GRÜNE Anzeige "Betriebsbereit"** und es **kann abgesaugt werden**.
- Die **GELBE Anzeige** leuchtet zur **Erinnerung an den notwendigen Wechsel** des Amalgam-Auffangbehälters. Nach jedem Einschalten des Hauptschalters wiederholt sich die Füllstandsanzeige.



Wir empfehlen, den Amalgam-Auffangbehälter bei 95% Füllstand zu wechseln.



14.3 Amalgam-Auffangbehälter zu 100% gefüllt

- GELBE Anzeige (41) leuchtet,
- ORANGE Anzeige (45) blinkt und
- 🔊 Signalmelodie ertönt.

- Bei **100% Füllstand** ist der Signalton durch Tastendruck auf die Taste (40) nicht mehr ausschaltbar.

- Auffangbehälter wechseln



Um Infektionsgefahren zu vermeiden, empfehlen wir während des Behälterwechsels, flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen.

- Erst nach dem Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters ist der Abscheider wieder **"Betriebsbereit"**.

14.4 Auffangbehälter nicht eingesetzt

- ORANGE Anzeige (45) blinkt und
- 🔊 Signalton ertönt.

- Durch kurzes Betätigen der Taste (40) kann der Signalton abgeschaltet werden.

- Gerät AUS schalten.

- Auffangbehälter einsetzen.

- Gerät EIN schalten.

- Grüne Anzeige leuchtet **"Betriebsbereit"**.

Tritt diese Störmeldung auch bei eingesetztem Auffangbehälter auf, liegt ein **technischer Defekt** vor - Techniker verständigen.

14.5 Motorstörung

- ORANGE Anzeige (45) und
- GRÜNE Anzeige (44) blinken
- wechselweise



Signalton ertönt.

- Durch kurzes Betätigen der Taste (40) kann der Signalton abgeschaltet werden.

- Wird die Taste (40) **länger als 2 Sek.** betätigt, kann das Gerät erneut gestartet werden.

- Grüne Anzeige leuchtet **"Betriebsbereit"**.

Tritt nach mehrmaligem Betätigen der Taste (40) jeweils wieder die Störmeldung auf, liegt ein **technischer Defekt** vor - Techniker verständigen.

Anlage 29

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-20

vom 18. März 2009



15. Reinigung und Desinfektion der Sauganlage



Keine schäumenden Mittel wie z.B. Haushaltsreiniger, Instrumentendesinfektionsmittel oder Scheuermittel verwenden.

Keine chlorhaltigen Mittel oder Lösungsmittel wie z.B. Aceton verwenden. Diese Mittel können die Werkstoffe beschädigen. Gewährleistungsansprüche können dadurch erlöschen.

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 geeigneten und von Dürr Dental freigegebenem Reinigungs- und Desinfektionsmittels zu reinigen und zu desinfizieren.

Weitere Informationen gibt die Gebrauchsanweisung "Desinfektion und Reinigung von Sauganlagen", Best.-Nr. 9000-605-10/.. sowie die "Sanierungsanleitung für verkeimte Sauganlagen", Best.-Nr. P007-235-01.

1x wöchentlich

Bei stark kalkhaltigem Wasser empfiehlt sich einmal wöchentlich vor der Mittagspause einen geeigneten und von Dürr Dental freigegebenen Spezialreiniger für Sauganlagen zu verwenden.

1 x wöchentlich

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

16. Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters

16.1 Vor dem Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters beachten

• **MORGENS** den Amalgam-Auffangbehälter (20) wechseln!

Wir empfehlen den Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters **nur morgens vor Arbeitsbeginn** durchzuführen. Dadurch wird verhindert, dass während des Wechsels Flüssigkeit aus der Trommel tropft.

16.2 Amalgam-Auffangbehälter wechseln

- Hauptschalter AUS.
Wird der Auffangbehälter (20) bei nicht abgeschaltetem Gerät herausgedreht, blinkt die orange Anzeige und ein Signalton ertönt.
- Den leeren Auffangbehälter aus der Recycling-Box entnehmen und den Deckel abschrauben.



Zur Verringerung von Infektionsgefahren, müssen während des Behälterwechsels flüssigkeitsdichte Handschuhe getragen werden.

- Den vollen Auffangbehälter von unten greifen, aufdrehen und nach unten abnehmen.
- Den Inhalt der mitgelieferten Desinfektionsmittelflasche in den vollen Auffangbehälter gießen.



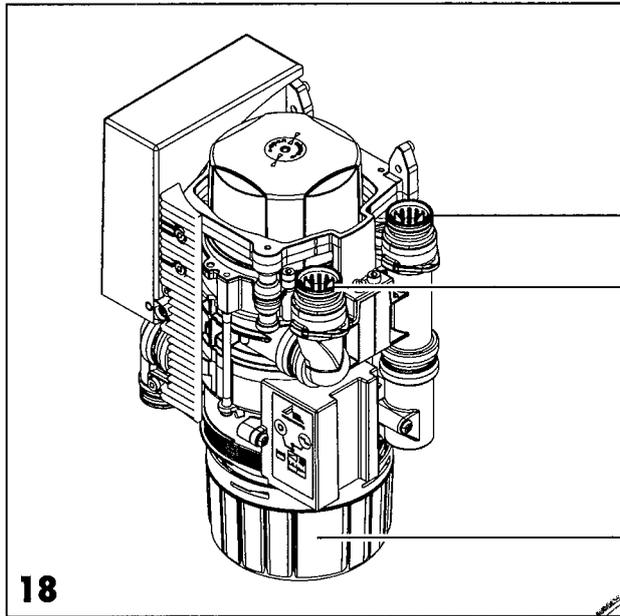
Das Desinfektionsmittel verursacht Verätzungen. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen.

- Den vollen Auffangbehälter mit dem Deckel verschließen.
- Den verschlossenen Auffangbehälter in den Transportkarton stellen, diesen verschließen und mit Klebeband gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Den leeren Auffangbehälter von unten in das Gerät einsetzen und bis zum Anschlag drehen.
- Hauptschalter EIN.
Nun ist das Gerät wieder "Betriebsbereit".



Anlage 30

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. E-64.1-20
vom 18. März 2009



17. Wartung

2-3x jährlich durchführen

17.1 Amalgam-Auffangbehälter wechseln

Bei 95% oder 100% Füllstandsanzeige auf dem Anzeigenmodul den Auffangbehälter wie unter Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters beschrieben durchführen.

17.2 Schutzsieb reinigen

Die Schutzsiebe, die sich in den Eintrittstutzen (A) und (B) befinden, sind beim Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters zu reinigen, bzw. auszutauschen.

Schutzsieb, 5 Stück, Best.Nr. 0700-700-18E



DE

Anlage 31

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-64.1-20

vom 18. März 2009



Fehlersuche

18. Tipps für Anwender

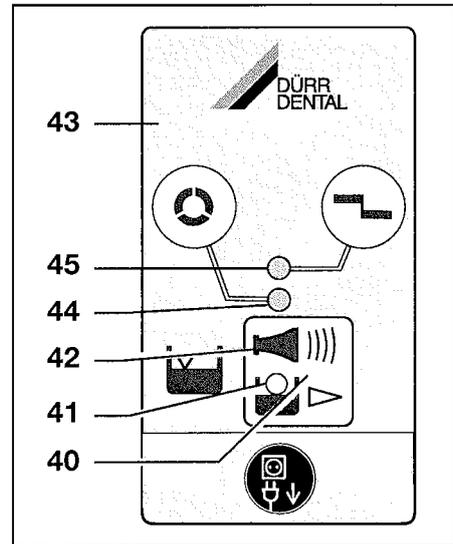
RE Reparaturarbeiten, die über die übliche Wartung hinausgehen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unserem Kundendienst ausgeführt werden.



Vor Beginn der Fehlersuche Netzstecker ziehen, bzw. Gerät spannungsfrei schalten, d.h. das Gerät mittels Geräteschalter oder Praxishauptschalter ausschalten.



Schutzhandschuhe tragen.



Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
1. Keine Anzeige am Anzeigenmodul Gerät nicht "BETRIEBSBEREIT"	<ul style="list-style-type: none"> Hauptschalter der Behandlungseinheit, bzw. Praxishauptschalter nicht eingeschaltet. Bei externem Anzeigenmodul Kabel nicht richtig angeschlossen. 	<ul style="list-style-type: none"> Hauptschalter EIN Anschluss des Kabels prüfen.
2. Am Anzeigenmodul erscheinen folgende Anzeigen: <input type="radio"/> GELBE Anzeige (41) leuchtet, <input type="radio"/> GRÜNE Anzeige (44) leuchtet und Signalmelodie ertönt.	<ul style="list-style-type: none"> Amalgam-Auffangbehälter 95% gefüllt Schwimmer verschmutzt, bzw. blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> Amalgam-Auffangbehälter wechseln. Bei wiederholt auftretender Anzeige, auch bei leerem Auffangbehälter, ist der Schwimmer auf Gängigkeit zu prüfen.
3. Am Anzeigenmodul erscheinen folgende Anzeigen: <input type="radio"/> GELBE Anzeige (41) leuchtet, <input checked="" type="radio"/> ORANGE Anzeige (45) blinkt und Signalmelodie ertönt.	<ul style="list-style-type: none"> Amalgam-Auffangbehälter 100% gefüllt Schwimmer verschmutzt, bzw. blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> Amalgam-Auffangbehälter wechseln. Der Signalton ist nicht mehr ausschaltbar. Bei wiederholt auftretender Anzeige, auch bei leerem Auffangbehälter, ist der Schwimmer auf Gängigkeit zu prüfen.
4. Am Anzeigenmodul erscheint "STÖRUNG" <input type="radio"/> ORANGE Anzeige (45) und <input type="radio"/> GRÜNE Anzeige (44) blinken wechselweise Signalton ertönt.	<ul style="list-style-type: none"> Motor verschmutzt oder defekt. Kontaktprobleme an X9 	<ul style="list-style-type: none"> Gerät tauschen. Techniker verständigen. (Motorgängigkeit prüfen, ggf. Zentrifuge tauschen.)



Anlage 32
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-64.1-20
 vom 18. März 2009



Fehler

Mögliche Ursache

Behebung

5. Am Anzeigenmodul blinkt:

ORANGE Anzeige (45) blinkt und

Signalton ertönt.

• Amalgam-Auffangbehälter nicht richtig eingesetzt.

• Schwimmer fehlt.

Signalton durch kurzes Betätigen der Taste (40) abschalten.

• Gerät AUSschalten.
Amalgam-Auffangbehälter richtig einsetzen.
Gerät EINSchalten.

• Schwimmer einsetzen.

6. Wasser staut sich im Mundspülbecken

• Grobsieb (A, Bild 5) verstopft.

• Grobsieb (A) reinigen.

7. Saugleistung unterbrochen

• Grobsieb (B) verstopft.

• Platzwahlventil oder Platine hat Störung.

• Motor erreicht Nenndrehzahl nicht.

• Grobsieb (B) reinigen.

• Störung nur von Techniker beheben lassen.

• Techniker verständigen

8. Gerät läuft im Dauerlauf

• Schwimmer blockiert.

• Schwimmer gangbar machen.



Anlage 33

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-64.1-20

vom 18. März 2009