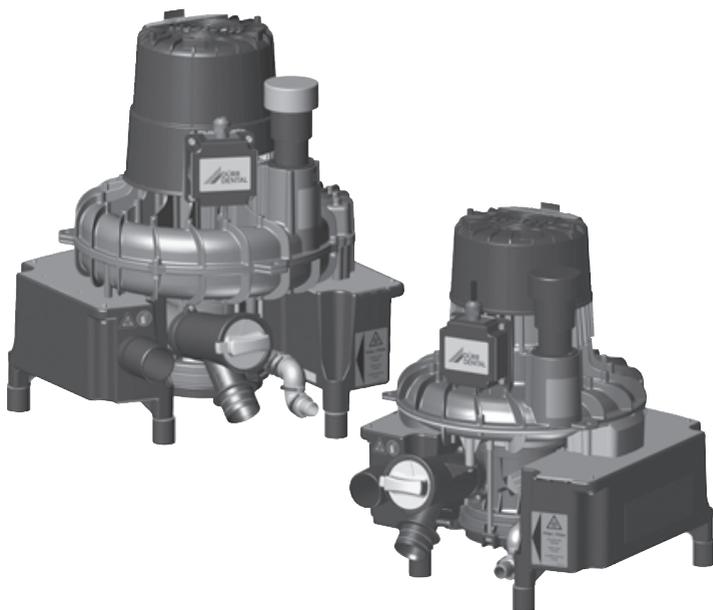


# VS 600, VS 900 S, VS 1200 S

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE 0297

7134100007L01



 DÜRR  
DENTAL

2112V002



# Inhalt



## Wichtige Informationen

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument</b> . . . . .	3
1.1	Warnhinweise und Symbole . . . . .	3
1.2	Urheberrechtlicher Hinweis . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> . . . . .	4
2.1	Zweckbestimmung . . . . .	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	4
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	4
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	5
2.5	Geräte sicher verbinden . . . . .	5
2.6	Fachpersonal . . . . .	5
2.7	Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen . . . . .	5
2.8	Schutz vor elektrischem Strom . . . . .	5
2.9	Nur Originalteile verwenden . . . . .	5
2.10	Transport . . . . .	6
2.11	Entsorgung . . . . .	6



## Produktbeschreibung

<b>3</b>	<b>Übersicht</b> . . . . .	7
3.1	Lieferumfang . . . . .	8
3.2	Optionale Artikel . . . . .	8
3.3	Verbrauchsmaterial . . . . .	9
3.4	Verschleiß- und Ersatzteile . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b> . . . . .	10
4.1	VS 600 . . . . .	10
4.2	VS 600 . . . . .	12
4.3	VS 900 S . . . . .	14
4.4	VS 1200 S . . . . .	16
4.5	Typenschild . . . . .	18
4.6	Konformitätsbewertung . . . . .	18
<b>5</b>	<b>Funktion</b> . . . . .	19



## Montage

<b>6</b>	<b>Voraussetzungen</b> . . . . .	21
6.1	Aufstellungsraum . . . . .	21
6.2	Aufstellungsmöglichkeiten . . . . .	21
6.3	Rohrmaterial . . . . .	21
6.4	Schlauchmaterial . . . . .	21
6.5	Angaben zum Elektroanschluss . . . . .	21
6.6	Angaben zu den Anschlussleitungen . . . . .	21
<b>7</b>	<b>Systemkomponenten</b> . . . . .	22
7.1	Steuerkasten . . . . .	22
7.2	Spüleinheit . . . . .	22
7.3	Strömungsbeschleuniger . . . . .	22
7.4	Amalgamabscheider . . . . .	22
7.5	Druckausgleichsbehälter . . . . .	23
7.6	Abluftfilter . . . . .	23
7.7	Geräuschdämpfer . . . . .	23
<b>8</b>	<b>Installation</b> . . . . .	23
8.1	Schläuche und Rohre verlegen . . . . .	23
<b>9</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> . . . . .	25
<b>10</b>	<b>Inbetriebnahme</b> . . . . .	26



## Gebrauch

<b>11</b>	<b>Desinfektion und Reinigung</b> . . . . .	27
11.1	Nach jeder Behandlung . . . . .	27
11.2	Täglich nach Behandlungsende . . . . .	27
11.3	Ein- bis zweimal wöchentlich vor der Mittagspause . . . . .	27
<b>12</b>	<b>Schutzsieb reinigen</b> . . . . .	28
12.1	VS 600, VS 900 S, VS 1200 S . . . . .	28
<b>13</b>	<b>Wartung</b> . . . . .	29



## Fehlersuche

<b>14</b>	<b>Tipps für Anwender und Techniker</b> . . . . .	30
-----------	---	----

DE 15 Gerät transportieren ..... 32



**Anhang**

16 Übergabeprotokoll ..... 33

# ! Wichtige Informationen

## 1 Zu diesem Dokument

Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes.



Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung übernimmt Dürr Dental keinerlei Gewährleistung oder Haftung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Die deutsche Montage- und Gebrauchsanweisung ist die Originalanleitung. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der Originalanleitung. Diese Montage- und Gebrauchsanweisung gilt für:

### VS 600

Bestellnummer: 7128-01; 7128-01/002;  
7128-01/021; 7128-02; 7128-02/002;  
7128-02/003; 7128100900

### VS 900 S

Bestellnummer: 7134-01; 7134-01/002;  
7134-01/021; 7134-02; 7134-02/002;  
7134-02/021; 7134100900

### VS 1200 S

Bestellnummer: 7138-02; 7138-02/002;  
7138-02/021; 7138-02/003; 7138-03;  
7138-03/002; 7138-03/003; 7138100900

## 1.1 Warnhinweise und Symbole

### Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument weisen auf mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.

Sie sind mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:



Allgemeines Warnsymbol



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißen Oberflächen



Warnung vor selbstständigem Anlaufen des Gerätes



Warnung vor Biogefährdung

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:



### SIGNALWORT

#### Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr

Hier stehen die möglichen Folgen bei Missachtung des Warnhinweises

- Diese Maßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:

- **GEFAHR**  
Unmittelbare Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **WARNUNG**  
Mögliche Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **VORSICHT**  
Gefahr von leichten Verletzungen
- **ACHTUNG**  
Gefahr von umfangreichen Sachschäden

### Weitere Symbole

Diese Symbole werden im Dokument und auf oder in dem Gerät verwendet:



Hinweis, z. B. besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Gebrauchsanweisung befolgen.



Handschutz benutzen.



Augenschutz benutzen.



Gerät spannungsfrei schalten.



Elektronische Begleitpapiere beachten.



Untere und obere Temperaturbegrenzung

 Untere und obere Luftfeuchtigkeitsbegrenzung

 Schutzleiteranschluss

 CE-Kennzeichnung mit Nummer der benannten Stelle

 Seriennummer

 Bestellnummer

 Medizinprodukt

 Health Industry Bar Code (HIBC)

 Hersteller

## 1.2 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Dürr Dental gestattet.

## 2 Sicherheit

Dürr Dental hat das Gerät so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind.

Trotzdem kann es zu folgenden Restrisiken kommen:

- Personenschaden durch Fehlbenutzung/Missbrauch
- Personenschaden durch mechanische Einwirkungen
- Personenschaden durch elektrische Spannung
- Personenschaden durch Strahlung
- Personenschaden durch Brand
- Personenschaden durch thermische Einwirkung auf die Haut
- Personenschaden durch mangelnde Hygiene, z. B. Infektion

### 2.1 Zweckbestimmung

Die Saugmaschine/Saugereinheit stellt der dentalen Behandlungseinheit in der Zahnarztpraxis und/oder Zahnklinik einen Unterdruck und einen Volumenstrom zur Verfügung.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

In der Kombination von Saugmaschine/Saugereinheit mit Behandlungseinheit, Saughandstück und Kanüle werden die bei der zahnärztlichen Behandlung anfallenden Medien (z.B. Wasser, Speichel, Dentin und Amalgam) abgesaugt und dem Abfluss zugeführt.

Das Gerät 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.

 Ein Betrieb mit Lachgas ist nur zulässig, wenn die Abluft aus dem Gerät ins Freie geführt ist.

### 2.3 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.

- › Keine brennbaren und explosiven Gemische absaugen.
- › Das Gerät darf nicht als Staubsauger verwendet werden.
- › Keine chlorhaltigen oder schäumenden Chemikalien verwenden.
- › Der Betrieb in Operationssälen oder explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- › Eine Aufstellung der Saugmaschine/ Saugereinheit in Patientenumgebung (innerhalb 1,5 m Radius) ist nicht zulässig.

## 2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- › Beim Betrieb des Gerätes die Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Vorschriften beachten, die am Einsatzort gelten.
- › Vor jeder Anwendung Funktion und Zustand des Gerätes prüfen.
- › Gerät nicht umbauen oder verändern.
- › Montage- und Gebrauchsanweisung beachten.
- › Montage- und Gebrauchsanweisung für den Anwender jederzeit zugänglich beim Gerät bereitstellen.

## 2.5 Geräte sicher verbinden

Beim Verbinden von Geräten untereinander oder mit Teilen von Anlagen können Gefahren bestehen (z. B. durch Ableitströme).

- › Geräte nur verbinden, wenn keine Gefahr für Bediener und Patient besteht.
- › Geräte nur verbinden, wenn die Umgebung durch die Kopplung nicht beeinträchtigt wird.
- › Wenn eine gefahrlose Kopplung aus den Gerätedaten nicht ersichtlich ist, Sicherheit durch einen Sachkundigen (z. B. beteiligte Hersteller) feststellen lassen.

Bei der Entwicklung und beim Bau wurden die Anforderungen an Medizinprodukte, soweit anwendbar, für das Gerät berücksichtigt. Somit kann das Gerät zum Einbau in medizinische Versorgungseinrichtungen verwendet werden.

- › Beim Einbau in medizinische Versorgungseinrichtungen die Anforderungen der Medizinprodukte-Verordnung (EU) 2017/745 sowie die relevanten Normen beachten.

## 2.6 Fachpersonal

### Bedienung

Personen, die das Gerät bedienen, müssen auf Grund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten.

- › Jeden Anwender in die Handhabung des Gerätes einweisen oder einweisen lassen.

### Gewerblich genutzte Geräte nicht bedienen oder gebrauchen dürfen:

- Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen
- Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten
- Kinder

### Montage und Reparatur

- › Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparatur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.

## 2.7 Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen

Der Anwender bzw. Patient ist verpflichtet, alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender bzw. Patient niedergelassen ist, zu melden.

## 2.8 Schutz vor elektrischem Strom

- › Bei Arbeiten am Gerät die entsprechenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.
- › Niemals gleichzeitig den Patienten und offene Steckverbindungen des Gerätes berühren.
- › Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen sofort ersetzen.

## 2.9 Nur Originalteile verwenden

- › Nur von Dürr Dental benanntes oder freigegebenes Zubehör und optionale Artikel verwenden.
- › Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.

 Dürr Dental übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, optionalen Artikeln und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen entstanden sind.

Durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, optionalen Artikeln und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen (z. B. Netzkabel) kann die elektrische Sicherheit und die EMV negativ beeinflusst werden.

## 2.10 Transport

Die Original-Verpackung bietet optimalen Schutz des Gerätes während des Transports.

Bei Bedarf kann die Original-Verpackung für das Gerät bei Dürr Dental bestellt werden.

 Für Schäden beim Transport wegen mangelhafter Verpackung übernimmt Dürr Dental auch innerhalb der Gewährleistungsfrist keine Haftung.

- › Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- › Verpackung von Kindern fernhalten.

## 2.11 Entsorgung

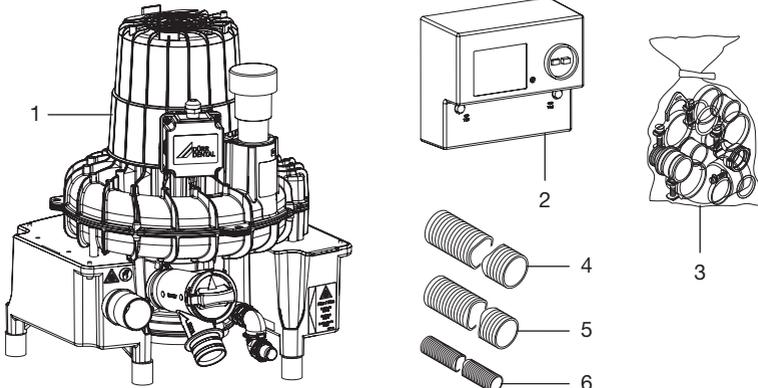
 Gerät ist eventuell kontaminiert. Das Entsorgungsunternehmen darauf hinweisen, dass in diesem Fall entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.

- › Potenziell kontaminierte Teile vor der Entsorgung dekontaminieren.
- › Nicht kontaminierte Teile (z. B. Elektronik, Kunststoffteile, Metallteile usw.) nach den örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgen.
- › Bei Fragen zur sachgerechten Entsorgung an den dentalen Fachhandel wenden.

 Eine Übersicht über die Abfallschlüssel der Dürr Dental Produkte finden Sie im Downloadbereich unter:  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
Dokument Nr.: P007100155



### 3 Übersicht



- 1 Kombinations-Saugeinheit
- 2 Steuerkasten
- 3 Anschlussteilesatz
- 4 Saugschlauch
- 5 Abluftschlauch
- 6 Abflussschlauch LW 20

### 3.1 Lieferumfang

Folgende Artikel sind im Lieferumfang enthalten (Abweichungen durch länderspezifische Vorschriften und Einfuhrbestimmungen möglich):

- VS 600, 230 V, 1~, 50 Hz  
(Basisgerät) . . . . . 7128-01
- VS 600, 230 V, 1~, 50 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7128-01/002
- VS 600, 230 V, 1~, 50 Hz  
(Power Tower) . . . . . 7128-01/021
- VS 600, 230 V, 1~, 50 Hz  
(Basisgerät mit Zubehör) . . . . . 7128100900
- VS 600, 400 V, 3~, 50/60 Hz  
(Basisgerät) . . . . . 7128-02
- VS 600, 400 V, 3~, 50/60 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7128-02/002
- VS 600, 230 V, 3~, 50/60 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7128-02/003
- Steuerkasten  
0700-500-50 bei Modell 7128-01/002  
0700-500-50 bei Modell 7128100900  
0732-100-56 bei Modell 7128-02/002  
0732-100-57 bei Modell 7128-02/003
- Anschlusssteilesatz
- Saugschlauch LW 50
- Abluftschlauch LW 50 (Aluminium)
- Abflussschlauch LW 20
- OroCup
- VS 900 S, 230 V, 1~, 50 Hz  
(Basisgerät) . . . . . 7134-01
- VS 900 S, 230 V, 1~, 50 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7134-01/002
- VS 900 S, 230 V, 1~, 50 Hz  
(Power Tower) . . . . . 7134-01/021
- VS 900 S, 230 V, 1~, 50 Hz  
(Basisgerät mit Zubehör) . . . . . 7134100900
- VS 900 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(Basisgerät) . . . . . 7134-02
- VS 900 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7134-02/002
- VS 900 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(Power Tower) . . . . . 7134-02/021

- Steuerkasten  
0732-100-55 bei Modell 7134-01/002  
0732-100-55 bei Modell 7134100900  
0732-100-56 bei Modell 7134-02/002
- Anschlusssteilesatz
- Saugschlauch LW 50
- Abluftschlauch LW 50 (Aluminium)
- Abflussschlauch LW 20
- OroCup
- VS 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(Basisgerät) . . . . . 7138-02
- VS 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7138-02/002
- VS 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(Power Tower) . . . . . 7138-02/021
- VS 1200 S, 230 V, 3~, 50 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7138-02/003
- VS 1200 S, 400 V, 3~, 60 Hz  
(Basisgerät) . . . . . 7138-03
- VS 1200 S, 400 V, 3~, 60 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7138-03/002
- VS 1200 S, 230 V, 3~, 60 Hz  
(mit Zubehör) . . . . . 7138-03/003
- VS 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz  
(Basisgerät mit Zubehör) . . . . . 7138100900
- Steuerkasten  
0732-100-61 bei Modell 7138-02/002  
0732-100-61 bei Modell 7138100900  
0732-100-57 bei Modell 7138-02/003  
0732-100-61 bei Modell 7138-03/002  
0732-100-59 bei Modell 7138-03/003
- Anschlusssteilesatz
- Saugschlauch LW 50
- Abluftschlauch LW 50 (Aluminium)
- Abflussschlauch LW 20
- OroCup

### 3.2 Optionale Artikel

- Folgende Artikel sind optional mit dem Gerät verwendbar:
- Wandhalterung . . . . . 7130-190-00
  - Konsole zur Bodenaufstellung . . . . 7130-191-00
  - Plug & Play Konsole . . . . . 7130-195-50
  - Schalldämmhaube . . . . . 7131-991-00
  - Druckausgleichsbehälter . . . . . 7130-991-51
  - Bakterienfilter . . . . . 0705-991-50
  - Geräuschdämpfer für Abluft . . . . . 0730-991-00
  - Spüleinheit II . . . . . 7100-250-50
  - Belüftungskit für Schrankeinbau . . 7122-981-50

Abluft-Ventil . . . . . 0732-020-00  
Bakterienfilter mit Gehäuse \* . . . . . 7120100000  
\* nur für V/VS 600, 2x notwendig

### 3.3 Verbrauchsmaterial

Folgende Materialien werden während des Betriebs des Gerätes verbraucht und müssen nachbestellt werden:

Orotol plus (2,5-Liter-Flasche) . . . CDS110P6150  
MD 555 cleaner (2,5-Liter-Flasche) . . . . . CCS555C6150

### 3.4 Verschleiß- und Ersatzteile

Folgende Verschleißteile müssen in regelmäßigen Abständen getauscht werden (siehe auch Wartung):

Rückschlagventil (3er-Pack) . . . . . 7128-100-03E



Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie im Portal für autorisierte Fachhändler unter:

*[www.duerrdental.net](http://www.duerrdental.net)*

## 4 Technische Daten

### 4.1 VS 600

Elektrische Daten		7128-01 7128100900
Nennspannung	V	230, 1~
Netzfrequenz	Hz	50
Nennstrom	A	≤ 5,0
Anlaufstrom	A	~ 22
Motorschutz *	A	-
Schutzart		IP 24
Schutzklasse		I

\* Wicklungsprotektor

Anschlüsse		
Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50
Abflussanschluss, DürrConnect	mm	Ø 20

Medien		
Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	1500
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-160
Flüssigkeitsdurchsatz max.	l/min	10
Ansaughöhe max.	cm	80

\* Der Druck im Saugsystem wird begrenzt durch das mitgelieferte Nebenluftventil. Das Nebenluftventil ist auf die Saugmaschine abgestimmt und darf nicht verändert werden.

Allgemeine Daten		
Anzahl Behandler max.		2
Einschaltdauer	%	100
Abmessungen (H x B x T)	cm	48 x 41 x 39
Gewicht, ca.	kg	22
Schalldruckpegel * ca.		
ohne Gehäuse	dB(A)	65
mit Gehäuse	dB(A)	57

\* Schalldruckpegel nach ISO 3746

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport		
Temperatur	°C	-10 bis +60

**Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport**

Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 95
---------------------------	---	------

**Umgebungsbedingungen bei Betrieb**

Temperatur	°C	+10 bis +40
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70

**Klassifizierung**

Medizinprodukt Klasse	IIa
-----------------------	-----

## 4.2 VS 600

Elektrische Daten		7128-02			
Nennspannung	V	400, 3~		230, 3~	
Netzfrequenz	Hz	50	60	50	60
Nennstrom	A	≤ 2,2	≤ 2,3	≤ 3,8	≤ 4,0
Anlaufstrom	A	~ 16	~ 14	~ 16	~ 14
Motorschutz *	A	2,5		4,5	
Schutzart		IP 24			
Schutzklasse		I			

\* max. zulässiger Einstellwert

### Anschlüsse

Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50
Abflussanschluss, DürrConnect	mm	Ø 20

### Medien

Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	1500	1700	1500	1700
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-160			
Flüssigkeitsdurchsatz max.	l/min	10			
Ansaughöhe max.	cm	80			

\* Der Druck im Saugsystem wird begrenzt durch das mitgelieferte Nebenluftventil. Das Nebenluftventil ist auf die Saugmaschine abgestimmt und darf nicht verändert werden.

### Allgemeine Daten

Anzahl Behandler max.		2			
Einschaltdauer	%	100			
Abmessungen (H x B x T)	cm	48 x 41 x 39			
Gewicht, ca.	kg	22			
Schalldruckpegel * ca.					
ohne Gehäuse	dB(A)	65	68	65	68
mit Gehäuse	dB(A)	57	60	57	60

\* Schalldruckpegel nach ISO 3746

### Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	-10 bis +60
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 95

### Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur	°C	+10 bis +40
------------	----	-------------

**Umgebungsbedingungen bei Betrieb**

Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70
---------------------------	---	------

**Klassifizierung**

Medizinprodukt Klasse	IIa
-----------------------	-----

### 4.3 VS 900 S

Elektrische Daten		7134-01	7134-02
Nennspannung	V	230, 1~	400, 3~
Netzfrequenz	Hz	50	50
Nennstrom	A	≤ 7,4	≤ 3,6
Anlaufstrom	A	~ 32	~ 25
Motorschutz *	A	10,0	4,0
Schutzart		IP 24	
Schutzklasse		I	

\* max. zulässiger Einstellwert

#### Anschlüsse

Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50
Abflussanschluss, DürrConnect	mm	Ø 20

#### Medien

Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	2300	
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-170	-170
Flüssigkeitsdurchsatz max.	l/min	16	
Ansaughöhe max.	cm	80	

\* der Druck im Saugsystem wird begrenzt durch das mitgelieferte Nebenluftventil. Das Nebenluftventil ist auf die Saugmaschine abgestimmt und darf nicht verändert werden.

#### Allgemeine Daten

Anzahl Behandler max.		3	3
Einschaltdauer	%	100	
Abmessungen (H x B x T)	cm	52 x 41 x 43	
Gewicht, ca.	kg	29	28
Schalldruckpegel * ca.			
ohne Gehäuse	dB(A)	65	65
mit Gehäuse	dB(A)	61	61

\* Schalldruckpegel nach ISO 3746

#### Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	-10 bis +60	
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 95	

#### Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur	°C	+10 bis +40	
------------	----	-------------	--

**Umgebungsbedingungen bei Betrieb**

Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70
---------------------------	---	------

**Klassifizierung**

Medizinprodukt Klasse	IIa
-----------------------	-----

## 4.4 VS 1200 S

Elektrische Daten		7138-02		7138-03	
Nennspannung	V	230, 3~	400, 3~	230, 3~	400, 3~
Netzfrequenz	Hz	50		60	
Nennstrom	A	≤ 6,5	≤ 3,8	≤ 6,8	≤ 3,9
Anlaufstrom	A	~ 43	~ 25	~ 30	~ 17
Motorschutz *	A	6,3	4,0	6,3	4,0
Schutzart		IP 24			
Schutzklasse		I			

\* max. zulässiger Einstellwert

### Anschlüsse

Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50
Abflussanschluss, DürrConnect	mm	Ø 20

### Medien

Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	2400	2900
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-170	-135
Flüssigkeitsdurchsatz max.	l/min	24	
Ansaughöhe max.	cm	80	

\* Der Druck im Saugsystem wird begrenzt durch das mitgelieferte Nebenluftventil. Das Nebenluftventil ist auf die Saugmaschine abgestimmt und darf nicht verändert werden.

### Allgemeine Daten

Anzahl Behandler max.		4	4
Einschaltdauer	%	100	
Abmessungen (H x B x T)	cm	52 x 41 x 43	
Gewicht, ca.	kg	28	
Schalldruckpegel * ca.			
ohne Gehäuse	dB(A)	65	69
mit Gehäuse	dB(A)	61	65

\* Schalldruckpegel nach ISO 3746

### Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	-10 bis +60
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 95

### Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur	°C	+10 bis +40
------------	----	-------------

**Umgebungsbedingungen bei Betrieb**

Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70
---------------------------	---	------

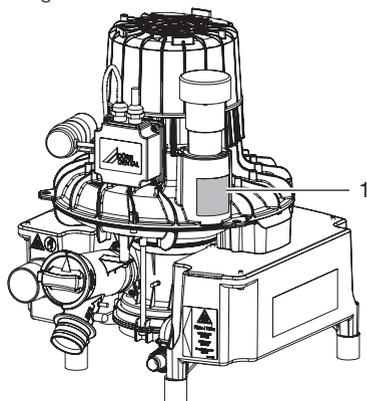
**Klassifizierung**

Medizinprodukt Klasse	IIa
-----------------------	-----

## 4.5 Typenschild

### VS 600

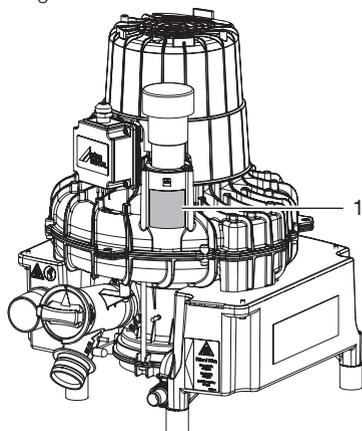
Das Typenschild befindet sich am oberen Teil des Turbinengehäuses.



1 Typenschild

### VS 900 S, VS 1200 S

Das Typenschild befindet sich am oberen Teil des Turbinengehäuses.

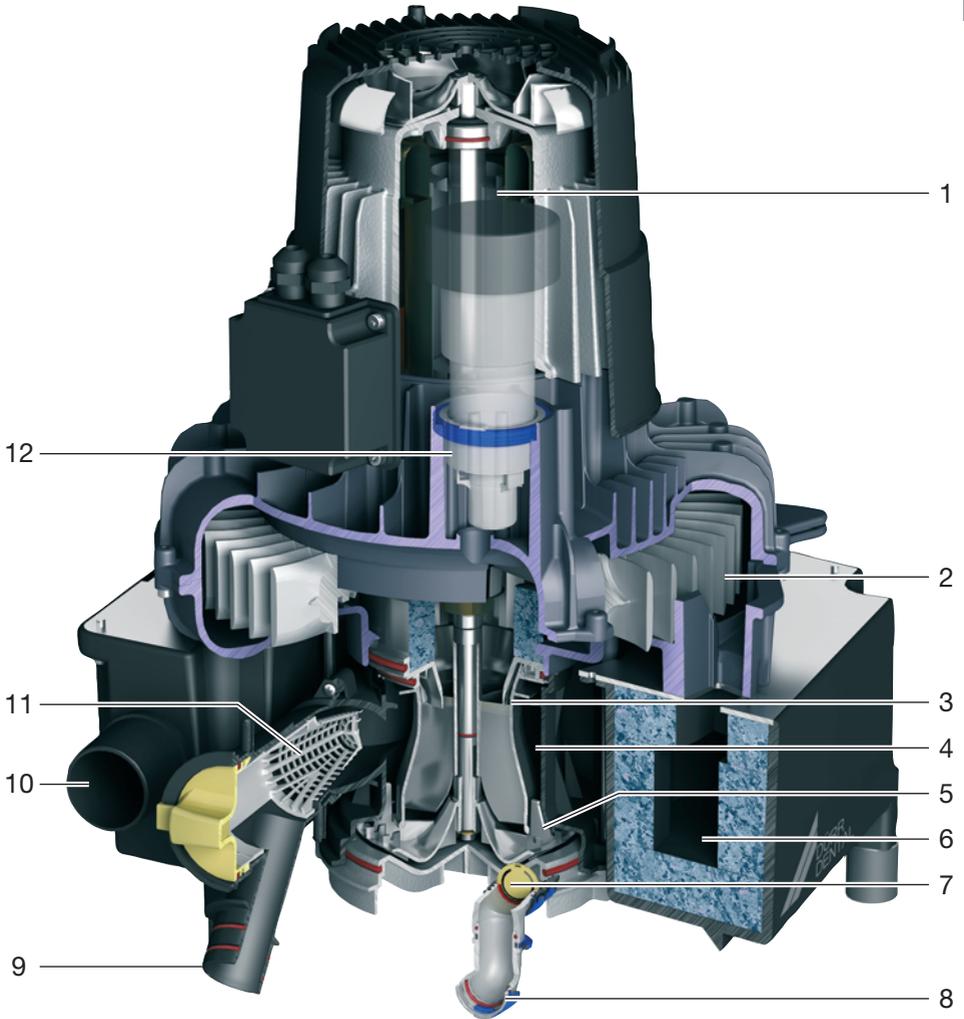


1 Typenschild

## 4.6 Konformitätsbewertung

Das Gerät wurde nach den relevanten Richtlinien der europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen. Das Gerät entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen.

## 5 Funktion



- 1 Motor
- 2 Turbinenrad
- 3 Separationsturbine
- 4 Zyklonabscheider
- 5 Abwasserpumpe
- 6 Abluftschalldämpfer
- 7 Membranventil
- 8 Abflussanschluss
- 9 Eintrittsstutzen
- 10 Abluftanschluss
- 11 Schutzsieb
- 12 Nebenluftventil

Die VS-Saugeinheiten werden in nassen Saugsystemen eingesetzt. Die Saugleinheiten können auf der selben Ebene wie die Behandlungseinheiten oder im Stockwerk darunter installiert werden. Der erforderliche Luftstrom und Unterdruck wird durch ein schnell rotierendes Schaufellaufwerk erzeugt. Schaufellaufwerk, Separationsturbine und Abwasserpumpe werden vom Motor angetrieben.

Ein Nebenluftventil am Turbinengehäuse schützt die Saugmaschinen vor Überhitzung und sorgt für eine gleichmäßige Saugleistung. Bei einem der Maschine entsprechenden Unterdruck wird über die Absaugkanüle eine Luftmenge von ca. 300 l/min. angesaugt.

Das angesaugte Gemisch aus Flüssigkeit, Feststoffen und Luft gelangt durch den Eintrittsstutzen in die Saugleinheit. Im Schutzsieb werden grobe Feststoffpartikel zurückgehalten.

In der Separierung werden die abgesaugten Flüssigkeiten und Feststoffe über ein zweistufiges Separiersystem von der Saugluft getrennt. Dieses Separiersystem umfasst einen Zyklonabscheider und eine Separationsturbine. Der Absaugvorgang verläuft kontinuierlich.

Das angesaugte Gemisch strömt in den Zyklonabscheider und wird dabei in eine wendelförmige Bewegung versetzt. In dieser ersten Stufe schleudern die entstehenden Fliehkräfte flüssige und restliche feste Bestandteile an die Außenwand der Abscheidekammer des Zyklonabscheiders. Dabei kommt es zunächst nur zu einer Grobtrennung der Flüssigkeit. In der darauf folgenden zweiten Stufe bewirkt die Separationsturbine die Feinabscheidung, bei der die restliche Flüssigkeit abgeschieden wird, die vom Luftstrom bis hierhin getragen wurde.

Die Abwasserpumpe befördert die auszentrifugierte Flüssigkeit zusammen mit den enthaltenen feinen Feststoffpartikeln über den Abflussanschluss in das zentrale Abwassernetz. Im Abflussanschluss befindet sich ein Membranventil das verhindert, dass Flüssigkeit aus dem Abfluss zurück gesaugt wird.

Die Abluft aus der Saugmaschine sollte nach außen, wenn möglich über Dach geführt werden. Es wird empfohlen, in die Abluftleitung einen Bakterienfilter einzubauen. Außerdem kann in der Abluftleitung ein Geräuschdämpfer eingebaut werden, um die im System entstehenden Maschinen- und Luftströmungsgeräusche zu reduzieren.

 **Montage**

## 6 Voraussetzungen

Das Gerät kann entweder auf der Praxisetage oder in einem tiefer gelegenen Geschoss installiert werden.



Weitere Informationen befinden sich auch in den Planungsinformationen Absaugung. Best.-Nr. 9000-617-03/..

### 6.1 Aufstellungsraum

Der Aufstellungsraum muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Geschlossener, trockener, gut belüfteter Raum
- Kein zweckgebundener Raum z. B. Heiz- oder Nassraum
- Bei Schrankeinbau müssen Zu- und Abluftöffnungen angebracht sein, freier Querschnitt mindestens 120 cm<sup>2</sup>.
- Bei einer möglichen Überschreitung der Raumtemperatur ist eine Zwangsbelüftung (Lüfter) vorzusehen. Die Luftleistung muss mindestens 2 m<sup>3</sup>/min betragen.
- Kühlschlitze, bzw. -öffnungen bei Installation in einem Gehäuse nicht verdecken und an den Öffnungen genügend Abstand vorsehen, um ausreichende Kühlung zu gewähren.

### 6.2 Aufstellungsmöglichkeiten

Für die Aufstellung des Gerätes gibt es folgende Möglichkeiten:

- Wandmontage mit einer Dürr Dental Wandhalterung
- In einem belüfteten Schrank
- In einem Dürr Dental Schallschutz-Gehäuse

### 6.3 Rohrmaterial

**Nur HT-Abflussrohre aus folgenden Rohrmaterialien verwenden:**

- Polypropylen (PP, Polypropen),
- chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C),
- Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U),
- Polyethylen (PEH).

**Nicht verwendet werden dürfen:**

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

## 6.4 Schlauchmaterial

**Für Abfluss- und Saugleitung nur folgende Schläuche verwenden:**

- Flexible Spiralschläuche aus PVC mit eingearbeiteter Spirale oder gleichwertige Schläuche
- Schläuche, die beständig gegen zahnärztliche Desinfektionsmittel oder Chemikalien sind



Kunststoffschläuche unterliegen einem Alterungsprozess. Deshalb regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf austauschen.

**Folgende Schläuche dürfen nicht verwendet werden:**

- Schläuche aus Gummi
- Schläuche aus Voll-PVC
- Schläuche, die nicht ausreichend flexibel sind

## 6.5 Angaben zum Elektroanschluss

- › Elektroanschluss an das Versorgungsnetz nach aktuell gültigen Landesvorschriften und Normen zum Errichten von Niederspannungsanlagen in medizinisch genutzten Bereichen ausführen.
- › Im elektrischen Anschluss an das Versorgungsnetz eine allpolige Trennvorrichtung (allpoliger Schalter) mit >3 mm Kontaktöffnungsweite einbauen.
- › Stromaufnahme der anzuschließenden Geräte beachten.

### Stromkreis-Absicherung

LS-Schalter 16 A, Charakteristik B, C und D nach EN 60898.

## 6.6 Angaben zu den Anschlussleitungen

Der Leitungsquerschnitt ist abhängig von der Stromaufnahme, Leitungslänge und Umgebungstemperaturen der Geräte. Informationen zur Stromaufnahme den Technischen Daten der anzuschließenden Geräte entnehmen.

In folgender Tabelle sind Mindest-Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit der Stromaufnahme aufgeführt:

Stromaufnahme des Gerätes [A]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
> 10 und < 16	1,5
> 16 und < 25	2,5
> 25 und < 32	4

Stromaufnahme des Gerätes [A]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
> 32 und < 40	6
> 40 und < 50	10
> 50 und < 63	16

**Netzanschlussleitung**

Verlegungsart	Leitungsausführung (Mindestanforderung)
fest verlegt	– Mantelleitung (z. B. Typ NYM-J)
flexibel	– PVC-Schlauchleitung (z. B. Typ H05 VV-F) oder – Gummileitung (z. B. Typ H05 RN-F oder H05 RR-F)

**Steuerleitung**

Schutzkleinspannung 24 V für:

- Schlauchhalter
- Platzwahlventil
- Mundspülbeckenventil

Verlegungsart	Leitungsausführung (Mindestanforderung)
fest verlegt	– Geschirmte Mantelleitung (z. B. Typ (N)YM (St)-J)
flexibel	– PVC-Datenleitung mit geschirmtem Mantel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen (z. B. Typ LiYCY) oder – Leicht-PVC-Steuerleitung mit geschirmtem Mantel



Die Schirmung der Leitungen entsprechend den Vorschriften anschließen.

## 7 Systemkomponenten

Die folgenden aufgelisteten Systemkomponenten werden für verschiedene Arbeitsweisen oder Installationen empfohlen bzw. sind erforderlich.

### 7.1 Steuerkasten

Das Gerät wird über einen Steuerkasten angeschlossen. Der Steuerkasten ist entweder im Lieferumfang enthalten oder muss separat bestellt werden. In manchen Geräten ist die Steuerung im Gerät integriert.

### 7.2 Spüleinheit

Für das Saugsystem wird, z. B. in der Behandlungseinheit, eine Spüleinheit empfohlen. Über die Spüleinheit wird beim Absaugen eine kleine Menge Wasser zugeführt. Die abgesaugte Flüssigkeit (Blut, Speichel, Spülwasser usw.) wird dadurch verdünnt und kann so besser transportiert werden.

### 7.3 Strömungsbeschleuniger

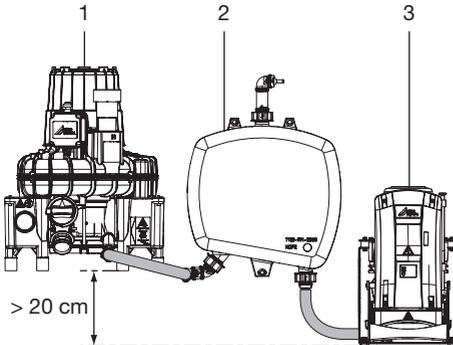
Um die Saugleitung von Ablagerungen frei zu halten, kann in Verbindung mit einem Mundspülbeckenventil ein Strömungsbeschleuniger eingebaut werden. Beim Verwenden der Schalenspülung sammelt sich Wasser vor dem Strömungsbeschleuniger. Beim nächsten Absaugen mit der großen Kanüle wird die gesammelte Flüssigkeit schwallweise und mit hoher Geschwindigkeit zur Saugereinheit transportiert. Dadurch werden die Saugleitungen automatisch gereinigt.

### 7.4 Amalgamabscheider

Der Amalgamabscheider hat die Aufgabe, die über die Absauganlage abgesaugten Schwermetalle und Amalgamstaub in Form von ausgebohrten Füllungen, abzuscheiden und aufzufangen. Der Amalgamabscheider wird im Abfluß hinter der Separierung der Saugereinheit installiert. Die Flüssigkeitsmenge aus der Saugereinheit darf nicht größer sein als die zulässige Flüssigkeitsmenge die der Amalgamabscheider verarbeiten kann. Je nach Installation und Landesvorschrift muß evtl. ein zweiter Amalgamabscheider installiert werden.

## 7.5 Druckausgleichsbehälter

Bei der Kombination von einer Saugeinheit mit einem Amalgamabscheider ist die Installation eines Druckausgleichsbehälters erforderlich. Der Druckausgleichsbehälter reduziert Druckspitzen aus der Abwasserpumpe der Saugeinheit und puffert kurzzeitig zu hohe Wassermengen. Der Druckausgleichsbehälter kann auch bei direkter Einleitung des Abwassers in den Hausabfluss verwendet werden. Hierbei wird das Abwasser aus der Saugeinheit drucklos in den Hausabfluss eingeleitet.



- 1 Kombinations-Saugeinheit VS 900 S
- 2 Druckausgleichsbehälter
- 3 Amalgamabscheider CA 4

## 7.6 Abluftfilter

Aus hygienischen Gründen empfehlen wir in die Abluftleitung immer einen Bakterienfilter einzubauen.

Ist das Gerät in der Praxis installiert und die Abluft nicht nach außen zu führen, muss ein Bakterienfilter unbedingt eingebaut werden.

Je nach Ausführung und Zustand des Bakterienfilters ist dieser spätestens nach 1-2 Jahren zu tauschen.

 Die im System integrierte Separierung hält keine Bakterien zurück, deshalb wird empfohlen, in der Abluftleitung einen entsprechenden Filter einzubauen.

## 7.7 Geräushdämpfer

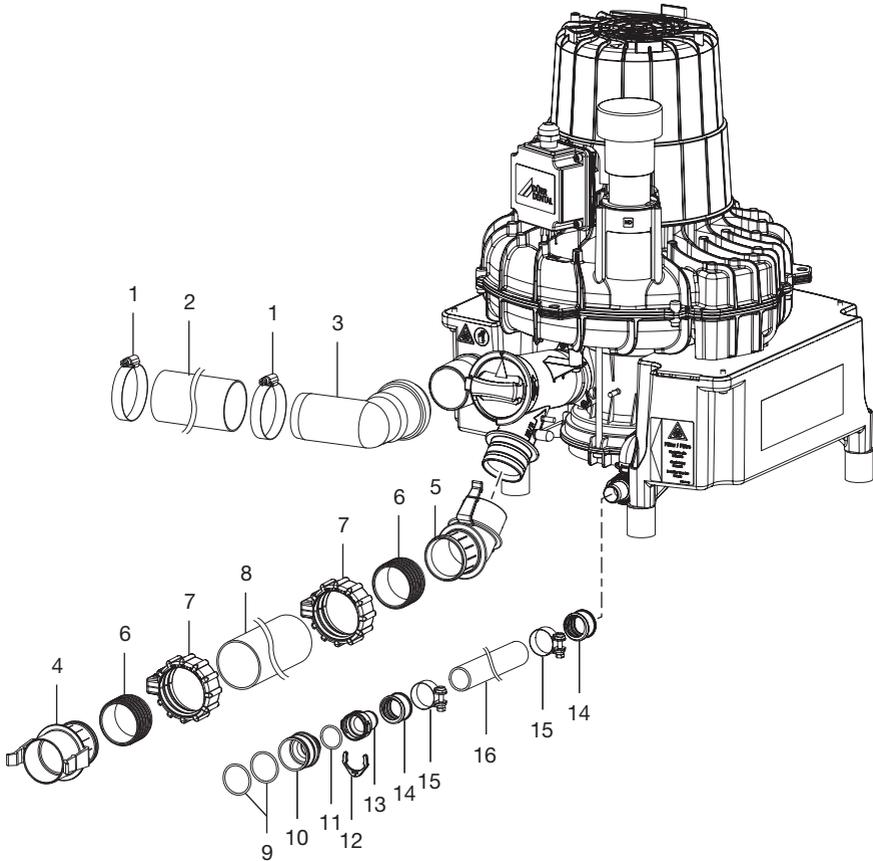
Ist das Abluftgeräusch am Abluftauslass und das Strömungsgeräusch in der Abluftleitung zu laut, kann ein Geräushdämpfer in die Abluftleitung installiert werden.

## 8 Installation

 Der Anschluss kann je nach Aufstellungsmöglichkeiten variieren. Der gezeigte Anschluss stellt nur eine mögliche Variante dar.

### 8.1 Schläuche und Rohre verlegen

- › Verbindungen zwischen Rohrsystem und Gerät mit den mitgelieferten flexiblen Schläuchen herstellen. Dadurch können Vibrationen auf das Rohrsystem verhindert werden.
- › Die Verbindung zwischen Rohrleitung und Sauganschluss des Gerätes so kurz als möglich und gerade, ohne Bögen herstellen.
- › Abflussschläuche mit Gefälle verlegen, damit das Abwasser abfließen kann.
- › Abflussrohrleitungen entsprechend dem jeweiligen Landesrecht ausführen.



- 1 Schlauchschelle 40-60 mm
- 2 Abluftschlauch (Aluminium) Ø 50 mm innen
- 3 Bogen DN 50 / 87°
- 4 Anschlussstutzen gerade
- 5 Anschlussstutzen
- 6 Dichtmanschette
- 7 Überwurfmutter
- 8 Saugschlauch Ø 50 mm
- 9 O-Ring Ø 30x2
- 10 Stecker Ø 36 mm außen
- 11 O-Ring Ø 20x2 mm
- 12 Sicherungsring
- 13 Schlauchbuchse Ø 20 mm
- 14 Schlauchhülse
- 15 Schlauchschelle Ø 28 mm
- 16 Abflussschlauch Ø 20 mm innen

## 9 Elektrischer Anschluss



### WARNUNG

#### Stromschlag durch falsch angeschlossenes Gerät

- › Keinen Netzstecker anstelle des Festanschlusses montieren.

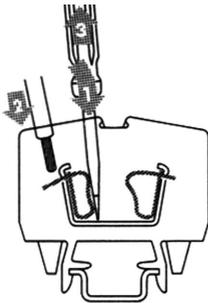


### ACHTUNG

#### Kurzschluss durch defekte Zuleitung

- › Leitungen nicht an heißen Oberflächen verlegen.

- › Vor dem Anschließen, Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild vergleichen.
- › Gerät nur an einen Original-Steuerkasten anschließen.
- › Spannungsversorgung vom Steuerkasten kommend an den entsprechenden Klemmen im Motorklemmkasten anschließen.



- › Schraubendreher in die Klemmleiste stecken um die Klemmfeder zu öffnen.
- › Litze in die Klemmfeder stecken.
- › Schraubendreher herausziehen.

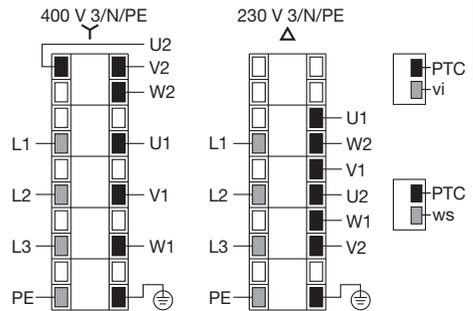


Bild 1: Klemmenbelegung 3-phasige Geräte

### 230 V 1/N/PE

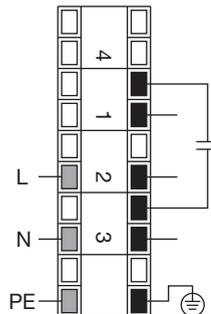


Bild 2: Klemmenbelegung 1-phasige Geräte

## 10 Inbetriebnahme



In verschiedenen Ländern unterliegen Medizinprodukte und elektrische Betriebsmittel wiederkehrenden Prüfungen mit entsprechenden Fristen. Der Betreiber ist hierüber zu unterrichten.



### ACHTUNG

#### Störung durch größere Teile wie Zahnbruchstücke oder Füllungen

› Gerät nicht ohne Grobfilter betreiben

- › Prüfen, ob Grobfilter im Saugsystem (z. B. im Mundspülbecken) installiert sind.
- › Geräte- oder Praxishauptschalter einschalten.
- › Funktionskontrolle des Gerätes durchführen.
- › Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- › Elektrische Sicherheitsprüfung nach Landesrecht durchführen (z. B. Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung)) und Ergebnis entsprechend dokumentieren (z. B. auf dem Technikerbericht).
- › Einweisung und Übergabe des Gerätes durchführen und dokumentieren.



Eine Mustervorlage für ein Übergabeprotokoll befindet sich im Anhang.



## 11 Desinfektion und Reinigung



### ACHTUNG

#### Gerätестörung oder Beschädigung durch falsche Mittel

Gewährleistungsansprüche können dadurch erlöschen.

- › Keine schäumenden Mittel wie z. B. Haushaltsreiniger oder Instrumentendesinfektionsmittel verwenden.
- › Keine Scheuermittel verwenden.
- › Keine chlorhaltigen Mittel verwenden.
- › Keine Lösungsmittel wie z. B. Aceton verwenden.

Dürr Dental empfiehlt

- zur Desinfektion und Reinigung:  
Orotol plus oder Orotol ultra
- zur Reinigung:  
MD 555 cleaner

Nur diese Produkte wurden durch Dürr Dental getestet.

Beim Einsatz von Prophylaxepulvern empfiehlt Dürr Dental zum Schutz der Dürr Dental Saugsysteme die wasserlöslichen Lunos Prophylaxepulver.

### 11.1 Nach jeder Behandlung

- › Ein Glas kaltes Wasser mit dem großen und kleinen Saugschlauch absaugen. Auch dann, wenn während der Behandlung nur mit dem kleinen Saugschlauch gearbeitet wurde.



Beim Absaugen mit dem großen Saugschlauch wird eine große Luftmenge angesaugt und der Reinigungseffekt dadurch erheblich gesteigert.

### 11.2 Täglich nach Behandlungsende



Bei höherer Belastung vor der Mittagspause und abends

Für die Desinfektion/Reinigung wird benötigt:

- ✓ Materialverträgliches, nicht schäumendes Desinfektions-/Reinigungsmittel.
- ✓ Pflegesystem, z. B. OroCup
- › Zur Vorreinigung ca. 2 Liter Wasser mit dem Pflegesystem absaugen.
- › Desinfektions-/Reinigungsmittellösung mit dem Pflegesystem absaugen.

### 11.3 Ein- bis zweimal wöchentlich vor der Mittagspause



Bei höherer Belastung (z. B. bei kalkhaltigem Wasser oder häufiger Anwendung von Prophylaxepulver) täglich vor der Mittagspause

Für die Reinigung wird benötigt:

- ✓ Materialverträglicher, nicht schäumender Spezialreiniger für Sauganlagen.
- ✓ Pflegesystem z. B. OroCup
- › Zur Vorreinigung ca. 2 Liter Wasser mit dem Pflegesystem absaugen.
- › Mit dem Pflegesystem eine Reinigungsmittellösung absaugen.
- › Nach der Einwirkzeit mit ca. 2 Liter Wasser nachspülen.

## 12 Schutzsieb reinigen



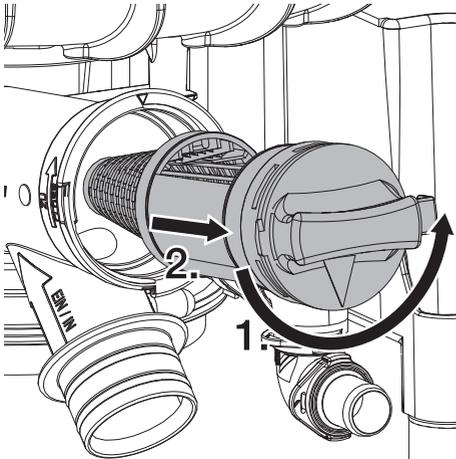
### WARNUNG

#### Infektion durch kontaminiertes Gerät

- › Vor dem Arbeiten am Gerät, Absaugung reinigen und desinfizieren.
- › Beim Arbeiten Schutzausrüstung tragen (z. B. flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz).

### 12.1 VS 600, VS 900 S, VS 1200 S

- › Schutzsieb mit einer halben Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- › Schutzsieb aus dem Stutzen am Separiergehäuse herausziehen.



- › Schutzsieb reinigen.
- › Schutzsieb mit der Öffnung nach oben zurück in den Stutzen am Separiergehäuse stecken.
- › Schutzsieb im Uhrzeigersinn bis auf Anschlag eindrehen.

## 13 Wartung



Wartungsarbeiten sind durch eine qualifizierte Fachkraft oder Kundendienst-Techniker durchzuführen.



### WARNUNG

#### Infektion durch kontaminiertes Gerät

- › Vor dem Arbeiten am Gerät, Absaugung reinigen und desinfizieren.
- › Beim Arbeiten Schutzausrüstung tragen (z. B. flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz).



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten.

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
Alle 3 Monate	› Filter am Ansaugstutzen des Gerätes kontrollieren und bei Bedarf reinigen.
Jährlich	› Abflussventil auf Funktion prüfen und wenn nötig austauschen. *
Alle 1-2 Jahre	› Abluftfilter (falls vorhanden) austauschen. *
Alle 2 Jahre	› Nebenluftventil auf Funktion prüfen und wenn nötig reinigen oder austauschen. *
* nur durch Kundendienst-Techniker	

## 14 Tipps für Anwender und Techniker



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



### WARNUNG

#### Infektion durch kontaminiertes Gerät

- › Vor dem Arbeiten am Gerät, Absaugung reinigen und desinfizieren.
- › Beim Arbeiten Schutzausrüstung tragen (z. B. flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz).



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Gerät startet nicht</b>	Netzspannung fehlt	› Netzspannung überprüfen. * › Sicherungen überprüfen, ggf. erneuern. *
	Unterspannung	› Netzspannung messen, ggf. Elektriker verständigen. *
	Motorschutzschalter zu nieder eingestellt	› Strom messen, Motorschutzschalter auf Messwert plus Sicherheit einstellen. *
	Motorschutzschalter defekt	› Motorschutzschalter überprüfen; falls defekt, austauschen. *
	Kondensator defekt	› Kapazität messen und ggf. austauschen. *
	Turbine durch Feststoffpartikel oder klebrige Verunreinigungen blockiert	› Gerät zerlegen und Turbine und Gehäuse reinigen. *
<b>Gerät erzeugt ungewöhnliche Geräusche</b>	Feststoffpartikel im Turbinenraum	› Gerät zerlegen, Turbine und Gehäuse reinigen. *
<b>Aus dem Abluftanschluss tritt Wasser aus</b>	Membranventil blockiert	› Membranventil am Abflussanschluss prüfen und ggf. reinigen oder austauschen. *
	Schaum in der Turbine durch falsche Desinfektions- und Reinigungsmittel	› Nicht schäumende Desinfektions- und Reinigungsmittel verwenden.
	Kondensatbildung in der Abluftleitung	› Rohrsystem überprüfen, zu starke Abkühlung vermeiden. *
	Abwasserleitung / Siphon verstopft	› Abwasserleitung / Siphon reinigen. *

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Zu geringe Saugleistung</b>	Schutzsieb verstopft	› Schutzsieb am Eintrittstutzen reinigen.
	Undichtigkeit in der Saugleitung	› Dichtigkeit der Saugleitung und der Anschlüsse überprüfen und ggf. herstellen. *
	Mechanische Schwergängigkeit der Turbine durch Verunreinigung	› Gerät zerlegen und Turbine und Gehäuse reinigen. *
* nur durch Kundendienst-Techniker		

## DE 15 Gerät transportieren



### WARNUNG

#### Infektion durch kontaminiertes Gerät

- › Gerät vor dem Transport desinfizieren.
- › Alle Medienanschlüsse verschließen.



Zur Vermeidung von Infektionen Schutzausrüstung tragen (z. B. flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Mund-Nasen-Schutz)

- › Vor der Demontage die Sauganlage und das Gerät durch Absaugen eines geeigneten und von Dürr Dental freigegebenen Desinfektionsmittel reinigen und desinfizieren.
- › Defektes Gerät mit einem geeigneten Flächen-desinfektionsmittel desinfizieren.
- › Anschlüsse mit Verschlusskappen verschließen.
- › Gerät zum sicheren Transport verpacken.

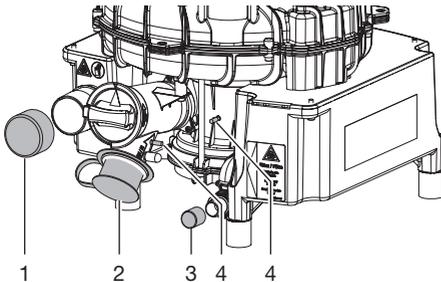


Bild 3: VS 600, VS 900 S, VS 1200 S

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Verschlusskappe Abluftanschluss |
| 2 | Verschlusskappe Sauganschluss   |
| 3 | Verschlusskappe Wasserabfluss   |
| 4 | Verschlusskappe Spülanschluss   |

 Anhang

## 16 Übergabeprotokoll

Dieses Protokoll bestätigt die qualifizierte Übergabe und Einweisung des Medizinproduktes. Dies muss durch einen qualifizierten Medizinprodukte-Berater durchgeführt werden, der Sie in die ordnungsgemäße Handhabung des Medizinproduktes einweist.

Produktname	Bestellnummer (REF)	Seriennummer (SN)

- Sichtprüfung der Verpackung auf evtl. Beschädigungen
- Auspacken des Medizinproduktes mit Prüfung auf Beschädigungen
- Bestätigung der Vollständigkeit der Lieferung
- Einweisung in die ordnungsgemäße Handhabung des Medizinproduktes anhand der Gebrauchsanweisung

**Anmerkungen:**


**Name der eingewiesenen Person:****Unterschrift:**


**Name und Anschrift des Medizinprodukte-Beraters:**


**Datum der Übergabe:****Unterschrift des Medizinprodukte-Beraters:**

--	--











**Hersteller / Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

