

# ***Twister / Twister venturi***

***Nr. 1826 / 1827***

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



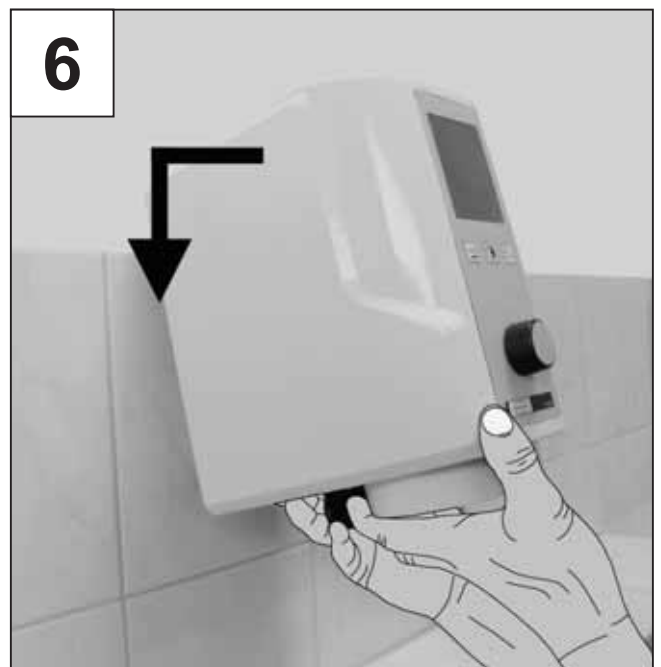
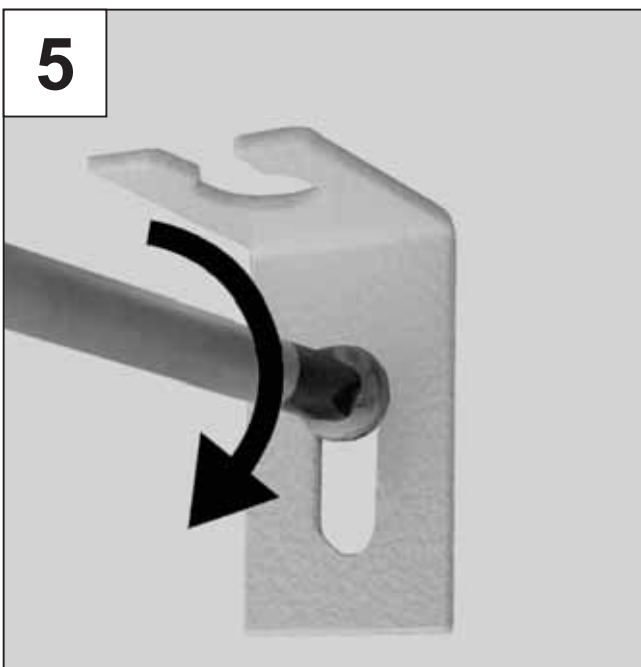
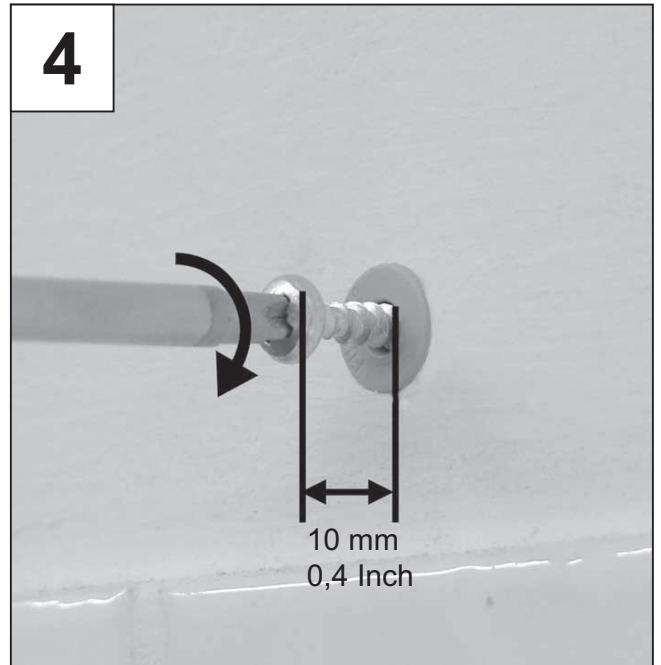
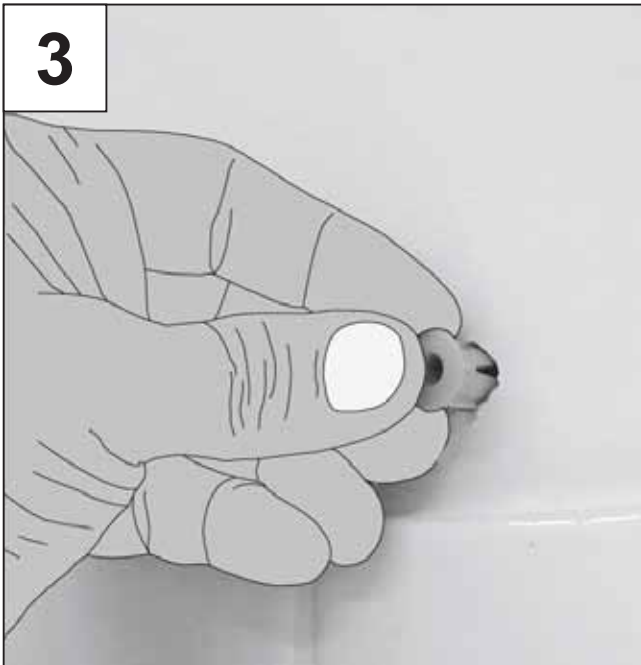
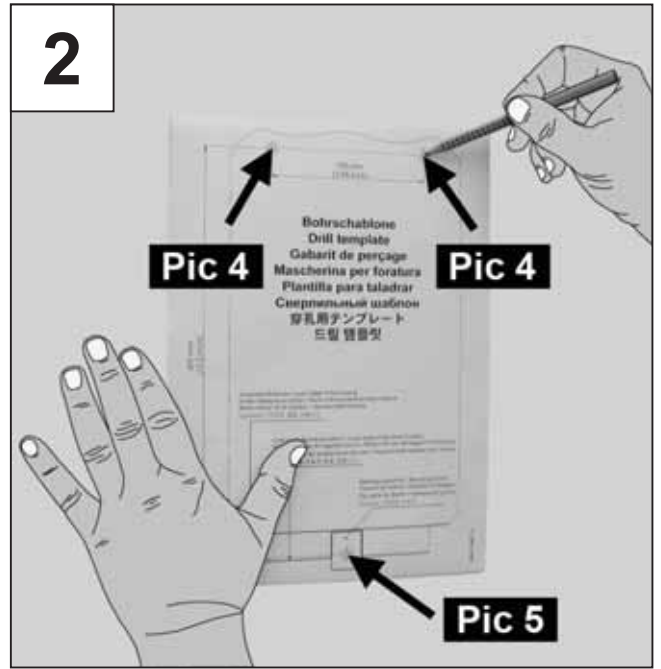
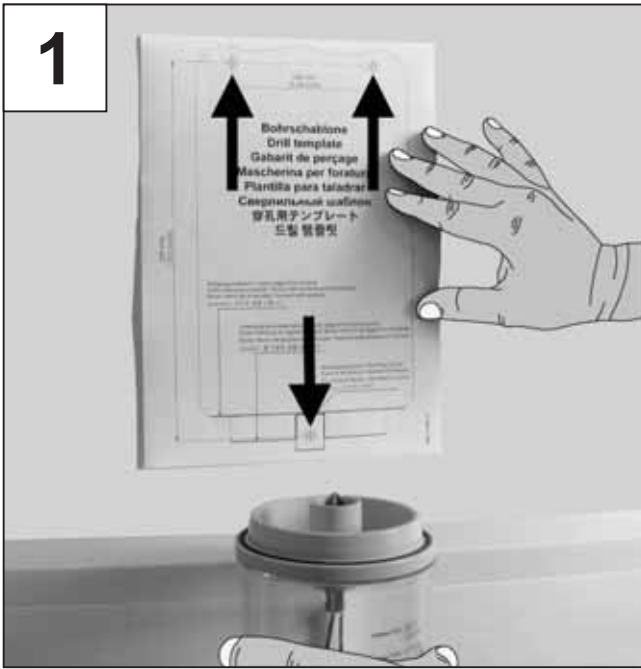
2011-11-11/B 21-6603

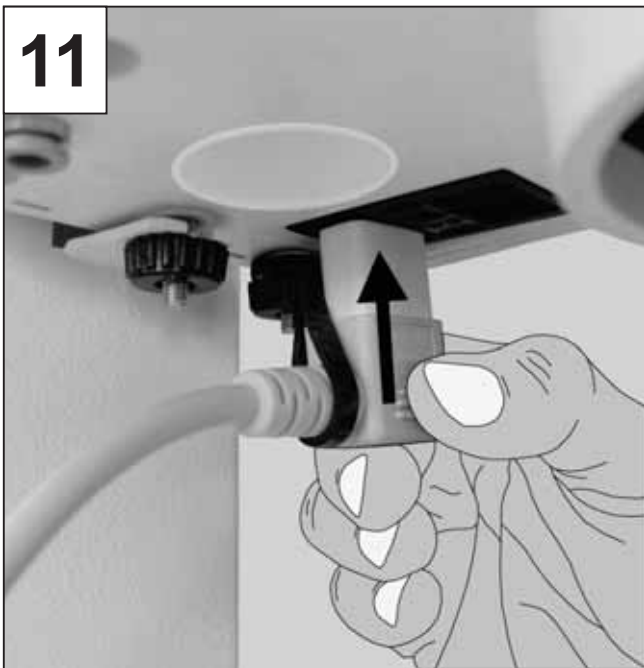
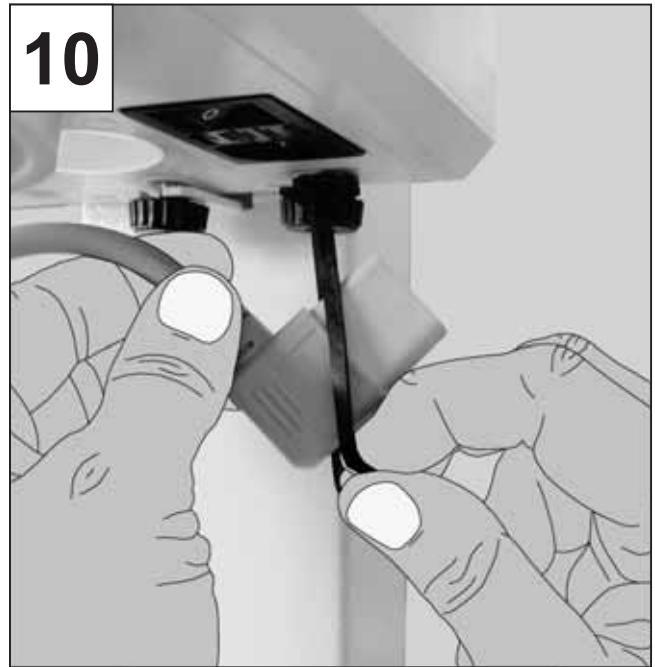
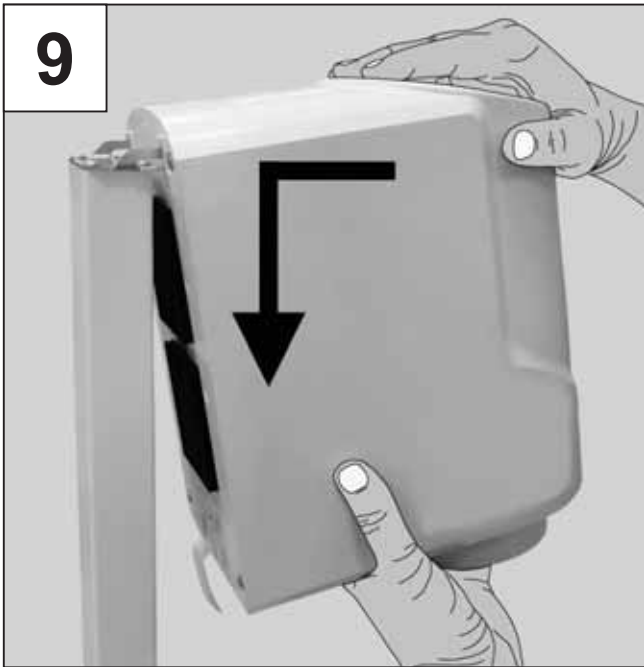
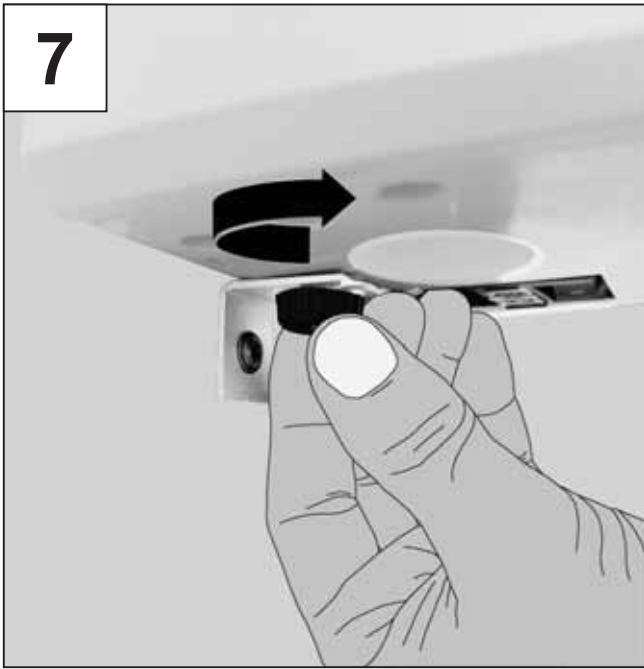
*Made in Germany*

**Renfert**

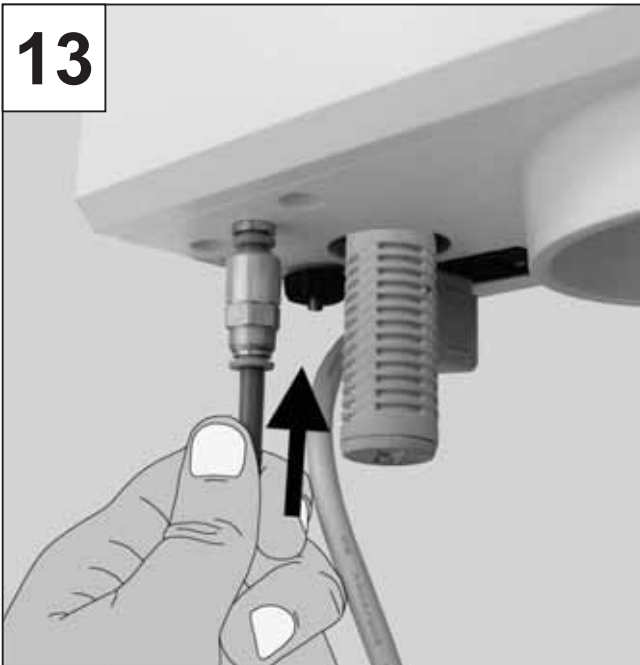
Ideas for dental technology

*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.  
产品编号和生产日期被标于本机的铭牌上。  
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。  
시리얼넘버, 제조일자 및 기기 버전은 기기의 명판에 표시되어 있습니다.*





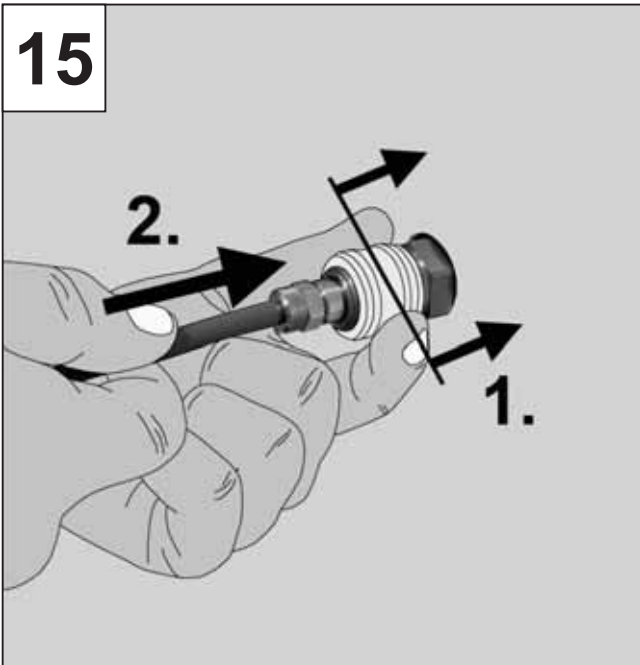
13



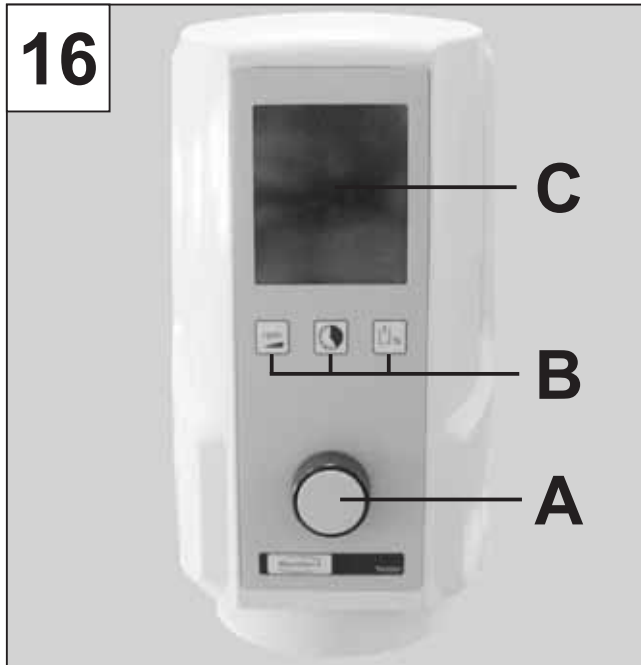
14



15



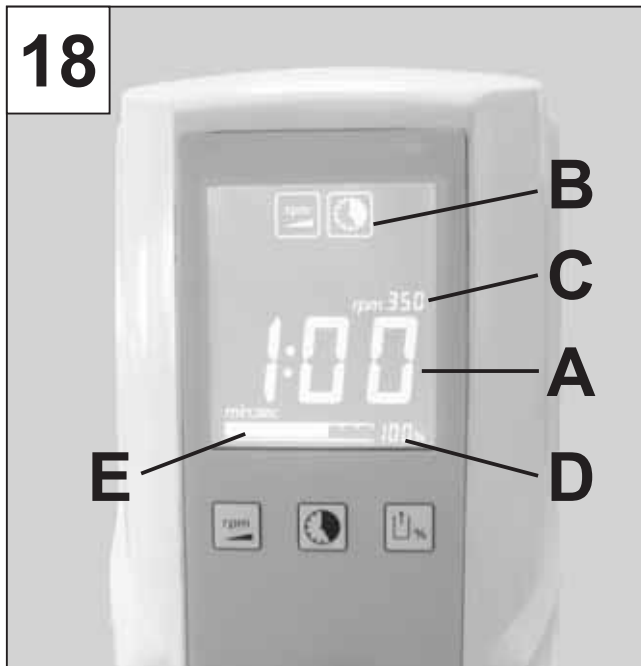
16

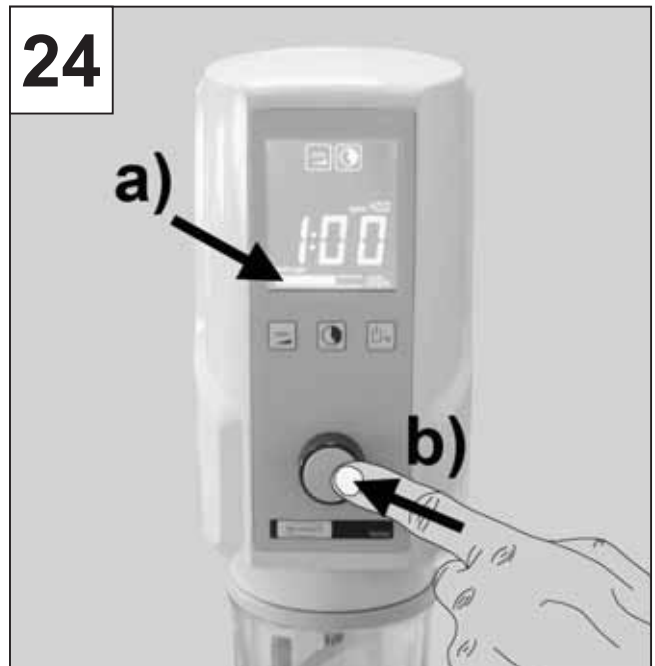
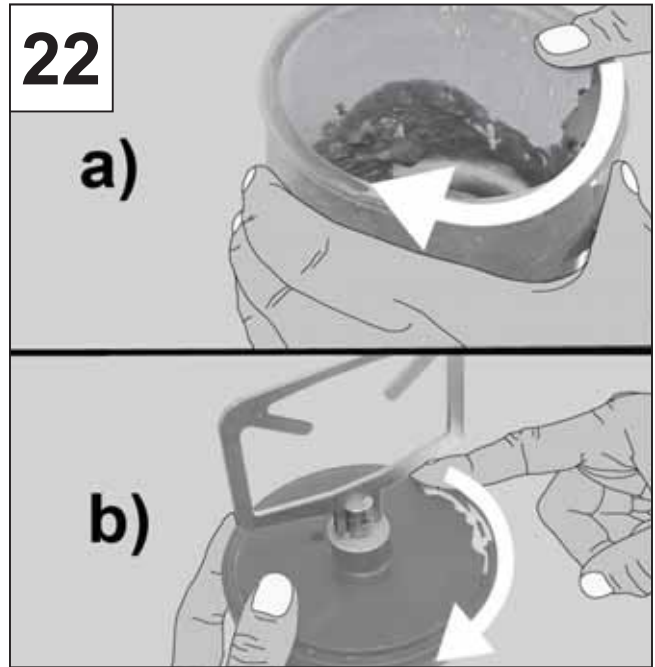
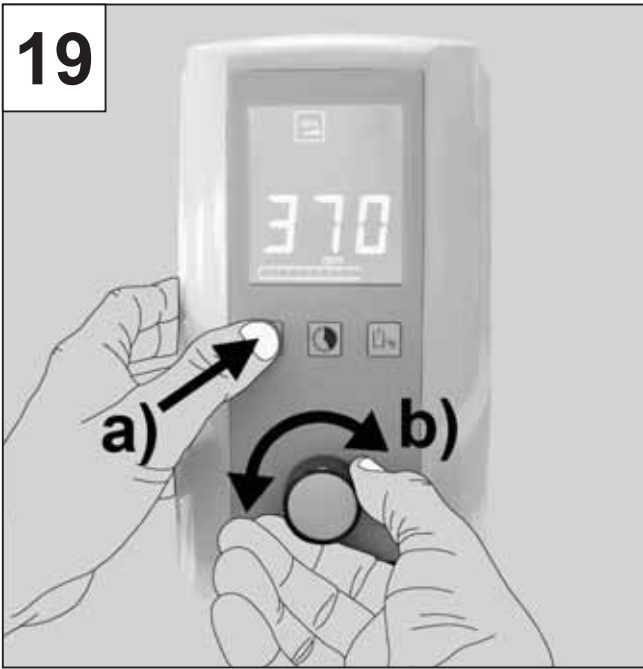


17



18

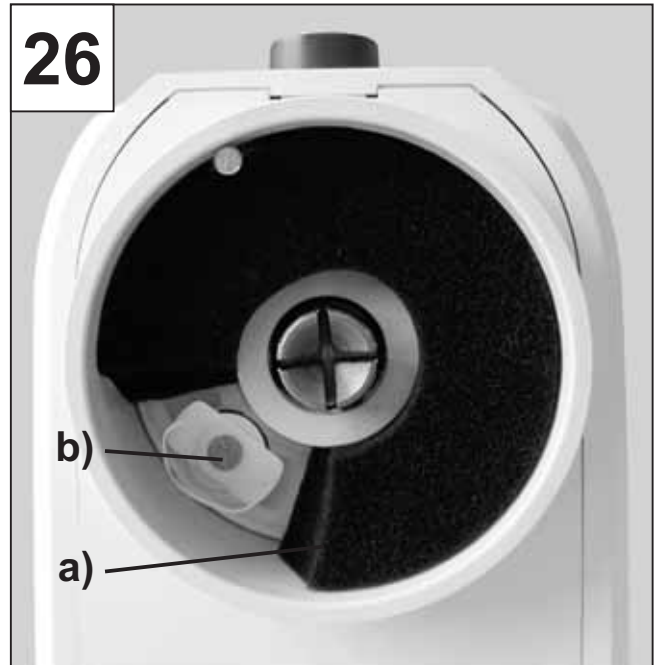




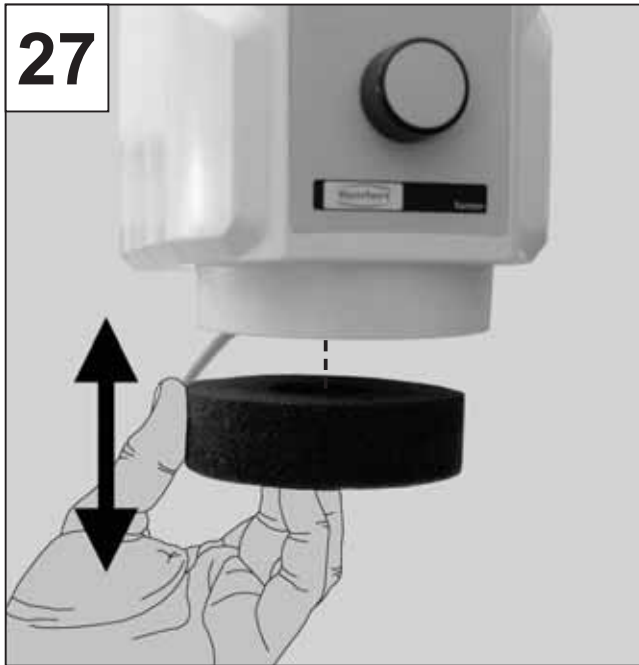
25



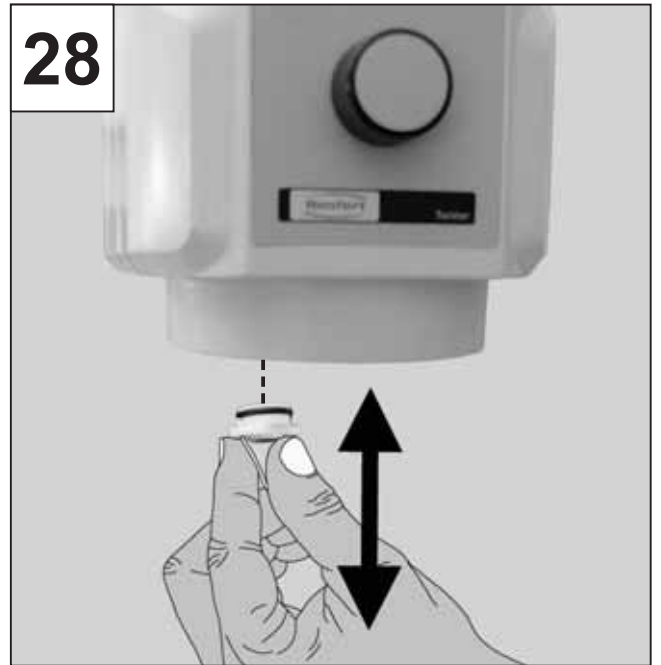
26



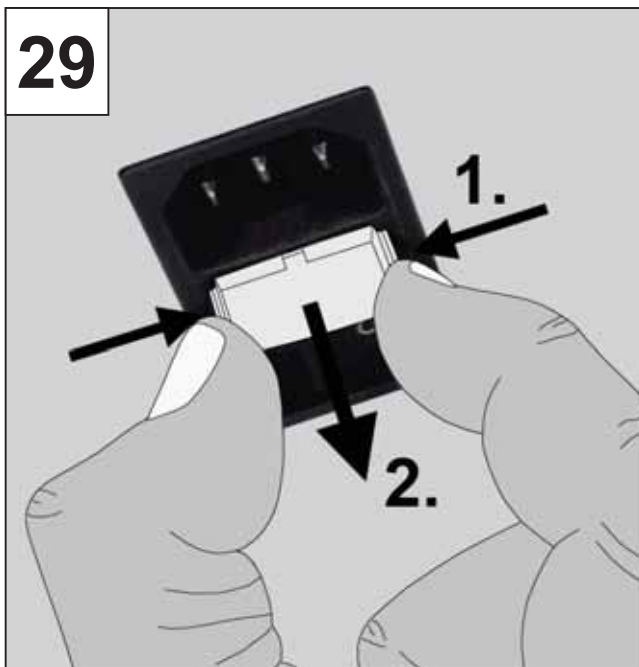
27



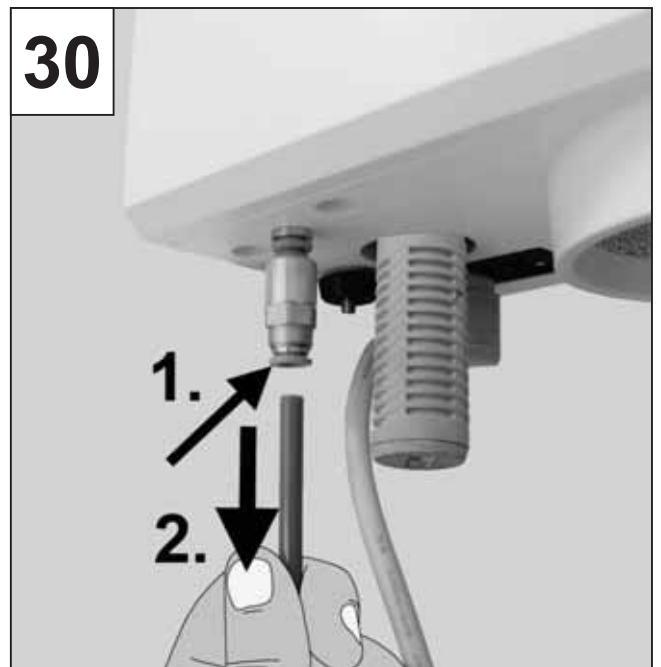
28



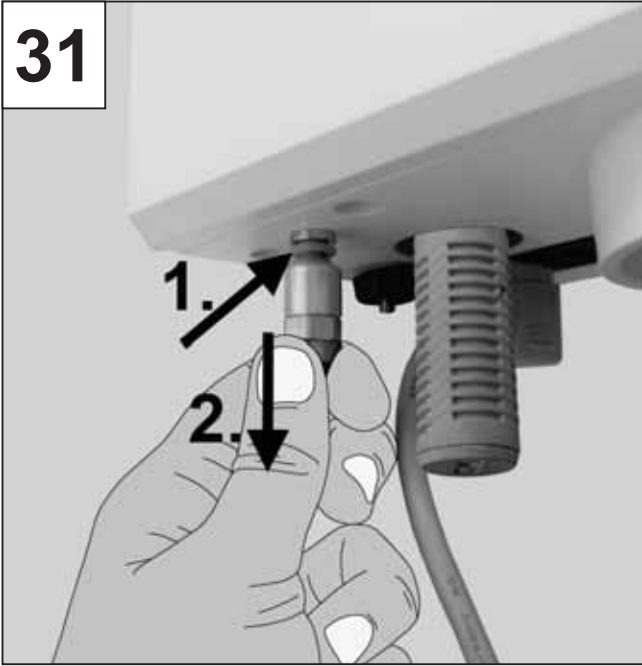
29



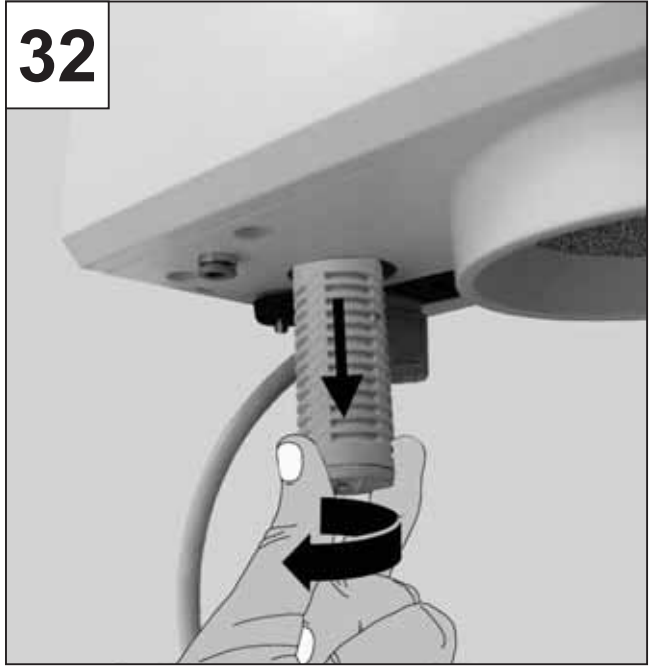
30



31



32



# Twister / Twister venturi

Nr. 1826 / 1827

ITALIANO

## Contenuto

Introduzione .....	1
Simboli .....	1

### Istruzioni per l'uso

1. Messa in esercizio .....	2
1.1 Consigli per l'installazione .....	2
1.2 Montaggio a parete .....	2
1.3 Apparecchio da banco .....	3
1.4 Collegamento elettrico .....	3
1.5 Collegamento dell'aria compressa .....	3
2. Uso .....	3
2.1 Descrizione dell'apparecchio .....	3
2.2 Simboli sui tasti .....	3
2.3 Display .....	4
2.4 Accendere / Spegnere .....	4
2.4.1 Modalità di standby .....	4
2.5 Impostazione dei parametri di miscela .....	4
2.6 Miscelazione .....	4
2.6.1 Arresto anticipato del processo di miscelazione .....	5
2.6.2 Mancanza di rete .....	5
2.7 Impostazioni durante la miscelazione .....	6
3. Pulizia e manutenzione .....	6
3.1 Cabinet .....	6
3.2 Superfici di tenuta .....	6
3.3 Sostituire i filtri di aspirazione .....	6
<b>3.3.1</b> .....	
Filtro di spugna .....	6
3.3.2 Filtro sinterizzato .....	6
3.4 Cambiare il fusibile .....	6
3.5 Filtro d'entrata .....	7
3.6 Sostituire il silenziatore .....	7
4. Pezzi di ricambio .....	7
5. Dotazione .....	7
6. Modelli .....	7
7. Accessori .....	7
8. Elenco guasti .....	8
8.1 Twister (Nr. 1826) .....	8
8.2 Twister venturi (Nr. 1827) .....	8
8.3 Codice di errore .....	10

### Avvertenze per il gestore

A. Campo d'impiego .....	11
A.1 Utilizzo conforme .....	11
A.2 Utilizzo non conforme alla norma .....	11
A.3 Condizioni ambientali .....	11
B. Avvertenze e avvisi di pericolo .....	12
C. Personale autorizzato .....	12
D. Preparativi per la messa in funzione .....	12
E. Riparazione .....	13

F. Istruzioni per lo smaltimento .....	13
F.1 Indicazioni per lo smaltimento nei paesi dell'UE .....	13
G. Dati tecnici .....	13
G.1 Twister (1826) .....	13
G.2 Twister venturi (1827) .....	13
H. Esclusione di responsabilità .....	13
I. Garanzia .....	14

## Introduzione

Siamo lieti che vi siate decisi per l'acquisto del miscelatore sottovuoto *Twister* (N. 1826) / *Twister venturi* (N. 1827).

Quest'apparecchio pone un nuovo standard in termini di funzionalità, prestazione ed economia.



**Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni di seguito riportate e di osservare le avvertenze per la sicurezza per garantire una funzione corretta e duratura dell'apparecchio.**



**Gli utilizzatori vanno istruiti sulla scorta di queste informazioni che riguardano il campo d'impiego, i pericoli che possono incorrere nel corso dell'esercizio e l'uso dell'apparecchio stesso.**

Conservare questo libretto informativo in modo che sia sempre disponibile per l'operatore.

Ulteriori avvisi sono contenuti nel capitolo:

„Avvisi per il gestore“

nella sezione finale di questo libretto d'istruzioni.

## Simboli

In questo libretto di istruzioni e sull'apparecchio sono rappresentati dei simboli con il seguente significato:



**Pericolo!**  
Sussiste pericolo immediato di lesioni.  
Osservare la documentazione di accompagnamento!



**Tensione elettrica!**  
Sussiste pericolo derivante da tensione elettrica.”



**Attenzione**  
In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiare l'apparecchio.



**Nota**  
Fornisce un'informazione utile per l'azionamento, e per semplificare l'uso dell'apparecchio.



Da utilizzarsi solo in ambienti chiusi.



Prima di aprire l'apparecchio, scollegarlo dalla rete di alimentazione staccando la spina dalla presa.



L'apparecchio corrisponde alle vigenti normative CE.



All'interno dell'Unione Europea, l'apparecchio è soggetto alle disposizioni della direttiva WEEE (RAEE).

Ulteriori simboli sono spiegati in sede di relativa applicazione.

## Istruzioni per l'uso

### 1. Messa in esercizio

#### 1.1 Consigli per l'installazione

Mettere in funzione l'apparecchio a temperatura ambiente 18 - 24°C [64 - 75,2°F].

Al momento dell'installazione, fare attenzione a:

- non collocare l'apparecchio sotto una fonte di calore.
- Non collocare l'apparecchio in vicinanza di finestre aperte.
- Tenere l'apparecchio lontano dall'esposizione diretta con i raggi del sole.
- Non esporre l'apparecchio ad un alto tasso di umidità.

#### 1.2 Montaggio a parete

Tenere a disposizione:

- matita,
- maschera per foratura,
- cacciavite a croce,
- trapano,
- punta per trapano da 8 mm [5/16 th inch] – adatta al materiale della parete.



Accertarsi che la parete sulla quale desiderate montare l'apparecchio sia sufficientemente stabile !



Accertarsi che nella parete dove si desidera installare l'apparecchio non si trovino dei cavi di corrente o dei tubi d'acqua.

1. Individuare l'altezza di lavoro ottimale (Figura 1).
2. Centrare la mascherina e segnare dove eseguire i fori necessari (Figura 2).
3. Eseguire i fori con il trapano >>> profondità di foratura min. 55 mm [2,2 inch].
4. Inserire un tassello (Figura 3).
5. Avvitare la vite superiore nel tassello >>> 9-10 mm [0,35 - 0,4 inch] lasciarla sporgere (Figura 4).
6. Avvitare la squadretta di fissaggio inferiore (Figura 5).

7. Montare l'apparecchio (Figura 6).
8. Fissare l'apparecchio con il dado zigri-  
nato (Figura 7)

**!** Serrare saldamente il dado zigri-  
nato.

### 1.3 Apparecchio da banco

Tramite lo stativo (Figura 8), il miscelatore sottovuoto può essere trasformato in un apparecchio a posizione fissa.

1. Posizionare lo stativo su una superficie piana.
2. Montare l'apparecchio (Figura 9).
3. Fissare l'apparecchio con il dado zigri-  
nato (Figura 7)

**!** Serrare saldamente il dado zigri-  
nato.

Lo stativo non viene fornito a corredo. È disponibile come accessorio optional (vedi cap. "7. Accessori").

### 1.4 Collegamento elettrico



**Assicurarsi che il valore di tensione riportato sulla targhetta dell'apparecchio corrisponda a quello dell'alimentazione di tensione disponibile in loco.**

- Passare il cavo di rete attraverso il fermacavo (Figura 10)
- Montare il fermacavo (Figura 11)
- Inserire la spina (Figura 12).

### 1.5 Collegamento dell'aria compressa

solo *Twister venturi*

1. Inserire il tubo dell'aria compressa nel raccordo del filtro di entrata fino all'arresto (Figura 13), superando una leggera resistenza.
2. Fra gli accessori forniti a corredo, scegliere il giunto adatto per collegare il tubo flessibile alla rete dell'aria compressa e montarlo sull'estremità del tubo (Figura 14).
3. Collegare alla rete dell'aria compressa (Figura 15).

**i** **La massima potenza del vuoto si ottiene alla pressione di esercizio indicata nei dati tecnici (vedere cap. G.2); se necessario utilizzare un regolatore di pressione con filtro (vedere cap. "7. Accessori").**

Ora, il miscelatore sottovuoto è pronto per l'esercizio.

## 2. Uso

### 2.1 Descrizione dell'apparecchio

(Figura 16) / (Figura 17)

- A Manopola di controllo (impostazione dei parametri di miscelazione, avviamento, arresto, ventilazione)
- B Tasti per impostare i parametri
- C Display
- D Interruttore
- E Fusibile
- F Spina
- G Sistema di filtri di aspirazione solo *Twister venturi*
- H Silenziatore
- I Filtro d'entrata
- K Raccordo per aria compressa

### 2.2 Simboli sui tasti

Parametro di miscelazione	Simbolo	Impostazioni possibili	Impostazione in fabbrica
Tempo di miscelazione		0:00 - 9:55 min:sek	1:00
Numero di giri		100 - 450 1/min	350
Sottovuoto		70 - 100 *) 80 / 100 **) %	100

\*) *Twister*, N. 1826: in passi da 5%

\*\*\*) *Twister venturi*, N. 1827: È possibile selezionare solo i valori di sottovuoto 80% e 100%.

## 2.3 Display

Sul display sono visualizzati (Figura 18):

- A Visualizzazione a grandi cifre di un parametro (in questo caso si tratta del tempo di miscelazione)
- B Simbologia dei parametri di miscelazione.  
Il simbolo “vuoto” viene visualizzato solamente quando il vuoto non è impostato su 100%.
- C velocità rotazionale impostata
- D vuoto impostato
- E sottovuoto attuale (indicatore a colonna)

## 2.4 Accendere / Spegnere

L'apparecchio si accende e spegne per mezzo dell'interruttore (D, Figura 17).

Dopo l'accensione il display visualizza di nuovo gli ultimi parametri di miscelazione utilizzati e, alla prima accensione, le impostazioni predefinite in fabbrica (vedere cap. 2.2).

### 2.4.1 MODALITÀ DI STANDBY

Se l'apparecchio resta inattivo per più di 3 minuti, oppure non viene premuto alcun tasto, entra nella modalità di standby.

In questa modalità il display si oscura.

Per uscire dalla modalità di stand-by:

- premere il pulsante di qualsiasi parametro
- girare la manopola di comando
- agganciare una tazza di miscelazione

Sono visualizzati i parametri di miscelazione utilizzati in precedenza.

## 2.5 Impostazione dei parametri di miscela

Per modificare i parametri di miscelazione:

1. Premere il tasto del parametro (Figura 19a).
  - Sul display è visualizzato il simbolo del tasto del parametro visualizzato.
  - Il valore del parametro è visualizzato a grandi cifre.
2. Modificare il valore girando la manopola di comando (Figura 19b).

I parametri modificati saranno memorizzati quando inizia il processo di miscelazione agganciando la tazza.

**i** **Nello stato normale, il tempo di miscelazione è visualizzato a grandi cifre e può essere modificato senza premere il tasto del parametro.**

### **TIP - Impostazione del vuoto:**

*Degli esperimenti con i rivestimenti hanno mostrato che i migliori risultati di miscela si ottengono regolando il vuoto al massimo (risultato di colata liscio e omogeneo).*

*Di regola, questo principio è valido anche per i gessi.*

*Degli studi indipendenti hanno dimostrato che in casi singoli, con un vuoto estremamente elevato, la pressione parziale nella tazza di miscela può diminuire in modo tale che in alcuni gessi si possono formare delle bollicine di ebollizione.*

*Quindi ridurre il sottovuoto impostato.*

## 2.6 Miscelazione



**Nel corso della miscelazione dei rivestimenti, osservare la scheda tecnica di sicurezza del produttore !**

**Eventualmente indossare l'equipaggiamento protettivo personale !**



**Fare attenzione al segno di riempimento massimo sulla tazza di miscelazione.**

**Non riempire la tazza di miscela oltre il limite massimo indicato! Il limite massimo indica la quantità massima di polvere e di liquido misurata prima della miscelazione.**

**Un riempimento eccessivo della tazza di miscela può causare l'imbrattamento dei filtri di aspirazione.**

***i*** **Delle quantità molto piccole miscelate nelle tazze grandi possono portare a dei risultati insufficienti.**

1. Impostare i parametri di miscelazione secondo le indicazioni del produttore.
2. Scegliere una tazza sufficientemente grande.
3. Mescolare la polvere e il liquido secondo le indicazioni del produttore.  
Con i gessi, lasciare asciugare per da 15 a 20 secondi circa.
4. Prespatolare brevemente a mano il materiale da miscelare (Figura 20).
5. Inserire l'agitatore adatto (Figura 21). Fare attenzione che sia il bordo della tazza (Figura 22a) che il bordo del coperchio (figura 22b) siano puliti !
6. Agganciare la tazza all'apparecchio (Figura 23).
  - Quando si inserisce la tazza, durante l'agganciamento dell'agitatore, il motore gira brevemente.
7. La formazione del vuoto si avvia automaticamente.
  - Lasciare non appena la tazza si regge da sola, l'indicatore a colonna del sottovuoto si sposta oltre la metà (Figura 24a)!

***i*** **Se il vuoto impostato è < 100%, la pompa si spegne una volta raggiunto il valore programmato. La pompa può rimettersi brevemente in azione per raggiungere esattamente il valore impostato.**

***i*** **Solo Twister venturi  
Il vuoto ridotto (80%) si ottiene con l'apertura di un bypass. La rumorosità del flusso è quasi identica a quella del vuoto al 100%.**

8. Iniziare la miscelazione
  - Premere la manopola di comando (Figura 24b).
  - Durante la miscelazione viene visualizzato il tempo di miscelazione restante (conto alla rovescia).

***i*** **La temporizzazione del processo di miscelazione permette di realizzare un pre vuoto.**

9. Allo scadere del tempo di miscelazione si attiva un segnale acustico.
  - sul display è visualizzato il tempo trascorso dalla fine della miscelazione.
10. Aerare la tazza
  - Tenere ben fissa la tazza !
  - Premere la manopola di comando.
  - La tazza viene sbloccata dopo pochi secondi.
11. Disinserire la tazza

**Tip:**

*Utilizzare una tazza solo per miscelare dei materiali simili. Dei residui provenienti da una miscelazione precedente potrebbero influire negativamente (ad es. il silicone non indurisce o casi simili).*

*Consiglio: Utilizzare una tazza per ogni tipo di materiale (gesso, rivestimento, silicone).*

*Utilizzare le etichette autoadesive allegate alla tazza di miscelazione.*

**2.6.1 ARRESTO ANTICIPATO DEL PROCESSO DI MISCELAZIONE**

1. Interrompere la miscelazione
  - Premere 1x la manopola di comando.
  - L'apparecchio emette un segnale acustico.
  - La miscelazione viene interrotta
2. Aerare la tazza
  - Tenere ben fissa la tazza !
  - Premere la manopola di comando.
  - La tazza viene sbloccata dopo pochi secondi.
- 10 Disinserire la tazza

**2.6.2 MANCANZA DI RETE**

Solo Twister

Nel caso di mancanza di rete o se l'apparecchio si spegne durante il processo di miscelazione, il vuoto rimane inalterato e la tazza resta agganciata all'apparecchio.



**Quando ritorna la corrente o quando si riaccende l'apparecchio, la tazza viene aerata e si sgancia.**

Solo *Twister venturi*

**!** Se viene a mancare la corrente elettrica o quando si spegne l'apparecchio, la tazza viene aerata e si sblocca.

## 2.7 Impostazioni durante la miscelazione

Durante il processo di miscelazione, tutti i parametri possono essere visualizzati sul display, premendo brevemente sul tasto del relativo parametro.

**i** I parametri possono essere modificati anche durante la miscelazione, premendo il relativo tasto del parametro e girando la manopola di controllo.

**i** Le modifiche dei parametri di miscelazione, durante il processo di miscelazione stesso, valgono solo per questo processo e non sono memorizzate in modo duraturo.

## 3. Pulizia e manutenzione

**!** Prima della pulizia o della manutenzione, spegnere l'apparecchio e disinserire la spina della corrente.

### 3.1 Cabinet

**!** Non pulire l'apparecchio con il getto di vapore.

**!** NON utilizzare dei detergenti a base di solventi, aggressivi o abrasivi.

1. Spegnere l'apparecchio.
2. Staccare la presa di corrente.
3. Pulire il cabinet con un panno umido.

### 3.2 Superfici di tenuta

Per garantire che il vuoto si formi in modo ottimale e che la tazza rimanga agganciata saldamente durante il processo di miscela è necessario mantenere sempre pulite le superfici di tenuta seguenti:

- Guarnizione tra l'apparecchio e l'agitatore (Figura 25a).

- Guarnizione tra l'agitatore e la tazza (Figura 25b).

#### Tip:

Per aumentare la durata e per ottenere delle prestazioni ottimali della pompa del vuoto si consiglia di trattare le guarnizioni sull'agitatore con della vaselina una volta al mese.

## 3.3 Sostituire i filtri di aspirazione

Il sistema dei filtri di aspirazione consiste di un filtro di spugna (Figura 26a) e di un filtro sinterizzato (Figura 26b).

**!** La formazione del vuoto è garantita solamente con un sistema di filtri pulito.

**!** Non mettere mai in funzione l'apparecchio privo del sistema di filtri completo!

### 3.3.1 Filtro di spugna

Disinserire il filtro di spugna verso il basso e inserire il nuovo filtro di spugna (Figura 27)

### 3.3.2 FILTRO SINTERIZZATO

1. Disinserire il filtro di spugna verso il basso.
2. Disinserire il filtro sinterizzato verso il basso e inserire il nuovo filtro sinterizzato (Figura 28).  
Premere il filtro sinterizzato fino all'arresto.
3. Reinserire il filtro di spugna.

**i** Il filtro sinterizzato può essere pulito nella vasca a ultrasuoni. (Consiglio: solvente per gesso GO-2011, Art.No. 2011-0000).

## 3.4 Cambiare il fusibile

**!** Prima di cambiare il fusibile estrarre la spina dalla presa di corrente.

**!** Non inserire mai dei fusibili con valori più elevati.

1. Spegner l'apparecchio.
2. Staccare la presa di corrente.
3. Sbloccare il portafusibile sui due lati e sfilare (Figura 29).
4. Togliere il fusibile saltato e inserire un fusibile nuovo.
5. Inserire il portafusibile completamente, fino a che scatta in posizione su ambo i lati.

### 3.5 Filtro d'entrata

#### Solo *Twister venturi*.

1. Staccare l'apparecchio dall'aria compressa.
2. Spingere verso l'alto l'anello situato sul filtro d'entrata e sfilare il tubo pneumatico (Figura 30).
3. Spingere verso l'alto l'anello sul raccordo per l'aria compressa e togliere il filtro d'entrata (Figura 31).
4. Inserire un nuovo filtro d'entrata nel raccordo per l'aria compressa. Nell'inserimento del filtro, occorre superare una lieve resistenza.
5. Inserire il tubo pneumatico sul filtro d'entrata. Nell'inserimento del tubo, occorre superare una lieve resistenza.
6. Ricollegare l'apparecchio all'aria compressa.

***i*** ***Se il filtro d'entrata è spesso imbrattato significa che l'aria compressa è inquinata. In questo caso si consiglia di collegare un regolatore di pressione munito di filtro a monte dell'apparecchio (vedere cap. "7. Accessori").***

### 3.6 Sostituire il silenziatore

#### Solo *Twister venturi*.

1. Svitare ed estrarre il silenziatore verso il basso (Figura 32).
2. Avvitare il nuovo silenziatore.

## 4. Pezzi di ricambio

I codici dei ricambi sono riportati nell'elenco dei pezzi di ricambio in allegato.

## 5. Dotazione

- 1 Miscelatore sottovuoto
- 1 Tazza da 500 ml incl. agitatore
- 1 Cavo della corrente
- 1 Tubo pneumatico di 2 m (solo *Twister venturi*)
- 1 Kit per raccordo pneumatico (solo *Twister venturi*)
- 1 Istruzioni per l'uso
- 1 Mascherina di foratura
- 1 Kit di fissaggio
- 1 Filtro di spugna di ricambio

## 6. Modelli

- 1826-0000 *Twister*  
100-240V, 50/60 Hz
- 1827-0000 *Twister venturi*,  
100-240V, 50/60 Hz

## 7. Accessori

- 1821-0102 Stativo per apparecchio da banco,  
LxAxP: 227 x 622 x 294 mm  
[8,937 x 24,488 x 11,575 inch]
- 1821-0200 Spatola per miscelare
- 1820-6500 Tazza agitatore incl., 65 ml
- 1820-6510 Agitatore, 65 ml
- 1820-6520 Tazza, 65 ml
- 1820-0200 Tazza agitatore incl., 200 ml
- 1820-0210 Agitatore, 200 ml
- 1820-0220 Tazza, 200 ml
- 1820-0500 Tazza agitatore incl., 500 ml
- 1820-0510 Agitatore, 500 ml
- 1820-0520 Tazza, 500 ml
- 1820-0700 Tazza agitatore incl., 700 ml
- 1820-0710 Agitatore, 700ml
- 1820-0720 Tazza, 700 ml
- 1820-1001 Tazza agitatore incl., 1000ml
- 1820-1010 Agitatore, 1000 ml
- 1820-1020 Tazza, 1000 ml
- 1823-0500 Tazza di miscela per alginati, 500ml, incl. agitatore
- 2929-0000 Regolatore di pressione con filtro

## 8. Elenco guasti

### 8.1 Twister (Nr. 1826)

Errore	Causa	Rimedio
<b>Interruttore ON/OFF senza funzione.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manca il raccordo elettrico.</li><li>• Protezione elettrica dell'apparecchio difettosa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare il raccordo di rete.</li><li>• Sostituire il fusibile (cap. 3.4).</li></ul>
<b>Il motore non si avvia.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il sottovuoto minimo non è stato ancora raggiunto</li><li>• Motore difettoso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attendere fino a quando l'indicatore a colonna non si sia spostato oltre la metà.</li><li>• Far riparare l'apparecchio.</li></ul>
<b>Nessun vuoto risp. vuoto ridotto.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtri di aspirazione imbrattati.</li><li>• Superfici di tenuta imbrattate.</li><li>• Valvola elettromagnetica difettosa.</li><li>• Depressore difettoso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulire / sostituire i filtri (cap. 3.3).</li><li>• Pulire le superfici di tenuta (cap. 3.2).</li><li>• Far riparare l'apparecchio.</li><li>• Far riparare l'apparecchio.</li></ul>
<b>Eliminazione del vuoto / disaerazione troppo lenta.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtri di aspirazione imbrattati.</li><li>• Valvola elettromagnetica difettosa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulire / sostituire i filtri (cap. 3.3).</li><li>• Far riparare l'apparecchio.</li></ul>
<b>Il depressore non funziona.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perno per il riconoscimento della scodella inceppato.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulire la zona attorno al perno.</li><li>• Far riparare l'apparecchio.</li></ul>
<b>La pompa del vuoto si accende e si spegne periodicamente durante la miscelazione.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se il vuoto impostato è &lt;100%, la pompa si spegne una volta raggiunto il valore programmato.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nessuna</li><li>Se il vuoto diminuisce a causa dei gas che si formano, la pompa del vuoto si riaccende automaticamente fino al raggiungimento del valore desiderato.</li></ul>

### 8.2 Twister venturi (Nr. 1827)

Errore	Causa	Rimedio
<b>Interruttore ON/OFF senza funzione.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manca il raccordo elettrico.</li><li>• Protezione elettrica dell'apparecchio difettosa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare il raccordo di rete.</li><li>• Sostituire il fusibile (cap. 3.4).</li></ul>
<b>Il motore non si avvia.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il sottovuoto minimo non è stato ancora raggiunto</li><li>• Motore difettoso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attendere fino a quando l'indicatore a colonna non si sia spostato oltre la metà.</li><li>• Far riparare l'apparecchio.</li></ul>

Errore	Causa	Rimedio
<b>Nessun vuoto risp. vuoto ridotto.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compressore non acceso.</li> <li>• La pressione di esercizio è troppo bassa o troppo alta.</li> <li>• Tubo dell'aria compressa non collegato, non ermetico o piegato.</li> <li>• Raccordo tubo é troppo lungo.</li> <li>• Sezione tubo allacciamento troppo piccolo.</li> <li>• Filtri di aspirazione imbrattati.</li> <li>• Superfici di tenuta imbrattate.</li> <li>• Filtro d'entrata intasato</li> <li>• Silenziatore imbrattato.</li> <li>• Valvola elettromagnetica difettosa.</li> <li>• Ugello di <i>Venturi</i> intasato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accendere il compressore.</li> <li>• Verificare la pressione di esercizio dinamica (vedi i dati tecnici, cap. G.2).</li> <li>• Disinserire gli altri dispositivi di consumo.</li> <li>• Controllare il tubo dell'aria compressa.</li> <li>• Lunghezza massima non deve superare 2 m.</li> <li>• Diametro interno min. 4 mm.</li> <li>• Pulire / sostituire i filtri (cap. 3.3).</li> <li>• Pulire le superfici di tenuta (cap. 3.2).</li> <li>• Sostituire il filtro di ingresso (cap. 3.5).</li> <li>• Sostituire il silenziatore (cap. 3.6).</li> <li>• Preinserire il regolatore di pressione filtrante.</li> <li>• Far riparare l'apparecchio.</li> <li>• Far riparare l'apparecchio.</li> </ul>
<b>Eliminazione del vuoto / disaerazione troppo lenta.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtri di aspirazione imbrattati.</li> <li>• Silenziatore imbrattato.</li> <li>• Valvola elettromagnetica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire / sostituire i filtri (cap. 3.3).</li> <li>• Sostituire il silenziatore (cap. 3.6).</li> <li>• Preinserire il regolatore di pressione filtrante.</li> <li>• Far riparare l'apparecchio.</li> </ul>
<b>Non si forma il sottovuoto.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perno per il riconoscimento della scodella inceppato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire la zona attorno al perno.</li> <li>• Far riparare l'apparecchio.</li> </ul>
<b>Rumore di disaerazione permanente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola elettromagnetica difettosa.</li> <li>• Perno per il riconoscimento della scodella inceppato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Far riparare l'apparecchio.</li> <li>• Pulire la zona attorno al perno.</li> <li>• Far riparare l'apparecchio.</li> </ul>
<b>Rumore da vibrazione proveniente dal silenziatore.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione troppo bassa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la pressione di esercizio dinamica (vedi i dati tecnici, cap. G.2).</li> </ul>

### 8.3 Codice di errore

Nel caso che si verifichi un errore nell'apparecchio e che questo venga riconosciuto dal sistema elettronico:

- si attiva un segnale di allarme
- sul display, lampeggiano in alternanza "Err" e un codice di errore

Per interrompere la segnalazione:

- Premere il pulsante di comando (eccetto Err 3, 5 e 6)
- Err 3, 5 e 6: spegnere l'apparecchio, osservare l'indicazione nel cap. 2.6.2 "mancanza di corrente"

***i*** **Con Err 5, in alcune circostanze, la tazza di miscela non può più essere sganciata.**

Con i codici di guasto riportati nella tabella sottostante, procedere come indicato.

Codice di errore	Causa	Rimedio
<b>Err. 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il sottovuoto minimo non verrà raggiunto</li><li>• Calo del sottovuoto inferiore a 500 mbar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aerare la tazza e togliere (vedi cap. 2.6.1, punto 2 e 3)</li><li>• Nel caso del verificarsi ripetuto dell'errore: Far riparare l'apparecchio.</li></ul>
<b>Err. 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poiché il filtro dell'aria è ostruito, il sottovuoto si forma troppo rapidamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulire / sostituire i filtri (cap. 3.3).</li></ul>
<b>Err. 4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motore difettoso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aerare la tazza e togliere (vedi cap. 2.6.1, punto 2 e 3)</li><li>• Far riparare l'apparecchio</li></ul>
<b>Err. 10</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troppo materiale</li><li>• Tempo di miscelazione troppo lungo, la massa fa già presa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aerare la tazza e togliere (vedi cap. 2.6.1, punto 2 e 3)</li><li>• Riempire la tazza solo fino al limite massimo indicato. Il limite massimo vale per la polvere e il liquido prima della miscelazione.</li><li>• Aerare la tazza e togliere (vedi cap. 2.6.1, punto 2 e 3)</li><li>• Selezionare un tempo di miscelazione più breve.</li></ul>

Con tutti gli altri codici di guasto:

- annotare il codice del guasto.
- Far riparare l'apparecchio.
- Indicare il codice del guasto al servizio assistenza

## Avvertenze per il gestore

In quanto operatori, le seguenti indicazioni possono aiutarvi ad applicare l'apparecchio nel vostro laboratorio.



**Gli utilizzatori vanno istruiti sulla scorta di queste informazioni che riguardano il campo d'impiego, i pericoli che possono incorrere nel corso dell'esercizio e l'uso dell'apparecchio stesso.**

Conservare questo manuale informativo in modo che sia sempre disponibile per l'operatore.

### A. Campo d'impiego

#### A.1 Utilizzo conforme

Il miscelatore sottovuoto *Twister / Twister venturi* serve a miscelare in modo omogeneo e senza bollicine solamente i materiali per la riproduzione dentale e i materiali per i modelli come i gessi, i rivestimenti e i siliconi.

#### A.2 Utilizzo non conforme alla norma

Su questo apparecchio devono essere impiegati solo accessori forniti dalla ditta Renfert.

L'utilizzo di accessori di altri fabbricanti non è conforme alle prescrizioni e comporta il rischio di gravi lesioni.

#### A.3 Condizioni ambientali (secondo DIN EN 61010-1)

L'apparecchio può essere azionato esclusivamente:

- in ambienti chiusi,
- fino ad una quota di 2.000 m sul livello del mare,
- ad una temperatura ambiente compresa tra 5 e 40°C [41 e 104°F \*),
- con un'umidità relativa massima dell'80% a 31°C [87,8°F], con decremento lineare fino al 50% di umidità relativa a 40°C [104°F \*),
- con alimentazione elettrica di rete, se le fluttuazioni di tensione non superano il 10% del valore nominale,
- con grado di inquinamento 2,
- con sovratensione di categoria II.

\*) Da 5 a 30°C [41 a 86°F] l'apparecchio è utilizzabile in condizioni di umidità atmosferica fino all'80%. In caso di temperature comprese tra 31 e 40°C [87,8 e 104°F] l'umidità atmosferica deve diminuire proporzionalmente, per poter garantire l'azionabilità dell'apparecchio (ad es. a 35°C [95°F] = 65% di umidità, a 40°C [104°F] = 50% di umidità). Con temperature superiori a 40°C [104°F] l'azionamento dell'apparecchio non è consentito.

## **B. Avvertenze e avvisi di pericolo**

- ▶ Se l'apparecchio non è azionato in conformità al presente manuale di istruzioni non è più possibile garantire la protezione prevista.
- ▶ Da utilizzarsi esclusivamente in ambienti chiusi. L'apparecchio è predisposto per l'utilizzo a secco e non deve essere azionato né conservato all'aperto o in condizioni di bagnato.
- ▶ L'apparecchio deve essere messo in funzione esclusivamente con un cavo di rete dotato di un sistema di connessione specifico del Paese di utilizzo. Quando necessario, tale adeguamento deve essere effettuato da un elettricista specializzato.
- ▶ L'apparecchio deve essere messo in funzione solamente, se i dati riportati sulla targhetta corrispondono alle caratteristiche della rete di alimentazione di tensione regionale.
- ▶ L'apparecchio deve essere connesso solamente a prese di corrente collegate al sistema di protezione con contatto a terra.
- ▶ La presa di rete deve essere di facile accesso.
- ▶ Controllare regolarmente i cavi di connessione e i tubi flessibili (come ad es. il cavo di rete) per verificare eventuali danni (ad es. incrinature, tagli, porosità) o segni di usura. Gli apparecchi che presentano cavi o tubi flessibili danneggiati o altri difetti non devono essere più azionati.
- ▶ Azionare l'apparecchio solo sotto il controllo di una seconda persona.
- ▶ Pericolo di lesioni!  
L'utilizzo di accessori non omologati comporta il rischio di lesioni. Utilizzare solamente accessori originali Renfert.

- ▶ Nel corso della miscelazione dei rivestimenti, osservare la scheda tecnica di sicurezza del produttore ! Eventualmente indossare l'equipaggiamento protettivo personale !
- ▶ Non miscelare dei materiali infiammabili o esplosivi.
- ▶ Non inserire mai l'agitatore senza la tazza di miscela.
- ▶ Delle manipolazioni eseguite sul sistema di aggancio automatico della tazza e sulla presa d'aria possono danneggiare l'apparecchio e causare delle lesioni.
- ▶ Spegnerne l'apparecchio dopo aver terminato il lavoro.
- ▶ Prima delle opere di riparazione e manutenzione alle parti elettriche, spegnere l'apparecchio ed estrarre la spina dalla presa della corrente elettrica.
- ▶ Prima di eseguire la pulizia o la manutenzione dell'apparecchio, spegnere l'apparecchio e disinserire la spina dalla presa di rete.

## **C. Personale autorizzato**

L'esercizio e la manutenzione dell'apparecchio devono avere luogo solo tramite il personale istruito.

## **D. Preparativi per la messa in funzione**



Prima della messa in funzione, confrontare i dati riportati sulla targhetta identificativa dell'apparecchio con le caratteristiche della rete di alimentazione di tensione regionale.



L'apparecchio deve essere connesso esclusivamente a prese di corrente collegate al sistema di protezione con contatto a terra.



Mantenere una distanza sufficiente da apparecchi con getti di vapore.

## E. Riparazione

Le riparazioni devono essere eseguite solamente presso i distributori specializzati.

Le riparazioni ai componenti elettrici che non sono descritte in questo manuale informativo, devono essere eseguite solamente da un elettricista specializzato.



**Prima delle opere di riparazione e manutenzione alle parti elettriche, spegnere l'apparecchio ed estrarre la spina dalla presa della corrente elettrica.**

## F. Istruzioni per lo smaltimento

Lo smaltimento dell'apparecchio deve essere effettuato tramite una ditta specializzata. Tale ditta specializzata deve essere informata riguardo ai residui nocivi per la salute presenti all'interno di questo apparecchio.

### F.1 Indicazioni per lo smaltimento nei paesi dell'UE

Per preservare e tutelare l'ambiente, prevenire l'inquinamento ambientale e migliorare il riciclaggio delle materie prime, la Commissione Europea ha emanato una direttiva secondo cui i dispositivi elettrici ed elettronici vengono restituiti al produttore per destinarli allo smaltimento a norma o al riciclaggio.

Nell'Unione Europea, gli apparecchi contrassegnati con il simbolo seguente non devono essere smaltiti nella raccolta rifiuti residenziali non differenziata.



Per informazioni su uno smaltimento conforme rivolgersi alle autorità locali.

## G. Dati tecnici

### G.1 Twister (1826)

Tensione di rete: 100-240 V, 50/60 Hz  
Potenza assorbita: 180 VA  
Fusibile per l'apparecchio: T4AL, 250VAC  
Numero di giri: 100 - 450 1/Min  
LpA \*) (a vuoto): < 70 db(A)  
Dimensioni (LxAxP): 105 x 285 x 235 mm  
4,13 x 11,22 x 9,25 inch  
Peso: 5,2 kg (senza tazza)

### G.2 Twister venturi (1827)

Tensione di rete: 100-240V, 50/60Hz  
Potenza assorbita: 180 VA  
Fusibile per l'apparecchio: T4AL, 250VAC  
Numero di giri: 100 bis 450 1/Min.  
Pressione di raccordo: 5 - 6,5 bar  
Consumo d'aria ca.: 46 l/Min.  
LpA \*) (a vuoto): < 70 db(A)  
Dimensioni (LxAxP): 105 x 285 x 235 mm  
4,13 x 11,22 x 9,25 inch  
Peso: 4,0 kg (senza tazza)

\*) livello di pressione acustica, secondo EN ISO 11202

## H. Esclusione di responsabilità

Renfert GmbH respingerà qualsiasi istanza di risarcimento danni e pretesa di garanzia nel caso in cui:

- ▶ il prodotto viene impiegato per scopi differenti da quelli prescritti nel libretto di istruzioni.
- ▶ il prodotto viene modificato in qualsiasi modo – escluse le modifiche descritte nel libretto di istruzioni.
- ▶ il prodotto non è stato riparato da un distributore specializzato o non è stato impiegato con ricambi originali Renfert.
- ▶ il prodotto è stato ulteriormente utilizzato nonostante evidenti carenze di sicurezza o danni.
- ▶ il prodotto ha subito urti meccanici o cadute.

## I. Garanzia

Nell'ambito di un utilizzo conforme alle prescrizioni Renfert concede su tutti i componenti del *Twister / Twister venturi* una **garanzia di 3 anni**.

Presupposto necessario per il ricorso alla garanzia è l'esibizione della fattura di acquisto originale emessa dal rivenditore specializzato.

Sono esclusi dalla garanzia i componenti soggetti ad un'usura naturale, nonché le parti di consumo (ad es. gli agitatori, le tazze di miscela e il Sistema di filtri di aspirazione, ecc. ...).

La garanzia decade in caso di utilizzo improprio, inosservanza delle norme di azionamento, pulizia, manutenzione e connessione, riparazioni eseguite in proprio oppure non eseguite dai centri specializzati, impiego di ricambi di altre marche e in caso di circostanze inusuali o non ammesse dalle norme d'uso.

Le prestazioni di garanzia non prevedono proroghe della garanzia stessa.