

Montage- und Gebrauchsanweisung Dürr Zentral-Separierbehälter für Semi-Trockene Saugsysteme





Inhalt



Wichtige Informationen

1. Hinweise	4
1.1 Konformitätsbewertung	4
1.2 Allgemeine Hinweise	4
1.3 Gerät-Entsorgung	4
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.5 Verwendung von Zusatzgeräten	5
1.6 Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom	5
1.7 Warnhinweise und Symbole	5
2. Produktinformation	6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	6
3. Lieferumfang	6
3.1 Sonderzubehör	6
3.2 Verbrauchsmaterial	6
4. Technische Daten	7
5. Funktionsdarstellung	8
6. Funktionsbeschreibung	9



Montage

7. Aufstellung und Montage	10
7.1 Transport	10
7.2 Aufstellungsraum	10
7.3 Aufstellungsmöglichkeit	10
7.4 ZSB am Boden befestigen	10
7.5 Anschluß der Rohre und Schläuche	11
7.6 Montage ohne Amalgamabscheider	11
7.7 Montage Amalgamabscheider	12
7.8 Wasser- und Desinfektions-anschluss (Sonderzubehör)	13
8. Elektrischer Anschluss	13
9. Schaltplan	14
10. Inbetriebnahme	16
10.1 Installation auf Dichtheit und Funktion überprüfen	16



Gebrauch

11. Pflege der Sauganlage	18
11.1 Sauganlage desinfizieren und reinigen	18
11.2 Reinigung des Grobfilters	18
11.3 Behälterwechsel der Desinfektions- flüssigkeit	19





Wichtige Informationen

1. Hinweise

1.1 Konformitätsbewertung

Das Produkt wurde nach den Richtlinien 73/23/EWG (Niederspannung) + 89/336/EWG (EMV) 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.
- Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Dürr Dental gestattet.

1.3 Gerät-Entsorgung

Die EU-Richtlinie 2002/96/EG - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) vom 27. Januar 2003 und deren aktuelle Umsetzung in nationales Recht legt fest, dass Dentalprodukte dieser o.g. Richtlinie unterliegen und innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes einer speziellen Entsorgung zugeführt werden müssen.

Fragen zur sachgerechten Entsorgung des Produktes richten Sie bitte an Dürr Dental oder den dentalen Fachhandel.

1.4 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.
- Der Anwender hat sich vor jeder Anwendung des Gerätes von der Funktions-sicherheit 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.

1.5 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.

1.6 Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

Vor der Inbetriebnahme sind Gerät und Leitungen auf Beschädigung zu überprüfen. Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen müssen sofort ersetzt werden.

1.7 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



CE-Kennzeichnung ohne Notified Body Nummer



Zum Schutz des Bedienungs-personals sind beim Arbeiten Schutzhandschuhe zu tragen

2. Produktinformation

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zentral-Separierbehälter (ZSB) wird in "Semi-trockenen Saugsystemen" in zahnmedizinischen Kliniken eingesetzt und ist für Phantomarbeitsplätze und zahnärztliche Behandlungseinheiten vorgesehen. Der ZSB muss aus Funktionsgründen mindestens eine Etage unter den Behandlungsräumen installiert werden.

Der ZSB ist entsprechend der Herstellerangaben zu Reinigen und zu Desinfizieren, siehe Punkt 11.

2.2 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.

3. Lieferumfang

Zentral-Separierbehälter (ZSB)
mit 1 Sekreteingang 0704-60
ZSB mit 2 Sekreteingängen 0704-61
ZSB mit 1 Sekreteingang und
integriertem Beälterespüldesinfektion.. 0704-62
ZSB mit 2 Sekreteingängen und
integriertem Beälterespüldesinfektion.. 0704-63

3.1 Sonderzubehör

Die im folgenden aufgeführten Teile sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Nach Bedarf bestellen!

Nachrüstungs-Satz

für Abwasserpumpe 0704-491-51
Amalgamabscheider 7805-100-50
Anschlussweiterungs-Kit für zweiten
Eingang am Separierbehälter 0704-491-52
Behälterespüldesinfektions-Set 0704-492-51

3.2 Verbrauchsmaterial

Orotol Plus CDS110P6150
MD 555 Spezialreiniger für
Sauganlagen CCS555C6100
Orotol Plus 30l Kanister CDS110P9599

4. Technische Daten

Zentral-Separierbehälter

Druck absolut (mbar / HPa)	-400
Maße (cm)	Ø 65, Höhe 145
Fassungsvolumen (l)	300
Gewicht Behälter (kg)	ca. 108
Max. Gewicht	ca. 410

Anschlüsse

2x Eingang (mm) (DN100)	Ø110innen
1x Ausgang (mm) (DN150)	Ø160außen
Abwasser (mm)	20-25
Abwasser bauseitig	DN40/50

Temperaturbereich (°C)

Gerät in Betrieb	+10 bis +40
Lagerung u. Transport	-10 bis +60

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

Gerät in Betrieb	max. 70
Lagerung und Transport	max. 70

Schwimmerschalter

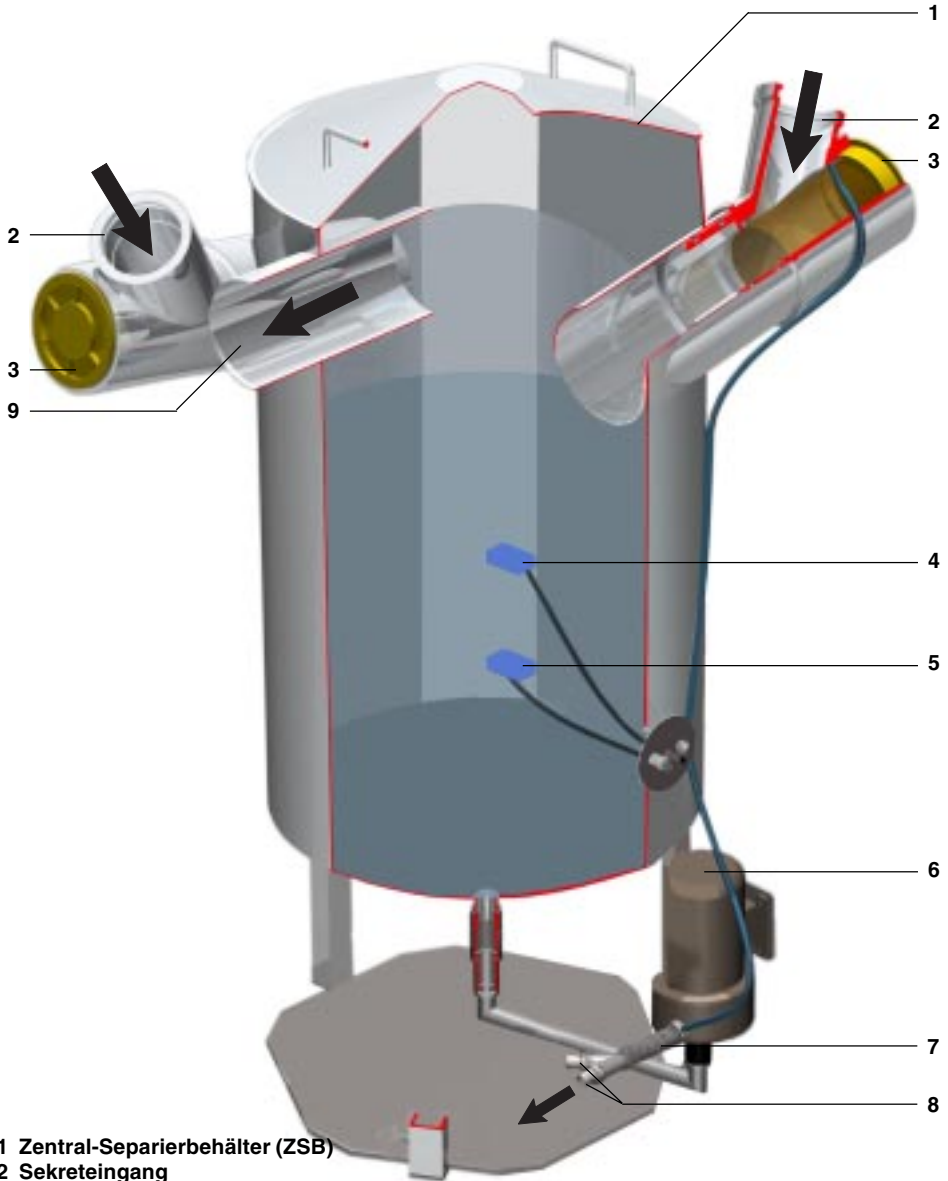
Schutzkleinspannung (V AC)	24
Schaltstrom (A)	6

Abwasserpumpe

Frequenz (Hz)	50/60
Spannung (V)	230
Stromaufnahme (A)	2,8
Leistungsaufnahme (W)	370
Schutzart IP	54



5. Funktionsdarstellung



- 1 Zentral-Separierbehälter (ZSB)
- 2 Sekreteingang
- 3 Grobfilter
- 4 Schwimmerschalter 75%
- 5 Schwimmerschalter 50%
- 6 Abwasserpumpe
- 7 Rückschlagventil
- 8 Durchflussbegrenzer
- 9 Anschluss Saugmaschinen

6. Funktionsbeschreibung

Zentral-Separierbehälter

Der Zentral-Separierbehälter (ZSB) (1) wird in Semi-trockenen-Saugsystemen eingesetzt. Der ZSB hat die Aufgabe, das von den Behandlungseinheiten anfallende Sekret-Luftgemisch zu separieren: d.h. die Luft wird vom Sekret getrennt und der Saugmaschine zugeführt. Das Sekret wird in das zentrale Abwassernetz geleitet.

Der ZSB hat 2 Sekreteingänge (2) und einen Anschluß (7) zur Saugmaschine. Die tangentialen Sekreteingänge erlauben einen Volumenstrom von bis zu 18000 l/min. An den Sekreteingängen befindet sich jeweils ein "Grobfilter" (3) der regelmäßig gereinigt werden muss. Ein Wasseranschluss vom ZSB zum zentralen Wassernetz ist vorgesehen. Der Anschluss kann je nach Spül- und Desinfektionsbedarf erfolgen. (Spül- und Desinfektionsbedarf ist abhängig von der Installation und Anzahl der Behandlungseinheiten)

Der ZSB hat ein Fassungsvermögen von ca. 300l. Der Schwimmerschalter (5) schaltet bei ca. 50% Füllstand die Abwasserpumpe (6) ein. Dadurch saugt die Abwasserpumpe das Sekret gegen den Unterdruck des Saugsystemes aus dem ZSB in das zentrale Abwassernetz. Die Sicherheitsabschaltung erfolgt bei einem Füllstand von ca. 75% über Schwimmerschalter (4): d. h. die Saugmaschinen schalten ab bis der Füllstand abgesenkt wurde.





Montage

7. Aufstellung und Montage

7.1 Transport

Der Zentral-Separierbehälter (ZSB) wird auf einer EURO-Palette mit einer Verpackung aus Karton geliefert.

- ZSB mit dem Gabelstapler abladen und Verpackung entfernen.
- ZSB von der Palette heben und zum Aufstellungsort befördern.

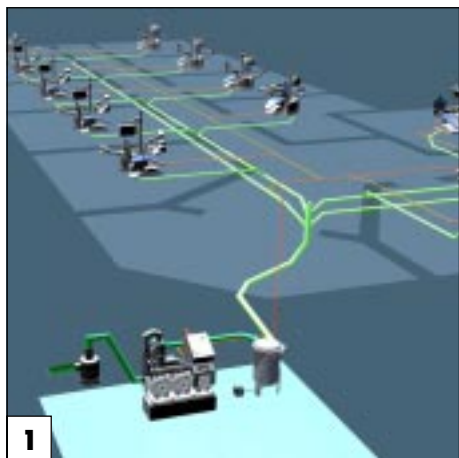
7.2 Aufstellungsraum

- 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.

7.3 Aufstellungsmöglichkeit



Aus Funktionsgründen den ZSB unterhalb der Behandlungseinheiten installieren.



7.4 ZSB am Boden befestigen

- ZSB auf den vorgesehenen Platz stellen.
- 3 Schraubenlöcher in den Boden bohren.
- Dübel setzen und ZSB mit Schrauben am Boden befestigen, siehe Bild 2.

7.5 Anschluß der Rohre und Schläuche



Siphonartige Schlauch- und Rohrverlegungen vermeiden.

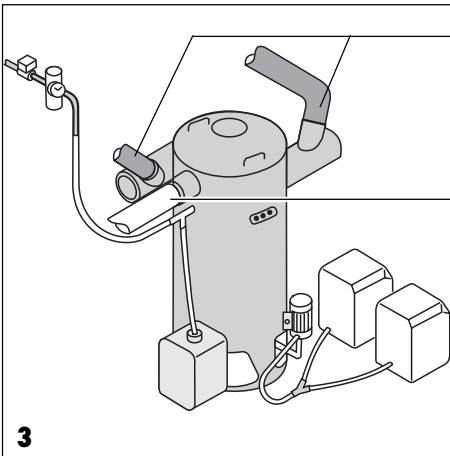
Nur Schläuche und Rohre verwenden, die für Reinigungs- und Desinfektionsmittel und für ein Vakuum von mind. -250 mbar/HPa geeignet sind.

Folgende Rohrmaterialien nicht verwenden:

Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS), Kupferrohre und Styrol-Copolymer-Blends (z. B. SAN+PVC)

Nur folgende Rohrmaterialien verwenden:

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

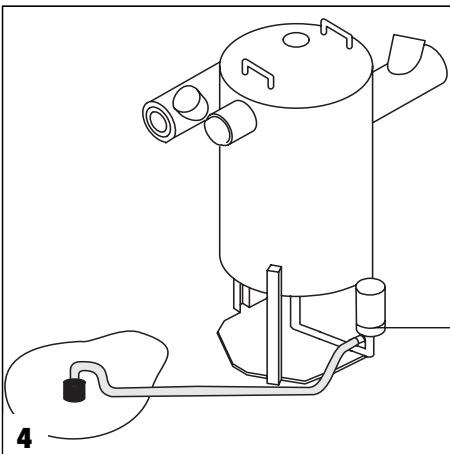


2 Sekretanschluss

Die Sekretleitungen der Hausinstallation, je nach Bedarf, an einen oder an beide Sekret-eingangsstutzen DN100 (2) des Separierbehälters anschließen.

9 Vakuumschluß

Die Vakuumleitung von den Saugmaschinen an den Vakuumschluß (9) DN150 des Separierbehälters anschließen.



7.6 Montage ohne Amalgamabscheider



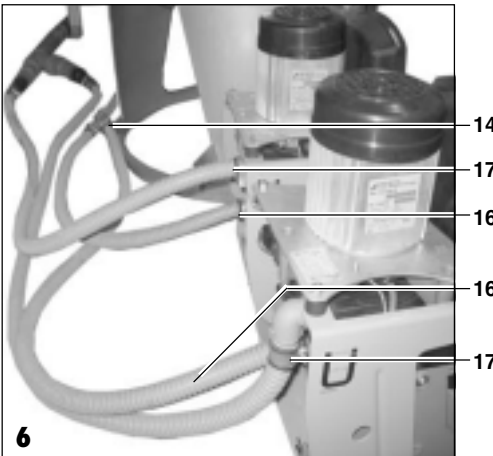
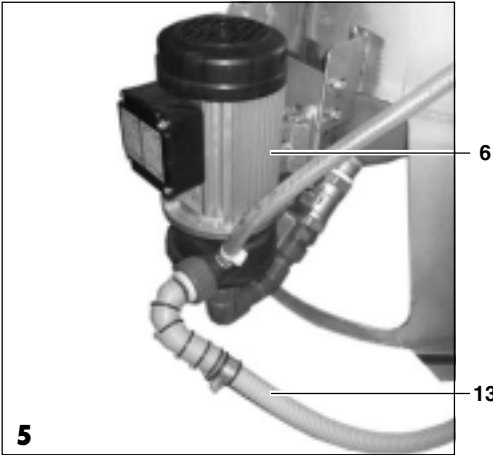
Bei einer Aufstellung des ZSB's ohne Amalgamabscheider ist zu überprüfen, ob dies nach den jeweiligen Landesvorschriften gestattet ist.

Den Abfluss der Abwasserpumpe (6) des Separierbehälters direkt mit dem zentralen Abfluss verbinden.

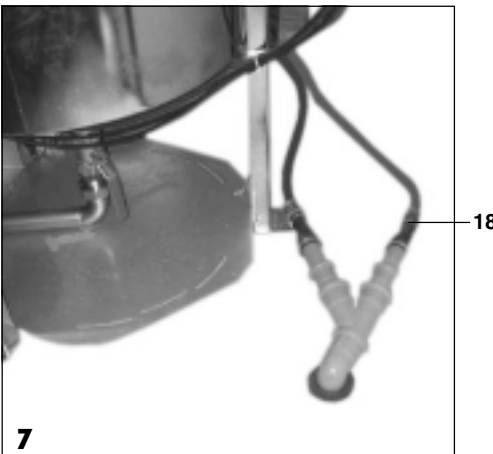
7.7 Montage Amalgamabscheider

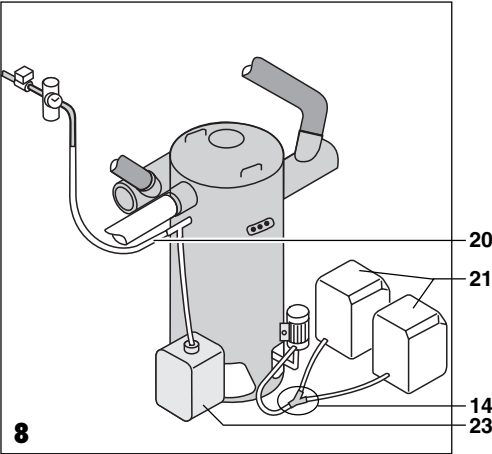
- Die Amalgamabscheider (21) neben den ZSB aufstellen, siehe Bild 8.
- Abwasserschlauch (13) von der Abwasserpumpe (6) zum Amalgamabscheider verlegen, auf Länge kürzen und an den Anschluss (17) des Amalgamabscheiders anschließen, (Gummimuffe, Schlauchschellen und Dürr Connectteile verwenden), siehe Bild 5, 6 und 8.

Bei Anschluß von zwei Amalgamabscheidern ein Dürr Connect Y-Stück (14) verwenden, siehe Bild 6 und 8.



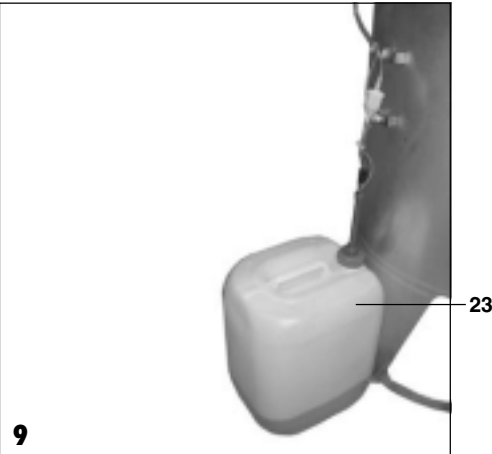
- Auf die Abflusstutzen (16) der beiden Amalgamabscheider Schlauch mit Gummimuffe stecken und mit Schlauchschelle befestigen.
- Den Schlauch auf dem Boden zum Abwasseranschluss verlegen, kürzen, anschließen und mit Schlauchschelle (18) gegen Abrutschen sichern, siehe Bild 6 und 7.
- Den 6 poligen Stecker des mitgelieferten Anzeigenmodul am Amalgamabscheider einstecken und das Anzeigenmodul an einer gut sichtbaren Stelle platzieren.
- Netzstecker (230V) der Amalgamabscheider einstecken.





7.8 Wasser- und Desinfektionsanschluss (Sonderzubehör)

- Wasserschlauch (20) an ZSB anschließen.
- Den Desinfektios- und Reinigungsmittelbehälter (23) an die Spülung anschließen, siehe Bild 8 und 9.



8. Elektrischer Anschluss

Die vom ZSB abgehenden Leitungen zum Steuerkasten der Saugmaschine verlegen und an Anschlußklemmen anklammern.



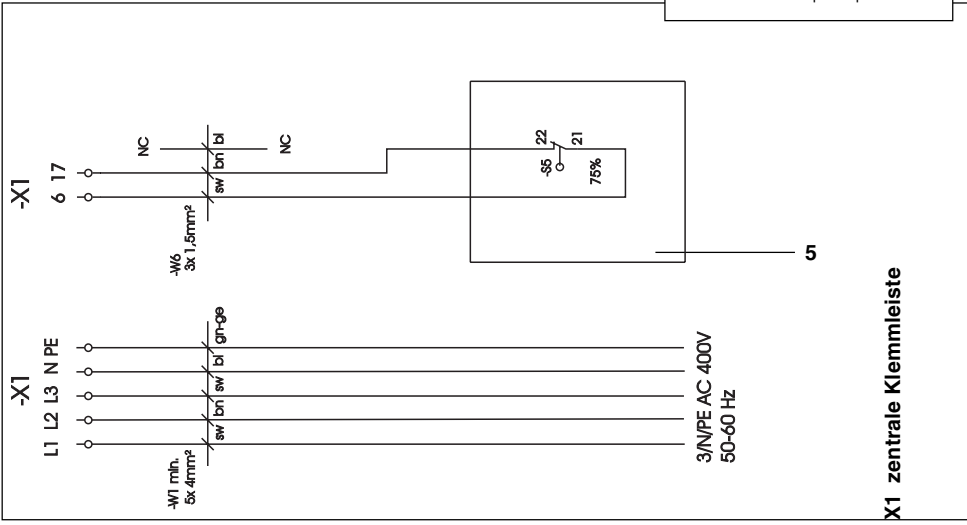
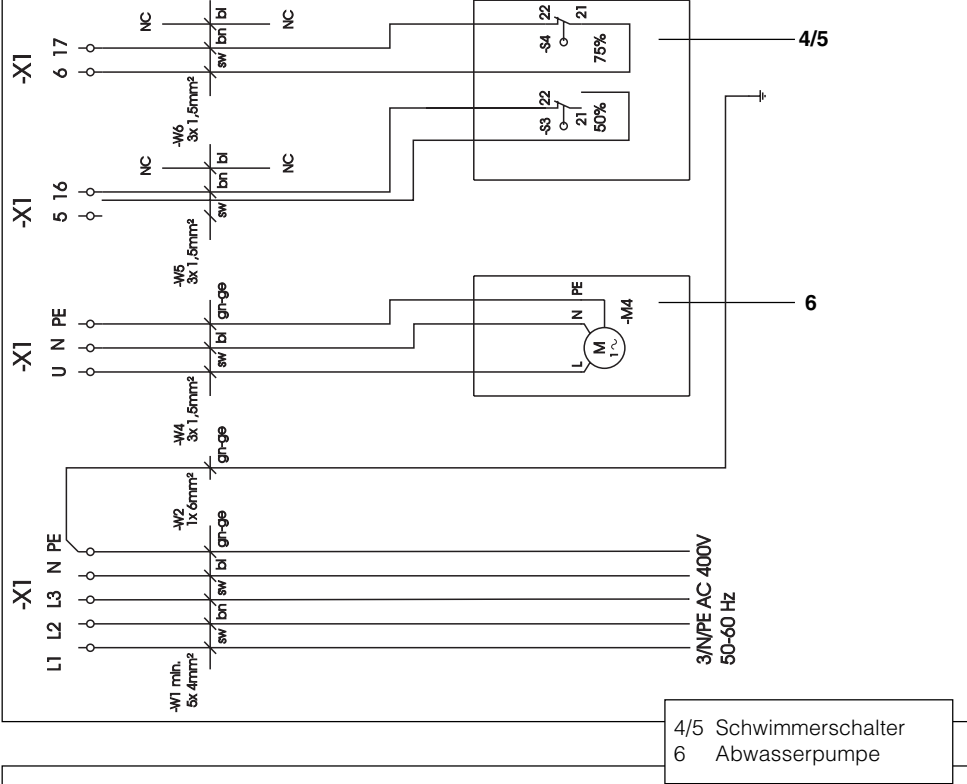
Leitungen zum Gerät ohne mechanische Spannung verlegen, damit die Leitungen nicht abreißen.

Abwasserpumpe	230V	X1: U, N, und PE
Schwimmerschalter	50%	X1: 5 und 16
	75%	X1: 6 und 17

Spülung des ZSB		
Wasserventil		X1: 18 und 20
Orotolventil		X1: 19 und 21
Orotolschwimmer		X1: 22 und 23

9. Schaltplan

2 Klinksaugmaschinen in Verbindung mit 1 ZSB

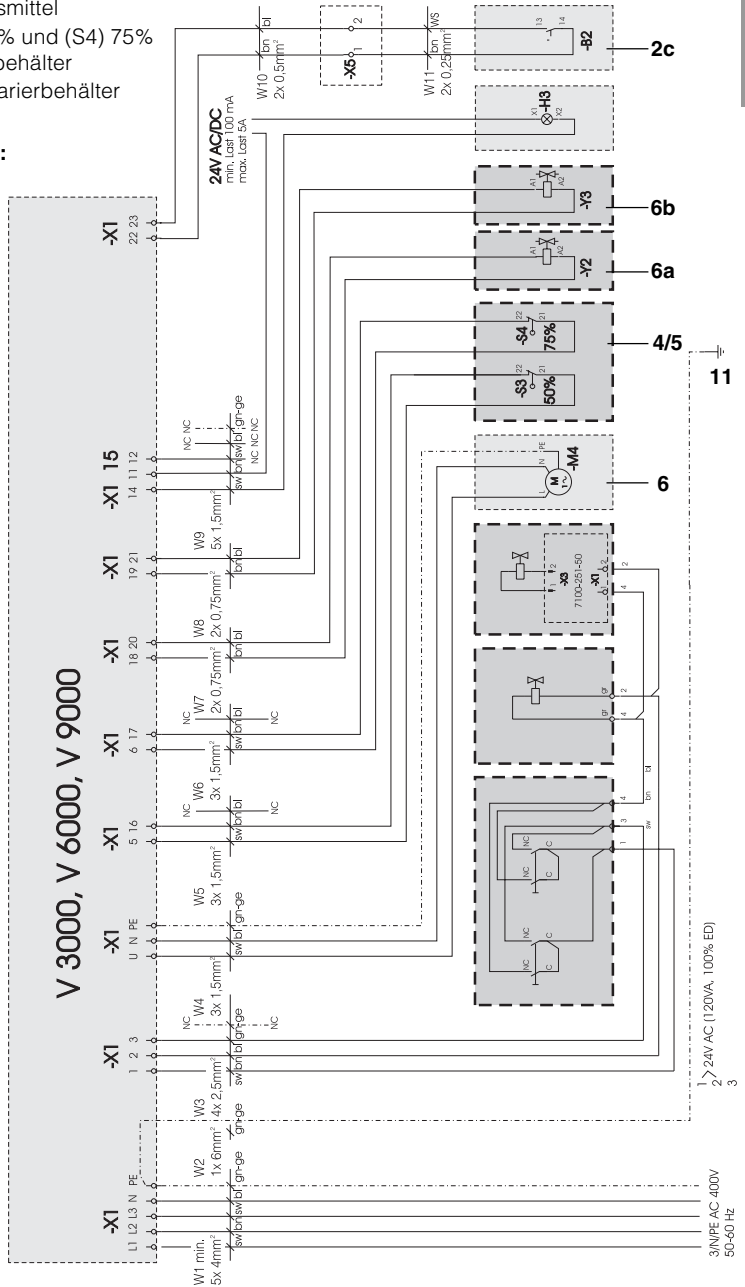


1 Kliniksaugmaschine in Verbindung mit 1 ZSB

- 2c Schwimmer Orotol-Überwachung
- 6 Abwasserpumpe
- 6a Wasserventil, bauseits
- 6b Orotolventil Zentral-Separierbehälter für Spül- / Desinfektionsmittel
- 4/5 Schwimmer (S3) 50% und (S4) 75% im Zentral-Separierbehälter
- 11 Erdung Zentral-Separierbehälter

Farbkennzeichnungen:

- sw schwarz
- bn braun
- bl blau
- gn-ge grün-gelb



2 24V AC (120VA, 100% ED)
3

3/N/PE AC 400V
50-60 Hz

10. Inbetriebnahme

10.1 Installation auf Dichtheit und Funktion überprüfen

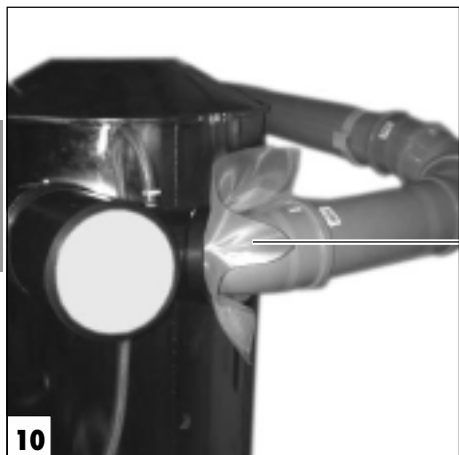
Folgende Prüfungen sind bei der Inbetriebnahme auszuführen und zu dokumentieren:

- Sichtprüfung über die korrekte Montage, insbesondere der Leitungsführung und der Schlauch- und Rohrverbindungen.
- Netzanschluss des Amalgamabscheiders überprüfen.
- Kontrollieren, ob sich das Filtertuch (30) zwischen dem Sekreteingang des ZSB's und dem Rohranschluss befindet, siehe Bild 10.

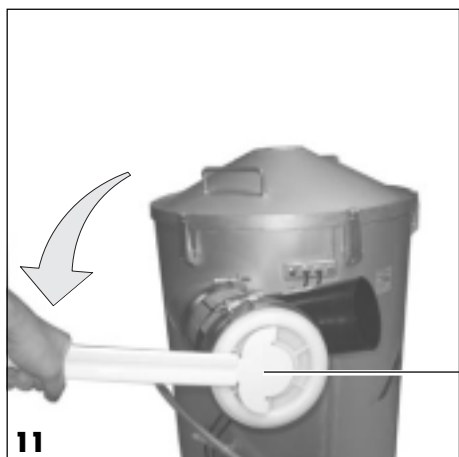


Je nach Installation können bis zu zwei Sekretanschlüsse am ZSB abgeschlossen sein (2 Filtertücher).

- Hauptschalter Klinksauganlage einschalten. Siehe auch Montage- und Gebrauchsanweisung Klinksaugmaschinen 9000-606-15/30
- An allen Behandlungseinheiten die Spülungen der Mundspülbecken betätigen und die Saugschläuche aus den Ablagen herausnehmen.
- Rohrinstallation und ZSB auf Dichtheit prüfen
- Sämtliche Spülungen abschalten und Saugschläuche einhängen.
- Filtertuch (30) und die Schmutzpartikel herausnehmen.

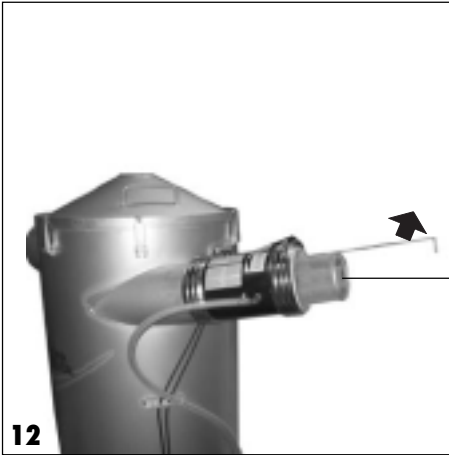


10



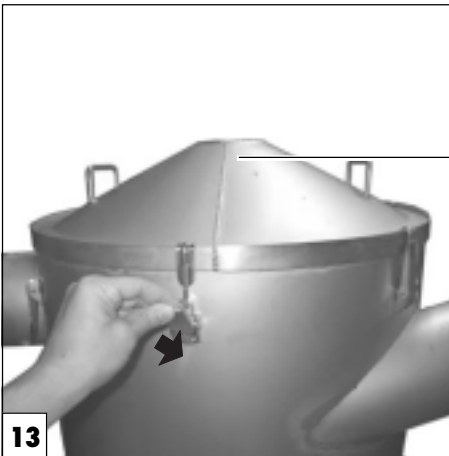
11

- Grobfilter (3) reinigen. Mit mitgeliefertem Werkzeug (31) Filterdeckel öffnen.



12

- 3 Grobfilter herausnehmen und reinigen. Filter wieder einsetzen und Deckel mit Werkzeug (31) schließen.

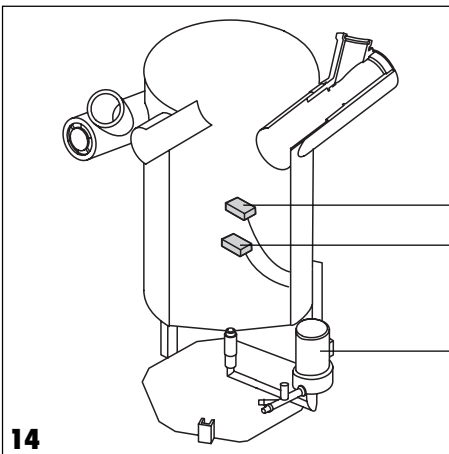


13

- 32 • Deckel (32) des ZSB's abnehmen.
 • Schwimmerschalter 50% überprüfen. Saugmaschinen starten und Schwimmerschalter (5) anheben, (wegen Trockenlauf der Abwasserpumpe (6) max. 5 Sekunden) jetzt muss die Abwasserpumpe hörbar einschalten.
 • Schwimmerschalter 75% überprüfen. Schwimmerschalter (4) anheben, jetzt muss die Saugmaschine abschalten, die Sekretpumpe einschalten (Überfüllstellung) und die rote Störanzeige an der Steuereinheit der Klinksaugmaschine leuchtet.



Bei einer Kombination von zwei Klinksaugmaschinen mit einem ZSB sind zwei Schwimmerschalter 75% montiert und zu überprüfen, jeweils in der dazu gehörigen Steuereinheit der Klinksaugmaschinen .



14

- Spülung kontrollieren (Optional). Bauseitig angebrachter Wasserhahn und Ventil öffnen. Schlauch- und Elektroanschluss kontrollieren, siehe 7.8 Wasser- und Desinfektionsanschluss 8. Elektrischer Anschluss
 • Deckel (32) aufsetzen und festspannen.
 • Saugleistung an den einzelnen Behandlungsplätzen mit Volumestrommessgerät (0700-060-50) überprüfen.
 • Überprüfen ob die Abluft der Saugmaschinen aus dem Aufstellungsraum geführt wird. (z.B. über Dach ins Freie)



Wegen Überhitzungsgefahr und aus hygienischen Gründen, muss die Abluft der Saugmaschinen ins Freie geführt werden.



Gebrauch

11. Pflege der Sauganlage

11.1 Sauganlage desinfizieren und reinigen

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 z.B. *OROTOL Plus* 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.

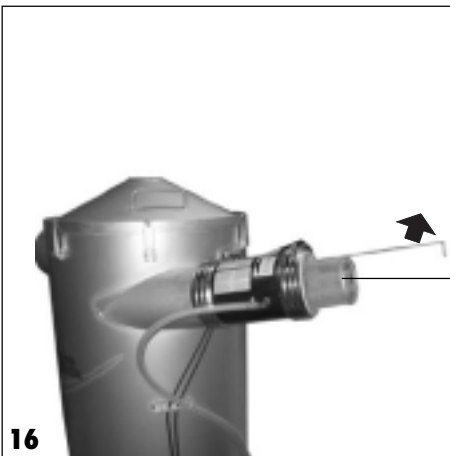
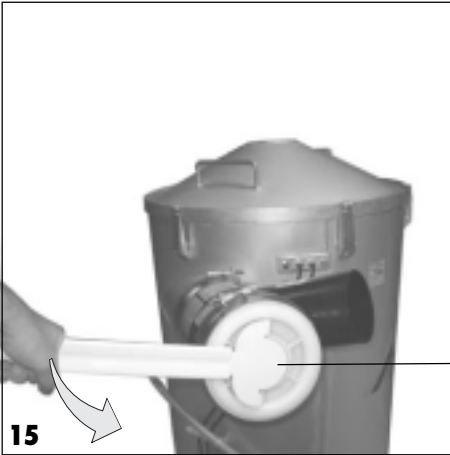
Weitere Informationen gibt die Gebrauchsanweisung "Desinfektion und Reinigung von Sauganlagen", Best.-Nr. 9000-605-10/.. sowie die "Sanierungsanleitung für verkeimte Sauganlagen", Best.-Nr. P007-235-01.

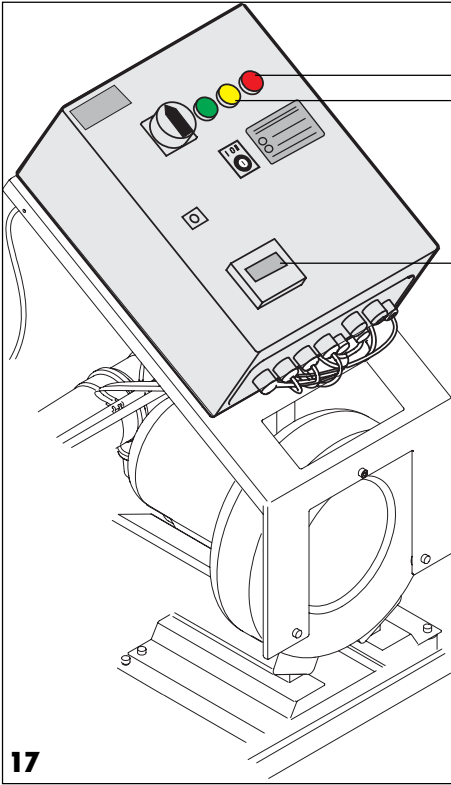
11.2 Reinigung des Grobfilters

- 3 1 x wöchentlich Grobfilter (3) herausnehmen und reinigen. Dazu mitgeliefertes Werkzeug (31) verwenden, siehe Bild 15 und 16.



Zur Verringerung von Infektionsgefahren empfehlen wir, während des Filterwechsels flüssigkeitsdichte Handschuhe zu tragen. (VBG 103 §5 und §7)





17

11.3 Behälterwechsel der Desinfektionsflüssigkeit

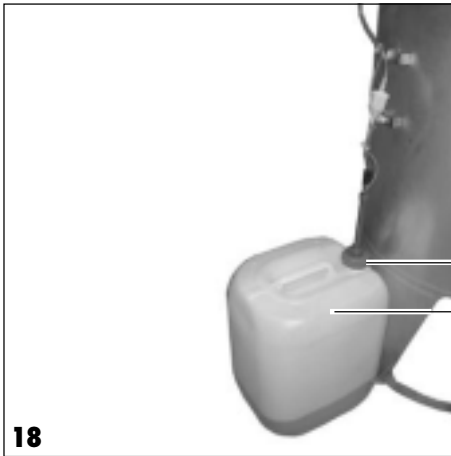


Der Behälter (23) der Desinfektionsflüssigkeit ist ausreichend für ca. 6 Monate.

Behälter (23) leer:
Rote Störanzeige (40) leuchtet auf und am Display (41) erscheint "F7 level Orotol".

wie folgt vorgehen:

- Deckel (43) des leeren Behälters abschrauben, Ansaugstutzen herausnehmen und an neuen Behälter anschließen, siehe Bild 18.
- Gelbe Reset Taste (41) drücken.



18