

Saugmaschinen

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

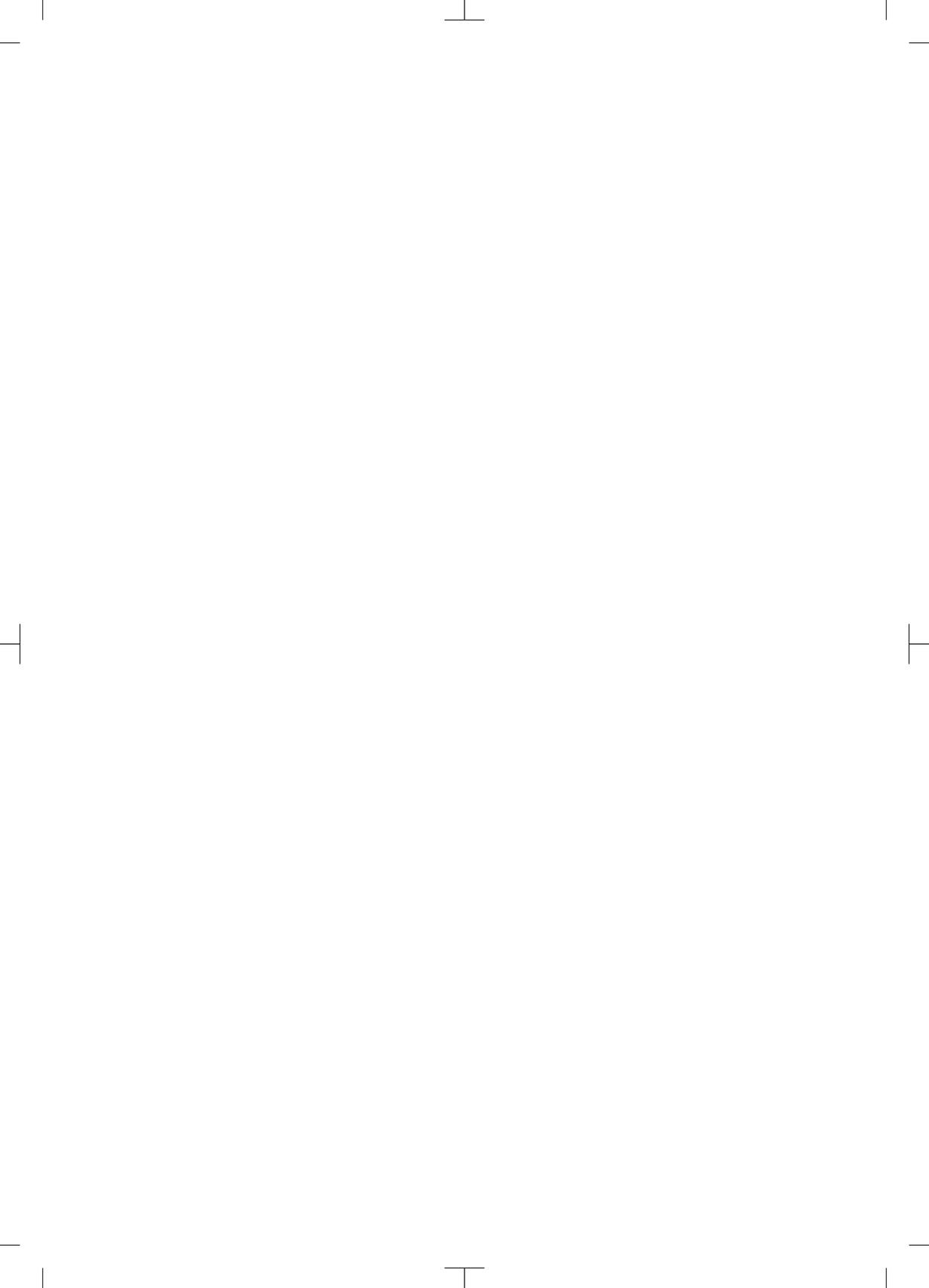
CE 0297

9000-606-89/30



 DÜRR
DENTAL

1912/003



Inhalt



Wichtige Informationen

1	Zu diesem Dokument	2
1.1	Warnhinweise und Symbole . . .	2
1.2	Urheberrechtlicher Hinweis . . .	3
2	Sicherheit	3
2.1	Zweckbestimmung	3
2.2	Bestimmungsgemäße Verwen- dung	3
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Ver- wendung	3
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise .	4
2.5	Geräte sicher verbinden	4
2.6	Fachpersonal	4
2.7	Meldepflicht von schwerwiegen- den Vorfällen	4
2.8	Schutz vor elektrischem Strom .	4
2.9	Nur Originalteile verwenden . . .	4
2.10	Transport	5
2.11	Entsorgung	5



Produktbeschreibung

3	Übersicht	6
3.1	Lieferumfang	7
3.2	Optionale Artikel	7
3.3	Verbrauchsmaterial	7
3.4	Verschleiß- und Ersatzteile	7
4	Technische Daten	8
4.1	V 600	8
4.2	V 600	10
4.3	V 900 S	12
4.4	V 1200 S	14
4.5	Typenschild	16
4.6	Konformitätsbewertung	16
5	Funktion	17



Montage

6	Voraussetzungen	19
6.1	Aufstellungsraum	19
6.2	Aufstellungsmöglichkeiten	19
6.3	Rohrmaterial	19
6.4	Schlauchmaterial	19
6.5	Angaben zum Elektroanschluss .	19
6.6	Angaben zu den Anschlusslei- tungen	19
7	Systemkomponenten	20
7.1	Steuerkasten	20
7.2	Abluftfilter	20
7.3	Geräuschdämpfer	20
8	Installation	21
8.1	Schläuche und Rohre verlegen .	21
9	Elektrischer Anschluss	22
10	Inbetriebnahme	23



Gebrauch

11	Desinfektion und Reinigung	24
11.1	Nach jeder Behandlung	24
11.2	Täglich nach Behandlungsende .	24
11.3	Ein- bis zweimal wöchentlich vor der Mittagspause	24
12	Wartung	25



Fehlersuche

13	Tipps für Anwender und Techniker . .	26
14	Gerät transportieren	28



Anhang

15	Übergabeprotokoll	29
-----------	------------------------------------	----

! 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:

V 600

Bestellnummer: 7127-01; 7127-01/002;
7127-01/021; 7127-02; 7127-02/002

V 900 S

Bestellnummer: 7131-01; 7131-01/002;
7131-02; 7131-02/002; 7131-02/021

V 1200 S

Bestellnummer: 7136-02; 7136-02/002;
7136-02/021; 7136-02/003; 7136-03

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**^{xxxx} CE-Kennzeichnung mit Nummer der benannten Stelle

 **SN** Seriennummer

 **REF** Bestellnummer

 **MD** Medizinprodukt

 **HIBC** 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/ Saug-einheit 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 das von Dürr Dental benannte oder freigegebene Zubehör und Sonderzubehör verwenden.
- › Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.



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

Durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, Sonderzubehör 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



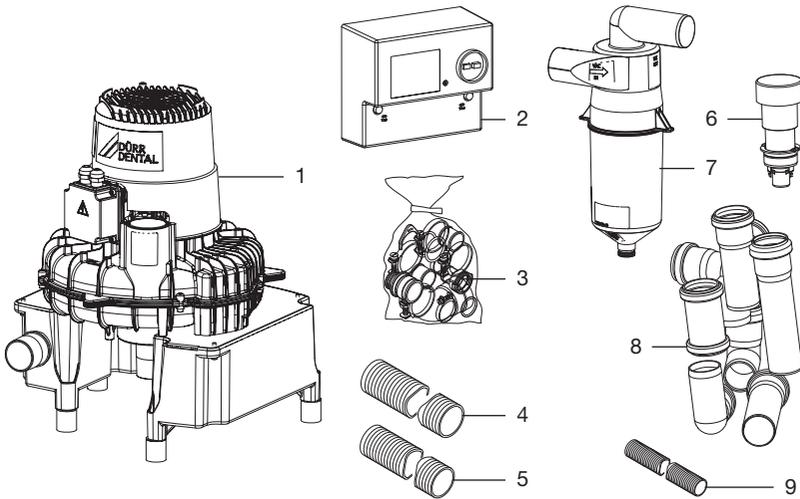
Gerät ist eventuell kontaminiert. Das Entsorgungsunternehmen darauf hinweisen, dass in diesem Fall entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.

- › 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 (Dokument Nr. P007100155).

3 Übersicht



- 1 Saugmaschine
- 2 Steuerkasten
- 3 Anschlussteilesatz
- 4 Saugschlauch
- 5 Abluftschlauch
- 6 Nebenluftventil
- 7 Kondensatabscheider
- 8 Anschlussrohre
- 9 Abflussschlauch LW 20

3.1 Lieferumfang

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

V 600, 230 V, 1~, 50 Hz (Basisgerät)	7127-01
V 600, 230 V, 1~, 50 Hz (mit Zubehör)	7127-01/002
V 600, 230 V, 1~, 50 Hz (Power Tower)	7127-01/021
V 600, 400 V, 3~, 50/60 Hz (Basisgerät)	7127-02
V 600, 400 V, 3~, 50/60 Hz (mit Zubehör)	7127-02/002
– Steuerkasten 0700-500-50 bei Modell 7127-01/002 0732-100-52 bei Modell 7127-02/002	
– Anschlusssteilesatz	
– Saugschlauch LW 50	
– Abluftschlauch LW 50 (Aluminium)	
– Abflussschlauch LW 20	
– Kondensatabscheider	
V 900 S, 230 V, 1~, 50 Hz (Basisgerät)	7131-01
V 900 S, 230 V, 1~, 50 Hz (mit Zubehör)	7131-01/002
V 900 S, 400 V, 3~, 50 Hz (Basisgerät)	7131-02
V 900 S, 400 V, 3~, 50 Hz (mit Zubehör)	7131-02/002
V 900 S, 400 V, 3~, 50 Hz (Power Tower)	7131-02/021
– Steuerkasten 0732-100-50 bei Modell 7131-01/002 0732-100-52 bei Modell 7131-02/002	
– Anschlusssteilesatz	
– Saugschlauch LW 50	
– Abluftschlauch LW 50 (Aluminium)	
– Abflussschlauch LW 20	
– Kondensatabscheider	
V 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz (Basisgerät)	7136-02
V 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz (mit Zubehör)	7136-02/002
V 1200 S, 400 V, 3~, 50 Hz (Power Tower)	7136-02/021
V 1200 S, 230 V, 3~, 50 Hz (mit Zubehör)	7136-02/003

V 1200 S, 400 V, 3~, 60 Hz
(Basisgerät) 7136-03

- Steuerkasten
0732-100-54 bei Modell 7136-02/002
0732-100-53 bei Modell 7136-02/003
- Anschlusssteilesatz
- Saugschlauch LW 50
- Abluftschlauch LW 50 (Aluminium)
- Abflussschlauch LW 20
- Kondensatabscheider

3.2 Optionale Artikel

Folgende Artikel sind optional mit dem Gerät verwendbar:

Wandhalterung	7130-190-00
Konsole zur Bodenaufstellung	7130-191-00
Schalldämmhaube	7131-991-00
Bakterienfilter	0705-991-50
Geräuschdämpfer für Abluft	0730-991-00
Belüftungskit für Schrankeinbau	7122-981-50
Abluft-Ventil	0732-020-00

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):



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

www.duerrdental.net.

DE 4 Technische Daten

4.1 V 600

Elektrische Daten		7127-01
Nennspannung	V	230, 1~
Netzfrequenz	Hz	50
Nennstrom	A	≤ 5,0
Anlaufstrom	A	~ 22
Motorschutz *	A	-
Schutzart		IP 24
Schutzklasse		I

* Wicklungsprotector

Anschlüsse		
Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50

Medien		
Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	1500
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-170

* 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	21
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
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 95

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

Klassifizierung

Medizinprodukt Klasse

Ila

DE

4.2 V 600

Elektrische Daten		7127-02	
Nennspannung	V	400, 3~	
Netzfrequenz	Hz	50	60
Nennstrom	A	≤ 2,2	≤ 2,3
Anlaufstrom	A	~ 16	~ 14
Motorschutz *	A	2,5	2,5
Schutzart		IP 24	
Schutzklasse		I	

* max. zulässiger Einstellwert

Anschlüsse

Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50	
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50	

Medien

Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	1500	1700
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-170	

* 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	2
Einschaltdauer	%	100	
Abmessungen (H x B x T)	cm	48 x 41 x 39	
Gewicht, ca.	kg	21	
Schalldruckpegel * ca. ohne Gehäuse	dB(A)	65	68
mit Gehäuse	dB(A)	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	
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70	

Klassifizierung

Medizinprodukt Klasse

Ila

DE

4.3 V 900 S

Elektrische Daten		7131-01	7131-02
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

Medien

Durchflussmenge bei freiem Durchgang, max.	l/min	2300	2300
Einstellung Nebenluftventil *	mbar / hPa	-170	-170

* 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	28	27
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
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70

Klassifizierung

Medizinprodukt Klasse

Ila

DE

4.4 V 1200 S

Elektrische Daten		7136-02		7136-03
Nennspannung	V	230, 3~	400, 3~	400, 3~
Netzfrequenz	Hz	50		60
Nennstrom	A	≤ 6,5	≤ 3,8	≤ 4,0
Anlaufstrom	A	~ 43	~ 25	~ 17
Motorschutz *	A	6,3	4,0	4,0
Schutzart		IP 24		
Schutzklasse		I		

* max. zulässiger Einstellwert

Anschlüsse

Sauganschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50

Medien

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

* 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	27	
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
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70

Klassifizierung

Medizinprodukt Klasse

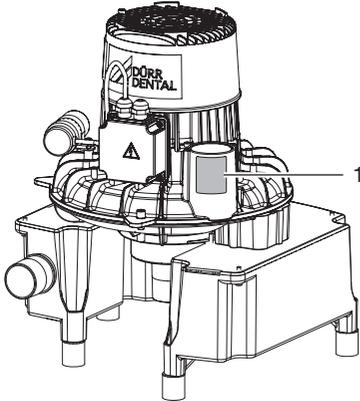
Ila

DE

DE 4.5 Typenschild

V 600

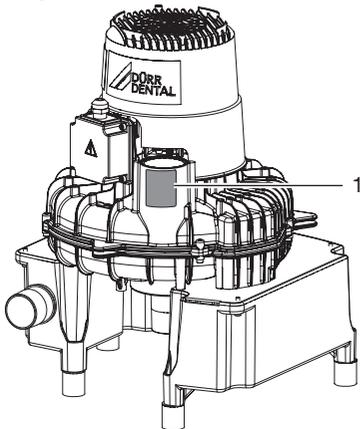
Das Typenschild befindet sich am oberen Teil des Turbinengehäuses.



1 Typenschild

V 900 S, V 1200 S

Das Typenschild befindet sich am oberen Teil des Turbinengehäuses.

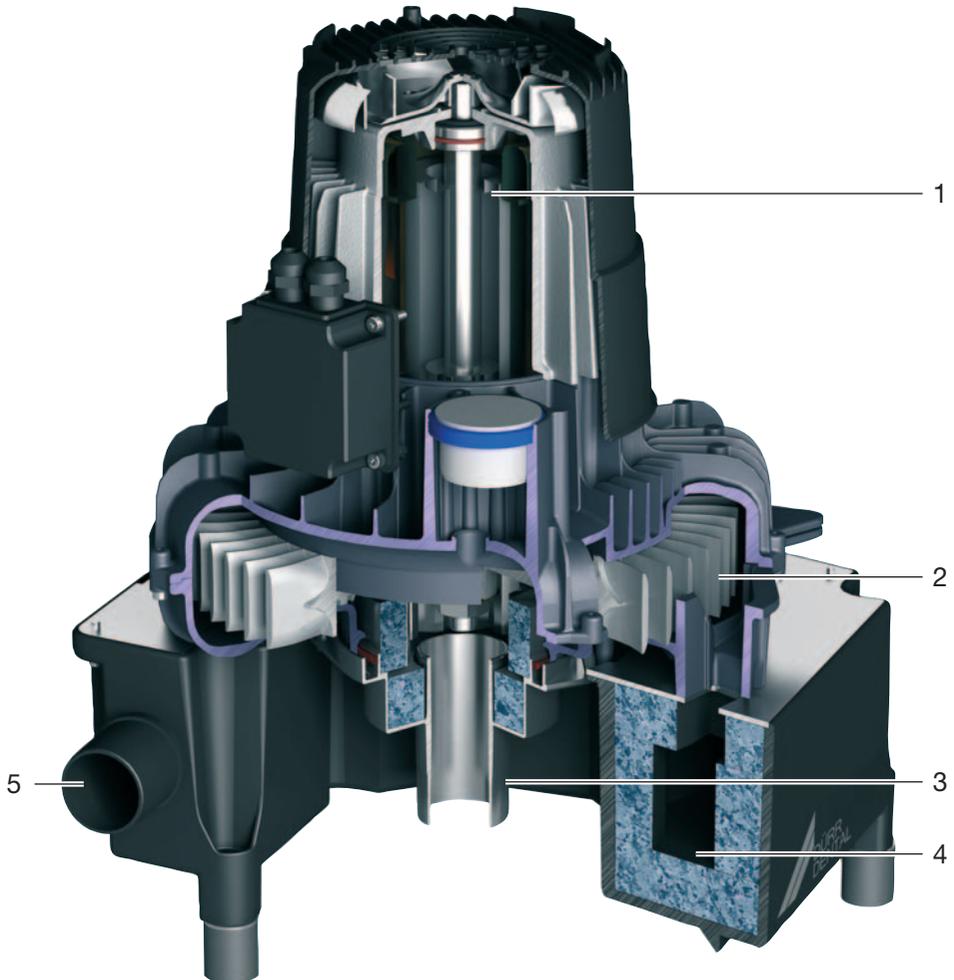


1 Typenschild

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 Eintrittsstutzen
- 4 Abluftschalldämpfer
- 5 Abluftanschluss

Die V-Saugmaschinen werden in trockenen Saugsystemen eingesetzt. Der Vorteil besteht darin, daß die Saugmaschinen ohne Rücksicht auf die Leitungsführung in allen geeigneten Räumen (auch Ober- und Untergeschoß) installiert werden können. Der erforderliche Luftstrom und Unterdruck wird durch ein schnell rotierendes Schaufellaufwerk erzeugt.

Bei einem der Maschine entsprechenden Unterdruck wird über die Absaugkanüle eine Luftmenge von ca. 300 l/min. angesaugt.



DE

An den V-Saugmaschinen ist auf der Vakuumseite ein Kondensatabscheider angebracht, der das im Rohrsystem eventuell anfallende Kondensat sammelt und nach außen ableitet. Ein Nebenluftventil am Kondensatabscheider schützt die Saugmaschinen vor Überhitzung und sorgt für eine gleichmäßige Saugleistung.

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 auf der Praxisetage, in einem tiefer gelegenen Geschoss oder unter dem Dach 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 cm².
- Bei einer möglichen Überschreitung der Raumtemperatur ist eine Zwangsbelüftung (Lüfter) vorzusehen. Die Luftleistung muss mindestens 2 m³/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),
- Weichmacher freies 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 ²]
> 10 und < 16	1,5
> 16 und < 25	2,5
> 25 und < 32	4

Stromaufnahme des Gerätes [A]	Querschnitt [mm ²]
> 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

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 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.

7.3 Geräushdämpfer

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

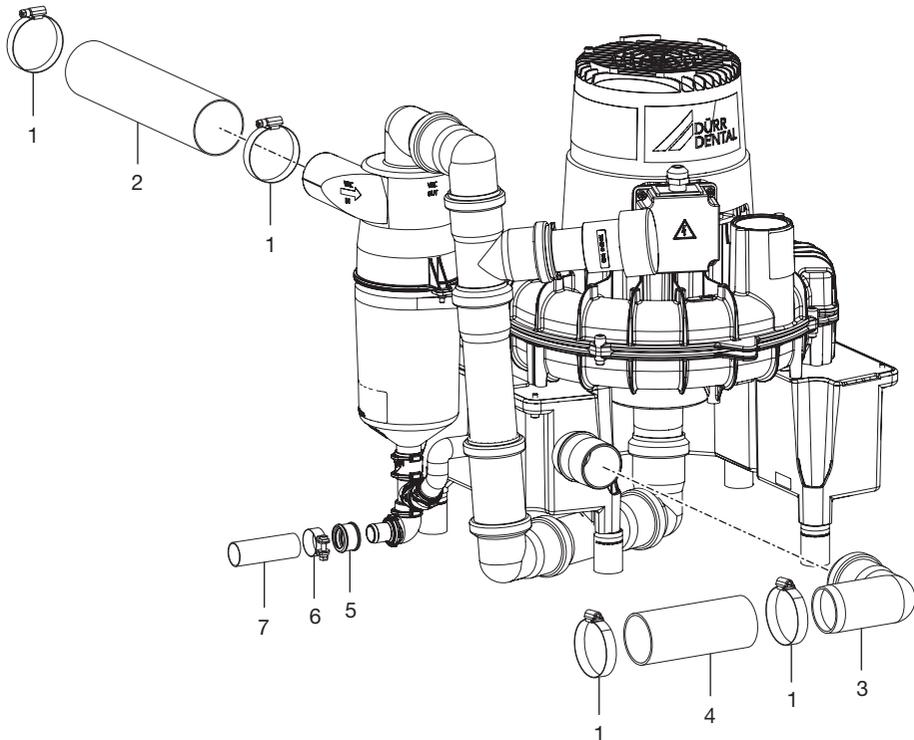
8 Installation



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 jeweils gültigen Landesrecht ausführen.



- 1 Schlauchschelle 40-60 mm
- 2 Saugschlauch \varnothing 50 mm
- 3 Bogen DN 50 / 87°
- 4 Abluftschlauch (Aluminium) \varnothing 50 mm innen
- 5 Schlauchhülse
- 6 Schlauchschelle \varnothing 28 mm
- 7 Abflussschlauch \varnothing 20 mm innen

DE 9 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Stromschlag durch falsch angeschlossenes Gerät

- › Keinen Netzstecker anstelle des Festanschlusses montieren.

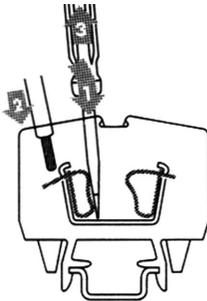


ACHTUNG

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.

230 V 1/N/PE

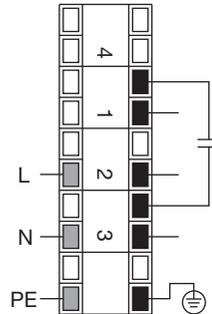


Bild 1: Klemmenbelegung 1-phasige Geräte

400 V 3/N/PE

230 V 3/N/PE

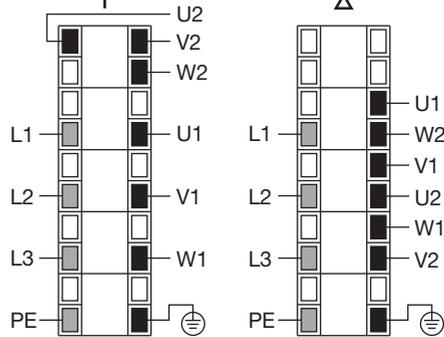


Bild 2: Klemmenbelegung 3-phasige Geräte

10 Inbetriebnahme



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

- › Geräte- oder Praxishauptschalter einschalten.
- › Funktionskontrolle des Systems 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 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 1-2 Jahre	› Abluftfilter (falls vorhanden) austauschen. *
Alle 2 Jahre	› Abflussventil am Kondensatabscheider auf Funktion prüfen und wenn nötig austauschen. * › Nebenluftventil auf Funktion prüfen und wenn nötig reinigen oder austauschen. *

* nur durch Kundendienst-Techniker

13 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
Gerät startet nicht	Netzspannung fehlt	› Netzspannung überprüfen. * › Sicherungen überprüfen, ggf. erneuern. *
	Unterspannung	› Netzspannung messen, ggf. Elektriker verständigen. *
	Motorschutzschalter zu niedrig 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. *
Gerät erzeugt ungewöhnliche Geräusche	Feststoffpartikel im Turbinenraum	› Gerät zerlegen, Turbine und Gehäuse reinigen. *
Aus dem Abluftanschluss tritt Wasser aus	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. *

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Zu geringe Saugleistung	Schutzsiebe im System (z. B. an Separiergeräten) verstopft	› Schutzsiebe 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 14 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.

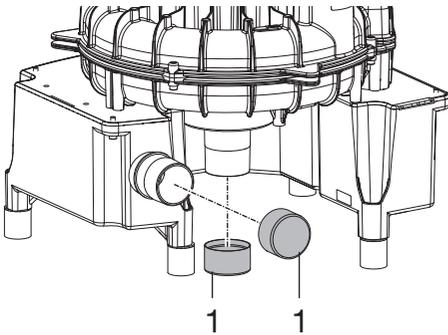


Bild 3: V 900 S, V 1200 S

1 Verschlusskappe

15 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:

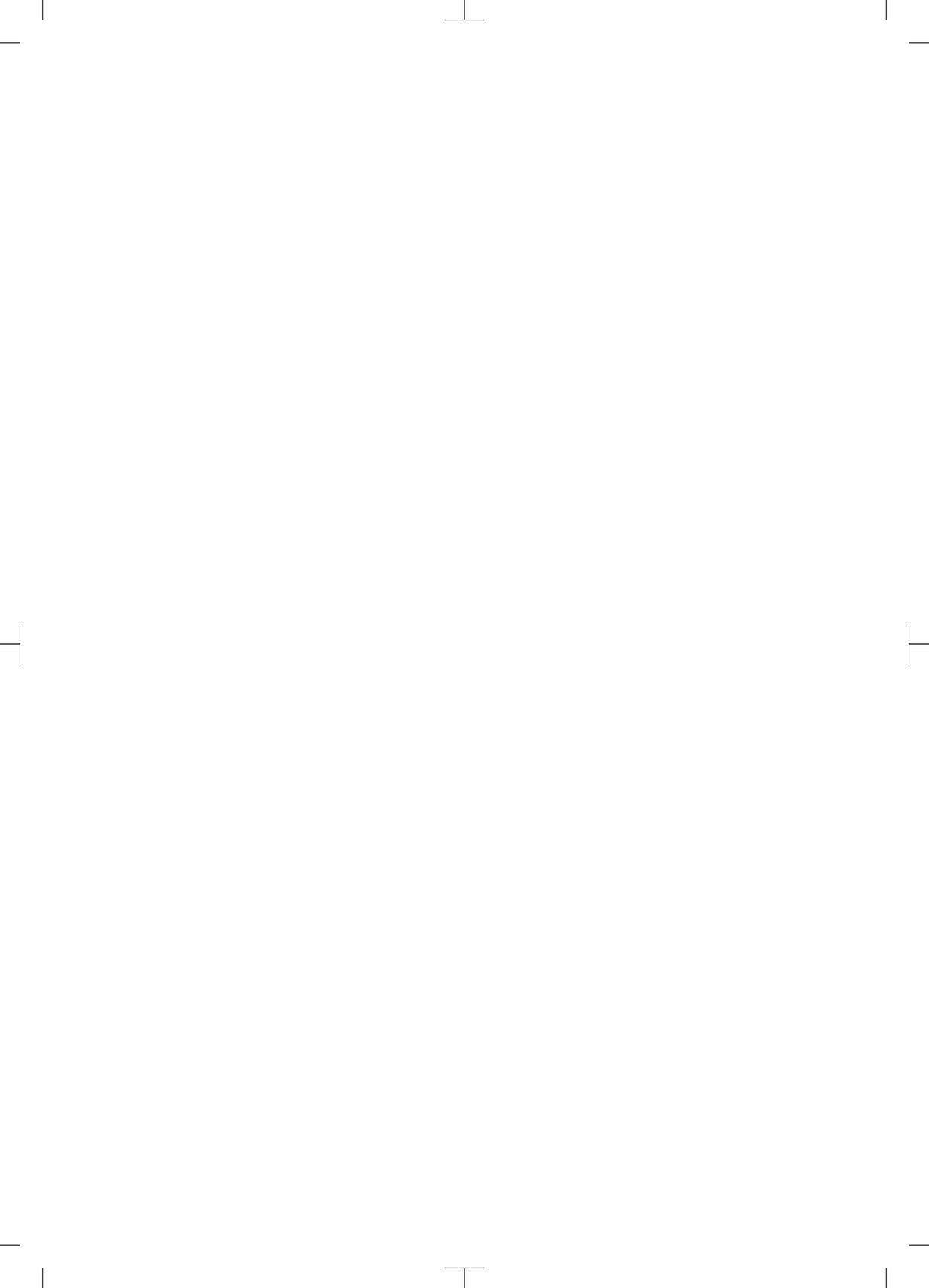
Unterschrift:

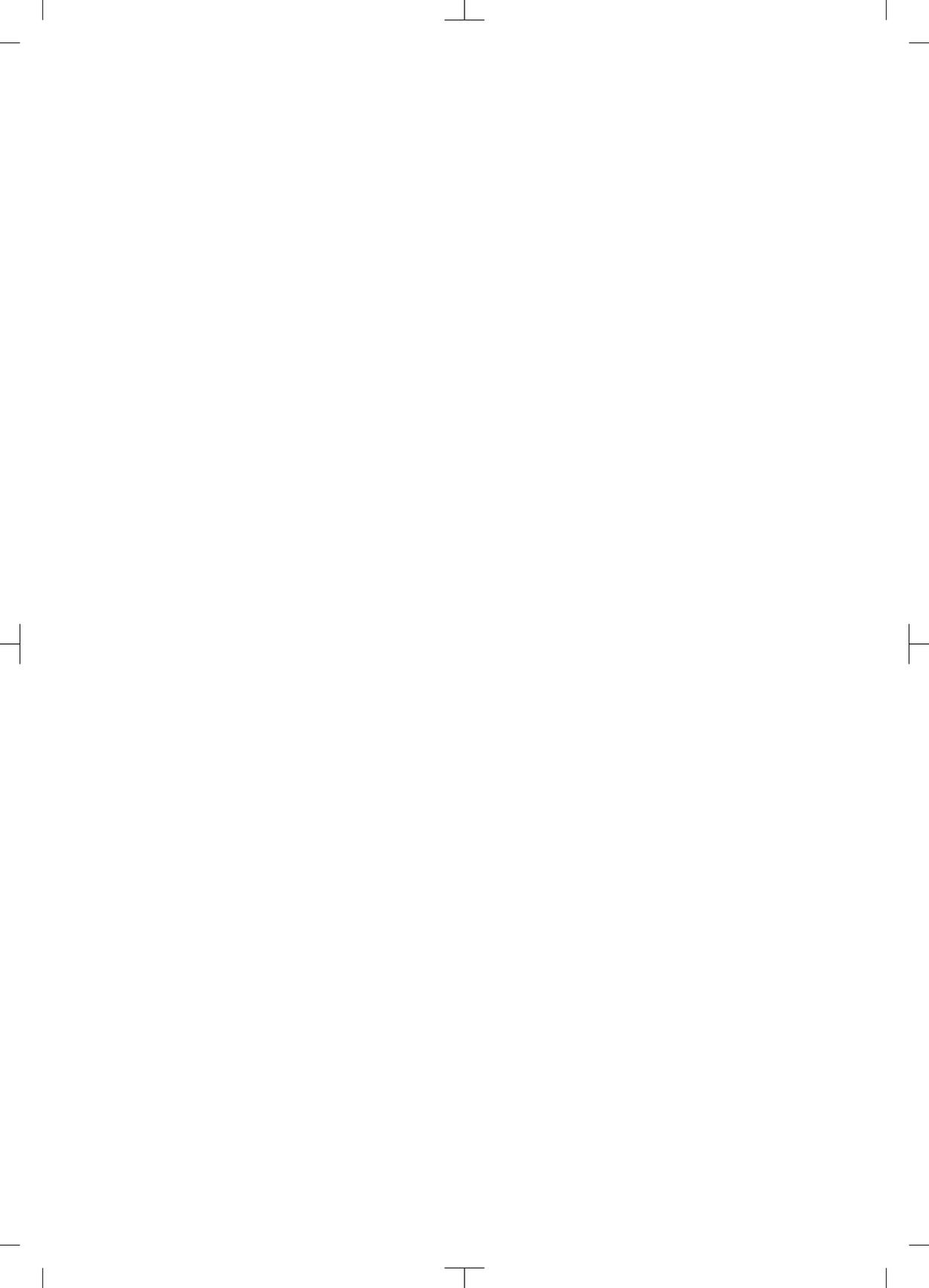
Name und Anschrift des Medizinprodukte-Beraters:

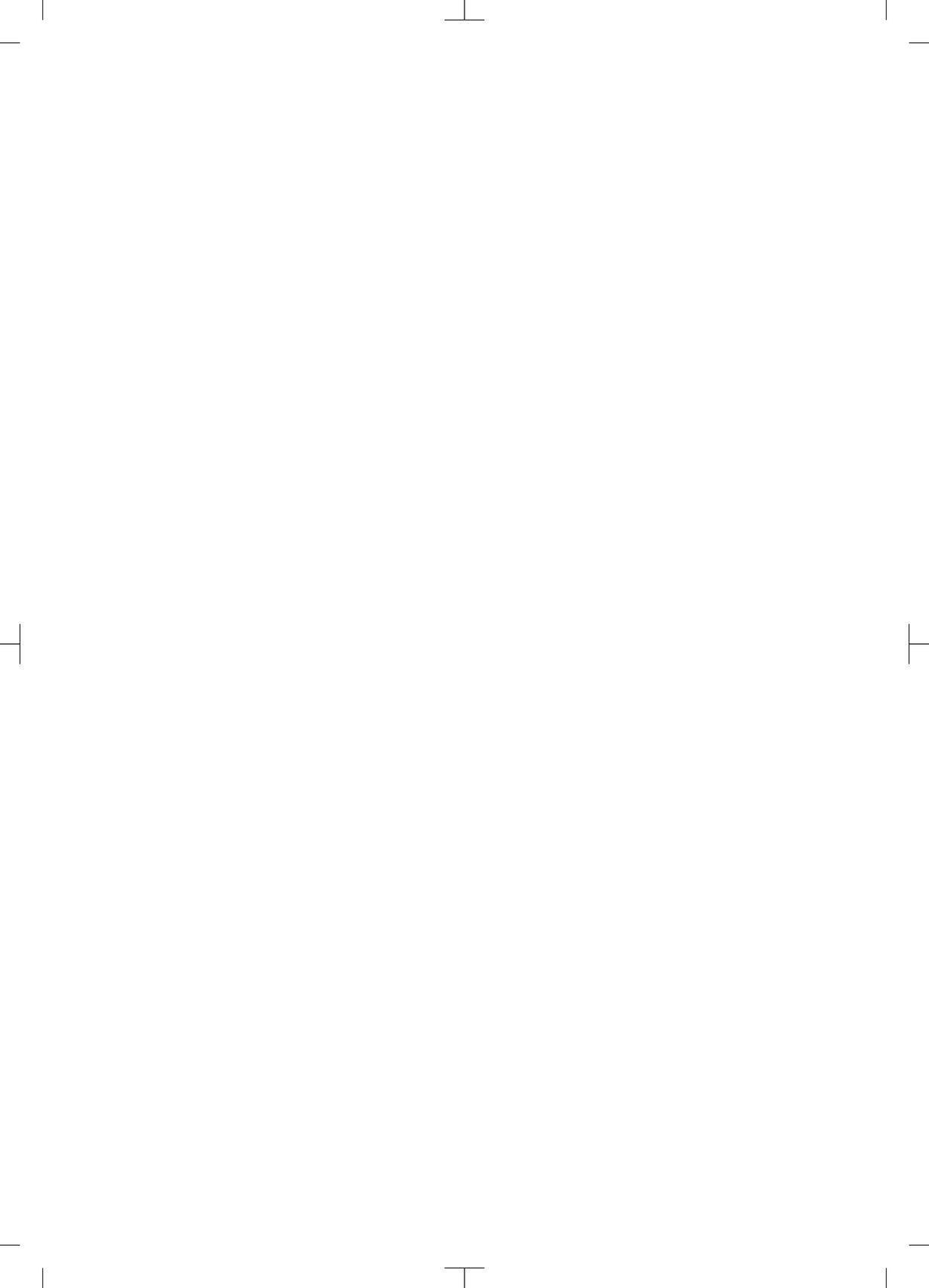
Datum der Übergabe:

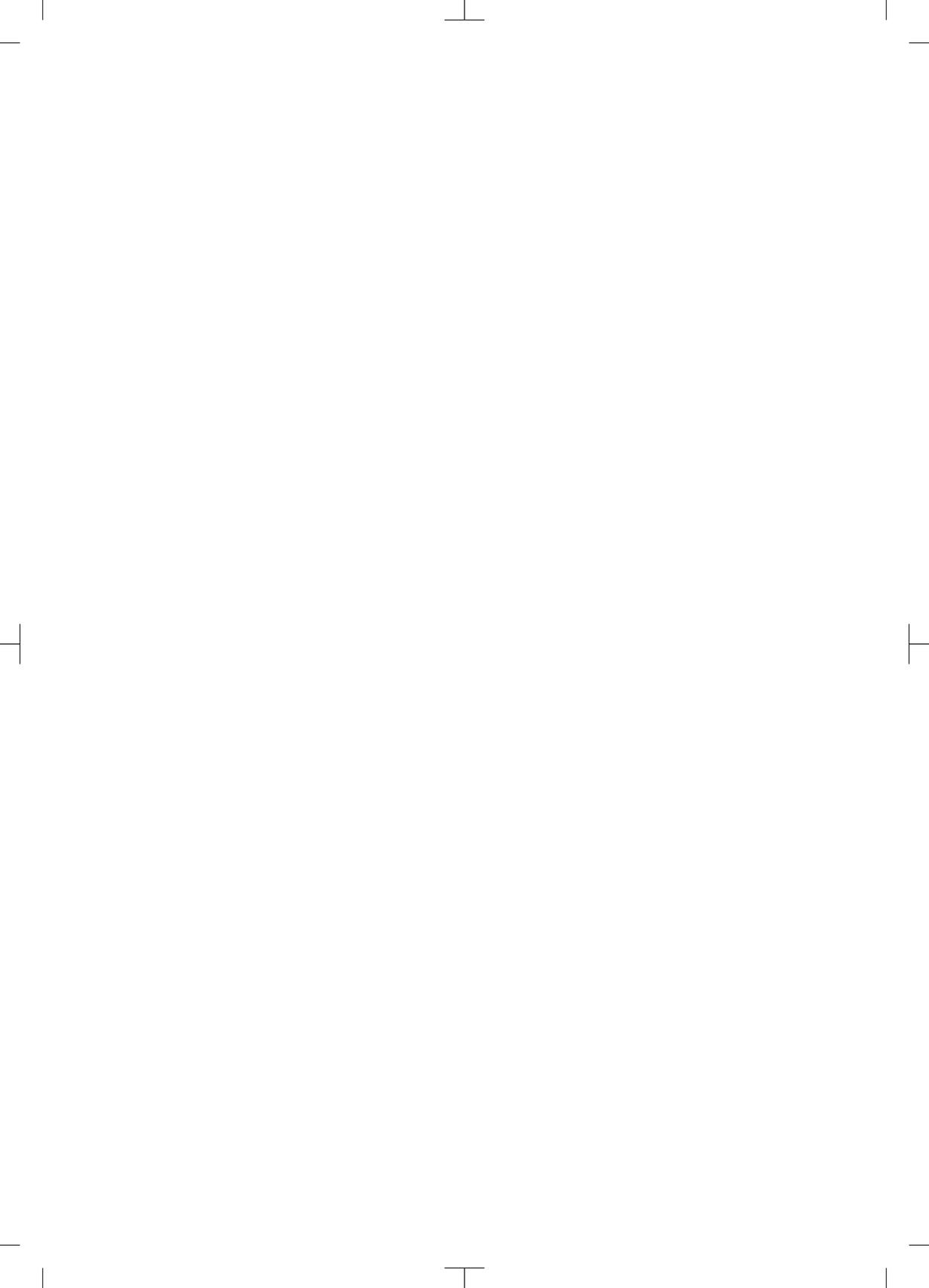
Unterschrift des Medizinprodukte-Beraters:

--	--











Hersteller/Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

