



making work easy



Twister evolution / -venturi

ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Verwendete Symbole	3
2	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung	3
2.3	Umgebungsbedingungen (gemäß DIN EN 61010-1)	4
2.4	Gefahren- und Warnhinweise	4
2.5	Zugelassene Personen	4
2.6	Haftungsausschluss	4
3	Produktbeschreibung	5
3.1	Baugruppen und Funktionselemente	5
3.2	Lieferumfang	5
3.3	Zubehör	5
4	Inbetriebnahme	6
4.1	Aufstellempfehlungen	6
4.2	Wandmontage	6
4.3	Standgerät	6
4.4	Elektrischer Anschluss	6
4.5	Druckluft Anschluss	7
5	Bedienung	7
5.1	Tastensymbole	7
5.2	Display	8
5.2.1	Im Grundzustand	8
5.2.2	Im Mischvorgang	8
5.3	Einschalten / Ausschalten	8
5.3.1	Stand-By-Modus	8
5.4	Mischvorgang	9
5.4.1	Mischvorgang vorzeitig stoppen	10
5.4.2	Stromausfall	10
5.5	Einstellungen während des Mischvorgangs	10
6	Programmierung	10
6.1	Programmwahl	10
6.2	Rührparameter anzeigen	10
6.3	Rührparameter einstellen / speichern	10
6.3.1	Rührparameter permanent speichern	11
6.3.2	Rührparameter temporär speichern	11
6.4	Vorspatelfunktion	11
6.4.1	Vorspatelfunktion aktivieren	11
6.4.2	Vorspatelfunktion deaktivieren	11
7	Reinigung / Wartung	12
7.1	Gehäuse reinigen	12
7.2	Dichtflächen	12
7.3	Ansaugfiltersystem	12
7.3.1	Schwammfilter	12
7.3.2	Sinterfilter	12
7.4	Sicherungswechsel	13
7.5	EingangsfILTER	13
7.6	Schalldämpfer wechseln	13
7.7	Ersatzteile	14
8	Fehlersuche	14
8.1	Twister evolution (Nr. 1828)	14
8.2	Twister evolution venturi (Nr. 1829)	14
8.3	Fehlercodes	15
9	Technische Daten	16
10	Garantie	16
11	Entsorgungshinweise	16
11.1	Entsorgungshinweis für die Länder der EU	16
11.2	Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland	16

1 Einleitung

1.1 Verwendete 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).



Zu diesem Thema finden Sie ein FAQ Video in unserer Videogalerie auf www.renfert.com/p49.



► Aufzählung, besonders zu beachten

- Aufzählung
- Aufzählung

⇒ Handlungsanweisung / erforderliche Aktion / Eingabe / Tätigkeitsreihenfolge:

Sie werden aufgefordert die angegebene Handlung in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen.

◆ Ergebnis einer Handlung / Reaktion des Geräts / Reaktion des Programms:

Das Gerät oder Programm reagiert auf Ihre Handlung, oder weil ein bestimmtes Ereignis eintrat.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

2 Sicherheit



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.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

An diesem Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zubehör- oder Ersatzteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, birgt das Risiko schwerer Verletzungen, kann zu Schäden an der Umwelt oder zur Beschädigung des Produkts führen.

2.3 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.

2.4 Gefahren- und Warnhinweise

- ▶ **Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.**
- ▶ **Nur zur Verwendung in Innenräumen. Das Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien oder unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.**
- ▶ **Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektrotechnischen Fachkraft vorgenommen werden.**
- ▶ **Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschildes 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 zugänglich 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.**
- ▶ **Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten werden. In Deutschland sind dies die DGUV Vorschrift 3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.**

2.5 Zugelassene Personen

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

2.6 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.**

3 Produktbeschreibung

3.1 Baugruppen und Funktionselemente

- | | |
|--|---|
| 1 Steuerknopf (Rührparameter einstellen, Start, Stopp, Belüften) | 10 Rändelmutter |
| 2 Programmtaste „P“ | 11 Schalldämpfer (nur Twister evolution venturi) |
| 3 Parameterasten | 12 Druckluftanschluss (nur Twister evolution venturi) |
| 4 Display | 13 EingangsfILTER (nur Twister evolution venturi) |
| 5 Schwammfilter | 14 Sinterfilter |
| 6 Geräteschalter | 15 Becher inkl. Rührwerk |
| 7 Gerätesicherung | 16 Anschlussset |
| 8 Gerätestecker | 17 Netzkabel |
| 9 Kablesicherung | 18 Druckluftschlauch |

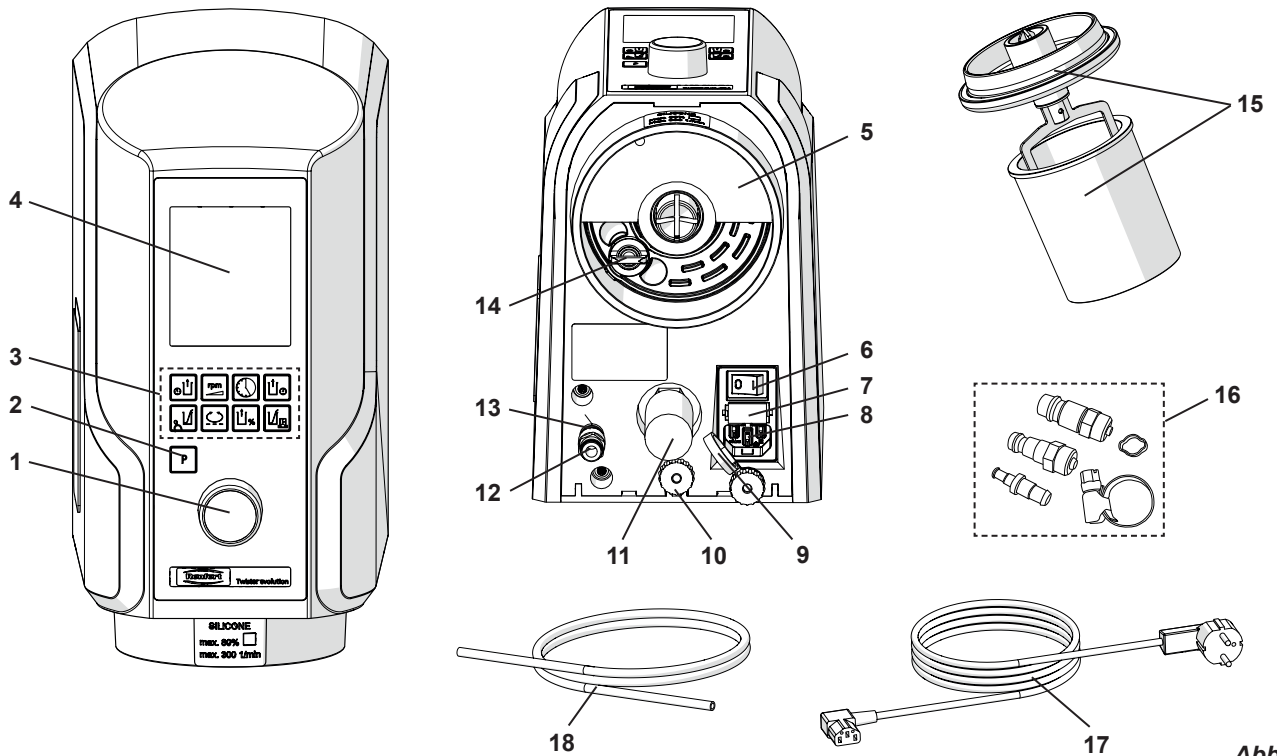


Abb. 1

3.2 Lieferumfang

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

3.3 Zubehör

- | | |
|---|--|
| 1821-0102 Stativ für Standgerät, B x H x T: 227 x 622 x 294 mm [8.937 x 24.488 x 11.575 inch] | 1820-0700 Becher inkl. Rührwerk, 700 ml |
| 1821-0200 Anrührspatel | 1820-0720 Becher, 700 ml |
| 1820-6500 Becher inkl. Rührwerk, 65 ml | 1820-1001 Becher inkl. Rührwerk, 1000 ml |
| 1820-6520 Becher, 65 ml | 1820-1020 Becher, 1000 ml |
| 1820-0200 Becher inkl. Rührwerk, 200 ml | 1823-0500 Alginat-Anmischbecher 500 ml, inkl. Rührwerk |
| 1820-0220 Becher, 200 ml | 2929-0000 Filterdruckregler |
| 1820-0500 Becher inkl. Rührwerk, 500 ml | |
| 1820-0520 Becher, 500 ml | |

4 Inbetriebnahme

4.1 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.

4.2 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!

- ⇒ Optimale Arbeitshöhe ermitteln.
- ⇒ Bohrschablone ausrichten und Bohrlöcher anzeichnen.
- ⇒ Löcher bohren >>> mind. 55 mm [2.2 inch] tief.
- ⇒ Dübel einsetzen.
- ⇒ Obere Schrauben in Dübel einschrauben, 9 - 10 mm [0.35 - 0.4 inch] herausstehen lassen.
- ⇒ Unteren Befestigungswinkel anschrauben.
- ⇒ Gerät einhängen.
- ⇒ Gerät mit Rändelmutter (10, Abb. 3) sichern.



Rändelmutter fest anziehen.

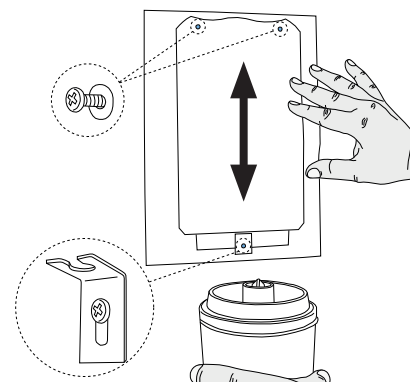


Abb. 2

4.3 Standgerät

Mit dem Gerätestativ (19) kann das Vakuum-Anmischgerät in ein Standgerät umgebaut werden.

- ⇒ Gerätestativ auf ebenen Untergrund positionieren.
- ⇒ Gerät einhängen.
- ⇒ Gerät mit Rändelmutter (10) sichern.



Rändelmutter fest anziehen.

Das Gerätestativ gehört nicht zum Lieferumfang. Es kann als Zubehör separat bestellt werden (siehe Kap. 3.3 Zubehör).

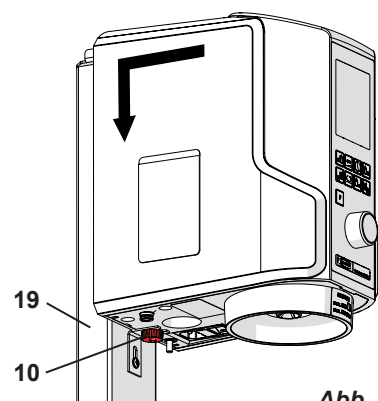


Abb. 3

4.4 Elektrischer Anschluss



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

- ⇒ Netzkabel (17) durch Kabelsicherung (9) führen.
- ⇒ Netzkabel in den Gerätestecker (8) einstecken.
- ⇒ Netzstecker einstecken.

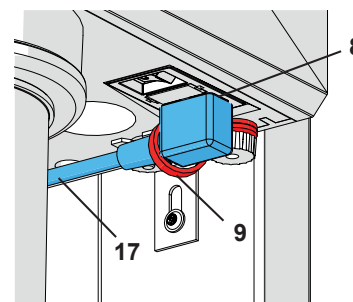


Abb. 4

4.5 Druckluft Anschluss

nur Twister evolution venturi

- ⇒ Druckluftschlauch (18) bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Druckluftanschlusses (12) einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Zum Anschluss an des Druckluftnetz die passende Schlauchkupplung aus beiliegendem Set (16, Abb. 1) auswählen und am Schlauchende anbringen.
- ⇒ Am Druckluftnetz anschließen.

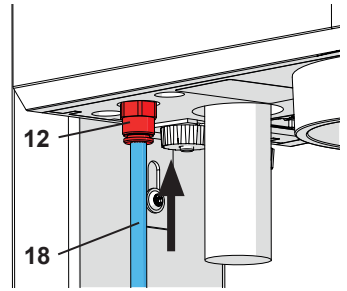


Abb. 5-a



Bei früheren Geräten ist der EingangsfILTER (13) außerhalb des Geräts angeordnet (Abb. 5-b). In diesen Fällen den Druckluftschlauch (18) in den in EingangsfILTER (13) einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden. **Gerät NIE ohne den EingangsfILTER verwenden!**



Die beste Vakuumleistung erhalten Sie bei dem in den technischen Daten angegebenen Betriebsdruck (siehe Kap. 9), ggf. Filterdruckregler verwenden (siehe Kap. „3.3 Zubehör“). Das Vakuum-Anmischgerät ist jetzt betriebsbereit.

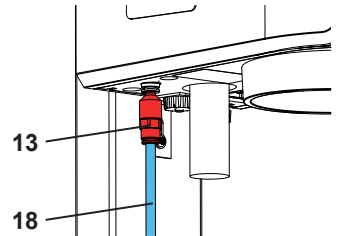


Abb. 5-b

5 Bedienung

5.1 Tastensymbole

Rührparameter	Symbol	Einstellbereich	Werkseinstellung
Programm		1 - 100	1
Rührzeit		0:00 - 9:55 min:sec	1:00
Drehzahl		100 - 450 1/min	350
Vakuum		70 - 100 *) 80 / 100 **) %	100
Vorvakuum		0:00 - 1:00 min:sec	0:00
Nachvakuum		0:00 - 1:00 min:sec	0:00
Intervall ***)		0:00 - 0:30 min:sec	0:00
Vorspateln Gips		0:00 / 0:15 / 0:20 / 0:25	0:00
Vorspateln Einbettmassen		0:00 / 0:15 / 0:20 / 0:25	0:00

*) Twister evolution, Nr. 1828: in 5 % Schritten

**) Twister evolution venturi, Nr. 1829: Es kann nur zwischen den Vakuumwerten 80 % und 100 % gewählt werden.

***) Drehrichtungswechsel:

Die Zeit nach der jeweils die Drehrichtung umgekehrt wird. Hat nur eine Auswirkung wenn die Rührzeit länger ist als Intervall.

5.2 Display

Auf dem Display werden je nach Betriebszustand unterschiedliche Informationen dargestellt:

5.2.1 Im Grundzustand

- 20 Nummer des gewählten Programms.
- 21 Großanzeige der Rührzeit.
- 22 Symbole der Rührparameter, die in dem aktuellen Programm verwendet werden.
- 23 Im gewählten Programm eingestellte Drehzahl.
- 24 Im gewählten Programm eingestelltes Vakuum.

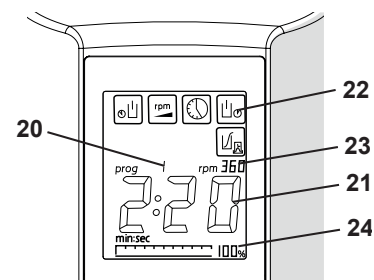


Abb. 6

5.2.2 Im Mischvorgang

Informationen zur aktuellen Phase des Mischvorgangs:

- 20 Nummer des gewählten Programms.
- 21 Großanzeige eines Parameters (hier die verbleibende Rührzeit).
- 22 Symbole der Rührparameter der aktuellen Phase des Mischvorgangs.
- 23 In der aktuellen Phase des Mischvorgangs eingestellte Drehzahl.
- 24 In der aktuellen Phase des Mischvorgangs eingestelltes Vakuum.
- 25 Aktuelles Vakuum (Balkenanzeige)

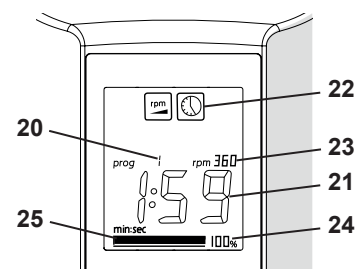


Abb. 7

5.3 Einschalten / Ausschalten

Das Gerät wird am Geräteschalter (6, Abb. 1) ein- und ausgeschaltet.

Nach dem Einschalten werden im Display das zuletzt verwendete Programm und dessen Rührparameter angezeigt.

5.3.1 Stand-By-Modus

Wird mit dem Gerät länger als 3 Minuten nicht gearbeitet, oder keine 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.
 - ◆ Das zuvor verwendete Programm und dessen Rührparameter werden wieder angezeigt.

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 Siedebölen entstehen können.

Reduzieren Sie dann das eingestellte Vakuum.

5.4 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.



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

- ⇒ Ausreichende Bechergröße wählen.
- ⇒ Pulver und Flüssigkeit nach Herstellerangabe mischen. Bei Gipsen ca. 15 - 20 sec. sumpfen lassen.
- ⇒ Zu mischendes Material kurz vorspateln oder eine der Vorspatelfunktionen wählen (siehe Kap. 6.4).
- ⇒ Passendes Rührwerk einsetzen.
 - Auf sauberen Becherrand und Deckelrand (28, Abb. 12) achten!
- ⇒ Programm wählen.
- ⇒ Programmtaste „P“ (2) drücken.
- ⇒ Programm durch Drehen des Steuerknopfes (1) auswählen.
 - ◆ Vom gewählten Programm werden angezeigt (Abb. 7):
 - Symbole der verwendeten Rührparameter
 - Rührzeit
 - Drehzahl
 - Vakuum
- ⇒ Becher (15) an Gerät ankoppeln.
 - ◆ Zum Einkuppeln des Rührwerks läuft der Motor beim Ansetzen des Bechers kurz an.
 - ◆ Die Erzeugung des Vakuums startet selbstständig.
- ⇒ Erst loslassen, wenn Becher von alleine hält, Balkenanzeige des Vakuums ist über die Hälfte ausgeschlagen (25, Abb. 8)!



Ist das eingestellte Vakuum <math><100\%</math>, schaltet die Pumpe ab wenn es erreicht ist. Sie kann nochmals kurz anlaufen, um das eingestellte Vakuum genau zu erreichen.



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

Nach Erreichen eines Mindestvakuums (Piepton) startet das Rührprogramm selbstständig.

- ◆ Während des Mischvorgangs wird die verbleibende Rührzeit angezeigt (count down).
 - ◆ Nach Ablauf des Programms ertönt ein Piepton.
 - ◆ Im Display wird die Zeit seit dem Ende des Mischens angezeigt.
- ⇒ Becher belüften.
 - ⇒ Becher festhalten!
 - ⇒ Steuerknopf (1) drücken.
 - ◆ Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.
 - ⇒ Becher abnehmen.

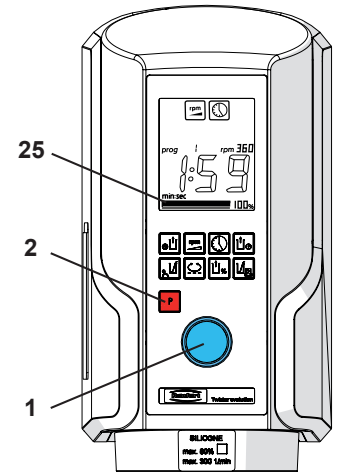


Abb. 8

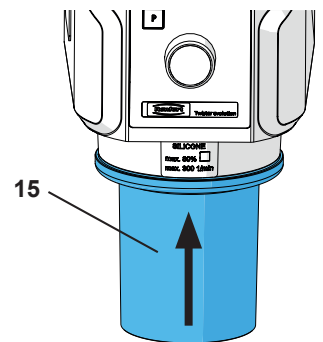


Abb. 9

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.

5.4.1 Mischvorgang vorzeitig stoppen

⇒ Mischvorgang stoppen: Steuerknopf 1 x drücken.

- ◆ Piepton ertönt.
- ◆ Mischen wird gestoppt.

⇒ Becher festhalten!

⇒ Becher belüften: Steuerknopf drücken.

- ◆ Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.

⇒ Becher abnehmen.

5.4.2 Stromausfall

nur Twister evolution

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 evolution venturi

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

5.5 Einstellungen während des Mischvorgangs

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

Alle Rührparameter der aktuellen oder einer folgenden Phase können während des Mischvorgangs verändert werden:

⇒ Parametertaste drücken:

- ◆ Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
- ◆ Wert wird in der Großanzeige angezeigt.

⇒ Wert durch Drehen am Steuerknopf ändern.



Änderungen der Rührparameter während des Mischvorgangs gelten nur für diesen Mischvorgang und sind nicht dauerhaft gespeichert. Zum Ändern und Speichern der Rührparameter siehe Kapitel 6.3.

6 Programmierung

6.1 Programmwahl

⇒ Programmtaste „P“ (2) drücken.

⇒ Programm durch Drehen des Steuerknopfes (1) auswählen.

Beim Auswählen eines Programms werden im Display angezeigt:

- Symbole der Rührparameter, die in dem gewählten Programm verwendet werden.
- Im gewählten Programm eingestellte Rührzeit.
- Im gewählten Programm eingestellte Drehzahl.
- Im gewählten Programm eingestelltes Vakuum.

6.2 Rührparameter anzeigen

Es können immer nur die Rührparameter des aktuell gewählten Programms angezeigt werden.

Anzeige der Parameter:

⇒ Parametertaste (3) drücken.

- ◆ Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
- ◆ Wert des Rührparameters wird in der Großanzeige für ca. 4 Sek., oder bis eine andere Taste gedrückt wird, angezeigt.

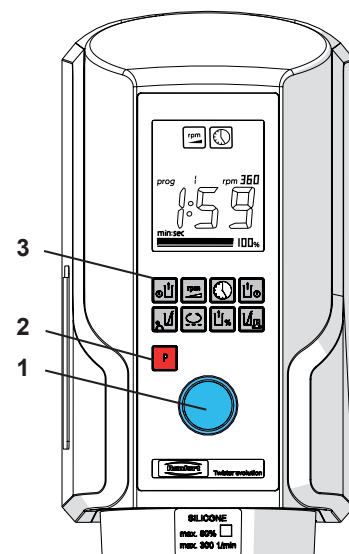


Abb. 10

6.3 Rührparameter einstellen / speichern

Es können immer nur die Rührparameter des aktuell gewählten Programms geändert und gespeichert werden.

6.3.1 Rührparameter permanent speichern

⇒ Rührparameter auswählen.

⇒ Parametertaste (3) drücken.

- ◆ Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
- ◆ Wert des Rührparameters wird in der Großanzeige für ca. 4 Sek., oder bis eine andere Taste gedrückt wird, angezeigt.

⇒ Wert einstellen.

⇒ Wert durch Drehen am Steuerknopf (1) ändern.

⇒ Weitere Werte wie oben beschrieben einstellen.

⇒ Werte speichern.

- ◆ Programmtaste „P“ (2) drücken bis Signalton ertönt (nach ca. 2 Sekunden), damit sind alle Werte in dem gewählten Programm permanent gespeichert.



Einzelne Werte können auch durch Drücken der entsprechenden Parametertaste für ca. 2 Sekunden permanent gespeichert werden.

6.3.2 Rührparameter temporär speichern

⇒ Rührparameter auswählen.

- ◆ Parametertaste drücken.

- ◆ Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.

- ◆ Wert des Rührparameters wird in der Großanzeige für ca. 4 Sek., oder bis eine andere Taste gedrückt wird, angezeigt.

⇒ Wert einstellen.

- ◆ Wert durch Drehen am Steuerknopf ändern.

Wird die Parametertaste nicht erneut gedrückt ist der Wert nur temporär gespeichert und gilt nur für den nächsten Mischvorgang.

Nach Ende des Mischvorgangs sind wieder die alten, zuvor programmierten Werte aktiv.



Auch die während des Mischvorgangs geänderten Parameter gelten nur für den laufenden Vorgang. Danach sind die zuvor programmierten Werte wieder aktiv.

6.4 Vorspatelfunktion

Sie haben die Möglichkeit eine von zwei unterschiedlichen Vorspatelfunktionen zu aktivieren:

- Vorspatelfunktion für Gips (26).
- Vorspatelfunktion für Einbettmassen (27).

Beim Aktivieren einer der Funktionen wird die andere automatisch deaktiviert.

Der Vorspatelprozess beider Funktionen dauert ca. 25 Sekunden maximal.

Je nach Menge und Mischgut ist es möglich, auch mit einem verkürzten Vorspateln ein gutes Mischergebnis zu erzielen. Ist in einem Programm eine Vorspatelfunktion aktiviert, wird ihr Symbol im Display angezeigt.

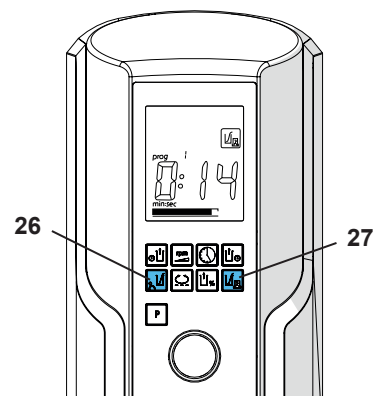


Abb. 11

6.4.1 Vorspatelfunktion aktivieren

Die Aktivierung und permanente oder temporäre Speicherung des Vorspatelns erfolgt wie die Änderung eines Parameters.

Für das Vorspateln können nur folgende Werte eingestellt werden:

- 0:00 Vorspateln deaktiviert
- 0:15 15 Sek. vorspateln
- 0:20 20 Sek. vorspateln
- 0:25 25 Sek. vorspateln

6.4.2 Vorspatelfunktion deaktivieren

⇒ Vorspatelfunktion wählen.

⇒ Steuerknopf drehen, bis in der Grossanzeige 0:00 angezeigt wird.

⇒ Parametertaste der Vorspatelfunktion erneut drücken bis Signalton ertönt (nach ca. 2 Sekunden).

7 Reinigung / Wartung



Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!

7.1 Gehäuse reinigen



Gerät nicht mit Dampf reinigen.



KEINE lösungsmittelhaltigen, aggressiven oder scheuernden Reiniger verwenden.

⇒ Gerät ausschalten.

⇒ Netzstecker ziehen.

⇒ Gehäuse feucht abwischen.

7.2 Dichtflächen

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

- Dichtung Rührwerk / Becher (28).
- Dichtung Gerät / Rührwerk (29).

Tip

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

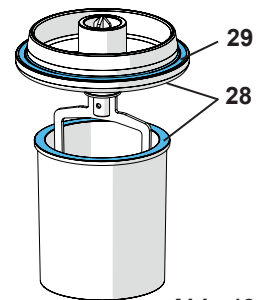


Abb. 12

7.3 Ansaugfiltersystem



Das Ansaugfiltersystem besteht aus einem Schwammfilter (5) und einem Sinterfilter (14).



Der Vakuumaufbau ist nur bei sauberem Ansaugfiltersystem gewährleistet.



Gerät nie ohne vollständiges Ansaugfiltersystem betreiben!

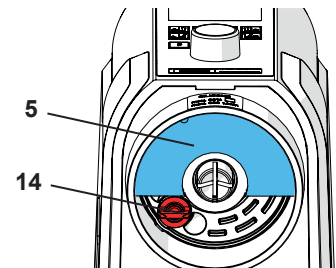


Abb. 13

7.3.1 Schwammfilter

⇒ Schwammfilter (5) nach unten herausziehen und neuen Schwammfilter einsetzen.

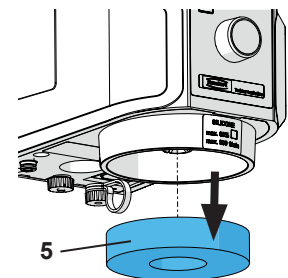


Abb. 14

7.3.2 Sinterfilter

⇒ Schwammfilter nach unten herausziehen.

⇒ Sinterfilter (14) durch drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen und entnehmen.

⇒ Neuen Sinterfilter einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen. Der Sinterfilter muss fest sitzen.

⇒ Schwammfilter wieder einsetzen.



Bei früheren Geräten (Seriennummer-Index A) ist der Sinterfilter nur gesteckt. In diesem Fall den Sinterfilter nach unten herausziehen und den neuen Sinterfilter wieder bis zum Anschlag eindrücken.



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

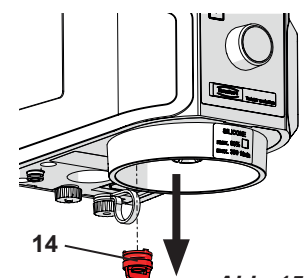


Abb. 15

7.4 Sicherungswechsel



Vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen.



Nie Sicherungen mit größeren Werten einsetzen.

- ⇒ Gerät ausschalten.
- ⇒ Netzstecker ziehen.
- ⇒ Sicherungshalter (7) beidseitig entriegeln und herausziehen.
- ⇒ Defekte Sicherungen wechseln.
- ⇒ Sicherungshalter wieder ganz einschieben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

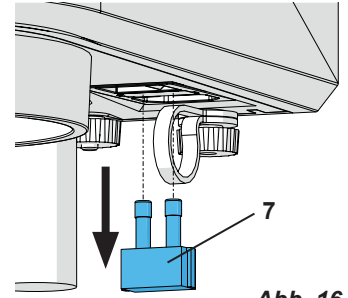


Abb. 16

7.5 Eingangsfiler

nur Twister evolution venturi



Bei den Twister evolution venturi - Geräten gibt es zwei Ausführungen des Eingangsfilters:

► Aktuelle Ausführung:

Eingangsfiler intern, hinter dem Druckluftanschluss (Abb. 17-a).

- ⇒ Gerät von Druckluft trennen.
- ⇒ Ring am Druckluftanschluss (12) hoch drücken und Druckluftschlauch (18) abziehen.
- ⇒ Verschraubung des Druckluftanschlusses (12) lösen und Filter (13) herausdrehen.
- ⇒ Neuen Filter in Druckluftanschluss eindrehen und Verschraubung wieder handfest festschrauben.
- ⇒ Druckluftschlauch (18) bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Druckluftanschlusses (12) einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Gerät an Druckluft anschließen.

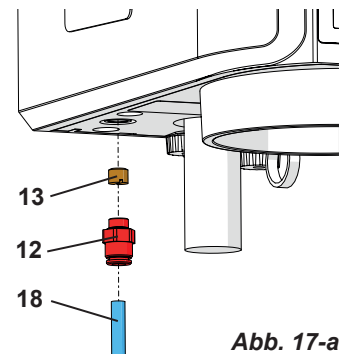


Abb. 17-a

► Frühere Ausführung:

Eingangsfiler gesteckt, vor dem Druckluftanschluss (Abb. 17-b).

- ⇒ Gerät von Druckluft trennen.
- ⇒ Ring am Eingangsfiler (13) hoch drücken und Druckluftschlauch (18) abziehen.
- ⇒ Ring am Druckluftanschluss (12) hoch drücken und Eingangsfiler (13) abziehen.
- ⇒ Neuen Eingangsfiler in Druckluftanschluss einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Druckluftschlauch in Eingangsfiler einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Gerät an Druckluft anschließen.

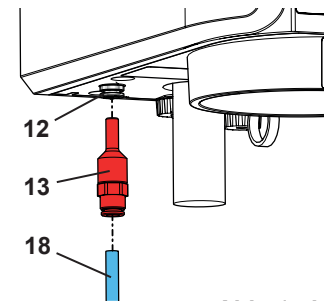


Abb. 17-b



Häufige Verschmutzung des Eingangsfilters weist auf verschmutzte Druckluft hin. In diesem Fall sollte ein Filterdruckregler (siehe Kap. 3.3 Zubehör) vorgeschaltet werden.

7.6 Schalldämpfer wechseln

nur Twister evolution venturi

- ⇒ Schalldämpfer (11) nach unten herausschrauben.
- ⇒ Neuen Schalldämpfer wieder einschrauben.

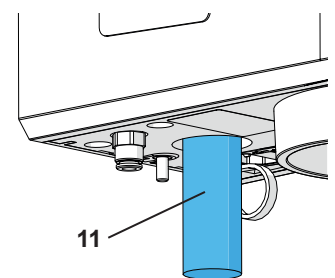


Abb. 18

7.7 Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter www.renfert.com/p918.

Geben Sie dort folgende Artikelnummer ein: 18280000 oder 18290000.

Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.



8 Fehlersuche

8.1 Twister evolution (Nr. 1828)

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. 7.4).
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. 7.3). Dichtflächen reinigen (Kap. 7.2). Gerät in Reparatur geben. Gerät in Reparatur geben.
Vakuumbauelement / -belüftung zu langsam.	<ul style="list-style-type: none"> Ansaugfiltersystem verschmutzt. Magnetventil defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Filter reinigen/wechseln (Kap. 7.3). 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, Fällt das Vakuum durch Nachgasen ab, wird die Vakuumpumpe automatisch wieder eingeschaltet, bis das gewünschte Vakuum erreicht ist.

8.2 Twister evolution venturi (Nr. 1829)

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. 7.4).
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. Anschlusschlauch zu lang. Querschnitt des Anschlusschlauchs 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. 9). Andere Verbraucher abschalten. Druckluftschlauch überprüfen. Maximale Länge 2 m. Minimaler Innendurchmesser 4 mm. Filter reinigen/wechseln (Kap. 7.3). Dichtflächen reinigen (Kap. 7.2). EingangsfILTER wechseln (Kap. 7.5). Schalldämpfer ersetzen (Kap. 7.6). Filterdruckregler vorschalten. Gerät in Reparatur geben. Gerät in Reparatur geben.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Vakuumbau / -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. 7.3). • Schalldämpfer ersetzen (Kap. 7.6). • Filterdruckregler vorschalten. • Gerät in Reparatur geben.
Kein Vakuumbau.	<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. 9).

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. 5.4.2 Stromausfall beachten.



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. 5.4.1, 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. 7.3).
Err. 4	<ul style="list-style-type: none"> • Rührmotor defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 5.4.1, 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. 5.4.1, 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. 5.4.1, Pkt 2 und 3). • Kürzere Rührzeit wählen.

Bei allen übrigen Fehlercodes:

⇒ Fehlercode notieren.

⇒ Gerät in Reparatur geben.

⇒ Fehlercode dem Reparaturbetrieb angeben.

9 Technische Daten

	Twister evolution (Nr. 1828)	Twister evolution venturi (Nr. 1829)
Netzspannung:	100 - 240 V, 50 / 60 Hz	
Leistungsaufnahme:	180 VA	
Gerätesicherung:	T4AL, 250 VAC	
Drehzahl:	100 - 450 1/min	
Anschlussdruck:	--	5 - 6,5 bar [72.5 - 94.3 psi]
Luftverbrauch, ca.:	--	46 l/min
LpA *) (im Leerlauf):	< 70 db(A)	
Maße (B x H x T):	152 x 285 x 235 mm [6.0 x 11.2 x 9.3 inch]	152 x 320 x 235 mm [6.0 x 12.6 x 9.3 inch]
Gewicht (ohne Becher), ca.:	5,2 kg [11.5 lbs]	4,0 kg [8.8 lbs]

*) Schalldruckpegel nach EN ISO 11202

10 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 (Verschleißteile), sowie Verbrauchsteile. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

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.

11 Entsorgungshinweise

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

11.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

Zur Erhaltung und zum 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.

11.2 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

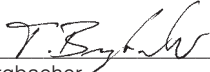
EG-Konformitätserklärung DE**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Hiermit erklären wir, dass das Produkt
Twister evolution / Twister evolution venturi
 allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)
 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
 2014/30/EU (EMV Richtlinie)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:
 EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Bevollmächtigt für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen: Hans Peter Jilg
 c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
 Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 20.04.2016

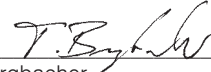
EC Declaration of conformity EN**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Herewith we declare that the product
Twister evolution / Twister evolution venturi
 is in compliance with the relevant requirements in the following directives:

2006/42/EC (Machinery safety)
 2014/35/EU (Low voltage equipment)
 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)

Harmonized specifications applied:
 EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Authorised to compile the technical documentation: Hans Peter Jilg
 c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
 Engineering Director

Hilzingen, 20.04.2016

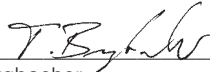
Déclaration de conformité CE FR**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Par la présente, nous certifions que le produit
Twister evolution / Twister evolution venturi
 est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :

2006/42/CE (relative aux machines)
 2014/35/UE (relative aux basses tensions)
 2014/30/UE (relative à la compatibilité électromagnétique)

Normes harmonisées appliquées:
 EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Mandataire pour la composition de la documentation technique: Hans Peter Jilg
 c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
 Chef du bureau d'études

Hilzingen, 20.04.2016

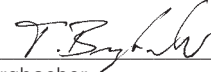
Dichiarazione di conformità CE IT**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Con la presente dichiariamo che il prodotto
Twister evolution / Twister evolution venturi
 è conforme alle seguenti direttive europee:

2006/42/CE (direttiva macchine)
 2014/35/UE (direttiva bassa tensione)
 2014/30/UE (direttiva compatibilità elettromagnetica)

Le seguenti norme armonizzate sono state applicate:
 EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Mandatario per la composizione della documentazione tecnica: Hans Peter Jilg
 c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
 Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi

Hilzingen, 20.04.2016

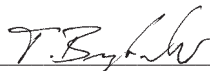
Declaración de Conformidad CE ES**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Alemania**

Por la presente declaramos que el producto
Twister evolution / Twister evolution venturi
 con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

2006/42/CE (Directiva de Maquinaria)
 2014/35/UE (Directiva de Baja Tensión)
 2014/30/UE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)

Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas:
 EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Persona autorizada para elaborar el expediente técnico: Hans Peter Jilg
 c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
 Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria

Hilzingen, el 20.04.2016

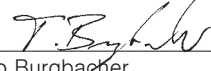
Declaração CE de conformidade PT**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Declaramos que o produto
Twister evolution / Twister evolution venturi
 corresponde às seguintes Directivas Europeias:

2006/42/EG (Directiva sobre máquinas)
 2014/35/EU (Directiva de baixa tensão)
 2014/30/EU (Directiva CEM)

cumpe todas as determinações correspondentes das seguintes directivas:
 EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Responsável pela compilação dos documentos técnicos: Hans Peter Jilg
 c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
 Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 20/04/2016

AT Uygunluk Beyanı

TR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Aşağıda belirtilen ürünün

Twister evolution / Twister evolution venturi

aşağıda belirtilen AB Yönetmelikleri ile uyumlu olduğunu beyan etmekteyiz:

2006/42/AT (Makine Emniyeti Yönetmeliği)

2014/35/AT (Alçak Gerilim Yönetmeliği)


2014/30/AT (Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği)

sıralanmış olan direktiflerin tüm kriterlerine uygun olduğunu beyan ederiz:

EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Teknik evrakların düzenlenmesi için yetkili kişi:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
Teknik Tasarım ve Cihaz Geliştirme Müdürü

Hilzingen, 20.04.2016

Декларация о соответствии ЕС

RU

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Германия

Настоящим мы заявляем, что продукт

Twister evolution / Twister evolution venturi

соответствует всем специальным положениям следующих директив:

2006/42/ЕС (Директива в отношении машин)

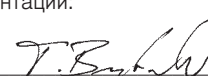
2014/35/EU (Директива в отношении электрического оборудования в пределах определенных границ напряжения)

2014/30/EU (Директива в отношении электромагнитной совместимости)

Следующие гармонизированные стандарты были выполнены: EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

Ответственность за составление технической документации:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Тило Бургбахер,
Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 20.04.2016

EU-符合标准声明

ZH

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / 德国

我们在此声明, 下列产品

Twister evolution / Twister evolution venturi

遵照了下列导则的相关要求:

2006/42/EC (机器准则)

2014/35/EU (低电压指令)

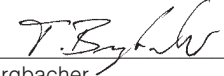
2014/30/EU (电磁兼容性指令)

使用了下列统一标准:

EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

我们被授权编制下列技术文件:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
设计及仪器开发总监

Hilzingen, 2016年04月20日

EU整合性声明

JA

レンフェルト有限公司、インツツリーゲビート、78247 ヒルツィンゲン/ドイツ
私共はこの製品について宣言します。

Twister evolution / Twister evolution venturi

次の指令における、すべての当該規定に適合しています。:

2006/42/EC (機械命令)

2014/35/EU (低圧命令)

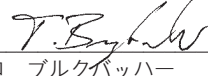
2014/30/EU (電磁気耐性命令)

以下の整合規格が適用された:

EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

技術構造ファイルの編成について、全権を有しています。:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



ティロ ブルクバハ
設計機器開発部長

ヒルツィンゲン、2016年04月20日

EU 규정 적합성 선언

KO

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

당사는 본 제품에 대해 다음과 같이 선언합니다

Twister evolution / Twister evolution venturi

은(는) 다음 지침의 관련 요건을 준수합니다:

2006/42/EC (기계장치 가이드라인)

2014/35/EU (저전압 가이드라인)

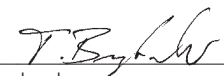
2014/30/EU (전자파 적합성 가이드라인)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:

EN 61010-1:2010, EN 61010-2-51:2003, EN 61326-1:2013

기술문서를 제작하도록 승인 받았습니니다:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2016년 04월 20일

**Hochaktuell und ausführlich auf ...
Up to date and in detail at ...
Actualisé et détaillé sous ...
Aggiornato e dettagliato su ...
La máxima actualidad y detalle en ...
Актуально и подробно на ...**

www.renfert.com

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70
www.renfert.com • info@renfert.com

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87
www.renfert.com • info@renfertusa.com
USA: Free call 800 336 7422