

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

21.05.2014

Geschäftszeichen:

II 35-1.64.1-2/94-4

Zulassungsnummer:

Z-64.1-15

Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2014**

bis: **1. Juni 2019**

Antragsteller:

DÜRR DENTAL AG

Höpfigheimer Straße 17

74321 Bietigheim-Bissingen

Zulassungsgegenstand:

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit

VSA 300 S, Typ 7125

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 25 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 mit der Bezeichnung VSA 300 S, Typ 7125 gemäß Anlage 1. Sie entsprechen Typ 1 der DIN EN ISO 11143¹. Die Amalgamabscheider bewirken die Trennung von Amalgam vom Schmutzwasser im Wesentlichen aufgrund der Fliehkraft bei einem Abwasserzufluss von bis zu 5 l/min.

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, Stand bei Erteilung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, einen Abscheidewirkungsgrad von mindestens 95 % bei einem Abwasserzufluss bis zu 5 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 5.

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 6 bis 25 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
- Fabrikationsnummer
- max. Durchfluss
- elektrischer Anschlusswert

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-64.1-15

Seite 4 von 6 | 21. Mai 2014

Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) erfolgt nach den 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 VSA 300 S, Typ 7125

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 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.

²

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-64.1-15

Seite 5 von 6 | 21. Mai 2014

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. Bei Zufluss aus dem Mundspülbecken ist zur Aktivierung des Amalgamabscheiders zwischen Mundspülbecken und Amalgamabscheider ein Ventil in den Abwasserweg einzubauen.
- 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 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.

3	DIN EN ISO 9001:2008-12	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 1986-100:2008-05	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

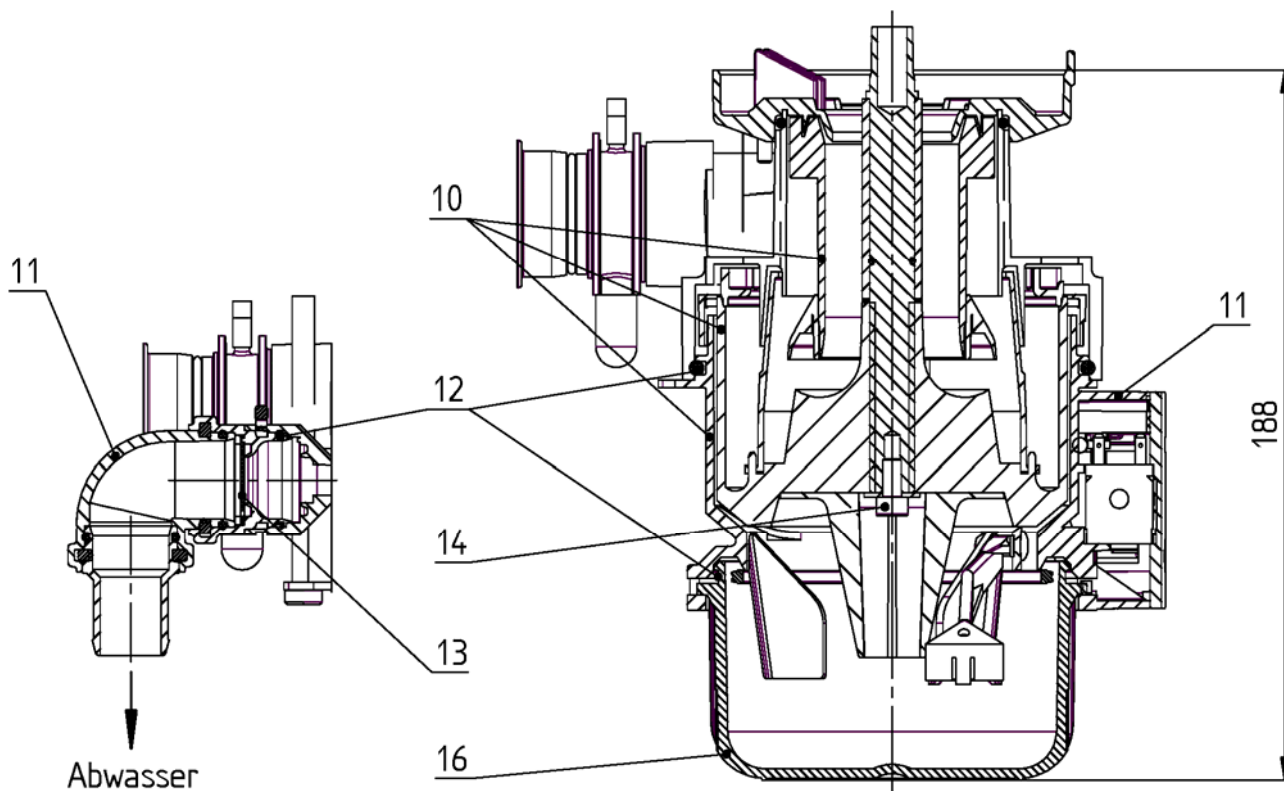
Nr. Z-64.1-15

Seite 6 von 6 | 21. Mai 2014

- 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.

Dagmar Wahrmund
Referatsleiterin

Beglaubigt



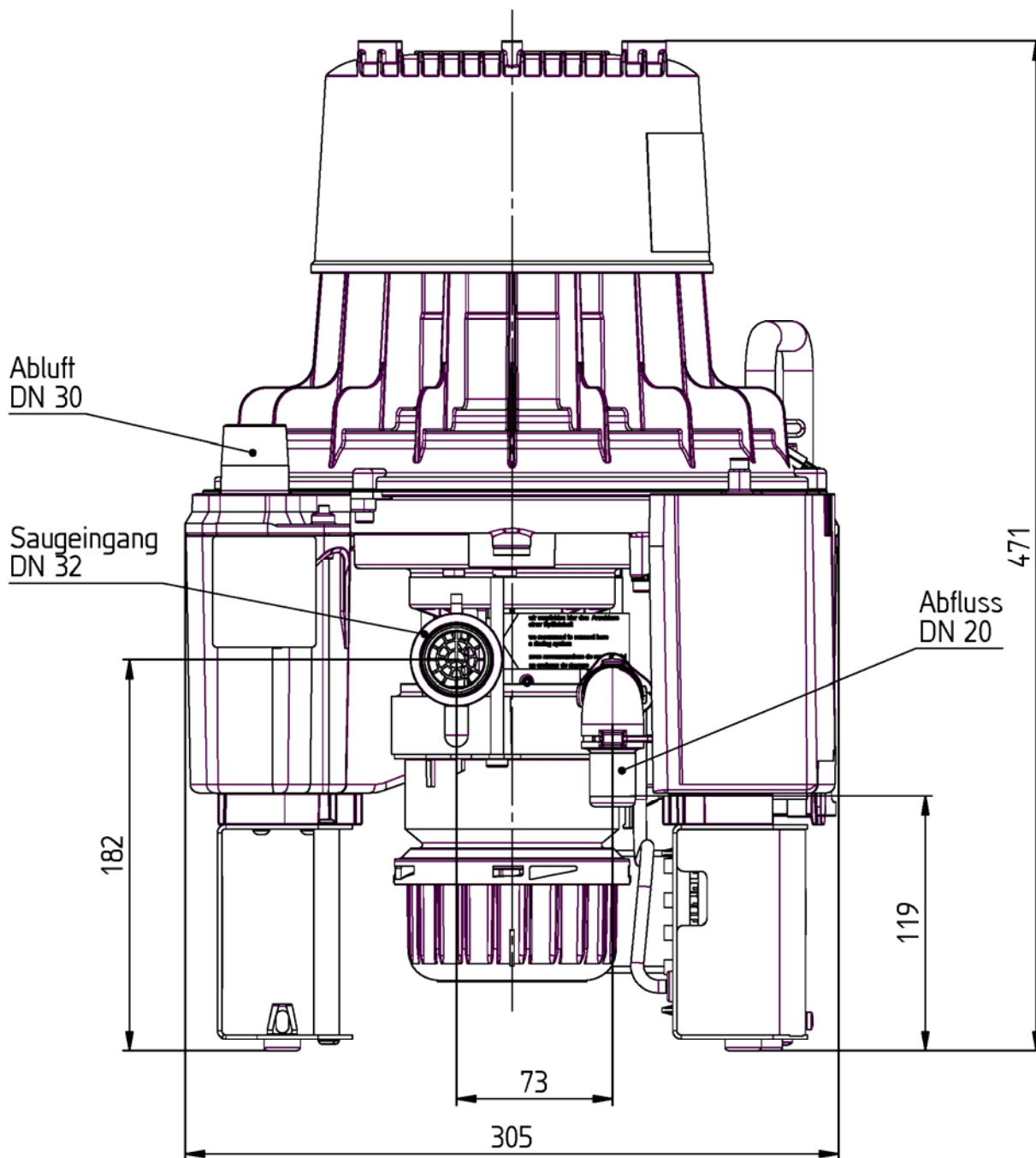
Ziffer	Teil	Material	Norm	Bemerkung
1	Turbinengehäuse	AlSi12	EN EC 44100	eloxiert
2	Laufrad	PPA	ASTM D5336	
3	Schalldämpfer	ABS	ISO 2897-1	
4	Wellendichtung	PTFE	ISO 228-1	
5	Lüfterhaube	PP	ISO 1873	talkumverstärkt
6	Lüfferrad	PA	ISO 1874-1	glasverstärkt
7	Schalldämmung	PUR	DIN 4102, ISO 3386	
8	Zugentlastung, Stecker	PA	ISO 1874-1	
9	Gummipuffer	PVC	ISO 1625	
10	Trommel, Konus, Gehäuseteile, Rotor	PP	ISO 1873	glasverstärkt
11	Gehäuseteile, Separierung, Connect-Teile	PBT	ISO 7792	glasverstärkt
12	sonstige Gummitteile	EPDM, Silikon	ISO 3601	
13	Abflussklappe	FKM	DIN EN 2567	
14	Stahlteile, Schrauben (produktberührt)	V2A	DIN 17440	
15	Schrauben, Blechteile	Stahl	DIN 17440	verzinkt
16	Amalgambehälter	PP	ISO 1873	glasverstärkt

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Zeichnung – Funktionsdarstellung und Materialien

Anlage 1

Vorderansicht

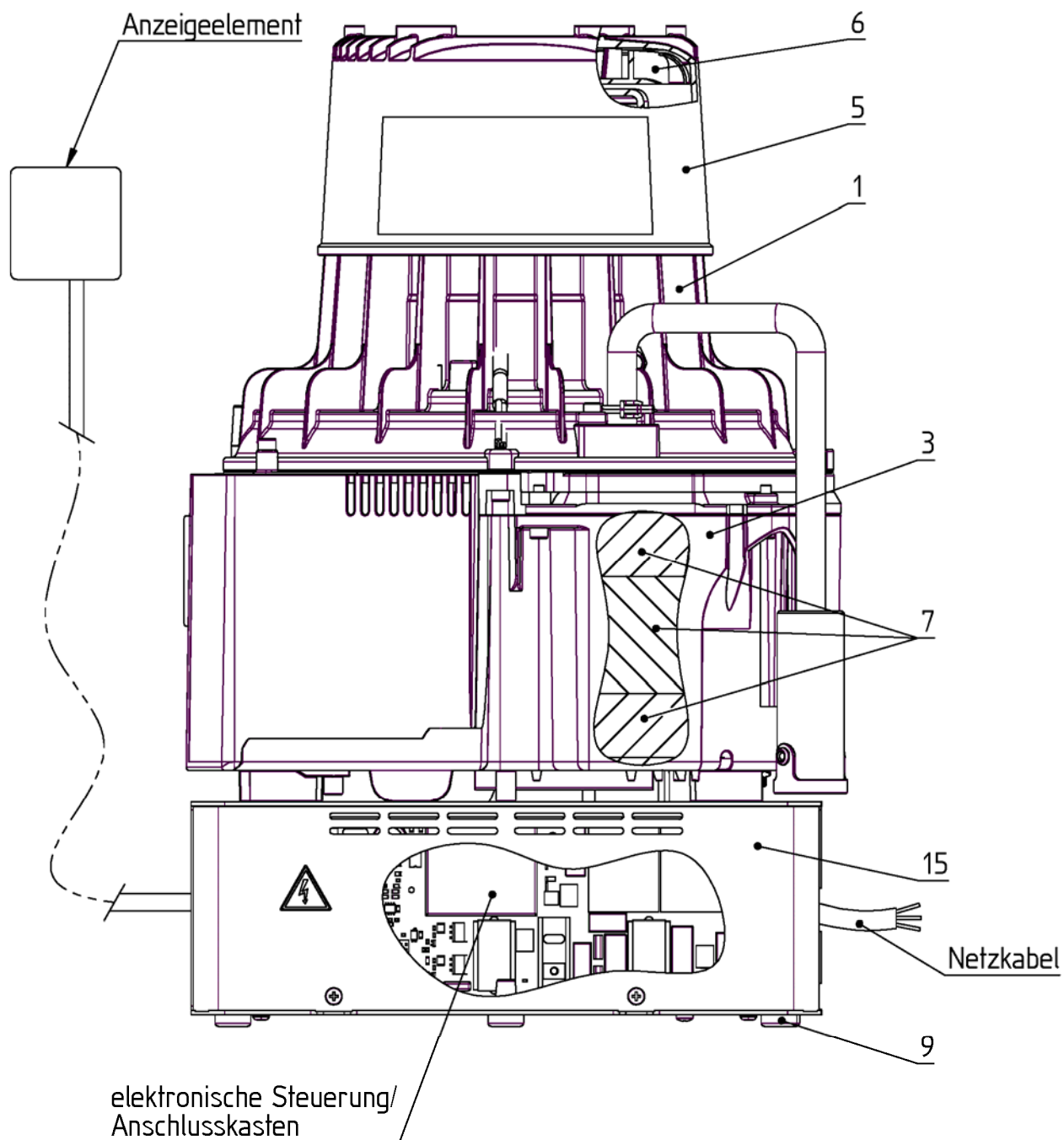


Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
VSA 300 S, Typ 7125

Zeichnung - Vorderansicht

Anlage 2

Seitenansicht von rechts



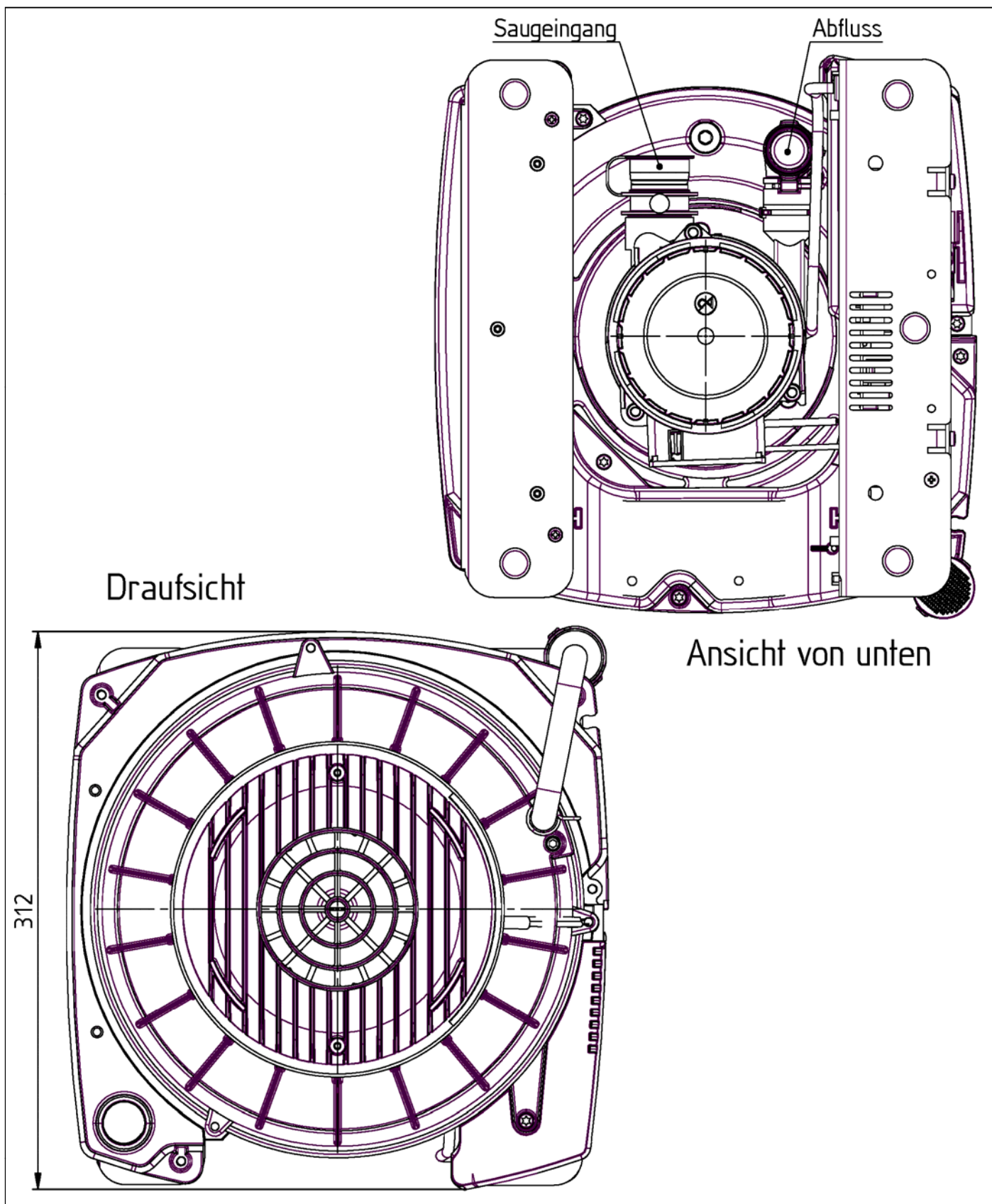
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.1-15

Netzkabel nicht im Lieferumfang enthalten

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Zeichnung – Seitenansicht mit Teilepositionen

Anlage 3

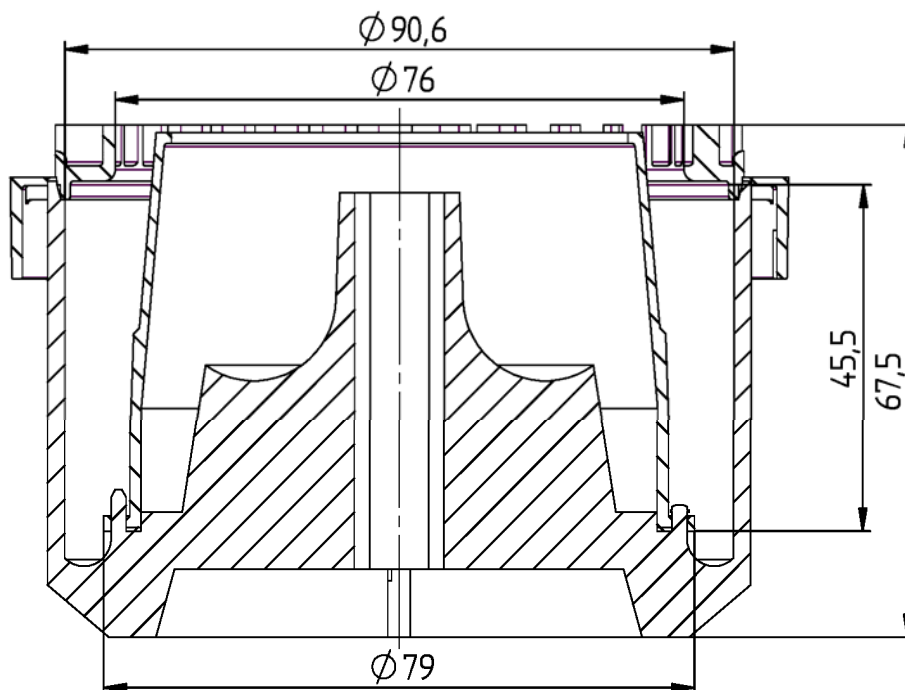


Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
VSA 300 S, Typ 7125

Zeichnung – Draufsicht mit Außenmaß (T), Ansicht von unten

Anlage 4

Zentrifugentrommel



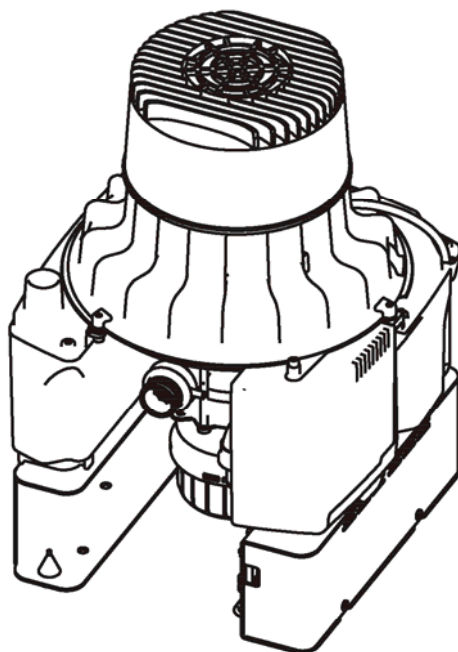
Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
VSA 300 S, Typ 7125

Zeichnung – Schnittdarstellung Zentrifugentrommel

Anlage 5

Dürr Dental VSA 300 S

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE 0124

9000-606-31/30



 **DÜRR
DENTAL**

2012/10

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit
VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 6

Inhalt



Wichtige Informationen

1. Allgemeines	4
1.1 Konformitätsbewertung	4
1.2 Allgemeine Hinweise	4
1.3 Gerät-Entsorgung	4
1.4 Hinweise zum Medizinprodukt	4
1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.6 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.7 Verwendung von Zusatzgeräten	5
2. Sicherheit	5
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.2 Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom	5
3. Warnhinweise und Symbole	6
3.1 Typenschild	6
4. Lieferumfang	7
4.1 Zubehör	7
4.2 Sonderzubehör	7
5. Technische Daten	8
5.1 Saugereinheit VSA 300 S	8
5.2 Umgebungsbedingungen	8
6. Funktionsbeschreibung	9
6.1 Arbeitsweise	9
6.2 Anschluss Mundspülbecken	9
6.3 Füllstandsmessung	9
6.4 Betriebsstörung	10



Montage

7. Aufstellung	11
7.1 Aufstellungsraum	11
7.2 Aufstellungsmöglichkeiten	11
7.3 Spüleinheit	11
7.4 Rohrmaterial	11
7.5 Schlauchmaterial	11
7.6 Schlauch- und Rohrverlegung	11
8. Schlauchanschlüsse	12
9. Wasseranschluss für Spüleinheit	13
10. Nebenluftdüse	13
11. Elektrischer Anschluss	14
11.1 Angaben zu den Anschlussleitungen	14
11.2 Anschluss VSA 300 S mit Steuereinheit	14
11.3 Anzeigenmodul	15
12. Inbetriebnahme	15

13. Service-Programm	16
13.1 Start / Stop	16
13.2 Anzeigentest (1)	16
13.3 Sedimentabtastung (2)	16
13.4 Motorstart - Motorbremse mit Druckschalterfunktion (3)	16
13.5 Ein- und Ausgangssignale (4)	16
14. Jährliche Prüfung	18
14.1 Anzeigen des Anzeigenmoduls	18
14.2 Absaugung	18
14.3 Sichtkontrolle	18
15. Überprüfung des ordnungsgemässen Zustandes nach 5 Jahren	18

DE



Gebrauch

16. Leuchtanzeigen	19
16.1 Betriebsbereit	19
16.2 Auffangbehälter zu 95% gefüllt	19
16.3 Auffangbehälter zu 100% gefüllt	19
16.4 Anzeige Auffangbehälter entfernt	19
16.5 Motorstörung	20
16.6 Meldung Bremsüberwachung	20
17. Pflege der Sauganlage	20
18. Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters	20
18.1 Amalgam-Auffangbehälter entsorgen	21
19. Wartung	21



Wichtige Informationen

1. Allgemeines

DE

1.1 Konformitätsbewertung

Das Produkt wurde nach der Richtlinie 93/42/EWG der europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen und entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen dieser Bestimmungen.

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. **Die Verpackung darf Kindern nicht zugänglich sein.** 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!

1.3 Gerät-Entsorgung

Durch die Saugschläuche werden unter anderem auch Schwermetalle und Amalgamstaub in Form von ausgebohrten Füllungen abgesaugt. Zur Verminderung der Schwermetallbelastung des Abwassers aus zahnärztlichen Behandlungsgeräten ist dieses Abwasser entsprechend den gültigen Rahmen-Abwasser-Vorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen.

Amalgambehaftete Teile wie Siebe, Filter und Schläuche etc. sind ebenfalls entsprechend den Landesvorschriften zu entsorgen.

Die eingebaute Steuereinheit, Elektronikplatine und Komponenten sind als Elektronikschrott zu entsorgen.

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.

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 8

DE

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kombinations-Saugereinheit VSA 300 S ist ein Vakuumerzeuger mit integrierter Separierung und Amalgamabscheidung. Die Saugleistung dieser Maschine ist ausreichend für einen Behandlungsplatz.

Die VSA 300 S ist zur Behandlung von zahnärztlichen Patientenplätzen bei denen Amalgam anfällt, ein- oder anzubauen. Die VSA 300 S erfüllt dazu die Abwasserreinigungsvorschriften nach DIN EN ISO 11143 in der EU und die nationale Vorschrift in Deutschland.

Der Abscheidewirkungsgrad beträgt mehr als 95% bei einer Durchflußmenge von ca. 5 l/min. Der Amalgamschlamm wird in einem Auffangbehälter an der VSA 300 S aufgefangen. Je nach anfallender Menge muß der Amalgam-Auffangbehälter alle 6-9 Monate gewechselt werden.

1.6 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.

1.7 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.
- Die Saugmaschine ist technisch für die Absaugung von Lachgas geeignet. Bei der Zusammenstellung des Systems zur Absaugung von Lachgas müssen auch die restlichen Komponenten im System dafür geeignet sein. Der Ersteller hat dies zu beurteilen und das System zum Absaugen von Lachgas freizugeben.

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.

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 9

DE



D-74321 Bietigheim-Bissingen
 Made in Germany
REF 7125-01/002
 VSA 300S
SN: A204435180
 1/N/PE AC 230V~ 50Hz
 2,9A 580W
 n: 2750min⁻¹ Q max. 5l/min H₂O
 S1 100%ED IP21 ICI. F
 C_B 8 µF 400V DB
 2010 CE 0124

- 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.
-  **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**
-  **Warnung vor heißer Oberfläche**
-  **Warnung vor automatischem Anlauf**
-  **Warnung vor Biogefährdung**
-  **Zum Schutz des Bedienungspersonals sind beim Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe zu tragen**

3.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich vorne am Schalldämpfergehäuse

REF Bestell-Nr. / Typen-Nr.
 SN Serien-Nr.

 Begleitpapiere beachten !

 Herstellungsdatum

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 10

4. Lieferumfang



Die unter Sonderzubehör aufgeführten Teile sind **nicht** im Lieferumfang enthalten und können gesondert bestellt werden.

Kombinations-Saugeinheit VSA 300 S

Typ 7125-01/002

230 V AC, 50 Hz

Kombinations-Saugeinheit VSA 300 S

Typ 7125-03/002

230 V AC, 50 Hz mit angebauter Spüleinheit

DE

4.1 Zubehör

Montage- und
 Gebrauchsanweisung 9000-606-31/30
 Betriebsbuch 9000-605-72
 Anschlussteilesatz 7122-001-00
 Anschlussteilesatz nur VSA 300 S
 mit Spüleinheit 7125-001-00
 Saugschlauch LW 30, grau 9000-317-27
 Schlauch LW 20 9000-317-22
 Schlauch LW 30, Aluminium 9000-317-37
 Recycling-Box 7110-033-00
 OroCup 0780-350-00

4.2 Sonderzubehör

Schalldämmgehäuse 7122-200-00
 Bakterienfilter mit Zubehör 7120-143-00
 Spüleinheit 7100-250-50
 Recycling-Box 7110-033-00
 Nachrüstkit Spüleinheit für
 Typ 7125-01 7100-120-51

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.1-15

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit VSA 300 S, Typ 7125	Anlage 11
Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung	

5. Technische Daten

5.1 Saugereinheit VSA 300 S

Typ 7125		-01	-02	-03	
DE	Spannung	V	230 / 1	230 / 1	230 / 1
	Netzfrequenz	Hz	50	50 - 60	60
	Stromaufnahme	A	2,9	2,9 - 3,7	3,7
	Anlaufstrom	A	ca. 9	ca. 9 - 10	ca. 10
	Elektrische Leistung	W	580	580 - 800	800
	Drehzahl	min ⁻¹	2750	2750 - 3100	3100
	Max. Flüssigkeits-Durchflussmenge	l/min	5		
	Durchflussmenge bei freiem Durchgang	l/min	670	670 - 800	800
	Druck bei V=0	hPa	ca. -170 bis -195	ca. -170 bis -195 (bei 50 Hz = -10%)	ca. -170 bis -195
	Max. Zahl Arbeitsplätze		1		
	Nutzbares Volumen				
	Auffangbehälter	ccm	ca. 150		
	Wechselintervall	Monate	6 - 9		
	Gewicht	kg	ca. 14		
	Maße	(HxBxT, cm)	48 x 31 x 31		
Geräuschpegel*					
ohne Gehäuse	dB(A), ±1,5	63	63 - 65	65	
mit Gehäuse	dB(A), ±1,5	54	54 - 56	56	
Einschaltdauer		S1			
Schutzart		IP 21			
Schutzklasse		I			
Vakuumanschluss		DürrConnect Special (Schlauch ø 30 mm, innen)			
Abluftanschluss		DürrConnect Special (Schlauch ø 30 mm, innen, Aluminium)			
Abflussanschluss		DürrConnect System (Schlauch ø 20 mm, innen)			
Schutzkleinspannung	V	24 ~			
Leistung	VA	4			
Schaltkontakt in der Behandlungseinheit		24 V AC / 10 mA			

* nach EN ISO 1680 Luftschallemission; gemessen in schallgedämmtem Raum.
 In schallharten Räumen können sich höhere Werte ergeben.

5.2 Umgebungsbedingungen



Umgebungseinflüsse berücksichtigen.
 Gerät nicht in feuchter und nasser Umgebung betreiben.

Lagerung und Transport

Temperatur: -15 °C bis +60 °C
 Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 95%

Betrieb

Temperatur: +10 °C bis +40 °C
 Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 70%

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 12

6. Funktionsbeschreibung

6.1 Arbeitsweise

Aufgabe der Kombinations-Saugeinheit VSA 300 S ist die kontinuierliche Unterdruckerzeugung zum Absaugen beim Bohren, Schleifen etc. mit anschließender Separierung der Saugluft und Amalgamabscheidung des Abwassers der Behandlungseinheit.

Durch einen Schalter in der Schlauchablage und dem Saugmaschinenrelais in der Behandlungseinheit wird der Motor der VSA 300 S eingeschaltet.

Im Zulaufstutzen wird das abgesaugte Abwasser/Luftgemisch beschleunigt und tangential dem Zyklonabscheider zugeführt. Mit Hilfe von Führungen wird es im Zyklonabscheider in eine wendelförmige Bewegung versetzt. Entstehene Fliehkräfte schleudern die abgesaugten Bestandteile an die Außenwand. Die Luft trennt sich kontinuierlich vom Abwasser und entweicht über den sich drehenden Rotor zur Saugeinheit. Ein über den Motor angetriebener Rotor stellt als zweite Separierstufe sicher, daß kein Abwasser bzw. Blutschaum in die Saugeinheit mitgerissen wird.

Das im Separierbereich anfallende Abwasser gelangt kontinuierlich in die Zentrifuge, wo die Amalgampartikel abgeschieden werden.

Die auszentrifugierte Flüssigkeit wird über das Abwasserventil und den Austrittstutzen in das zentrale Abwassernetz gepumpt.

Unterhalb der Zentrifuge ist ein austauschbarer Auffangbehälter angebracht, in den die abgeschiedenen Amalgampartikel nach Abschalten des Motors gespült werden. Ein Taster überprüft den Füllstand im Auffangbehälter, bei vollem Auffangbehälter signalisiert eine Anzeige am Anzeigenmodul, daß der Auffangbehälter gewechselt werden muß. Je nach Arbeitsweise und anfallender Menge muß der Auffangbehälter nach ca. 6-9 Monaten gewechselt werden. Ein sicherer Drehverschluss erleichtert das Austauschen und Verschließen des Auffangbehälters. Eine Pumpe, die mit der Zentrifuge verbunden ist, hält den Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter auf einem konstanten Niveau. Ein Verschütten beim Wechseln des Auffangbehälters wird somit vermieden.

Werden die Absaugelmente in die Schlauchablage zurück gehängt und fällt kein Abwasser vom Mundspülbecken an, schaltet nach einer Nachlaufzeit die Zentrifuge ab. Beim Abschalten bremsst der Motor, so daß der durch Trägheit ro-

tierende Wasserring die abgeschiedenen Partikel aus der Zentrifuge nach unten in den Auffangbehälter spült.

6.2 Anschluss Mundspülbecken

Ist ein Mundspülbecken vorhanden, muss das amalgambefahrene Abwasser ebenfalls durch einen Amalgamabscheider behandelt werden. Dies kann ebenfalls durch die VSA 300 S geschehen, sofern zwischen Abfluss Mundspülbecken und Zulaufstutzen VSA 300 S ein spezielles Ventil installiert ist. Dieses Ventil muß einen Kontakt besitzen, der parallel zu den Schaltkontakten der Ablage angeschlossen wird und muß außerdem folgende Forderung erfüllen: Das Ventil muß den Abfluss des Mundspülbeckens während des Absaugens mit den Absaugelmenten verschließen, damit am Mundspülbecken kein Saugeräusch entsteht. Das Ventil sollte nur öffnen, wenn im Mundspülbecken Wasser anfällt. Als weitere Aufgabe muß dieses Ventil, wenn Wasser aus dem Mundspülbecken anfällt, die VSA 300 S starten und wieder abschalten, damit das anfallende Wasser in die Zentrifuge gelangt und das Amalgam abgeschieden wird. Das Ventil muß in stromlosem Zustand geschlossen sein.

6.3 Füllstandsmessung

Der Füllstand im Auffangbehälter wird bei jedem Einschalten des Hauptschalters durch einen Messtaster überprüft.

Bleibt die Maschine am Netz, wird die Prüfung automatisch ca. alle 24 Std. wiederholt.

Eine Magnetspule löst den Abtastvorgang aus, wobei sich der Taster durch die Schwerkraft nach unten absenkt. Über eine Lichtschranke wird der Füllstand gemessen und ab 95% Füllstand am Anzeigenmodul angezeigt.

Ist der Auffangbehälter zu 95% mit Amalgamschlamm gefüllt, erscheint am Anzeigenmodul zusätzlich zur grünen Leuchtanzeige eine permanent leuchtende gelbe Anzeige. Außerdem ertönt ein Signalton, der durch Druck auf die Servicetaste gelöscht werden kann. Danach ist das Gerät wieder "BETRIEBSBEREIT". Die gelbe Leuchtanzeige bleibt als Erinnerungsinformation bestehen.

Nach jedem Einschalten des Hauptschalters wiederholt sich die Füllanzeige und erinnert täglich daran, den Auffangbehälter zu wechseln. Bei einem Füllstand von 100% erlischt die grüne Leuchtanzeige. Die permanent leuchtende gelbe, eine blinkende orange Anzeige leuchten und ein Signalton ertönt. Der Signalton ist jetzt nicht

DE

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 13

mehr löschbar und dadurch die VSA 300 S außer Funktion, bis ein neuer Auffangbehälter eingesetzt ist. Nach dem Behälterwechsel erscheint die grüne Leuchtanzeige und das Gerät ist wieder "BETRIEBSBEREIT"

DE

6.4 Betriebsstörung

Ist die VSA 300 S durch einen technischen Defekt nicht Betriebsbereit, wird eine Störungsmeldung aktiviert. In diesem Fall blinkt am Anzeigenmodul die orangefarbene "STÖRUNGS"-Anzeige. Zusätzlich ertönt ein Signalton, der durch Betätigen der Servicetaste abgeschaltet werden kann.

Die Anzeige "STÖRUNG" wird bei defektem Motor über einen Unterdruckschalter oder bei nicht eingesetztem Auffangbehälter durch einen Mikroschalter an der Aufnahme für den Auffangbehälter ausgelöst.

Zeigt am Anzeigenmodul die orange Leuchtanzeige eine "STÖRUNG" an, kann durch Betätigen der Servicetaste (min. 2 Sek.), die VSA 300 S manuell gestartet werden.

Tritt nach mehrmaligem Betätigen der Servicetaste jeweils wieder die Störungsmeldung auf, bzw. läßt sich die VSA 300 S durch Betätigen der Servicetaste nicht starten, liegt ein technischer Defekt vor.

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 14



Montage

7. Aufstellung

7.1 Aufstellungsraum

- Die Raumtemperatur darf nicht unter + 10 °C absinken und nicht über + 40 °C ansteigen. Die relative Luftfeuchtigkeit darf 70% nicht überschreiten.
- Eine Installation in zweckgebundenen Räumen, z.B. im Heizraum muß vorher baurechtlich abgeklärt werden.
- Eine Installation in Nassräumen ist nicht zulässig.
- Bei Schrankeinbau oder Einbau im Maschinenraum müssen Zu- und Abluftöffnungen angebracht werden.



Bei ungenügender Belüftung ist ein Lüfter einzubauen, außerdem muß ein entsprechender Zuluftausschnitt für die Kaltluft vorhanden sein.

7.2 Aufstellungsmöglichkeiten

- Auf der Praxisetage.
- In einem belüfteten Schrank (z. B. Dürr PTS 105/195).
- Im Dürr Schalldämmgehäuse in Verlängerung der Behandlungseinheit über der Bodenanschlussdose.
- In einem tiefer gelegenen Geschoss.



Bei einer Installation der VSA 300 S im Keller oder ähnlichen Räumen, muß die Maschine auf einem Sockel oder an der Wand in einer Höhe von mind. 30 cm über dem Fußboden angebracht werden.

7.3 Spüleinheit

Wenn sich an der Behandlungseinheit keine Speischale befindet oder keine Spüleinheit in der Behandlungseinheit eingebaut ist, muss zwingend eine Spüleinheit an die VSA 300 S angebaut werden. Außerdem ist bei chirurgischen Arbeiten und bei der Verwendung von Airflow eine Spüleinheit in der Behandlungseinheit zwingend vorgeschrieben, die dem System beim

Absaugen eine kleine Menge Wasser zuführt. Anfallendes Sekret wird dadurch verdünnt und besser transportiert.

7.4 Rohrmaterial

Nur folgende Rohrmaterialien dürfen verwendet werden:

Vakuumdichte HT-Abflussrohre aus Polypropylen (PP, Polypropylen), chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C), weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) und Polyethylen (PEh).



Nicht verwendet werden dürfen: Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) und Styrol-Copolymer-Blends (z. B. SAN+PVC).

7.5 Schlauchmaterial

Für Abfluss- und Saugleitung dürfen nur flexible Spiralschläuche aus PVC mit eingearbeiteter Spirale oder gleichwertige Schläuche verwendet werden.



Nicht verwendet werden dürfen: Schläuche, die nicht beständig gegen zahnärztliche Desinfektionsmittel und Chemikalien sind, sowie Gummischläuche oder Voll-PVC-Schläuche mit unzureichender Flexibilität.

7.6 Schlauch- und Rohrverlegung

Die **Abluftleitung** von der Maschine ist nach außerhalb des Gebäudes zu führen. Aus hygienischen Gründen empfehlen wir in die Abluftleitung immer einen Bakterienfilter einzubauen.

Abflussrohrleitungen sind entsprechend dem jeweils gültigen Landesrecht auszuführen.



Die Verbindung zwischen Rohrleitung und dem Anschluss an der Saugereinheit ist so kurz wie möglich, gerade, ohne Bögen und mit dem mitgelieferten flexiblen Schlauch herzustellen. Dadurch kann die Übertragung von Vibrationen auf das Rohrsystem verhindert werden.

DE

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

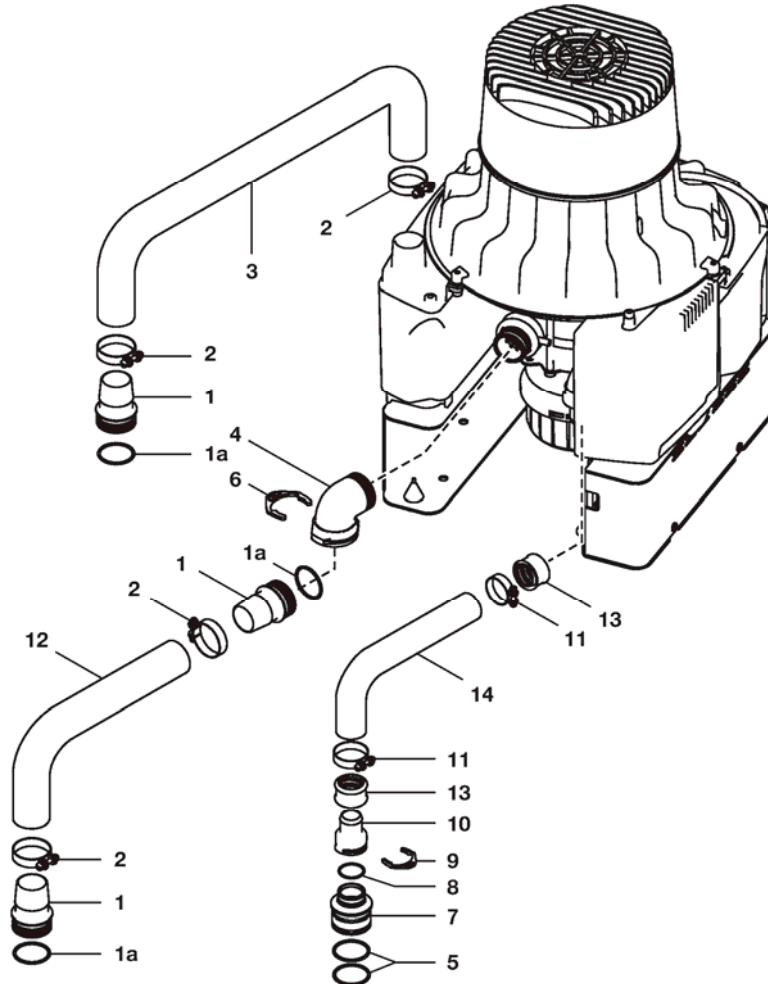
Anlage 15

8. Schlauchanschlüsse



Die hier gezeigte Anschlussmöglichkeit zeigt nur eine von verschiedenen Möglichkeiten, die je nach Aufstellungsbedingungen etwas variieren können.

DE

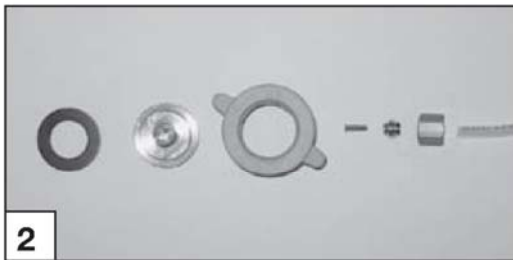


- 1 Stecker 30/36
- 1a O-Ring 30x2
- 2 Schlauchschelle $\varnothing 30\text{mm}$
- 3 Abluftschlauch (Aluminium) $\varnothing 30\text{mm}$, innen
- 4 Bogen DN 30
- 5 O-Ring 30x2
- 6 Sicherungsring
- 7 Stecker $\varnothing 36\text{mm}$ außen
- 8 O-Ring 20x2,0
- 9 Sicherungsring
- 10 Schlauchbuchse $\varnothing 20\text{mm}$
- 11 Schlauchschelle $\varnothing 28\text{mm}$
- 12 Saugschlauch $\varnothing 30\text{mm}$ innen
- 13 Schlauchhülse
- 14 Abflussschlauch $\varnothing 20\text{mm}$ innen

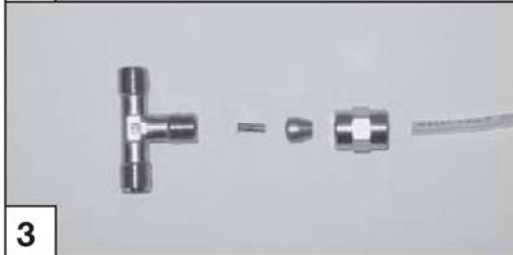
Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

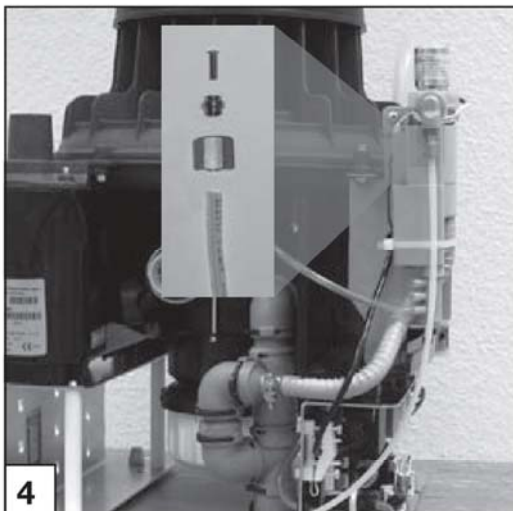
Anlage 16



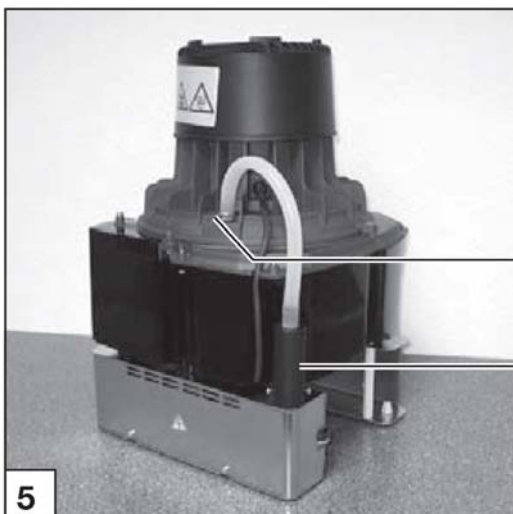
2



3



4



5

9. Wasseranschluss für Spüleinheit



Nur für Variante 7125-03/002 mit angebauter Spüleinheit

DE

Der Wasseranschluss kann auf verschiedene Arten durchgeführt werden:

- Direkt an einem Wasserhahn mit R 3/4" Anschluss (Bild 2.1).
- Über ein T-Stück an einem Tecalan-Wasserschlauch mit \varnothing 4 mm oder \varnothing 6 mm (Bild 2.2).

Tecalan Schlauch mit Steckhülse, Doppelkeilring und Überwurfmutter (Bild 3) am Wasserventil der Spüleinheit festschrauben.



Wasserdruck für die Spüleinheit prüfen. Der Wasserdruck sollte 2-4 bar betragen.

Ein Druck kleiner 2 bar ist für einen sicheren Betrieb nicht ausreichend. Bei einem Druck größer 4 bar muss ein Druckminderer vorgeschaltet werden. Nach Installation der Saugmaschine Funktionsprüfung der Spüleinheit durchführen.

10. Nebenluftdüse

Die Nebenluftdüse (8) hat zwei Aufgaben:

- Über die Nebenluftdüse wird der Maschine zusätzliche Kühlluft zugeführt.
- In Verbindung mit einer Stellschraube (9) im Turbinengehäuse, wird der max. Unterdruck der Maschine bei der Montage eingestellt.



Die Stellschraube ist mit Sicherungslack versehen und darf nicht verstellt werden.

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 17

11. Elektrischer Anschluss

Die elektrische Anlage für Versorgungsspannung muss nach den Landesnormen für Praxisräume und Kliniken ausgeführt sein.

DE

Bei elektrischem Anschluss an das Versorgungsnetz muss im Stromkreis eine allpolige Trennvorrichtung (allpoliger Schalter oder allpoliger Leitungsschutzschalter (Sicherung)) mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite eingebaut werden.

Stromkreisabsicherung: LS-Schalter 16 A, Charakteristik B nach EN 60898



Ein elektrischer Anschluss an die Versorgungsspannung mittels Schutzkontakt-Stecker oder CCE-Stecker ist nicht erlaubt

11.1 Angaben zu den Anschlussleitungen

230 V Anschlussleitung (Netzanschluss, fest verlegt):

NYM-J 3 x 1,5 mm²

230 V Anschlussleitung (Netzanschluss, flexibel):

Die Verbindung zwischen Steuerkasten und Saugereinheit oder zwischen Geräteanschlussdose und Saugereinheit sollte mittels PVC-Schlauchleitung:

H05 VV-F 3G1,5 mm²

oder Gummileitungen:

H05 RN-F 3G1,5 mm² / H05 RR-F 3G1,5 mm² erfolgen.

24 V Steuerleitung, für VSA 300 S

Schutzkleinspannung für:

- Schlauchhalter
- Platzwahlventil
- Mundspülbeckenventil

Flexible Verlegung: PVC-Datenleitung

LiYY 3 x 0,5 mm²

Best-Nr. 9000-118-83

11.2 Anschluss VSA 300 S mit Steuereinheit

1/N/PE AC 230 V, mit Steuereinheit im Schalldämpfergehäuse integriert.

X1 Spüleinheit

X2 Spannungsausgang 24V und Schaltkontakt Saugmaschine in der Behandlungseinheit

X3 / X13 Anzeigenmodul



Es kann nur ein Anzeigenmodul entweder an X3 oder an X13 angeschlossen werden

X4 Lichtschranken Sedimenttaster

X5 Hubmagnet Sedimenttaster

X6 Sicherheitsschalter Auffangbehälter

X7 Motoranschluss

X8 Netzanschluss

F1 Hauptsicherung

F2 Bremssicherung

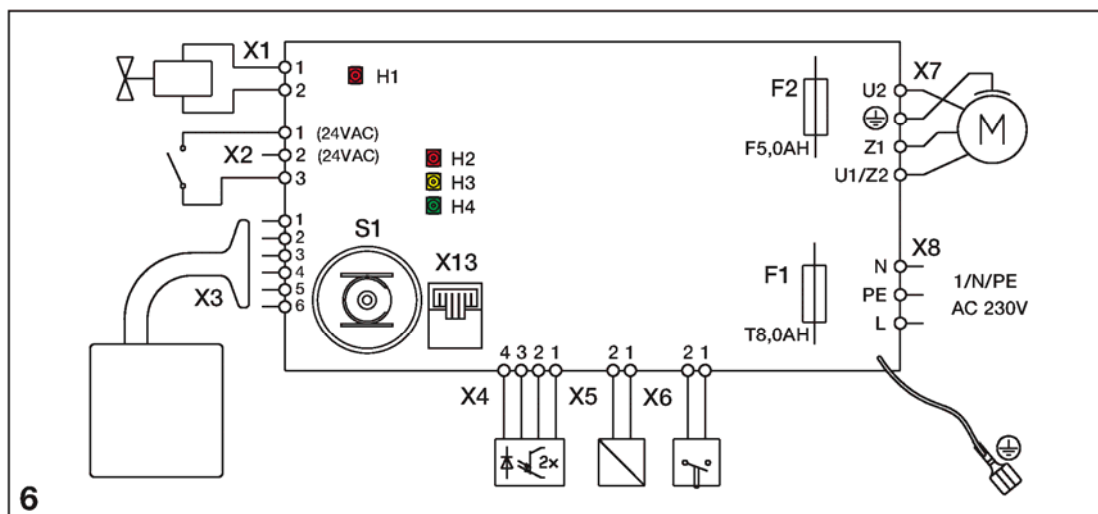
S1 Druckschalter zur Motorüberwachung

H1 Spüleinheit

H2 Anzeige rot (wie Anzeigenmodul)

H3 Anzeige gelb (wie Anzeigenmodul)

H4 Anzeige grün (wie Anzeigenmodul)



6

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 18

11.3 Anzeigenmodul

Bei Verwendung der VSA 300 S mit dem DÜRR Gehäuse wird das Anzeigenmodul im Deckel des Gehäuses eingebaut. Beim Einbau z.B. in einen Unterschrank muß das Anzeigenmodul an einer für den Behandelnden gut einsehbaren Stelle angebracht sein.

12. Inbetriebnahme

- Geräte- oder Praxishauptschalter einschalten.
- Funktion des Gerätes und Dichtheit der Anschlüsse prüfen.
- Elektrische Sicherheitsprüfung nach Landesvorschriften durchführen und Ergebnis entsprechend z. B. auf dem Technikerbericht dokumentieren.
- Prüfen, ob die Grobfilter (z. B. im Mundspülbecken) installiert sind.

DE



Die Saugeinheit darf nicht ohne Grobfilter betrieben werden, da größere Teile wie Zahnbruchstücke oder Füllungen zu Störungen führen können.

13. Service-Programm

Um verschiedene Funktionen der VSA 300 S zu prüfen kann ein Service-Programm aktiviert werden. Die einzelnen Programmschritte sind:

- Anzeigentest (1)
- Sedimentabtastung (2)
- Motorstart und Motorbremse mit Druckschalterfunktion (3)
- Ein- und Ausgangssignale (4)
- Nachlaufzeit einstellen (5)

Durch zweimaliges Drücken der Servicetaste werden die einzelnen Programmschritte weitergeschaltet. Durch einmaliges Drücken der Servicetaste wird der Programmschritt wiederholt. Das Drücken der Servicetaste wird durch einen Signalton signalisiert.

13.1 Start / Stop

Zum Starten des Service-Programms zuerst die Servicetaste auf dem Anzeigenmodul drücken und anschließend die Spannungsversorgung der VSA 300 S einschalten. Sobald eine Signalmelodie zu hören ist, kann die Servicetaste losgelassen werden. Es leuchten die drei Leuchtanzeigen auf dem Anzeigenmodul (Anzeigentest) und das Service-Programm ist aktiviert.

Service-Programm verlassen (Stop=Anzeige aus) durch Ausschalten der Spannungsversorgung der VSA 300 S.

13.2 Anzeigentest (1)

Beim Anzeigentest, der mit dem Einschalten des Service-Programms bereits aktiviert ist, werden die Leuchtanzeigen auf dem Anzeigenmodul getestet. Es müssen alle drei Anzeigen leuchten. Außerdem ertönt eine Signalmelodie, die durch Drücken der Servicetaste abgeschaltet werden kann.

13.3 Sedimentabtastung (2)

Mit der Sedimentabtastung kann die Funktion des Sedimenttasters und die Funktion der Leuchtdioden geprüft werden. Bei jedem Tastendruck auf die Servicetaste fällt der Sedimenttaster nach unten. Wird hierbei ein **Prüfbehälter** eingesetzt, können die verschiedenen Füllstände abgetastet und am Anzeigenmodul sichtbar gemacht werden.

13.4 Motorstart - Motorbremse mit Druckschalterfunktion (3)

Der Antriebsmotor startet und wird nach der Nachlaufzeit automatisch abgebremst. Wird innerhalb dieser Nachlaufzeit die Servicetaste gedrückt, so wird der Motor sofort abgebremst. (Siehe hierzu auch Punkt Nachlaufzeit einstellen weiter unten)

Dieser Vorgang kann durch jeweils 1 x drücken der Servicetaste wiederholt werden. Bei diesem Programmschritt wird außerdem über einen Unterdruckschalter der Lauf des Motors geprüft.

Die Anzeige wechselt beim Beschleunigen von orange auf grün und beim Auslaufen von grün auf orange.

Anzeige **ORANGE:**

Kein oder zu wenig Unterdruck vorhanden (Motor steht oder ist beim Beschleunigen oder Auslaufen)

Anzeige **GRÜN:**

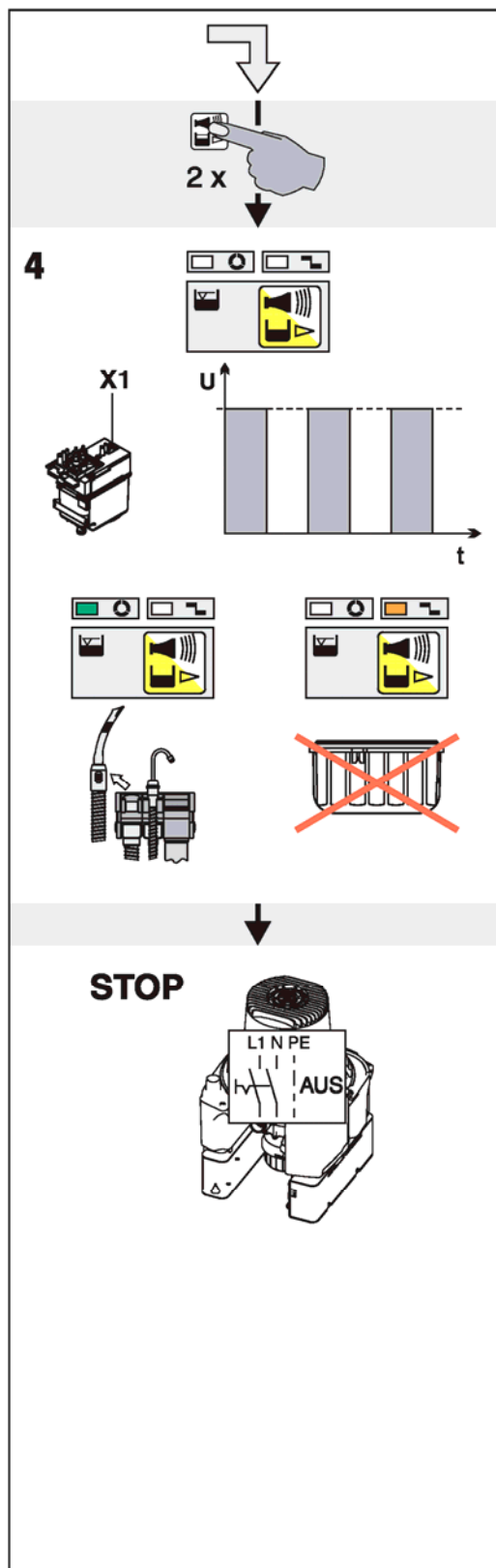
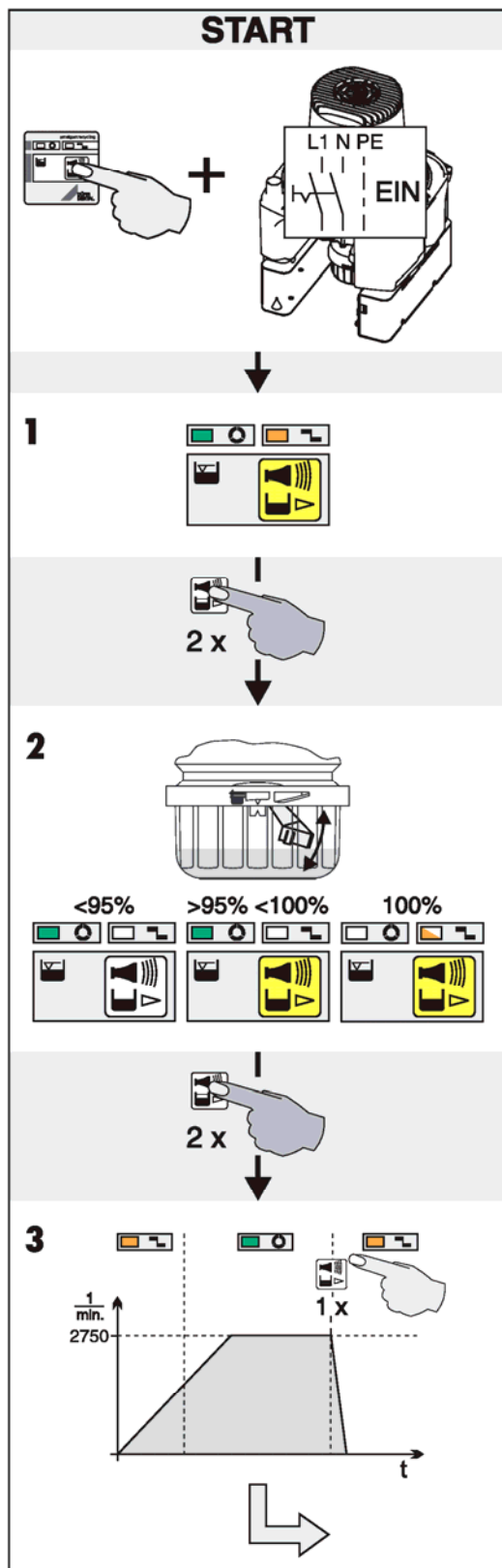
Unterdruck ist vorhanden (Motor läuft)

13.5 Ein- und Ausgangssignale (4)

Nach Aktivieren des Programmpunktes blinkt die gelbe Anzeige und am Anschluß für die Spüleinheit (X1) kann eine getaktete Gleichspannung (ca. 22-30V) gemessen werden.

- Durch Herausheben des Saugschlauches aus der Schlauchablage leuchtet zusätzlich die grüne Anzeige.
- Durch Herausdrehen des Auffangbehälters leuchtet die orange Anzeige.

DE



DE

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.1-15

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 21

14. Jährliche Prüfung

14.1 Anzeigen des Anzeigenmoduls

- Netz ausschalten.
- Amalgam-Auffangbehälter abnehmen, Prüfbehälter anbringen und auf 95% Füllstand einstellen.
- Netz einschalten. Sedimenttaster wird betätigt.
- Nach Ende des Abtastvorganges erscheint auf dem Anzeigenmodul die Anzeige 95% Füllstand (Grüne Anzeige, gelbe Anzeige und Signalmelodie).
- Servicetaste drücken. Signalton erlischt, grüne und gelbe Anzeige leuchten.

Wenn kein Abtastgeräusch des Sedimenttasters zu hören ist, Abtastung überprüfen und wenn nötig austauschen.

- Netz ausschalten.
- Prüfbehälter auf 100% Füllstand einstellen.
- Netz einschalten. Sedimenttaster wird betätigt.
- Nach Ende des Abtastvorgangs erscheint auf dem Anzeigenmodul die Anzeige 100% (Orange Blinkanzeige, gelbe Anzeige und Signalton) Die orange Blinkanzeige und der Signalton lassen sich durch Druck auf die Servicetaste nicht mehr abschalten.

14.2 Absaugung

- Absaugelement abnehmen. Maschine startet.
- Schlauch einhängen. Nach ca. 12 Sek. muß die Maschine abschalten.

Bei Nichtfunktion der Bremse Anschlüsse überprüfen und Spannungen nachmessen. Konnte kein Fehler festgestellt werden, Maschine spannungsfrei schalten, wieder einschalten und Absaugung erneut prüfen. Tritt der Fehler immer noch auf, die Sicherung F2 (F 5,0 AH) auf der Elektronik prüfen und gegebenenfalls austauschen.

14.3 Sichtkontrolle

- Anschlüsse, Schläuche und Gerät auf Undichtheit überprüfen und ggf. reparieren.
- Prüfergebnisse ins Betriebsbuch eintragen.

15. Überprüfung des ordnungsgemässen Zustandes nach 5 Jahren

Gemäß der Abwasserverordnung, Anhang 50 (Zahnbehandlung) Punkt 2.2.5, ist die VSA 300 S in Abständen von nicht länger als 5 Jahren nach Landesrecht auf ihren ordnungsgemässen Zustand zu prüfen.

- Auffangbehälter abnehmen. Dabei muß die orange Leuchtanzeige auf dem Anzeigenmodul blinken und ein Signalton ertönen.
- Prüfbehälter einsetzen.
- Servicetaste auf dem Anzeigenmodul drücken (Grüne Anzeige "Betriebsbereit" leuchtet wieder)
- Ca. 1 l Wasser absaugen.
- Nachdem die Maschine abgeschaltet hat, den Prüfbehälter abnehmen und das darin enthaltene Wasser in einen Meßbecher gießen.

Bei mehr als 70ml Inhalt:
 Gerät in Ordnung

Bei weniger als 70ml Inhalt die Zentrifugentrommel reinigen oder Gerätefunktion prüfen.

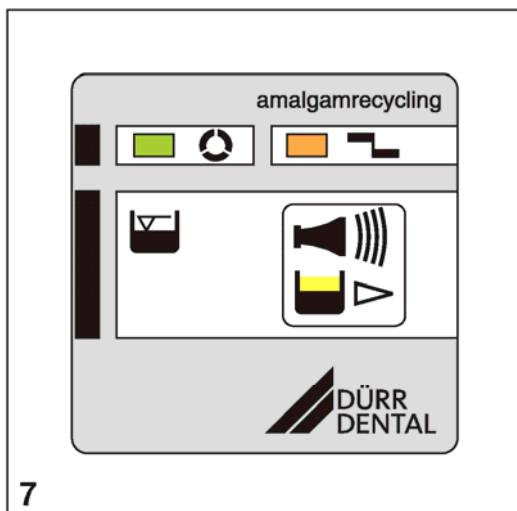
DE

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-64.1-15

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 22



Gebrauch

16. Leuchtanzeigen

16.1 Betriebsbereit

GRÜNE Anzeige leuchtet

16.2 Auffangbehälter zu 95% gefüllt

GRÜNE Anzeige leuchtet,
 GELBE Anzeige leuchtet und

Signalmelodie ertönt

- Bei 95% Füllstand kann der Signalton durch Drücken der Servicetaste ausgeschaltet werden. Es erscheint dann die GRÜNE Anzeige "Betriebsbereit" und mit der VSA 300 S kann gearbeitet werden.
- Die GELBE Anzeige leuchtet zur Erinnerung an den notwendigen Wechsel des Auffangbehälters

16.3 Auffangbehälter zu 100% gefüllt

GELBE Anzeige leuchtet,
 ORANGE Anzeige blinkt und

Signalmelodie ertönt

- Bei 100% Füllstand ist der Signalton und die orange Anzeige durch Tastendruck auf die Servicetaste nicht mehr ausschaltbar.
- Erst nach dem Wechsel des Auffangbehälters ist die Maschine wieder "BETRIEBSBEREIT"

16.4 Anzeige Auffangbehälter entfernt

ORANGE Anzeige blinkt und

Signalton ertönt

- Durch kurzes Betätigen der Servicetaste kann der Signalton abgeschaltet werden, die orange Anzeige blinkt jedoch weiter.
- Nach Einsetzen des Auffangbehälters ist die Maschine wieder "BETRIEBSBEREIT"

DE

Amalgamabscheider in Kombinationssaugeinheit
 VSA 300 S, Typ 7125


Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 23

16.5 Motorstörung

-  ORANGE Anzeige und GRÜNE Anzeige blinken wechselweise
-  Signalton ertönt




 Tritt während dem Starten der Maschine auf.

- Durch kurzes Betätigen der Servicetaste kann der Signalton abgeschaltet werden, die Anzeigen blinken jedoch weiter. Die Maschine ist weiterhin Betriebsbereit.
- Techniker rufen!

16.6 Meldung Bremsüberwachung


-  ORANGE Anzeige und GRÜNE Anzeige blinken wechselweise
-  Signalton ertönt

 Tritt beim Abbremsen der Maschine auf.

- Durch kurzes Betätigen der Servicetaste kann der Signalton abgeschaltet werden, die Anzeigen blinken jedoch weiter. Die Maschine sollte wenn es mehrere Tage hintereinander auftritt, wegen unzureichender Bremswirkung von einem Techniker überprüft werden.


17. Pflege der Sauganlage


Nach jeder Behandlung ist 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 vom Hersteller empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsmittels zu reinigen und zu desinfizieren.

 **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.**

Weitere Informationen gibt die Gebrauchsanweisung "Desinfektion und Reinigung von Sauganlagen", Best.-Nr. 9000-605-10/..


1 x wöchentlich

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

18. Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters

Je nach anfallender Menge wird der Auffangbehälter 1-2 x jährlich gewechselt. Sobald die gelbe u. orangefarbene Anzeige am Anzeigenmodul leuchten und der Signalton ertönt, ist der Wechsel des Auffangbehälters durchzuführen.

- Den Hauptschalter der Behandlungseinheit ausschalten.
- Den leeren Auffangbehälter aus dem Karton entnehmen und den Deckel abschrauben.


 Um Infektionen zu vermeiden, sind während des Behälterwechsels flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen. (VBG 103 §5 und §7)

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit
 VSA 300 S, Typ 7125

Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Anlage 24

- Den vollen Auffangbehälter der VSA 300 S von unten greifen, in Pfeilrichtung drehen und nach unten abnehmen.
- Wird der Auffangbehälter bei nicht abgeschalteter Behandlungseinheit herausgedreht, blinkt die orange Anzeige und ertönt ein Signalton. Dieser kann durch Druck auf die Servicetaste abgeschaltet werden. Nach Austausch des Auffangbehälters die Servicetaste nochmals drücken, damit die orangefarbene Blinkanzeige erlöscht und das Gerät wieder "BETRIEBSBEREIT" anzeigt.
- Desinfektionsmittel in den Auffangbehälter gießen. Siehe Gebrauchsanweisung Best.-Nr. 9000-461-18.
 - Den vollen Auffangbehälter mit dem Deckel verschließen. Auf die auf dem Deckel und auf dem Auffangbehälter angebrachten Markierungen achten! Diese müssen bei richtig verschlossenem Deckel gegenüber stehen.
 - Den verschlossenen Auffangbehälter in den Transportkarton stellen. Diesen verschließen und mit Klebeband gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern
 - Den leeren Auffangbehälter von unten in die VSA 300 S einsetzen und in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen.
 - Hauptschalter der Behandlungseinheit einschalten. Die grüne Anzeige am Anzeigenmodul meldet nun wieder "Betriebsbereit"

 **Der Wechsel des Auffangbehälters ist im Betriebsbuch (Best.-Nr. 9000-605-72) zu dokumentieren.**

18.1 Amalgam-Auffangbehälter entsorgen

- Damit ein sachgerechter Transport der gefüllten Auffangbehälter gewährleistet ist, müssen die Auffangbehälter von einem Praxis-Entsorgungsunternehmen abgeholt werden. Ein Postversand ist nicht zulässig!
- Es dürfen für die Amalgamabscheider nur originale Auffangbehälter der Fa. Dürr Dental verwendet werden.



Amalgam-Auffangbehälter sind nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt und dürfen nicht wieder verwendet werden.

Beim Verwenden von aufgearbeiteten Behältern ist nicht gewährleistet, dass diese dicht verschlossen sind. Somit kann es beim Versand zum Austritt von kontaminierter Flüssigkeit oder Amalgamschlamm kommen.

DE

19. Wartung

- Je nach anfallender Menge wird der Amalgam-Auffangbehälter 1-2 x jährlich gewechselt.



Um Infektionen zu vermeiden, sind während des Behälterwechsels flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen. (VBG 103 §5 und §7)

- Jährlich die Funktion des Abflußventils von einem Techniker prüfen lassen und wenn nötig austauschen.
- Jährlich empfehlen wir den Bakterienfilter zu wechseln.

Hinweis zu Prophylaxepulvern:

Die VSA 300 S wird von gebräuchlichen Prophylaxepulvern funktionell nicht beeinflusst. Allerdings ist gegebenenfalls mit stärkerer Verschmutzung von Leitungen und Schläuchen und einem häufigeren Wechsel des Amalgam-Auffangbehälters zu rechnen.

Amalgamabscheider in Kombinationssaugereinheit VSA 300 S, Typ 7125	Anlage 25
Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung	