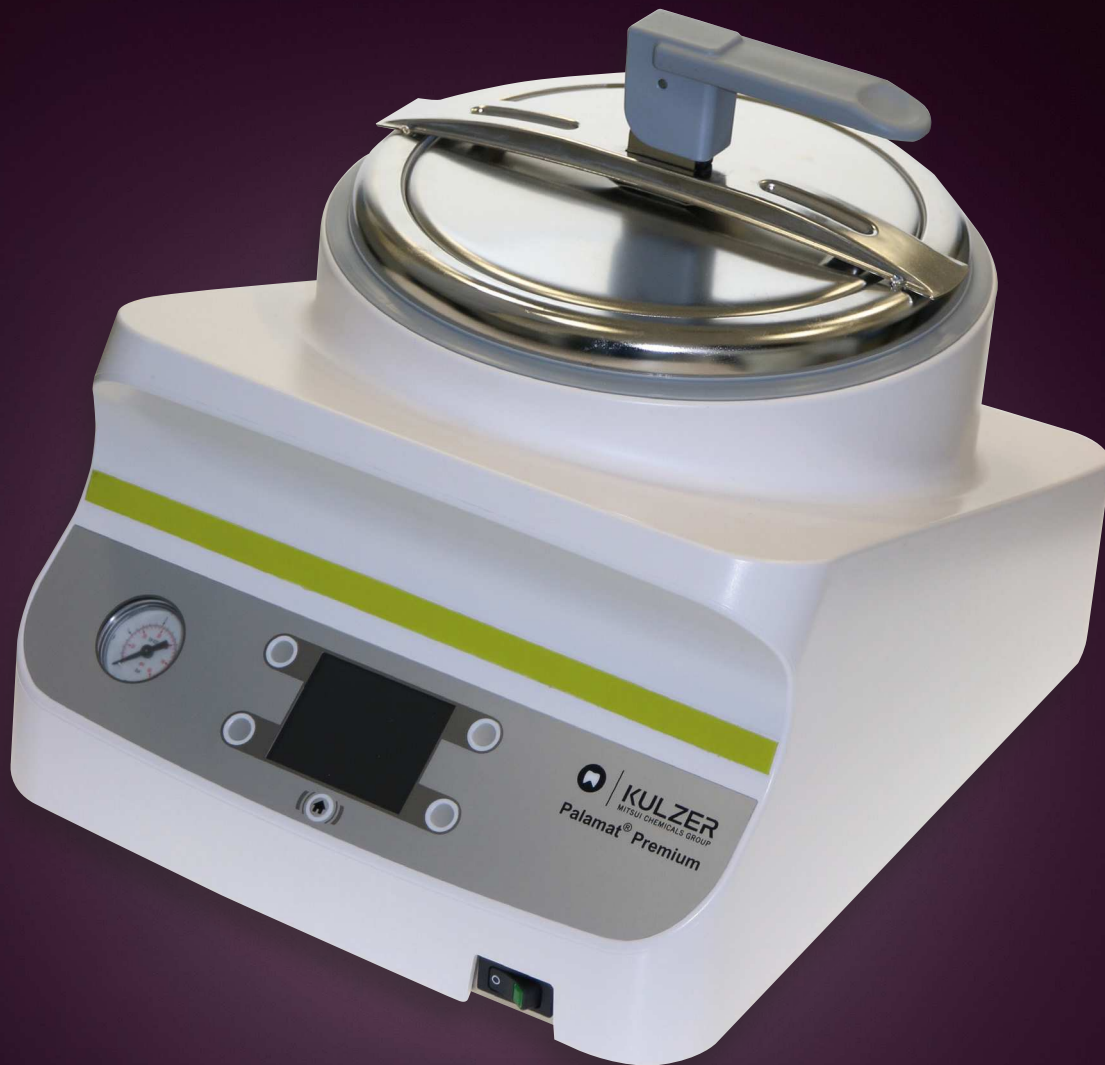




**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

# Palamat® Premium



DE

GB

FR

ES

IT

NL

- DE** Betriebsanleitung
- GB** Operating Instruction
- FR** Mode d'emploi
- ES** Instrucciones de uso
- IT** Istruzioni per l'uso
- NL** Gebruiksaanwijzing

**PALA**®  
Das ist Zahntechnik.



### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Geltungsbereich</b> .....	<b>2</b>
1.1	Allgemein .....	2
1.2	Bezeichnung und Typ des Gerätes .....	2
1.3	EG-Konformitätserklärung .....	2
<b>2</b>	<b>Hinweise für den sicheren Betrieb</b> .....	<b>3</b>
2.1	Bildzeichenerklärung .....	3
2.2	Transportschäden .....	3
2.3	Betreiberpflichten .....	3
2.4	Gerätebuch .....	3
2.5	Sicherheitshinweise .....	4
<b>3</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>4</b>
3.1	Arbeitsregeln .....	4
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Aufstellen, Installation und Inbetriebnahme</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Arbeiten mit dem Palamat Premium</b> .....	<b>7</b>
7.1	Drucktopf .....	7
7.2	Befüllen mit Wasser .....	7
7.2.1	Übertemperatursicherungen .....	8
7.3	Polymerisation .....	8
7.3.1	Programm editieren .....	8
7.3.2	Display Einstellungen .....	8
7.3.3	Start & Pause eines Prozesses .....	9
7.4	Entleeren des verunreinigten Wassers .....	9
7.5	Außerbetriebnahme .....	9
7.5.1	Altgeräteentsorgung nach WEEE .....	9
<b>8</b>	<b>Instandhaltung</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Hinweise Funktionsstörung</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Service</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Dokumentenhistorie</b> .....	<b>12</b>

# 1 Geltungsbereich

## 1.1 Allgemein

Palamat® Premium ist ein eingetragenes Warenzeichen der Kulzer GmbH.

Name und Adresse des Herstellers: Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau / Germany

Diese Betriebsanleitung gilt für:

Bestell-Nr.	Typ und Ausstattung	Ausgabe
66076557 66076558 66076559	Palamat Premium 100 V Palamat Premium 120 V Palamat Premium 230 V / 240 V	2019 / 04 99001462 / 11




## 1.2 Bezeichnung und Typ des Gerätes

Bezeichnung der Maschine	Maschinentyp	Gültig ab Serien-Nr.
Polymerisationsgerät für Kalt- und Heißpolymerisate	Palamat Premium	2019-04-001

## 1.3 EG-Konformitätserklärung







Hiermit erklären wir, Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany), dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

		
<b>Konformitätserklärung Declaration of Conformity</b>		
Hersteller/Manufacturer: Kulzer GmbH Leipziger Straße 2 63450 Hanau / Germany		
Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät It is herewith confirmed that the unit		
<b>Palamat Premium</b>		
Druckpolymerisationsgerät zur Herstellung von Prothesen Pressure pot device for the fabrication of dentures		
den grundlegenden Anforderungen entspricht / complies with essential requirements of		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • low-tension Directive 2014/35/EU</li><li>• Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU • Directive concerning electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU</li></ul>		
Angewandte Normen / Standards applied:		
DIN EN 61010-1:07-2011 entspricht/complies with EN 61010-1:2010 und/and IEC 61010-1:2010+Cor.:2011 DIN EN 61326-01:2013-07 entspricht/complies with EN 61326:2013 und/and IEC 61326-1:2012 DIN EN 61010-2-010:05-2015 entspricht/complies with EN 61010-2-010:2014 und/and IEC 61010-2-010:2014		
<b>Nachfolgende Person ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:</b> Following person is authorized to compile all relevant technical documentation:		
Name:	Dr. Eva-Regina Trösken	
Anschrift:	Leipziger Straße 2 63450 Hanau Deutschland	
Hanau, 24.05.2019		
Ort und Datum Place and Date	i.V. Dr. Eva-Regina Trösken Global Regulatory Compliance	i.V. Sascha Simon Global quality management
Konformitätserklärung Palamat Premium_ Version 1		Seite 1 von 1

## 2 Hinweise für den sicheren Betrieb

### 2.1 Bildzeichenerklärung

Bildzeichen	Wortmarke	Erklärung
	Achtung!	Sicherheitsrelevante Kapitel und Abschnitte innerhalb der Betriebsanleitung.
	Hinweis!	Hinweise innerhalb der Betriebsanleitung zur optimalen Nutzung des Gerätes.
	Heiße Oberfläche!	Heiße Oberfläche. Verbrennungsgefahr.
	Druckluftversorgung	Anschluss Arbeitsdruck 3 bis 10 bar.
 oder 	Druckablass	Heißer Dampf. Verbrühungsgefahr.
	Wasserablass	Wasserablass zum Entleeren des Polymerisationsbehälters.
	WEEE	Altgeräteentsorgung nach WEEE Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG).
		Zertifikat (Registrierung / Zulassung) vom Gesundheitsministerium Russischer Föderation.

### 2.2 Transportschäden



Achtung

Das Gerät ist stoßempfindlich, da es elektronische Bauteile enthält. Daher ist sowohl beim Transport als auch bei der Lagerung besondere Vorsicht geboten.

Bitte überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung das Gerät auf Transportschäden. Bei Feststellung von Schäden melden Sie diese bis spätestens 24 Stunden nach Auslieferung dem Transportunternehmen. Auf keinen Fall darf ein beschädigtes Gerät aufgestellt oder mit einem beschädigten Gerät gearbeitet werden.

### 2.3 Betreiberpflichten

Der Betreiber hat, über die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften des Herstellers hinaus, die Pflicht für die Einhaltung und Umsetzung der gesetzlichen Verpflichtungen am Arbeitsplatz zu sorgen, z.B. Einweisungspflicht, Arbeitsschutzgesetz sowie alle weiteren gültigen Vorschriften und Gesetze.

Für die Arbeiten an und mit dem Gerät sind anhand der Betriebsanleitung und aufgrund der durchzuführenden Arbeiten vom Betreiber schriftliche Anweisungen in verständlicher Form zu erstellen und in der Sprache der Beschäftigten bekannt zu machen.

### 2.4 Gerätebuch

Wir empfehlen das Führen eines Gerätebuches. In diesem Gerätebuch sind Prüfungen, sowie alle wesentlichen Arbeiten (z.B. Instandsetzungen, Änderungen) zu dokumentieren.

## 2.5 Sicherheitshinweise

Die Effektivität der Sicherheitshinweise bezüglich des Schutzes der Personen, des Umgangs mit dem Gerät und des Umgangs mit dem Bearbeitungsgut unterliegt wesentlich dem Verhalten der an diesem Gerät beschäftigten Personen.



### **Achtung!**

**Vor Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig lesen, die Angaben beachten, um Fehler und dadurch bedingte Schäden, insbesondere Gesundheitsschäden, zu vermeiden.**

**Für die Aufstellung und den Betrieb des Gerätes sind, außer den Angaben in dieser Betriebsanleitung, die jeweils national gültigen Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zu beachten.**



### **Heiße Oberfläche!**

**Die Metallfläche des Drucktopfs kann sich vergleichbar einem Kochtopf stark erwärmen.**

**Das Berühren dieser Fläche ist zu vermeiden.**



### **Achtung!**

**Netzanschluss und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.**

**Wenn Schäden vorhanden sind, darf das Gerät nicht mit dem Netz verbunden werden.**

Arbeiten an der elektronischen Ausrüstung des Gerätes dürfen nur durch **Kulzer, Kulzer-Servicepartner oder geschultes Fachpersonal** und nur im sicheren (spannungsfreiem) Zustand durchgeführt werden.

Es dürfen nur zugelassene Originalersatzteile und -zubehöre verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile birgt unbekannte Risiken und ist in jedem Fall zu unterlassen.

Die Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Gerätes ist nur gewährleistet, wenn die notwendigen Prüfungen, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durch **Kulzer, Kulzer-Servicepartner oder geschultes Fachpersonal** ausgeführt werden.

Für eventuelle aus einem Defekt / einer Fehlfunktion des Gerätes herrührende Schäden in Folge von unsachgemäßen Instandsetzungen, welche nicht durch **Kulzer-Servicepartner oder durch von uns geschultes Personal** durchgeführt wurden, oder im Falle, dass bei einem Teileaustausch nicht Originalersatz-/ Zubehörteile verwendet wurden, haftet die Kulzer GmbH **nicht**.



### **Achtung!**

**Beim Befüllen und Entleeren des Topfes mit Wasser ist Vorsicht geboten!**

**Gefahr von Kurzschluss / Stromschlag durch in das Gerät eindringendes Wasser!**

**Wasser nicht verschütten! Gehäuse ggf. abtrocknen!**

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Polymerisationsgerät Palamat Premium ist ein Laborgerät zum Polymerisieren von Kalt- und Heißpolymerisaten für zahntechnische Anwendungen.

Der funktionelle Aufbau des Gerätes ist speziell auf die Verarbeitungstechnologie von Kalt- und Heißpolymerisaten abgestimmt. Die Polymerisation erfolgt bei einem Arbeitsdruck von 2 bar, der durch einen integrierten Druckminderer fest eingestellt ist. Ein Manometer im Bedienfeld zeigt nach Druckbeaufschlagung den Nenndruck an. Bei einer Druckbelastung von über 2,8 bar im Innenraum des Drucktopfes öffnet das Sicherheitsventil automatisch.

### 3.1 Arbeitsregeln



#### **Achtung!**

**Gerät nicht für nachfolgend beschriebene Tätigkeiten einsetzen:**

- Das Gerät darf nicht zur Erwärmung oder Zubereitung von Nahrungsmitteln verwendet werden.
- Keine Behandlung und Verwendung von leicht brennbaren Materialien, Flüssigkeiten & Gasen.
- Kein Material verwenden, welches die Bildung von explosiven Gemischen hervorruft oder unterstützt.
- Keine Materialien und / oder Verfahren verwenden / anwenden die eine unkontrollierte Volumenexpansion im Drucktopf hervorrufen.



#### **Achtung!**

**Destilliertes, deionisiertes Wasser oder andere Flüssigkeiten dürfen nicht verwendet werden!**

- Zur Verarbeitung nur reines Leitungswasser verwenden.



#### **Achtung!**

**Das Gerät ist auf Grund seiner interaktiven, optischen Bedienfunktionen, der Warn- und Fehlermeldungen nicht für die Bedienung von blinden Personen vorgesehen.**

# Betriebsanleitung

## Polymerisationsgerät für Kalt- und Heißpolymerisate

### 4 Lieferumfang

- 1 x Gerät, Netzstecker, Betriebsanleitung
- 1 x Druckluftschlauch, Tülle, Schlauchschelle

#### Als Sonderzubehör erhältlich:

- 66009729 Silikonschlauch, rot
- 66056911 Küvettenablagekorb

### 5 Gerätebeschreibung

#### Frontseite



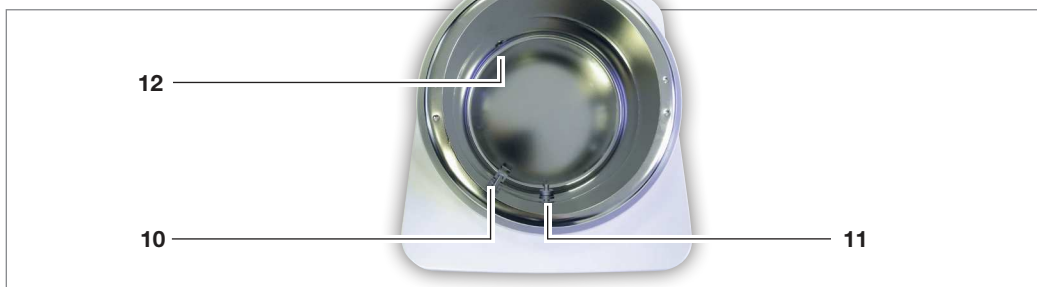
- 1) Deckel
- 2) Drucktopf
- 3) TFT-Display
- 4) Druckanzeige
- 5) Netzschalter (An/Aus) mit LED Anzeige

#### Versorgungsanschlüsse Rückseite



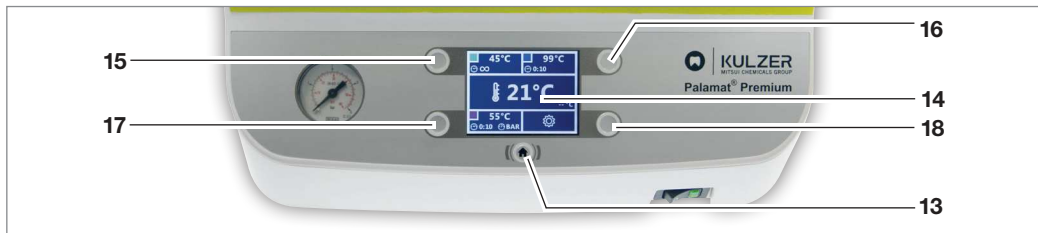
- 6) Netzanschluss mit Sicherungshalter
- 7) Druckluftanschluss
- 8) Wasserablassventil & Anschluss für Wasserablassschlauch 8 mm
- 9) Druckablass mit Schalldämpfer

#### Innenseite Drucktopf



- 10) Lufteinlassrohr
- 11) Temperatursensor
- 12) Wasserablassrohr

## Detailansicht Bedienelement



- 13) Home-Button
- 14) IST-Temperaturanzeige
- 15–18) Interaktive Drucktaster

## Unterseite



- 19) Mini - USB-Anschluss

## 6 Aufstellen, Installation und Inbetriebnahme

Das Gerät ist auf einer festen, nicht brennbaren Fläche (z. B. Labortisch (H x B x T): 450 x 315 x 550 mm) so aufzustellen, dass sich ein waagerechter sicherer Stand ergibt.

### Umgebungsbedingungen:

- Temperaturbereich 0°C (32°F) bis 40°C (104°F)
- Relative Luftfeuchte zwischen 30% und 75%
- Netzspannung  $\pm 10\%$  vom Nennwert
- Verwendung nur in Innenräumen
- Keine direkte UV-Einstrahlung
- Max. 2.000 m über NN
- Überspannungskategorie II
- Verschmutzungsgrad 2

### Druckluftanschluss:

- An der Geräterückseite Druckluftanschluss (7) herstellen.  
Maximaler Eingangsdruck 10 bar.



### Hinweis!

**Die Druckluft muss trocken und sauber sein!**

**Bei Störungen oder Schadensfällen infolge schlechter Druckluftqualität / Versorgung, ist jegliche Gewährleistung ausgeschlossen!**

(Siehe Sonderzubehör Kapitel 4.)

### Elektrischer Anschluss:



- Vor Inbetriebnahme prüfen, ob die Nennspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung des Gerätes übereinstimmt. Das Gerät nur an eine Netzsteckdose mit Erdungsanschluss anschließen.
- **Gerät nur über mitgeliefertes Netzanschlusskabel betreiben!**  
Im Falle eines Austausches ist darauf zu achten, dass die technischen Spezifikationen des Netzkabels eingehalten werden. Die Ummantelung der Netzanschlussleitung muss für eine Temperatur von 90°C (194°F) (oder höher) zugelassen sein. Siehe Kapitel 9. Bei Verwendung von Länderspezifischen Netzkabeln ist darauf zu achten, dass die Kabel nach den elektrischen Bemessungsdaten und Hinweisen der entsprechenden Normen des jeweiligen Landes zertifiziert sind.

### Abwasseranschluss (Silikonschlauch nicht im Lieferumfang enthalten):

- Schlauchverbindung zum Wasserablass (8) an der Geräterückseite installieren.



### 7 Arbeiten mit dem Palamat Premium



#### Achtung!

Überprüfen Sie den Inhalt des Versandkartons und vergleichen Sie ihn mit dem in der Betriebsanleitung aufgeführten Lieferumfang (siehe Kapitel 4 Lieferumfang).

Vor der Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Angaben auf dem Typenschild und die örtlichen Netzanschlussdaten übereinstimmen.

Das Polymerisationsgerät Palamat Premium ist mit einer flexiblen Netzanschlussleitung mit Kaltgerätestecker und Schutzkontaktstecker versehen. Netzanschlussleitung und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen. Wenn Schäden vorhanden sind, darf das Gerät nicht mit dem Netz verbunden werden.

Das Polymerisationsgerät Palamat Premium ist über vorschriftsmäßig installierte Steckdosen mit Schutzleiteranschluss (Schutzklasse I) mit dem Netz zu verbinden. Der Netzstecker und Netzsteckdose muss vom Benutzer leicht zu erreichen sein.

#### 7.1 Drucktopf

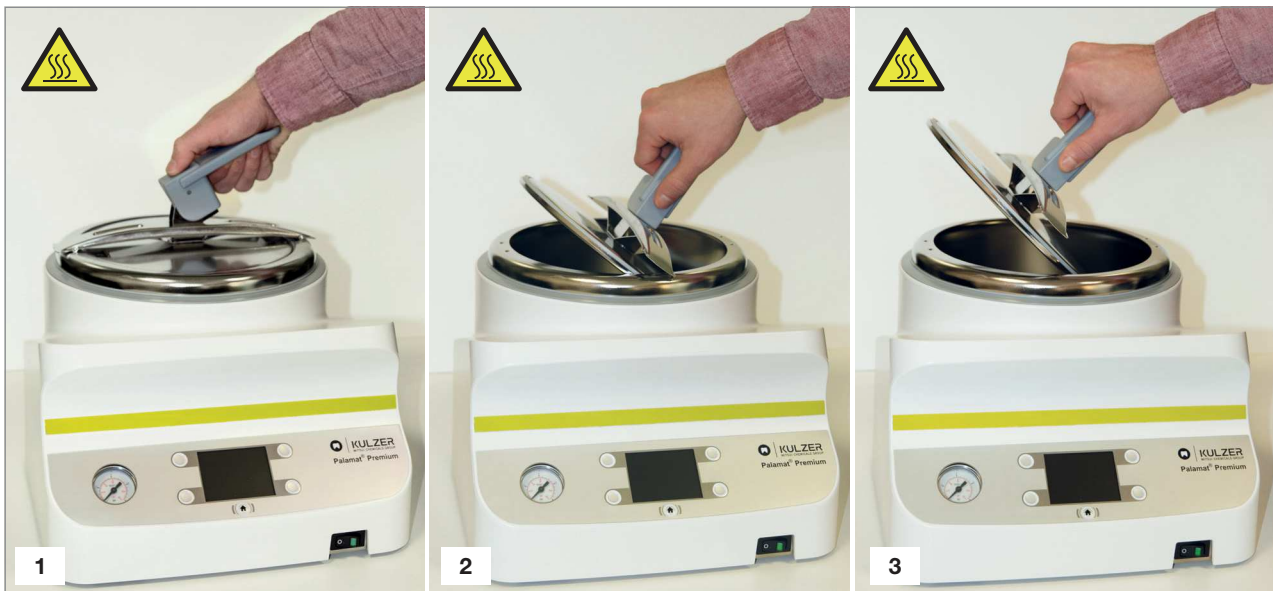
Zum Öffnen des Deckels (1) Schließhebel senkrecht stellen. Deckel um 90° drehen, kippen und aus dem Behälter nehmen.

Nach Ablauf der Polymerisationszeit wird zum Öffnen des Deckels der Griff in senkrechte Stellung gebracht.

Der Deckel kann erst herausgenommen werden, wenn er sich nach völliger Druckentlastung in den Topf gesenkt hat.

Das Einsetzen und Schließen des Deckels erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist darauf zu achten, dass der Auflagebügel des Deckels in den Mulden des Topfrandes sitzt.

#### Öffnen und Schließen des Drucktopfs



- 1) Griff in senkrechte Stellung bringen und Deckel um 90° drehen
- 2) Deckel leicht kippen
- 3) Deckel entnehmen

Schließvorgang in umgekehrter Reihenfolge.

#### 7.2 Befüllen mit Wasser



Das Gerät darf nicht ohne Wasser aufgeheizt werden. Mindestfüllstandhöhe 4 cm. Die Füllstandhöhe muss, auch mit eingelegten Objekten, immer unter dem oberen Ende des Luftzufuhrstutzens liegen.

Gerät nicht unter fließendem Wasser befüllen. Kulzer empfiehlt das Gerät mittels einem geeigneten Behälter mit Ausgießer zu befüllen.

Vor Einfüllen des Wassers überprüfen, ob Wasserablassventil an der Geräterückseite geschlossen ist.

Zur Verarbeitung nur reines Leitungswasser verwenden.

**Destilliertes, deionisiertes Wasser oder andere Flüssigkeiten dürfen nicht verwendet werden!**

## 7.2.1 Übertemperatursicherungen



Der Palamat Premium ist mit zwei Übertemperatursicherungen ausgestattet, die ab einer Temperatur von 110°C (230°F) auslösen.

Im Auslösefall wird der Heizkreis sofort unterbrochen.

Zur Vermeidung kontrollieren Sie regelmäßig die Wasser-Mindestfüllstandhöhe.



### Hinweis!

Das Zurücksetzen der Übertemperatursicherungen im Gerät kann nur durch geschultes Servicepersonal erfolgen.

Kontaktieren Sie Ihren zuständigen Servicepartner (siehe Kapitel 11 Service).

## 7.3 Polymerisation

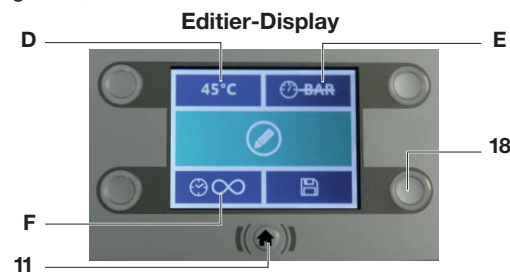
Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie den Netzschalter (5) auf der Gerätefrontseite. Der Netzschalter signalisiert durch Aufleuchten, dass das Gerät in Betrieb genommen wurde. Kurzzeitig wird der Kulzer-Begrüßungsbildschirm mit der Software-Version im Startbildschirm des tft-Displays (3) angezeigt.

### 7.3.1 Programm editieren (individuell anpassen)

Das Gerät verfügt über drei frei einstellbare Programme (A / B / C) welche mit den Farb-Codes: Grün / Blau / Violett gekennzeichnet sind. Um in den Editierbereich zu gelangen, muss einer der interaktiven Taster (15 / 16 / 17) im „Home-Display“ für ca. 1,5 Sekunden betätigt werden. Akustisches Signal ertönt. Die Displayanzeige wechselt anschließend in das „Editier-Display“ des jeweiligen Programmes.



In diesem Bereich lassen sich Temperatur (D), Druck (E) ein / aus (BAR) und Zeit (F) individuell einstellen. Um die eingestellten Parameter abzuspeichern, muss der interaktive Taster (18) betätigt werden. Den Editierbereich kann man jederzeit durch das Betätigen des „Home-Buttons“ (11) verlassen. Geänderte Parameter werden in diesem Fall nicht gespeichert. Wenn der Home-Button für eine Sekunde betätigt wird, deaktiviert sich die automatische Heizfunktion und Stand-by Temperatur.



#### Temperatur

Die Auswahl für die Programmtemperatur wird durch den Taster (15) im Editier-Display bestätigt. Die Displayanzeige wechselt zur Einstellung – Temperatur



Die Temperatur wird mittels des zugeordneten Plus & Minus-Tasters eingestellt. Der einstellbare Temperaturbereich beträgt 40°C – 100°C. Die Auswahl bestätigen Sie mit dem Home-Button (11).

#### Zeit

Die Auswahl für die Programmzeit wird durch den Taster (17) im Editier-Display bestätigt. Die Displayanzeige wechselt zur Einstellung - Zeit.



Die Zeit wird mittels des zugeordneten Plus & Minus-Tasters eingestellt. Der Bereich für die einstellbare Zeit beträgt 0:01 Std – 9:59 Std [h:mm]. Es lässt sich auch ein Dauerbetrieb über das Symbol „∞“ einstellen. Die Auswahl bestätigen Sie mit dem Home-Button (11).

### Druck

Der Druck (BAR) lässt sich über die Taste (16) im Editier-Display ein- bzw. ausschalten.

Druck EIN



Druck AUS



### 7.3.2 Display Einstellungen

Um in die Display-Einstellungen zu gelangen, muss der Taster (18) im Home-Display betätigt werden. Die Anzeige wechselt anschließend in den Einstellungsbereich

Einstellungen – Display



- G. Aktivierung / Deaktivierung der automatischen Heizfunktion  
Bei aktivierter Heizfunktion, heizt das Gerät automatisch nach dem Einschalten auf die Zieltemperatur des zuletzt benutzten Programms. Dabei beträgt die maximale Temperatur 70°C. Ist die Funktion deaktiviert, heizt das Gerät erst nach Auswahl eines Programms auf die zugehörige Zieltemperatur.
- H. Wasserablassprogramm  
Der Kessel kann manuell mit Druckluft beaufschlagt werden um verunreinigtes Wasser über das Wasserablassventil zu entleeren. Einschalten / Ausschalten erfolgt durch wiederholtes Drücken. Wird das Programm ausgewählt, sind alle Heizfunktionen deaktiviert.
- I. Aktivierung / Deaktivierung der Dimmer-Funktion  
Bei aktivierter Funktion dimmt das Display nach 2 Minuten ohne Bedienung das Display automatisch ab. Nach Betätigung einer Taste leuchtet das Display wieder auf. Bei deaktivierter Funktion ändert sich die Helligkeit des Displays nicht.
- J. Ändern der Temperatureinheit (°C / °F)

### 7.3.3 Start & Pause eines Prozesses

Durch das Betätigen einer der Taster (15 / 16 / 17) im Home-Display wird das zugehörige Programm ausgewählt. Auf dem Programmdisplay können die zugehörigen Polymerisationsparameter (Temperatur / Zeit / Druck) abgelesen werden. Durch das Betätigen des Tasters (18) startet das Programm. Die aktuelle Temperatur wird in der Displaymitte angezeigt. Der Pfeil links neben dem Symbol zeigt „heizen ↑“ oder „abkühlen ↓“ an. Der Timer startet nach Erreichen der Zieltemperatur automatisch.

Programm-Display



Die Druckluftbeaufschlagung erfolgt bei aktiviertem Prozessdruck (BAR) umgehend nach dem Prozessstart. Der Drucktopf wird sodann mit 2 bar Druck beaufschlagt. Eine zusätzliche Kontrolle erhalten Sie durch die Druckanzeige (4).

Nach Timerablauf entweicht die Druckluft automatisch und es ertönt ein akustisches Signal. **Verbrühungsgefahr in der Nähe des Druckablasses!** Ebenso wird das Programmende durch den auf 0:00 gelaufenen Timer signalisiert.

Das Programm wird durch drücken des Tasters (18) pausiert.

Der Timer bleibt stehen, die Temperatur wird gehalten und der Druck wird abgeschaltet.



**Verbrühungsgefahr in der Nähe des Druckablasses!**

Diese Funktion dient dem Entnehmen und Hinzufügen von Objekten in den Topf während einem Programmablauf.

## 7.4 Entleeren des verunreinigten Wassers

Drucktopf schließen, Silikonschlauch zur Entleerung auf die an der Rückwand des Gerätes befindliche Schlauchtülle (8) stecken, Netzschalter betätigen, Wasserablassventil (8) öffnen und das Wasserablass-Programm (Menü - Einstellung) betätigen. Nachdem das Wasser aus dem Drucktopf geblasen wurde, Taste für Wasserablass-Programm erneut drücken. Wasserablassventil schließen, Netzschalter ausschalten.



Zum Entleeren des Wassertanks ist ausschließlich ein Silikonschlauch mit einer Temperaturbeständigkeit von min. 120°C (248°F) zu verwenden. Ein entsprechender Schlauch kann über Kulzer GmbH bezogen werden (Best.-Nr.: 66081715 – Wasserablassschlauch). **Der Silikonschlauch gehört nicht zum Lieferumfang!**

Beim Entleeren des Wassertanks kann sich der Silikonschlauch stark erwärmen, daher beträgt die empfohlene Ablasstemperatur 45°C (113°F). **Verbrühungsgefahr!**

## 7.5 Außerbetriebnahme

- Verunreinigtes Wasser entleeren (siehe Kapitel 7.4 Entleeren des verunreinigten Wassers)
- Gerät über Netzschalter (5) ausschalten
- Netzstecker ziehen (6)
- Mögliche Materialreste mit Schwammtuch entfernen

### 7.5.1 Altgeräteentsorgung nach WEEE

#### Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Dieses Gesetz legt die Anforderungen an die Produktverantwortung nach Richtlinie 2002 / 96 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte Ausgabe 2005-05-03 fest. Es bezweckt vorrangig die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und darüber hinaus die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle, um die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren, sowie den Eintrag von Schadstoffen aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfälle zu verringern.



Für detaillierte Informationen über die fachgerechte Entsorgung ausgedienter Altgeräte kontaktieren Sie unser Call-Center unter der kostenlosen Rufnummer 0 800 / 437 25 22 bzw. wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler oder die Kulzer Niederlassung in Ihrem Land.



#### **Wichtig!**

**Gekennzeichnete Geräte dürfen nicht über die kommunalen Entsorgungsstellen entsorgt werden.**

## 8 Instandhaltung

Reinigung nur bei gezogenem Netzstecker (6) durchführen. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen, dabei darauf achten, dass kein Wasser in das Gerätegehäuse gelangt. Keine aggressiven Reinigungsmittel (Scheuerpulver, Lösungsmittel) verwenden.

Das Gerät besteht aus Makrolonteilen, die nur mit milden Reinigungsmittel oder Äthanol (96%ig) gereinigt werden dürfen. Ersatzsicherungen können über Kulzer GmbH oder den Fachhandel bezogen werden, und können vom Kunden direkt gewechselt werden.



#### **Achtung!**

**Vor dem Sicherungswechsel unbedingt Netzstecker ziehen!**

### 9 Technische Daten

Leistungsaufnahme	650 W	
Nennspannung / Sicherungstyp	100 V, 2 x T8A / 250 V 120 V, 2 x T6,3A / 250 V 230 / 240 V, 2 x T4A / 250 V	
Spannungstoleranz für alle Netzspannungen	+-10%	
Netzanschlusskabel	EU - H05V2V2-F 3G 0.75 250VAC/16A US - SJT3X18AWGWB105C C13/2,5m black 125VAC/15A	
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	
Schutzklasse	1	
Verschmutzungsgrad	2	
Druckanschluss	3 bis 10 bar	
Nennndruck	2 bar	
max. Betriebsdruck	2,8 bar	
Betriebstemperatur Wasser	40 – 100°C (113 – 212°F)	
Temperaturtoleranz	Abweichung + / – 2,5°C (4,5°F) bzw. ca. 5%	
Höhe Breite Tiefe Gewicht	Gerätemaße Höhe 300 mm Breite 305 mm Tiefe 400 mm Gewicht 8,6 kg	Benötigte Stellfläche ca. 450 mm ca. 315 mm ca. 550 mm

### 10 Hinweise Funktionsstörung

#### Fehlermeldungen

Fehler	Ursache	Lösung
E98	Fühlerbruch / - Kurzschluss (Heizplatte) oder automatische Software - Sicherheitsabschaltung aufgrund erhöhter Temperatur	- Home-Button (11) betätigen - Gerät ausschalten - Wasserfüllstandshöhe überprüfen (Siehe Kapitel 7.2) - Gerät ca. 10 min abkühlen lassen - Sollte der Fehler weiterhin auftreten, bitte Servicepartner verständigen
E99	Fühlerbruch / - Kurzschluss (Wasserbad) oder automatische Software-Sicherheitsabschaltung aufgrund erhöhter Temperatur	- Home-Button (11) betätigen - Gerät ausschalten - Wasserfüllstandshöhe überprüfen (Siehe Kapitel 7.2) - Gerät ca. 10 min abkühlen lassen - Sollte der Fehler weiterhin auftreten, bitte Servicepartner verständigen
E18	Heizung defekt: Wenn nach einem definierten Zeitraum kein Temperaturanstieg zu verzeichnen ist.	- Home-Button (11) betätigen - Gerät ausschalten - Wasserfüllstandshöhe überprüfen (Siehe Kapitel 7.2) - Gerät ca. 10 min abkühlen lassen - Sollte der Fehler weiterhin auftreten, bitte Servicepartner verständigen
E19	Ansteuerung Heizung: Wenn die Regeltemperatur die Soll-Temperatur für einem definierten Zeitraum übersteigt	- Home-Button (11) betätigen - Gerät ausschalten - Wasserfüllstandshöhe überprüfen (Siehe Kapitel 7.2) - Gerät ca. 10 min abkühlen lassen - Sollte der Fehler weiterhin auftreten, bitte Servicepartner verständigen

### 11 Service



Gerne stehen wir Ihnen für Fragen, Kommentare und Anregungen zur Verfügung.

**Ansprechpartner in den Ländern** und weitere Informationen finden Sie **direkt mit dem nebenstehenden QR-Code** oder auf unserer Homepage **www.kulzer.com**



#### Mini - USB-Schnittstelle: (Siehe Kapitel 5)

Die USB-Schnittstelle dient zum Softwareupdate, welche ausschließlich von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden darf. Das Anschließen von USB-Kabel/Adapter etc. ist für Kunden daher nicht zulässig. Beschädigungsgefahr!

## 12 Dokumentenhistorie

2019-04	Erstausgabe.
2019-11	Wasserablassschlauch Änderung.

DE

-12-

# Operating Instructions

## Polymerization unit for hot- and cold-curing resins

### Table of contents

<b>1</b>	<b>Scope of validity</b> .....	<b>2</b>
1.1	General .....	2
1.2	Designation and type of the unit .....	2
1.3	EC – Declaration of Conformity .....	2
<b>2</b>	<b>Information on safe operation</b> .....	<b>3</b>
2.1	Explanation of symbols .....	3
2.2	Transport damage .....	3
2.3	Operator's obligations .....	3
2.4	Unit book .....	3
2.5	Safety instructions .....	4
<b>3</b>	<b>Use in accordance with specifications</b> .....	<b>4</b>
3.1	Working rules .....	4
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Description of the unit</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Setting up, installation and putting into operation</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Working with the Palamat Premium</b> .....	<b>7</b>
7.1	Pressure pot .....	7
7.2	Filling with water .....	7
7.2.1	Overtemperature protection .....	8
7.3	Polymerization .....	8
7.3.1	Edit program .....	8
7.3.2	Display settings .....	8
7.3.3	Start & pause a process .....	9
7.4	Draining the contaminated water .....	9
7.5	Putting out of operation .....	9
7.5.1	Disposal of old equipment according to WEEE .....	9
<b>8</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Information on malfunctions</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Service</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Document history</b> .....	<b>12</b>

# 1 Scope of validity

## 1.1 General

Palamat® Premium is a registered trademark of Kulzer.  
Name and address of the manufacturer: Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau / Germany

These operating instructions apply to:

Order no.	Type Features	Edition
66057661 66057662 66057663	Palamat Premium 100 V Palamat Premium 120 V Palamat Premium 230 / 240 V	2019 / 04 99001462 / 11


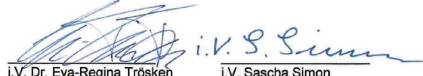
## 1.2 Designation and type of the unit

Designation of the machine	Type of machine	Valid from Serial no.
Polymerization unit for cold- and hot-curing resins	Palamat Premium	2019-04-001

## 1.3 EC – Declaration of Conformity

We, Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany), hereby declare that the design, structure and version introduced to the market of the unit described below correspond to the relevant safety and health requirements of the EU Directive.

This declaration shall become invalid in the event of an alteration made to the unit without our prior authorisation.

		
<b>Konformitätserklärung Declaration of Conformity</b>		
Hersteller/Manufacturer: Kulzer GmbH Leipziger Straße 2 63450 Hanau / Germany		
Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät It is herewith confirmed that the unit		
<b>Palamat Premium</b>		
Druckpolymerisationsgerät zur Herstellung von Prothesen Pressure pot device for the fabrication of dentures		
den grundlegenden Anforderungen entspricht / complies with essential requirements of		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • low-tension Directive 2014/35/EU</li><li>• Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU • Directive concerning electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU</li></ul>		
Angewandte Normen / Standards applied:		
DIN EN 61010-1:07-2011 <i>entspricht/complies with</i> EN 61010-1:2010 <i>und/and</i> IEC 61010-1:2010+Cor.:2011 DIN EN 61326-01:2013-07 <i>entspricht/complies with</i> EN 61326:2013 <i>und/and</i> IEC 61326-1:2012 DIN EN 61010-2-010:05-2015 <i>entspricht/complies with</i> EN 61010-2-010:2014 <i>und/and</i> IEC 61010-2-010:2014		
<b>Nachfolgende Person ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:</b> Following person is authorized to compile all relevant technical documentation:		
Name: Dr. Eva-Regina Trésken Anschrift: Leipziger Straße 2 63450 Hanau Deutschland		
Hanau, 24.05.2019 Ort und Datum Place and Date	i.v. Dr. Eva-Regina Trésken Global Regulatory Compliance	i.v. Sascha Simon Global quality management
Konformitätserklärung Palamat Premium_ Version 1		Seite 1 von 1











# Operating Instructions

## Polymerization unit for hot- and cold-curing resins

## 2 Information on safe operation

### 2.1 Explanation of symbols

Symbol	Text	Explanation
	Attention!	Safety-relevant chapters and sections within these operating instructions.
	Note!	Information within the operating instructions on the optimum use of the unit.
	Hot surface!	Hot surface. Risk of getting burned.
	Compressed air supply	Connection – operating pressure 3 to 10 bars.
	Pressure release	Hot vapor. Risk of scalding.
	Water drainage	Water drainage for emptying the polymerization pot.
	WEEE	Disposal of old equipment according to WEEE Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG).
		Registration certificate according to the ministry of health of the Russian federation.

### 2.2 Transport damage



Caution

The unit is sensitive to shock, because it contains electrical components. Particular care must therefore be taken during transportation as well as storage. The equipment shipped by Kulzer was checked thoroughly prior to shipment. The unit is correctly protected and packed when delivered.

Check the unit for damage after receiving it. If it is damaged, report this to the transportation company within 24 hours of delivery. Under no circumstances, install or work with a damaged unit.

### 2.3 Operator's obligations

In addition to complying with the statutory regulations specified by the manufacturer, the operator must ensure the statutory obligations are observed and implemented in the workplace, i.e. he must train his personnel and comply with industrial safety legislation and any other regulations or laws in force.

For working on and with the machine, the operator must draw up written instructions in understandable form and give these to his employees in their own language. These instructions must be based on the operating manual and written in light of the work to be performed.

### 2.4 Unit book

We recommend to keep a unit book. All tests and essential works (e.g. repair work, modifications) must be documented in this book.

## 2.5 Safety instructions

The effectiveness of the safety instructions with regard to personnel protection, handling the unit and handling the processed product is to a large degree dependent on the behaviour of the staff working with the equipment.



### Caution!

**Prior to initial operation, carefully read through these Operating Instructions and observe the information in order to avoid errors and subsequent damage, particularly damage to health.**

**In addition to the instructions in this operating manual, comply with the national laws, regulations, and directives in your country when setting up and operating the unit.**



### Hot surface!

**The metal surface of the pressure pot may heat up considerably similar to a cooking pot.**

**Avoid touching the surface.**



### Caution!

**Power cable and plug must be checked for damage prior to operation.**

**If any damage is found, the unit must not be connected to the mains.**

Work on electronic equipment in the unit must be carried out by **Kulzer, Kulzer service partners or qualified, specialist personnel only** and when the equipment is in a safe status (de-energised).

Only use authorised original spare parts and accessories. Avoid other parts as they hide unknown risks.

The operability and safety of the unit is only guaranteed if the necessary tests, maintenance and repair work is carried out by **Kulzer, Kulzer service partners or trained, specialist personnel**.

For possible damage coming from a fault / malfunction of the unit due to improper repair, which was not carried out by **Kulzer service partners or by personnel trained by us** or in cases where original spare / accessory parts were not used during a part replacement, Kulzer GmbH is **not liable**.



### Caution!

**Be careful when filling and emptying the pot!**

**Risk of short circuit / electric shock owing to water which has penetrated into the unit!**

**Do not spill water! If required dry the housing with a cloth!**

## 3 Use in accordance with specifications

The Palamat Premium polymerization unit is a laboratory unit for polymerizing cold- and hot-curing resins for dental applications.

The functional design of the unit is specifically matched with processing methods of cold- and hot-curing resins.

The polymerization is performed at an operating pressure of 2 bars which is calibrated by an integrated pressure reduction valve. A pressure gauge on the operating panel shows the nominal pressure after pressurization. At a pressure of more than 2.8 bars within the pressure pot the safety valve opens automatically.

### 3.1 Working rules



#### Attention!

**The following must be observed when working with the unit:**

- The unit must not be used to heat up or prepare food.
- Do not process or use readily flammable materials, liquids or gases.
- Do not use any material that causes or promotes the formation of explosive mixtures.
- Do not use materials and/or procedures that cause an uncontrolled volume expansion in the pressure pot.



#### Attention!

**Distilled, deionized water or other liquids may not be used!**

- Use only clean tap water for processing.



#### Caution:

**The device is not intended for use by blind persons due to the optical nature of its operating functions as well as its warning and error messages.**

# Operating Instructions

## Polymerization unit for hot- and cold-curing resins

### 4 Scope of delivery

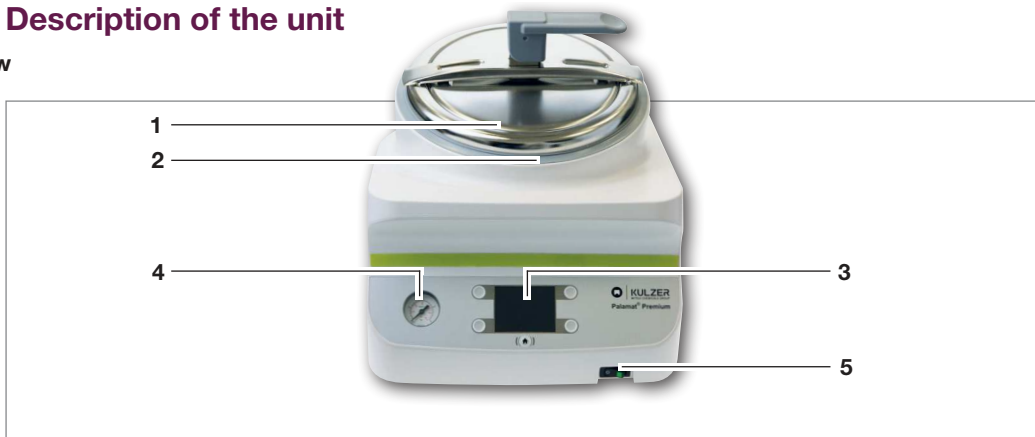
- 1 x unit, mains plug, operating instructions
- 1 x Compressed air hose, nozzle, hose clip

#### Available as special accessories:

- 66009729 Silicone hose, red
- 66056911 Flask basket

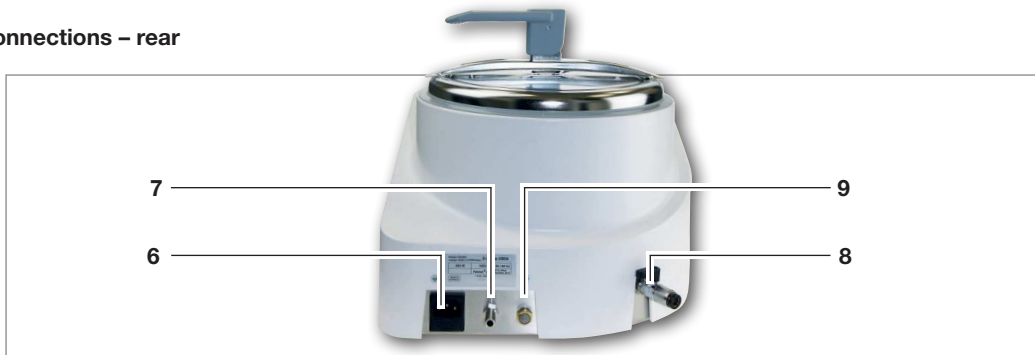
### 5 Description of the unit

#### Front view



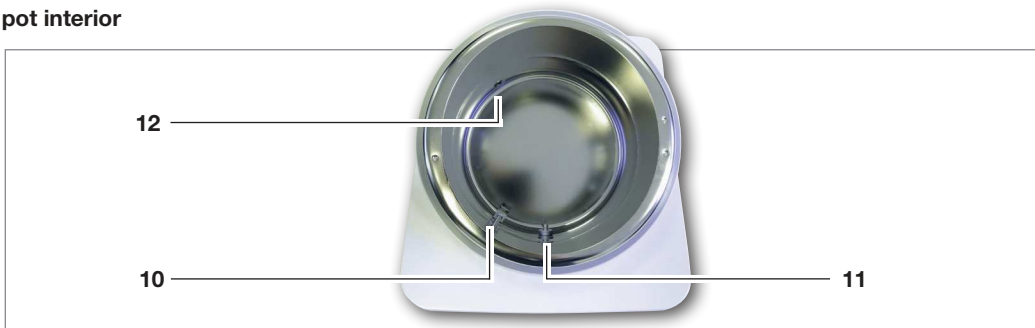
- 1) Cover
- 2) Pressure Pot
- 3) TFT-Display
- 4) Pressure Gauge
- 5) (On/Off) power switch with LED indicator

#### Supply connections – rear



- 6) Mains connection with fuse holder
- 7) Compressed air connection
- 8) Water drain valve & connection for 8 mm water drain hose
- 9) Pressure relief with silencer

#### Pressure pot interior



- 10) Air inlet
- 11) Temperature sensor
- 12) Water outlet

## Detailed view – operating panel



- 13) Home button
- 14) ACTUAL temperature display
- 15–18) Interactive push buttons

## Bottom



- 19) Micro USB connection

## 6 Setting up, installation and putting into operation

The instrument is to be mounted on a solid, non combustible surface (e.g. laboratory bench (H x W x D): 450 x 315 x 550 mm) in such a manner as to achieve a secure horizontal position.

### Ambient conditions:

- Temperature range 0°C (32°F) to 40°C (104°F)
- Relative humidity between 30% and 75%
- Mains voltage  $\pm 10\%$  from the nominal value
- Use only indoors
- No direct exposure to UV light
- Max. 2.000 m above sea level
- Overvoltage category II
- Pollution degree 2

### Compressed air connection:

- Connect to compressed air supply using the connection at the rear of the unit (7). Maximum pressure: 10 bar.



### Note!

**The compressed air must be clean and dry!**

**Any guarantee claims shall be excluded in case of malfunctions or damage resulting from inadequate compressed air supply!**

(See special accessories chapter 4.)

### Mains connection:



- Prior to operating, check whether the nominal voltage corresponds to the value indicated on the type plate the unit. The unit must be connected to a contact socket with a ground. Only connect the device to a mains socket with a ground connection.

- **Unit may only be operated with the enclosed power cord!**

Be sure to comply with technical specifications when the mains cable is replaced. The sheathing of the mains connection cable must be approved for a temperature of 90 °C (194 °F) or higher. See section 9. When using country-specific mains cables, make sure that the cables are certified in accordance with the electrical rating data and notes of the relevant standards of the respective country.

### Water drainage connection (silicone hose not included in the scope of delivery):

- Connect hose connection with the connection for water drainage (8) at the rear of the unit.

# Operating Instructions

## Polymerization unit for hot- and cold-curing resins

### 7 Working with the Palamat Premium



#### Attention!

Check the content of the shipping carton and compare with the scope of delivery described in the operating instructions (see chapter 4 scope of delivery).

Prior to operation it must be verified whether the information provided on the type plate correspond with the local power supply data.

The Palamat Premium polymerization unit features a cold-appliance plug and a safety plug. Power cord and plug must be checked for damage prior to the use. If any damage is found, the unit must not be connected to the mains supply.

The Palamat Premium polymerization unit must be connected to the mains supply via properly installed sockets with protective conductor connections (protection class I). The user must have easy access to the plug and mains socket.

#### 7.1 Pressure pot

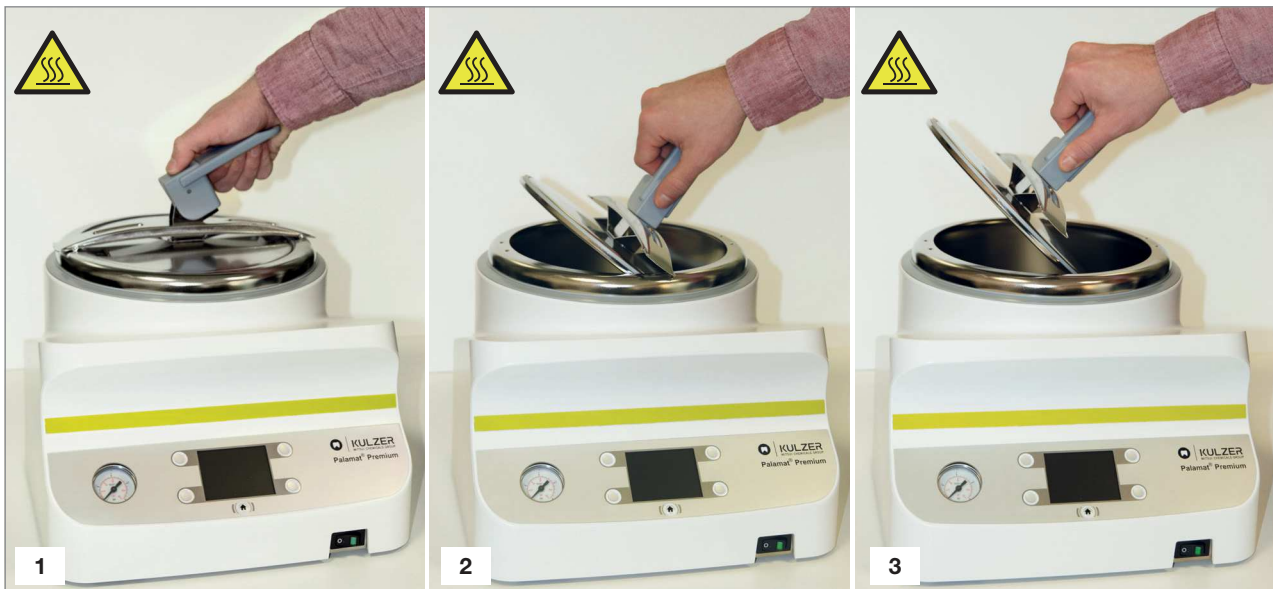
To open the lid (1), locking lever must be in upright position. Turn the lid by 90°, tilt it and remove it from the pressure pot.

After completing the polymerization process, the handle must be in a perpendicular position to open the lid.

The lid can only be removed if it has been lowered into the pot after release of pressure.

The lid is inserted and closed in reverse order. It must be ensured that the supporting strut of the lid fits into the grooves on the pressure pot rim.

#### Opening and closing the pressure pot



- 1) Place handle in perpendicular position and turn lid by 90°
- 2) Tilt lid slightly
- 3) Remove lid

The pot is closed in reverse order.

#### 7.2 Filling with water



The unit must not be heated without water. Minimum filling level: 4 cm. Even if objects are placed in, the filling level is always below the upper end of the air supply fitting.

Do not fill the unit under running water. Kulzer recommends filling the device using a suitable container with a spout.

Prior to filling with water, check if the water discharge valve at the rear of the unit is closed.

Use only pure tap water for processing.

**Distilled, deionized water or other liquids may not be used!**

## 7.2.1 Overtemperature protection



The Palamat Premium is equipped with two upper limit temperature protection fuses that are triggered when the temperature exceeds 110 °C (230 °F).

In the event of activation of the fuses, the heating circuit is interrupted.

Check the minimum water level regularly to avoid overheating.



### Note!

The overtemperature protections may only be reset by trained service personnel.

Contact your responsible service agent (see chapter 11 Service).

## 7.3 Polymerization

To switch on the unit, press the power switch (5) at the front of the unit. The power switch is lit and indicates that the unit has been started up. The Kulzer welcome screen with the software version is briefly shown on the TFT display (3) start screen.

### 7.3.1 Edit program (customize individually)

The device has three freely configurable programs (A / B / C) that are green / blue / purple color coded. In order to enter the editing area, one of the interactive buttons (15 / 16 / 17) on the Home display must be pressed for approx. 1.5 seconds. An audible beep will sound. The screen then changes to the Edit display for the respective program.



In this area, the temperature (D), pressure (E) on / off (BAR) and time (F) can be configured individually. Press the interactive button (18) to save the configuration settings. You can leave the editing area at any time by pressing the Home button (11). In this case, the changed settings are not saved. If the Home button is pressed for one second, the automatic heating function and standby temperature are deactivated.



#### Temperature

The program temperature selection is confirmed by pressing the button (15) on the Edit display. The display screen changes to the Temperature setting.



The temperature is configured using the assigned plus & minus buttons. The adjustable temperature range is 40°C – 100°C. Confirm the selection with the Home button (11).

#### Time

Selecting the program time is confirmed by pressing the button (17) on the Edit display. The display screen changes to the Time setting.



The time is configured using the assigned plus & minus button. The adjustable time range is 0:01 – 9:59 [h:mm]. Continuous operation can also be set using the '∞' symbol. Confirm the selection with the Home button (11).

# Operating Instructions

## Polymerization unit for hot- and cold-curing resins

### Pressure

The pressure (BAR) can be switched on or off using the button (16) on the editing display.



### 7.3.2 Display settings

Press the button (18) on the Home display to access the display settings. The display then changes to the Settings area.



- G. Automatic heating function activation / deactivation  
When the heating function is activated, the unit heats automatically. The maximum temperature is 70 °C. If the function is deactivated, the device heats up to the corresponding target temperature only after a program is selected.
- H. Water draining program  
The casting unit can be manually pressurized with compressed air to drain contaminated water via the water drain valve. Switching on / off is done by pressing repeatedly. If the program is selected, all heating functions are deactivated.
- I. Dimmer function activation / deactivation  
When the function is activated, the screen automatically dims after 2 minutes of no operation. After pressing a button, the screen lights up again. When the function is deactivated, the brightness of the screen does not change.
- J. Changing the temperature unit (°C / °F)

### 7.3.3 Start & pause a process

Press one of the buttons (15 / 16 / 17) on the Home display to select the corresponding program. The corresponding polymerisation settings (temperature / time / pressure) can be read on the program display. The program starts when the button (18) is pressed. The current temperature is shown in the middle of the display. The arrow to the left of the symbol indicates "heating ▲" or "cooling ▼". The timer starts automatically when the target temperature is reached.



When the pressurization process (BAR) is activated, compressed air begins to flow immediately after the process has started. The pressure pot is then pressurized with 2 bar. The Pressure screen (4) provides an additional check.

After the timer has expired, the compressed air is released automatically and an audible beep sounds. **There is danger of scalding in the vicinity where the pressure is released!** The end of the program is also indicated when the timer has run down to 0:00.

Press the button (18) to pause the program.

The timer stops, the temperature is maintained and the pressure is switched off.



**There is danger of scalding in the vicinity where the pressure is released!**

**This function is used to remove and add objects to the pot during a program run.**



## 7.4 Draining the contaminated water

Close the pressure pot, place the silicone hose on the hose nozzle (8) located on the rear wall of the unit for emptying, press the mains switch, open the water drain valve (8) and press the water drain program (Settings menu).

After the water has been expelled from the pressure pot, press the button for the water drain program again. Close the water drain valve, turn off the mains switch.



To empty the water reservoir, use only a silicone hose with a temperature resistance of up to 120°C (248°F).

A suitable hose can be ordered from Kulzer (Order No. 66081715 – water drain hose). **The silicone hose is not included in the scope of delivery!**

When emptying the water reservoir, the silicone hose may heat up considerably, therefore the recommended drain temperature is 45°C (113°F). **Risk of scalding!**

## 7.5 Putting out of operation

- Discharge contaminated water (see chapter 7.4 Draining the contaminated water)
- Switch off the unit with the power switch (5)
- Unplug the unit (6)
- Any material residues should be removed with a sponge cloth

### 7.5.1 Disposal of old equipment according to WEEE

#### Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG)

This Act sets out requirements for electrical and electronic equipment pursuant to directive 2002 / 96 / EG issued by the European Parliament and the European Council of 2005-05-03. Its main purpose is to prevent waste from electrical and electronic equipment and to promote reuse, recycling and other forms of recovery to reduce both the volume of waste for disposal and the inclusion in waste of harmful substances from electrical and electronic equipment.



For detailed information on professional disposal of disused old devices please contact your dealer or Kulzer subsidiary directly in your country.



**Important!**

**Marked equipment must not be brought to local waste disposal centres!**

## 8 Maintenance

The unit must be unplugged (6) before it is cleaned. Use a moist cloth to clean the unit and make sure that no water penetrates into the unit. Do not use aggressive cleaning agents (scouring powder, solvents).

The unit consists of Makrolon components which may only be cleaned with mild cleaning agents or ethanol (96%). Spare fuses can be purchased from Kulzer or specialized dealers and may be exchanged by the customer.



**Attention!**

**The unit must be unplugged before exchanging fuses!**



# Operating Instructions

## Polymerization unit for hot- and cold-curing resins

### 9 Technical data

Power consumption	650 W	
Rated voltage / fuse type	100 V, 2 x T8A / 250 V 120 V, 2 x T6.3A / 250 V 230 / 240 V, 2 x T4A / 250 V	
Nominal frequency	50 / 60 Hz	
Voltage tolerance for all mains voltages	+-10%	
Mains cable	EU - H05V2V2-F 3G 0.75 250VAC/16A US - SJT3X18AWGWB105C C13/2,5m black 125VAC/15A	
Protective class	1	
Pollution degree	2	
Pressure hose connection	3 to 10 bars	
Nominal pressure	2 bars	
Max. operating pressure	2.8 bars	
Operating temperature of water	40 – 100°C (113 – 212°F)	
Temperature limit	Deviation + / - 2.5 °C (4.5 °F) or approx. 5%	
Height	Dimensions	Required space
Width	Height 300 mm	approx. 450 mm
Depth	Width 305 mm	approx. 315 mm
Weight	Depth 400 mm	approx. 550 mm
	Weight 8.6 kg	

### 10 Information on malfunctions

#### Error messages

Error	Cause	Remedy
E 98	Sensor break / short circuit (heating plate) or automatic software - Safety shutdown due to high temperature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Press the Home button (11).</li> <li>- Turn off the device</li> <li>- Check water level (see section 7.2)</li> <li>- Allow device to cool for approx. 10 min</li> <li>- If the error persists, please contact your service partner.</li> </ul>
E 99	Sensor break / short circuit (water bath) or automatic software safety shutdown due to high temperature	<ul style="list-style-type: none"> <li>Press the Home button (11).</li> <li>- Turn off the device</li> <li>- Check water level (see section 7.2)</li> <li>- Allow device to cool for approx. 10 min</li> <li>- If the error persists, please contact your service partner.</li> </ul>
E 18	Heating defect: If there is no temperature increase after a defined period of time.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Press the Home button (11).</li> <li>- Turn off the device</li> <li>- Check water level (see section 7.2)</li> <li>- Allow device to cool for approx. 10 min</li> <li>- If the error persists, please contact your service partner.</li> </ul>
E 19	Heating control: If the control temperature exceeds the target temperature for a defined period of time	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Press the Home button (11).</li> <li>- Turn off the device</li> <li>- Check water level (see section 7.2)</li> <li>- Allow device to cool for approx. 10 min</li> <li>- If the error persists, please contact your service partner.</li> </ul>

### 11 Service



www.kulzer.com

We appreciate your comments, feedback, and suggestions.

Contact in the countries and more information are available by the displayed QR code or at our website [www.kulzer.com](http://www.kulzer.com)



#### Micro USB port: (See section 5)

The USB port is used for software updates, which may only be performed by trained service personnel. Therefore, customers are not permitted to connect USB cables/adapters, etc. There is a risk of damage if not performed by trained service personnel!

## 12 Document history

2019-04	First edition.
2019-11	Water drain hose change.

# Mode d'emploi – Appareil de polymérisation pour résines thermopolymérisables et résines polymérisables à basse température

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Domaine d'applications</b> .....	<b>2</b>
1.1	Généralités .....	2
1.2	Désignation et type de l'appareil .....	2
1.3	Déclaration de conformité CEE .....	2
<b>2</b>	<b>Remarques concernant le fonctionnement en toute sécurité</b> .....	<b>3</b>
2.1	Explication des pictogrammes .....	3
2.2	Dommages dus au transport .....	3
2.3	Obligations de l'utilisateur .....	3
2.4	Carnet d'entretien .....	3
2.5	Consignes de sécurité .....	4
<b>3</b>	<b>Destination de l'appareil</b> .....	<b>4</b>
3.1	Règles de travail .....	4
<b>4</b>	<b>Conditionnement</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Description de l'appareil</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Montage, installation et mise en service</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Travailler avec le Palamat Premium</b> .....	<b>7</b>
7.1	Cuve à pression .....	7
7.2	Remplissage avec de l'eau .....	7
7.2.1	Fusibles contre la surchauffe .....	8
7.3	Polymérisation .....	8
7.3.1	Modification du programme .....	8
7.3.2	Affichage des réglages .....	8
7.3.3	Démarrage et mise en pause d'un processus .....	9
7.4	Vidange de l'eau usée .....	9
7.5	Mise hors service .....	9
7.5.1	Élimination des équipements usagés selon la Directive DEEE .....	9
<b>8</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Indications en cas de dysfonctionnement</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Service Clients</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Historique du document</b> .....	<b>12</b>

# 1 Domaine d'applications

## 1.1 Généralités

Palamat® Premium est une marque déposée par la société Kulzer GmbH.

Nom et adresse du fabricant : Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau / Allemagne

Ce mode d'emploi est valable pour :

N° de Référence	Type et équipement	Édition
66057661 66057662 66057663	Palamat Premium 100 V Palamat Premium 120 V Palamat Premium 230 / 240 V	2019 / 04 99001462 / 11



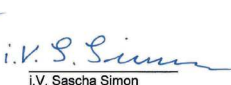
## 1.2 Désignation et type de l'appareil

Désignation de la machine	Type de la machine	Valable à partir du n° de série
Appareil de polymérisation pour résines polymérisables à basse température ou à chaud	Palamat Premium	2019-04-001

## 1.3 Déclaration de conformité CEE

Nous soussignés, Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany), déclarons par la présente que l'appareil désigné par la suite respecte par sa conception et sa construction ainsi que par sa version mise sur le marché par nos soins les exigences en vigueur en matière de sécurité et de santé de la directive CEE.









Cette déclaration perd sa valeur en cas de modification de l'appareil sans accord préalable de notre part.

	
<b>Konformitätserklärung Declaration of Conformity</b>	
Hersteller/Manufacturer: Kulzer GmbH Leipziger Straße 2 63450 Hanau / Germany	
Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät It is herewith confirmed that the unit	
<b>Palamat Premium</b>	
Druckpolymerisationsgerät zur Herstellung von Prothesen Pressure pot device for the fabrication of dentures	
den grundlegenden Anforderungen entspricht / complies with essential requirements of	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • low-tension Directive 2014/35/EU</li><li>• Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU • Directive concerning electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU</li></ul>	
Angewandte Normen / Standards applied:	
DIN EN 61010-1:07-2011 entspricht/complies with EN 61010-1:2010 und/and IEC 61010-1:2010+Cor.:2011 DIN EN 61326-01:2013-07 entspricht/complies with EN 61326:2013 und/and IEC 61326-1:2012 DIN EN 61010-2-010:05-2015 entspricht/complies with EN 61010-2-010:2014 und/and IEC 61010-2-010:2014	
<b>Nachfolgende Person ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:</b> Following person is authorized to compile all relevant technical documentation:	
Name:	Dr. Eva-Regina Trösken
Anschrift:	Leipziger Straße 2 63450 Hanau Deutschland
Hanau, 24.05.2019	 i.V. Dr. Eva-Regina Trösken Ort und Datum Place and Date
	 i.V. Sascha Simon Global Regulatory Compliance Global quality management
Konformitätserklärung Palamat Premium_ Version 1	
Seite 1 von 1	

# Mode d'emploi – Appareil de polymérisation pour résines thermopolymérisables et résines polymérisables à basse température

## 2 Remarques concernant le fonctionnement en toute sécurité

### 2.1 Explication des pictogrammes

Pictogrammes	Marquage	Explication
	Attention !	Chapitres et paragraphes concernant la sécurité dans le mode d'emploi.
	Remarque !	Remarques dans le mode d'emploi pour une utilisation optimale de l'appareil.
	Surface brûlante !	Surface brûlante. Risque de brûlure.
	Alimentation en air comprimé	Raccord à la pression de travail 3 à 10 bars.
	Dégagement de pression	Vapeur brûlante. Risque de brûlure.
	Ecoulement d'eau	Ecoulement d'eau pour vider la cuve de polymérisation.
	DEEE	Élimination des équipements usagés selon la Directive DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (ElektroG).
		Certificat (enregistrement / autorisation) du Ministère de la Santé de la Fédération de Russie.

### 2.2 Dommages dus au transport



Mise en garde

L'appareil contenant des composants électroniques est sensible aux chocs. Il convient de le transporter et de le stocker avec précaution. Les produits Kulzer ont été soigneusement contrôlés avant leur expédition. L'appareil a été expédié avec un emballage correct.

Vérifiez dès la réception de l'appareil la présence de dommages éventuels dus au transport. Si vous détectez de tels dommages, informez le transporteur au plus tard 24 heures après la livraison. N'installez en aucun cas un appareil défectueux ou ne travaillez en aucun cas avec un appareil défectueux.

### 2.3 Obligations de l'utilisateur

Outre le respect des instructions du fabricant, l'utilisateur doit respecter et appliquer les exigences légales sur le lieu de travail, notamment l'obligation de formation, l'utilisation de protection personnelle ainsi que toutes les réglementations et lois en vigueur.

Pour les tâches à effectuer sur ou avec l'appareil, le possesseur de la lampe doit, sur la base du mode d'emploi et en fonction des tâches à effectuer, rédiger des consignes écrites facilement compréhensibles et les diffuser dans une langue connue de l'ensemble de son personnel.

### 2.4 Carnet d'entretien

Nous recommandons la tenue d'un carnet d'entretien. Celui-ci doit mentionner tous les contrôles réalisés, ainsi que tous les travaux importants effectués sur l'appareil (par ex. remises en état, modifications).

## 2.5 Consignes de sécurité

L'efficacité des consignes de sécurité concernant la sécurité des personnes, le maniement de l'appareil et le maniement du matériau à travailler dépend essentiellement du comportement des personnes qui utilisent cet appareil.



### Attention !

**Avant la mise en service, lire attentivement cette notice d'utilisation et tenir compte des indications afin d'éviter des erreurs et des dommages, en particulier des lésions.**

**Pour la mise en place et le fonctionnement de l'appareil, respecter outre les indications dans cette notice d'utilisation les lois, règlements et directives nationaux en vigueur.**



### Surface brûlante !

**La surface métallique de la cuve à pression peut chauffer intensément comme un autocuiseur.**

**Eviter de toucher les parois.**



### Attention !

**Vérifier que le câble d'alimentation et la fiche soient en bon état avant l'utilisation.**

**En cas de dommages, ne pas raccorder l'appareil au réseau électrique.**

Faire effectuer les travaux sur l'équipement électronique de l'appareil uniquement par **Kulzer, des partenaires de Kulzer ou un personnel formé** et uniquement hors tension.

Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine autorisés.

L'utilisation d'autres pièces comporte des risques inconnus et est interdite.

Le caractère opérationnel et la sécurité de l'appareil sont uniquement assurés si les contrôles, travaux de maintenance et de remises en état sont effectués par **Kulzer, des partenaires de Kulzer ou un personnel formé**.

La société Kulzer GmbH ne répond pas de dommages éventuels résultant d'un défaut / d'un dysfonctionnement de l'appareil suite à des remises en état incorrectes qui n'ont pas été effectuées par des partenaires de **Kulzer ou par un personnel formé** par nos soins ou résultant du fait que des pièces de rechange ou des accessoires non d'origine ont été utilisés lors d'un remplacement de pièces.



### Attention !

**Prudence lors du remplissage et de la vidange de la cuve avec de l'eau !**

**Risque de court-circuit / choc électrique en cas de pénétration d'eau dans l'appareil !**

**Ne pas répandre d'eau sur l'appareil ! Au besoin, essuyer l'appareil !**

## 3 Destination de l'appareil

L'appareil de polymérisation Palamat Premium est un appareil de laboratoire conçu pour la polymérisation de résines prothétiques à chaud ou à basse température pour des applications dans le domaine de la prothèse dentaire.

La conception fonctionnelle de l'appareil est spécialement adaptée à la technique de transformation des résines thermopolymérisables ou polymérisables à basse température. La polymérisation a lieu à une pression de fonctionnement de 2 bars, réglée par un réducteur de pression intégré. Un manomètre placé sur le tableau de commande indique la pression nominale après pressurisation. Quand la compression à l'intérieur de la cuve dépasse 2,8 bars, la valve de sécurité s'ouvre automatiquement.

### 3.1 Règles de travail



#### Attention !

**Ne pas utiliser l'appareil pour les activités suivantes :**

- L'appareil ne doit pas être utilisé pour réchauffer ou préparer des aliments.
- Ne pas traiter, ni employer des matières, liquides et gaz facilement inflammables.
- Ne pas utiliser de matériaux qui peuvent provoquer ou favoriser la formation de mélanges explosifs.
- Ne pas introduire de matériaux, ne pas utiliser de méthodes qui puissent provoquer une expansion de volume incontrôlée dans la cuve sous pression.



#### Attention !

**N'utiliser ni eau distillée, ni eau déionisée, ni tout autre liquid !**

- **N'utiliser que de l'eau courante pour les manipulations.**



#### Mise en garde :

**L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes non-voyantes en raison de la dimension visuelle de ses fonctions opérationnelles ainsi que de ses messages d'avertissement et d'erreur.**

# Mode d'emploi – Appareil de polymérisation pour résines thermopolymérisables et résines polymérisables à basse température

## 4 Conditionnement

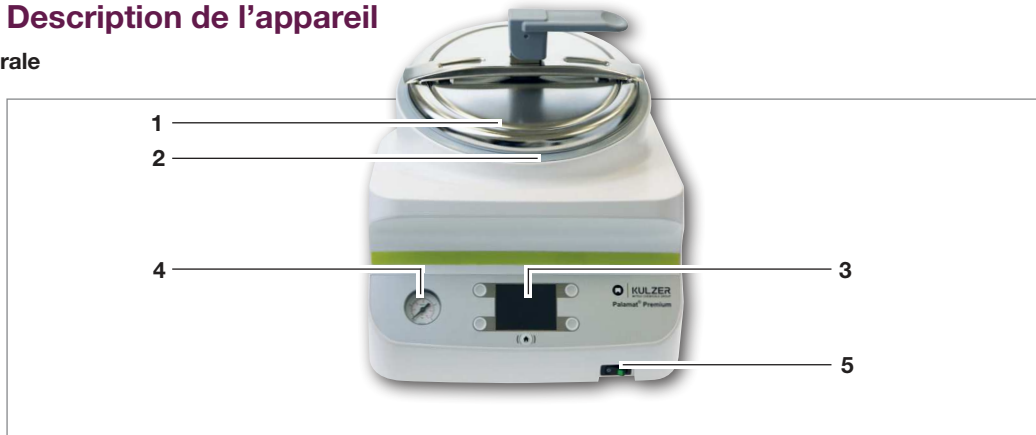
- 1 x appareil, fiche secteur, mode d'emploi
- 1 x tuyau d'air comprimé, embout, collier de serrage

### Accessoires disponibles en option :

- 66009729 tuyau en silicone, rouge
- 66056911 panier pour moufles

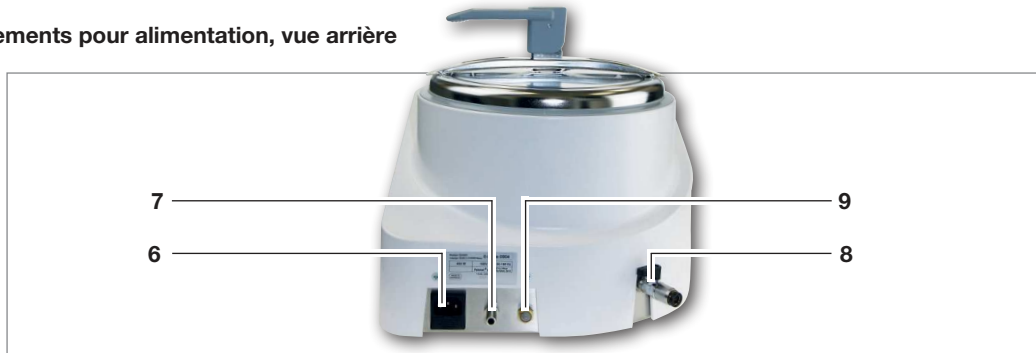
## 5 Description de l'appareil

### Vue générale



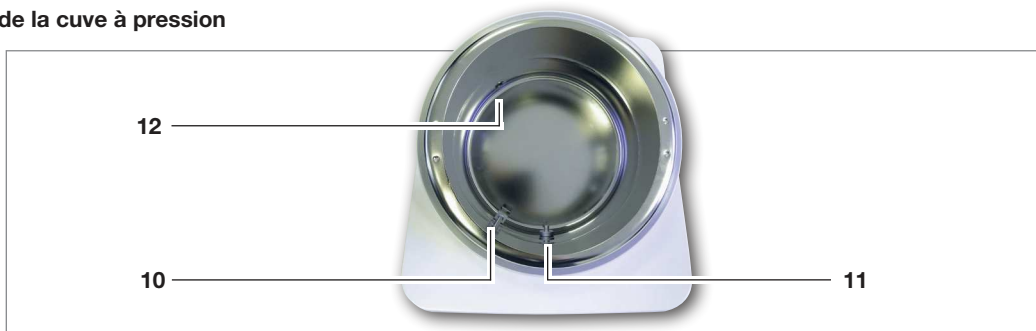
- 1) Couvercle
- 2) Cuve à pression
- 3) Écran TFT
- 4) Manomètre
- 5) Interrupteur d'alimentation (Marche/Arrêt) avec indicateur à diode

### Raccordements pour alimentation, vue arrière



- 6) Prise pour alimentation secteur, avec porte-fusible
- 7) Raccord pour air comprimé
- 8) Robinet d'évacuation d'eau et raccord pour le tuyau 8 mm de vidange de l'eau
- 9) Soupape avec dispositif silencieux

### Intérieur de la cuve à pression



- 10) Entrée d'air
- 11) Capteur de température
- 12) Sortie d'eau

## Vue détaillée tableau de commande



- 13) Bouton Home (Accueil)
- 14) Affichage de la température ACTUELLE
- 15–18) Boutons-poussoirs interactifs

## Dessous de l'appareil



- 19) Connexion micro USB

## 6 Montage, installation et mise en service

L'appareil doit être déposé sur une surface solide et ininflammable (p. ex. paillasse de laboratoire (H x L x P) : 450 x 315 x 550 mm) de manière à obtenir une position horizontale sûre.

### Conditions ambiantes :

- Température comprise entre 0°C (32°F) et 40°C (104°F)
- Humidité relative entre 30% et 75%
- Tension du réseau à  $\pm 10\%$  de la valeur nominale
- Utilisation uniquement dans des locaux
- Aucun rayonnement UV direct
- 2.000 m maximum au dessus du niveau de la mer
- Catégorie de surtension II
- Degré de salissure 2

### Raccordement à l'air comprimé :

- Installer le raccord à air comprimé (7) à l'arrière de l'appareil. Pression d'entrée maximale de 10 bars.



#### Remarque !

**L'air comprimé doit être sec et propre !**

**Les pannes ou dommages dus à une mauvaise qualité / alimentation de l'air comprimé sont exclus de la garantie !**

(Voir le paragraphe 4 relatif aux accessoires disponibles en option.)

### Raccordement électrique :



- Avant la mise en service, vérifiez que la tension nominale du réseau corresponde à la tension nominale indiquée sur l'étiquette d'identification de l'appareil. Ne brancher l'appareil que sur une prise de courant avec mise à la terre.

- **N'utiliser l'appareil qu'avec le cordon d'alimentation fourni !**

Lors du remplacement du cordon d'alimentation, veiller à respecter les caractéristiques techniques. La gaine du câble de connexion au secteur doit être homologuée pour une température égale ou supérieure à 90 °C (194 °F). Consulter le chapitre 9. Lors de l'utilisation de cordons d'alimentation particuliers à un pays, veiller à ce que les cordons soient certifiés conformément aux caractéristiques électriques et aux normes en vigueur dans le pays concerné.

### Raccordement à l'égout (Tuyau en silicone, non livré) :

- Fixer le raccord pour le tuyau de vidange de l'eau (8) à l'arrière de l'appareil.



# Mode d'emploi – Appareil de polymérisation pour résines thermopolymérisables et résines polymérisables à basse température

## 7 Travailler avec le Palamat Premium



### Attention !

Vérifiez le contenu du carton de livraison et comparez le avec le conditionnement mentionné dans le mode d'emploi (voir paragraphe 4 Conditionnement).

Avant la mise en service, vérifiez que les informations indiquées sur l'étiquette d'identification de l'appareil correspondent aux données du réseau électrique local.

L'appareil de polymérisation Palamat Premium est équipé d'un câble d'alimentation souple muni d'une fiche avec terre et d'une fiche de raccordement à un appareil froid. Avant toute utilisation, vérifiez le bon état du câble d'alimentation et des fiches. Si vous constatez des défauts, ne pas raccorder l'appareil au réseau.

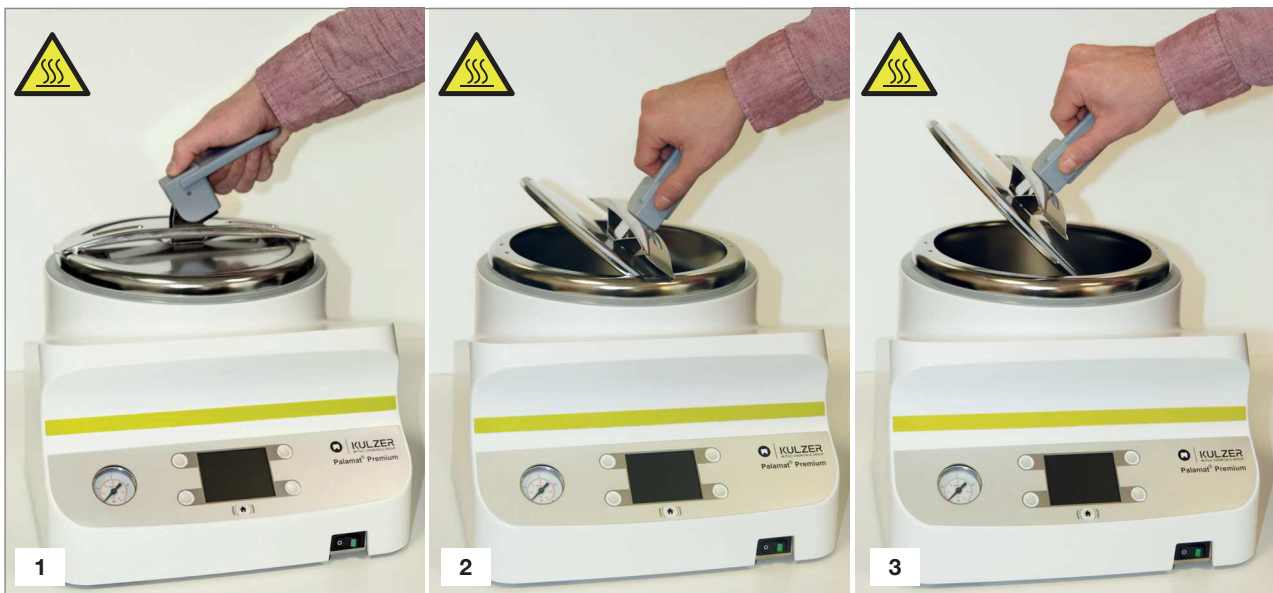
L'appareil de polymérisation Palamat Premium doit être raccordé au réseau électrique par une prise réglementaire munie d'une mise à la terre (classe de protection I). L'utilisateur doit pouvoir facilement accéder à la fiche et à la prise.

### 7.1 Cuve à pression

Pour ouvrir le couvercle (1), placer le levier de fermeture en position verticale. Tourner le couvercle à 90°, le basculer et le sortir de l'appareil.

A la fin du cycle de polymérisation, mettre la poignée du couvercle en position verticale pour procéder à l'ouverture. Ne sortir le couvercle que quand il est entièrement descendu dans la cuve après évacuation complète de la pression. La mise en place et la fermeture du couvercle s'effectuent en ordre inverse. Veiller à ce que le support du couvercle repose bien dans la rainure du bord de la cuve.

#### Ouverture et fermeture de la cuve à pression



- 1) Mettre la poignée en position verticale et tourner le couvercle de 90°
- 2) Basculer légèrement le couvercle
- 3) Oter le couvercle

Procéder de manière inverse pour la fermeture.

### 7.2 Remplissage avec de l'eau



L'appareil ne doit pas chauffer sans avoir été préalablement rempli avec de l'eau. La hauteur de remplissage minimale est de 4 cm. Le niveau de remplissage doit toujours se situer en deçà de l'extrémité supérieure du raccord de l'air comprimé, même quand des mouffes y sont déposés. Ne pas remplir l'appareil sous un robinet d'eau courante. Kulzer recommande de remplir l'appareil à l'aide d'un récipient approprié avec un bec verseur. Avant de procéder au remplissage avec l'eau, vérifier que le robinet de vidange de l'eau situé à l'arrière de l'appareil soit bien fermé.

Pour les manipulations, n'utilisez que de l'eau du robinet.

**Ne pas utiliser de l'eau distillée, de l'eau déionisée, ou tout autre liquide !**

## 7.2.1 Fusibles contre la surchauffe



Le Palamat Premium est équipé de deux fusibles contre la surchauffe qui se déclenchent lorsque la température dépasse 110 °C (230 °F).

En cas de déclenchement, le cycle de chauffe s'interrompt immédiatement.

Veillez contrôler régulièrement la hauteur de remplissage minimale afin d'éviter toute surchauffe.



### Remarque !

La réinitialisation de la sécurité protégeant de la surchauffe ne peut être réalisée que par un professionnel averti.

Veillez contacter à cet effet une entreprise agréée (voir paragraphe 11 Service Clients).

## 7.3 Polymérisation

Pour mettre l'appareil sous tension, appuyez sur l'interrupteur (5) situé à l'avant de l'appareil. L'interrupteur s'allume, ce qui signifie que l'appareil est en service. L'écran d'accueil Kulzer ainsi que la version du logiciel s'affichent brièvement sur l'écran de démarrage de l'écran TFT (3).

### 7.3.1 Modification du programme (personnalisation individuelle)

L'appareil dispose de trois programmes configurables individuellement (A / B / C) qui apparaissent en vert / bleu / violet. Pour accéder à la zone de modification, il est nécessaire d'appuyer pendant environ 1,5 seconde sur l'un des boutons interactifs (15 / 16 / 17) de l'écran d'accueil. Un signal sonore retentit. L'écran passe ensuite à l'affichage Edit (Modifier) du programme correspondant.



Dans cette zone, il est possible de configurer séparément la température (D), l'enclenchement / désenclenchement de la pression (BAR) (E) et la durée (F). Appuyer sur le bouton interactif (18) pour enregistrer les paramètres de configuration. Vous pouvez quitter la zone de modification à tout moment en appuyant sur le bouton Home (Accueil) (11). Dans ce cas, les paramètres modifiés ne sont pas enregistrés. Si vous appuyez sur le bouton Home (Accueil) pendant une seconde, la fonction de chauffage automatique et la température de veille sont désactivées.



#### Température

Pour confirmer la sélection de la température du programme, appuyer sur le bouton (15) de l'écran Edit (Modifier). L'écran d'affichage passe au réglage de la température.



La température est configurée à l'aide des boutons plus et moins prédéfinis. La plage de température est réglable de 40°C à 100°C. Confirmer la sélection à l'aide du bouton Home (Accueil) (11).

#### Durée

Pour sélectionner la durée du programme, appuyer sur le bouton (17) de l'écran Edit (Modifier). L'écran d'affichage passe au réglage de la durée.



La durée est configurée à l'aide du bouton plus et moins prédéfini. La plage de temps est réglable de 0 h 01 à 9 h 59 [h:mm]. Le fonctionnement en continu peut également être réglé à l'aide du symbole « ∞ ». Confirmer la sélection à l'aide du bouton Home (Accueil) (11).

# Mode d'emploi – Appareil de polymérisation pour résines thermopolymérisables et résines polymérisables à basse température

## Pression

Pour enclencher ou désenclencher la pression (BAR), appuyer sur le bouton (16) de l'écran de modification.

Pression ON (enclenchée)



Pression OFF (désenclenchée)



## 7.3.2 Affichage des réglages

Appuyer sur le bouton (18) de l'écran Home (Accueil) pour accéder aux paramètres d'affichage. L'écran d'affichage passe alors à la zone Settings (réglages).

Affichage des réglages



- G. Activation / Désactivation de la fonction de chauffage automatique  
Lorsque la fonction de chauffage est activée, l'appareil chauffe automatiquement. La température maximale est de 70 °C. Si la fonction est désactivée, l'appareil ne chauffe à la température de consigne correspondante qu'après la sélection d'un programme.
- H. Programme d'évacuation de l'eau  
L'appareil de coulée peut être mis sous pression manuellement à l'aide d'air comprimé afin d'évacuer l'eau contaminée par le robinet d'évacuation d'eau. L'enclenchement et le désenclenchement s'effectuent en appuyant de manière répétée sur le bouton. Si le programme est sélectionné, toutes les fonctions de chauffage sont désactivées.
- I. Activation / Désactivation de la fonction de commande d'intensité  
Lorsque la fonction est activée, l'écran s'assombrit automatiquement après 2 minutes d'inactivité. Après une pression sur un bouton, l'écran s'allume à nouveau. Lorsque la fonction est désactivée, la luminosité de l'écran ne change pas.
- J. Modification de l'unité de température (°C / °F)

## 7.3.3 Démarrage et mise en pause d'un processus

Appuyer sur l'un des boutons (15 / 16 / 17) de l'écran Home (Accueil) pour sélectionner le programme correspondant. Les réglages correspondants de la polymérisation (température / temps / pression) peuvent être lus sur l'écran de programme. Le programme démarre lors de la pression sur le bouton (18). La température mesurée s'affiche au milieu de l'écran. La flèche à gauche du symbole indique « chauffage ↑ » ou « refroidissement ↓ ». La minuterie démarre automatiquement lorsque la température de consigne est atteinte.

Affichage du programme



Lorsque le processus de pressurisation (BAR) est enclenché, l'air comprimé commence à circuler immédiatement dès le début du processus. La cuve à pression est ensuite pressurisée à 2 bars. L'écran Pressure (Pression) (4) permet une surveillance supplémentaire. Après l'expiration de la minuterie, l'air comprimé est libéré automatiquement et un signal sonore retentit. **Il y a un risque de brûlures à proximité de l'endroit de libération de la pression !** La fin du programme s'affiche également lorsque la minuterie atteint 0:00.

Appuyer sur le bouton (18) pour mettre le programme en pause.

La minuterie s'arrête, la température est maintenue et la pression est désenclenchée.

**Il y a un risque de brûlures à proximité de l'endroit de libération de la pression !**

**Cette fonction est utilisée pour supprimer et ajouter des objets à la cuve pendant l'exécution d'un programme.**



## 7.4 Vidange de l'eau usée

Fermer la cuve sous pression, placer le tuyau en silicone sur l'embout (8) situé sur la paroi arrière de l'appareil pour le vider, appuyer sur l'interrupteur d'alimentation, ouvrir le robinet d'évacuation d'eau (8) et appuyer sur le programme de vidange de l'eau (menu Settings [Paramètres]).

Après la vidange de l'eau de la cuve sous pression, appuyer à nouveau sur le bouton du programme de vidange de l'eau. Fermer le robinet d'évacuation d'eau, éteindre l'interrupteur d'alimentation.



Pour vider le réservoir d'eau, utiliser uniquement un tuyau en silicone ayant une résistance thermique de 120°C (248°F) au minimum. Vous pouvez commander ce tuyau auprès de Kulzer (N° de Référence 66081715 : Tuyau de vidange d'eau). **Le tuyau en silicone n'est pas livré avec l'appareil !**

Lors de la vidange de l'eau de la cuve, la température du tuyau en silicone peut augmenter considérablement, la température de vidange recommandée est donc de 45°C (113°F). **Risque de brûlure !**

## 7.5 Mise hors service

- Vider l'eau usée (voir chapitre 7.4 Vidange de l'eau usée)
- Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur (5)
- Débrancher la fiche (6)
- Eliminer tout résidu de matière avec un chiffon humide

### 7.5.1 Élimination des équipements usagés selon la Directive DEEE

#### Relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (ElektroG)

Cette loi spécifie les exigences concernant l'élimination des équipements électriques et électroniques conformément à la directive 2002/96/CEE du Parlement Européen et du Conseil du 03-05-2005. Son principal objectif est d'éviter les déchets provenant des équipements électriques et électroniques et de promouvoir la réutilisation, le recyclage et les autres formes de récupération, afin de réduire à la fois le volume des déchets et l'inclusion dans les déchets de substances nocives émanant des équipements électriques et électroniques.



Pour des informations détaillées sur l'élimination appropriée des appareils usagés, adressez-vous à votre revendeur ou à l'agence Kulzer de votre pays.



#### Important !

**L'équipement marqué ne doit pas être amené à la déchetterie communale !**

## 8 Entretien

N'effectuer de nettoyage que si la fiche (6) est débranchée du secteur. Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide et veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le carter de l'appareil. N'utiliser aucun détergent agressif (pas de poudre à récurer, pas de dissolvant).

L'appareil est composé d'éléments en Makrolon qui ne peuvent être nettoyés qu'avec un produit nettoyant doux. Des fusibles de rechange peuvent être acquis auprès de Kulzer ou de distributeurs spécialisés, et peuvent ensuite être directement changés par le client.



#### Attention !

**Débranchez la fiche du secteur avant de procéder au remplacement des fusibles !**

# Mode d'emploi – Appareil de polymérisation pour résines thermopolymérisables et résines polymérisables à basse température

## 9 Caractéristiques techniques

Puissance absorbée	650 W
Tension nominale / type de fusible	100 V, 2 x T8A / 250 V 120 V, 2 x T6,3A / 250 V 230 / 240 V, 2 x T4A / 250 V
Fréquence nominale	50 / 60 Hz
Limite de tension pour toutes les tensions de réseau	+/-10%
Câble d'alimentation	EU - H05V2V2-F 3G 0,75 250 VAC/16 A US - SJT3X18AWGWB105C C13/2,5 m noir 125 VAC/15 A
Classe de protection	1
Degré de salissure	2
Raccord air comprimé	3 à 10 bars
Pression nominale	2 bars
Pression de service	max. 2,8 bars
Température de l'eau pendant le fonctionnement	40 – 100°C (113 – 212°F)
Limite de température	Écart + / - 2,5 °C (4,5 °F) ou approx. 5 %
Hauteur Largeur Profondeur Poids	Dimensions de l'appareil      Surface de pose nécessaire Hauteur 300 mm      approx. 450 mm Largeur 305 mm      approx. 315 mm Profondeur 400 mm      approx. 550 mm Poids 8.6 kg

FR

- 11 -

## 10 Indications en cas de dysfonctionnement

### Messages d'erreur

Erreur	Cause	Solution
E 98	Casse de la sonde / court-circuit (plateau chauffé) ou arrêt de sécurité automatique par le logiciel à la suite d'une température élevée	- Appuyer sur le bouton Home (Accueil) (11). - Éteindre l'appareil - Vérifier le niveau de l'eau (consulter le chapitre 7.2) - Laisser refroidir l'appareil pendant environ 10 min - Si l'erreur persiste, veuillez prendre contact votre partenaire de service.
E 99	Casse de la sonde / court-circuit (bain d'eau) ou arrêt de sécurité automatique par le logiciel à la suite d'une température élevée	- Appuyer sur le bouton Home (Accueil) (11). - Éteindre l'appareil - Vérifier le niveau de l'eau (consulter le chapitre 7.2) - Laisser refroidir l'appareil pendant environ 10 min - Si l'erreur persiste, veuillez prendre contact votre partenaire de service.
E 18	Défaut de chauffage : En cas d'absence d'augmentation de la température au bout d'un laps de temps défini.	- Appuyer sur le bouton Home (Accueil) (11). - Éteindre l'appareil - Vérifier le niveau de l'eau (consulter le chapitre 7.2) - Laisser refroidir l'appareil pendant environ 10 min - Si l'erreur persiste, veuillez prendre contact votre partenaire de service.
E 19	Vérification du chauffage : En cas de dépassement de la température de consigne pendant un laps de temps défini.	- Appuyer sur le bouton Home (Accueil) (11). - Éteindre l'appareil - Vérifier le niveau de l'eau (consulter le chapitre 7.2) - Laisser refroidir l'appareil pendant environ 10 min - Si l'erreur persiste, veuillez prendre contact votre partenaire de service.

## 11 Service Clients



www.kulzer.com

Les commentaires et suggestions de nos clients sont les bienvenus.

La **interlocuteurs dans les différents pays** ainsi que d'autres informations sont **disponibles en scannant ce code QR** ou en consultant notre site internet **www.kulzer.com**



### Micro port USB : (Consulter le chapitre 5)

Le port USB est utilisé pour les mises à jour du logiciel, qui ne peuvent être effectuées que par du personnel d'entretien formé. Les clients ne sont donc pas autorisés à connecter des câbles / adaptateurs USB, etc. Une intervention non effectuée par un personnel d'entretien formé peut endommager l'appareil !

## 12 Historique du document

2019-04	Première édition.
2019-11	Changement de tuyau de vidange d'eau.

# Instrucciones de uso

## Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables

### Índice

<b>1</b>	<b>Ámbito de aplicación</b>	<b>2</b>
1.1	General	2
1.2	Denominación y tipo de dispositivo	2
1.3	Declaración de conformidad CE	2
<b>2</b>	<b>Indicaciones para un funcionamiento seguro</b>	<b>3</b>
2.1	Explicación de los símbolos	3
2.2	Daños durante el transporte	3
2.3	Obligaciones del operador	3
2.4	Libro del dispositivo	3
2.5	Indicaciones de seguridad	4
<b>3</b>	<b>Uso conforme a lo estipulado</b>	<b>4</b>
3.1	Normas de trabajo	4
<b>4</b>	<b>Volumen de suministro</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Descripción del dispositivo</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Colocación, instalación y puesta en marcha</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Trabajar con Palamat Premium</b>	<b>7</b>
7.1	Depósito de presión	7
7.2	Llenado con agua	7
7.2.1	Fusibles térmicos	8
7.3	Polimerización	8
7.3.1	Edición del programa	8
7.3.2	Ajustes de la pantalla	8
7.3.3	Inicio y pausa de un proceso	9
7.4	Vaciar el agua contaminada	9
7.5	Retirar el aparato del servicio	9
7.5.1	Eliminación de equipos obsoletos según la directiva RAEE	9
<b>8</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Avisos de fallos en el funcionamiento</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Servicio</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Historial de la documentación</b>	<b>12</b>

# 1 **Ámbito de aplicación**

## 1.1 **General**

Palamat® Premium es una marca registrada de la empresa Kulzer GmbH.

Nombre y dirección del fabricante: Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau, Alemania

Este manual de instrucciones está destinado a:

Referencia	Modelo y características	Edición
66057661 66057662 66057663	Palamat Premium 100 V Palamat Premium 120 V Palamat Premium 230 / 240 V	2019 / 04 99001462 / 11




## 1.2 **Denominación y tipo de dispositivo**

Denominación del dispositivo	Tipo de dispositivo	Válido a partir del nº de serie
Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables	Palamat Premium	2019-04-001

## 1.3 **Declaración de conformidad CE**

Por la presente, Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) manifiesta que el diseño y construcción del aparato descrito a continuación, así como el modelo puesto a la venta, cumplen los requisitos pertinentes de la directiva CE en cuanto a seguridad y salubridad.

Esta declaración perderá su validez en caso de efectuarse una modificación en el aparato sin nuestra conformidad.

		
<b>Konformitätserklärung Declaration of Conformity</b>		
Hersteller/Manufacturer: Kulzer GmbH Leipziger Straße 2 63450 Hanau / Germany		
Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät It is herewith confirmed that the unit		
<b>Palamat Premium</b>		
Druckpolymerisationsgerät zur Herstellung von Prothesen Pressure pot device for the fabrication of dentures		
den grundlegenden Anforderungen entspricht / complies with essential requirements of		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • low-tension Directive 2014/35/EU</li><li>• Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU • Directive concerning electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU</li></ul>		
Angewandte Normen / Standards applied:		
DIN EN 61010-1:07-2011 entspricht/complies with EN 61010-1:2010 und/and IEC 61010-1:2010+Cor.:2011		
DIN EN 61326-01:2013-07 entspricht/complies with EN 61326:2013 und/and IEC 61326-1:2012		
DIN EN 61010-2-010:05-2015 entspricht/complies with EN 61010-2-010:2014 und/and IEC 61010-2-010:2014		
<b>Nachfolgende Person ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:</b>		
Following person is authorized to compile all relevant technical documentation:		
Name:	Dr. Eva-Regina Trösken	
Anschrift:	Leipziger Straße 2 63450 Hanau Deutschland	
Hanau, 24.05.2019		
Ort und Datum Place and Date	i.V. Dr. Eva-Regina Trösken Global Regulatory Compliance	i.V. Sascha Simon Global quality management
Konformitätserklärung Palamat Premium_ Version 1		Seite 1 von 1



# Instrucciones de uso

## Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables

## 2 Indicaciones para un funcionamiento seguro

### 2.1 Explicación de los símbolos

Símbolo	Texto	Explicación
	¡Atención!	Capítulos y secciones en las instrucciones de uso que son importantes para la seguridad.
	¡Aviso!	Aviso en las instrucciones de uso para el funcionamiento óptimo del aparato.
	¡Superficie caliente!	Superficie caliente. Peligro de quemadura.
	Abastecimiento de aire comprimido	Presión de trabajo de la conexión de aire comprimido de 3 a 10 bares.
	Purga de aire	Vapor caliente. Peligro de quemadura.
	Desagüe	Desagüe para vaciar el depósito de polimerización.
	RAEE	Eliminación de equipos obsoletos según la directiva RAEE. Ley alemana sobre aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG).
		Certificado (registro / homologación) del Ministerio de Sanidad de la Federación Rusa.

ES

- 3 -

### 2.2 Daños durante el transporte



Precaución

Los componentes electrónicos del aparato son sensibles a los golpes. Por este motivo, se ruega transportarlo y colocarlo con la máxima precaución. Kulzer ha supervisado escrupulosamente el dispositivo antes de su entrega. El aparato se suministra protegido y empaquetado adecuadamente.

Compruebe una vez lo haya recibido si el dispositivo presenta daños ocasionados por el transporte. En caso de observar daños, comuníquelo a la empresa de transportes en las 24 horas siguientes a la entrega, a más tardar. En ningún caso deberá instalarse un aparato defectuoso o trabajar con un aparato dañado.

### 2.3 Obligaciones del operador

Además de cumplir las normas legales del fabricante, el usuario debe cumplir y aplicar las obligaciones legales relativas al puesto de trabajo, como son el deber de instrucción y la legislación sobre seguridad laboral, así como todas las normas y las leyes que se encuentren en vigor.

Con la ayuda del manual de instrucciones y dependiendo de los trabajos que se van a realizar, el operador deberá redactar de forma comprensible en el idioma de los usuarios las instrucciones para realizar los trabajos en y con el aparato.

### 2.4 Libro del dispositivo

Recomendamos utilizar un libro del dispositivo. En este libro del dispositivo se documentan pruebas de funcionamiento, así como todos los trabajos importantes (por ej. reparaciones, modificaciones).

## 2.5 Indicaciones de seguridad

La efectividad de las indicaciones de seguridad relativas a la protección de personas, el manejo del dispositivo y el manejo del material depende principalmente del proceder de la persona que utiliza el aparato.



**¡Atención!**

**Antes de la puesta en marcha, se debe leer con detenimiento este manual de instrucciones, observar las indicaciones para evitar errores y sus consecuencias, en especial las perjudiciales para la salud. Durante la instalación y el funcionamiento del dispositivo hay que observar, además de las indicaciones de este manual de instrucciones, las normativas, prescripciones y directrices nacionales vigentes.**



**¡Superficie caliente!**

**La superficie metálica del depósito de presión puede calentarse fuertemente, de manera comparable con una olla. Deberá evitarse el contacto con esa superficie.**



**¡Atención!**

**Antes de usar el equipo, la toma de la corriente eléctrica y la clavija deberán ser revisadas para ver si están dañados. Si existen daños, el dispositivo no deberá ser conectado a la red.**

Los trabajos en el equipo electrónico del dispositivo sólo deberán llevarse a cabo por **Kulzer, servicios técnicos colaboradores o personal técnico instruido**, y sólo bajo condiciones seguras (sin tensión).

Únicamente se utilizarán recambios y accesorios originales homologados. El empleo de otras piezas oculta riesgos desconocidos y deberá evitarse en cualquier caso.

El funcionamiento y la seguridad del dispositivo solo están garantizados cuando las comprobaciones, trabajos de mantenimiento y reparación necesarios han sido realizados por **Kulzer, servicios técnicos colaboradores o personal técnico instruido**.

Kulzer GmbH **no se hará responsable** de los posibles defectos / fallos de funcionamiento causados por reparaciones inadecuadas que no haya realizado el servicio técnico colaborador de **Kulzer o nuestro personal debidamente instruido**, o en caso de que no se haya utilizado un repuesto o accesorio original.



**¡Atención!**

**¡Debe tenerse cuidado al llenar y vaciar el depósito con agua!  
¡Peligro de cortocircuito / electrocución debido a la penetración de agua!  
¡No derramar el agua! ¡Secar la carcasa en caso de necesidad!**

## 3 Uso conforme a lo estipulado

El dispositivo de polimerización Palamat Premium es un equipo de laboratorio para polimerizar resinas auto y termocurables para uso dental.

El aparato ha sido diseñado de acuerdo con las necesidades de polimerización de resinas auto y termocurables. La polimerización se efectúa a una presión de trabajo de 2 bares, que se ajusta en fábrica mediante un reductor de presión integrado. Un manómetro en el panel de control indica la presión nominal después de una presurización. Con una carga de presión de más de 2,8 bares en el interior del depósito de presión, se abre automáticamente la válvula de seguridad.

### 3.1 Normas de trabajo



**¡Atención!**

**No utilizar el aparato para las actividades descritas a continuación:**

- El aparato no deberá ser utilizado para calentar o preparar alimentos.
- Ningún tratamiento y uso de materiales, líquidos y gases fácilmente inflamables.
- No utilice ningún material que cause o favorezca la formación de mezclas explosivas.
- No utilice materiales o procedimientos que causen una expansión de volumen incontrolada en el crisol de presión.



**¡Atención!**

**¡No deberá utilizarse agua destilada, desionizada u otros líquidos!**

- Sólo emplear agua pura del grifo.



**Precaución:**

**Este dispositivo no se ha diseñado para su uso por parte de personas invidentes debido a la naturaleza óptica de sus funciones operativas, así como sus mensajes de error y advertencia.**

# Instrucciones de uso

## Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables

### 4 Volumen de suministro

- 1 x unidad, enchufe de red, libro de instrucciones
- 1 x Manguera de aire comprimido, boquilla, clip de la manguera

#### Accesorios disponibles:

- 66009729 Tubo de silicona, rojo
- 66056911 Porta mufla

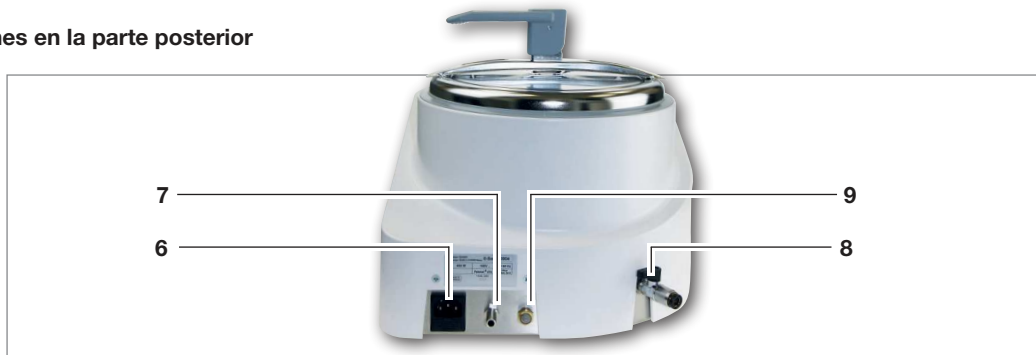
### 5 Descripción del dispositivo

#### Vista del dispositivo



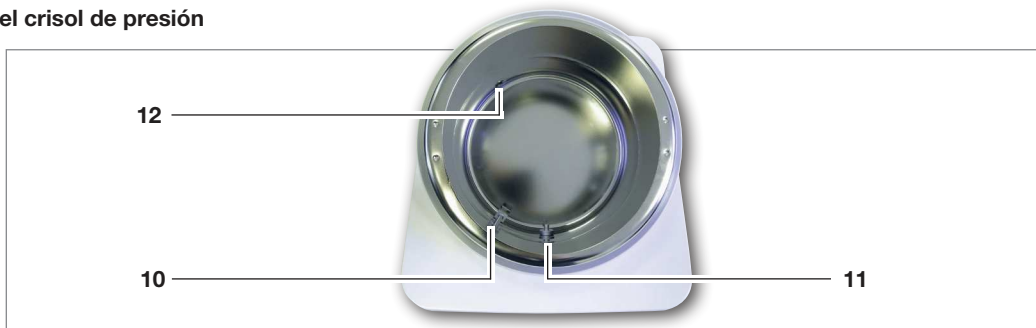
- 1) Cubierta
- 2) Crisol de presión
- 3) Pantalla TFT
- 4) Medidor de presión
- 5) Interruptor de potencia (encendido/apagado) con indicador LED

#### Conexiones en la parte posterior



- 6) Conexión de corriente con portafusibles
- 7) Conexión de aire comprimido
- 8) Conexión y válvula de drenaje de agua para el tubo de drenaje de agua de 8 mm
- 9) Descarga de presión con silenciador

#### Interior del crisol de presión



- 10) Entrada de aire
- 11) Sensor de temperatura
- 12) Salida de agua

## Panel de control



- 13) Botón de inicio
- 14) Pantalla de temperatura REAL
- 15-18) Botones interactivos

## Parte inferior



- 19) Conexión de micro USB

## 6 Colocación, instalación y puesta en marcha

El dispositivo debe colocarse sobre una superficie sólida no inflamable (p. ej., mesa de laboratorio [an x al x pr]: 450 x 315 x 550 mm) de manera que se encuentre en una posición horizontal segura.

### Condiciones ambientales:

- Rango de temperatura de 0°C (32°F) a 40°C (104°F)
- Humedad relativa del aire entre 30% y 75%
- Voltaje de alimentación  $\pm 10\%$  del valor nominal
- Para uso exclusivo en espacios interiores
- Ninguna irradiación ultravioleta directa
- Máx. 2.000 m sobre nivel del mar
- Categoría de sobrevoltaje II
- Nivel de contaminación 2

### Conexión de aire comprimido:

- Establecer la conexión de aire comprimido (7) en la parte posterior del aparato. Máxima presión de entrada 10 bares.



**¡Aviso!**

**¡El aire comprimido debe estar seco y limpio!**

**¡En el caso de averías o de daños a causa de una mala calidad / abastecimiento del aire comprimido, se anulará toda garantía!**

(Ver accesorios especiales punto 4.)

### Conexión eléctrica:



- Antes de la puesta en marcha, comprobar si el voltaje nominal real coincide con el voltaje nominal indicado en el aparato. Conectar el dispositivo a una toma de corriente con toma de tierra. Conecte el dispositivo siempre a una toma de corriente con toma de tierra.

- **¡Utilizar el dispositivo únicamente por medio del cable de conexión a la red incluido!**

Asegúrese de cumplir con las especificaciones técnicas al sustituir el cable de red de suministro. El recubrimiento del cable de conexión a la red de suministro debe estar certificado para soportar una temperatura de 90 °C (194 °F) o superior. Consulte la sección 9. Si utiliza cables de red de suministro específicos para un país, asegúrese de que los cables están certificados según los datos y las especificaciones eléctricas de las normas del país correspondiente.

### Conexión de desagüe (tubo flexible de silicona no incluido):

- Conectar una manguera en la conexión correspondiente (8) en la parte posterior del aparato.

# Instrucciones de uso

## Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables

### 7 Trabajar con Palamat Premium



#### ¡Atención!

Examine el contenido del envío y compárelo con lo descrito en el capítulo 4 (volumen de suministro).

Antes de la puesta en marcha, deberá comprobarse si el voltaje indicado en el equipo coincide con el voltaje de la red eléctrica local.

El dispositivo de polimerización Palamat Premium está provisto de un cable flexible de conexión a la red con sus clavijas correspondientes. El cable de conexión y las clavijas deberán ser inspeccionados antes de su uso para ver si están dañados. Si existen daños, el aparato no deberá ser conectado a la red.

El dispositivo de polimerización Palamat Premium deberá conectarse a una toma de corriente de tierra (clase de protección I). Tanto la clavija como la toma de corriente deberán ser accesibles para el usuario.

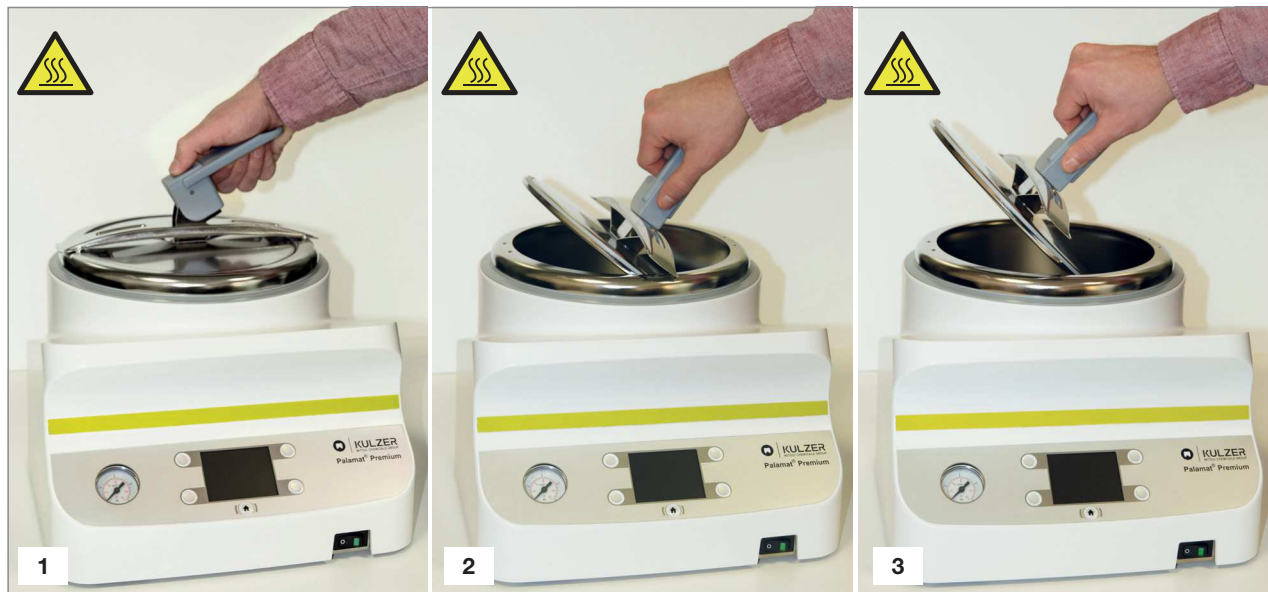
#### 7.1 Depósito de presión

Para abrir la tapa (1), poner la palanca de cierre en posición vertical. Girar la tapa 90°, inclinarla y extraerla del depósito.

Al terminar el ciclo de polimerización, la palanca de cierre se coloca en posición vertical para abrir la tapa. La tapa podrá ser extraída solamente después de que la misma se haya hundido en el depósito tras la descarga completa de la presión.

La tapa se inserta y se cierra en orden inverso. Deberá asegurarse que el gancho de apoyo de la tapa descansa en las cavidades correspondientes en el borde del depósito de presión.

#### Abrir y cerrar el depósito de presión



- 1) Colocar la palanca en posición vertical y girar la tapa 90°
- 2) Inclinar la tapa ligeramente
- 3) Extraer la tapa

Procedimiento de cierre en orden inverso.

#### 7.2 Llenado con agua



El aparato no deberá ser calentado sin agua. Nivel mínimo de agua: 4 cms.

El nivel de agua, incluso con objetos, deberá estar por debajo del extremo superior del tubo de alimentación de aire. No llenar el depósito bajo el grifo del agua. Kulzer recomienda llenar el dispositivo utilizando un recipiente adecuado con tubo.

Antes de llenar con agua, comprobar si la válvula de purga de agua (en la parte posterior del aparato) está cerrada.

Solamente utilizar agua del grifo.

**¡No deberá utilizarse agua destilada, desionizada u otros líquidos!**

## 7.2.1 Fusibles térmicos



La Palamat Premium está equipada con dos fusibles de protección de temperatura de límite máximo que se activan cuando la temperatura supera los 110 °C (230 °F).

En caso de que los fusibles se activen, el circuito de calentamiento se interrumpe inmediatamente.

Compruebe el nivel de agua mínimo con frecuencia para evitar el sobrecalentamiento.



### ¡Aviso!

Los fusibles térmicos solamente pueden ser reajustados por personal de servicio especialmente capacitado.

Contacte con su centro de servicio correspondiente (véase punto 11 Servicio).

## 7.3 Polimerización

Para conectar el dispositivo, oprima el interruptor de encendido (5) en la parte frontal del aparato, y el mismo se iluminará para señalar que el aparato ha sido puesto en marcha. La pantalla de bienvenida de Kulzer con la versión de software aparece brevemente en la pantalla de inicio de la pantalla TFT (3).

### 7.3.1 Edición del programa (personalizar por separado)

El dispositivo cuenta con tres programas completamente configurables (A / B / C) que tienen un código de colores verde / azul / morado. Para entrar en el área de edición, se debe pulsar uno de los botones interactivos (15 / 16 / 17) en la pantalla de inicio durante aproximadamente 1,5 segundos. Sonará un pitido. A continuación, la pantalla cambia a la pantalla de edición del programa correspondiente.



En este área, la temperatura (D), el encendido / apagado (BAR) de presión (E) y el tiempo (F) se pueden configurar por separado. Pulse el botón interactivo (18) para guardar los ajustes de configuración. Puede salir del área de edición en cualquier momento pulsando el botón de inicio (11). En este caso, los ajustes que se hayan modificado no se guardarán. Si el botón de inicio se pulsa durante un segundo, la función de calentamiento automático y la temperatura de reposo se desactivarán.



#### Temperatura

La selección de la temperatura del programa se confirma pulsando el botón (15) en la pantalla de edición. La pantalla cambia al ajuste de temperatura.



La temperatura se configura con los botones del símbolo más y menos. El intervalo de temperatura ajustable es de 40°C a 100°C. Confirme la selección con el botón de inicio (11).

#### Tiempo

La selección del tiempo del programa se confirma pulsando el botón (17) en la pantalla de edición. La pantalla cambia al ajuste de tiempo.



El tiempo se configura con los botones del símbolo más y menos. El intervalo de tiempo ajustable es de 0:01 a 9:59 [h:mm]. También se puede configurar el funcionamiento continuo con el símbolo '∞'. Confirme la selección con el botón de inicio (11).



# Instrucciones de uso

## Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables

### Presión

La presión (BAR) se puede encender o apagar con el botón (16) en la pantalla de edición.

Presión encendida



Presión apagada



### 7.3.2 Ajustes de la pantalla

Pulse el botón (18) en la pantalla de inicio para acceder a los ajustes de la pantalla. A continuación, la pantalla cambia al área de ajustes.

#### Ajustes de la pantalla



- G. Activación / desactivación de la función de calefacción automática  
Cuando se activa la función de calefacción, la unidad se calienta automáticamente. La temperatura máxima es de 70 °C. Si se desactiva la función, el dispositivo se calienta hasta llegar a la temperatura deseada correspondiente solo después de que se seleccione un programa.
- H. Programa de drenaje de agua  
La unidad de fundición se puede presurizar manualmente con aire comprimido para drenar el agua contaminada mediante la válvula de drenaje de agua. Se enciende y se apaga pulsando el botón repetidamente. Si se selecciona el programa, se desactivan todas las funciones de calentamiento.
- I. Activación / desactivación de la función de atenuación  
Cuando se activa la función, la pantalla se atenúa tras 2 minutos sin utilizarse. Después de pulsar un botón, la pantalla vuelve a encenderse. Cuando se desactiva la función, el brillo de la pantalla no cambia.
- J. Cambio de la unidad de temperatura (°C / °F)

### 7.3.3 Inicio y pausa de un proceso

Pulse uno de los botones (15 / 16 / 17) de la pantalla de inicio para seleccionar el programa correspondiente. Los ajustes de polimerización correspondientes (temperatura / tiempo / presión) se pueden ver en la pantalla del programa. El programa se inicia cuando se pulsa el botón (18). Se muestra la temperatura actual en el centro de la pantalla. La flecha situada a la izquierda del símbolo indica „calentando ↑“ o „refrigerando ↓“. El temporizador se inicia automáticamente cuando se alcanza la temperatura deseada.

#### Pantalla del programa



Cuando se activa el proceso de presurización (BAR), el aire comprimido comienza a fluir inmediatamente después de que se haya iniciado el proceso. A continuación, se presuriza el crisol de presión con 2 bares. La pantalla de presión (4) ofrece una comprobación adicional.

Después de que el temporizador termine, se libera el aire comprimido automáticamente y suena un pitido. **Existe riesgo de quemaduras en los alrededores del lugar en el que se libera la presión.** También se indica el final del programa cuando el temporizador llega a 0:00.



Pulse el botón (18) para pausar el programa.

El temporizador se detiene, la temperatura se mantiene y la presión se apaga.

**Existe riesgo de quemaduras en los alrededores del lugar en el que se libera la presión.**

**Esta función se emplea para eliminar y añadir objetos al crisol durante la ejecución de un programa.**

## 7.4 Vaciar el agua contaminada

Cierre el crisol de presión, coloque el tubo de silicona en la boquilla del tubo (8) situado en la pared trasera de la unidad para vaciarlo, pulse el interruptor de la corriente, abra la válvula de drenaje de agua (8) y pulse el programa de drenaje de agua (menú de ajustes).

Después de haber expulsado el agua del crisol de presión, vuelva a pulsar el botón del programa de drenaje de agua. Cierre la válvula de drenaje de agua y desconecte el interruptor de la corriente.



Para vaciar el depósito de polimerización, deberá utilizarse exclusivamente una manguera flexible de silicona con una resistencia a una temperatura de por lo menos 120°C (248°F). Puede adquirirse una manguera adecuada por medio de la empresa Kulzer GmbH. (referencia: 66081715 – Manguera de drenaje de agua).

**¡La manguera flexible de silicona no se suministra junto con el aparato!**

Al vaciarse el depósito de polimerización puede calentarse fuertemente la manguera flexible de silicona, por lo tanto, la temperatura de drenaje recomendada es de 45°C (113°F). **¡Peligro de quemadura!**

## 7.5 Retirar el aparato del servicio

- Vaciar el agua contaminada (véase punto 7.4 Vaciar el agua contaminada)
- Apagar el interruptor de encendido (5)
- Desconectar el aparato de la red (6)
- Retirar posibles residuos de materiales empleando una esponja

### 7.5.1 Eliminación de equipos obsoletos según la directiva RAEE

#### Ley alemana sobre aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG)

Esta ley establece unas normas relativas a los aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y el Consejo Europeo de 03-05-2005. Su objetivo principal es evitar la generación de residuos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos y fomentar su reutilización, reciclaje así como otras formas de recuperación para reducir el volumen de residuos a eliminar y la inclusión en la categoría de residuos de sustancias peligrosas procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos.



Para obtener información detallada sobre la eliminación correcta de aparatos eléctricos usados, póngase en contacto con su proveedor o con la delegación de Kulzer más cercana a su localidad.



**¡Importante!**

**Los aparatos que contengan este símbolo no deben depositarse en un centro local de eliminación de residuos.**

## 8 Mantenimiento

Efectuar la limpieza solamente con el aparato desconectado de la red (6). Limpiarlo con un paño húmedo y con cuidado para que no penetre agua en la carcasa. No utilizar sustancias de limpieza agresivas (povos abrasivos, solventes).

El aparato consta de piezas de macrolón que deben ser limpiadas sólo con agentes de limpieza suaves o con etanol (del 96%). Pueden adquirirse fusibles de repuesto en Kulzer GmbH o en tiendas especializadas, y pueden reemplazarse directamente por el cliente.



**¡Atención!**

**¡Es imprescindible que desconecte el aparato de la red antes de cambiar los fusibles!**



# Instrucciones de uso

## Dispositivo de polimerización para resinas auto y termocurables

### 9 Datos técnicos

Consumo de energía	650 W
Voltaje nominal / Tipo de fusible	100 V, 2 x T8A / 250 V 120 V, 2 x T6,3A / 250 V 230 / 240 V, 2 x T4A / 250 V
Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
Límite de tensión para todas las tensiones del suministro eléctrico	+/-10%
Cable del suministro	EU - H05V2V2-F 3 G 0,75 250 V de CA/16 A EE. UU. - SJT3X18AWGWB105C C13/2,5 m negro 125 V de CA/15 A
Clase de protección	1
Nivel de contaminación	2
Conexión de aire comprimido	3 a 10 bares
Presión nominal	2 bares
Presión máx. de trabajo	2,8 bares
Temperatura de trabajo del agua	40-100°C (113-212 °F)
Límite de temperatura	Desviación +/- 2,5 °C (4,5 °F) o 5 % aprox.
Altura Ancho Profundidad Peso	Medidas del aparato      Superficie del requerida Altura: 300 mm              450 mm aprox. Ancho: 305 mm              315 mm aprox. Profundidad: 400 mm      550 mm aprox. Peso: 8,6 kg

ES

- 11 -

### 10 Avisos de fallos en el funcionamiento

#### Códigos de error

Error	Causa	Solución
E 98	Interrupción del sensor / cortocircuito (placa calefactora) o apagado automático de seguridad del software debido a alta temperatura.	- Pulse el botón de inicio (11). - Desconecte el dispositivo. - Compruebe el nivel del agua (consulte la sección 7.2). - Deje que el dispositivo se enfríe durante 10 min aprox. - Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E 99	Interrupción del sensor / cortocircuito (baño de agua) o apagado automático de seguridad del software debido a alta temperatura.	- Pulse el botón de inicio (11). - Desconecte el dispositivo. - Compruebe el nivel del agua (consulte la sección 7.2). - Deje que el dispositivo se enfríe durante 10 min aprox. - Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E 18	Error de calentamiento: Si no aumenta la temperatura después de un período de tiempo determinado.	- Pulse el botón de inicio (11). - Desconecte el dispositivo. - Compruebe el nivel del agua (consulte la sección 7.2). - Deje que el dispositivo se enfríe durante 10 min aprox. - Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E 19	Control de calentamiento: Si la temperatura de control supera la temperatura deseada durante un período de tiempo determinado.	- Pulse el botón de inicio (11). - Desconecte el dispositivo. - Compruebe el nivel del agua (consulte la sección 7.2). - Deje que el dispositivo se enfríe durante 10 min aprox. - Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

### 11 Servicio



Agradecemos sus comentarios y sugerencias.

Más **información y contacto** disponible utilizando el **código QR** en nuestra web **www.kulzer.com**



#### **Puerto micro USB: (consulte la sección 5)**

El puerto USB se utiliza para actualizaciones de software que solo debe realizar el personal de servicio cualificado. Por tanto, no está permitido que los clientes conecten cables / adaptadores USB, etc. Existe el riesgo de que se produzcan daños si no lo realiza personal de servicio cualificado.

## 12 Historial de la documentación

2019-04	Primera edición.
2019-11	Cambio de manguera de drenaje de agua.

# Istruzioni per l'uso

## Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo

### Indice

<b>1</b>	<b>Ambito di validità</b> .....	<b>2</b>
1.1	Aspetti generali .....	2
1.2	Designazione e tipo dell'unità .....	2
1.3	Dichiarazione di conformità CE .....	2
<b>2</b>	<b>Informazioni sull'uso sicuro dell'apparecchio</b> .....	<b>3</b>
2.1	Spiegazione dei simboli .....	3
2.2	Danni dovuti al trasporto .....	3
2.3	Obblighi dell'operatore .....	3
2.4	Diario di manutenzione dell'unità .....	3
2.5	Istruzioni per la sicurezza .....	4
<b>3</b>	<b>Uso conforme alle specifiche</b> .....	<b>4</b>
3.1	Regole di lavoro .....	4
<b>4</b>	<b>Componenti della fornitura</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Descrizione dell'unità</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Posizionamento, installazione e messa in funzione</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Regole di utilizzo di Palamat Premium</b> .....	<b>7</b>
7.1	Recipiente a pressione .....	7
7.2	Riempimento con acqua .....	7
7.2.1	Protezione contro il surriscaldamento .....	8
7.3	Polimerizzazione .....	8
7.3.1	Modifica del programma .....	8
7.3.2	Impostazioni schermata .....	8
7.3.3	Avvio e pausa di un processo .....	9
7.4	Scarico dell'acqua contaminata .....	9
7.5	Spegnimento dell'apparecchio .....	9
7.5.1	Smaltimento dell'apparecchio usato in conformità alla direttiva RAEE .....	9
<b>8</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Guida alla risoluzione dei problemi</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Assistenza</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Cronologia della documentazione</b> .....	<b>12</b>

# 1 Ambito di validità

## 1.1 Aspetti generali

Palamat® Premium è un marchio registrato di Kulzer.  
Nome e indirizzo del produttore: Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau, Germania

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano a:

Articolo n°	Caratteristiche dell'unità	Edizione
66057661 66057662 66057663	Palamat Premium 100 V Palamat Premium 120 V Palamat Premium 230 / 240 V	2019 / 04 99001462 / 11




## 1.2 Designazione e tipo dell'unità

Designazione dell'apparecchio	Tipo di apparecchio	Valido dal numero di serie
Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo	Palamat Premium	2019-04-001

## 1.3 Dichiarazione di conformità CE

Noi sottoscritti, Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany), dichiariamo con la presente che il disegno, la struttura e la versione con cui viene commercializzata l'unità di seguito descritta rispondono ai requisiti vigenti in materia di sicurezza e salute della direttiva UE.

La presente dichiarazione perde validità in caso di alterazioni apportate all'unità senza preventiva autorizzazione da parte nostra.









	
<b>Konformitätserklärung Declaration of Conformity</b>	
Hersteller/Manufacturer: Kulzer GmbH Leipziger Straße 2 63450 Hanau / Germany	
Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät It is herewith confirmed that the unit	
<b>Palamat Premium</b>	
Druckpolymerisationsgerät zur Herstellung von Prothesen Pressure pot device for the fabrication of dentures	
den grundlegenden Anforderungen entspricht / complies with essential requirements of	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • low-tension Directive 2014/35/EU</li><li>• Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU • Directive concerning electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU</li></ul>	
Angewandte Normen / Standards applied:	
DIN EN 61010-1:07-2011 entspricht/complies with EN 61010-1:2010 und/and IEC 61010-1:2010+Cor.:2011 DIN EN 61326-01:2013-07 entspricht/complies with EN 61326:2013 und/and IEC 61326-1:2012 DIN EN 61010-2-010:05-2015 entspricht/complies with EN 61010-2-010:2014 und/and IEC 61010-2-010:2014	
<b>Nachfolgende Person ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:</b> Following person is authorized to compile all relevant technical documentation:	
Name:	Dr. Eva-Regina Trösken
Anschrift:	Leipziger Straße 2 63450 Hanau Deutschland
Hanau, 24.05.2019 Ort und Datum Place and Date	 i.V. Dr. Eva-Regina Trösken Global Regulatory Compliance
	 i.V. Sascha Simon Global quality management
Konformitätserklärung Palamat Premium_ Version 1	
Seite 1 von 1	

# Istruzioni per l'uso

## Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo

### 2 Informazioni sull'uso sicuro dell'apparecchio

#### 2.1 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Testo	Spiegazione
	Attenzione!	Capitoli e sezioni riguardanti la sicurezza all'interno delle presenti istruzioni per l'uso.
	Nota!	Informazioni sull'uso ottimale dell'unità all'interno delle presenti istruzioni per l'uso.
	Superficie rovente!	Superficie rovente. Rischio di ustioni.
	Alimentazione di aria compressa	Collegamento – pressione d'esercizio 3 – 10 bar.
	Rilascio di pressione	Vapore rovente. Rischio di ustioni.
	Scarico dell'acqua	Scarico dell'acqua per svuotare il recipiente di polimerizzazione.
	RAEE	Smaltimento dell'apparecchio usato in conformità alla direttiva RAEE Legge tedesca sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG).
		Certificazione approvata dal Ministero della Salute della Federazione Russa.

#### 2.2 Danni dovuti al trasporto



Attenzione

L'unità contiene componenti elettrici, quindi è sensibile agli urti. Per questo motivo, è richiesta particolare attenzione durante il trasporto e lo stoccaggio. L'unità è stata accuratamente controllata da Kulzer prima della spedizione. Inoltre, è stata correttamente protetta e imballata per la spedizione.

Al ricevimento, controllare l'unità per verificare se presenta eventuali danni. In caso di danni, informare l'azienda di spedizione entro 24 ore dalla consegna. Non installare né mettere mai in funzione l'unità se danneggiata.

#### 2.3 Obblighi dell'operatore

Oltre che osservare le disposizioni di legge specificate dal costruttore, l'operatore è tenuto a garantire che i propri obblighi legali siano rispettati e implementati nel luogo di lavoro; in altre parole deve addestrare il proprio personale e attenersi ai regolamenti sulla sicurezza in ambito industriale e a tutte le altre norme o leggi vigenti.

Per tutte le operazioni che riguardano l'apparecchio, l'operatore è tenuto a redigere per iscritto una serie di istruzioni comprensibili, mettendole a disposizione dei propri dipendenti nella rispettiva lingua. Tali istruzioni devono basarsi sul manuale d'uso ed essere attinenti al tipo di lavoro eseguito.

#### 2.4 Diario di manutenzione dell'unità

Si consiglia di tenere un diario di manutenzione dell'unità e di annotare nello stesso tutte le prove e gli interventi fondamentali eseguiti sull'unità (ad es. riparazioni, modifiche).

## 2.5 Istruzioni per la sicurezza

L'efficacia delle istruzioni per la sicurezza in materia di incolumità del personale, manipolazione dell'unità e gestione dell'unità riprocessata, dipende in larga misura dal comportamento del personale che utilizza l'apparecchio.



### Attenzione!

**Prima di mettere in funzione l'unità per la prima volta, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e rispettare le informazioni per evitare errori e conseguenti danni, in particolari danni alla salute. Oltre alle disposizioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso, rispettare le norme, leggi e direttive vigenti nel proprio paese in relazione all'installazione e messa in funzione dell'unità.**



### Superficie rovente!

**La superficie metallica del recipiente a pressione può surriscaldarsi notevolmente, esattamente come accade per una pentola. Evitare quindi di toccare la superficie.**



### Attenzione!

**Prima di mettere in funzione l'unità controllare che il cavo di alimentazione e il connettore non siano danneggiati. In presenza di danni non collegare l'unità alla rete elettrica.**

Eventuali interventi ai componenti elettronici dell'unità devono essere effettuati esclusivamente da **Kulzer, dai centri di assistenza Kulzer oppure da personale specializzato e qualificato** dopo aver messo l'unità in uno stato sicuro (scollegata dall'alimentazione).

Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori originali autorizzati. Evitare l'utilizzo di altre parti, poiché possono celare rischi ignoti.

La funzionalità e la sicurezza dell'unità sono garantite esclusivamente se le necessarie prove e operazioni di manutenzione e riparazione vengono effettuate da parte di Kulzer, dei centri di assistenza **Kulzer o di personale specializzato e addestrato**.

**Kulzer GmbH non risponde per eventuali danni derivanti da un guasto/malfunzionamento dell'unità a causa di una riparazione impropria non effettuata da parte dei centri di assistenza Kulzer o del personale addestrato dall'azienda** oppure nei casi in cui non siano stati impiegati ricambi / accessori originali durante la sostituzione di un componente.



### Attenzione!

**Osservare cautela quando si riempie e si svuota il recipiente!**

**Rischio di cortocircuito / folgorazione elettrica a causa di possibili infiltrazioni d'acqua nell'unità! Evitare fuoriuscite d'acqua! Se necessario, asciugare l'alloggiamento dell'unità con un panno!**

## 3 Uso conforme alle specifiche

L'unità di polimerizzazione Palamat Premium è un apparecchio da laboratorio studiato per polimerizzare resine a caldo e a freddo per applicazioni in campo odontoiatrico.

Dal punto di vista funzionale l'unità è stata progettata in modo da soddisfare specificatamente i requisiti delle tecniche di lavorazione delle resine a caldo e a freddo. La polimerizzazione viene effettuata a una pressione d'esercizio di 2 bar, regolata da una valvola limitatrice di pressione integrata. Un manometro sul display di comando indica la pressione nominale dopo la pressurizzazione. Se il recipiente a pressione raggiunge una pressione superiore a 2,8 bar, la valvola di sicurezza interviene automaticamente aprendosi.

### 3.1 Regole di lavoro



#### Attenzione!

**Quando si lavora con l'unità occorre osservare le seguenti regole:**

- L'unità non deve essere utilizzata per riscaldare o preparare alimenti.
- Non trattare o utilizzare materiali, liquidi o gas facilmente infiammabili.
- Non utilizzare materiali in grado di causare o favorire la formazione di miscele esplosive.
- Non utilizzare materiali e/o procedure in grado di causare un'espansione incontrollata del volume all'interno del recipiente a pressione.



#### Attenzione!

**Non utilizzare acqua distillata, acqua deionizzata o altri liquidi!**

- Utilizzare esclusivamente acqua di rubinetto pulita per il funzionamento dell'unità.



#### Attenzione:

**Il dispositivo non è destinato all'uso da parte dei non vedenti a causa della natura ottica delle funzioni operative e dei messaggi di avvertenza e di errore.**

# Istruzioni per l'uso

## Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo

### 4 Componenti della fornitura

- 1 x unità, connettore alla rete, istruzioni per l'uso
- 1 x tubo dell'aria compressa, ugello, clip del tubo

#### Accessori speciali disponibili:

- 66009729 Tubo in silicone, rosso
- 66056911 Cestello portalavori

### 5 Descrizione dell'unità

#### Vista anteriore



- 1) Coperchio
- 2) Recipiente a pressione
- 3) Display TFT
- 4) Manometro
- 5) Interruttore di accensione/spegnimento (On/Off) con spia a LED

#### Collegamenti all'alimentazione – vista posteriore



- 6) Collegamento alla rete elettrica con portafusibili
- 7) Collegamento per l'aria compressa
- 8) Valvola di scarico dell'acqua e collegamento per tubo di scarico da 8 mm
- 9) Scarico della pressione con silenziatore

#### Interno del recipiente a pressione



- 10) Presa d'aria
- 11) Sensore di temperatura
- 12) Uscita dell'acqua

## Vista dettagliata – display di comando



- 13) Pulsante Home
- 14) Visualizzazione della temperatura EFFETTIVA
- 15–18) Pulsanti interattivi

## Parte inferiore



- 19) Connettore Micro USB

## 6 Posizionamento, installazione e messa in funzione

Lo strumento deve essere posizionato su una superficie solida non combustibile (ad es. un banco da laboratorio (L x H x P): 450 x 315 x 550 mm) in modo tale da garantire una posizione orizzontale sicura.

### Condizioni ambiente:

- Intervallo di temperatura da 0°C (32°F) a 40°C (104°F)
- Umidità relativa dell'aria compresa tra 30% e 75%
- Tensione di rete  $\pm 10\%$  rispetto al valore nominale
- Utilizzare esclusivamente in ambienti chiusi
- Evitare l'esposizione diretta ai raggi UV
- Altitudine max. 2,000 m s.l.m.
- Categoria di sovratensione II
- Grado di inquinamento 2

### Collegamento all'aria compressa:

- Effettuare il collegamento all'alimentazione dell'aria compressa utilizzando l'apposito attacco sul retro dell'unità (7). Pressione massima: 10 bar.



### Nota!

**L'aria compressa deve essere pulita e asciutta!**

**Eventuali ricorsi in garanzia non saranno accettati in caso di malfunzionamenti o danni derivanti da un'errata alimentazione dell'aria compressa!**

(Per gli accessori speciali vedere il capitolo 4.)

### Collegamento alla rete:



- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, controllare che la tensione nominale corrisponda al valore indicato sulla targhetta di identificazione dell'unità. L'unità deve essere collegata ad una presa dotata di messa a terra. Collegare il dispositivo esclusivamente a una presa elettrica dotata di messa a terra.
- **L'unità va azionata esclusivamente con il cavo di alimentazione in dotazione!** Assicurarsi di rispettare le specifiche tecniche in caso di sostituzione del cavo di alimentazione. La guaina del cavo di alimentazione deve essere approvata per una temperatura pari o superiore a 90 °C (194 °F). Vedere la sezione 9. Se si utilizzano cavi di alimentazione specifici per il paese di utilizzo, assicurarsi che questi siano certificati in conformità a note e dati elettrici nominali delle normative vigenti in materia per il rispettivo paese.

### Collegamento all'attacco per lo scarico dell'acqua (tubo in silicone non incluso nella fornitura):

- Collegare il tubo all'attacco per lo scarico dell'acqua (8) sul retro dell'unità.



# Istruzioni per l'uso

## Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo

### 7 Regole di utilizzo di Palamat Premium



#### Attenzione!

Verificare il contenuto del cartone di spedizione, confrontandolo con i componenti della fornitura elencati nelle istruzioni per l'uso (vedere il capitolo 4 Componenti della fornitura).

Prima di mettere in funzione l'apparecchio occorre verificare che i dati riportati sulla targhetta di identificazione corrispondano ai dati dell'alimentazione elettrica del luogo.

L'unità di polimerizzazione Palamat Premium dispone di un proprio connettore di rete. Prima dell'uso controllare che il cavo di alimentazione e il connettore non siano danneggiati. In presenza di danni non collegare l'unità alla rete elettrica.

L'unità di polimerizzazione Palamat Premium deve essere collegata alla rete elettrica mediante prese correttamente installate e provviste di conduttore di protezione (classe di protezione I). L'utente deve poter accedere facilmente al connettore e alla presa di rete.

#### 7.1 Recipiente a pressione

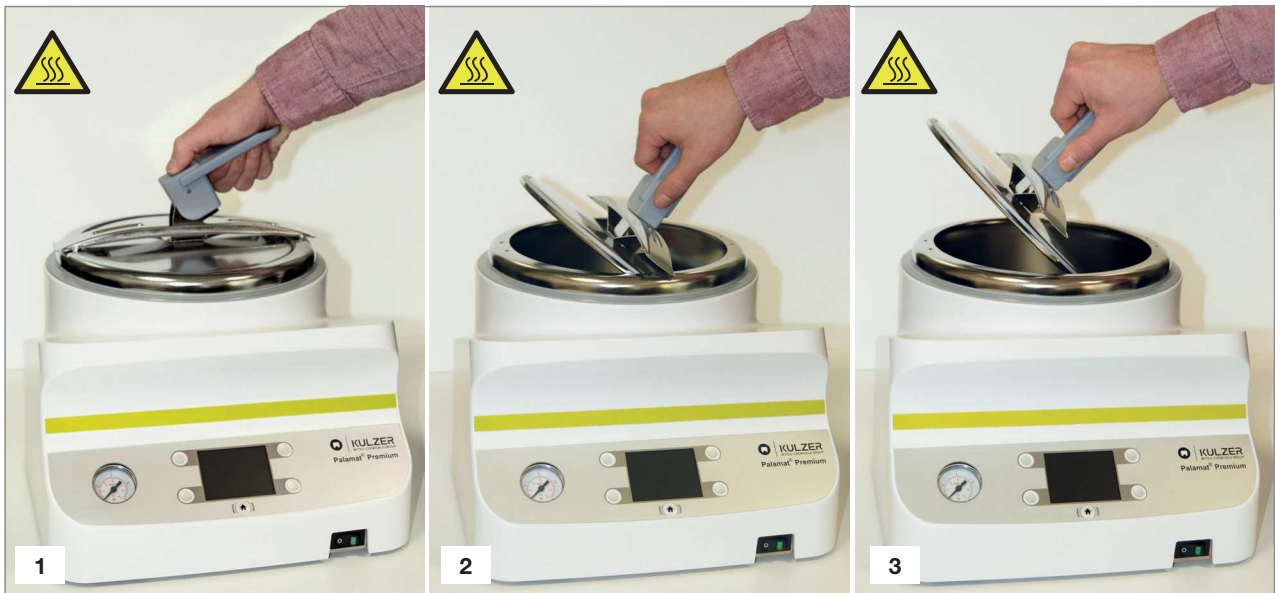
Per aprire il coperchio (1) occorre che la leva di blocco sia in posizione verticale. Ruotare il coperchio di 90°, inclinarlo e rimuoverlo dal recipiente a pressione.

Al termine del processo di polimerizzazione, per aprire il coperchio l'impugnatura deve trovarsi in posizione perpendicolare.

Per rimuovere il coperchio occorre che esso venga inclinato all'interno del recipiente dopo il rilascio della pressione.

Per inserire e chiudere il coperchio, procedere in ordine opposto. Occorre accertarsi che l'elemento di supporto del coperchio si innesti nelle scanalature del bordo del recipiente a pressione.

#### Apertura e chiusura del recipiente a pressione



- 1) Sollevare l'impugnatura in posizione perpendicolare e ruotare il coperchio di 90°
- 2) Inclinare leggermente il coperchio
- 3) Rimuovere il coperchio

Per chiudere il recipiente procedere in ordine opposto.

#### 7.2 Riempimento con acqua



Non riscaldare l'unità senz'acqua. Livello minimo di riempimento: 4 cm.

Anche con oggetti all'interno del recipiente, il livello di riempimento deve trovarsi sempre al di sotto dell'estremità superiore del raccordo di alimentazione dell'aria. Non riempire l'unità direttamente sotto il rubinetto.

Kulzer consiglia di riempire il dispositivo utilizzando un recipiente idoneo dotato di beccuccio.

Prima di riempire il recipiente, verificare che la valvola di scarico dell'acqua sul retro dell'unità sia chiusa.

Utilizzare esclusivamente acqua di rubinetto pulita per il funzionamento dell'unità.

**Non utilizzare acqua distillata, acqua deionizzata o altri liquidi!**

## 7.2.1 Protezione contro il surriscaldamento



L'unità Palamat Premium è dotata di due fusibili di protezione da sovratemperatura, che vengono attivati quando la temperatura supera 110 °C (230 °F).

Se intervengono i fusibili, il circuito termico si interrompe.

Controllare periodicamente il livello minimo dell'acqua per evitare il surriscaldamento.



### Nota!

Le protezioni contro il surriscaldamento possono essere resettate esclusivamente da personale di assistenza addestrato.

Contattare il centro di assistenza competente (vedere il capitolo 11 Assistenza).

## 7.3 Polimerizzazione

Per accendere l'unità premere l'apposito interruttore (5) sul lato anteriore dell'unità. L'interruttore di accensione si illumina per indicare che l'unità è in funzione. All'avvio del display TFT (3) viene mostrata brevemente la schermata di benvenuto Kulzer con indicazione della versione del software.

### 7.3.1 Modifica del programma (da personalizzare singolarmente)

Il dispositivo ha tre programmi liberamente configurabili (A / B / C) codificati con i colori verde / blu / viola. Per accedere all'area di modifica, premere per circa 1,5 secondi uno dei pulsanti interattivi (15 / 16 / 17) sulla schermata Home. Viene emesso un segnale acustico. Lo schermo passa quindi alla schermata di modifica per il rispettivo programma.



Qui è possibile configurare singolarmente la temperatura (D), l'attivazione / disattivazione della pressione (BAR) (E) e la durata (F). Premere il pulsante interattivo (18) per salvare le impostazioni di configurazione. È possibile uscire in qualsiasi momento dall'area di modifica premendo il pulsante Home (11). In questo caso, le impostazioni modificate non vengono salvate. Se il pulsante Home viene tenuto premuto per un secondo, la funzione di riscaldamento automatico e la temperatura di stand-by vengono disattivate.



#### Temperatura

La selezione della temperatura del programma viene confermata premendo il pulsante (15) sulla schermata di modifica. Lo schermo passa all'impostazione della temperatura.



La temperatura viene configurata tramite i pulsanti più e meno assegnati. L'intervallo di temperatura regolabile è compreso tra 40°C e 100°C. Confermare la selezione premendo il pulsante Home (11).

#### Durata

La selezione della durata del programma viene confermata premendo il pulsante (17) sulla schermata di modifica. Lo schermo passa all'impostazione della durata. La durata viene configurata tramite i pulsanti più e meno assegnati.



L'intervallo della durata regolabile è compreso tra 0:01 e 9:59 [h:mm]. È inoltre possibile impostare il funzionamento continuo utilizzando il simbolo "∞". Confermare la selezione premendo il pulsante Home (11).

# Istruzioni per l'uso

## Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo

### Pressione

La pressione (BAR) può essere attivata o disattivata tramite il pulsante (16) sulla schermata di modifica.



### 7.3.2 Impostazioni schermata

Premere il pulsante (18) sulla schermata Home per accedere alle impostazioni della schermata. Lo schermo passa quindi all'area delle impostazioni.



- G. Attivazione / disattivazione della funzione di riscaldamento automatico  
Quando la funzione di riscaldamento è attivata, l'unità si riscalda automaticamente. La temperatura massima è 70 °C. Se la funzione è disattivata, il dispositivo si riscalda fino a raggiungere la temperatura target corrispondente solo dopo aver selezionato un programma.
- H. Programma di scarico dell'acqua  
L'unità sotto pressione può essere pressurizzata manualmente con aria compressa per scaricare l'acqua contaminata attraverso la valvola di scarico dell'acqua. L'attivazione / disattivazione viene eseguita premendo ripetutamente il pulsante. Se il programma è selezionato, tutte le funzioni di riscaldamento sono disattivate.
- I. Attivazione / disattivazione della funzione di riduzione della luminosità  
Quando la funzione è attivata, lo schermo riduce automaticamente la propria luminosità dopo 2 minuti di inattività. Lo schermo si illumina nuovamente dopo aver premuto un pulsante. Quando la funzione è disattivata, la luminosità dello schermo non cambia.
- J. Modifica dell'unità della temperatura (°C / °F)

### 7.3.3 Avvio e pausa di un processo

Premere uno dei pulsanti (15 / 16 / 17) sulla schermata Home per selezionare il programma corrispondente. L'impostazione di polimerizzazione corrispondente (temperatura / durata / pressione) è visibile sulla schermata del programma. Il programma viene avviato alla pressione del pulsante (18). La temperatura attuale è visualizzata al centro del display. La freccia a sinistra del simbolo indica "riscaldamento ↑" o "raffreddamento ↓". Il timer si avvia automaticamente al raggiungimento della temperatura target.



Quando è attivo il processo di pressurizzazione (BAR), l'aria compressa inizia a fluire immediatamente dopo l'avvio del processo. Il recipiente a pressione viene quindi pressurizzato a 2 bar. Il manometro (4) consente un'ulteriore verifica.

All'arresto del timer, l'aria compressa viene rilasciata automaticamente e viene emesso un segnale acustico. **Pericolo di ustioni in prossimità del dispositivo durante il rilascio della pressione!** La fine del programma è indicata anche dall'azzeramento del timer a 0:00.

Premere il pulsante (18) per mettere in pausa il programma.

Il timer si arresta, la temperatura viene mantenuta e la pressione viene disattivata.



**Pericolo di ustioni in prossimità del dispositivo durante il rilascio della pressione! Questa funzione viene utilizzata per rimuovere e aggiungere oggetti nel recipiente a pressione durante l'esecuzione di un programma.**

## 7.4 Scarico dell'acqua contaminata

Chiudere il recipiente a pressione, collegare il tubo in silicone all'apposito ugello di scarico (8) sulla parte posteriore dell'unità, premere l'interruttore di accensione/spegnimento, aprire la valvola di scarico dell'acqua (8) e attivare il programma di scarico dell'acqua (menu Impostazioni).

Dopo che l'acqua è completamente fuoriuscita dal recipiente a pressione, premere il nuovamente il pulsante del programma di scarico dell'acqua. Chiudere la valvola di scarico dell'acqua e spegnere il dispositivo premendo l'apposito interruttore.



Per svuotare il serbatoio dell'acqua utilizzare esclusivamente un tubo in silicone resistente a temperature fino a 120°C (248°F). Un tubo idoneo può essere ordinato a Kulzer (articolo n° 66081715 – tubo flessibile per lo scarico dell'acqua). **Il tubo in silicone non è incluso nella fornitura!**

Durante lo svuotamento del serbatoio dell'acqua il tubo in silicone può surriscaldarsi notevolmente, quindi la temperatura di scarico consigliata è di 45°C (113°F). **Rischio di ustioni!**

## 7.5 Spegnimento dell'apparecchio

- Scaricare l'acqua contaminata (vedere il capitolo 7.4 Scarico dell'acqua contaminata)
- Spegner l'unità con l'interruttore di accensione (5)
- Scollegare l'unità (6) alla rete
- Rimuovere eventuali residui di materiale con un panno spugna

### 7.5.1 Smaltimento dell'apparecchio usato in conformità alla direttiva RAEE

#### Legge tedesca sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG)

La legge federale ElektroG definisce i requisiti relativi alle apparecchiature elettriche ed elettroniche ai sensi della Direttiva 2002/96/CE emanata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio Europeo in data 03/05/2005. L'obiettivo principale di tale legge è prevenire la formazione di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e favorirne il riutilizzo, riciclaggio e altre forme di recupero per ridurre sia il volume di rifiuti da smaltire che l'inclusione fra i rifiuti di sostanze nocive derivanti dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Per maggiori informazioni sullo smaltimento a regola d'arte di apparecchiature dismesse contattare il rappresentante o la filiale Kulzer nel proprio paese.



#### Importante!

**Le apparecchiature contrassegnate con il simbolo sopra riportato non devono essere destinate ai centri di smaltimento locali!**

## 8 Manutenzione

L'unità deve essere scollegata dalla rete (6) prima di eseguire qualsiasi intervento di pulizia. Utilizzare un panno umido per pulire l'unità, evitando che penetri acqua al suo interno. Non utilizzare detergenti aggressivi (polvere abrasiva, solventi).

L'unità è formata da componenti in Makrolon che vanno puliti esclusivamente con detergenti delicati o etanolo (96%). I fusibili di ricambio possono essere acquistati direttamente presso Kulzer o presso rivenditori specializzati e possono essere sostituiti dal cliente stesso.



#### Attenzione!

**Prima di sostituire i fusibili scollegare l'unità dalla rete!**

# Istruzioni per l'uso

## Unità di polimerizzazione per resine a caldo e a freddo

### 9 Dati tecnici

Consumo elettrico	650 W
Tensione nominale / tipo di fusibili	100 V, 2 x T8A / 250 V 120 V, 2 x T6,3A / 250 V 230 / 240 V, 2 x T4A / 250 V
Frequenza nominale	50 / 60 Hz
Limite di tensione per tutte le tensioni di rete	+/-10%
Cavo di alimentazione	EU - H05V2V2-F 3G 0,75 250 VCA/16 A US - SJT3X18AWGWB105C C13/2,5 m nero 125 VCA/15 A
Classe di protezione	1
Grado di inquinamento	2
Collegamento del tubo di pressione	3 – 10 bar
Pressione nominale	2 bar
Pressione d'esercizio max.	2,8 bar
Temperatura d'esercizio dell'acqua	40 – 100°C (113 – 212°F)
Limite di temperatura	Tolleranza +/- 2,5 °C (4,5 °F) o circa 5%
Altezza Larghezza Profondità Peso	Dimensioni                      Ingombro Altezza 300 mm                circa 450 mm Larghezza 305 mm            circa 315 mm Profondità 400 mm          circa 550 mm Peso 8,6 kg

IT

-11-

### 10 Guida alla risoluzione dei problemi

#### Messaggi d'errore

Errore	Causa	Rimedio
E 98	Rottura / cortocircuito del sensore (piastra di riscaldamento) o spegnimento di sicurezza automatico del software a causa di una temperatura eccessiva	- Premere il pulsante Home (11). - Spegnerne il dispositivo - Controllare il livello dell'acqua (vedere la sezione 7.2) - Lasciar raffreddare il dispositivo per circa 10 minuti - Se l'errore persiste, contattare il proprio centro assistenza.
E 99	Rottura / cortocircuito del sensore (bagnomaria) o spegnimento di sicurezza automatico del software a causa di una temperatura eccessiva	Premere il pulsante Home (11). - Spegnerne il dispositivo - Controllare il livello dell'acqua (vedere la sezione 7.2) - Lasciar raffreddare il dispositivo per circa 10 minuti - Se l'errore persiste, contattare il proprio centro assistenza.
E 18	Difetto del riscaldamento: nessun aumento di temperatura dopo un periodo di tempo predefinito.	- Premere il pulsante Home (11). - Spegnerne il dispositivo - Controllare il livello dell'acqua (vedere la sezione 7.2) - Lasciar raffreddare il dispositivo per circa 10 minuti - Se l'errore persiste, contattare il proprio centro assistenza.
E 19	Controllo del riscaldamento: la temperatura di controllo è superiore alla temperatura target per un periodo di tempo predefinito.	- Premere il pulsante Home (11). - Spegnerne il dispositivo - Controllare il livello dell'acqua (vedere la sezione 7.2) - Lasciar raffreddare il dispositivo per circa 10 minuti - Se l'errore persiste, contattare il proprio centro assistenza.

### 11 Assistenza



www.kulzer.com

Appreziamo i vostri commenti, feedback e suggerimenti.

Contatti sono consultabili utilizzando il **QR code** oppure visitando il sito **www.kulzer.com**



**Porta Micro USB: (vedere la sezione 5)**

La porta USB viene utilizzata per gli aggiornamenti del software, che devono essere eseguiti esclusivamente dal personale di assistenza qualificato. Pertanto, ai clienti non è consentito collegare cavi/adattatori USB, ecc. Rischio di danni se l'operazione non viene eseguita dal personale di assistenza qualificato!

## 12 Cronologia della documentazione

2019-04	Prima edizione.
2019-11	Cambio tubo flessibile per lo scarico dell'acqua.

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Toepassing</b> .....	<b>2</b>
1.1	Algemeen .....	2
1.2	Aanduidingen en type apparaat .....	2
1.3	EU-Conformiteitsverklaring .....	2
<b>2</b>	<b>Informatie over veilig bedienen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Verklaring van de symbolen .....	3
2.2	Transportschade .....	3
2.3	Plichten van de eigenaar .....	3
2.4	Logboek .....	3
2.5	Veiligheidsinstructies .....	4
<b>3</b>	<b>Gebruik conform de specificaties</b> .....	<b>4</b>
3.1	Gebruiksaanwijzing .....	4
<b>4</b>	<b>Leveringsomvang</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Beschrijving van het apparaat</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Plaatsen, installeren en in gebruik nemen</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Werken met de Palamat Premium</b> .....	<b>7</b>
7.1	Polymerisatiekamer .....	7
7.2	Vullen met water .....	7
7.2.1	Bescherming tegen oververhitting .....	8
7.3	Polymerisatie .....	8
7.3.1	Programma veranderen .....	8
7.3.2	Scherminstellingen .....	8
7.3.3	Een proces starten en pauzeren .....	9
7.4	Afvoeren van afvalwater .....	9
7.5	Buiten bedrijf stellen .....	9
7.5.1	Afvoeren van oude apparatuur volgens AEEA-richtlijnen .....	9
<b>8</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Informatie over storingen</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Service</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Documentgeschiedenis</b> .....	<b>12</b>

# 1 Toepassing

## 1.1 Algemeen

Palamat® Premium is een geregistreerd handelsmerk van Kulzer.

Naam en adres van de fabrikant: Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau / Duitsland

Deze gebruiksaanwijzing heeft betrekking op:

Artikelnr.	Kenmerken apparaattype	Versie
66057661 66057662 66057663	Palamat Premium 100 V Palamat Premium 120 V Palamat Premium 230 / 240 V	2019 / 04 99001462 / 11


## 1.2 Aanduidingen en type apparaat

Aanduiding van het apparaat	Type apparaat	Geldig vanaf serienummer
Polymerisatieapparaat voor warm- en koudpolymeriserende kunststoffen	Palamat Premium	2019-04-001

## 1.3 EU-Conformiteitsverklaring

Wij, Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany), verklaren hierbij dat het op de markt gebrachte, hieronder beschreven apparaat in ontwerp, opbouw en versie overeenkomt met de relevante veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de geldende EU-richtlijn.

Deze verklaring verliest zijn geldigheid in het geval van aanpassingen aan het apparaat waarvoor wij vooraf geen toestemming hebben verleend.

  
**KULZER**  
MITSUBISHI CHEMICALS GROUP

**Konformitätserklärung**  
**Declaration of Conformity**

Hersteller/Manufacturer: Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau / Germany

Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät  
It is herewith confirmed that the unit

**Palamat Premium**

Druckpolymerisationsgerät zur Herstellung von Prothesen  
Pressure pot device for the fabrication of dentures

den grundlegenden Anforderungen entspricht / complies with essential requirements of


- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
• low-tension Directive 2014/35/EU
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU  
• Directive concerning electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU

Angewandte Normen / Standards applied:

DIN EN 61010-1:07-2011 entspricht/complies with EN 61010-1:2010 und/and IEC 61010-1:2010+Cor.:2011  
DIN EN 61326-01:2013-07 entspricht/complies with EN 61326:2013 und/and IEC 61326-1:2012  
DIN EN 61010-2-010:05-2015 entspricht/complies with EN 61010-2-010:2014 und/and IEC 61010-2-010:2014

**Nachfolgende Person ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen:**  
Following person is authorized to compile all relevant technical documentation:

Name: Dr. Eva-Regina Trösken  
Anschritt: Leipziger Straße 2  
63450 Hanau  
Deutschland










Hanau, 24.05.2019  i.V. S. Simon  
Ort und Datum i.V. Dr. Eva-Regina Trösken i.V. Sascha Simon  
Place and Date Global Regulatory Compliance Global quality management

Konformitätserklärung Palamat Premium\_ Version 1 Seite 1 von 1



### 2 Informatie over veilig bedienen

#### 2.1 Verklaring van de symbolen

Symbol	Tekst	Verklaring
	Let op!	Raadpleeg de veiligheidsrelevante hoofdstukken en gedeelten van de gebruiksaanwijzing.
	Opmerking!	Informatie in de gebruiksaanwijzing over het optimale gebruik van het apparaat.
	Heet oppervlak!	Heet oppervlak. Risico op verbranding.
 3 ... 10 bar of aanduiding LUFT / AIR [LUCHT]	Persluchttoevoer	Aansluiting – bedrijfsdruk 3 tot 10 bar.
 of 	Overdrukventiel	Hete damp. Risico op verbranding.
 of aanduiding WASSER / WATER	Waterafvoer	Waterafvoer voor het legen van het polymerisatiekamer.
	AEEA	Afvoeren van oude apparatuur volgens AEEA-richtlijnen – Duitse wet op elektrische en elektronische apparatuur (ElektroG).
		Registratiecertificaat conform het ministerie van volksgezondheid van de Russische Federatie.

#### 2.2 Transportschade



Het apparaat is vanwege de elektrische componenten gevoelig voor stoten. Daarom moet het apparaat tijdens transport en opslag extra zorgvuldig worden behandeld. De door Kulzer verstuurde apparatuur is voor verzending grondig gecontroleerd. Het apparaat is op de juiste manier beschermd en verpakt als het geleverd wordt.

Let op! Controleer het apparaat na ontvangst op beschadigingen. Als het apparaat beschadigd is, geef dit dan binnen 24 uur na levering door aan het transportbedrijf. Beschadigde apparatuur mag niet worden geïnstalleerd of gebruikt.

#### 2.3 Plichten van de eigenaar

Behalve dat de eigenaar zelf moet voldoen aan de wettelijke regelingen die door de fabrikant worden genoemd, dienen de wettelijke verplichtingen ook op de werkplek te worden geïmplementeerd en opgevolgd. Dat houdt in dat de eigenaar het eigen personeel moet trainen en dient te voldoen aan geldende wetgeving op het gebied van industriële veiligheid en andere wetgeving of regelingen die van kracht zijn.

Voor het werken aan of met het apparaat, moet de eigenaar geschreven instructies opstellen in een begrijpelijke vorm en deze aan de betreffende werknemers uitreiken, in hun eigen taal. Deze instructies moeten gebaseerd zijn op de gebruikshandleiding en moeten zich richten op de uit te voeren werkzaamheden.

#### 2.4 Logboek

Wij raden aan om een logboek van het apparaat bij te houden. Alle tests en noodzakelijke werkzaamheden (bijv. reparaties, aanpassingen) moeten in het logboek worden vastgelegd.

## 2.5 Veiligheidsinstructies

Hoe effectief de veiligheidsinstructies ten aanzien van persoonlijke veiligheid, hantering van het apparaat en hantering van het verwerkte product zijn, hangt voor een groot deel af van hoe de personen die met het apparaat werken er mee omgaan.



### Waarschuwing!

**Lees deze gebruiksaanwijzing goed door voor u het apparaat voor het eerst in gebruik neemt. Volg de instructies op om fouten en daarmee mogelijke schade, en in het bijzonder lichamelijk letsel, te voorkomen. Behalve dat de instructies in deze gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd, moet bij het plaatsen en bedienen van dit apparaat worden voldaan aan de nationale wet- en regelgeving en richtlijnen van uw land.**



### Heet oppervlak!

**Het metalen oppervlak van de polymerisatiekamer kan heet worden, net als een pan op het fornuis. Raak het oppervlak van de polymerisatiekamer niet aan.**



### Waarschuwing!

**Controleer het netsnoer en de stekker op beschadiging voor het apparaat in gebruik wordt genomen. Sluit het apparaat niet aan op de netstroom als er sprake is van schade.**

Werkzaamheden aan de elektronische componenten van het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door **Kulzer, servicepartners van Kulzer of gekwalificeerd, gespecialiseerd personeel** en alleen als de apparatuur zich in een veilige status bevindt (afgekoppeld van de netstroom, energieloos).

Gebruik alleen goedgekeurde, originele reserveonderdelen en accessoires. Voorkom het gebruik van andere onderdelen, aangezien die onbekende risico's met zich mee kunnen brengen.

De werking en veiligheid van het apparaat kan alleen worden gegarandeerd als de noodzakelijke tests, onderhoudswerkzaamheden en reparaties worden uitgevoerd door **Kulzer, servicepartners van Kulzer of daartoe opgeleid gespecialiseerd personeel**.

Kulzer GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele schade of letsel als gevolg van fouten / storingen van het apparaat door verkeerde reparaties, die niet zijn uitgevoerd door **servicepartners van Kulzer of door ons getraind personeel** of in gevallen waarbij bij het vervangen van onderdelen geen gebruik is gemaakt van originele reserveonderdelen / accessoires.



### Waarschuwing!

**Wees voorzichtig bij het vullen en legen van de polymerisatiekamer!  
Risico op kortsluiting / elektrische schokken bij binnendringen van water in het apparaat!  
Mors geen water! Droog de behuizing indien nodig met een doek!**

## 3 Gebruik conform de specificaties

Het Palamat Premium-polymerisatieapparaat is een laboratoriumapparaat voor warm- en koudpolymeriserende kunststoffen voor tandheelkundige toepassingen.

Het functionele ontwerp van het apparaat is speciaal toegespitst op de verwerkingsmethoden voor koud- en warmpolymeriserende kunststoffen. De polymerisatie vindt plaats bij een bedrijfsdruk van 2 bar. Deze druk wordt gekalibreerd door een geïntegreerd overdrukventiel. Op een drukmeter op het bedieningspaneel kan, na het onder druk brengen, de nominale druk worden afgelezen. Wanneer de druk in de polymerisatiekamer meer dan 2,8 bar bedraagt, wordt automatisch het overdrukventiel geopend.

### 3.1 Gebruiksaanwijzing



#### Let op!

**Volg tijdens het werken met het apparaat de volgende regels op:**

- Gebruik het apparaat niet voor het opwarmen of bereiden van voedsel.
- Verwerk of gebruik geen licht ontvlambare materialen, vloeistoffen of gassen.
- Gebruik geen materiaal dat de vorming van explosieve mengsels veroorzaakt of stimuleert.
- Gebruik geen materialen en/of procedures die een ongecontroleerde expansie van het volume in de polymerisatiekamer veroorzaken.



#### Let op!

**Gebruik geen gedestilleerd of gedeïoniseerd water of andere vloeistoffen!**

- Gebruik alleen schoon kraanwater.



#### Let op!

**Door de optische aard van de bedieningsfuncties alsmede de waarschuwings- en foutmeldingen, is het apparaat niet bedoeld voor gebruik door blinden.**

## Polymerisatieapparaat voor warm- en koudpolymeriserende kunststoffen

### 4 Leveringsomvang

- 1 x apparaat, netsnoer, gebruiksaanwijzing
- 1 x perslucht slang, mondstuk, slangklem

#### Verkrijgbare speciale accessoires:

- 66009729 Siliconenslang, rood
- 66056911 Cuvettenhouder

### 5 Beschrijving van het apparaat

#### Vooraanzicht



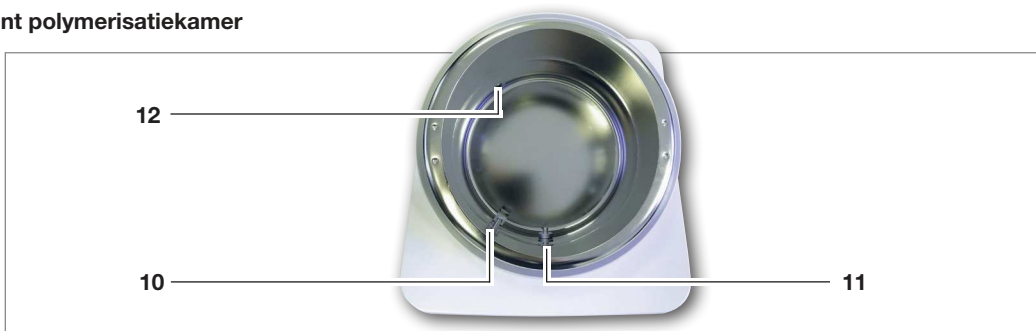
- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1) Deksel             | 4) Drukmeter                                    |
| 2) Polymerisatiekamer | 5) (Aan/uit) stroomschakelaar met led-indicator |
| 3) TFT-display        |   |

#### Aansluitingen – achterzijde



- |  |   |
|--|---|
| 6) Aansluiting netvoeding met zekeringenhouder | 8) Waterafvoerventiel en aansluiting voor waterafvoerslang van 8 mm |
| 7) Aansluiting voor perslucht                  | 9) Overdrukventiel met geluidsdemper                                |

#### Binnenkant polymerisatiekamer



- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 10) Luchtinlaat       | 12) Waterafvoer |
| 11) Temperatuursensor |                 |

## Detailaanzicht - bedieningspaneel



- 13) Home-knop
- 14) Weergave ACTUELE temperatuur
- 15-18) Interactieve drukknoppen

## Onderkant



- 19) Micro-USB-aansluiting

## 6 Plaatsen, installeren en in gebruik nemen

Het apparaat moet op een stevig, niet-ontbrandbaar oppervlak worden geplaatst (bijv. een laboratoriumtafel (h x b x d): 450 x 315 x 550 mm) op zodanige wijze dat een stabiele horizontale positie wordt bereikt.

### Omgevingscondities:

- Temperatuurbereik 0°C (32°F) tot 40°C (104°F)
- Relatieve luchtvochtigheid tussen 30% en 75%
- Netspanning  $\pm$  10% van de nominale waarde
- Alleen binnenshuis gebruiken
- Niet blootstellen aan direct UV-licht
- Max. 2.000 m boven zeeniveau
- Overspanningscategorie II
- Vervuilingscategorie 2

### Persluchtaansluiting:

- Sluit de persluchttoevoer aan op de aansluiting aan de achterkant van het apparaat (7).  
Maximale druk: 10 bar.



### Opmerking!

**De perslucht moet schoon en droog zijn!**

**Bij storingen of schade als gevolg van een onjuiste persluchttoevoer zijn alle garantieclaims uitgesloten!**

(Zie speciale accessoires, hoofdstuk 4.)

### Netvoedingsaansluiting:



- Controleer voor gebruik of de nominale spanning overeenkomt met de spanning die staat aangegeven op het typeplaatje van het apparaat. Het apparaat moet worden aangesloten op een geaard stopcontact. Sluit het apparaat alleen aan op een geaard stopcontact.

- **Gebruik het apparaat alleen met het bijgesloten netsnoer!**

Zorg er bij vervanging van het netsnoer voor dat het nieuwe exemplaar voldoet aan de technische specificaties. De mantel van het netsnoer moet goedgekeurd zijn voor een temperatuur van 90 °C (194 °F) of hoger. Raadpleeg hoofdstuk 9. Controleer bij gebruik van landspecifieke netsnoeren of deze voldoen aan de elektrische gegevens en aanwijzingen die staan vermeld in de relevante normen voor het betreffende land.

### Waterafvoeraansluiting (siliconenslang, maakt geen deel uit van de leveringsomvang):

- Verbind de slang met de aansluiting voor waterafvoer (8) aan de achterkant van het apparaat.

### 7 Werken met de Palamat Premium



#### Let op!

Controleer de inhoud van de verzenddoos en vergelijk deze met de leveringsomvang die in de gebruiksaanwijzing vermeld staat (zie hoofdstuk 4 Leveringsomvang).

Controleer voor gebruik of de informatie op het typeplaatje overeenkomt met de lokale netstroomgegevens.

Het Palamat Premium-polymerisatieapparaat heeft een stekker voor koud gebruik en een veiligheidsstekker. Controleer het netsnoer en de stekker op beschadigingen vóór het apparaat in gebruik wordt genomen. Sluit het apparaat niet aan op de netstroom als er sprake is van schade.

Sluit het Palamat Premium-polymerisatieapparaat op de netstroom aan via deugdelijk geïnstalleerde, geaarde stopcontacten (beschermingsklasse I). De gebruiker moet makkelijk toegang hebben tot de stekker en het stopcontact.

#### 7.1 Polymerisatiekamer

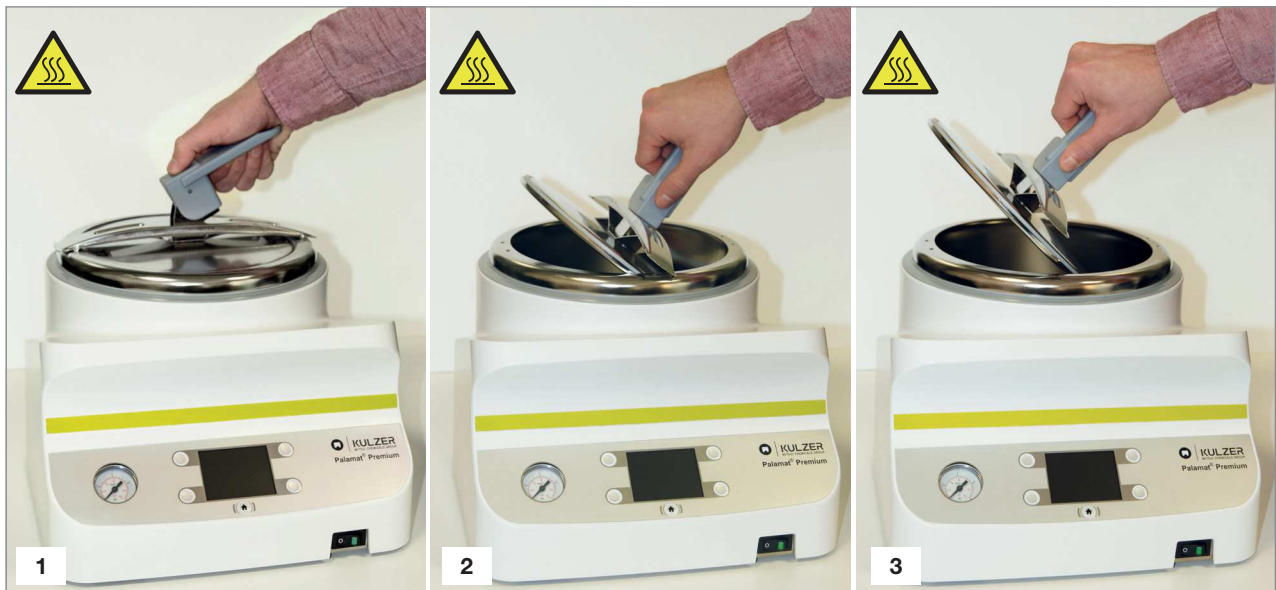
Om het deksel (1) te kunnen openen, moet de vergrendelingshendel recht staan. Draai het deksel 90°, kantel het en verwijder het van de polymerisatiekamer.

Om het deksel na afronding van het polymerisatieproces te kunnen openen, moet het handvat haaks staan.

Het deksel kan alleen worden verwijderd door het, na het drukloos maken, in de kamer te laten zakken.

Het plaatsen en sluiten van het deksel gebeurt in omgekeerde volgorde. Zorg dat het steunbalkje van het deksel in de groeven aan de rand van de kamer valt.

#### Openen en sluiten van de polymerisatiekamer



- 1) Zet het handvat in de haakse stand en draai het deksel 90°
- 2) Kantel het deksel iets
- 3) Verwijder het deksel

Sluiten van de polymerisatiekamer gebeurt in omgekeerde volgorde.

#### 7.2 Vullen met water



Warm het apparaat niet op zonder water. Minimum vulpeil: 4 cm. Ook als er objecten zijn geplaatst, moet het vulpeil zich altijd onder de bovenkant van de luchttoevoeraansluiting bevinden.

Vul het apparaat niet onder stromend water. Kulzer raadt aan het apparaat te vullen met behulp van een geschikte beker met schenktuit.

Controleer of het waterafvoerventiel aan de achterkant van het apparaat gesloten is, voor u het apparaat vult met water.

Gebruik alleen schoon kraanwater.

**Gebruik geen gedestilleerd of gedeïoniseerd water of andere vloeistoffen!**

## 7.2.1 Bescherming tegen oververhitting



De Palamat Premium is uitgerust met twee zekeringen die beschermen tegen oververhitting deze worden geactiveerd als de temperatuur hoger wordt dan 110 °C (230 °F).

Als deze zekeringen worden geactiveerd, wordt het verwarmingscircuit onderbroken.

Controleer het minimale waterniveau regelmatig om oververhitting te voorkomen.



### Opmerking!

De oververhittingszekeringen mogen alleen door opgeleid servicepersoneel worden teruggedeschakeld in de beginstand.

Neem contact op met uw servicecontactpersoon (zie hoofdstuk 11 Service).

## 7.3 Polymerisatie

Schakel het apparaat in met de aan-/ uitschakelaar (5) aan de voorkant van het apparaat. De aan-/ uitschakelaar gaat branden. Dit geeft aan dat het apparaat is opgestart. Het Kulzer welkomstscherf met de softwareversie wordt kort getoond in het startscherf van de TFT-display (3).

### 7.3.1 Programma veranderen (individueel aanpassen)

Het apparaat heeft drie vrij te configureren programma onderdelen (A, B en C) die kleurcodeerd zijn met groen, blauw en paars. Om deze te kunnen bewerken, moet een van de interactieve knoppen (15, 16 of 17) op het Home-scherf gedurende ca. 1,5 seconde worden ingedrukt. Er klinkt een piepgeluid. Het scherf wijzigt dan naar het scherf Bewerken voor het betreffende programma.



In dit gedeelte kunnen de temperatuur (D), druk (E) aan/uit (BAR) en tijd (F) afzonderlijk worden ingesteld. Druk op de interactieve knop (18) om de aangepaste instellingen op te slaan. U kunt het gedeelte voor bewerken op elk gewenst moment verlaten door op de Home-knop (11) te drukken. In dat geval worden de gewijzigde instellingen niet opgeslagen. Als gedurende één seconde op de Home-knop wordt gedrukt, worden de functies voor automatisch verwarmen en standby-temperatuur gedeactiveerd.



#### Temperatuur

De temperatuurselectie voor het programma wordt bevestigd door op knop (15) te drukken in het bewerkingsscherf. De inhoud van het scherf verandert naar de temperatuurinstelling.



De temperatuur is met de bijbehorende plus en min knoppen aan te passen. Het instelbare temperatuurbereik is 40°C - 100 °C. Bevestig de selectie met de Home-knop (11).

#### Tijd

Het selecteren van de tijd van het programma wordt bevestigd door op knop (17) te drukken in het bewerkingsscherf.



Het scherf verandert naar de instelling voor Tijd. De tijd is met de bijbehorende plus en min knoppen aan te passen. Het instelbare tijdbereik is 0:01 - 9:59 [u:mm]. Continuering kan ook worden ingesteld met het symbool „∞“. Bevestig de selectie met de Home-knop (11).



### Druk

De druk (BAR) kan in of uit worden geschakeld met behulp van knop (16) in het bewerkingsscherm.



### 7.3.2 Scherminstellingen

Druk op knop (18) in het Home-scherm voor toegang tot de scherminstellingen. Het scherm verandert naar het gedeelte voor de Instellingen.



- G. Activeren/deactiveren functie automatische verwarming  
Wanneer de functie verwarmen is geactiveerd, verwarmt het apparaat automatisch. De maximumtemperatuur is 70 °C. Als de functie is gedeactiveerd, warmt het apparaat - nadat een programma is geselecteerd - op tot de overeenkomstige doeltemperatuur.
- H. Programma voor waterafvoer  
De polymerisatiekamer kan handmatig onder druk worden gezet met perslucht om verontreinigd water via het waterafvoerventiel weg te laten lopen. Door herhaaldelijk te drukken, wordt de eenheid aan of uit gezet. Als het programma is geselecteerd, worden alle verwarmingsfuncties gedeactiveerd.
- I. Activeren/deactiveren dimmer functie  
Wanneer de functie is geactiveerd, wordt het scherm na 2 minuten inactiviteit gedimd. Als er weer op een knop wordt gedrukt, gaat het scherm weer aan. Wanneer de functie is gedeactiveerd, verandert de helderheid van het scherm niet.
- J. De temperatuureenheid wijzigen (°C / °F)

### 7.3.3 Een proces starten en pauzeren

Druk op een van de knoppen (15, 16 of 17) in het Home-scherm om het bijbehorende programma te selecteren. De bijbehorende instellingen voor polymerisatie (temperatuur, tijd en druk) kunnen op het scherm worden afgelezen. Het programma begint wanneer op knop 18 wordt gedrukt. De actuele temperatuur wordt in het midden van het scherm getoond. De pijl aan de linkerkant van het symbool geeft ,verwarmen ↑' of ,koelen ↓' aan. De timer start automatisch wanneer de doeltemperatuur wordt bereikt.



Wanneer het proces van onder druk zetten (BAR) wordt geactiveerd, begint er direct nadat het proces is gestart, perslucht te stromen. De polymerisatiekamer wordt dan onder druk gezet met 2 bar. De drukmeter (4) geeft een aanvullende controlemogelijkheid.

Nadat de timer is afgelopen, wordt de druk automatisch ontlast en klinkt er een piep. **Er is gevaar voor verbranding in de buurt van het overdrukventiel.** Het einde van het programma wordt ook aangegeven wanneer de timer heeft afgeteld tot 0:00.

Druk op de knop (18) om het programma te pauzeren.

De timer stopt, de temperatuur wordt gehandhaafd en de druk wordt uitgeschakeld.

**Er is gevaar voor verbranding in de buurt van het overdrukventiel.**

Deze functie wordt gebruikt om tijdens een programma objecten in de polymerisatiekamer te plaatsen of ze eruit te verwijderen.



## 7.4 Afvoeren van afvalwater

Sluit de polymerisatiekamer, plaats de siliconen slang op de waterafvoeraansluiting (8) op de achterkant van het apparaat om het leeg te laten lopen, druk op de aan/uit-schakelaar, open het waterafvoerventiel (8) en druk op het programma voor waterafvoer (menu Instellingen).

Nadat het water uit de polymerisatiekamer is afgevoerd, wordt nogmaals op de knop voor het waterafvoerprogramma gedrukt. Sluit het waterafvoerventiel, schakel de aan/uit-schakelaar naar uit.



Gebruik voor het legen van het waterreservoir alleen een siliconenslang die bestand is tegen een temperatuur van 120°C (248°F). Een geschikte slang kan worden besteld bij Kulzer (bestelnummer 66081715 – waterafvoerslang). **De siliconenslang maakt geen deel uit van de leveringsomvang!**

Bij het leegmaken van het waterreservoir kan de siliconenslang heet worden, daarom is de aanbevolen afvoertemperatuur 45°C (113°F). **Risico op verbranding!**

## 7.5 Buiten bedrijf stellen

- Voer het afvalwater af (zie hoofdstuk 7.4 Afvoeren van afvalwater)
- Schakel het apparaat uit met de aan-/ uitschakelaar (5)
- Koppel het apparaat los van de netstroom (6)
- Verwijder alle restanten materiaal met een sponsdoekje

### 7.5.1 Afvoeren van oude apparatuur volgens AEEA-richtlijnen –

#### Duitse wet op elektrische en elektronische apparatuur (ElektroG)

Deze wet heeft betrekking op eisen ten aanzien van elektrische en elektronische apparatuur, conform Richtlijn 2002/96/EG van het Europees parlement en de Europese Raad, van 03-05-2005. Het belangrijkste doel van deze richtlijn is het vermijden van afval van elektrische en elektronische apparatuur en het bevorderen van hergebruik, recycling en andere vormen van terugwinning. Hierdoor moeten zowel het afvalvolume als de aanwezigheid van schadelijke stoffen in het afval als gevolg van elektrische en elektronische producten worden verminderd.



Neem voor meer informatie over het professioneel afvoeren van afgedankte oude apparatuur, contact op met uw leverancier of met de Kulzer-vestiging in uw land.



**Belangrijk!**  
**Breng gemarkeerde apparatuur niet naar plaatselijke afvalscheidingsstations!**

## 8 Onderhoud

Koppel het apparaat los van de netstroom (6) voor het wordt gereinigd. Reinig het apparaat met een vochtige doek en zorg dat er geen water binnendringt in het apparaat. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen (schuurmiddelen of oplosmiddelen).

Het apparaat bestaat uit Makrolon-componenten, die alleen met milde schoonmaakmiddelen of ethanol (96%) mogen worden gereinigd. Reservezekeringen zijn te koop bij Kulzer of gespecialiseerde dealers en kunnen door de klant zelf worden vervangen.



**Let op!**  
**Koppel het apparaat los van de netstroom voor de zekering wordt vervangen!**



### 9 Technische gegevens

Stroomverbruik	650 W	
Nominale spanning / type zekering	100 V, 2 x T8A / 250 V 120 V, 2 x T6,3A / 250 V 230 / 240 V, 2 x T4A / 250 V	
Nominale frequentie	50 / 60 Hz	
Spanningstolerantie voor alle netspanningen	+-10%	
Netsnoer	EU - H05V2V2-F 3 G 0,75 250 V AC / 16 A VS - SJT3X18AWGWB105C C13/2,5 m zwart 125 V AC / 15 A	
Beschermingsklasse	1	
Vervuilingscategorie	2	
Aansluiting drukslang	3 tot 10 bar	
Nominale druk	2 bar	
Max. bedrijfsdruk	2,8 bar	
Bedrijfstemperatuur water	40 – 100°C (113 – 212°F)	
Temperatuurlimiet	Afwijking +/- 2,5 °C (4,5 °F) of ca. 5%	
Hoogte Breedte Diepte Gewicht	Afmetingen Hoogte 300 mm Breedte 305 mm Diepte 400 mm Gewicht 8,6 kg	Benodigde ruimte ongeveer 450 mm ongeveer 315 mm ongeveer 550 mm

### 10 Informatie over storingen

#### Foutmeldingen

Fout	Oorzaak	Oplossing
E 98	Sensorbreuk / kortsluiting sensor (verwarmingsplaat) of automatisch veiligheidsuitschakeling door de software vanwege hoge temperatuur	- Druk op de Home-knop (11). - Schakel het apparaat uit. - Controleer het waterniveau (raadpleeg paragraaf 7.2). - Laat het apparaat ca. 10 minuten afkoelen. - Neem contact op met uw servicepartner als de fout aanhoudt.
E 99	Sensorbreuk / kortsluiting sensor (waterbad) of automatische veiligheidsuitschakeling door de software vanwege hoge temperatuur.	Druk op de Home-knop (11). - Schakel het apparaat uit. - Controleer het waterniveau (raadpleeg paragraaf 7.2). - Laat het apparaat ca. 10 minuten afkoelen. - Neem contact op met uw servicepartner als de fout aanhoudt.
E 18	Defect verwarming: Als de temperatuur, na een gedefinieerde tijdsperiode, niet omhoog is gegaan.	- Druk op de Home-knop (11). - Schakel het apparaat uit. - Controleer het waterniveau (raadpleeg paragraaf 7.2). - Laat het apparaat ca. 10 minuten afkoelen. - Neem contact op met uw servicepartner als de fout aanhoudt.
E 19	Controle verwarming: Als de controletemperatuur gedurende een bepaalde tijd hoger is dan de doeltemperatuur.	- Druk op de Home-knop (11). - Schakel het apparaat uit. - Controleer het waterniveau (raadpleeg paragraaf 7.2). - Laat het apparaat ca. 10 minuten afkoelen. - Neem contact op met uw servicepartner als de fout aanhoudt.

### 11 Service



www.kulzer.com

Wij stellen uw opmerkingen, feedback en suggesties zeer op prijs.

Contact in de landen en meer informatie vindt u door de afgebeelde QR code of op onze website: [www.kulzer.com](http://www.kulzer.com)



#### Micro-USB-poort: (zie hoofdstuk 5)

De USB-poort wordt gebruikt voor software-updates, die alleen mogen worden uitgevoerd door getraind onderhoudspersoneel. Daarom is het niet toegestaan voor klanten om USB-kabels of -adapters enz. aan te sluiten. Er bestaat een risico op beschadiging als dit niet door getraind onderhoudspersoneel gebeurt!

## 12 Documentgeschiedenis

2019-04	Eerste versie.
2019-11	Waterafvoerslang vervangen.





Manufacturer:

**Kulzer GmbH**

Leipziger Straße 2

63450 Hanau (Germany)

Distributed in USA /  
Canada exclusively by:

Kulzer, LLC

4315 South Lafayette Blvd.

South Bend, IN 46614-2517

1-800-431-1785