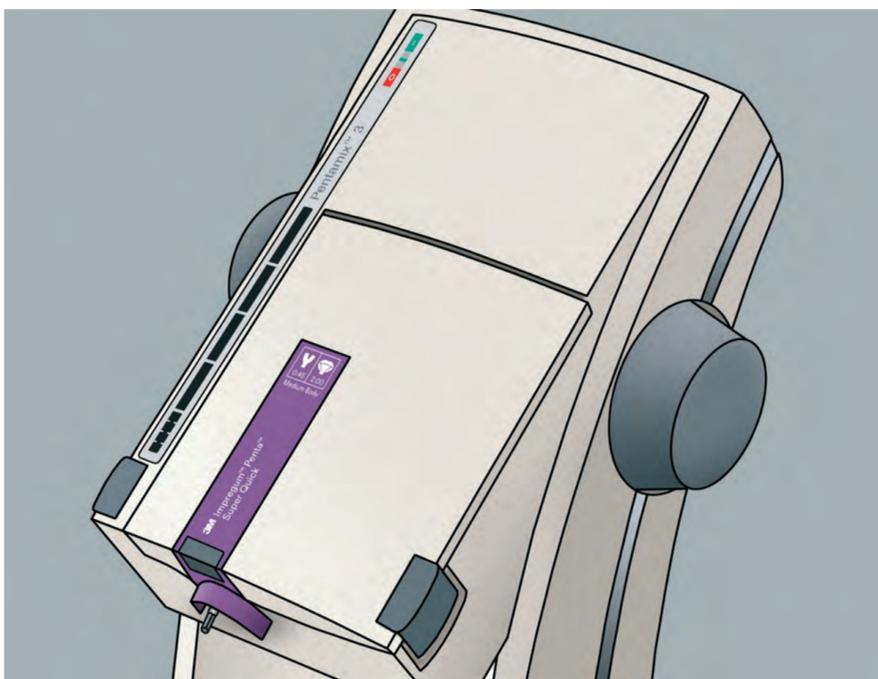




3M | Pentamix™ 3

ESPE



- en** Automatic Mixing Unit
- de** Automatisches Mischgerät
- fr** Mélangeur automatique
- it** Miscelatore automatico
- es** Mezcladora automática de materiales de impresión
- pt** Misturador automático
- nl** Automatisch mengapparaat
- el** Συσκευή αυτόματης ανάμιξης
- sv** Automatisk blandningsapparat
- fi** Automaattinen jäljennösaineiden sekoituslaite
- da** Automatisk blandemaskine
- no** Automatisk blandeapparat
- ko** 자동 믹스 유니트
- zh** 自動混合器
- th** เครื่องผสมวัสดุพิมพ์ปากอัตโนมัติ

Operating Instructions
 Betriebsanleitung
 Mode d'emploi
 Istruzioni per l'uso
 Instrucciones de uso
 Manual de instruções
 Bedieningshandleiding
 Οδηγίες χρήσεως

Bruksanvisning
 Käyttöohjeet
 Brugsanvisning
 Brukerveiledning
 사용설명서
 使用説明書
 ข้อแนะนำการใช้งาน

3M Deutschland GmbH
 Health Care Business
 Carl-Schurz-Str. 1
 41453 Neuss - Germany



3M, ESPE, Penta and Pentamix are trademarks of 3M or 3M Deutschland GmbH.
 Triple Tray is a registered trademark of Premier Products Co.
 Used under license in Canada. © 2019, 3M. All rights reserved.

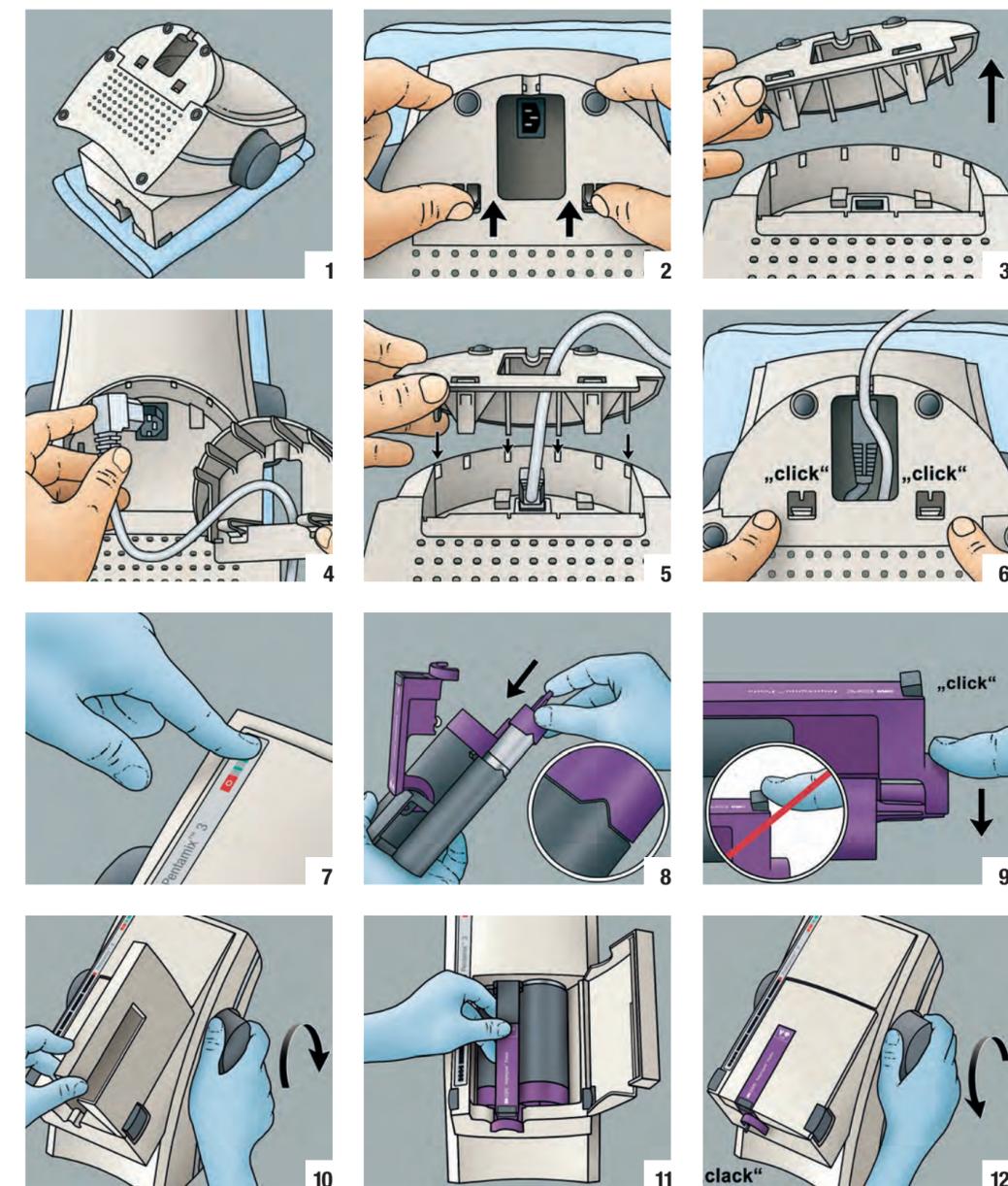
3M, ESPE, Penta et Pentamix sont des marques de commerce de 3M ou 3M Deutschland GmbH.
 Triple Tray est une marque de commerce de Premier Products Co.
 Utilisées sous licence au Canada. © 2019, 3M. Tous droits réservés

3100016423/01

3M | Pentamix™ 3

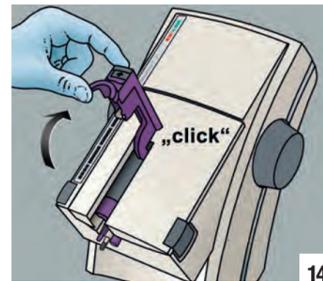
ESPE

Automatic Mixing Unit

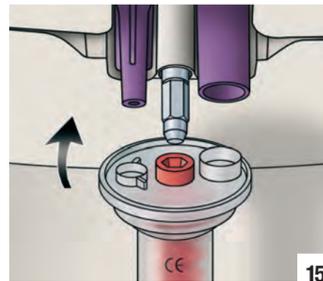




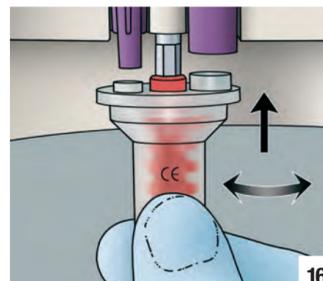
13



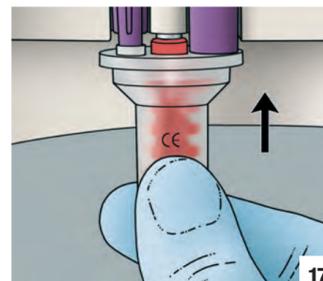
14



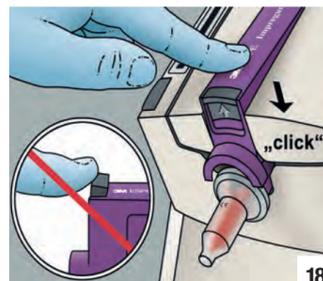
15



16



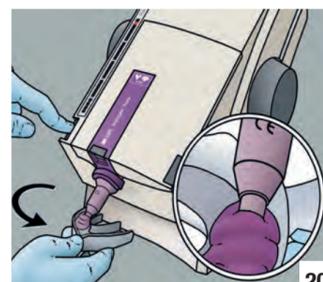
17



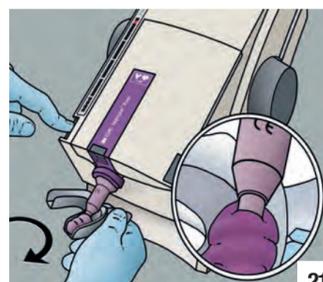
18



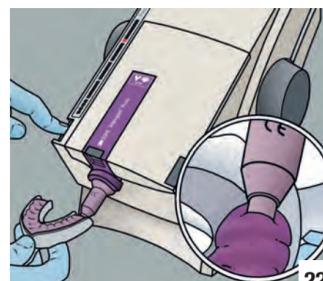
19



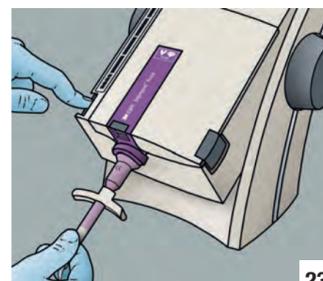
20



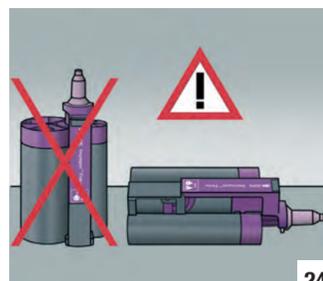
21



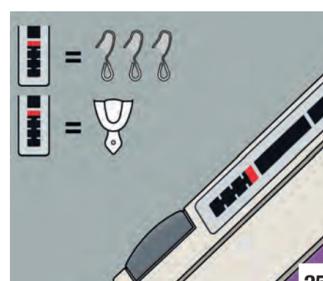
22



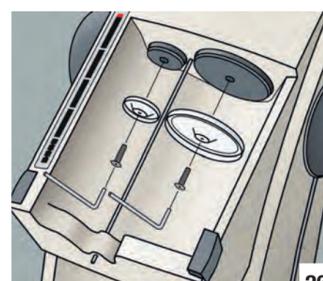
23



24



25



26



3M
3M Deutschland GmbH
 Health Care Business
 Carl-Schurz-Str. 1
 41453 Neuss - Germany

3M, ESPE, Penta and Pentamix are trademarks of 3M or 3M Deutschland GmbH. Used under license in Canada. © 2019, 3M. All rights reserved.



3M | Pentamix™ 3

EN	Automatic Mixing Unit Operating Instructions
DE	Automatisches Mischgerät Betriebsanleitung
FR	Mélangeur automatique Mode d'emploi
IT	Miscelatore automatico Istruzioni per l'uso
ES	Mezcladora automática de materiales de impresión Instrucciones de uso
PT	Misturador automático Manual de instruções
NL	Automatisch mengapparaat Bedieningshandleiding
EL	Συσκευή αυτόματης ανάμιξης Οδηγίες χρήσεως
SV	Automatisk blandningsapparat Bruksanvisning
FI	Automaattinen jäljennösaineiden sekoituslaite Käyttöohjeet
DA	Automatisk blandemaskine Brugsanvisning
NO	Automatisk blandeapparat Brukerveiledning
KO	자동 믹스 유닛 사용설명서
ZH	自動混合器 使用說明書
TH	เครื่องผสมวัสดุพิมพ์ปากอัตโนมัติ ข้อแนะนำการใช้งาน

Pentamix™ 3

Automatisches Mischgerät

Betriebsanleitung

Inhalt

	Seite
1. Sicherheit	11
2. Produktbeschreibung	11
2.1 Vergleich mit Pentamix 2	12
3. Technische Daten	12
4. Inbetriebnahme	12
4.1 Tischaufstellung	12
5. Betrieb	12
5.1 Füllen der Kartusche	12
5.2 Einlegen der Kartusche	12
5.2.1 Einlegen der Pentamix 3 Kartusche	12
5.2.2 Einlegen und Entnehmen einer Pentamix 2 Kartusche	13
5.3 Aufsetzen der Mischkanüle	13
5.3.1 Aufsetzen der Mischkanüle auf eine Pentamix 3 Kartusche	13
5.3.2 Aufsetzen der Mischkanüle auf eine Pentamix 2 Kartusche	13
5.4 Anfahren einer neuen Kartusche	13
5.5 Befüllen von Abformlöffel und Penta Elastomer-Spritze	13
5.6 Wiederanfahren einer teilentleerten Kartusche	13
5.7 Kartuschenwechsel	13
5.8 Lagerung angefahrener Kartuschen	13
5.9 Füllstandsanzeige	13
5.10 Entsorgung der Verbrauchsmaterialien	13
5.11 Hinweise	13
6. Störungen und Fehlermeldungen	14
7. Wartung und Pflege	14
7.1 Austauschen der Kolbenscheiben	14
7.2 Pflege	14
7.3 Wartung und Reparatur	14
8. Rückgabe Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Entsorgung	14
8.1 Sammlung	14
8.2 Rückgabe- und Sammelsysteme	14
9. Kundeninformation	15
9.1 Garantie	15
9.2 Haftungsbeschränkung	15
Symbol Glossar	15

1. Sicherheit

ACHTUNG! Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch! Wie bei allen technischen Geräten sind auch bei diesem Gerät einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur dann gewährleistet, wenn bei der Bedienung sowohl die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen als auch die speziellen Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden.

3M Deutschland GmbH garantiert die fehlerfreie Arbeitsweise des Pentamix-Systems nur bei der Verwendung von 3M-System-Komponenten.

- Das Gerät darf nur gemäß der folgenden Anleitung verwendet werden. Für Schäden, die durch Gebrauch dieses Gerätes für andere Anwendungen entstehen, schließen wir jede Haftung aus.
- Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht, kann durch Kondenswasser ein gefährlicher Zustand entstehen. Deshalb das Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn es die Umgebungstemperatur angenommen hat.
- Zum Betrieb des Gerätes den Netzstecker nur in eine entsprechende Steckdose mit Schutzleiter stecken. Wird eine Verlängerungsleitung verwendet, so ist sicherzustellen, dass der Schutzleiter nicht unterbrochen wird.
- Das Gerät so aufstellen, dass der Netzstecker jederzeit zugänglich ist.
- Um einen sicheren Stand zu gewährleisten, das Gerät rutschfest auf einer ebenen Oberfläche aufstellen bzw. an eine ausreichend stabile Wand montieren.
- Nur Penta™ Materialien in Schlauchbeuteln mit den dazugehörigen Penta™ Kartuschen und Penta™ Mischkanülen verwenden.
- Das Gerät nur mit geschlossenem Deckel betreiben.
- Startknopf nicht arretieren, um gefährliche Situationen und Dauerbetrieb zu vermeiden.
- Vor einem Kolbenscheibenwechsel unbedingt das Gerät ausschalten und den Netzstecker ausstecken.
- Beim Austausch der Kolbenscheiben darauf achten, dass die neuen Kolbenscheiben mit der glatten Seite dem Schlauchbeutel zugewandt sind (die Rückseite mit den fächerförmigen Vertiefungen muss abgewandt sein), andernfalls kann der Schlauchbeutel beschädigt werden.
- Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages keine Gegenstände in das Gerät einführen.
- Bei Austausch von defekten Teilen gemäß dieser Betriebsanleitung nur Original-3M-Teile verwenden. Für Schäden, die durch Einsatz von fremden Teilen verursacht werden, können wir keine Haftung übernehmen.
- Wenn aus irgendeinem Grund angenommen werden kann, dass die Sicherheit beeinträchtigt ist, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und so gekennzeichnet werden, dass es nicht aus Versehen von Dritten wieder in Betrieb genommen wird. Die Sicherheit kann z. B. beeinträchtigt sein, wenn das Gerät nicht wie vorgeschrieben arbeitet oder sichtbar beschädigt ist.
- Lösungsmittel, entflammare Flüssigkeiten und starke Wärmequellen vom Gerät fernhalten, da diese das Gehäuse aus Kunststoff beschädigen.
- Beim Reinigen des Gerätes darf kein Reinigungsmittel in das Gerät gelangen, da hierdurch ein elektrischer Kurzschluss oder eine gefährliche Fehlfunktion ausgelöst werden kann.
- Das Öffnen des Gerätes und Reparaturen am Gerät dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Untersuchungen der FDA haben ergeben, dass medizinische Geräte mit Radiofrequenz-Identifikation (RFID) möglicherweise Auswirkungen auf die Funktion von Herzschrittmachern und ICDs haben könnten. Nach heutigem Kenntnisstand liegen der FDA jedoch keinerlei Meldungen zu solchen Wirkungen vor. Aufgrund der niedrigen Senderreichweite und der verwendeten Sendefrequenzen des Pentamix 3 Gerätes ist eine Gefährdung für Anwender und Patient aber äußerst unwahrscheinlich.

Bitte melden Sie ein schwerwiegendes Vorkommnis, das im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetreten ist, an 3M und die lokale zuständige Behörde (EU) oder der lokalen Regulierungsbehörde.

2. Produktbeschreibung

Pentamix™ 3 ist ein automatisches Mischgerät für die Verarbeitung von Penta™ Abformmassen. Die eigens auf das Gerät abgestimmten 3M Penta Abformmassen werden in speziellen Schlauchbeuteln geliefert. Nur diese Form der Verpackung erlaubt die Verarbeitung im Pentamix. Jeder Penta™

Schlauchbeutel ist mit einer **PentaMatic**-Verschlusskappe versiegelt. Diese Verschlusskappe ermöglicht durch ihre äußere Geometrie die eindeutige Positionierung auf der Kartusche. Eine spezielle Vorrichtung im Inneren öffnet den Schlauchbeutel beim Starten des Pentamix selbsttätig, sobald durch den Kolben genügend Druck aufgebaut wurde. Die an den **PentaMatic**-Kappen befindlichen Stützen dienen zum Aufsetzen der Mischkanüle.

Die Kartusche und die **PentaMatic**-Verschlusskappen bilden zusammen eine stabile Einheit für die Verarbeitung der Pasten im Pentamix und ermöglichen einen Produktwechsel ohne Zwischenreinigung des Gerätes und ohne Verlustmenge.

Das Pentamix 3 Gerät ist kompatibel zu allen Penta Kartuschen und Penta Mischkanülen. Um die Leistungsfähigkeit des Pentamix 3 Gerätes (z. B. maximale Mischgeschwindigkeit) in vollem Umfang zu nutzen, werden stahlverstärkte Penta Kartuschen (erkennbar am Metallkragen) sowie rote Penta Mischkanülen benötigt. Bei der Verarbeitung von Kartuschen aus Vollkunststoff und Materialien, die nicht den Anforderungen entsprechen, passt das Gerät sicherheitshalber selbständig die Mischgeschwindigkeit an.

Pentamix 3 wird als Tischgerät geliefert und kann mit Hilfe der im Handel erhältlichen Wandhalterung auch als Wandgerät eingesetzt werden.

Diese Gebrauchsinformation ist für die Dauer der Verwendung des Produktes aufzubewahren.

Das Produkt darf nur angewendet werden, wenn die Produktkennzeichnung eindeutig lesbar ist.

Für Details zu allen zusätzlich erwähnten Produkten siehe jeweilige Gebrauchsinformation.

Zweckbestimmung

Vorgesehene Anwender: Ausgebildetes Fachpersonal, z.B. Zahnärzte/innen, Zahnarzthelfer/innen, Dental-Hygieniker/innen, die über theoretische und praktische Kenntnisse im Umgang mit Dentalprodukten verfügen.

2.1 Vergleich mit Pentamix 2

- Das Pentamix 3 Gerät kann mit Hilfe des Netzschalters an der Gehäuseoberseite vom Stromnetz getrennt werden (Abb. 7).
- Eine grüne LED-Anzeige an der Gehäuseoberseite signalisiert die Betriebsbereitschaft (Abb. 7). Die LED-Anzeige blinkt während der Selbstüberprüfung beim Einschalten des Gerätes und bei Betriebszuständen, die eine sichere klinische Anwendung nicht erlauben.
- Das Pentamix 3 Gerät ermöglicht doppelte Anmischgeschwindigkeit im Vergleich zu Pentamix 2. Pentamix 3 erkennt automatisch, ob die dafür geeigneten Penta Schlauchbeutel mit Sicherheitsetikett bzw. metallverstärkte Penta Kartuschen eingelegt sind. Pentamix 3 stellt materialspezifisch die optimalen Mischparameter ein.
- Nach Loslassen des Startknopfes entlastet der Pentamix 3 die Schlauchbeutel automatisch durch Zurückziehen der Kolben, dies macht sich durch ein Geräusch des Antriebsmotors bemerkbar.
- Penta Schlauchbeutel ohne Sicherheitsetikett und nicht metallverstärkte Penta Kartuschen gewährleisten keinen sicheren Betrieb bei erhöhter Anmischgeschwindigkeit. Daher passt das Pentamix 3 Gerät bei Verwendung dieser Komponenten die Mischparameter an die Pentamix 2 Anmischgeschwindigkeit an.
- Der Verschlussbügel der eingelegten Penta 3 Kartusche lässt sich bei geschlossenem Gerätedeckel öffnen, so dass ein Wechsel der Mischkanüle auch bei geschlossenem Deckel möglich ist (Abb. 14).
- Da der Verschlussbügel der Penta 3 Kartusche in vollständig geöffnete Position einrastet, ist nur eine Hand für den Wechsel der Mischkanüle nötig (Abb. 16).
- Beidseitig am Pentamix 3 Gerät angebrachte Handräder und Startknöpfe gewährleisten leichte Bedienbarkeit für Rechts- und Linkshänder.
- Das Einlegen der Kartusche in das Pentamix 3 Gerät wird durch Einrasten der Kolben in der obersten Position vereinfacht.

3. Technische Daten

Betriebsart:	Kurzzeitbetrieb max. 1,5 min. ein, mind. 10 min. aus
Kartuschen:	Geeignet zur Aufnahme von Penta Schlauchbeuteln Durchmesser: 60 x 130 mm bzw. 26,8 x 130 mm
Gehäuse:	Alle Gehäuseteile aus hochschlagzähem Kunststoff (Polycarbonat)
Netzspannung:	100 V – 240 V
Frequenz:	47 Hz – 63 Hz
Stromaufnahme:	max. 2 A
Umgebungs- temperaturen:	18°C/64°F.... 40°C/104°F
Rel. Luftfeuchte:	20%....80%
Klassifikation:	Schutzklasse I

Abmessungen:	L 283 mm x B 225 mm x H 280 mm
Gewicht:	9,8 kg
Lagerung und Transport:	–20°C bis +60°C/–4°F bis 140°F Maximale rel. Luftfeuchtigkeit 80%.
Dauerschalldruckpegel:	>70 dB(A)
Baujahr:	siehe Typenschild

4. Inbetriebnahme

Das Pentamix 3 Gerät kann auf einer rutschfesten, ebenen Oberfläche aufgestellt oder an eine geeignete Wand montiert werden. Für die Befestigung ist eine spezielle Wandhalterung im Handel erhältlich (Bestell-Nr. 77601).

4.1 Tischaufstellung

- ▶ Zur Installation des Netzkabels die Antriebswelle mit Hilfe des Handrades einziehen.
- ▶ Das Gerät mit geschlossenem Gehäusedeckel und der Gerätefront nach unten auf eine geeignete Unterlage legen. (Abb. 1).
- ▶ Die Abdeckung an der Gehäuserückseite durch Drücken der beiden Schnappriegel (Abb. 2) in Pfeilrichtung abnehmen (Abb. 3).
- ▶ Das Netzkabel durch die Öffnung in der Abdeckung fädeln und in die Netzbuchse des Gerätes einstecken (Abb. 4).
- ▶ Die Abdeckung wieder an die Geräterückseite anbringen. Dabei darauf achten, dass die Nasen des Deckels in die entsprechenden Aussparungen im Gehäuse eingreifen (Abb. 5) und die Schnappriegel deutlich hörbar einrasten (Abb. 6).

Achtung: Das Gerät nur mit eingesetzter Abdeckung betreiben, da nur so die Standsicherheit des Gerätes gewährleistet ist!

- ▶ Das Netzkabel nach hinten in die Kabeldurchführung einlegen.
- ▶ Den Netzstecker des Pentamix 3 Gerätes in eine Steckdose mit Schutzkontakt stecken. Wird eine Verlängerungsleitung verwendet, so ist sicherzustellen, dass der Schutzleiter nicht unterbrochen wird.
- ▶ Das Pentamix 3 Gerät auf einer rutschfesten, ebenen Oberfläche aufstellen und den Netzschalter an der Geräteoberseite einschalten (Abb. 7). Nach mehrmaligem Blinken signalisiert die Betriebsanzeige durch dauerhaftes Leuchten die Betriebsbereitschaft des Gerätes.

5. Betrieb

5.1 Füllen der Kartusche

Bitte Reihenfolge genau beachten!

- ▶ Je einen Schlauchbeutel Basis- und Katalysatorpaste und die zugehörige, stahlverstärkte 3M Kartusche eines 3M Penta Abformmaterials bereitlegen. Die Farben der Schlauchbeutelkappe und des Verschlussbügels bzw. die Produktnamen auf dem Schlauchbeutel und dem Verschlussbügel müssen übereinstimmen.
- ▶ Die Schlauchbeutel in die entriegelte Kartusche einschieben. Die Positionierungshilfen sorgen für den richtigen Sitz (Abb. 8).
- ▶ Den Verschlussbügel der Kartusche herunterdrücken, bis er hörbar einrastet (Abb. 9).

5.2 Einlegen der Kartusche

Das Pentamix 3 Gerät arbeitet sowohl mit Pentamix 3 Kartuschen (erkennbar am Verschlussbügel) als auch mit den älteren Pentamix 2 Kartuschen (erkennbar am seitlichen Griff).

5.2.1 Einlegen der Pentamix 3 Kartusche

- ▶ Den Gerätedeckel öffnen (Abb. 10).
- ▶ Die Kolben mit dem Handrad bis zum Anschlag zurückdrehen. Die Kolben sind nun in oberster Position eingerastet und brauchen nicht mit dem Handrad gehalten werden.
- ▶ Die Kartusche am Griff halten und parallel zur Geräteöffnung in das Gerät einlegen (Abb. 11).
- ▶ Den Gerätedeckel schließen.
- ▶ Die Kolben mit dem Handrad nach vorne drehen, bis die Kolben mit deutlichem Widerstand die Schlauchbeutel berühren (Abb. 12). Der Mischvorgang kann erst gestartet werden, wenn die Kolben bis zu den Schlauchbeuteln vorgeschoben wurden.
- ▶ Vor Mischbeginn eine neue Mischkanüle montieren (siehe Abschnitt 5.3).

5.2.2 Einlegen und Entnehmen einer Pentamix 2 Kartusche

- ▶ Den Gerätedeckel öffnen.
- ▶ Die Kolben mit dem Handrad bis zum Anschlag zurückdrehen. Die Kolben sind nun in oberster Position eingerastet.
- ▶ Die Kartusche parallel zur Geräteöffnung in das Gerät einlegen.
- ▶ Die Kolben mit dem Handrad nach vorne drehen, bis die Kolben mit deutlichem Widerstand die Schlauchbeutel berühren. Der Mischvorgang kann erst gestartet werden, wenn die Kolben bis zu den Schlauchbeuteln vorgeschoben wurden.
- ▶ Vor Mischbeginn Mischkanüle montieren (siehe Abschnitt 5.3).
- ▶ Zur Entnahme aus dem Gerät die Pentamix 2 Kartusche mit einem Finger am Kartuschengriff von unten anheben.

5.3 Aufsetzen der Mischkanüle. Vor jedem Mischvorgang!

Schlauchbeutel mit **PentaMatic**-Verschlusskappe dürfen nur zusammen mit 3M Penta Mischkanülen verwendet werden.

5.3.1 Aufsetzen der Mischkanüle auf eine Pentamix 3 Kartusche

- ▶ Den Verschlussbügel durch Anheben des Entriegelungshebels öffnen (Abb. 13) und vollständig nach oben klappen, bis der Verschlussbügel einrastet (Abb. 14).
- ▶ Die Mischkanüle mit dem CE-Zeichen nach oben zunächst nur auf die Spitze der Antriebswelle aufstecken (Abb. 15). Durch leichtes Drehen die Mischkanüle auf die Auslassöffnungen der Schlauchbeutel ausrichten (Abb. 16). Die Mischkanüle aufstecken und durch kräftiges Andrücken sicherstellen, dass die Mischkanüle dicht auf den Auslassöffnungen sitzt (Abb. 17).
 - Achtung: Die Mischkanüle bei zurückgezogener Antriebswelle nie lediglich auf die Auslassöffnungen der Schlauchbeutel aufsetzen. Das vollständige Eingreifen der Antriebswelle in die Mischkanüle wird dadurch möglicherweise verhindert. In diesem Fall blinkt die Betriebsanzeige und das Gerät läuft nicht an (siehe Abschnitt 6).
- ▶ Den Verschlussbügel herunterdrücken, bis er hörbar einrastet (Abb. 18).

5.3.2 Aufsetzen der Mischkanüle auf eine Pentamix 2 Kartusche

- ▶ Den Gerätedeckel öffnen.
- ▶ Den Entriegelungshebel lösen.
- ▶ Die Mischkanüle mit dem CE-Zeichen nach oben zunächst nur auf die Spitze der Antriebswelle aufstecken (Abb. 15). Durch leichtes Drehen die Mischkanüle auf die Auslassöffnungen der Schlauchbeutel ausrichten (Abb. 16). Die Mischkanüle aufstecken und durch kräftiges Andrücken sicherstellen, dass die Mischkanüle dicht auf den Auslassöffnungen sitzt (Abb. 17).
- ▶ Den Verschlussbügel herunterdrücken bis er hörbar einrastet (Abb. 18).
- ▶ Den Gerätedeckel schließen.

5.4 Anfahren einer neuen Kartusche

- ▶ Den Startknopf drücken (Abb. 19). Das Pentamix 3 Gerät kann wahlweise mit dem rechten oder dem linken Startknopf bedient werden.
- ▶ Beim Anfahren eines neuen Schlauchbeutelpaars zunächst **5–15 sec. lang** warten, bis sich Druck in der Kartusche aufgebaut hat, bevor sich die Schlauchbeutel selbsttätig öffnen.
- ▶ Nach dem Öffnen kann eine der beiden unterschiedlich eingefärbten Pasten vorströmen, was zu einem ungleichen Mischungsverhältnis führt. Aus diesem Grund **die vorströmenden Pasten beobachten, verwerfen und die Paste erst dann verwenden, wenn die Mischung in gleichbleibender Farbe gefördert wird** (Abb. 19).
- ▶ Nach dem Mischen die Mischkanüle als Verschluss auf der Kartusche belassen!

5.5 Befüllen von Abformlöffel und Penta Elastomer-Spritze

- ▶ Den Startknopf drücken. Das Pentamix 3 Gerät kann wahlweise mit dem rechten oder dem linken Startknopf bedient werden.
 - Das Gerät fördert nur so lange, wie der Startknopf niedergehalten wird. Nach dem Loslassen des Startknopfes ist ein kurzes Nachlaufen des Gerätes hörbar. Dies dient der Druckentlastung der Schlauchbeutel, um den Pastennachlauf zu minimieren.
 - Den Startknopf nicht arretieren, um gefährliche Situationen und Dauerbetrieb zu vermeiden. Das Gerät aus Sicherheitsgründen nur mit geschlossenem Deckel betreiben.
- ▶ Zum Befüllen den Löffel schräg halten. Die Mischkanüle von einer Seite beginnend (Abb. 20 oder 21) mit in die Paste eingetauchter Austritts-

öffnung kontinuierlich über den Löffelboden führen. Anschließend bei Bedarf die Abformmasse mit einem Spatel glatt streichen.

- ▶ Beim Befüllen eines Triple Tray® zuerst nur eine Seite befüllen. Den Startknopf kurz loslassen, um den Löffel zu drehen. Anschließend die andere Seite befüllen.
- ▶ Eine Mischkanüle darf nur benutzt werden, solange sich die Mischerwelle im Inneren des Mixers leichtgängig dreht. Wird der Mischvorgang für mehr als 30 sec. unterbrochen, beginnt das Material im Inneren der Mischkanüle auszuhärten und es muss eine neue Mischkanüle montiert werden. (Siehe Punkt 5.3 „Aufsetzen der Mischkanüle“). Wird der Mixer mit verfestigtem Material im Inneren betrieben, schaltet das Gerät automatisch ab, um Schäden zu vermeiden.
- ▶ Die Penta Elastomer-Spritze (nach Entfernen des Spritzenkolbens) mit der hinteren Spritzenöffnung auf die Mischeröffnung aufstecken und den Startknopf drücken (Abb. 23).
 - ACHTUNG: Nicht jede Penta Abformmasse eignet sich als Spritzenmaterial. Bitte die Gebrauchsinformation des jeweiligen Produktes beachten.
- ▶ **Reinigung der Penta Elastomerspritze**
Informationen zur Reinigung und Desinfektion der Penta Elastomerspritze bitte der jeweiligen Gebrauchsinformation entnehmen.

5.6 Wiederanfahen einer teilentleerten Kartusche

- ▶ Nach längerer Lagerung (insbesondere bei Silikon) die Auslassöffnungen der Schlauchbeutel mit einem Instrument von eventuellen Pfropfen befreien.
- ▶ Gegebenenfalls das Gerät ohne Mischer starten, um den Pastenfluss zu kontrollieren.
- ▶ Einen neuen Mischer aufsetzen und den Mischvorgang starten.

5.7 Kartuschenwechsel

Ist eine Kartusche fast leer, empfiehlt es sich, eine zweite startbereite Kartusche zur Hand zu haben, um schnell wechseln zu können. Diese Kartusche sollte, wie unter 5.4 „Anfahren einer neuen Kartusche“ beschrieben, vorbereitet sein.

Von geübtem Personal kann auch während des Löffelbefüllens der Kartuschenwechsel vorgenommen werden. Hierbei wird, um Zeit zu sparen, die volle Mischkanüle der entleerten Kartusche auf die vorbereitete neue Kartusche umgesetzt. Kolben herunterfahren nicht vergessen!

Benutzungsdauer der Mischkanüle: Siehe 5.5

5.8 Lagerung angefahrener Kartuschen

- ▶ Angefahrene und teilentleerte Schlauchbeutel nur in der Kartusche und mit aufgesetztem und gefülltem Mischer lagern.
- ▶ Kartuschen mit angefahrenem Schlauchbeutel entweder liegend oder mit dem Mischer nach unten lagern (Abb. 24). Andernfalls kann es durch zurückfließende Abformmasse zur Verlängerung der Wiederanfahrzeit oder zur Vermischung von Basis- und Katalysatorpaste kommen.

5.9 Füllstandsanzeige

Die Füllstandsanzeige ermöglicht die Kontrolle der Füllmenge der Schlauchbeutel.

Sind die Kolben in der obersten Position eingerastet, ist der rote Füllstandszeiger nicht sichtbar.

Erreicht der rote Füllstandszeiger den ersten Teilstrich, befindet sich noch genügend Abformmasse im Gerät, um entweder einen großen Abformlöffel oder drei Triple Trays ausreichend zu befüllen (Abb. 25).

Bei vollständiger Entleerung der Schlauchbeutel verschwindet der rote Füllstandszeiger und das Gerät schaltet selbständig ab.

5.10 Entsorgung der Verbrauchsmaterialien

Gebrauchte Mischkanülen und entleerte Schlauchbeutel mit dem Restmüll entsorgen. Bitte dabei die lokalen Müllentsorgungsrichtlinien beachten.

Die aufgebrauchte Verpackung der Penta-Basispaste unterliegt der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und ist in der EU entsprechend den lokalen Vorschriften für Elektroschrott getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

5.11 Hinweise

Vor der Verwendung des Schlauchbeutels sollten die aufgedruckten chargenbezogenen Daten (Chargenbezeichnung, verwendbar-bis-Datum, 14-stellige GTIN) für die praxisinterne Dokumentation oder für Rückfragen an den Hersteller notiert werden, um sie später jederzeit wieder abrufen zu können.

Penta Mischkanülen - Rot sind Einmalprodukte und würden bei Entfernung der abgeordneten Abformmasse beschädigt.

6. Störungen und Fehlermeldungen

Auftretende Störung	Ursache	Lösung
Gerät läuft nicht an	Schlauchbeutel leer	Neue Schlauchbeutel in die Kartusche einlegen
Gerät läuft nicht an und Betriebsanzeige blinkt	Kolben sind nicht in die Kartusche eingeführt	Kolben durch Drehen des Handrades bis zu den Schlauchbeuteln schieben
	Mischerwelle greift nicht vollständig in die Mischkanüle ein	Mischkanüle abziehen und erneut aufstecken wie unter 5.3 beschrieben
Gerät läuft an, aber es wird keine Paste gefördert	Neues Schlauchbeutel-paar	Nach Einlegen eines neuen Schlauchbeutel-paares dauert es ca. 5–15 sec. bis sich die Schlauchbeutel durch den Druck öffnen
	Kolben sitzen nicht auf den Schlauchbeuteln auf	Die Kolben mit dem Handrad nach vorne drehen, bis die Kolben mit deutlichem Widerstand die Schlauchbeutel berühren
	Pastentemperatur zu niedrig	Pasten Raumtemperatur annehmen lassen (mindestens 18°C)
Paste wird nicht mit gewohnter Pentamix 3 Geschwindigkeit gefördert	Keine metallverstärkte Penta Kartusche eingelegt	Metalverstärkte Penta Kartusche verwenden
	Das Sicherheitsetikett der Penta Schlauchbeutel ist nicht vorhanden oder beschädigt	Prüfen, ob Sicherheitsetikett vorhanden und unbeschädigt ist. Ansonsten setzen Sie sich bitte mit unserem Service-Center in Verbindung
Kartusche lässt sich nicht in das Gerät einlegen	Kolben befinden sich nicht in der obersten Position	Kolben mit dem Handrad bis zum Anschlag hochdrehen
	Kartuschenfach im Gerät stark verschmutzt	Kartuschenfach reinigen und von Fremdkörpern befreien
Kolben lassen sich nicht in die Kartusche einführen	Kartusche nicht richtig eingelegt	Richtige Lage der Kartusche im Pentamix 3 Gerät überprüfen
	Kolbenscheibe defekt	Kolbenscheiben auf Beschädigungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen (siehe 7.1)
Gerät schaltet nach Loslassen des Startknopfes nicht ab	Startknopf verklemmt	Startknopf nach oben ziehen, ggf. Gerät mit Netzschalter ausschalten und Startknopf wieder gängig machen
Handräder lassen sich schwer zurück drehen	Schlauchbeutel-folie zwischen Kartusche und Kolben eingeklemmt	Kolben gegen den Widerstand hochdrehen. Kolbenscheiben überprüfen und gegebenenfalls ersetzen (siehe 7.1)
Handräder vollständig blockiert	Schlauchbeutel noch nicht entlastet	Den Startknopf (1 Sek.) kurz betätigen.
Betriebsanzeige leuchtet nicht	Keine Netzspannung am Gerät	Sitz des Netzsteckers am Gerät und in der Steckdose überprüfen
	Netzschalter nicht betätigt	Gerät am Netzschalter einschalten

7. Wartung und Pflege

7.1 Austauschen der Kolbenscheiben

Die Kolbenscheiben bei Beschädigung auswechseln. Aus Sicherheitsgründen darf für den Austausch nur Originalzubehör verwendet werden.

- ▶ Das Gerät ausschalten und den Netzstecker ausstecken. Die Schraube in der Mitte der Kolbenscheibe mit einem Inbusschlüssel lösen, die Scheibe abnehmen und eine neue Kolbenscheibe festschrauben (Abb. 26).
- ▶ Beim Austausch der Kolbenscheiben auf die korrekte Orientierung achten (siehe Abb. 26), andernfalls können die Schlauchbeutel beschädigt werden.

7.2 Pflege

Die Reinigung aller Teile erfolgt mit einem weichen Tuch und ggf. einem milden Reinigungsmittel (z.B. Geschirrspülmittel). Lösungsmittel oder scheuernde Reinigungsmittel können Schäden verursachen.

- Reinigungsmittel dürfen nicht in das Gerät gelangen.

Zur Desinfektion aller Geräteteile das Desinfektionsmittel auf ein Tuch sprühen und das Gerät damit desinfizieren. Desinfektionsmittel nicht direkt auf das Gerät sprühen.

- Desinfektionsmittel dürfen nicht in die Geräte gelangen!
- Verbleibende Desinfektionsmittelreste mit einem weichen, fusselfreien Tuch abtrocknen, da diese die Kunststoffteile beschädigen.

Erfragen Sie gegebenenfalls beim Hersteller des Desinfektionsmittels, ob dessen Verwendung auf Dauer Kunststoffoberflächen angreift.

7.3 Wartung und Reparatur

Im Gerätegehäuse befinden sich keine durch den Benutzer zu wartende oder zu reparierende Teile. 3M Deutschland GmbH betrachtet sich nur dann für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Gebrauchstüchtigkeit des Gerätes als verantwortlich, wenn

- Änderungen und Reparaturen nur von solchen Personen ausgeführt werden, die von 3M Deutschland GmbH dazu ermächtigt wurden;
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den einschlägigen Vorschriften entspricht;
- das Gerät in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung verwendet wird.

Kunststoffkartuschen sind, abhängig von Material und Anwendungshäufigkeit, Verschleißteile und fallen nicht unter die Gerätegarantie. Sie sollten regelmäßig bezüglich Abnutzungserscheinungen (z. B. Sprünge) kontrolliert und spätestens zwei Jahre nach Inbetriebnahme durch neue, stahlverstärkte Penta Kartuschen ersetzt werden. Der Einsatz verschlissener oder defekter Kartuschen kann zur Beeinträchtigung des Mischverhältnisses und dadurch der Abformqualität führen.

8. Rückgabe Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Entsorgung

8.1 Sammlung

Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind entsprechend den länderspezifischen Regelungen verpflichtet, Altgeräte getrennt zu sammeln. Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht gemeinsam mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Die getrennte Sammlung ist Voraussetzung für das Recycling und die Verwertung, wodurch eine Ressourcenschonung der Umwelt erreicht wird.

8.2 Rückgabe- und Sammelsysteme

Im Entsorgungsfall Ihres Pentamix 3 darf das Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. 3M Deutschland GmbH hat dazu Entsorgungsmöglichkeiten geschaffen. Details zu der im jeweiligen Land gültigen Vorgehensweise sind bei der zuständigen 3M Deutschland GmbH Niederlassung erhältlich.

9. Kundeninformation

Niemand ist berechtigt, Informationen bekannt zu geben, die von den Angaben in diesen Anweisungen abweichen.

9.1 Garantie

3M Deutschland GmbH garantiert, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. 3M Deutschland GmbH ÜBERNIMMT KEINE WEITERE HAFTUNG, AUCH KEINE IMPLIZITE GARANTIE BEZÜGLICH VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Der Anwender ist verantwortlich für den Einsatz und die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts. Wenn innerhalb der Garantifrist Schäden am Produkt auftreten, bestehen der einzige Anspruch und die einzige Verpflichtung von 3M Deutschland GmbH in der Reparatur oder dem Ersatz des 3M Deutschland GmbH Produkts.

9.2 Haftungsbeschränkung

Soweit ein Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, besteht für 3M Deutschland GmbH keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden durch dieses Produkt, gleichgültig ob es sich dabei um direkte, indirekte, besondere, Begleit- oder Folgeschäden, unabhängig von der Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder Vorsatz, handelt.

Symbol Glossar

Referenznummer und Symboltitel	Symbol	Symbolbeschreibung
ISO 15223-1 5.1.1 Hersteller		Zeigt den Hersteller des Medizinproduktes nach den EU-Richtlinien 90/385/EWG, 93/42/EWG und 98/79/EG an.
ISO 15223-1 5.1.3 Herstellungsdatum		Zeigt das Herstellungsdatum des Medizinproduktes an.
ISO 15223-1 5.1.4 Verwendbar bis		Zeigt das Datum an, nach dem das Medizinprodukt nicht mehr verwendet werden darf.
ISO 15223-1 5.1.5 Chargennummer		Zeigt die Chargenbezeichnung des Herstellers an, sodass die Charge oder das Los identifiziert werden kann.
ISO 15223-1 5.1.6 Bestellnummer		Zeigt die Bestellnummer des Herstellers an, sodass das Medizinprodukt identifiziert werden kann.
ISO 15223-1 5.1.7 Seriennummer		Zeigt die Seriennummer des Herstellers an, sodass ein bestimmtes Medizinprodukt identifiziert werden kann.
ISO 15223-1 5.3.1 Zerbrechlich, vorsichtig behandeln		Weist darauf hin, dass ein Medizinprodukt zerbrochen oder beschädigt werden kann, wenn es nicht vorsichtig behandelt wird.
ISO 15223-1 5.3.4 Trocken aufbewahren		Bezeichnet ein Medizinprodukt, das gegen Feuchtigkeit geschützt werden muss.
ISO 15223-1 5.4.4 Warnhinweise		Verweist auf die Notwendigkeit für den Anwender, die Gebrauchsinformation auf wichtige sicherheitsbezogene Angaben, wie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen durchzusehen, die aus einer Vielzahl von Gründen nicht auf dem Medizinprodukt selbst angebracht werden können.
ISO 7000-0623 Oben		Zeigt die Ausrichtung zur Lagerung und Handhabung des Produkts an.
CE-Zeichen		Zeigt die Konformität mit der Europäischen Medizinprodukte-Direktive oder -Verordnung an.
Medizinprodukt		Zeigt an, dass dieses Produkt ein Medizinprodukt ist.
Rx Only		Zeigt an, dass das U.S.-Bundesgesetz den Verkauf dieses Produkts durch zahnmedizinisches Fachpersonal oder auf deren Anordnung einschränkt.
PAP 20		Gibt den Anteil des recycelbaren Papiermaterials an.
Polypropylen		Gibt die aus Polypropylen bestehende recycelbare Kunststoffkomponente an.
Elektronische Geräte recyceln		Dieses Gerät darf nach Ablauf seiner Lebensdauer NICHT in eine kommunale Mülltonne geworfen werden. Bitte recyceln.
Grüner Punkt		Zeigt einen finanziellen Beitrag zum Dualen System für die Rückgewinnung von Verpackungen nach der Europäischen Verordnung No. 94/62 und den zugehörigen nationalen Gesetzen an.

Stand der Information Juni 2019