

Power Tower View

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE

A949100052L01



 DÜRR
DENTAL

2109V004

Inhalt



Wichtige Informationen

1	Zu diesem Dokument	3
1.1	Warnhinweise und Symbole . . .	3
1.2	Urheberrechtlicher Hinweis . . .	4
2	Sicherheit	4
2.1	Zweckbestimmung	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise .	4
2.5	Fachpersonal	5
2.6	Schutz vor elektrischem Strom .	5
2.7	Nur Originalteile verwenden . . .	5
2.8	Transport	5
2.9	Entsorgung	5



Produktbeschreibung

3	Übersicht	6
3.1	Lieferumfang	6
3.2	Optionale Artikel	6
3.3	Verschleiß- und Ersatzteile	6
4	Technische Daten	8
4.1	Variante 400 V 3~	9
4.2	Variante 230 V 1~	9
4.3	Typenschild	11
4.4	Konformitätserklärung	12
5	Funktion	13
5.1	Nasses Saugsystem	13
5.2	Trockenes Saugsystem	13
5.3	Funktionsbeschreibung	14
5.4	Touchdisplay	14



Montage

6	Voraussetzungen	15
----------	----------------------------------	----

6.1	Rohrmaterial	15
6.2	Schlauchmaterial	15
6.3	Schläuche und Rohre verlegen .	15
6.4	Angaben zum Elektroanschluss .	15
6.5	Angaben zu den Anschlussleitungen	15

7	Installation	16
7.1	Geräte sicher verbinden	16
7.2	Saugmodul aufstellen	16
7.3	Druckluftmodul montieren	17
7.4	Kompressoraggregat einbauen .	17
7.5	Gerät platzieren	17
7.6	Zweites Kompressoraggregat einbauen (optional)	19
7.7	Trocknungsanlage einbauen . . .	19
7.8	Zusätzliche Arbeiten 230 V Variante	21
7.9	Amalgamabscheider einbauen (optional)	23
7.10	Gerät anschließen	23
7.11	Zwei Geräte an einem Druckluftnetz	24

8	Inbetriebnahme	25
8.1	Gerät über das Netzwerk überwachen	25



Gebrauch

9	Touchscreen bedienen	27
9.1	Navigieren	27
9.2	Menü verwenden	27
9.3	Meldungen auf dem Touchscreen abfragen	27
10	Bedienung	28
10.1	Gerät einschalten	28
10.2	Geräteinformationen	28
10.3	Geräte einstellen	28
10.4	Amalgamabscheider	28
11	Wartung	29
11.1	Kompressoraggregat und Trocknungsanlage	29



Fehlersuche

12 Tipps für Anwender und Techniker . . . 31



Anhang

13 Anschlussmedienplan 32

14 Elektrischer Anschlussplan 33

 14.1 Ausführung 400 V, 3N~ 33

 14.2 Ausführung 230 V, 1N~ 34

15 Menüstruktur 35

 15.1 Einstellungen 35

! 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 Gebrauchsanweisung gilt für PowerTower View, Bestellnummer: A949444000, A949443000, A949454000, A949453000, A949242000, A949252000 und A949243000.

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:



Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

 **SIGNALWORT**
Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr

Hier stehen die möglichen Folgen bei Missachtung des Warnhinweises

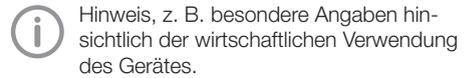
➤ Diese Maßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

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:





Umgebungseinflüsse beachten

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

Geräuschedämmte zentrale Bereitstellung von dentaler Druckluft sowie Unterdruck für die dentale Absaugung. Optional kann Wasser und Amalgam abgeschieden werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zentrale Aufstellung der Praxisversorgungsgeräte in einem beliebigen Raum einer dentalen Praxis. Durch die Geräuschedämmung kann der Raum auch für andere Zwecke verwendet werden.

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.

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 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.

2.6 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.

2.7 Nur Originalteile verwenden

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

2.8 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.

2.9 Entsorgung



Gerät sachgerecht entsorgen. Innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) entsorgen.

- › Bei Fragen zur sachgerechten Entsorgung an den dentalen Fachhandel wenden.



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

- › Potenziell kontaminierte Teile vor der Entsorgung dekontaminieren.



Eine Übersicht über die Abfallschlüssel der Dürr Dental Produkte finden Sie im Downloadbereich unter:
www.duerrdental.com
Dokument Nr.: P007100155

3 Übersicht

3.1 Lieferumfang

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

Power Tower View A949444000

- Grundgerät
- Elektronik Box 400 V
- VS 1200 S 400 V
- Duo Aggregat 400 V
- Druckbehälter 20 l
- Membrantrockner Universal
- OroCup Pflegesystem

Power Tower View A949443000

- Grundgerät
- Elektronik Box 400 V
- VS 900 S 400 V
- Duo Aggregat 400 V
- Druckbehälter 20 l
- Membrantrockner Universal
- OroCup Pflegesystem

Power Tower View A949454000

- Grundgerät
- Elektronik Box 400 V
- V 1200 S 400 V
- Duo Aggregat 400 V
- Druckbehälter 20 l
- Membrantrockner Universal

Power Tower View A949453000

- Grundgerät
- Elektronik Box 400 V
- V 900 S 400 V
- Duo Aggregat 400 V
- Druckbehälter 20 l
- Membrantrockner Universal

Power Tower View A949242000

- Grundgerät
 - Elektronik Box 230 V
 - VS 600 230 V
 - Duo Aggregat 230 V
 - Druckbehälter 20 l
 - Membrantrockner Universal
 - OroCup Pflegesystem
- Power Tower View A949252000

- Grundgerät
 - Elektronik Box 230 V
 - V 600 230 V
 - Duo Aggregat 230 V
 - Druckbehälter 20 l
 - Membrantrockner Universal
- Power Tower View A949243000

- Grundgerät
- Elektronik Box 230 V
- VS 900 230 V
- Duo Aggregat 230 V
- Druckbehälter 20 l
- Membrantrockner Universal
- OroCup Pflegesystem

3.2 Optionale Artikel

Folgende Artikel sind optional mit dem Gerät verwendbar:

- Druckminderer 6040-992-00
- Amalgamabscheider 7805-100-50
- Kompressoraggregat 400 V 3~ A949300059
- Kompressoraggregat 230 V 1~ A949300060
- Nachrüstaggregat 230 V inklusive Ventilblock A949100098
- Ventilblock für 230 V 1~ A949300092

3.3 Verschleiß- und Ersatzteile

Folgende Verschleißteile müssen in regelmäßigen Abständen getauscht werden (siehe auch Wartung), diese Artikel tragen kein CE-Zeichen:

- Asaugfilter 0832-982-00
- Feinfilter 1610-121-00
- Viren-Bakterienfilter 1650100172
- Sinterfilter 1650-101-00
- Koaleszenzfilter 1650200323



Zur Konfiguration der benötigten Filter oder Filtersets können Sie auch unseren Filterkonfigurator nutzen unter:

www.duerrdental.com/filterkonfigurator

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

-  Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie im Portal für autorisierte Fachhändler unter:
www.duerrdental.net

DE 4 Technische Daten

Elektrische Daten

Frequenz	Hz	50
Schutzklasse		I
Schutzart		IP 20
Betriebsart		S1

Allgemeine technische Daten

Maße (B x H x T)	mm	640 x 2080 x 610
Volumen Druckbehälter	l	20
Drucktaupunkt bei 7 bar (0,7 MPa) *	°C	<5
Sicherheitsventil, maximal zulässiger Betriebsdruck	MPa	1
Minimaler Einschaltdruck	MPa	0,5
Maximaler Ausschaltdruck	MPa	0,9

* Wert ermittelt bei einer Umgebungstemperatur von +40 °C

Anschluss Kompressor

verriegelbare Kupplung	mm	7,2
------------------------	----	-----

Anschlüsse

Vakuumananschluss (außen)	mm	Ø 50
Abluftanschluss (außen)	mm	Ø 50
Abflussanschluss (DürrConnect)	mm	Ø 20

Netzwerkanschluss

LAN-Technologie		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u
Datenrate	Mbit/s	100
Stecker		RJ45
Anschlussart		Auto MDI-X
Kabeltyp		≥ CAT5

CAN-Bus

Stecker		RJ45
Kabeltyp		≥ CAT5

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	-25 bis +55
Relative Luftfeuchtigkeit	%	95

Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur	°C	+10 bis +40
Relative Luftfeuchtigkeit	%	70
Höhe über Meeresspiegel	m	< 2000

4.1 Variante 400 V 3~

Fördermenge bei 5 bar (0,5 MPa) *	l/min	123
Schalldruckpegel **	dB(A)	55
Schalldruckpegel ***	dB(A)	53
Stromreduzierung ohne Amalgamabscheider CA 4	A	-0,2
Stromreduzierung ohne 2. Duo Aggregat	A	-2,5

* 1 Kompressoraggregat ohne Trocknungsanlage

** bei Umgebungstemperatur von +40 °C, Schalldruckpegel nach ISO 3744

*** bei Umgebungstemperatur von +35°C, Schalldruckpegel nach ISO 3744

PTV A949444000 und A949443000 mit 2. Duo Aggregat und CA 4**Allgemeine technische Daten**

Gewicht	kg	275
---------	----	-----

Elektrische Daten

Nennspannung	V	400, 3N~
Nennstrom bei 10 bar (1,0 MPa)	A	9,0

PTV A949454000 und A949453000 mit 2. Duo Aggregat**Allgemeine technische Daten**

Gewicht	kg	265
---------	----	-----

Elektrische Daten

Nennspannung	V	400, 3N~
Nennstrom bei 10 bar (1,0 MPa)	A	8,8

4.2 Variante 230 V 1~

Fördermenge bei 5 bar (0,5 MPa) *	l/min	115
Schalldruckpegel **	dB(A)	55
Schalldruckpegel ***	dB(A)	55
Stromreduzierung ohne Amalgamabscheider CA 4	A	-0,5
Stromreduzierung ohne 2. Duo Aggregat	A	-6
Max. zulässige Netzimpedanz nach IEC 61000-3-11	Ω	0,24



- * 1 Kompressoraggregat ohne Trocknungsanlage
- ** bei Umgebungstemperatur von +40 °C, Schalldruckpegel nach ISO 3744
- *** bei Umgebungstemperatur von +35°C, Schalldruckpegel nach ISO 3744

PTV A949242000 mit 2. Duo Aggregat**Allgemeine technische Daten**

Gewicht	kg	275
---------	----	-----

Elektrische Daten

Nennspannung	V	230, 1N~
Nennstrom bei 9 bar (0,9 MPa)	A	18

PTV A949252000 mit 2. Duo Aggregat**Allgemeine technische Daten**

Gewicht	kg	265
---------	----	-----

Elektrische Daten

Nennspannung	V	230, 1N~
Nennstrom bei 9 bar (0,9 MPa)	A	17,5

PTV A949243000 mit 2. Duo Aggregat**Allgemeine technische Daten**

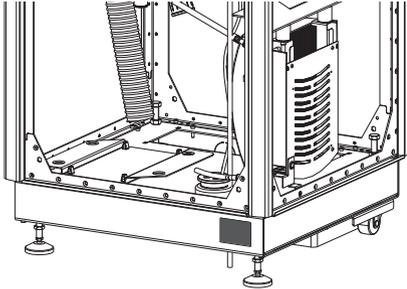
Gewicht	kg	275
---------	----	-----

Elektrische Daten

Nennspannung	V	230, 1N~
Nennstrom bei 9 bar (0,9 MPa)	A	20,4

4.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Gehäuse rechts unten.





4.4 Konformitätserklärung

Name des Herstellers: DÜRR DENTAL SE
 Anschrift des Herstellers: Höpfigheimer Str. 17
 74321 Bietigheim-Bissingen
 Germany

Artikelbezeichnung: Power Tower View

Wir erklären hiermit, dass das oben beschriebene Produkt den einschlägigen Bestimmungen den unten aufgeführten Richtlinien entspricht:

- Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG in der gültigen Fassung.
 Name der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
 J. Gramann (Leitung Forschung und Entwicklung).
 Die Adresse ist identisch mit der Adresse des Herstellers.
- Richtlinie für Niederspannung 2014/35/EU in der gültigen Fassung.
- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit EMV 2014/30/EU in der gültigen Fassung.
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU in der gültigen Fassung.

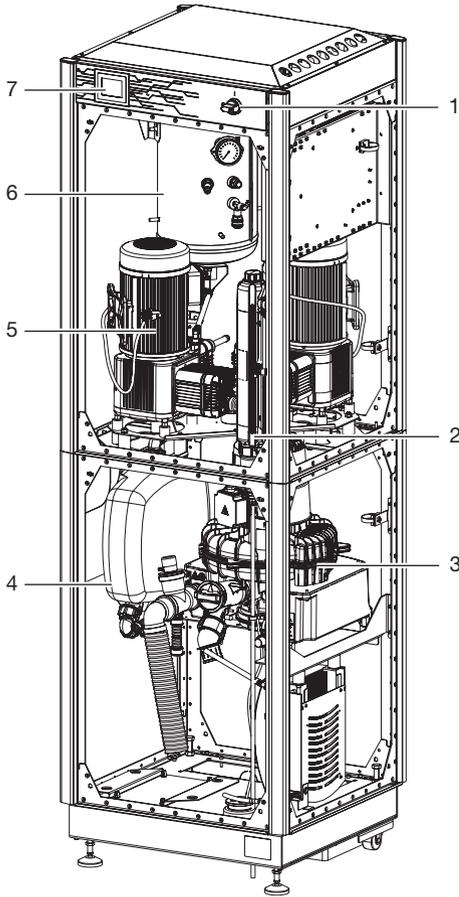
Power Tower View	REF A949444000
	REF A949443000
	REF A949454000
	REF A949453000
	REF A949242000
	REF A949252000
	REF A949243000

i. V. J. Gramann
 Leitung Forschung und Entwicklung

i. V. O. Lange
 Leitung Qualitätsmanagement

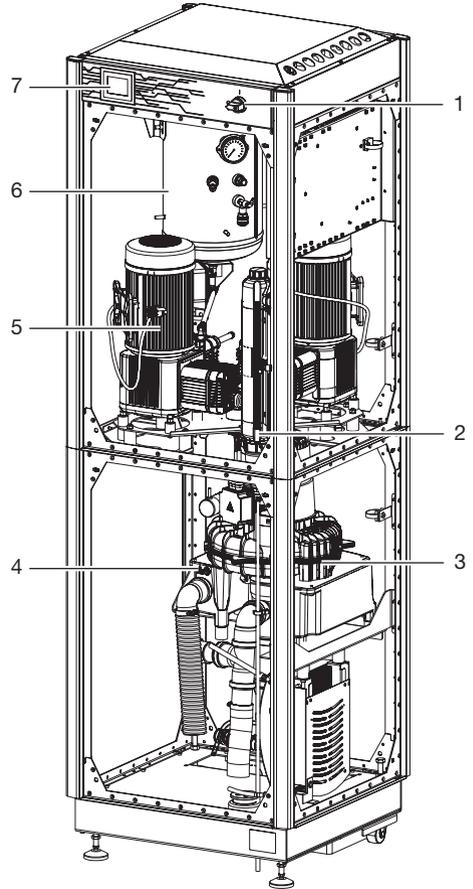
5 Funktion

5.1 Nasses Saugsystem



- 1 Hauptschalter
- 2 Trocknungsanlage
- 3 Saugmaschine
- 4 Druckausgleichsbehälter
- 5 Kompressoraggregat
- 6 Druckbehälter
- 7 Touchdisplay

5.2 Trockenes Saugsystem



- 1 Hauptschalter
- 2 Trocknungsanlage
- 3 Saugmaschine
- 4 Kondensatabscheider
- 5 Kompressoraggregat
- 6 Druckbehälter
- 7 Touchdisplay



5.3 Funktionsbeschreibung

Der Power Tower View kombiniert Druckluftherzeugung, Absaugung und Amalgamabscheidung in einem Gehäuse. Das Gehäuse ist isoliert und sorgt dadurch für eine entsprechende Geräuschdämmung. Das Gerät wird über ein Touchdisplay bedient und zeigt die verschiedenen Parameter der Einzelkomponenten an.

5.4 Touchdisplay



- 1 Touchdisplay
- 2 Hauptschalter

Am Touchdisplay werden Gerätedaten, Betriebszustände und Meldungen angezeigt und es können benutzerabhängig Geräteeinstellungen vorgenommen werden.

 **Montage**

-  Nur ausgebildete Fachkräfte oder von Dürr Dental geschultes Personal dürfen das Gerät aufstellen, installieren und in Betrieb nehmen.

6 Voraussetzungen

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

Der Aufstellungsraum muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Geschlossener, trockener, gut belüfteter Raum
- Kein zweckgebundener Raum (z. B. Heiz- oder Nassraum)
- Gerät auf einem sauberen, ebenen, ausreichend stabilen Untergrund aufstellen (Gewicht des Geräts beachten).
- Gerät so aufstellen, dass das Typenschild leicht ablesbar und das Gerät für die Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist.
- Ausreichenden Abstand zur Wand einhalten (min. 20 cm).
- Umgebungsbedingungen entsprechen "4 Technische Daten".

6.1 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).

6.2 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

6.3 Schläuche und Rohre verlegen

- › Die bauseitige Rohrverlegung nach aktuell gültigen Landesvorschriften und Normen ausführen.
- › Schlauchverlegung der Abflüsse zu oder aus dem Gerät mit ausreichend Gefälle verlegen.

-  Bei schlechter Verlegung besteht die Möglichkeit einer Verstopfung der Schläuche durch Sedimentierung.

6.4 Angaben zum Elektroanschluss

- › Elektroanschluss an das Versorgungsnetz nach aktuell gültigen Landesvorschriften und Normen zum Errichten von Niederspannungsanlagen in medizinisch genutzten Bereichen ausführen.
- › Die Verbindung zum Versorgungsnetz muss als Festanschluss erfolgen, der nur mit Werkzeug gelöst werden kann. Steckverbindungen (Steckdose/Stecker) sind nicht zulässig.
- › Stromaufnahme der anzuschließenden Geräte beachten.

Stromkreis-Absicherung

Ausführung 400 V, 3N~

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

Ausführung 230 V, 1N~

LS-Schalter 25 A, Charakteristik C und D nach IEC 60898.

6.5 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
> 32 und < 40	6
> 40 und < 50	10
> 50 und < 63	16

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 Installation

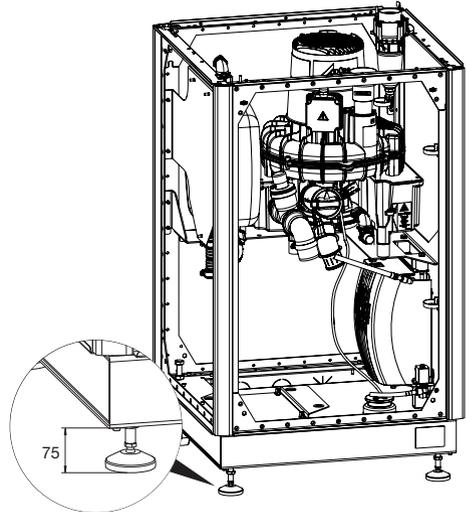
7.1 Geräte sicher verbinden

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.

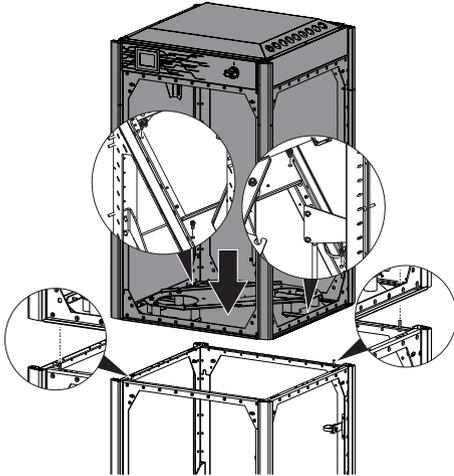
7.2 Saugmodul aufstellen

- › Schrankunterteil aufstellen.
- › Transportsicherungen entnehmen.
- › Abdeckung hinten anbringen.

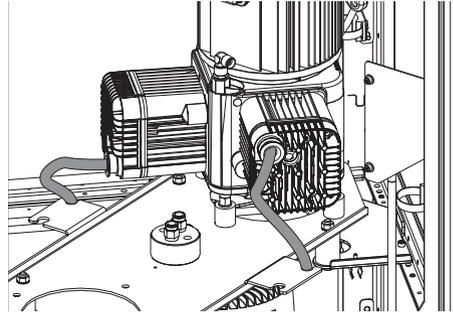


7.3 Druckluftmodul montieren

- › Druckluftmodul auf dem Saugmodul mit vier gewindeschneidenden Schrauben M5x20 montieren. Zwei Schrauben im linken Rahmen und zwei im rechten Rahmen verschrauben.



- › Schallreduzierungen auf Ansaugstutzen des Kompressoraggregats aufstecken und fixieren.



7.5 Gerät platzieren

- › Schaumstoff über die Anschlüsse im Boden legen.

7.4 Kompressoraggregat einbauen



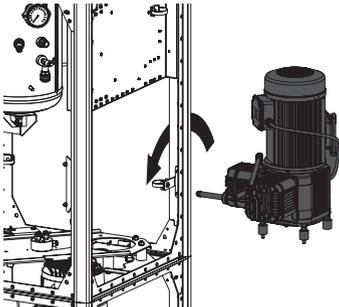
VORSICHT

Funktionsstörung bei falscher Montage

Gerät geht nicht in Betrieb.

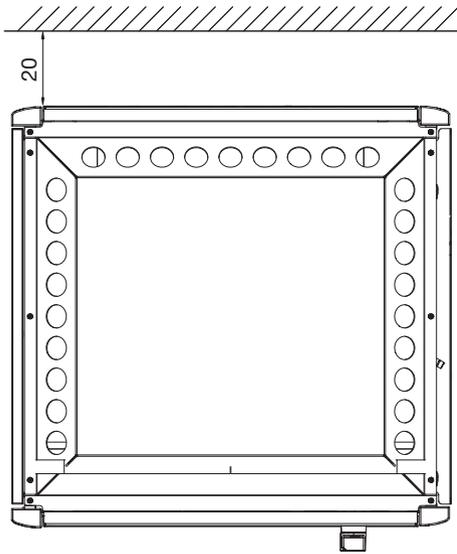
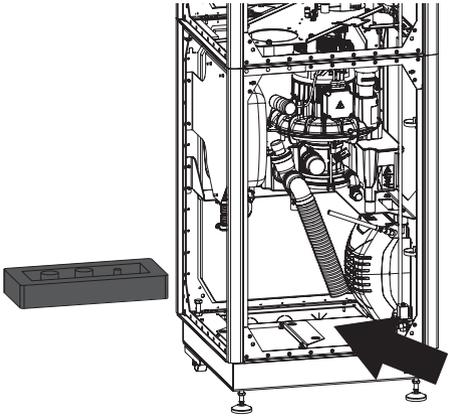
- › Bei Nachrüsten eines Kompressoraggregates bei 400 V-Varianten, muss das Kompressoraggregat auf Sternschaltung eingestellt sein.

- › Kompressoraggregat im Gerät platzieren.

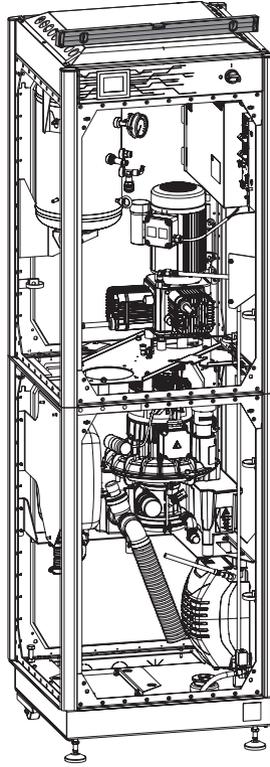


- › Kompressoraggregat mit vier Muttern an der Halteplatte montieren.

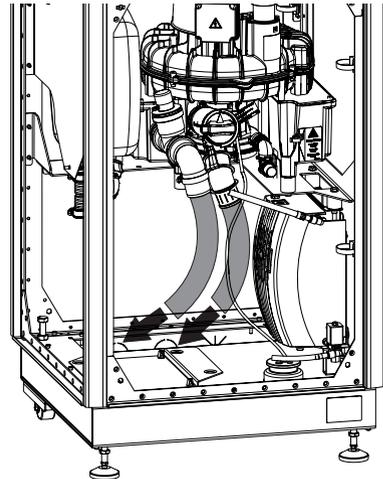
- › Gerät so über dem Schaumstoff positionieren, dass die Anschlüsse gut zugänglich sind.



- › Gerät in endgültiger Position ausrichten.



- › Abluft- und Saugschlauch an Bodenanschluss anschließen.



7.6 Zweites Kompressoraggregat einbauen (optional)

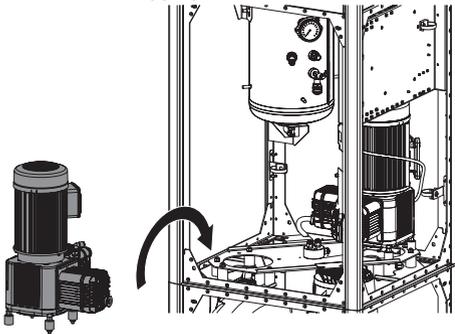


VORSICHT

Funktionsstörung bei falscher Montage

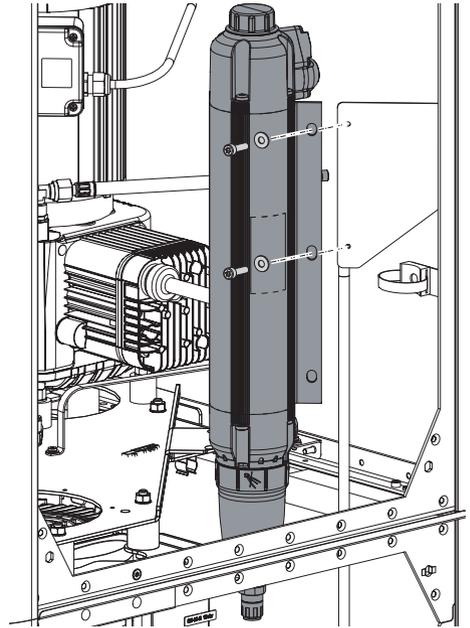
Gerät geht nicht in Betrieb.

- › Bei Nachrüsten eines Kompressoraggregates bei 400 V-Varianten, muss das Kompressoraggregat auf Sternschaltung eingestellt sein.
- › Zweites Kompressoraggregat montieren und Schallreduzierungen auf Ansaugstutzen des Kompressoraggregats aufstecken und fixieren.

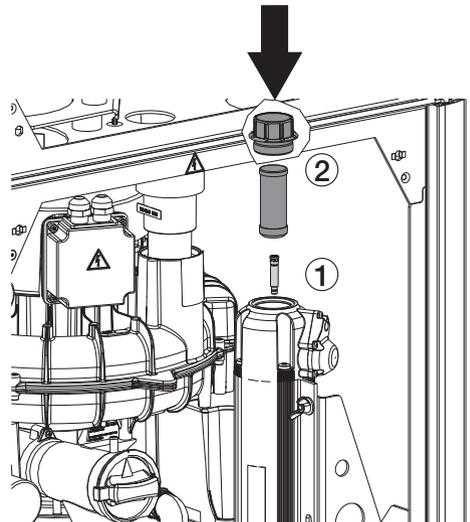


7.7 Trocknungsanlage einbauen

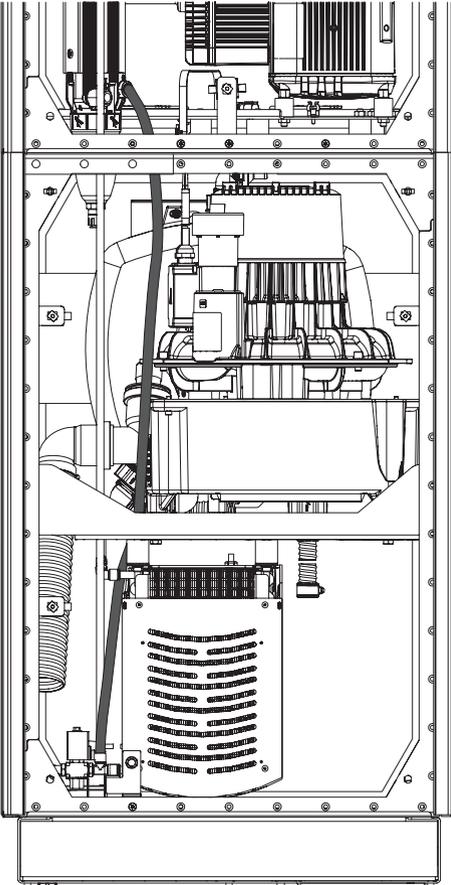
- › Trocknungsanlage einbauen.



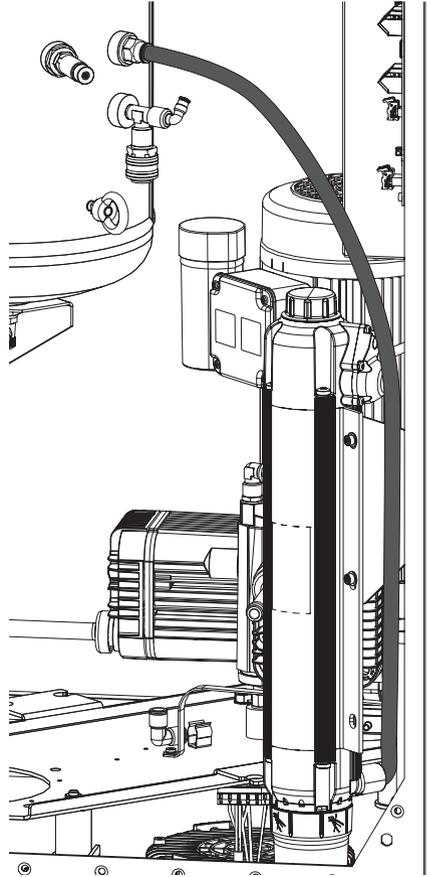
- › Düse einsetzen, siehe Montagehinweis 9000-610-49/01. Filter einsetzen und Trocknungsanlage mit Deckel verschließen.



› Trocknungsanlage mit dem vom Kühler ausgehenden Druckluftschlauch verbinden.



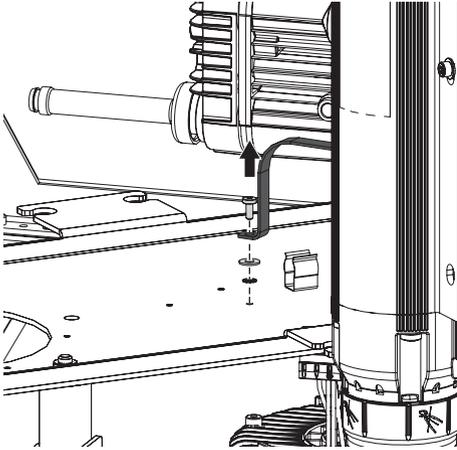
› Trocknungsanlage mit Druckbehälter verbinden.



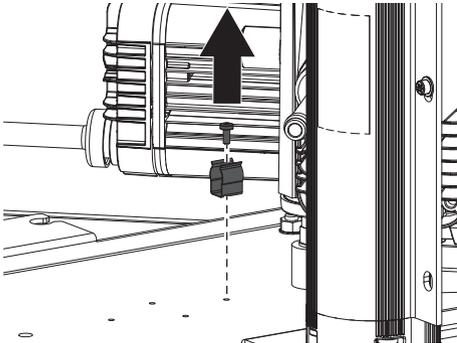
7.8 Zusätzliche Arbeiten 230 V Variante

Betrieb mit zwei Kompressoraggregaten

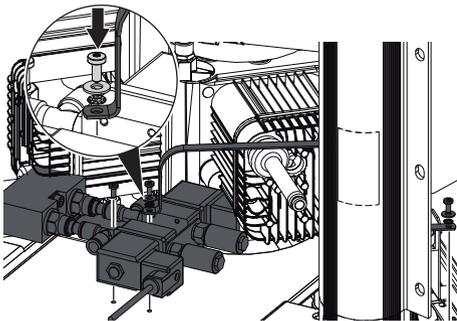
- › Masseband demontieren.



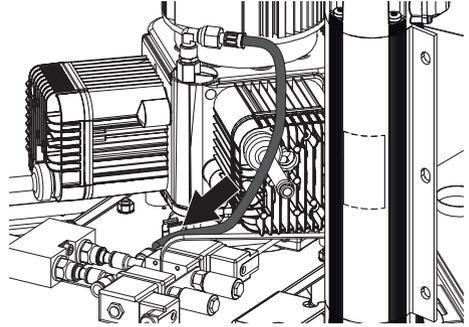
- › Clip für L-Winkel demontieren.



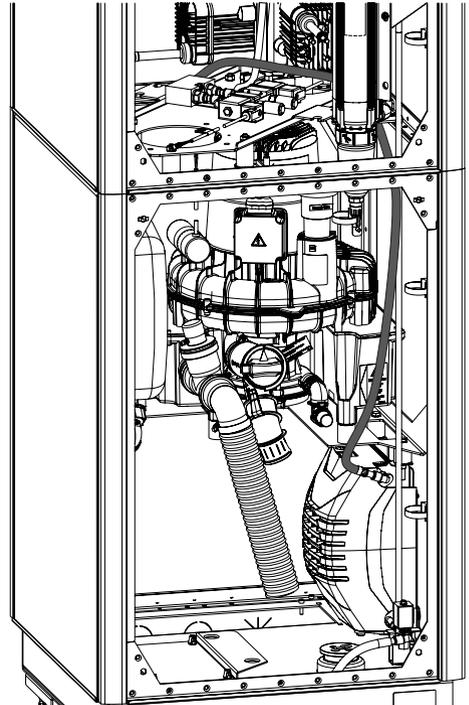
- › Ventilblock mit Masseband montieren.



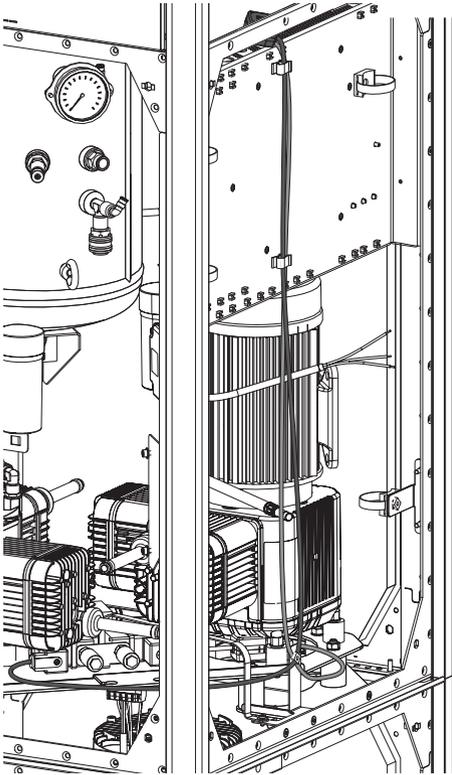
- › Druckluftverbindung Kompressoraggregat - Ventilblock herstellen.



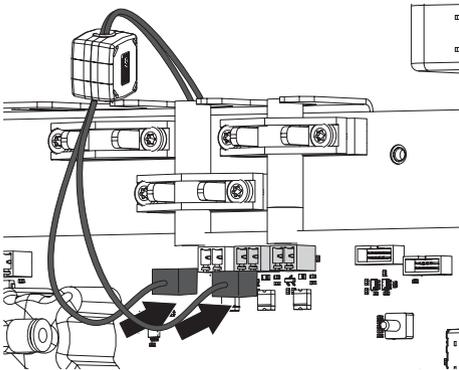
- › Zweites Kompressoraggregat montieren und Druckluftverbindung herstellen.
- › Druckluftschlauch vom Ventilblock zum Kühler führen und am Kühler anschließen.



› Ventilkabel vom Ventilblock zur Leiterplatte verlegen.

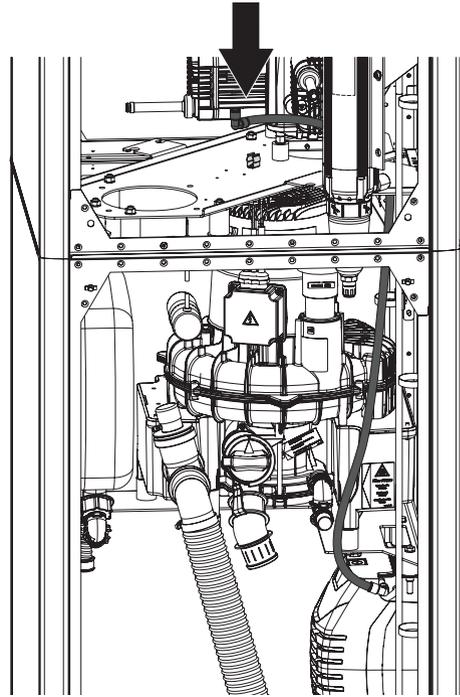


› Ventile elektrisch anschließen (siehe auch "14.2 Ausführung 230 V, 1N~").

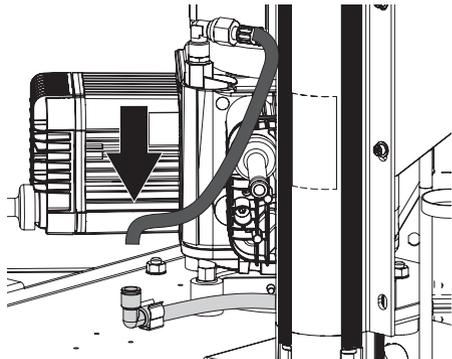


Betrieb mit einem Kompressoraggregat

› L-Winkel mit Druckluftschlauch zum Kühler montieren.

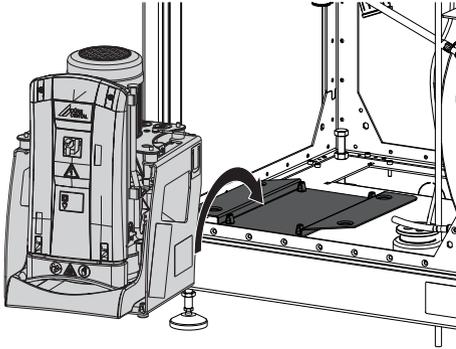


› Druckluftverbindung Kompressoraggregat herstellen.

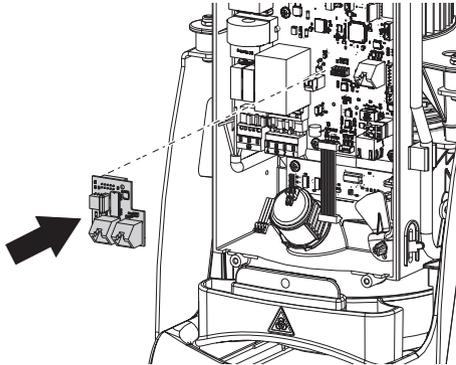


7.9 Amalgamabscheider einbauen (optional)

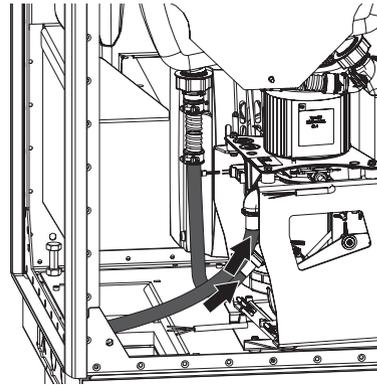
- › Amalgamabscheider im Schrankunterteil platzieren.



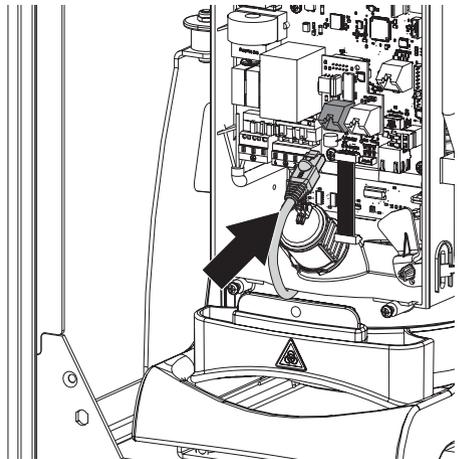
- › Elektronikhaube abnehmen.
- › Zwei Abstandshalter und danach BUS-Adapter an Steckplatz X9 der Elektronikplatine stecken.



- › Abwasseranschluss von dem Druckausgleichsbehälter an Eingang des Amalgamabscheiders und Abwasserschlauch am Amalgamabscheider-Ablauf aufstecken.



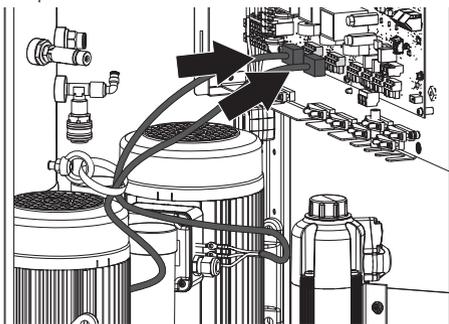
- › Amalgamabscheider im Power Tower View richtig platzieren.
- › Netzverkabelung in Netzwerksteckdose auf BUS-Adapter stecken.



7.10 Gerät anschließen

- › Die Leitungen zum Gerät ohne mechanische Spannung verlegen.
- › Vor Inbetriebnahme Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild vergleichen (siehe auch "4 Technische Daten").

- › Elektroanschluss an das Versorgungsnetz nach aktuell gültigen Landesvorschriften und Normen zum Errichten von Niederspannungsanlagen in medizinisch genutzten Bereichen ausführen.
- › Die Verbindung zum Versorgungsnetz muss als Festanschluss erfolgen, der nur mit Werkzeug gelöst werden kann. Steckverbindungen (Steckdose/Stecker) sind nicht zulässig.
- › Stromaufnahme der anzuschließenden Geräte beachten.
- › Vorbereitete Kabel im Gerät verlegen, mit Klettband am Drucktank fixieren und auf der Steuerplatine anschließen.



- › Abdeckung am Steuerkasten anbringen.
- › Abdeckung im Gerät über den Bodenanschlüssen sowie Seitenwände anbringen.

7.11 Zwei Geräte an einem Druckluftnetz

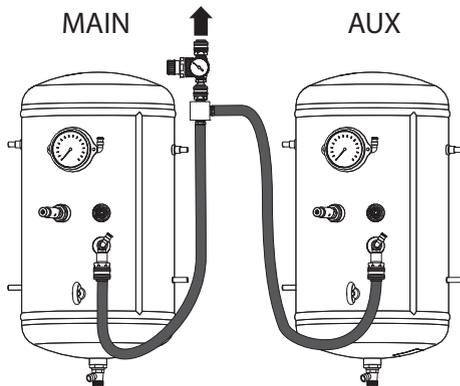
Um zwei Geräte an ein Druckluftnetz anschließen zu können, müssen

- die Druckbehälter miteinander verbunden werden
- die Steuerungen miteinander verbunden werden.

Druckbehälter verbinden

Wenn zwei Geräte an ein Druckluftnetz angeschlossen werden, muss zwischen den Druckbehältern ein Druckausgleich stattfinden. Dazu müssen die Druckbehälter miteinander verbunden werden.

- i** Damit ein Druckausgleich stattfinden kann, dürfen zwischen den Druckbehältern keine Rückschlagventile eingebaut sein.



- 1 Hauptgerät (MAIN)
- 2 Zusatzgerät (AUX)

MAIN / AUX für Hauptgerät / Zusatzgerät

Die beiden elektronischen Steuerungen der Geräte werden über ein Netzwerkkabel miteinander verbunden.

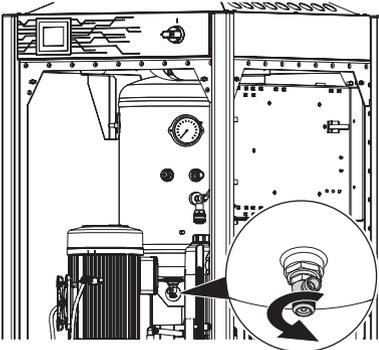
- i** Beim Verlegen der Leitungen Abstände zwischen Steuerleitungen und Versorgungsleitungen beachten.

- › Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse X1 oder X5 einstecken.

8 Inbetriebnahme

 Vor Inbetriebnahme elektrische Sicherheitsprüfung durchführen.

- › Hauptschalter einschalten. Kompressor läuft an und schaltet bei ca. 0,75 MPa aus.
- › Bei 230 V Variante mit einem Kompressoraggregat im Menü **Systemeinstellungen** > **Gerätekonfiguration** > **Kompressor** > **2. Motor aktivieren / deaktivieren** zweites Kompressoraggregat deaktivieren.
- › Kondensatablasshahn öffnen und Kondensat ablassen.



- › Saugmaschine durch Herausnehmen des Saugschlauches aus der Schlauchablage oder durch Betätigen der Spülung des Mundspülbeckens (Mundspülbeckenventil, "Nasses Saugsystem") einschalten.
- › Funktionskontrolle durchführen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- › Bei Drehstrom-Saugmaschinen die Drehrichtung prüfen.

 Die VS-Saugmaschinen laufen noch ca. 30 Sekunden nach. Bei gleichzeitigen Startsignalen der Saugmaschine und der Kompressoraggregate laufen die Kompressoraggregate zeitverzögert zur Saugmaschine an.

- › Saugmaschine durch Einhängen des Saugschlauches in die Schlauchablage oder Abschalten der Spülung des Mundspülbeckens ausschalten.

 Eine ausreichende Belüftung durch Ventilatoren im Gerät ist nur dann möglich, wenn alle Abdeckungen angebracht sind. Lufteinlässe am Gehäuse nicht abdecken.

- › Alle Abdeckungen am Gerät anbringen.

8.1 Gerät über das Netzwerk überwachen

Um das Gerät am Computer zu überwachen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Gerät an Netzwerk angeschlossen
- Aktuelle Software zur Überwachung auf dem Computer installiert

Geräte sicher verbinden

- Die Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale sind vom Netzwerk unabhängig. Das Gerät ist so ausgelegt, dass es eigenständig ohne Netzwerk betrieben werden kann. Ein Teil der Funktionalität steht dann aber nicht zur Verfügung.
- Eine fehlerhafte manuelle Konfiguration kann zu erheblichen Netzwerkproblemen führen. Für die Konfiguration sind die Fachkenntnisse eines Netzwerkadministrators erforderlich.
- Die Datenverbindung verwendet einen Teil der Bandbreite des Netzwerkes. Wechselwirkungen mit anderen Medizinprodukten können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Risikobetrachtung die Norm IEC 80001-1 anwenden.
- Das Gerät ist nicht geeignet, um direkt mit dem öffentlichen Internet verbunden zu werden.

Netzwerkkonfiguration

Für die Netzwerkkonfiguration stehen verschiedene Optionen zur Verfügung:

- ✓ Automatische Konfiguration mit DHCP (empfohlen).
- ✓ Automatische Konfiguration mit Auto-IP zur Direktverbindung von Gerät und Rechner.
- ✓ Manuelle Konfiguration.
- › Netzwerkeinstellungen des Gerätes über die Software, oder wenn vorhanden, den Touchscreen konfigurieren.
- › Firewall überprüfen und Ports gegebenenfalls freigeben.

Netzwerkprotokolle und Ports

Port	Zweck	Dienst
45123 UDP, 45124 UDP	Geräteerkennung und Konfiguration	
1900 UDP	Diensterkennung	SSDP / UPnP
502 TCP	Gerätedaten	
514 ¹⁾ UDP	Ereignisprotokoll- Daten	Syslog
22 TCP, 23 TCP	Diagnose	Telnet, SSH
123 UDP	Uhrzeit	NTP

1) Der Port kann sich konfigurationsabhän-
gig ändern.

9 Touchscreen bedienen

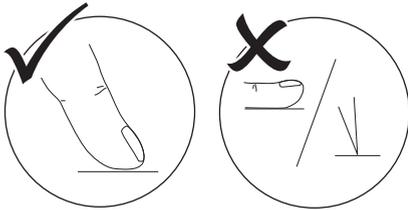


ACHTUNG

Beschädigung des Touchscreens durch falsche Bedienung

- › Touchscreen nur mit der Fingerkuppe berühren.
- › Keine scharfen Gegenstände (z. B. Kugelschreiber) zum Bedienen des Touchscreens verwenden.
- › Touchscreen vor Wasser schützen.

- › Mit der Fingerkuppe auf den Touchscreen tippen, um eine Schaltfläche oder ein Feld zu wählen.



9.1 Navigieren

Wenn der Inhalt eines Fensters nicht komplett auf dem Touchscreen dargestellt werden kann, erscheint eine Bildlaufleiste.



- › Auf  oder  tippen, um den dargestellten Ausschnitt des Fensters zu verschieben.

9.2 Menü verwenden

Mit Schaltflächen kann zu anderen Menüs gewechselt werden.

- › Auf  tippen, um in *Einstellungen* zu wechseln.
- › Auf  tippen, um zu blättern.
- › Auf  tippen, um zum Start-Bildschirm zu wechseln.

- › Auf  tippen, um auf die nächst höhere Menüebene zu wechseln.
- › Auf  tippen, um auf die Detailsicht zu den Alarmtexten zu wechseln.

9.3 Meldungen auf dem Touchscreen abfragen

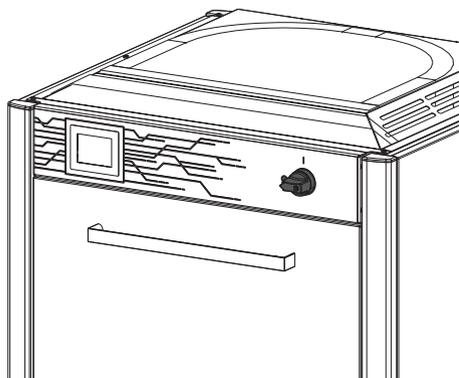
Meldungen werden in folgende Kategorien unterschieden:

	Störung	Gerät arbeitet nicht mehr weiter. Wenn die Störung behoben ist, muss die Störung ggf. quittiert werden.
	Achtung	Das Gerät arbeitet nach Bestätigung eingeschränkt weiter.
	Hinweis	Wichtige Information für den Anwender, z. B. zum Status des Gerätes. Das Gerät arbeitet weiter.
	Information	Information für den Anwender. Das Gerät arbeitet weiter.

DE 10 Bedienung

10.1 Gerät einschalten

› Gerät am Hauptschalter einschalten.



10.2 Geräteinformationen

Im Menü *Geräteinformationen* > *Gerätedaten* sowie *Geräteinformationen* > *Gerätenutzungsdaten* sind Informationen wie

- IP-Adresse
- Seriennummer
- Firmware Version

abrufbar.

10.3 Geräte einstellen

Im Menü *Parameter* können Einstellungen wie

- Druckbereich Kompressor
- Nachlaufzeit Saugmaschine

im Menü *Systemeinstellungen*

- IP-Adresse
- Sprache

vorgenommen werden.

10.4 Amalgamabscheider

› Auf  tippen

Füllstand des Amalgambehälters und der Druck im Druckbehälter werden angezeigt.

› Auf  tippen

Luftfeuchtigkeit und die Temperatur der Elektronik werden angezeigt.

11 Wartung



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten.

11.1 Kompressoraggregat und Trocknungsanlage



WARNUNG

Infektionsrisiko durch geplatzte Filter

Partikel gelangen ins Druckluftnetz und können dadurch in den Patientenmund eingebracht werden.

› Filter nach Wartungsplan wechseln.



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

Wartungsplan



ACHTUNG

Geräteschaden durch verstopfte Filter

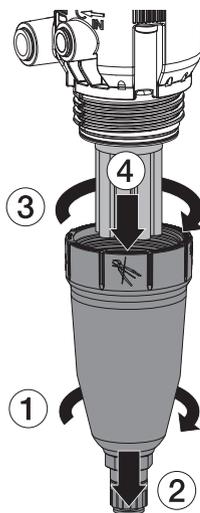
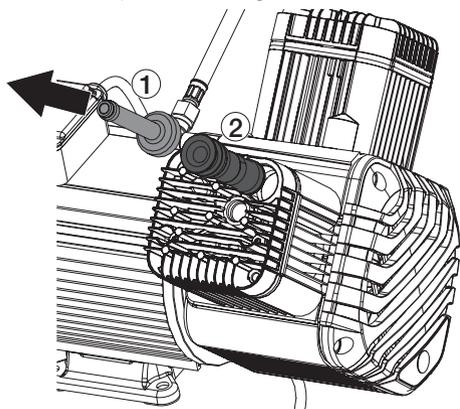
Dauerläufer durch reduzierte Förderleistung. Geräteschaden durch geplatzte Filter.

› Filter nach Wartungsplan wechseln.

Wartungsintervall	Wartungsarbeiten
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"> › Ansaugfilter im Kompressoraggregat wechseln - bei hoher Staubkonzentration halbjährlich. › Fein- bzw. Viren-Bakterienfilter wechseln. › Sinterfilter wechseln.
entsprechend Landesrecht	<ul style="list-style-type: none"> › Sicherheitsventil prüfen. › Wiederkehrende sicherheitstechnische Prüfungen (z. B. Druckbehälterprüfung, elektrische Sicherheitsprüfung) entsprechend Landesrecht durchführen.

DE Ansaugfilter wechseln

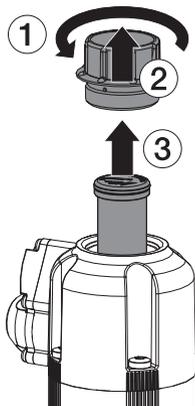
- › Gerät ausschalten.
- › Schalldämpfer vom Ansaugfilter abziehen.
- › Ansaugfilter entnehmen.
- › Neuen Ansaugfilter einsetzen.
- › Schalldämpfer auf Ansaugfilter aufstecken.



Filter der Trocknungsanlage wechseln

Fein- bzw. Viren-Bakterienfilter

- › Filterabdeckung aufschrauben und abnehmen.
- › Filter entnehmen.
- › Neuen Filter einsetzen.
- › Filterabdeckung aufsetzen und schließen.



Sinterfilter

- › Filtergehäuse aufschrauben und abnehmen.
- › Filter entnehmen.
- › Neuen Filter einsetzen.
- › Filtergehäuse aufsetzen und schließen.

Verschleiß- und Ersatzteile

Folgende Verschleißteile müssen in regelmäßigen Abständen getauscht werden (siehe auch Wartung), diese Artikel tragen kein CE-Zeichen:

Ansaugfilter	0832-982-00
Feinfilter	1610-121-00
Viren-Bakterienfilter	1650100172
Sinterfilter	1650-101-00
Koaleszenzfilter	1650200323

i Zur Konfiguration der benötigten Filter oder Filtersets können Sie auch unseren Filterkonfigurator nutzen unter:
www.duerrdental.com/filterkonfigurator

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

i Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie im Portal für autorisierte Fachhändler unter:
www.duerrdental.net

12 Tipps für Anwender und Techniker



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

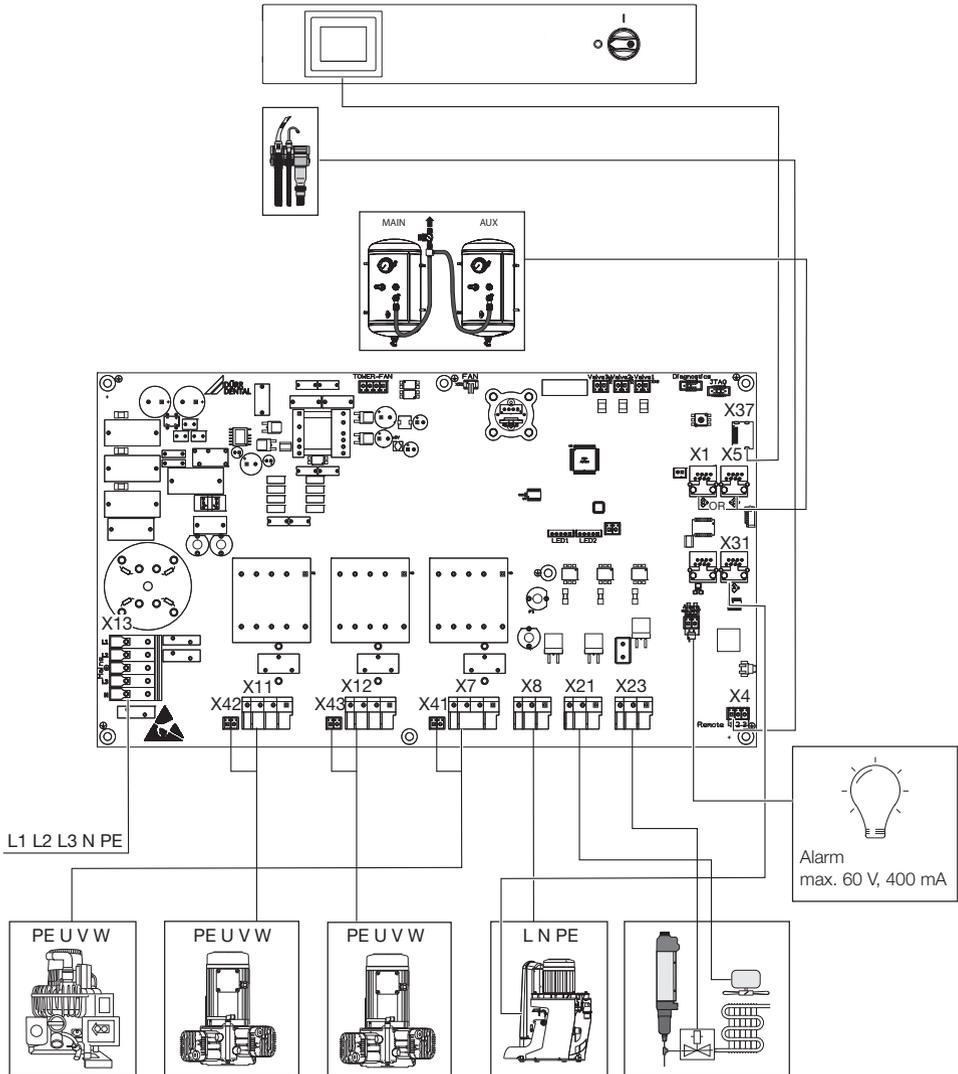


Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten.

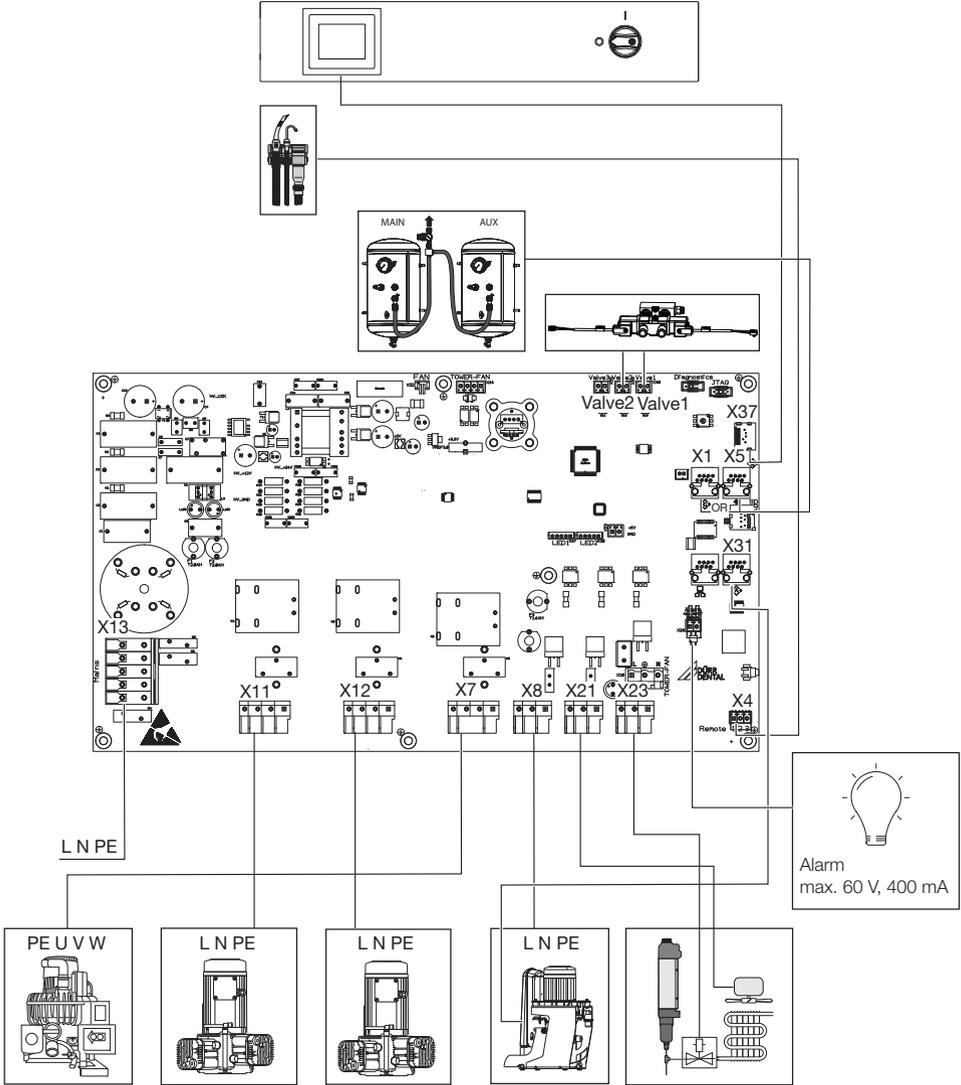
Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Falsche Drehrichtung des Drehfelds	Phasen des Kabels der Versorgungsspannung sind vertauscht, der Motor der Saugmaschine dreht möglicherweise falsch herum	› Phasen des Kabels der Versorgungsspannung tauschen.

14 Elektrischer Anschlussplan

14.1 Ausführung 400 V, 3N~



14.2 Ausführung 230 V, 1N~



15 Menüstruktur

15.1 Einstellungen

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	
Zugriffsebenen ¹	Anwender			
	Administrator			
	Techniker (PIN)			
Geräteinformationen ¹	Gerätedaten			
	Gerätenutzungsdaten			
Systemeinstellungen ¹	Sprache ¹	Deutsch (DE)		
		English (EN) ...		
	Datum / Uhrzeit ²	Zeitzone		
		Datum		
		Uhrzeit		
	Netzwerk ²	DHCP		
		IP-Adresse		
		Netzmaske		
		Gateway		
	Einheitensystem ²	metrisch		
		imperial		
	Gerätekonfiguration ³	Amalgamabscheider ³		Amalgamabscheider entfernen
			Kompressor ³	2. Motor aktivieren / deaktivieren
		Verbundeinstellung ³		Nebeneinheit
				Haupteinheit
	Werkseinstellungen ³	Meldungshistorie löschen		
Parameter ³	Einschaltdruck ³			
	Ausschaltdruck ³			
	Nachlaufzeit			
Meldungshistorie ²				
Wartung ³	Wartung durchgeführt			
Servicemenü ²	Kompressor	Motoren	Motoren starten	
		Notbetrieb ²	Zurücksetzen	
	Amalgamabscheider ³	Motor starten		
	Saugmaschine ³	Motor starten		

- 1 ab Zugriffsebene *Anwender* sichtbar
- 2 ab Zugriffsebene *Administrator* sichtbar
- 3 ab Zugriffsebene *Techniker* sichtbar



Die Zugriffsebene "Techniker" bietet Zusatzfunktionen, die nur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle eingestellt werden dürfen. Entsprechende Unterlagen hierzu über www.duerrdental.net abrufen.

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

