

Twister / Twister venturi

Nr. 1826 / 1827

***Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d'emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio
Инструкция по эксплуатации
取扱説明書 • 사용 설명서***



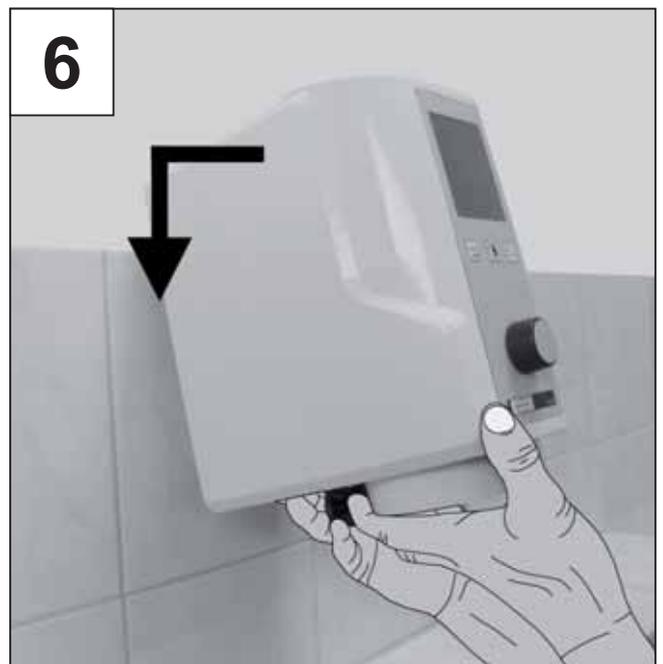
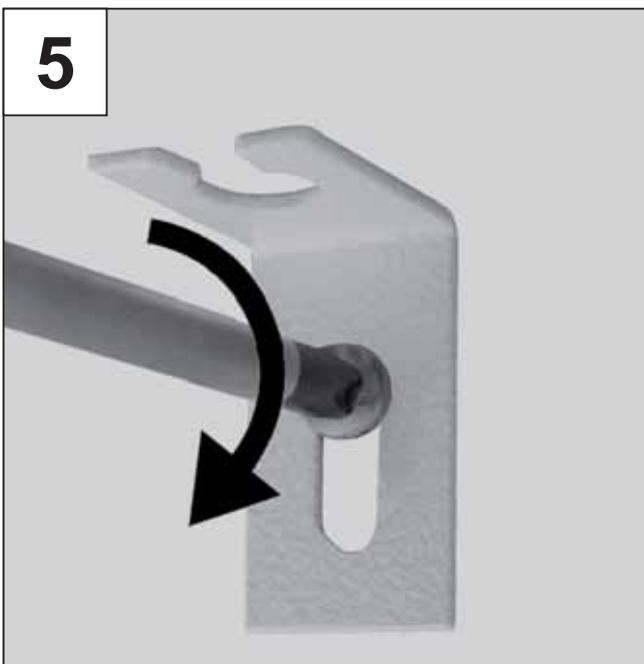
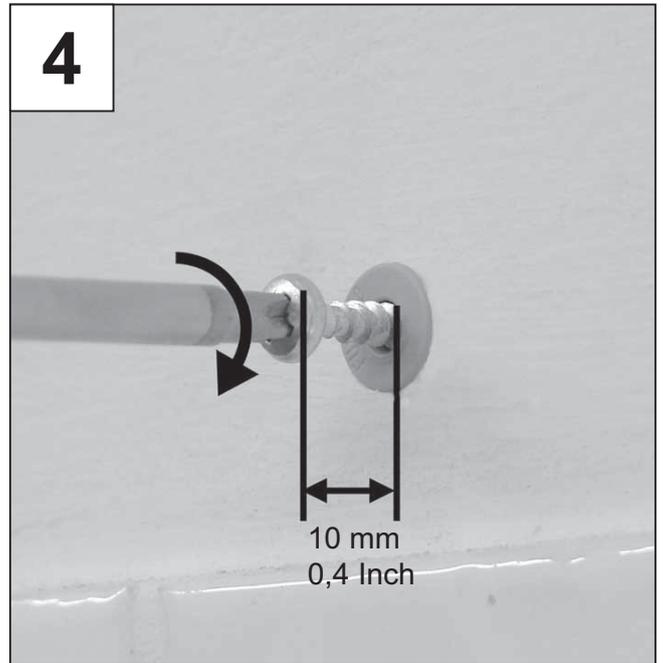
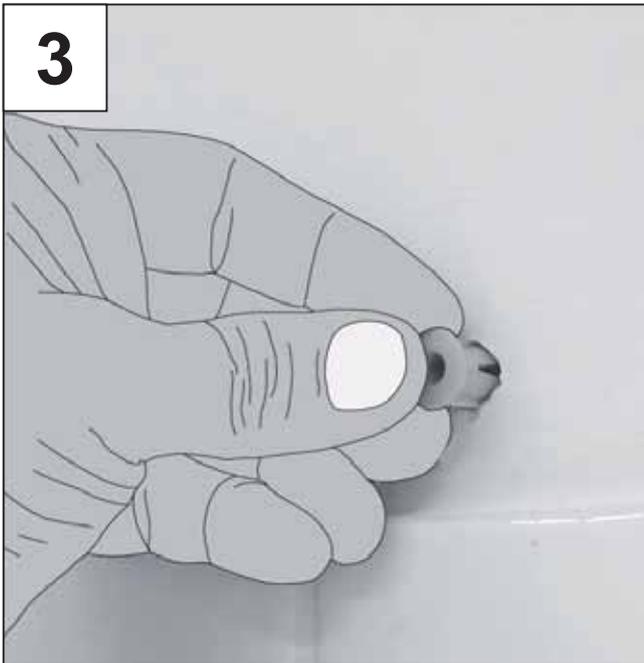
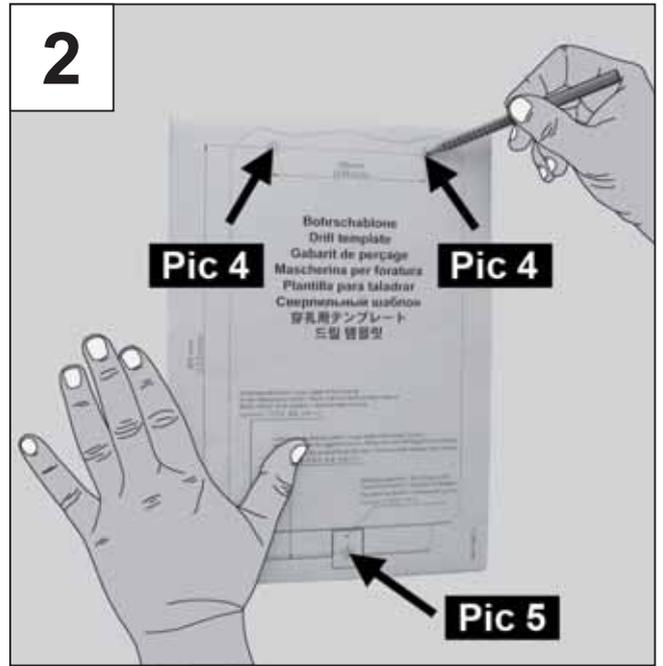
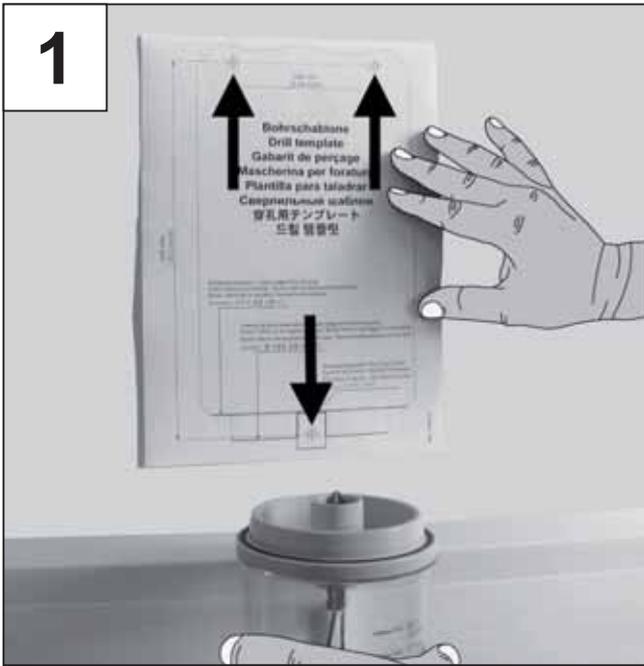
2010-09/A 21-6603

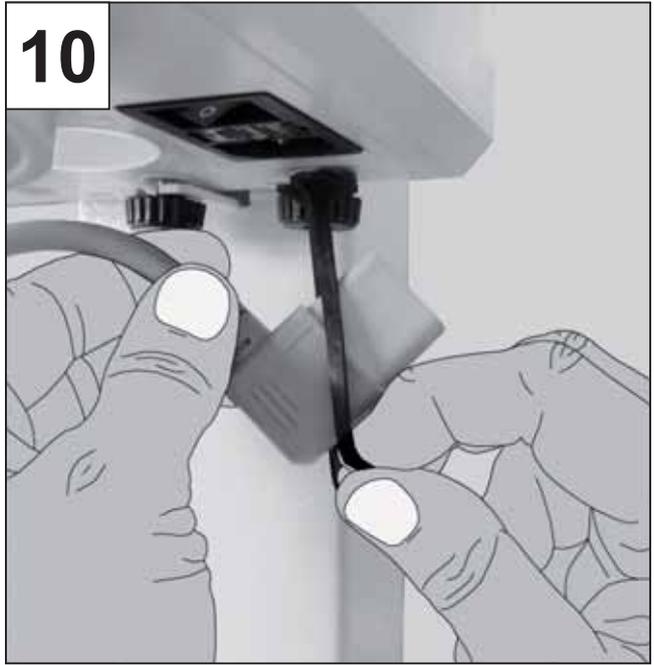
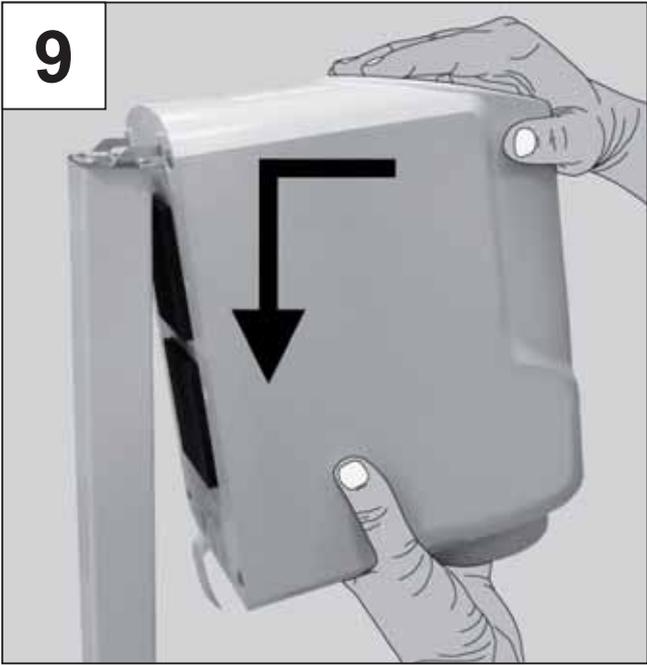
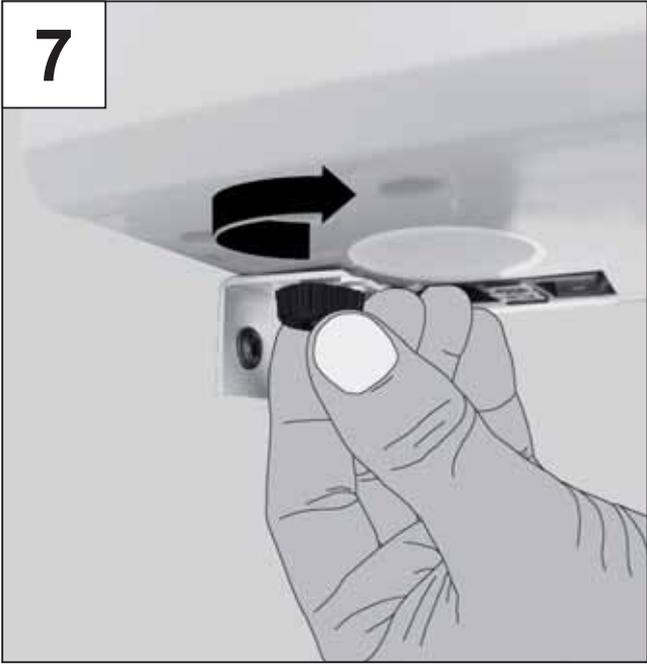
Made in Germany

Renfert

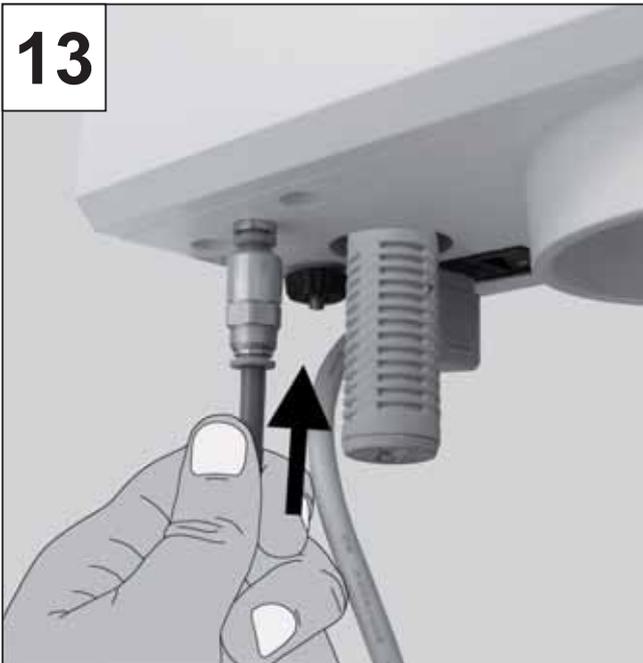
Ideas for dental technology

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.
Serial number and date of manufacturing are shown on the type plate of the unit.
Le numéro de série et la date de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.
Il numero di serie e la data costruzione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.
El número de serie y la fecha de fabricación están indicados en la placa identificadora del aparato.
Номер серии и дата изготовления указаны на фирменной табличке прибора.
シリアル番号、製造日および装置のバージョンは装置の型番号ラベルに記載されています。





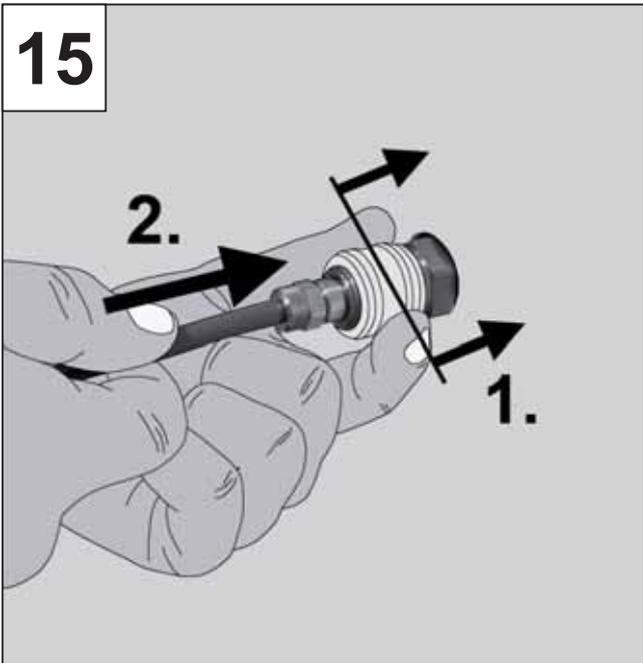
13



14



15



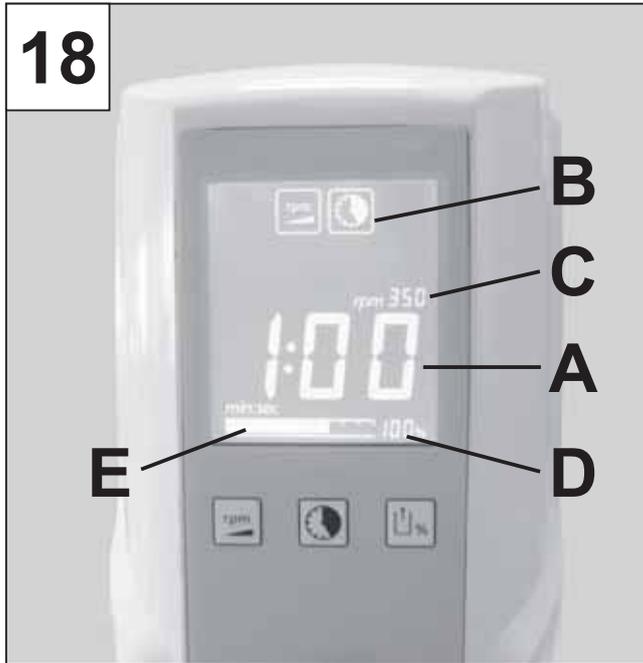
16

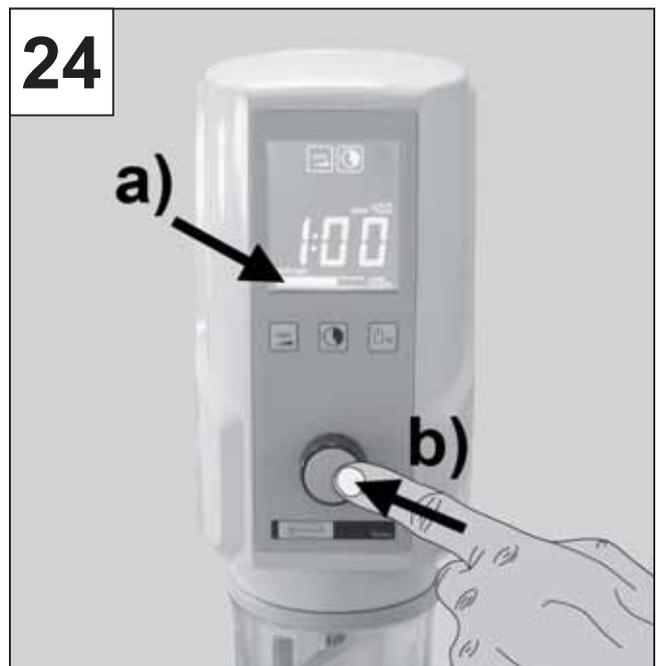
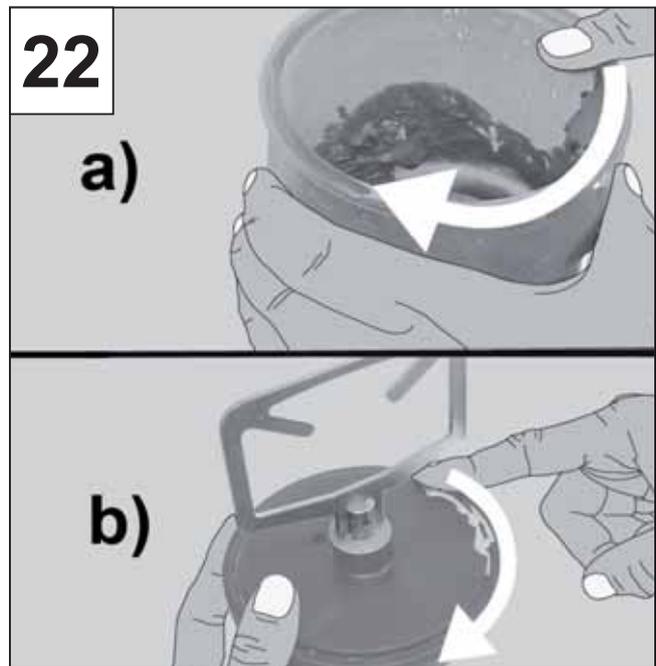
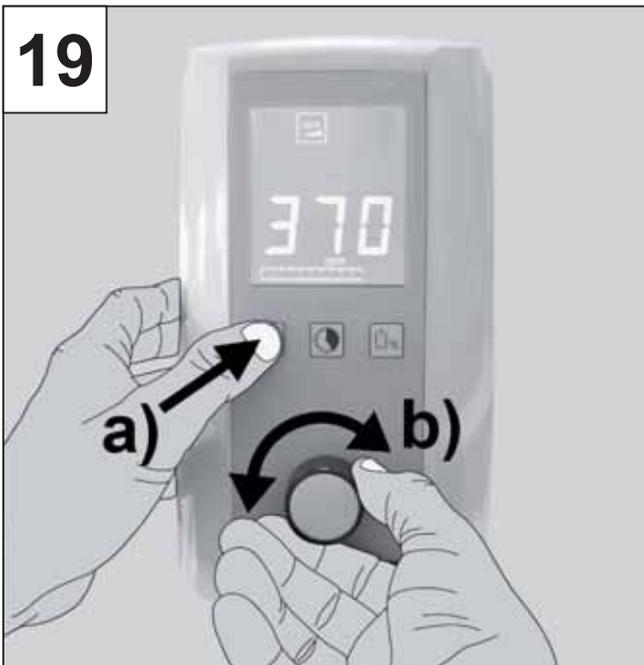


17



18

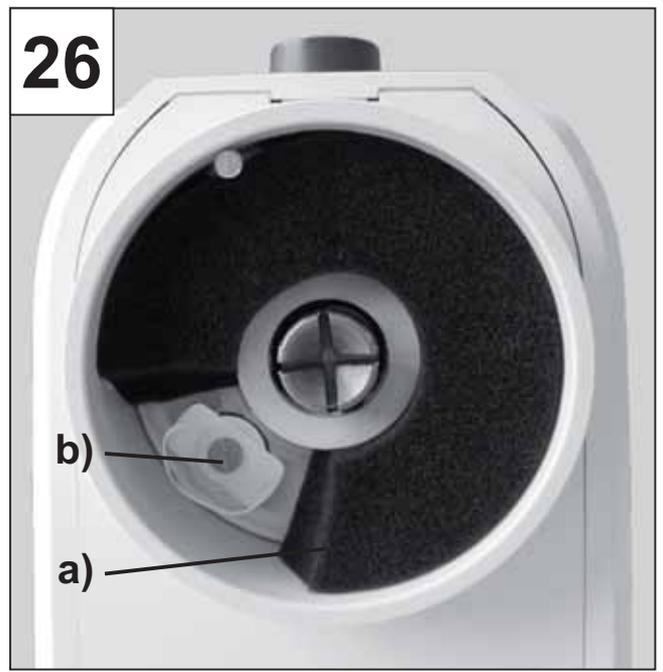




25



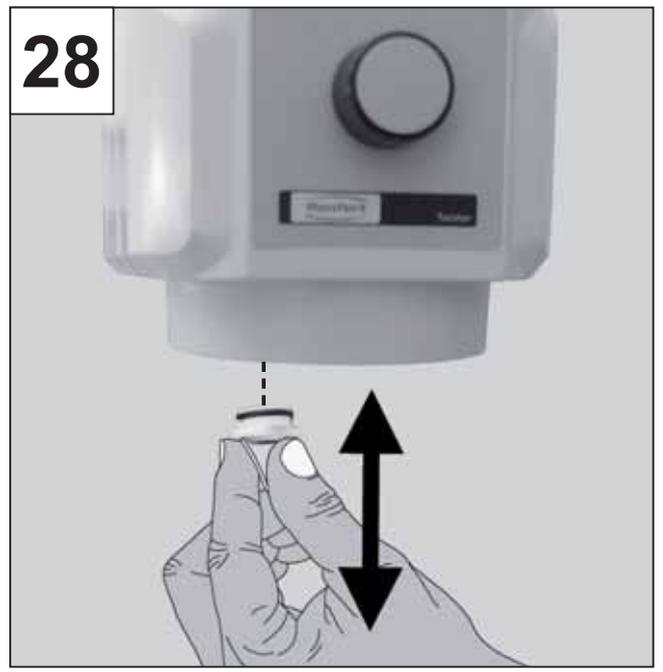
26



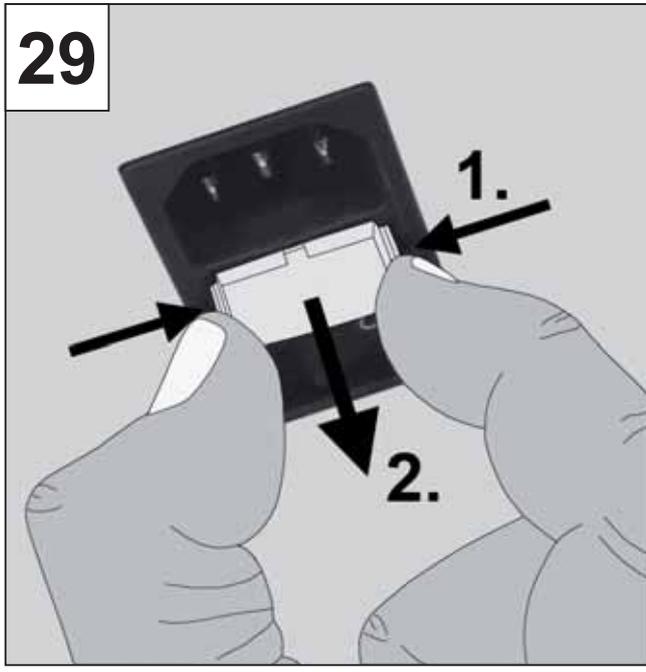
27



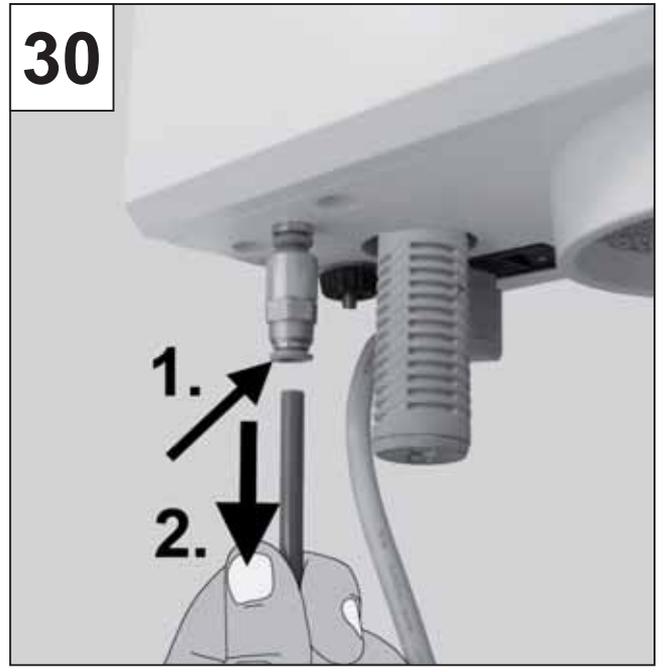
28



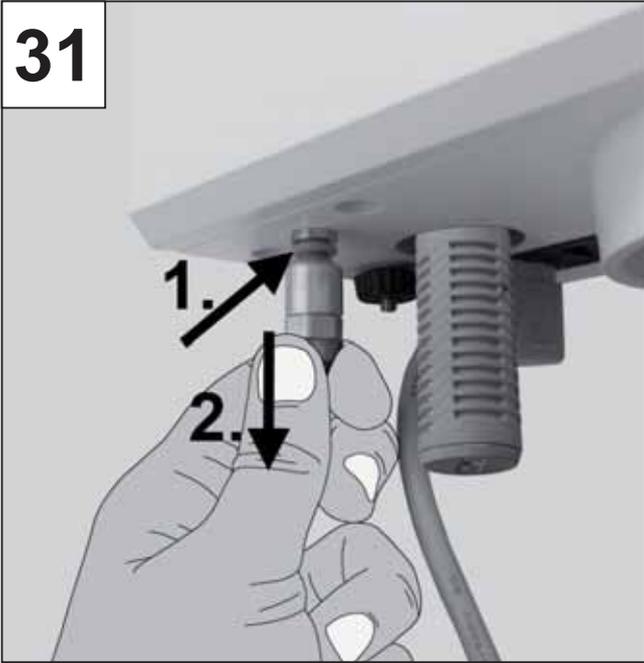
29



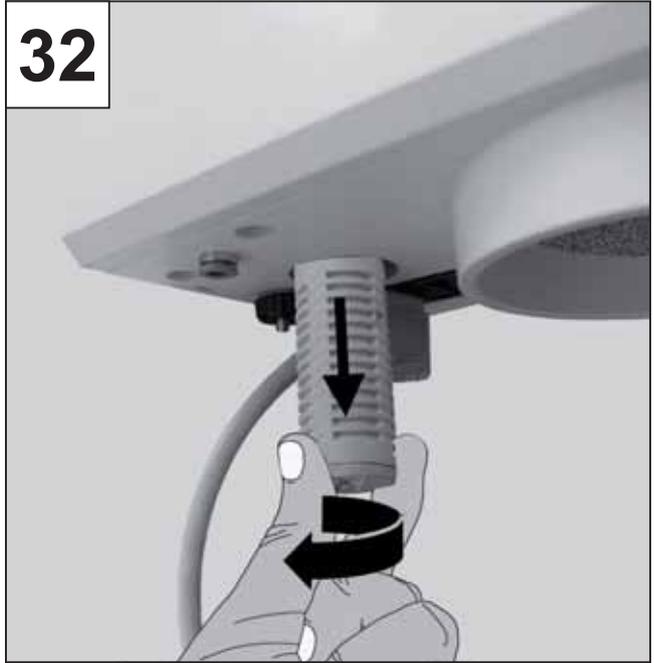
30



31



32



Twister / Twister venturi

Nr. 1826 / 1827

DEUTSCH

Originalbetriebsanleitung

Inhalt

Einleitung	1	E. Reparatur	12
Symbole	2	F. Entsorgungshinweise	12
Bedienungsanleitung		F.1 Entsorgungshinweis für die	
1. Inbetriebnahme	2	Länder der EU	12
1.1 Aufstellempfehlungen	2	F.2 Besondere Hinweise für Kunden in	
1.2 Wandmontage	2	Deutschland	13
1.3 Standgerät	3	G. Technische Daten	13
1.4 Elektrischer Anschluss	3	G.1 Twister (Nr. 1826)	13
1.5 Druckluft Anschluss	3	G.2 Twister venturi (Nr. 1827)	13
2. Bedienung	3	H. Haftungsausschluss	13
2.1 Gerätebeschreibung	3	I. Garantie	14
2.2 Tastensymbole	3		
2.3 Display	3		
2.4 Einschalten / Ausschalten	4		
2.4.1 Stand-By-Modus	4		
2.5 Rührparameter einstellen	4		
2.6 Mischvorgang	4		
2.6.1 Mischvorgang vorzeitig stoppen	5		
2.6.2 Stromausfall	5		
2.7 Einstellungen während des			
Mischvorgangs	5		
3. Reinigung / Wartung	6		
3.1 Gehäuse reinigen	6		
3.2 Dichtflächen	6		
3.3 Ansaugfiltersystem wechseln	6		
3.3.1 Schwammfilter	6		
3.3.2 Sinterfilter	6		
3.4 Sicherungswechsel	6		
3.5 EingangsfILTER wechseln	6		
3.6 Schalldämpfer wechseln	7		
4. Ersatzteile	7		
5. Lieferumfang	7		
6. Lieferformen	7		
7. Zubehör	7		
8. Fehlersuche	8		
8.1 Twister (Nr. 1826)	8		
8.2 Twister venturi (Nr. 1827)	9		
8.3 Fehlercodes	10		
Hinweise für den Betreiber			
A. Anwendungsbereich	11		
A.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	11		
A.2 Bestimmungswidrige Anwendung	11		
A.3 Umgebungsbedingungen	11		
B. Gefahren- und Warnhinweise	11		
C. Zugelassene Personen	12		
D. Vorbereitungen zur Inbetriebnahme	12		

Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des Vakuum Anmischgeräts *Twister (Nr. 1826) / Twister venturi (Nr. 1827)* entschieden haben.

Dieses Gerät setzt einen neuen Standard bezüglich Funktionalität, Leistungsfähigkeit und Ergonomie.



Bitte lesen Sie die folgende Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise, um eine lange und problemlose Funktion zu gewährleisten.



Unterweisen Sie die Bediener an Hand dieser Benutzerinformation über das Einsatzgebiet, die möglichen Gefahren beim Betrieb und die Bedienung des Geräts.

Halten Sie diese Benutzerinformation für den Bediener zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie in dem Abschnitt:

„Hinweise für den Betreiber“
am Ende dieser Anleitung.

Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



Gefahr!
Es besteht unmittelbare
Verletzungsgefahr!
Begleitdokumente beachten!



Elektrische Spannung!
Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung!



Achtung!
Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.



Hinweis
Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.



Nur zur Verwendung in Innenräumen.



Vor Öffnen des Geräts vom Netz trennen, Netzstecker ziehen.



Das Gerät entspricht den zutreffenden EU Richtlinien.



Das Gerät unterliegt der EU Richtlinie 2002/96/EG (WEEE Richtlinie).

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

Bedienungsanleitung

1. Inbetriebnahme

1.1 Aufstellempfehlungen

Betreiben Sie das Gerät bei Raumtemperatur 15 - 30°C [59 - 86°F].

Beachten Sie bei der Aufstellung dass:

- Das Gerät nicht unter einer Wärmequelle platziert wird.
- Das Gerät nicht an offenen Fenstern platziert wird.
- Das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Das Gerät keiner hohen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird.

1.2 Wandmontage

Bitte legen Sie bereit:

- Bleistift
- Bohrschablone
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Bohrmaschine
- Bohrer 8 mm [5/16th inch] - entsprechend dem Wandmaterial



Vergewissern Sie sich, dass die Wand, an der Sie das Gerät montieren möchten, ausreichend stabil ist!



Vergewissern Sie sich, dass am Montageort in der Wand keine Elektroleitungen oder Wasserrohre verlaufen!

1. Optimale Arbeitshöhe ermitteln (Bild 1).
2. Bohrschablone ausrichten und Bohrlöcher anzeichnen (Bild 2).
3. Löcher bohren
>>> mind. 55 mm [2,2 inch] tief.
4. Dübel einsetzen (Bild 3).
5. Obere Schrauben in Dübel einschrauben, 9 - 10 mm [0,35 - 0,4 inch] herausstehen lassen (Bild 4).
6. Unteren Befestigungswinkel anschrauben (Bild 5).
7. Gerät einhängen (Bild 6).
8. Gerät mit Rändelmutter sichern (Bild 7).



Rändelmutter fest anziehen.

1.3 Standgerät

Mit dem Gerätestativ (Bild 8) kann das Vakuum-Anmischgerät in ein Standgerät umgebaut werden.

1. Gerätestativ auf ebenen Untergrund positionieren.
2. Gerät einhängen (Bild 9).
3. Gerät mit Rändelmutter sichern (Bild 7).



Rändelmutter fest anziehen.

Das Gerätestativ gehört nicht zum Lieferumfang. Es kann als Zubehör separat bestellt werden (siehe Kap. 7. Zubehör).

1.4 Elektrischer Anschluss



Vergewissern Sie sich, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild und die Netzspannung übereinstimmen.

- Netzkabel durch Kabelsicherung führen (Bild 10)
- Netzkabel in den Gerätestecker einstecken (Bild 11).
- Netzstecker einstecken (Bild 12).

1.5 Druckluft Anschluss

nur Twister venturi

1. Druckluftschlauch bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Eingangsfilters einstecken (Bild 13). Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
2. Zum Anschluss an des Druckluftnetz die passende Schlauchkupplung aus beiliegendem Set auswählen (Bild 14) und am Schlauchende anbringen.
3. Am Druckluftnetz anschließen (Bild 15).

***i* Die beste Vakuumleistung erhalten Sie bei dem in den technischen Daten angegebenen Betriebsdruck (siehe Kap. G.2), ggf. Filterdruckregler verwenden (siehe Kap. „7. Zubehör“).**

Das Vakuum-Anmischgerät ist jetzt betriebsbereit.

2. Bedienung

2.1 Gerätebeschreibung

(Bild 16) / (Bild 17)

- A Steuerknopf (Rührparameter einstellen, Start, Stopp, Belüften)
 - B Parametertasten
 - C Display
 - D Geräteschalter
 - E Gerätesicherung
 - F Gerätestecker
 - G Ansaugfiltersystem
- nur Twister venturi:**
- H Schalldämpfer
 - I Eingangsfilter
 - K Druckluftanschluss

2.2 Tastensymbole

Rührparameter	Symbol	Einstellbereich	Werkseinstellung
Rührzeit		0:00 - 9:55 min:sec	1:00
Drehzahl		100 - 450 1/min	350
Vakuum		70 - 100 *) 80 / 100 **) %	100

*) Twister, Nr. 1826: in 5% Schritten

**) Twister venturi, Nr. 1827: Es kann nur zwischen den Vakuumwerten 80% und 100% gewählt werden.

2.3 Display

Auf dem Display werden dargestellt (Bild 18):

- A Großanzeige eines Rührparameters (hier die Rührzeit)
- B Symbole der Rührparameter (das Symbol „Vakuum“ wird nur angezeigt, wenn nicht 100% Vakuum eingestellt wurde).
- C eingestellte Drehzahl
- D eingestelltes Vakuum
- E aktuelles Vakuum (Balkenanzeige)

2.4 Einschalten / Ausschalten

Das Gerät wird am Geräteschalter (D, Bild 17) ein- und ausgeschaltet.

Nach dem Einschalten werden im Display die zuletzt verwendeten Rührparameter wieder angezeigt, beim ersten Einschalten die Werkseinstellungen (siehe Kap. 2.2).

2.4.1 STAND-BY-MODUS

Wird mit dem Gerät länger als 3 Minuten nicht gearbeitet, oder keine Parameter-taste gedrückt, geht es in den Stand-By-Modus.

Dabei wird das Display abgedunkelt.

Um den Stand-By-Modus zu verlassen:

- Beliebige Parametertaste drücken;
- Steuerknopf drehen;
- Steuerknopf drücken;
- Mischbecher andocken.

Die zuvor verwendeten Rührparameter werden wieder angezeigt.

2.5 Rührparameter einstellen

Zum Verändern eines Rührparameters:

1. Parametertaste drücken (Bild 19a).
 - Im Display wird das Symbol der gedrückten Parametertaste angezeigt.
 - Der Wert des Rührparameters wird groß dargestellt.
2. Wert durch Drehen an Steuerknopf verändern (Bild 19b).

Der neue Wert wird sofort gespeichert. Die Änderung muss nicht durch Drücken einer Taste bestätigt werden.

i **Im Grundzustand wird immer die Rührzeit groß angezeigt und kann auch ohne Drücken der Parameter-taste sofort geändert werden.**

Tipp - Vakuum einstellen:

Versuche mit Einbettmassen haben ergeben, dass die besten Mischergebnisse bei maximaler Vakuumeinstellung erzielt werden (glattes, homogenes Gussergebnis).

Dies gilt im Regelfall auch für Gipse.

Unabhängige Untersuchungen haben in Einzelfällen gezeigt, dass bei extrem hohem Vakuum der Partialdruck im Rührbecher soweit absinken kann, dass bei einzelnen Gipsen Siedebälchen entstehen können.

Reduzieren Sie dann das eingestellte Vakuum.

2.6 Mischvorgang



Beachten Sie beim Mischen von Einbettmassen die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller! Gegebenenfalls angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen!



Maximalmarkierung auf Mischbecher beachten. Mischbecher nicht über die Maximalmarkierung befüllen! Die Maximalmarkierung gilt für Pulver und Flüssigkeit im ungemischten Zustand. Bei Überfüllung des Mischbechers kann es zu einer Verschmutzung des Ansaugfiltersystems kommen.

i **Sehr kleine Mengen in großen Bechern können zu unzureichenden Mischergebnissen führen.**

1. Rührparameter nach Herstellerangabe einstellen.
2. Ausreichende Bechergröße wählen.
3. Pulver und Flüssigkeit nach Herstellerangabe mischen.
Bei Gipsen ca. 15-20 sec. sumpfen lassen.
4. Zu mischendes Material kurz vorspalteln (Bild 20).
5. Passendes Rührwerk einsetzen (Bild 21).
 - Auf sauberen Becherrand (Bild 22a) und Deckelrand (Bild 22b) achten!
6. Becher an Gerät ankoppeln (Bild 23).
 - Zum Einkuppeln des Rührwerks läuft der Motor beim Ansetzen des Bechers kurz an.

7. Die Erzeugung des Vakuums startet selbstständig.
- Erst loslassen, wenn Becher von alleine hält, Balkenanzeige des Vakuums ist über die Hälfte ausgeschlagen (Bild 24a)!

i **Ist das eingestellte Vakuum <100%, schaltet die Pumpe ab wenn es erreicht ist.**

i **Ist das eingestellte Vakuum <100% kann die Pumpe nochmals kurz anlaufen, um das eingestellte Vakuum genau zu erreichen.**

i **nur Twister venturi**
Das reduzierte Vakuum (80%) wird durch einen geöffneten Bypass erreicht. Daher sind die Strömungsgeräusche nahezu gleich derer bei 100% Vakuum.

8. Mischvorgang starten
- Steuerknopf drücken (Bild 24b).
 - Während des Mischvorgangs wird die verbleibende Rührzeit angezeigt (count down).

i **Durch verzögertes Starten des Mischvorgangs kann ein Vorvakuum realisiert werden.**

9. Nach Ablauf der Mischzeit ertönt ein Piepton.
- Im Display wird die Zeit seit dem Ende des Mischens angezeigt.
10. Becher belüften.
- Becher festhalten!
 - Steuerknopf drücken.
 - Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.
11. Becher abnehmen.

Tipp

Verwenden Sie einen Becher nur zum Anmischen gleichartiger Materialien. Rückstände aus vorangegangenen Anmischvorgängen können einen negativen Einfluss haben (z.B. Silikon härtet nicht aus o.ä.).

Empfehlung: Ein Becher für jede Materialart (Gips, Einbettmasse, Silikon).

Aufkleber, die dem Mischbecher beiliegen, verwenden.

2.6.1 MISCHVORGANG VORZEITIG STOPPEN

1. Mischvorgang stoppen.
 - Steuerknopf 1x drücken.
 - Piepton ertönt.
 - Mischen wird gestoppt.
2. Becher belüften.
 - Becher festhalten!
 - Steuerknopf drücken.
 - Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.
3. Becher abnehmen.

2.6.2 STROMAUSFALL

nur Twister

Bei Stromausfall oder Ausschalten des Geräts während des Mischvorgangs, bleibt das Vakuum erhalten und der Becher am Gerät.



Bei Stromwiederkehr oder Einschalten des Geräts wird der Becher belüftet und fällt ab.

nur Twister venturi



Bei Stromausfall oder Ausschalten des Geräts wird der Becher belüftet und fällt ab.

2.7 Einstellungen während des Mischvorgangs

Alle Rührparameter können während des Mischvorgangs in der Großanzeige angezeigt werden, indem Sie kurz auf die entsprechende Parametertaste drücken.

i **Die Rührparameter können auch während des Mischens durch Drücken der entsprechenden Parametertaste und Drehen am Steuerknopf verändert werden.**

i **Änderungen der Rührparameter während des Mischvorgangs gelten nur für diesen Mischvorgang und sind nicht dauerhaft gespeichert.**

3. Reinigung / Wartung



Vor Reinigung oder Wartung das Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

3.1 Gehäuse reinigen



Gerät nicht mit Dampf reinigen.



KEINE lösungsmittelhaltigen, aggressiven oder scheuernden Reiniger verwenden.

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Gehäuse feucht abwischen.

3.2 Dichtflächen

Folgende Dichtflächen müssen immer sauber gehalten werden, um einen optimalen Vakuumaufbau und einen sicheren Halt des Rührbechers während des Mischvorgangs zu gewährleisten:

- Dichtung Gerät / Rührwerk (Bild 25a).
- Dichtung Rührwerk / Becher (Bild 25b)

Tipp

Die Gummidichtungen am Rührwerk von Zeit zu Zeit mit Vaseline einfetten. Dies erhöht die Lebensdauer der Dichtungen und garantiert eine optimale Vakuumleistung.

3.3 Ansaugfiltersystem wechseln

Das Ansaugfiltersystem besteht aus einem Schwammfilter (Bild 26a) und einem Sinterfilter (Bild 26b).



Der Vakuumaufbau ist nur bei sauberem Ansaugfiltersystem gewährleistet.



Gerät nie ohne vollständiges Ansaugfiltersystem betreiben!

3.3.1 SCHWAMMFILTER

Schwammfilter nach unten herausziehen und neuen Schwammfilter einsetzen (Bild 27).

3.3.2 SINTERFILTER

1. Schwammfilter nach unten herausziehen.
2. Sinterfilter nach unten herausziehen und neuen Sinterfilter einsetzen (Bild 28). Sinterfilter bis zum Anschlag eindrücken.
3. Schwammfilter wieder einsetzen.

i Der Sinterfilter kann auch im Ultraschallbad gereinigt werden. (Empfehlung: Gipslöser GO-2011, Art.-Nr.: 2011-0000).

3.4 Sicherungswechsel



Vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen.



Nie Sicherungen mit größeren Werten einsetzen.

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Sicherungshalter beidseitig entriegeln und herausziehen (Bild 29).
4. Defekte Sicherungen wechseln.
5. Sicherungshalter wieder ganz einschieben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

3.5 EingangsfILTER wechseln nur Twister venturi

1. Gerät von Druckluft trennen.
2. Ring an EingangsfILTER hoch drücken und Druckluftschlauch abziehen (Bild 30).
3. Ring an Druckluftanschluss hoch drücken und EingangsfILTER abziehen (Bild 31).
4. Neuen EingangsfILTER in Druckluftanschluss einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
5. Druckluftschlauch in EingangsfILTER einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
6. Gerät an Druckluft anschließen.

i Häufige Verschmutzung des Eingangsfilters weist auf verschmutzte Druckluft hin. In diesem Fall sollte ein Filterdruckregler (siehe Kap. 7. Zubehör) vorgeschaltet werden.

3.6 Schalldämpfer wechseln nur *Twister venturi*

1. Schalldämpfer nach unten heraus-schrauben (Bild 32).
2. Neuen Schalldämpfer wieder ein-schrauben.

4. Ersatzteile

Entnehmen Sie die Verschleiß- bzw. Ersatzteilnummern bitte der Ersatzteilliste am Ende dieser Anleitung.

5. Lieferumfang

- 1 Vakuum-Anmischgerät
- 1 Becher 500 ml incl. Rührwerk
- 1 Netzkabel
- 1 Druckluftschlauch 2 m
(nur *Twister venturi*)
- 1 pneumatisches Anschlussset
(nur *Twister venturi*)
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Bohrschablone
- 1 Befestigungsset
- 1 Ersatz Schwammfilter

6. Lieferformen

- 1826-0000 *Twister*,
230 V, 50-60 Hz
- 1826-1000 *Twister*,
100-120 V, 50-60 Hz
- 1827-0000 *Twister venturi*,
230 V, 50-60 Hz
- 1827-1000 *Twister venturi*,
100-120 V, 50-60 Hz

7. Zubehör

- 1821-0102 Stativ für Standgerät,
BxHxT: 227 x 622 x 294 mm
[8,937 x 24,488 x 11,575 inch]
- 1821-0200 Anrührspatel
- 1820-6500 Becher incl. Rührwerk, 65 ml
- 1820-6510 Rührwerk, 65 ml
- 1820-6520 Becher, 65 ml
- 1820-0200 Becher incl. Rührwerk, 200 ml
- 1820-0210 Rührwerk, 200 ml
- 1820-0220 Becher, 200 ml
- 1820-0500 Becher incl. Rührwerk, 500 ml
- 1820-0510 Rührwerk, 500 ml
- 1820-0520 Becher, 500 ml
- 1820-0700 Becher incl. Rührwerk, 700 ml
- 1820-0710 Rührwerk, 700 ml
- 1820-0720 Becher, 700 ml
- 1820-1001 Becher incl. Rührwerk,
1000 ml
- 1820-1010 Rührwerk, 1000 ml
- 1820-1020 Becher, 1000 ml
- 1823-0500 Alginat-Anmischbecher 500ml,
inkl. Rührwerk
- 2929-0000 Filterdruckregler

8. Fehlersuche

8.1 Twister (Nr. 1826)

Fehler	Ursache	Abhilfe
EIN-/AUS-Schalter ohne Funktion	<ul style="list-style-type: none">• Kein Stromanschluss.• Elektrische Gerätesicherung defekt.	<ul style="list-style-type: none">• Stromversorgung überprüfen.• Sicherung wechseln (Kap. 3.4).
Motor läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none">• Motor defekt.	<ul style="list-style-type: none">• Gerät in Reparatur geben.
Kein bzw. verminderter oder zu langsamer Vakuumaufbau.	<ul style="list-style-type: none">• Ansaugfiltersystem verschmutzt.• Dichtflächen verschmutzt.• Magnetventil defekt.• Vakuumpumpe defekt	<ul style="list-style-type: none">• Filter reinigen/wechseln (Kap. 3.3).• Dichtflächen reinigen (Kap. 3.2).• Gerät in Reparatur geben.• Gerät in Reparatur geben.
Vakuumbaup / -belüftung zu langsam	<ul style="list-style-type: none">• Ansaugfiltersystem verschmutzt.• Magnetventil defekt	<ul style="list-style-type: none">• Filter reinigen/wechseln (Kap. 3.3).• Gerät in Reparatur geben.
Vakuumpumpe läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none">• Stift für Bechererkennung klemmt.	<ul style="list-style-type: none">• Bereich um Stift reinigen.• Gerät in Reparatur geben.
Vakuumpumpe schaltet während des Rührvorgangs periodisch ein und aus.	<ul style="list-style-type: none">• Bei Vakuum <100% schaltet die Vakuumpumpe ab, wenn das eingestellte Vakuum erreicht ist.	<ul style="list-style-type: none">• keine <p>Fällt das Vakuum durch Nachgasen ab, wird die Vakuumpumpe automatisch wieder eingeschaltet, bis das gewünschte Vakuum erreicht ist.</p>

8.2 Twister venturi (Nr. 1827)

Fehler	Ursache	Abhilfe
EIN-/AUS-Schalter ohne Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Stromanschluss. • Elektrische Gerätesicherung defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgung überprüfen. • Sicherung wechseln (Kap. 3.4).
Motor läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> • Motor defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät in Reparatur geben.
Kein bzw. verminderter oder zu langsamer Vakuumaufbau.	<ul style="list-style-type: none"> • Kompressor nicht eingeschaltet. • Betriebsdruck zu niedrig oder zu hoch. • Druckluftschlauch nicht angeschlossen, undicht oder geknickt. • Anschlussschlauch zu lang. • Querschnitt des Anschlussschlauchs zu klein • Ansaugfiltersystem verschmutzt. • Dichtflächen verschmutzt. • EingangsfILTER verstopft • Schalldämpfer verschmutzt. • Magnetventil defekt. • Venturidüse verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompressor einschalten. • Dynamischen Betriebsdruck prüfen (siehe technische Daten, Kap. G.2). • Andere Verbraucher abschalten. • Druckluftschlauch überprüfen. • Maximale Länge 2 m. • Minimaler Innendurchmesser 4 mm. • Filter reinigen/wechseln (Kap. 3.3). • Dichtflächen reinigen (Kap. 3.2). • EingangsfILTER wechseln (Kap 3.5). • Schalldämpfer ersetzen (Kap. 3.6). • Filterdruckregler vorschalten. • Gerät in Reparatur geben. • Gerät in Reparatur geben.
Vakuumaufbau / -belüftung zu langsam.	<ul style="list-style-type: none"> • Ansaugfiltersystem verschmutzt. • Schalldämpfer verschmutzt. • Magnetventil defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter reinigen/wechseln (Kap. 3.3). • Schalldämpfer ersetzen (Kap. 3.6). • Filterdruckregler vorschalten. • Gerät in Reparatur geben.
Kein Vakuumaufbau.	<ul style="list-style-type: none"> • Stift für Bechererkennung klemmt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich um Stift reinigen. • Gerät in Reparatur geben.
Permanentes Abluftgeräusch.	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetventil defekt • Stift für Bechererkennung klemmt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät in Reparatur geben. • Bereich um Stift reinigen. • Gerät in Reparatur geben.
Flatterndes Geräusch aus dem Schalldämpfer.	<ul style="list-style-type: none"> • Druck zu gering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamischen Betriebsdruck prüfen (siehe technische Daten, Kap. G.2).

8.3 Fehlercodes

Tritt im Gerät ein Fehler auf, den die Elektronik erkennt:

- Wird der Mischvorgang abgebrochen.
- Ertönt ein Warnsignal.
- Blinken in der Anzeige abwechselnd „Err“ und ein Fehlercode.

Beenden der Fehleranzeige:

- Steuerknopf drücken (außer Err 3, 5 und 6)
- Err 3, 5 und 6: Gerät ausschalten, Hinweis in Kap. 2.6.2 Stromausfall beachten

i **Bei Err 5 kann der Mischbecher u.U. nicht mehr abgenommen werden.**

Bei den in der folgenden Tabelle aufgeführten Fehlercodes verfahren Sie bitte wie angegeben.

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
Err. 2	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestvakuum wird nicht erreicht. • Abfall des Vakuums unter 500 mbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 2.6.1, Pkt 2 und 3) • Bei wiederholtem Auftreten des Fehlers: Gerät in Reparatur geben
Err. 3	<ul style="list-style-type: none"> • Vakuum wird zu schnell aufgebaut da Ansaugfiltersystem verstopft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter reinigen / wechseln (siehe Kap. 3.3).
Err. 4	<ul style="list-style-type: none"> • Rührmotor defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 2.6.1, Pkt 2 und 3) • Gerät in Reparatur geben.
Err. 10	<ul style="list-style-type: none"> • Zu viel Material. • Rührzeit zu lange, Masse bindet bereits ab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 2.6.1, Pkt 2 und 3). • Becher nur bis Maximalmarkierung befüllen. Die Maximalmarkierung gilt für Pulver und Flüssigkeit im ungemischten Zustand. • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 2.6.1, Pkt 2 und 3). • Kürzere Rührzeit wählen.

Bei allen übrigen Fehlercodes:

- Fehlercode notieren.
- Gerät in Reparatur geben.
- Fehlercode dem Reparaturbetrieb angeben

Hinweise für den Betreiber

Die folgenden Hinweise sollen Ihnen als Betreiber helfen, dieses Gerät in Ihrem Labor sicher anzuwenden.



Unterweisen Sie die Bediener an Hand dieser Benutzerinformation über das Einsatzgebiet, die möglichen Gefahren beim Betrieb und die Bedienung des Geräts.

Halten Sie diese Benutzerinformation für den Bediener zur Verfügung.

A. Anwendungsbereich

A.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Vakuum-Anmischgerät *Twister / Twister venturi* dient ausschließlich zum homogenen, blasenfreien Anmischen von ausschließlich dentalen Abformmassen und Modellmaterialien wie Gipse, Einbettmassen sowie Silikone.

A.2 Bestimmungswidrige Verwendung

An diesem Gerät dürfen nur die von der Firma Renfert gelieferten Zubehörteile, verwendet werden.

Die Verwendung von anderem Zubehör ist bestimmungswidrig und birgt das Risiko schwerer Verletzungen.

A.3 Umgebungsbedingungen (gemäß DIN EN 61010-1)

Das Gerät darf nur betrieben werden:

- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40°C [41 - 104°F] *),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80% bei 31°C [87,8°F], linear abnehmend bis zu 50% relativer Feuchte bei 40°C [104°F] *),

- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10% vom Nennwert sind,
- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II,

*) Von 5 - 30°C [41 - 86°F] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80% einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40°C [87,8 - 104°F] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35°C [95°F] = 65% Luftfeuchtigkeit, bei 40°C [104°F] = 50% Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40°C [104°F] darf das Gerät nicht betrieben werden.

B. Gefahren- und Warnhinweise

- ▶ Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorge-sehene Schutz nicht mehr gewähr-leistet.
- ▶ Nur zur Verwendung in Innenräu-men. Das Gerät ist nur zur Trocken-anwendung bestimmt und darf nicht im Freien oder unter nassen Bedin-gungen verwendet oder aufbewahrt werden.
- ▶ Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genom-men werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektro-technischen Fachkraft vorgenom-men werden.
- ▶ Das Gerät darf nur in Betrieb ge-nommen werden, wenn die Angaben des Typenschilds mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.
- ▶ Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.
- ▶ Der Netzstecker muss leicht zu-gänglich sein.
- ▶ Anschlussleitungen und Schläuche (wie z.B. Netzkabel) regelmäßig

auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen.

Geräte mit schadhafte Anschlussleitungen, Schläuchen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden.

- ▶ **Gerät nur unter Aufsicht betreiben.**
- ▶ **Verletzungsgefahr!**
Bei Verwendung nicht zugelassener Zubehörs besteht Verletzungsgefahr.
Nur Original Renfert Zubehör einsetzen.
- ▶ **Beim Mischen von Einbettmassen die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller (gesundheitsgefährdende Stäube) beachten und eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden.**
- ▶ **Keine entzündlichen oder explosiven Materialien anmischen.**
- ▶ **Rührwerk nie ohne Mischbecher andocken.**
- ▶ **Manipulationen der automatischen Becherankopplung und der Ansaugöffnung können zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen führen.**
- ▶ **Gerät nach Beendigung der Arbeit ausschalten.**
- ▶ **Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten an den elektrischen Teilen, Gerät vom Netz trennen.**
- ▶ **Vor Reinigung oder Wartung das Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.**

C. Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.

D. Vorbereitungen zur Inbetriebnahme



Vor Inbetriebnahme die Angaben des Typenschildes mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes vergleichen.



Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.



Ausreichenden Abstand zu Dampfstrahlgeräten einhalten.

E. Reparatur

Reparaturen dürfen nur vom Fachhandel durchgeführt werden.

Reparaturen an der elektrischen Ausrüstung, die nicht in dieser Benutzerinformation beschrieben sind, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten an den elektrischen Teilen, Gerät vom Netz trennen.

F. Entsorgungshinweise

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen. Der Fachbetrieb ist über gefährliche Reststoffe im Gerät zu informieren.

F.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

Zur Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden:



Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

F.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den kommerziellen Einsatz.

Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden von Renfert zurückgenommen.

Hinweise dazu finden Sie auch im Internet unter

www.renfert.com

G. Technische Daten

G.1 Twister (Nr. 1826)

Netzspannung: 230 V / 50-60 Hz
100-120 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme: 180 VA
Gerätesicherung: T4AL, 250VAC
Drehzahl: 100 - 450 1/min
LpA *) (im Leerlauf): < 70 db(A)
Maße (BxHxT): 105 x 285 x 235 mm
4,13 x 11,22 x 9,25 inch
Gewicht, ca: 5,2 kg (ohne Becher)

G.2 Twister venturi (Nr. 1827)

Netzspannung: 230 V / 50-60 Hz
100-120 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme: 180 VA
Gerätesicherung: T4AL, 250VAC
Drehzahl: 100 - 450 1/min
Anschlussdruck: 5 - 6,5 bar
Luftverbrauch, ca.: 46 l/min.
LpA *) (im Leerlauf): < 70 db(A)
Maße (BxHxT): 105 x 285 x 235 mm
4,13 x 11,22 x 9,25 inch
Gewicht, ca: 4,0 kg (ohne Becher)

*) Schalldruckpegel nach EN ISO 11202

H. Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadensersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- ▶ das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.
- ▶ das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.
- ▶ das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.

I. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des Vakuum-Anmischgeräts eine **Garantie von 3 Jahren**.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels.

Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind, sowie Verbrauchsteile (z.B. Rührwerk, Mischbecher, Ansaugfiltersystem, etc. ...).

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.