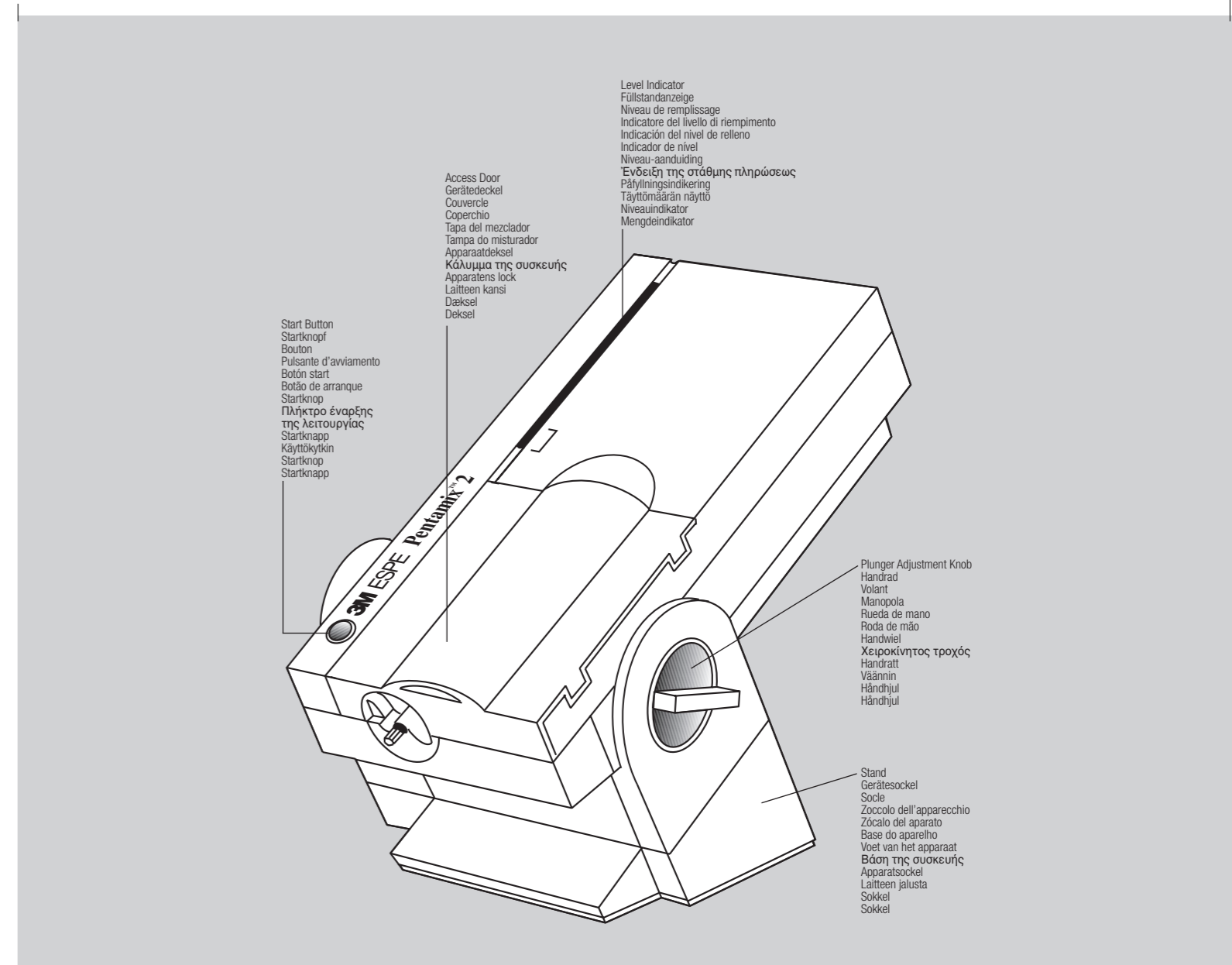
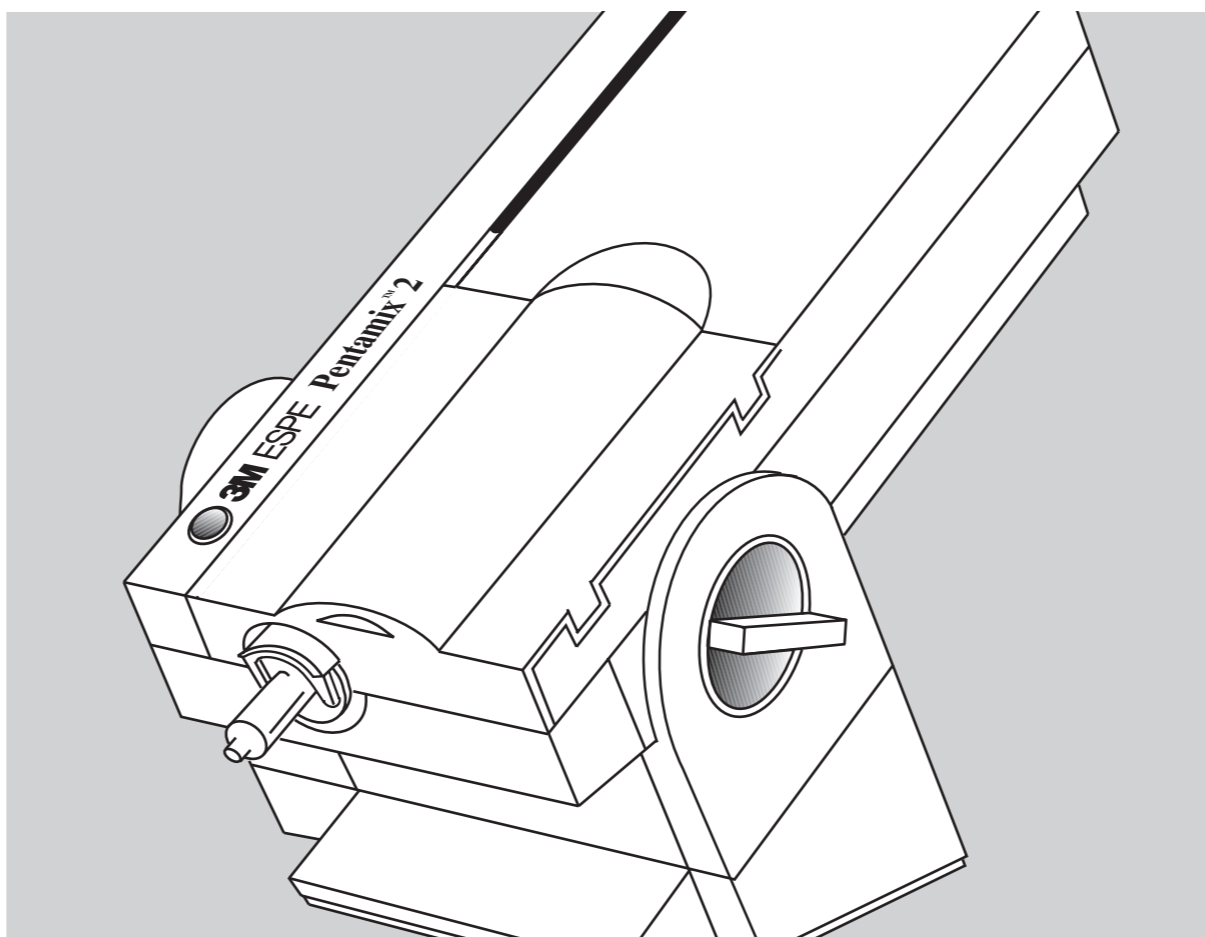


# 3M ESPE

# 3M ESPE Pentamix™ 2

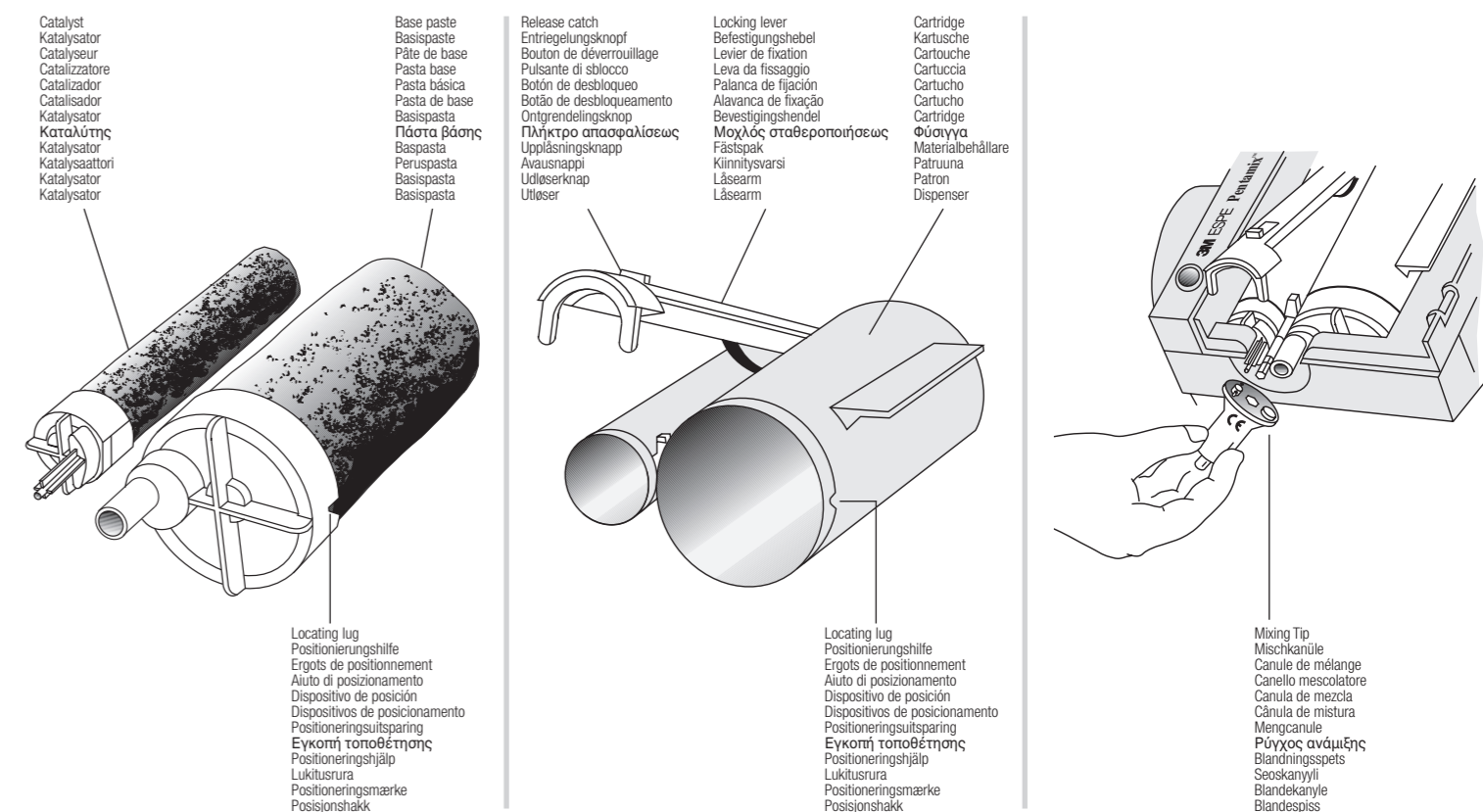


- Automatic Mixing Unit**
- D** **Automatisches Mischgerät**
  - F** **Mélangeur automatique**
  - I** **Mescolatore automatico**
  - E** **Mezclador automático**
  - P** **Misturador automático**
  - NL** **Automatisch mengapparaat**
  - GR** **Συσκευή αυτόματης ανάμιξης**
  - S** **Automatisk blandningsapparat**
  - FIN** **Automaattinen sekoituslaite**
  - DK** **Automatisk blandeapparat**
  - N** **Automatisk blandeapparat**

Operating Instructions  
Betriebsanleitung  
Notice d'utilisation  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones de servicio  
Instruções de serviço

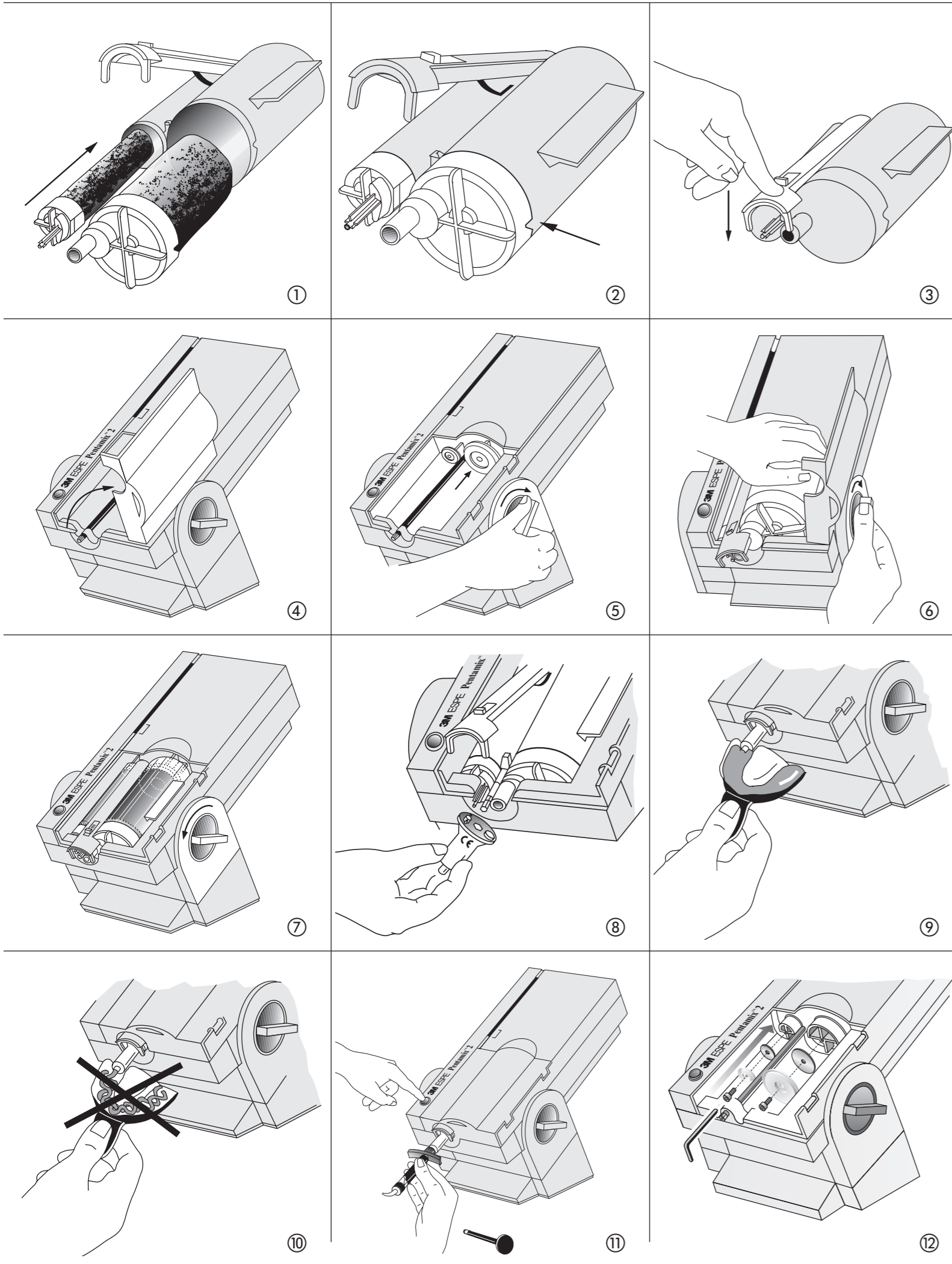
Bedieningshandleiding  
Οδηγίες χρήσεως  
Driftsanvisning  
Käyttöohjeet  
Betjeningsvejledning  
Driftsveiledning

10/05  
**3M ESPE AG**  
Dental Products



Made in Germany by  
**3M ESPE AG**  
Dental Products  
D-82229 Seefeld - Germany

**3M ESPE**  
Dental Products  
St. Paul, MN 55144-1000



# 3M ESPE Pentamix™ 2

ENGLISH

**Automatic Mixing Unit**  
Operating Instructions

DEUTSCH

**Automatisches Mischgerät**  
Betriebsanleitung

FRANÇAISE

**Mélangeur automatique**  
Notice d'utilisation

ITALIANO

**Mescolatore automatico**  
Istruzioni per l'uso

ESPAÑOL

**Mezclador automático**  
Instrucciones de servicio

PORTUGUÊS

**Misturador automático**  
Instruções de serviço

NETERLANDS

**Automatisch mengapparaat**  
Bedieningshandleiding

ΕΑΗΗΝΙΚΑ

**Συσκευή αυτόματης ανάμιξης**  
Οδηγίες χρήσεως

SVENSKA

**Automatisk blandningsapparat**  
Driftsanvisning

FINN

**Automaattinen sekoituslaite**  
Käyttöohjeet

DANSK

**Automatisk blandeapparat**  
Betjeningsvejledning

NORSK

**Automatisk blandeapparat**  
Driftsveiledning

ITALIANO

# Pentamix™ 2

## Mescolatore automatico

Istruzioni per l'uso

### Indice

	Page
1. Norme di sicurezza	17
2. Descrizione del prodotto	18
3. Dati tecnici	18
4. Messa in funzione	18
5. Funzionamento	18
5.1 Riempimento della cartuccia	18
5.2 Inserimento della cartuccia	18
5.3 Messa del puntale di miscelazione	18
5.4 Avviamento di una nuova cartuccia	19
5.5 Riempimento del cucchiaino da impronta e della siringa per elastomeri Penta	19
5.6 Riavviamento di una cartuccia semivuota	19
5.7 Scambiamento di una cartuccia	19
5.8 Smaltimento dei materiali usati	19
6. Disturbi	19
7. Manutenzione e cura	20
8. Stoccaggio/Trasporto	20
9. Informazioni per i clienti	20
9.1 Garanzia	20
9.2 Limitazioni di responsabilità	20

## 1. Norme di sicurezza

**ATTENZIONE:** Leggere attentamente questa pagina prima di collegare alla rete e mettere in funzione l'apparecchio!  
La perfetta funzionalità e la sicurezza di funzionamento di questo apparecchio sono garantite soltanto se vengono osservate le consuete norme di sicurezza e le istruzioni specifiche fornite in questo libretto.

### **3M ESPE si assume la garanzia del funzionamento corretto del sistema Pentamix solo nel caso in cui vengono adoperati componenti del sistema 3M ESPE.**

- Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso illustrato nel presente libretto seguendo le indicazioni qui di seguito fornite. 3M ESPE declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio.
- Prima di mettere in funzione l'apparecchio verificare che la tensione indicata sulla targhetta sia rispondente a quella della rete di distribuzione elettrica. Una tensione errata può danneggiare l'apparecchio.
- Se l'apparecchio viene portato da un ambiente freddo in un ambiente caldo può verificarsi una situazione di pericolo dovuto alla formazione di condensa. Non accendere l'apparecchio fino a quando esso non abbia raggiunto la temperatura ambiente.
- Mettere in funzione l'apparecchio inserendo la spina soltanto in una presa dotata di un efficiente conduttore di protezione. Nel caso che venga usata una prolunga assicurarsi che il conduttore di protezione non sia interrotto.
- Per garantire la stabilità dell'apparecchio appoggiarlo su superfici piane, non sdruciolevoli o montarlo ad una parete sufficientemente stabile.
- Usare esclusivamente i materiali Penta in confezioni tubolari con le apposite cartucce Penta™ e puntali di miscelazione Penta™, prodotti della 3M ESPE.
- Usare l'apparecchio solo con il coperchio chiuso.
- Non tenere bloccato il pulsante di avviamento per evitare situazioni pericolose ed il funzionamento continuo.
- Prima di sostituire il disco dello stantuffo staccare assolutamente la spina dalla presa di corrente.
- Nella sostituzione dei dischi dello stantuffo fare attenzione che i nuovi dischi siano inseriti con il lato liscio rivolto verso il tubolare (il retro con gli incavi a ventaglio deve essere girato); altrimenti il tubolare potrebbe essere danneggiato.
- Per evitare il pericolo di scosse elettriche non introdurre oggetti nell'apparecchio ad eccezione delle parti di ricambio come illustrato nel libretto.
- Le parti difettose devono essere sostituite esclusivamente con i ricambi originali 3M ESPE seguendo le istruzioni fornite nel libretto. 3M ESPE declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti dall'installazione di parti di ricambio non originali.
- Se, per qualsiasi motivo, si teme una riduzione del livello di sicurezza, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio e contrassegnato in modo da escluderne il riutilizzo erraneo da parte di terzi. Una tale riduzione della sicurezza potrebbe verificarsi nel caso in cui l'apparecchio non funzioni regolarmente o che sia evidentemente danneggiato.
- Tenere l'apparecchio lontano da solventi, liquidi infiammabili e potenti fonti di calore. Questi sono infatti dannosi per la struttura esterna in materiale sintetico.
- Durante le operazioni di pulizia fare attenzione a non bagnare l'interno dell'apparecchio con detersivi. Ciò può causare un corto circuito o un pericoloso malfunzionamento.
- Qualsiasi intervento di riparazione o apertura della struttura esterna deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato.



ITALIANO

## 2. Descrizione del prodotto

Il Pentamix™ 2, prodotto della 3M ESPE, è un mescolatore automatico per la lavorazione delle masse da impronta Penta. Le masse da impronta Penta, prodotti della 3M ESPE ed espressamente adatte all'apparecchio, sono fornite in speciali confezioni tubolari di foglia. Solo questo modo d'imballaggio permette la lavorazione nel Pentamix. Ogni sacca tubolare Penta è sigillata con un cappuccio **PentaMatic**. Il cappuccio permette grazie alla sua geometria esterna, il perfetto posizionamento sulla cartuccia. All'avviamento del Pentamix, non appena lo stantuffo ha sviluppato una sufficiente pressione, una costruzione speciale nell'interno apre la sacca tubolare. I sostegni che si trovano sui cappucci **PentaMatic**, servono per l'appoggio del puntale di miscelazione.

La cartuccia specificata per ogni prodotto e il cappuccio-**PentaMatic** formano insieme, un'unità stabile per la lavorazione delle paste nel Pentamix e permettono un cambio del prodotto senza perdita e pulitura intermedia dell'apparecchio.

Pentamix è disponibile come apparecchio da tavolo e può essere utilizzato anche come apparecchio da muro, con l'aiuto del fissaggio murale che si può ordinare da 3M ESPE (cod. art. 077600).

## 3. Dati tecnici

Comando:	2 motori con protezione di surriscaldamento installata, autoritornante	
Funzionamento:	Esercizio a breve tempo max. 1,5 min. acceso min. 10 min spento (per evitare un riscaldamento inutile degli elementi elettrici)	
Unità di cartuccia:	Adatta all'inserimento dei tubi di foglia Penta: diametro: 60 x 130 mm risp. 26,8 x 130 mm	
Astuccio:	Tutti i componenti dell'astuccio sono di policarbonato di plastica molto resistente ai colpi	
Tensione di rete:	120 V 230 V	Vedasi la
Frequenza:	60 Hz 50 Hz	targhetta per la tensione e la frequenza
Assorbimento di corrente:	2,7A 1,5 A	regolate.
Temperature ambientali:	18°C/64°F....40°C/104°F	
Umidità relativa dell'aria:	20% ..... 80%	
Classificazione:	Categoria di protezione I	
Dimensioni:	Lunghezza 370 mm x larghezza 240 mm x altezza 307 mm	
Peso:	10,1 kg	

## 4. Messa in funzione

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, verificare se la tensione indicata sull'apparecchio concordi con la tensione di rete presente.

Per mettere in funzione l'apparecchio, collegarlo alla rete di corrente e solo inserendo la spina in una presa con conduttore di protezione.  Nel caso si usi una prolunga, verificare che il conduttore di protezione non venga interrotto.

- Il Pentamix 2, essendo consegnato in forma antisdrucciolevole da usare in superfici lisce, è pronto per l'uso, una volta collegato alla rete di corrente tramite la spina.
- Il cordone portacorrente (dopo aver tolto la piastra base) può essere avvolto sulle grappette incorporate nella parte inferiore dell'apparecchio.
- Il Pentamix 2 può anche essere montato a una parete adatta. È disponibile uno speciale fissaggio da muro che si può ordinare da 3M ESPE (Cod. art. 077600).

## 5. Funzionamento Fig. ① – ⑫ Sopraccoperta anteriore, all'interno!

### 5.1 Riempimento della cartuccia

Si prega di rispettare esattamente l'ordine.

- Mettere a portata di mano la pasta base, il catalizzatore e la cartuccia di un prodotto.
- Inserire davanti, i tubi di foglia nella cartuccia (Fig. ①).
- Gli aiuti di posizionamento fanno sì che le chiusure delle cartucce ingranino correttamente (Fig. ②).
- Sprangere la leva da fissaggio per il cannello mescolatore (Fig. ③).

### 5.2 Inserimento della cartuccia

- Aprire il coperchio dell'apparecchio (Fig. ④).
- Prendere la cartuccia nella mano sinistra.
- Con la mano destra girare la manopola in senso orario fino all'arresto tenendola ferma. Gli stantuffi si trovano adesso in posizione più alta (Fig. ⑤).
- Sistemare la cartuccia nell'apparecchio (Fig. ⑥).
- Girare la manopola in senso antiorario fin ché gli stantuffi non tocchino i tubi di foglia con una marcata resistenza (Fig. ⑦).

L'apparecchio si può solo avviare dopo aver spinto gli stantuffi sui tubi di foglia.

- Prima di cominciare il mescolamento, montare un cannello mescolatore (vedasi la sezione seguente).

### 5.3 Messa del puntale di miscelazione.

#### **Prima di ogni operazione di miscelazione!**

Sacchetti tubolari con un cappuccio **PentaMatic** possono essere usati solo insieme  con puntali di miscelazione Penta.

- Aprire il coperchio.
- Sbloccare la leva da fissaggio.
- Prima mettere il puntali di miscelazione sull'albero di comando e poi inserirlo sulle apposite aperture delle cartucce. In caso di necessità, girare leggermente i puntali di miscelazione sull'albero di comando (Fig. ⑧).
- Premere in giù la leva da fissaggio faccendola innestare.
- Chiudere il coperchio.

## 5.4 Avviamento di una nuova cartuccia

All'avviamento di un nuovo paio di tubi di foglia prima di tutto deve crearsi una pressione costante nella cartuccia.

**Dopo circa 15 - 25 sec. entrambi i tubi di foglia si aprono automaticamente mediante pressione dello stantuffo. Il momento dell'apertura è chiaramente percettibile e può presentarsi ritardato con catalizzatore e pasta base.**

Dopo l'apertura, una delle due paste può precedere l'altra ciò che comporterebbe un rapporto di miscela non omogeneo. Perciò bisogna sempre badare a che i due componenti fluiscono nel miscelatore e **utilizzare la pasta solo dal momento che la miscela abbia raggiunto una colorazione costante.**

- Dopo il mescolamento il puntale di miscelazione rimarrà sulla cartuccia
- in qualità di chiusura!

## 5.5 Riempimento del cucchiaino da impronta e della siringa per elastomeri Penta

- Premere il pulsante d'avviamento. **Solo dopo alcuni secondi si vede la pasta nel cannello mescolatore.**

L'apparecchio mescola solo tanto quanto il pulsante d'avviamento è premuto giù. La pasta non scola più dal momento che si molla il pulsante.

Non bloccare il pulsante di avviamento per evitare situazioni pericolose ed il funzionamento continuo. Per motivi di sicurezza, usare l'apparecchio solamente con il coperchio chiuso.

- Per riempire il cucchiaino tenerlo inclinato. Cominciando da un lato, il puntale di miscelazione, con l'apertura d'uscita immersa nella pasta, dovrà scorrere in modo continuo lungo tutto il fondo del cucchiaino (Fig. 9 + 10). In seguito, eventualmente lisciare la massa da impronta con una spatola.
- Si può usare un puntale di miscelazione solo se l'albero mescolatore all'interno del miscelatore si muove con facilità. Se s'interrompe il processo di miscelazione per più di 30 sec., il materiale all'interno del puntale di miscelazione inizia ad indurirsi e sarà necessario montare un nuovo puntale (vedasi il punto 5.3 »Messa del puntale di miscelazione«). Se si aziona il miscelatore con materiale indurito all'interno, si può danneggiare o rompere il supporto del catalizzatore del cappuccio.
- Dopo aver tolto lo stantuffo, infilare la siringa per elastomeri Penta, prodotto della 3M ESPE, con la sua apertura posteriore sull'apertura del mescolatore. Poi premere il pulsante d'avviamento. (Fig. 11).

- ATTENZIONE:**  
Non ogni massa da impronta Penta è adatta all'uso in siringa.
- Vi preghiamo di osservare le istruzioni per l'uso di ogni singolo prodotto.

## 5.6 Riavviamento di una cartuccia semivuota

- Dopo uno stoccaggio prolungato (particolarmente in caso di siliconi) liberare gli orifici delle chiusure delle cartucce con uno strumento di eventuali otturazioni.

Se necessario, avviare l'apparecchio senza mescolatore per controllare il flusso delle paste. Infilare un nuovo puntale di miscelazione ed avviare il processo di mescolamento.

Il controllo del livello di riempimento si fa grazie all'indicatore di riempimento. L'apparecchio si ferma automaticamente quando è completamente svuotato.

## 5.7 Scambiamento di una cartuccia

Quando una cartuccia è quasi vuota, conviene avere a portata di mano una seconda già pronta all'uso per poter cambiare rapidamente. Questa cartuccia deve essere preparata come spiegato al punto 5.4 »Avviamento di una nuova cartuccia«.

Anche durante il riempimento di un cucchiaino, lo scambiamento di una cartuccia può essere effettuato da personale qualificato. Per risparmiare tempo, in questo caso il cannello mescolatore pieno viene infilato sulla cartuccia nuova già preparata. Non dimenticare di abbassare lo stantuffo!

Durata d'uso del puntale di miscelazione: vedi il punto 5.5

## 5.8 Smaltimento dei materiali usati

I puntali di miscelazione usati e i tubi di foglia svuotati si eliminano con le immondizie residue.

# 6. Disturbi

Possibile guasto	Cause	Soluzioni
L'apparecchio non avvia	Lo stantuffo si trova in posizione troppo anteriore o posteriore	Cambiare la posizione dello stantuffo girando la manopola.
L'apparecchio avvia, ma la pasta non viene trasportata	Del materiale indurito nel vecchio puntale di miscelazione	Montare un nuovo puntale di miscelazione.
	Lo stantuffo è bloccato	Controllare il gioco girando la manopola.
La pasta non scorre o scorre troppo lentamente	La temperatura della pasta è troppo bassa o il cappuccio della pasta base è difettoso.	Portare la pasta alla temperatura ambiente (18°C al minimo). Sostituire il tubo di foglia difettoso.
La pasta è trasportata, ma l'elemento mescolatore non si gira	L'albero di comando non ingrana nell'elemento mescolatore, è bloccato nella posizione superiore	Smontare il puntale di miscelazione, ristabilire la mobilità assiale dell'albero di comando girando gli stantuffi ripetutamente in alto fino all'arresto ed infilare un nuovo puntale di miscelazione.
La cartuccia non si fa inserire nell'apparecchio	Gli stantuffi non si trovano nella posizione finale	Girare in alto gli stantuffi girando la manopola in senso orario, tenendola ferma. Verificare se i dischi dello stantuffo sono stati danneggiati.
	Lo scompartimento per le cartucce nell'apparecchio è molto sudicio	Pulire lo scompartimento per le cartucce eliminando i corpi estranei.
L'apparecchio non si ferma	Il pulsante d'avviamento è bloccato	Premere il pulsante d'avviamento nuovamente, tirare la spina e rimobilizzare il pulsante.

Possibile guasto	Cause	Soluzioni
Lo stantuffo è girabile solo con difficoltà	Il tubo di foglia è bloccato tra la cartuccia e lo stantuffo	Girare in alto gli stantuffi contro la resistenza; evitare un danneggiamento degli stantuffi.

## 7. Manutenzione e cura

### Cambio dei dischi dello stantuffo:

- Prima di scambiare i dischi degli stantuffi staccare assolutamente la spina dalla presa di corrente.
- Per motivi di sicurezza si devono solo usare accessori originali.

- In caso di danneggiamento sostituire i dischi dello stantuffo. A questo scopo svitare la vite nel centro del disco con l'apposita chiave maschio, togliere il disco ed avvitare un nuovo disco dello stantuffo (Fig. 12).

- Nella sostituzione dei dischi degli stantuffi, badare a montare il lato liscio rivolto verso il tubo di foglia. Altrimenti il tubo di foglia potrebbe essere danneggiato.

### Cura:

- Con un panno morbido si puliscono tutti gli elementi usando eventualmente un detersivo non aggressivo.  
Mai usare un solvente o un abrasivo siccome danneggiano gli elementi di materia plastica.  
Il detersivo non deve entrare nell'apparecchio.  
I seguenti agenti possono essere utilizzati per la disinfezione:  
Pursept-A (Merz) e FD 322 (Dürr).  
Pursept-A e FD 322 non sono in vendita in tutti i paesi.

### Indicazione:

- Nell'apparecchio non si trovano elementi da riparare o da mantenere dall'utente.  
L'3M ESPE si assume la responsabilità per la sicurezza, la precisione e la funzionabilità dell'apparecchio soltanto se
  - modificazioni e riparazioni sono effettuati da persone espressamente autorizzate dal produttore;
  - l'installazione elettrica della stanza rispettiva corrisponde alle norme competenti;
  - l'apparecchio è usato secondo queste istruzioni per l'uso.
- Le cartucce di plastica sono, dovuto alla frequente applicazione, degli elementi da usura e non entrano nella garanzia per l'apparecchio.  
Le si dovrebbe controllare regolarmente per accertarne eventuali segni di usura (p. e. incrinature) e sostituirle con cartucce nuove tutti i due a quattro anni dopo la messa in esercizio. L'uso di cartucce usurate o difettose può far sì che i sacchetti o dischi dello stantuffo vengano danneggiati.

## 8. Stoccaggio/Trasporto

Immagazzinare/trasportare a -20°C fino a 60°C/-4°F fino a 140°F.

Umidità rel. max. dell'aria 80%.

## 9. Informazioni per i clienti

Nessuna persona è autorizzata a fornire informazioni diverse da quelle indicate in questo foglio di istruzioni.

### 9.1 Garanzia

3M ESPE garantisce che questo prodotto è privo di difetti per quanto riguarda materiali e manifattura. 3M ESPE NON OFFRE ULTERIORI GARANZIE, COMPRESSE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE O DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER PARTICOLARI SCOPI. L'utente è responsabile di determinare l'idoneità del prodotto nelle singole applicazioni. Se questo prodotto risulta difettoso nell'ambito del periodo di garanzia, l'esclusivo rimedio e unico obbligo da parte di 3M ESPE sarà la riparazione o la sostituzione del prodotto 3M ESPE.

### 9.2 Limitazioni di responsabilità

Eccetto ove diversamente indicato dalla legge, 3M ESPE non si riterrà responsabile per eventuali perdite o danni derivati da questo prodotto, diretti o indiretti, speciali, incidentali o consequenziali, qualunque sia la teoria affermata, compresa garanzia, contratto, negligenza o diretta responsabilità.