



making work easy



Twister / Twister 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	6
4	Inbetriebnahme	6
4.1	Aufstellempfehlungen	6
4.2	Wandmontage	6
4.3	Standgerät	7
4.4	Elektrischer Anschluss	7
4.5	Druckluft Anschluss	7
5	Bedienung	7
5.1	Tastensymbole	7
5.2	Display	8
5.3	Einschalten / Ausschalten	8
5.3.1	Stand-By-Modus	8
5.4	Rührparameter einstellen	8
5.5	Mischvorgang	9
5.5.1	Mischvorgang vorzeitig stoppen	10
5.5.2	Stromausfall	10
5.6	Einstellungen während des Mischvorgangs	10
6	Reinigung / Wartung	10
6.1	Gehäuse reinigen	10
6.2	Dichtflächen	10
6.3	Ansaugfiltersystem wechseln	11
6.3.1	Schwammfilter	11
6.3.2	Sinterfilter	11
6.4	Sicherungswechsel	11
6.5	EingangsfILTER wechseln	12
6.6	Schalldämpfer wechseln	12
6.7	Ersatzteile	12
7	Fehlersuche	13
7.1	Twister (Nr. 1826)	13
7.2	Twister venturi (Nr. 1827)	13
7.3	Fehlercodes	14
8	Technische Daten	14
9	Garantie	15
10	Entsorgungshinweise	15
10.1	Entsorgungshinweis für die Länder der EU	15
10.2	Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland	15

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 / Twister 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) | 9 Rändelmutter |
| 2 Parametertasten | 10 Schalldämpfer (nur <i>Twister venturi</i>) |
| 3 Display | 11 Druckluftanschluss (nur <i>Twister venturi</i>) |
| 4 Schwammfilter | 12 EingangsfILTER (nur <i>Twister venturi</i>) |
| 5 Geräteschalter | 13 Sinterfilter |
| 6 Gerätesicherung | 14 Becher inkl. Rührwerk |
| 7 Gerätestecker | 15 Anschlussset |
| 8 Kablesicherung | 16 Netzkabel |
| | 17 Druckluftschlauch |

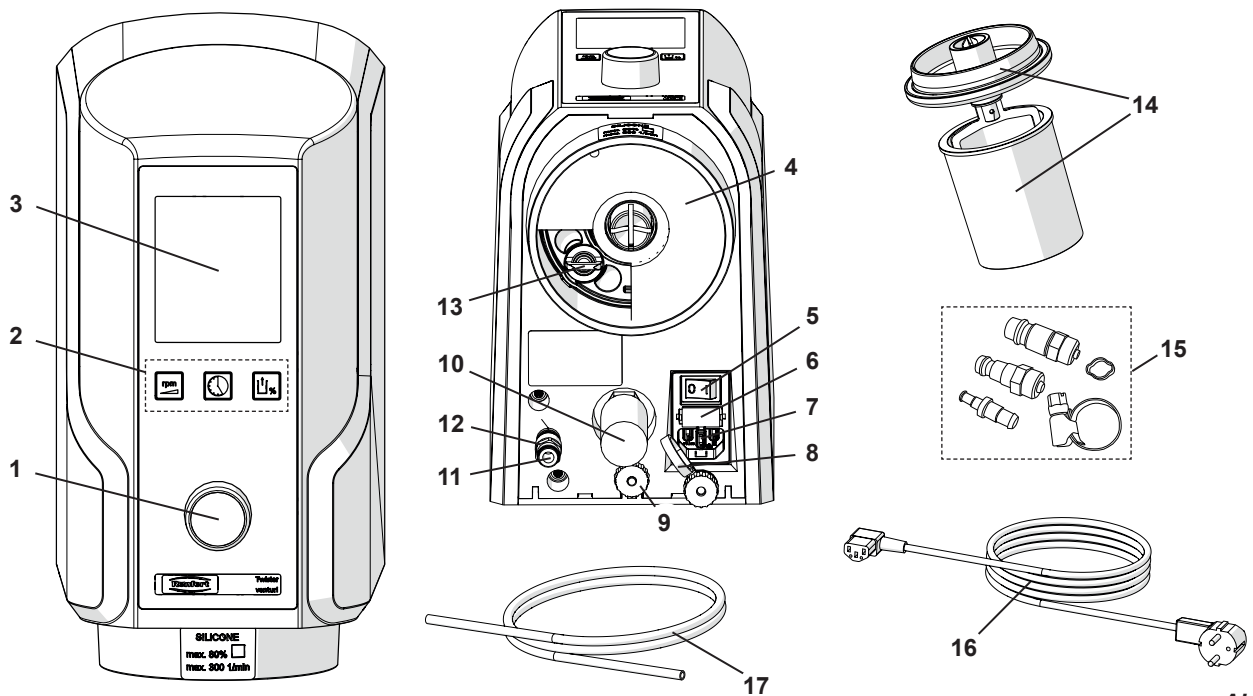


Abb. 1

3.2 Lieferumfang

- 1 Vakuum-Anmischgerät
- 1 Becher 500 ml inkl. 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

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]
1821-0200	Anrührspatel
1820-6500	Becher inkl. Rührwerk, 65 ml
1820-6520	Becher, 65 ml
1820-0200	Becher inkl. Rührwerk, 200 ml
1820-0220	Becher, 200 ml
1820-0500	Becher inkl. Rührwerk, 500 ml
1820-0520	Becher, 500 ml
1820-0700	Becher inkl. Rührwerk, 700 ml
1820-0720	Becher, 700 ml
1820-1001	Becher inkl. Rührwerk, 1000 ml
1820-1020	Becher, 1000 ml
1823-0500	Alginat-Anmischbecher 500 ml, inkl. Rührwerk
2929-0000	Filterdruckregler

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 (9, Abb. 3) sichern.



Rändelmutter fest anziehen.

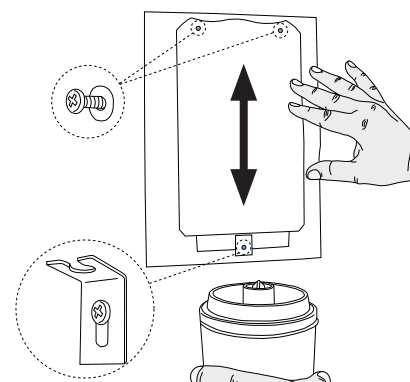


Abb. 2

4.3 Standgerät

Mit dem Gerätestativ (18) kann das Vakuum-Anmischgerät in ein Standgerät umgebaut werden.

- ⇒ Gerätestativ auf ebenen Untergrund positionieren.
- ⇒ Gerät einhängen.
- ⇒ Gerät mit Rändelmutter (9) sichern.



Rändelmutter fest anziehen.

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

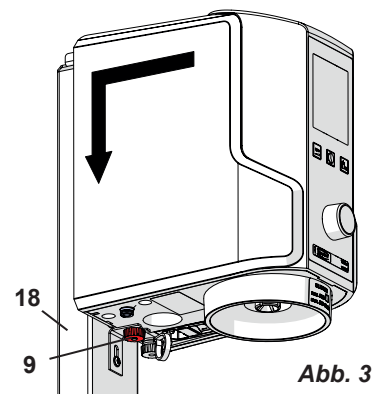


Abb. 3

4.4 Elektrischer Anschluss



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

- ⇒ Netzkabel (16) durch Kabelaufnahme (8) führen.
- ⇒ Netzkabel in den Gerätestecker (7) einstecken.
- ⇒ Netzstecker einstecken.

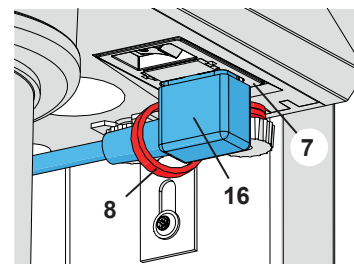


Abb. 4

4.5 Druckluft Anschluss

nur Twister venturi

- ⇒ Druckluftschlauch (17) bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Druckluftanschlusses (11) einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Zum Anschluss an des Druckluftnetz die passende Schlauchkupplung aus beiliegendem Set (15, Abb. 1) auswählen und am Schlauchende anbringen.
- ⇒ Am Druckluftnetz anschließen.

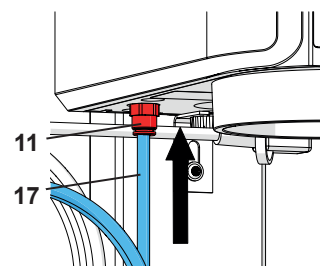


Abb. 5-a



Bei früheren Geräten ist der EingangsfILTER (12) außerhalb des Geräts angeordnet (Abb. 5-b). In diesen Fällen den Druckluftschlauch (17) in den in EingangsfILTER (12) 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. 8), ggf. Filterdruckregler verwenden (siehe Kap. „3.3 Zubehör“).

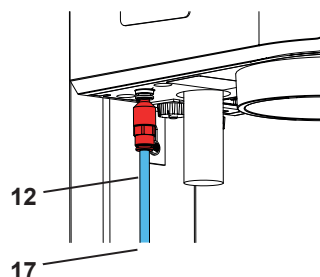


Abb. 5-b

Das Vakuum-Anmischgerät ist jetzt betriebsbereit.

5 Bedienung

5.1 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.

5.2 Display

Auf dem Display werden dargestellt:

- 19 Großanzeige eines Rührparameters (hier die Rührzeit)
- 20 Symbole der Rührparameter (das Symbol „Vakuuum“ wird nur angezeigt, wenn nicht 100 % Vakuum eingestellt wurde)
- 21 eingestellte Drehzahl
- 22 eingestelltes Vakuum
- 23 aktuelles Vakuum (Balkenanzeige)

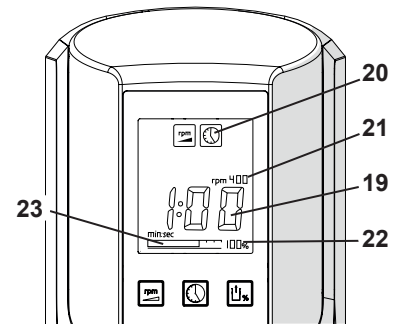


Abb. 6

5.3 Einschalten / Ausschalten

Das Gerät wird am Geräteschalter (5, Abb. 1) ein- und ausgeschaltet.

Nach dem Einschalten werden im Display die zuletzt verwendeten Rührparameter wieder angezeigt, beim ersten Einschalten die Werkseinstellungen (siehe Kap. 5.1).

5.3.1 Stand-By-Modus

Wird mit dem Gerät länger als 3 Minuten nicht gearbeitet, oder keine Parametertaste 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.

5.4 Rührparameter einstellen

Zum Verändern eines Rührparameters:

- ⇒ Entsprechende Parametertaste (2) drücken.
 - ◆ Im Display wird das Symbol der gedrückten Parametertaste angezeigt.
 - ◆ Der Wert des Rührparameters wird groß dargestellt.
- ⇒ Wert durch Drehen an Steuerknopf (1) verändern.
 - ◆ Geänderte Werte werden sofort gespeichert. Die Änderung muss nicht durch Drücken einer Taste bestätigt werden.



Im Grundzustand wird immer die Rührzeit groß angezeigt und kann auch ohne Drücken der Parametertaste sofort geändert werden.

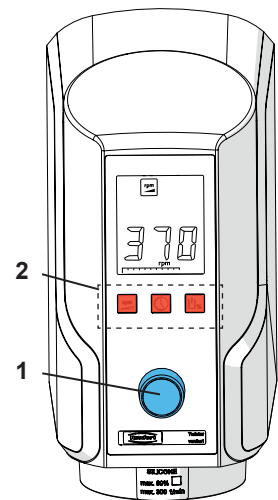


Abb. 7

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.

5.5 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.

- ⇒ Rührparameter nach Herstellerangabe einstellen.
- ⇒ Ausreichende Bechergröße wählen.
- ⇒ Pulver und Flüssigkeit nach Herstellerangabe mischen.
Bei Gipsen ca. 15 - 20 sec. sumpfen lassen.
- ⇒ Zu mischendes Material kurz vorspateln.
- ⇒ Passendes Rührwerk einsetzen.
- ⇒ Auf sauberen Becherrand und Deckelrand (25, Abb. 10) achten!
- ⇒ Becher (14) an Gerät ankoppeln.
 - ◆ Zum Einkuppeln des Rührwerks läuft der Motor beim Ansetzen des Bechers kurz an.
 - ◆ Die Erzeugung des Vakuums startet selbstständig.

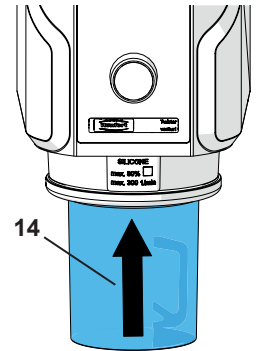


Abb. 8

- ⇒ Erst loslassen, wenn Becher von alleine hält, Balkenanzeige des Vakuums (23) ist über die Hälfte ausgeschlagen!



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



nur Twister venturi

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

- ⇒ Mischvorgang starten: Steuerknopf (1) drücken.
 - ◆ Während des Mischvorgangs wird die verbleibende Rührzeit angezeigt (count down).

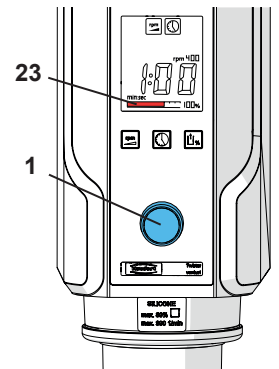


Abb. 9



Durch verzögertes Starten des Mischvorgangs kann ein Vorvakuum realisiert werden.

- ◆ Nach Ablauf der Mischzeit ertönt ein Piepton.
- ◆ Im Display wird die Zeit seit dem Ende des Mischens angezeigt.
- ⇒ Becher festhalten!
- ⇒ Becher belüften: Steuerknopf (1) drücken.
 - ◆ Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.
- ⇒ 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.

5.5.1 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.

5.5.2 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.

5.6 Einstellungen während des Mischvorgangs

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



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



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

6 Reinigung / Wartung



Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!

6.1 Gehäuse reinigen



Gerät nicht mit Dampf reinigen.



KEINE lösungsmittelhaltigen, aggressiven oder scheuernden Reiniger verwenden.

⇒ Gerät ausschalten.

⇒ Netzstecker ziehen.

⇒ Gehäuse feucht abwischen.

6.2 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 (25).
- Dichtung Gerät / Rührwerk (26).

Tipp

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

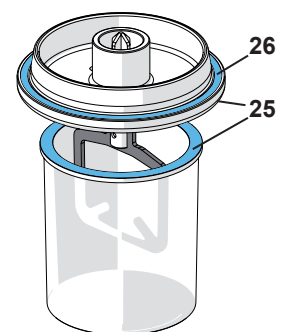


Abb. 10

6.3 Ansaugfiltersystem wechseln



Das Ansaugfiltersystem besteht aus einem Schwammfilter (4) und einem Sinterfilter (13).



Der Vakuumaufbau ist nur bei sauberem Ansaugfiltersystem gewährleistet.



Gerät nie ohne vollständiges Ansaugfiltersystem betreiben!

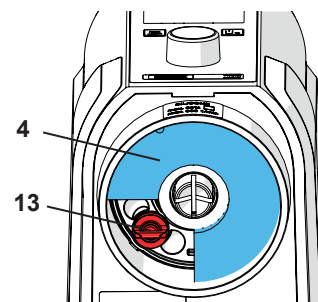


Abb. 11

6.3.1 Schwammfilter

⇒ Schwammfilter (4) nach unten herausziehen und neuen Schwammfilter einsetzen.

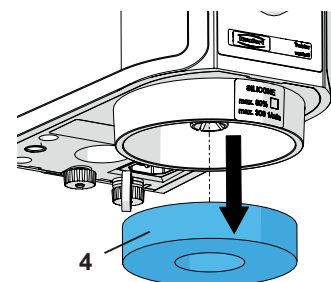


Abb. 12

6.3.2 Sinterfilter

⇒ Schwammfilter nach unten herausziehen (Abb. 12).

⇒ Sinterfilter (13) 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).

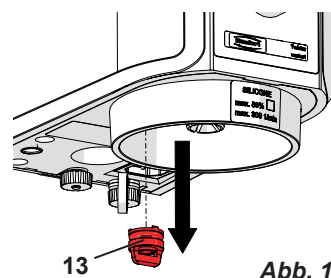


Abb. 13

6.4 Sicherungswechsel



Vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen.



Nie Sicherungen mit größeren Werten einsetzen.

⇒ Gerät ausschalten.

⇒ Netzstecker ziehen.

⇒ Sicherungshalter (6) beidseitig entriegeln und herausziehen.

⇒ Defekte Sicherungen wechseln.

⇒ Sicherungshalter wieder ganz einschieben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

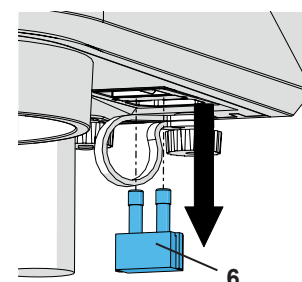


Abb. 14

6.5 Eingangsfilter wechseln

nur *Twister venturi*



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

► Aktuelle Ausführung:

Eingangsfilter intern, hinter dem Druckluftanschluss (Abb. 15-a).

- ⇒ Gerät von Druckluft trennen.
- ⇒ Ring am Druckluftanschluss (11) hoch drücken und Druckluftschlauch (17) abziehen.
- ⇒ Verschraubung des Druckluftanschlusses (11) lösen und Filter (12) herausdrehen.
- ⇒ Neuen Filter in Druckluftanschluss eindrehen und Verschraubung wieder handfest festschrauben.
- ⇒ Druckluftschlauch (17) bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Druckluftanschlusses (11) einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Gerät an Druckluft anschließen.

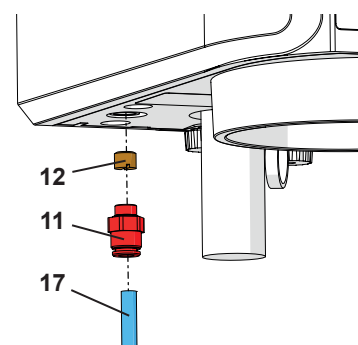


Abb. 15-a

► Frühere Ausführung:

Eingangsfilter gesteckt, vor dem Druckluftanschluss (Abb. 15-b).

- ⇒ Gerät von Druckluft trennen.
- ⇒ Ring am Eingangsfilter (12) hoch drücken und Druckluftschlauch (17) abziehen.
- ⇒ Ring am Druckluftanschluss (11) hoch drücken und Eingangsfilter (12) abziehen.
- ⇒ Neuen Eingangsfilter in Druckluftanschluss einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Druckluftschlauch in Eingangsfilter einschieben. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
- ⇒ Gerät an Druckluft anschließen.

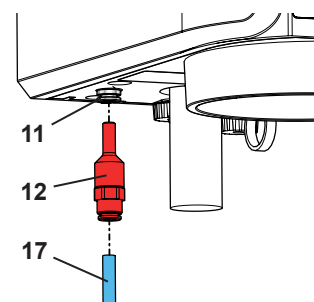


Abb. 15-b



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

6.6 Schalldämpfer wechseln

nur *Twister venturi*

- ⇒ Schalldämpfer (10) nach unten herausschrauben.
- ⇒ Neuen Schalldämpfer wieder einschrauben.

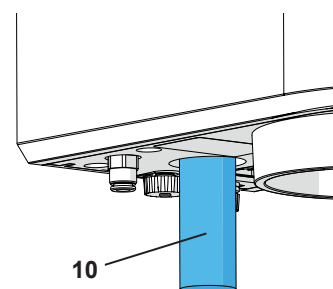


Abb. 16

6.7 Ersatzteile

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

Geben Sie dort folgende Artikelnummer ein: 18260000 oder 18270000.

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

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



7 Fehlersuche

7.1 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. 6.4).
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. 6.3). Dichtflächen reinigen (Kap. 6.2). Gerät in Reparatur geben. Gerät in Reparatur geben.
Vakuumbau / -belüftung zu langsam.	<ul style="list-style-type: none"> Ansaugfiltersystem verschmutzt. Magnetventil defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Filter reinigen / wechseln (Kap. 6.3). 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.

7.2 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. 6.4).
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. 8). Andere Verbraucher abschalten. Druckluftschlauch überprüfen. Maximale Länge 2 m. Minimaler Innendurchmesser 4 mm. Filter reinigen/wechseln (Kap. 6.3). Dichtflächen reinigen (Kap. 6.2). EingangsfILTER wechseln (Kap. 6.5). Schalldämpfer ersetzen (Kap. 6.6). Filterdruckregler vorschalten. Gerät in Reparatur geben. Gerät in Reparatur geben.
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. 6.3). Schalldämpfer ersetzen (Kap. 6.6). 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. 8).

7.3 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. 5.5.2 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. 5.5.1, 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. 6.3).
Err. 4	<ul style="list-style-type: none"> • Rührmotor defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 5.5.1, 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. 5.5.1, 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. 5.5.1, Pkt. 2 und 3). • Kürzere Rührzeit wählen.

Bei allen übrigen Fehlercodes:

⇒ Fehlercode notieren.

⇒ Gerät in Reparatur geben.

⇒ Fehlercode dem Reparaturbetrieb angeben.

8 Technische Daten

	Twister (Nr. 1826)	Twister venturi (Nr. 1827)
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

9 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.

10 Entsorgungshinweise

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

10.1 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.

10.2 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

**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

EG-Konformitätserklärung

DE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Twister / Twister venturi

mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:

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



Tilo Burgbacher,
Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 20.04.2016

EC Declaration of conformity

EN

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

We hereby declare that the construction type of product

Twister / Twister venturi

complies with the following European 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



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 / Twister venturi

est conforme aux 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



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 / Twister 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



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 / Twister venturi

corresponde a las siguientes Directivas Europeas:

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



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

Desta forma declaramos que o produto

Twister / Twister venturi

corresponde às seguintes Directivas Europeias:

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

s seguintes normas harmonizadas foram aplicadas:

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



Tilo Burgbacher,
Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 20/04/2016

AT Uygunluk Beyanı

TR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

İşbu belgeyle ürünü,

Twister / Twister 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)

Aşağıda belirtilen uyumlaştırılmış (harmonize) standartlar uygulanmıştır:

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

EN 61326-1:2013

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 / Twister venturi

соответствует следующим Европейским директивам:

2006/42/EC (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

Тило Бургбахер,
Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 20.04.2016

Deklaracja zgodności UE

PL

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Niniejszym oświadczamy, że produkt (wyrób)

Twister / Twister venturi

odpowiada wszystkim odnośnym postanowieniom następujących wytycznych:

2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa)

2014/35/UE (Wytyczna niskiego napięcia)

2014/30/UE (Wytyczna zgodności elektromagnetyczne)

Zostały dotrzymane następujące zgodne normy:

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

EN 61326-1:2013

Tilo Burgbacher,
kierownik działu konstrukcji i rozwoju urządzeń

Hilzingen, 20.04.2016

EU-符合标准声明

ZH

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / 德国

我们在此郑重声明，产品

Twister / Twister venturi

符合下列欧洲标准：

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 61010-2-051:2003,

EN 61326-1:2006, EN ISO12100-1:2010

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

製品

Twister / Twister venturi

は以下の欧州命令を遵守している旨を声明する。

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

ティロ ブルクバッハー
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

본사는 제품

Twister / Twister venturi

이 다음 유럽 제규정에 부응함을 선언합니다:

2006/42/EC (기계장치 가이드라인)

2006/35/EU (저전압 가이드라인)

2004/30/EU (전자파 적합성 가이드라인)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:

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

EN 61326-1:2013

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