

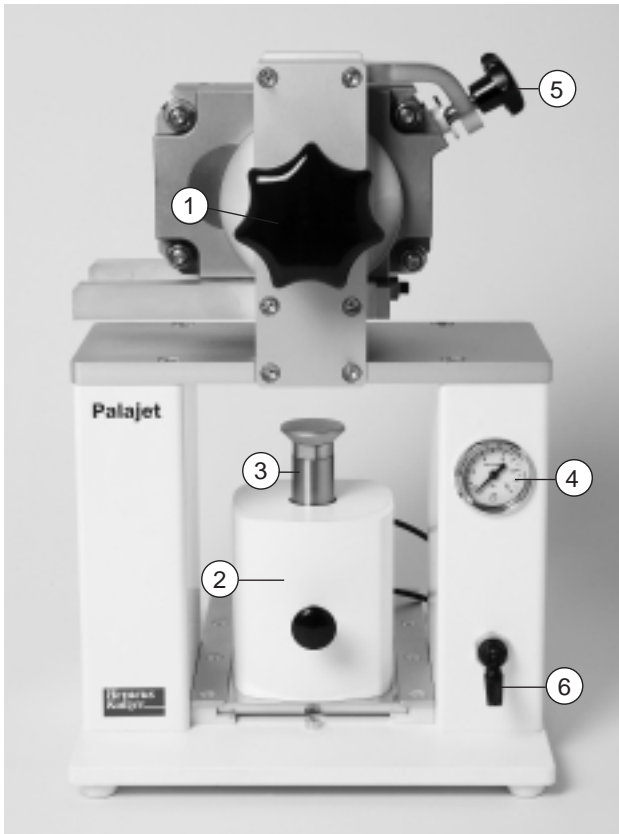
## Palajet®

- Verfahrens- und Gebrauchsanweisung
- Method and user instruction
- Methodé et mode d'emploi
- Procedimento ed istruzioni di impiego
- Modo de empleo del proceso y uncionamiento



# Palajet®

Injektionsverfahren zur Herstellung von Prothesen  
Injection process for the fabrication of dentures  
Système d'injection pour la fabrication de prothèses  
Procedimento di iniezione per la realizzazione di protesi  
Método de inyección para la fabricación de prótesis



## Bedienungselemente

1. Zentrierrad
2. Druckeinheit
3. Druckkolben
4. Druckmanometer
5. Entlüftungverschluss
6. Kipphebel

## Operating Elements

1. Flask holder knob
2. Pressure module
3. Pressure plunger
4. Pressure meter
5. Vent seal
6. Switch

## Organes de commande

1. Molette de centrage
2. Module d'injection
3. Piston de piston de pneumatique
4. Manomètre de pression
5. Obturateur d'évent
6. Levier de commande

## Comandi

1. Manopola di centratura
2. Gruppo di pressione
3. Pistone
4. Manometro
5. Chiusura canale di sfiato
6. Leva

## Elementos para su manejo

1. Rueda de centrado
2. Unidad de presión
3. Embolo
4. Manómetro
5. Tapa de ventilación
6. Palanca

## Palajet®

### Anwendungsgebiete

Palajet®, Druckluft-Injektionsgerät zur Herstellung von totalen Prothesen mit dem Kaltpolymerisat PalaXpress® oder Heißpolymerisaten z.B. Paladon® 65 und Palaimpact®

### Konstruktive Merkmale

Der Palajet® ist ein pneumatisches Injektionsgerät zum Injizieren von Prothesenwerkstoffen. Die Druckluftzufuhr von max. 10 bar darf nicht überschritten werden. Das Gerät ist auf einen Arbeitsdruck von 4 bar eingestellt, der am Druckmanometer kontrolliert werden kann. Die Kolbengeschwindigkeit bei der Injektion beträgt 8-10 mm/s. Der Palajet® ist nach den gängigen Sicherheitsbestimmungen und Richtlinien konzipiert und entwickelt.

Beim Injektionsvorgang wird der angemischte Kunststoffteig mit Hilfe des Druckkolbens aus dem Füllzylinder in den Hohlraum der Küvette hineingepresst. Nach vollständiger Befüllung tritt aus dem Entlüftungskanal überschüssiger Prothesenkunststoff aus. Mit dem Entlüftungverschluss wird der Entlüftungskanal verschlossen (Bitte Abweichungen bei der Anwendung von Heißpolymerisaten beachten).

Der Injektionsvorgang läuft nach Umlegen des Kipphebels selbsttätig ab. Die abschließende Polymerisation der Prothesen erfolgt im Polymerisationsgerät Palamat® elite.

### ■ Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau, dass die nachfolgend gekennzeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Einschlägige EG Richtlinie: Maschinenrichtlinie 98/37 EG, Anhang I

### Inbetriebnahme

#### ■ Installation

Das Gerät darf nur in trockenen Räumen und auf festem Untergrund, so dass ein Umkippen vermieden wird, aufgestellt werden. Vor Druckluftanschluss prüfen, ob der Primärdruck 10 bar nicht über- bzw. 4 bar nicht unterschreitet. Gleichzeitig muss sichergestellt sein, dass die Druckluft öl- und wasserfrei ist. Das Gerät wird mit einem Schlauch (LW Ø innen 8 mm) an den Druckluftkreislauf angeschlossen.

#### ■ Vorbereitung

Nach Druckluftanschluss den Kipphebel nach unten legen, so dass der Druckkolben den Füllzylinder freigibt (Druckkolben fährt nach unten). Die Druckeinheit bis zum Anschlag nach hinten schieben. Füllzylinder aus dem Gerät durch Linksdrehung lösen und entnehmen. Den Füllzylinderdeckel vom Füllzylinder abschrauben.

### ■ Einbetten

Vor dem Einbetten sicherstellen, dass die beiden Küvettenhälften (auf gleiche Kennnummern achten) passgenau sind. Die Innenseiten mit Vaseline einstreichen, um den Gips später besser herauslösen zu können. Wenn die Duoflask mit nur einem Modell angewendet wird, kann der Spacer (Platzhalter) eingesetzt werden, um Gips zu sparen.

Die in Wachs aufgestellte Prothese ist so einzubetten, dass der Injektionskanal am Oberkiefer am Tuberculum maxillae bzw. am Unterkiefer am Trigonum retromolare angesetzt werden kann.

Überschüssigen Gips entfernen und die Oberfläche glätten. Ränder der Küvette von Gipsresten säubern. Zur Einbettung Gips der Klasse III verwenden. Nach Aushärten des Gipses den Injektionskanal (Ø 7 mm) und den Entlüftungskanal (nicht bei Paladon® 65 und Palaimpact®) aus Wachs anlegen.

### PalaXpress®:

Den Entlüftungskanal (Ø 3 mm) im Bereich des Tuberculum maxillae bzw. Trigonum retromolare (bei Anwendung der Einzelküvette gegenüber des Injektionskanals) ansetzen. Dabei die kürzeste Entfernung zum Entlüftungskanal wählen.

Gipsoberfläche mit Aislar® isolieren. Die Küvettenhälften aufeinander setzen und (ohne Hammer) fest verschrauben. Durch die Öffnung der Küvette Gips bis über die Zahnreihen auffüllen und aushärten lassen. Gipsoberfläche mit Aislar® isolieren und Küvette mit Gips auffüllen. Überschüssiges Material glatt abstreifen, so dass die

Küvette zwischen die Zentrierscheiben des Palajet® passt.

### ■ Isolieren

Nach Aushärten des Gipses die Küvette in heißem Wasser (ca. 90° C) ohne chemische Zusätze vorwärmen, um das Wachs zu erweichen, Küvettenhälften nach ca. 5 min trennen und das restliche Wachs mit heißem, klarem Wasser entfernen. Den heißen Gips an den Kontaktflächen zum Prothesenkunststoff zweimal dünn (jede Schicht trocknen lassen) mit Aislar® isolieren (Pfüßenbildung vermeiden).

Die Basalflächen der Zähne nach Isolieren des Gipses mit einem groben Diamanten anrauen (Schleifstaub entfernen). Zur Verbesserung des Verbundes zwischen den Zähnen und dem Prothesenkunststoff den Haftvermittler Palabond® mit einem Pinsel zweimal auftragen und jeweils 30 sec. einwirken lassen. Nach dem zweiten Auftrag bleibt der Haftvermittler 10 min aktiv.

Beide Küvettenhälften fest verschließen und Küvette in den Palajet® einsetzen. Die Dichtfläche des Entlüftungsverschluss des Palajet-Gerätes darf nicht an der Öffnung des Entlüftungskanals der Küvette anliegen.

### ■ Kunststoff vorbereiten

Vor dem Anmischvorgang den Zylinderdeckel vom Füllzylinder abschrauben und den Füllzylindereinsatz einlegen. Zur Aufnahme des Kunststoffteiges wird die Dichtscheibe mit der nach oben zeigenden Dichtlippe bis zum Anschlag in den Füllzylindereinsatz gedrückt. In den Zylinderdeckel wird der Deckeleinsatz eingeschoben.

	Mischungsverhältnis
PalaXpress®	2 g : 1 ml 30 g : 15 ml
Paladon®65	5 g : 2 ml 30 g : 12 ml
Palaimpact®	21 g : 10 ml 32 g : 15 ml

Pulver zügig in die vorgelegte Flüssigkeit einstreuen und 30 s gut durchspateln. Kunststoffteig sofort in den Füllzylinder geben und abdecken.

Eingemischte Luftblasen durch Schwenken des Anmischbechers entfernen. Bei Verarbeitung von PalaXpress® den Kunststoffteig in einem dünnen Strahl in den vorbereiteten Füllzylindereinsatz blasenfrei eingießen.

### Hinweis

Den Anmischbecher nicht am Rand des Füllzylindereinsatzes abstreifen, um Inhomogenitäten zu vermeiden.

- Injizieren  
PalaXpress®:  
Nach Befüllen des Füllzylindereinsatzes den Injektionszeitpunkt abwarten. Dieser Zeitpunkt ist erreicht, sobald der Teig eine stumpfe Oberfläche aufweist.

Paladon® 65 / Palaimpact®:  
Die Wartezeit vor der Injektion ab Anmischbeginn bei 23°C beträgt bei:  
Paladon® 65 – 20 Minuten  
Palaimpact® – 10 Minuten.

Die Wartezeiten sind von der Raumtemperatur und der angemischten Menge abhängig.

Den Füllzylinder mit dem Zylinderdeckel schließen und in den Palajet® eindrehen. Küvette mit dem Zentrierrad fixieren.

Paladon/Palaimpact:  
Vor der Injektion ist der Entlüftungskanal mit der Verschlussschraube des Gerätes zu verschließen.

Nach Vorziehen der Druckeinheit bis zum Anschlag wird der Kipphebel bei eingesetztem Füllzylinder nach oben umgelegt und der Prothesenkunststoff mit Hilfe des Druckkolbens in die Küvette injiziert. Sobald an der Öffnung des Entlüftungskanals Material austritt, ist der Entlüftungsverschluss zu schließen.

PalaXpress®:  
Die Küvette 5 min im Palajet® belassen, bis der Kunststoffteig keinen Druck mehr aufnimmt, d.h. beim Öffnen des Entlüftungsverschlusses kein Kunststoffteig mehr austritt. Zur Zeitkontrolle den Timer auf 5 min einstellen.

Paladon® 65 / Palaimpact®:  
Die Küvette 25 Minuten im Palajet belassen.

- Polymerisieren  
Zur Polymerisation des Materials wird die Küvette aus dem Injektionsgerät genommen. Den Kipphebel in die Ausgangsposition bringen, der Druckkolben fährt aus dem Füllzylinder. Die Druckeinheit bis zum Anschlag nach hinten schieben. Nach Herausdrehen des Füllzylinders

kann die Kuvette entnommen, auf dem Kuvettenablagekorb platziert und so in die Polymerisationseinheit Palamat® elite eingebracht werden.

**PalaXpress®:**

Die Polymerisationszeit beträgt 30 min bei 55°C.

**Paladon® 65 / Palaimpact®:**

Die Kurzzeitpolymerisation beträgt 30 min bei 90°C.

Die Stufenpolymerisation beträgt 2 h bei 70°C – 90°C.

Die Langzeitpolymerisation beträgt 10 h bei 90°C.

#### ■ Ausbetten

Nach der Polymerisation wird die Kuvette mit dem Kuvettenablagekorb aus dem Palamat® elite entnommen. Vor Ausbetten der Prothese die Kuvette auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Danach erfolgt das Ausbetten der Kuvette.

Den Gips mit einem Kunststoffhammer aus den Kuvettenhälften heraustrennen.

#### **Hinweis**

Keinen Metallhammer verwenden!  
Durch Verwendung von Metallwerkzeugen werden die Kuvetten deformiert, dies kann zu Passungenauigkeiten führen. Vor Abheben der Prothese vom Modell muss die Schlussokklusion überprüft werden!

■ Vorbereitung zur weiteren Inbetriebnahme  
Kuvetten vor Wiederverwendung entsprechend präparieren und ggf. mit Vaseline einfetten. Um Bisserrhöhung zu vermeiden

Dichtflächen sowie den Injektions- und Entlüftungskanal von Gips- und Kunststoffresten reinigen.

Entlüftungsverschluß zurück drehen und von eventuellen Kunststoffresten säubern.

Füllzylinder- und Deckeleinsatz sind für einen Mehrfachgebrauch (ca. fünffach) konstruiert. Zur besseren Abdichtung und zur sicheren Aufnahme des Druckes muss für jeden Injektionsvorgang eine neue Dichtscheibe verwendet werden!

Entfernen von Kunststoffresten aus dem Füllzylinder- und Deckeleinsatz erfolgt nach vollständiger Aushärtung.

Es ist darauf zu achten, dass die Einsätze nicht beschädigt werden!

#### **Reinigung und Wartung**

Oberflächen des Gerätes mit einem feuchten Tuch reinigen. Darauf achten, dass kein Wasser in das Gehäuse gelangt. Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden.

In wöchentlichem Abstand Wasserabscheider kontrollieren und ggf. angesammeltes Wasser ablassen. Eine Drucküberprüfung wird in einem Abstand von zwei Jahren empfohlen.

#### **Sicherheitshinweise**

Maximale Hubgeschwindigkeit 10 mm/s.  
Kipphebel nur bei eingesetztem Füllzylinder nach oben umlegen. Vor Arbeiten an der Druckeinheit das Gerät von der Druckversorgung trennen!

## Hinweise Fehlermöglichkeiten

Fehlerquelle	Abhilfe
Unkorrekter Betriebsdruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellknopf an der Regler-/Filtereinheit nach oben ziehen bis Rasterung ausschnappt</li> <li>- Betriebsdruck auf 4 bar nachregeln und Einstellknopf bis zum Einrasten nach unten drücken</li> </ul>
Zu schnelle/ zu langsame Injektions- geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzbügel über Drosselrückschlagventil entfernen</li> <li>- Kontermutter am Drosselrückschlagventil lösen</li> <li>- Rändelschraube entsprechend der gewünschten Geschwindigkeit einstellen und Kontermutter festziehen</li> <li>- Hubgeschwindigkeit = oberes Drosselrückschlagventil</li> <li>- Sinkgeschwindigkeit = unteres Drosselrückschlagventil</li> </ul>

## Haftungsausschluß

Für andere, von der Gebrauchsanweisung abweichende Verwendung sowie bei eigenmächtigen Veränderungen wird von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen. Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Hersteller bzw. hierzu berechtigten Fachhändler, unter Verwendung von Originalteilen, vorgenommen werden.

## Technische Daten

Druckanschluß	max. 10 bar
Nenndruck	4 bar
Kolbengeschwindigkeit	8 - 10 mm/s
Preßkraft auf den Füllzylinder	ca. 200 kp
Höhe Breite Tiefe	ca. 400 mm ca. 290 mm ca. 265 mm
Gewicht	13,5 kg
Geräte-/Serien-Nr.	516

Technische Änderungen vorbehalten!

### Hinweis

Die Gebrauchsanweisung an gut sichtbarer Stelle in Nähe des Gerätes aufbewahren!

## Liefereinheiten

### ■ Gerät Basiseinheit

Palajet®

Füllzylinder incl. Deckel

1 Küvette

12 Füllzylindereinsätze incl.

12 Deckeleinsätze und

50 Dichtscheiben

Dosierbecher

Anmischbecher

Anmischspatel

Kanalwachs (33 Streifen

Ø 7 mm und 30 Streifen

Ø 3 mm)

Timer

Küvettenablagekorb

### ■ Gerät Ergänzungseinheit

Palajet®

Füllzylinder incl. Deckel

2 Küvetten

12 Füllzylindereinsätze incl.

12 Deckeleinsätze und

50 Dichtscheiben

Timer

Küvettenablagekorb

### ■ Zubehör Palajet®

Duoflask, Singleflask

Füllzylinder incl. Deckel

Timer

Küvettenablagekorb





## Palajet®

### Area of Operation

Palajet®, air pressure injection apparatus for the production of dentures with cold polymer PalaXpress® or hot polymers such as Paladon 65® and Palaimpact®.

### Equipment Characteristics and Process

The Palajet is a pneumatic injection apparatus for injecting denture material. The air inlet should not exceed a maximum of 10 bar. This apparatus is set to a working pressure of 4 bar, which can be controlled with the pressure meter. The plunger speed during injection is 8-10 mm/s. The Palajet® is designed and developed according to the most common safety regulations and guidelines.

The injection procedure runs automatically after the switch has been flipped. The concluding polymerisation of the dentures occurs in the polymerisation apparatus Palamat® elite.

During the injection process the mixed acrylic dough is pressed through the injection cylinder into the denture flask cavity with the help of the pressure plunger. After the filling process is completed, the remaining denture acrylic will escape through the ventilation channel which is then closed. Please observe the deviation when using hot-melt polymers! The complete polymerisation of the denture occurs in the polymerisation apparatus Palamat® elite.

■ EC – Declaration of conformity  
We, Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau, hereby declare that the machine named below is designed and built to meet the basic relevant health and safety requirements specified in the EC Directive, as is the model launched by us.

If the machine is changed without our approval, this declaration will cease to be valid.

Relevant EC directive: Machine Directive 98/37 EG, Appendix I

### Starting Apparatus

This apparatus must be positioned in a dry room only and on a solid foundation so that it cannot overturn. Prior to the compressed-air connexion control that the primary pressure is not more than 10 bar and not less than 4 bar. At the same time it must be insured that the air pressure is free of oil and water. The apparatus is connected to the air circuit with a hose (inner Ø 8 mm).

#### ■ Preparation

After compressed-air connexion flip the switch down so that the pressure plunger releases the fill cylinder (pressure plunger moves down). Move the pressure module to the rear as far as it will go. Remove the fill cylinder from the apparatus by a left-hand rotation and take it out. Unscrew the fill cylinder cover from the fill cylinder.

#### ■ Investment

Before the embedding make sure that both flask halves fit exactly (check for the

same identification number). Lubricate the inside with Vaseline so that the plaster can later be easily removed. The spacer (placeholder) can be used to save plaster if the Duoflask is used with only one model.

The fabricated wax dentures are carefully positioned so that when embedded the injection channel can be attached on the upper jaw at the tuberculum maxillae or the lower jaw at the trigonum retromolar.

Remove excess plaster and smooth the surface. Clean the edges of the flask from excess plaster. Use class III plaster for embedding. After the plaster has hardened, attach the injection channel (Ø 7 mm) and the wax for the ventilation channel (not required for the Paladon® 65 and Palaimpact®).

#### PalaXpress®:

Position the ventilation channel (Ø 3 mm) in the area of the tuberculum maxillae or trigonum retromolar (when using the single flask position the ventilation channel on the opposite side of the injection channel), choosing the shortest distance to the ventilation channel.

Insulate the plaster surface with Aislar®. Place the flask halves on top of each other and firmly screw them together (without using a hammer). Through the flask opening fill in plaster so that the teeth are covered and let harden. Insulate the plaster surface with Aislar® and fill flask with plaster. Wipe off remaining material so that the flask fits between the centring disks of the Palajet®.

#### ■ Insulating

After the plaster has hardened, preheat the flask in hot water (approximately 90° C) without chemical additives in order to soften the wax, separate the flask halves after circa 5 minutes and remove the remaining wax with hot, clear water. Thinly insulate the hot plaster on the contact area to the denture plastic twice (allowing each layer to dry) with Aislar® (avoid building pools).

Roughen the basal area of the teeth after insulation of the plaster with a coarse diamond (remove sanding dust). To improve the connection between the teeth and the denture plastic, add the adhesive agent Palabond® twice with a brush. Allow each layer to dry for 30 seconds. After the second layer the adhesive agent will remain active for 10 minutes.

Close both flask halves firmly and insert the flask into the Palajet®. The sealing surface of the vent seal of the Palajet apparatus should not abut against the opening of the flask's ventilation channel.

#### ■ Preparing acrylic

Prior to the mixing procedure unscrew the cylinder cover from the fill cylinder and insert the fill cylinder cartridge. In order to receive the acrylic dough, the seal disk with the sealing lip showing upwards must be pressed into the fill cylinder cartridge (as far as it will go). The cover cartridge will be inserted into the cylinder cover.

Pour the powder continuously into the reserved liquid, mix well for 30 seconds (transfer acrylic dough to the filling cylinder immediately) and cover.

	Mixing ratio
PalaXpress®	2 g : 1 ml 30 g : 15 ml
Paladon®65	5 g : 2 ml 30 g : 12 ml
Palaimpact®	21 g : 10 ml 32 g : 15 ml

### Note

Do not wipe off the mixing cup on the surface of the fill cylinder cartridge to avoid inhomogeneities.

Mix in one rotation to avoid incorporating air bubbles. When working with PalaXpress® pour the acrylic dough in a thin jet free of bubbles into the prepared fill cylinder cartridge.

#### ■ Injecting

PalaXpress®:

After filling the fill cylinder cartridge wait for the moment of injection. This moment is reached when the dough maintains a dull surface. Please observe the deviation when using hot-melt polymers.

Paladon® 65 / Palaimpact®:

From the start of the mixing process, the precise waiting period before injection, at 23°C, is as follows:

Paladon® 65 – 20 minutes

Palaimpact® – 10 minutes.

Waiting times are dependent on the room temperature and the amount that was mixed.

Close the fill cylinder with the cylinder cover and turn it into the Palajet®. Lock the flask in position with the flask holder knob.

Paladon/Palaimpact:

Close the air drainage channel with the device closure screw prior to injection.

After pulling the pressure module as far as it will go, the switch is reversed upwards while the fill cylinder is inserted and the denture plastic is injected with help of the pressure plunger. As soon as material escapes from the opening of the ventilation channel, the ventilation seal must be closed.

PalaXpress®:

Leave the flask 5 minutes in the Palajet® until the acrylic dough no longer absorbs pressure, which means until no more acrylic dough can escape when opening the ventilation seal. To control the time, set timer to 5 minutes.

Paladon® 65 / Palaimpact®:

Allow the flask to remain in the Palajet®, for 25 minutes

#### ■ Polymerising

For the polymerisation of the material the flask must be removed from the injection apparatus. Place the switch in the starting position; the pressure plunger exits the injection cylinder. Push the pressure module to the rear as far as it will go. After screwing out the fill cylinder the flask can be removed, placed on the flask filling basket and therefore inserted into the polymerisation unit Palamat® elite.

PalaXpress®:

The time required for polymerisation is 30 min at 55°C.

Paladon® 65 / Palaimpact®:

Rapid polymerisation takes 30 min at 90°C.

Polymerisation in stages takes 2 h at 70°C – 90°C.

Slow polymerisation takes 10 h at 90°C

Turn back the vent seal and remove any acrylic remains. Fill cylinder and cover cartridge are constructed for multiple use (approximately 5 times). For better sealing and a secure reception of pressure a new sealing disk must be used for each injection procedure!

The removal of remaining acrylic from the fill cylinder and the cover cartridge is done after hardening is completed.

Take care that the cartridges are not damaged!

## Cleaning and Maintenance

Clean the surface of the apparatus with a moist cloth. Make sure that no water can enter.

Do not use sharp cleaning agents. Control the water separator weekly and eventually remove collected water. A pressure control is recommended every two year.

## Safety Notes

Maximum hoisting speed 10 mm/s. Flip the switch upwards only when the fill cylinder is inserted. Before working on the pressure module remove the apparatus from the pressure supply!

### ■ Deflasking

After the polymerisation, the flask is removed together with the flask filling basket from the Palamat® elite. Prior to deflasking the dentures let the flask cool to room temperature. Afterwards follows the deflasking of the flask.

Remove the plaster with a plastic hammer from the flask halves.

### Note

Do not use a metal hammer! When using metal tools on the flask it will be deformed; this can result in inexact fitting precision. The final occlusion must be controlled prior to removing the denture from the model!

### ■ Preparation for further beginning of operation

Prepare flask before reusing and if necessary lubricate with Vaseline. Clean the sealing surfaces as well as the injection and ventilation channel from plaster and plastic remains in order to avoid raising bite.

## Sources of error

Error sources	Remedy
Incorrect operating pressure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pull setting knob on the regulator- / filter unit upwards until raster snaps out</li> <li>- Adjust regulation of operating pressure to 4 bar and press setting knob downwards until it snaps in</li> </ul>
Too fast or too slow injection speed	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remove protective stirrup above the throttling check valve</li> <li>- Remove locknut on the throttling check valve</li> <li>- Adjust knurled head screw according to the desired speed and fasten the locknut</li> <li>- Hoisting speed = upper throttling check valve</li> <li>- Sink speed = lower throttling check valve</li> </ul>

## Exclusion of Liability

For other usage differing from the instruction of operation and for unauthorized changes no liability will be accepted from the manufacturer. Repairs are allowed only by the manufacturer or by authorized specialized dealers using original parts.

## Technical data

Pressure connection	max. 10 bar
Nominal pressure	4 bar
Piston speed	8 - 10 mm/s
Pressing force on the fill cylinder	approx. 200 kp
Height Width Depth	ca. 400 mm ca. 290 mm ca. 265 mm
Weight	13,5 kg
Apparatus/Serial No.	516

Technical modifications reserved!

### Note

Store the operating instructions visibly near the apparatus!

## Delivery units

### ■ Apparatus Base unit

Palajet®

Injection cylinder including cover

1 flask

12 plastic cylinder cartridges including

12 cover cartridges and

50 sealing disks

Measurement cup

Mixing cup

Mixing spatula

Channel wax (33 strips Ø 7 mm and

30 strips Ø 3 mm)

Timer

Flask filling basket

### ■ Apparat Supplement unit

Palajet®

Injection cylinder including cover

2 flasks

12 plastic cylinder cartridges

including 12 cover cartridges and

50 sealing disks

Timer

Flask filling basket

### ■ Accessories Palajet®

Duoflask, Singleflask

Injection cylinder

including cover

Timer

Flask filling basket

## Palajet®

### Champs d'application

Palajet® est un appareil à injection pneumatique pour la réalisation de prothèse totales avec la résine polymérisable à basse température PalaXpress® ou avec des résines thermodurcissables comme Paladon 65® et Palaimpact®.

### Notes sur la conception

Le Palajet® est un appareil à injection pneumatique destiné à l'injection de résines prothétiques. Ne pas dépasser une pression de 10 bars. L'appareil a été réglé pour injecter avec une pression de 4 bars, cette valeur étant facilement contrôlable sur le manomètre de pression. Lors de l'injection, la vitesse du piston est de 8 à 10 mm/sec. Le Palajet® a été conçu et développé conformément aux dispositions relatives à la sécurité et aux directives en vigueur.

Lors de l'injection, la pâte de résine mélangée est poussée hors du cylindre de remplissage vers la cavité du moufle par le piston pneumatique. Quand le moufle est entièrement rempli, la résine prothétique en excès est expulsée par l'évent. En vissant doucement l'obturateur, on bouche l'évent (sauf en cas d'utilisation d'une résine thermodurcissable).

Le processus de l'injection se poursuit jusqu'à ce que le levier de commande soit replacé dans la position initiale. La phase

de polymérisation des prothèses qui suit est effectuée dans l'appareil de polymérisation Palamat® elite.

#### ■ Déclaration de conformité CEE

Nous, Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau, déclarons par la présente que la machine désignée ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par la version que nous avons mise en circulation, aux exigences fondamentales applicables en matière de sécurité et de santé de la directive CE.

Cette déclaration perd sa validité si la machine est modifiée sans notre accord.

Directives CEE applicables: Directive machine 98/37 CEE, annexe I

### Mise en service

#### ■ Installation

L'appareil doit être installé dans un local sec et posé sur un support stable pour éviter tout risque de basculement. Avant le raccordement à l'air comprimé, vérifier que la pression initiale ne dépasse pas 10 bars, sans toutefois être inférieure à 4 bars. Contrôler également que l'air comprimé ne contienne ni huile ni eau. L'appareil est ensuite raccordé au circuit d'air comprimé à l'aide d'un tuyau (tuyau flexible, Ø interne 8 mm).

#### ■ Préparation

Quand l'air comprimé est branché, abaisser le levier de commande, de sorte que le piston pneumatique libère le cylindre d'injection métallique (le piston se dirige vers le bas). Pousser le module d'injection vers l'arrière jusqu'à la butée.

Dévisser le cylindre d'injection métallique en tournant vers la gauche et l'enlever de l'appareil. Dévisser le couvercle du cylindre d'injection métallique.

#### ■ Mise en moufle

Avant la mise en moufle, vérifier que les deux moitiés du moufle correspondent (contrôler les numéros d'identification). Enduire les parois internes de vaseline, pour pouvoir ensuite mieux détacher le plâtre. Lorsque le moufle Duoflask n'est utilisé qu'avec un seul modèle, l'espaceur peut être inséré, afin d'économiser du plâtre.

La maquette en cire de la prothèse doit être mise en moufle de façon à ce que le canal d'injection puisse être placé au maxillaire supérieur au niveau de la tubérosité maxillaire et au maxillaire inférieur au niveau du trigone rétromolaire.

Éliminer le plâtre en excédent et lisser la surface. Nettoyer les bords de la cuvette en éliminant tout résidu de plâtre. Pour la mise en moufle, utiliser un plâtre de classe III. Quand le plâtre est dur, poser le canal d'injection en cire préformée ( $\varnothing$  7 mm), (pas nécessaire en cas d'utilisation de Paladon<sup>®</sup> 65 et de Palaimpact<sup>®</sup>) ainsi que le canal de l'évent ( $\varnothing$  3 mm).

#### PalaXpress<sup>®</sup> :

Placer le canal de l'évent ( $\varnothing$  3 mm) dans la zone de la tubérosité maxillaire ou du trigone rétromolaire (en face du canal d'injection, en cas d'utilisation du moufle simple). Faire en sorte de choisir la distance la plus courte jusqu'à l'orifice de l'évent.

Isoler la surface du plâtre avec le vernis Aislar<sup>®</sup>. Placer les moitiés du moufle l'une sur l'autre et serrer fermement les écrous. Verser le plâtre par l'orifice de la contrepartie du moufle jusqu'à ce que l'alignement dentaire soit recouvert et laisser durcir. Isoler ensuite la surface du plâtre avec Aislar<sup>®</sup> et compléter avec du plâtre. Enlever le matériau en excédent en le lisant pour que le moufle passe entre les disques de centrage du Palajet<sup>®</sup>.

#### ■ Isolation

Quand le plâtre est dur, plonger le moufle dans de l'eau chaude (env. 90°C) ne contenant pas d'additifs chimiques, pour ramollir la cire. Après environ 5 minutes, séparer les moitiés du moufle et éliminer les résidus de cire à l'eau propre et chaude.

Isoler le plâtre encore chaud au niveau des surfaces qui seront en contact avec la résine prothétique en appliquant successivement deux fines couches (laisser sécher chaque couche) d'Aislar<sup>®</sup> (éviter la formation de flaques).

Après séchage complet du vernis isolant, dépolir la surface basale des dents prothétiques avec un instrument diamanté à gros grain (éliminer la poussière fine). Pour améliorer la liaison entre les dents et la résine prothétique, appliquer au pinceau deux couches successives de l'agent de liaison Palabond<sup>®</sup> et laisser sécher 30 secondes entre chaque couche. Après la deuxième application, Palabond<sup>®</sup> reste actif pendant 10 minutes.

Refermer solidement les deux moitiés du moufle et placer le moufle dans le Palajet<sup>®</sup>. A ce stade, la pièce assurant



l'étanchéité ne doit pas encore être plaquée sur l'orifice de l'évent.

#### ■ Préparation de la résine

Avant de procéder au mélange de la résine, dévisser le couvercle du cylindre d'injection métallique et insérer le manchon en plastique du cylindre de remplissage. Insérer le joint d'étanchéité avec la lèvres orientée vers le haut dans le manchon en plastique et le pousser jusqu'à la butée.

	Ratio de mélange
PalaXpress®	2 g : 1 ml 30 g : 15 ml
Paladon®65	5 g : 2 ml 30 g : 12 ml
Palaimpact®	21 g : 10 ml 32 g : 15 ml

Placer le couvercle en plastique du cylindre de remplissage dans le couvercle en métal du cylindre d'injection.

Préparer la résine en versant la poudre dans le liquide, puis spatuler soigneusement pendant 30 sec. (en cas d'utilisation de la résine, ajouter aussitôt le mélange dans le cylindre de remplissage en plastique) et couvrir.

Éliminer toute bulle d'air en faisant pivoter le godet de mélange. Lors du traitement de PalaXpress® verser la résine pâteuse

#### Remarque

Ne pas appuyer le godet de mélange sur le bord du cylindre de remplissage pour éviter toute hétérogénéité de la résine.

en un mince filet dans le cylindre de remplissage préparé à cet effet, sans produire de bulles.

#### ■ Injection

PalaXpress® :

Après remplissage du cylindre, attendre le moment propice pour l'injection. Ce moment est atteint dès que la surface de la pâte devient mate.

Paladon® 65 / Palaimpact® :

La période d'attente avant l'injection à partir du début du mélange à 23°C est de:

Paladon® 65 – 20 minutes

Palaimpact® – 10 minutes

L'attente varie en fonction de la température ambiante et de la quantité mélangée.

Fermer le cylindre d'injection en vissant son couvercle métallique contenant le couvercle du cylindre de remplissage. Insérer le cylindre d'injection métallique en le vissant sur le Palajet®. Fixer le moufle à l'aide de la molette de centrage.

Paladon/Palaimpact :

Boucher l'évent en vissant l'obturateur d'évent avant de réaliser l'injection.

Tirer le module d'injection vers l'avant, jusqu'à la butée, puis basculer le levier de commande vers le haut après insertion du cylindre d'injection. La résine prothétique est alors injectée dans le moufle par pression du piston pneumatique. Dès que de la résine ressort par l'orifice de l'évent, visser doucement l'obturateur pour boucher l'évent.

**PalaXpress® :**

Laisser le moufle 5 min. dans le Palajet® jusqu'à ce que la résine n'absorbe plus

aucune pression, c'est à dire jusqu'à ce que de la résine ne sorte plus de l'évent après ouverture de l'obturateur de l'évent. Programmer le minuteur sur 5 min. pour contrôler la durée nécessaire.

**Paladon® 65/Palaimpact® :**

Laisser le moufle pendant 25 minutes dans le Palajet®.

#### ■ Démouflage

Après la polymérisation, sortir le moufle du Palamat® elite à l'aide du panier.

#### **Remarque**

Ne pas utiliser de maillet métallique. L'emploi d'instruments métalliques peut déformer les cuvettes et engendrer des imprécisions au niveau de leur ajustage. Vérifier l'occlusion avant de sortir la prothèse de son modèle.

#### ■ Polymérisation

Le moufle doit être sorti de l'appareil d'injection pour procéder à la polymérisation de la résine. Pour cela, replacer le levier de commande dans sa position initiale; le piston pneumatique s'éloigne alors du cylindre de remplissage. Faire glisser le module d'injection vers l'arrière jusqu'à la butée. Dévisser le cylindre d'injection en métal pour l'enlever, puis sortir le moufle, le placer dans le panier et mettre le tout dans l'appareil de polymérisation Palamat® elite.

**PalaXpress® :**

Le temps de polymérisation est de 30 min à 55°C.

**Paladon® 65 / Palaimpact® :**

La polymérisation rapide dure 30 min à 90°C.

La polymérisation par paliers dure à 2 h à 70°C – 90°C.

La polymérisation lente dure à 10 h à 90°C.

Laisser refroidir le moufle à température ambiante.

Le moufle peut ensuite être démouflé.

Séparer le plâtre des deux parties du moufle à l'aide d'un maillet en plastique.

#### ■ Préparation avant la mise en service suivante

Avant toute réutilisation, préparer le moufle en conséquence et au besoin, le lubrifier avec de la vaseline. Pour éviter toute suroccclusion, éliminer tout résidu de résine ou de plâtre des surfaces d'étanchéité ainsi que du canal d'injection et du canal de l'évent.

Dévisser l'obturateur de l'orifice de l'évent et si nécessaire, débarrassez-le de tout reste de résine.

Les différentes pièces du cylindre de remplissage en plastique (manchon, couvercle) ont été conçues pour être réutilisées plusieurs fois (env. 5 fois). Par contre, utiliser un nouveau joint d'étanchéité à chaque injection pour optimiser l'étanchéité et assurer une pression correcte. Attendre le durcissement complet de la

résine avant d'en éliminer tout résidu sur le cylindre de remplissage et son couvercle.

Veiller à ce que les différentes pièces ne soient pas endommagées lors de cette opération.

### **Entretien et maintenance**

Nettoyer les surfaces de l'appareil avec un linge humide. Veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans l'appareil.

N'utiliser aucun détergent agressif.

Contrôler chaque semaine le séparateur d'eau et le cas échéant, faire couler l'eau accumulée. Il est recommandé de contrôler la pression tous les deux ans.

### **Mesures de sécurité**

La vitesse d'élévation maximale du piston pneumatique est de 10 mm/sec.

Ne positionner le levier basculant vers le haut que quand le cylindre d'injection est inséré. Débrancher l'appareil de l'alimentation en air comprimé avant d'effectuer toute maintenance ou entretien sur l'appareil d'injection.

## Notes sur les pannes possibles

Panne	Rèmede
Pression incorrecte en service	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tirer le bouton de réglage de l'unité de réglage/filtrage vers le haut jusqu'à ce que le crantage soit désencliqueté</li><li>- Régler la pression de fonctionnement à 4 bars et presser le bouton de réglage vers le bas jusqu'à encliquetage</li></ul>
Vitesse d'injection trop rapide/ trop lente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oter les ailettes de protection de la soupape de sécurité</li><li>- Dévisser le contre-écrou de la soupape de sécurité</li><li>- Régler la vis à molette à la vitesse souhaitée et resserrer le contre-écrou</li><li>- Vitesse d'élévation = vanne de sécurité supérieure</li><li>- Vitesse de descente = vanne de sécurité inférieure</li></ul>

## Exclusion de garantie

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour toute utilisation de l'appareil contraire au mode d'emploi, ainsi que pour toute modification effectuée à l'initiative unique de l'utilisateur. Toute réparation doit être réalisée uniquement par le fabricant ou par tout spécialiste agréé, et avec des pièces d'origine exclusivement.

## Caractéristiques techniques

Raccord air comprimé	max. 10 bars
Pression nominale	4 bars
Vitesse du piston	8 à 10 mm/s
Pression exercée sur le cylindre de remplissage	env. 200 kp
Hauteur Largeur Profondeur	env. 400 mm env. 290mm env. 265 mm
Poids	env. 13,5 kg
N° de série/appareil	516

Sous réserve de modifications techniques

### Remarque

Garder le mode d'emploi dans un endroit visible à proximité de l'appareil

## Éléments fournis dans la livraison

### ■ Unité de base de l'appareil

- 1 appareil Palajet®
- 1 cylindre d'injection métallique, avec couvercle
- 1 moufle Duoflask
- 12 manchons pour le cylindre de remplissage
- 12 couvercles de cylindre de remplissage
- 50 joints d'étanchéité
- 1 doseur gradué PalaXpress
- 1 godet à résine
- 1 Spatule de mélange
- 33 bandes Ø 7 mm de cire à canaux
- 30 bandes Ø 3 mm de cire à canaux
- 1 minuteur
- 1 panier à moufles

### ■ Unité complémentaire pour l'appareil

- 1 appareil Palajet®
- 1 cylindre d'injection métallique, avec couvercle
- 2 moufles
- 12 manchons pour le cylindre de remplissage
- 12 couvercles de cylindre de remplissage
- 50 joints d'étanchéité
- 1 minuteur
- 1 panier à moufles

### ■ Accessoires Palajet®

- Moufle double Duoflask
- Moufle simple Singleflask
- Cylindre d'injection métallique, avec couvercle
- Minuteur Panier à moufles



**Palajet®**

## **Campi d'applicazione**

Palajet®, dispositivo di iniezione ad aria compressa per la realizzazione di protesi totali con la resina a freddo PalaXpress® o la resina a caldo, ad es. Paladon® 65 e Palaimpact®.

## **Caratteristiche dell'apparecchiatura**

Il Palajet® è un dispositivo di iniezione pneumatico per l'iniezione di resine per protesi. L'apporto massimo di aria compressa, pari a 10 bar, non deve essere superato. L'apparecchio è impostato su una pressione di lavoro pari a 4 bar, la pressione di lavoro può essere controllata tramite l'apposito manometro. La velocità del pistone in fase di iniezione è di 8 – 10 mm/s. Il Palajet® è stato concepito e sviluppato nel rispetto di tutte le disposizioni di sicurezza e di tutte le direttive in vigore.

Durante il procedimento di iniezione, l'impasto di resina già miscelata viene fatto passare, grazie alla pressione del pistone, dal cilindro di riempimento alla protesi nella muffola. Una volta che questa è stata riempita completamente, l'eventuale resina in eccesso fuoriuscirà dall'apposito canale di sfiato, che dovrà essere chiuso tramite l'apposito dispositivo.

Il procedimento di iniezione si svolgerà in modo automatico una volta azionata l'apposita leva di comando. La polimerizzazione conclusiva delle protesi avverrà nell'unità di polimerizzazione Palamat® elite.

### ■ Dichiarazione di conformità CE

Con la presente noi, Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau dichiariamo che la macchina descritta di seguito risponde, nella sua progettazione, costruzione ed esecuzione da noi immessa in commercio, ai relativi fondamentali requisiti di sicurezza e sanità previsti dalla direttiva CE.

Nel caso in cui vengano apportate alla macchina modifiche non concordate con noi la suddetta dichiarazione perde la sua validità.

Direttive CE in materia: Direttiva sui macchinari 98/37 CEE, Appendice I

## **Messa in funzione**

### ■ Installazione

L'apparecchio dovrà essere posizionato esclusivamente in ambienti asciutti e su una base solida che garantisca la stabilità dell'apparecchio e ne escluda un eventuale ribaltamento. Prima di collegare l'aria compressa, verificare che i valori della pressione primaria non siano superiori alla soglia massima di 10 bar, né inferiori alla soglia minima di 4 bar. Occorre inoltre assicurarsi che l'aria compressa sia completamente priva di qualsiasi traccia di acqua e di olio. Il collegamento dell'apparecchio all'aria compressa avviene tramite un tubo con diametro interno di 8 mm.

### ■ Preparazione

Una volta collegato l'apparecchio all'aria compressa, posizionare la leva verso il basso, per fare in modo che il pistone

liberi l'accesso al cilindro di iniezione (il pistone si sposterà verso il basso). Spingere ora il gruppo di pressione all'indietro fino al suo completo arresto. Rimuovere il cilindro di iniezione dall'apparecchio ruotandolo delicatamente verso sinistra. Infine svitare il coperchio del cilindro di iniezione per rimuoverlo dal cilindro stesso.

#### ■ Collocazione protesi

Prima di collocare la protesi, assicurarsi che le due metà della muffola corrispondano esattamente (verificare che i numeri di riferimento siano uguali). Cospargere l'interno della muffola con della vaselina, in modo da rendere più semplice il successivo distacco del gesso. Nel caso in cui Duoflask venga applicato con un solo modello, è possibile inserire il distanziatore per risparmiare gesso.

La protesi realizzata in cera dovrà essere collocata in modo tale che il canale di iniezione possa essere applicato alla mascellare superiore nella zona del tubero, oppure alla mascellare inferiore presso il trigono retromolare.

Rimuovere il gesso in eccesso e lisciare la superficie. Pulire i bordi della muffola dagli eventuali residui di gesso. Per la collocazione della protesi utilizzare gesso di classe III. Una volta che il gesso si è indurito, applicare il canale di iniezione (Ø 7 mm) e il canale di sfiato in cera. (non necessario per Paladon® 65 e Palaimpact®).

#### PalaXpress®:

Applicare il canale di sfiato (Ø 3 mm) nella zona del tubero o del trigono retromolare (di fronte al canale di inie-

zione in caso di utilizzo di una vaschetta singola). Fare in modo che la distanza dal canale di sfiato sia sempre la minore possibile.

Isolare la superficie del gesso con l'Aislar®. Porre le due metà della muffola una sopra all'altra e avvitarle saldamente tra loro (non utilizzare martelli). Attraverso l'apertura della muffola, versare del gesso fino sopra alla linea dei denti, quindi lasciare indurire. Isolare quindi nuovamente la superficie del gesso con l'Aislar® e riempire infine la muffola di gesso.

Lisciare il gesso a livello dell'estremità superiore della muffola, per fare in modo che quest'ultima stia di misura tra i dischi di centratura del Palajet®.

#### ■ Isolare

Una volta che il gesso si sia ben indurito, scaldare la muffola ponendola in acqua calda (ca. 90°C.) senza additivi chimici; questo per ammorbidire la cera. Dopo ca. 5 minuti separare le due metà della muffola e rimuovere la cera restante utilizzando acqua calda e pulita.

Isolare il gesso caldo, nei punti in cui entrerà in contatto con la resina della protesi, con due sottili strati di Aislar®; far asciugare uno strato prima di stendere il successivo (anche questo dovrà poi asciugare bene) ed evitare la formazione di »pozze« di isolante.

Una volta isolato il gesso, rendere ruvide le superfici basali dei denti utilizzando una fresa diamantata (rimuovere con cura la polvere dovuta all'abrasione). Al fine di migliorare l'aderenza tra i denti e la resina

della protesi, stendere con un pennello due strati del coadiuvante di adesione Palabond<sup>®</sup>, e lasciare agire ogni strato per 30 secondi. Dopo la seconda mano il coadiuvante di adesione sarà attivo per 10 min.

Chiudere bene le due metà della muffola e quindi inserirla nel Palajet<sup>®</sup>. La superficie della guarnizione della chiusura del canale di sfianto dell'apparecchio Palajet<sup>®</sup> non dovrà venirsi a trovare in corrispondenza dell'apertura del canale di sfianto della muffola.

#### ■ Preparazione della resina

Prima di iniziare con il procedimento di miscelazione, svitare il coperchio del cilindro dal cilindro di iniezione, e inserire la parte scomponibile del cilindro di iniezione in teflon. Per poter accogliere l'impasto di resina, il disco di tenuta, con la linguetta di guarnizione rivolta verso l'alto, dovrà essere premuto fino all'arresto nella parte scomponibile del cilindro di iniezione in teflon. Nel coperchio del cilindro verrà invece inserito l'elemento scomponibile del coperchio stesso.

	Rapporto di miscelatura
PalaXpress <sup>®</sup>	2 g : 1 ml 30 g : 15 ml
Paladon <sup>®</sup> 65	5 g : 2 ml 30 g : 12 ml
Palaimpact <sup>®</sup>	21 g : 10 ml 32 g : 15 ml

Versare la polvere direttamente nel liquido, miscelare bene per 30 secondi (versare subito la miscela nel cilindro di iniezione) e coprire.

#### Attenzione

Al fine di evitare disomogeneità, non appoggiare il bicchiere miscelatore sull'orlo del cilindro di iniezione.

Eliminare eventuali bolle d'aria presenti nella resina agitando il bicchiere miscelatore. In caso di utilizzo di PalaXpress versare l'impasto di resina nella parte in teflon del cilindro di iniezione, preparato in precedenza; versare con un flusso sottile ed evitare la formazione di bolle d'aria.

#### ■ Iniezione

PalaXpress<sup>®</sup>:

Una volta riempita la parte in teflon del cilindro di iniezione, attendere il momento giusto per l'iniezione, che potrà avvenire non appena la superficie dell'impasto sia diventata opaca.

Paladon<sup>®</sup> 65 / Palaimpact<sup>®</sup>:

Il tempo di attesa prima dell'iniezione, a partire dal momento della miscelazione a 23°C è di:

Paladon<sup>®</sup> 65 – 20 minuti

Palaimpact<sup>®</sup> – 10 minuti

I tempi di attesa dipendono dalla temperatura ambiente e dal quantitativo utilizzato.

A questo punto chiudere il cilindro di iniezione con l'apposito coperchio, e avvitarlo all'interno del Palajet<sup>®</sup>. Fissare la muffola con la manopola di centratura.

Paladon/Palaimpact:

Prima dell'iniezione, chiudere il canale di sfianto.



Una volta portato in avanti il gruppo di pressione fino al suo arresto, a cilindro di riempimento inserito, la leva scatterà verso l'alto e la resina per protesi verrà iniettata nella muffola grazie alla pressione dovuta al lavoro del cilindro. Chiudere il canale di sfiato non appena dalla relativa apertura fuoriesce la resina.

**PalaXpress®:**

Lasciare la muffola all'interno del Palajet® per 5 minuti, fino a che l'impasto di resina non riceva più pressione, ovvero fino a che, aprendo il canale di sfiato, non fuoriesca più alcuna traccia di impasto. Per verificare il tempo trascorso impostare il timer su 5 minuti.

**Paladon® 65 / Palaimpact®:**

Lasciare la muffola nel Palajet® per 25 minuti

■ **Polimerizzazione**

Per polimerizzare la resina occorrerà estrarre la muffola dall'apparecchio di iniezione. Spostare la leva in posizione di uscita: il pistone uscirà dal cilindro di iniezione. Spostare il gruppo di pressione indietro fino al suo arresto. Una volta svitato il cilindro di iniezione sarà possibile estrarre la muffola. Porla quindi nell'apposito cestello per le muffole e inserirla così nell'unità di polimerizzazione Palamat® elite. La durata della polimerizzazione è riportata nelle relative istruzioni per l'uso.

**PalaXpress®:**

Il tempo di polimerizzazione è di 30 minuti a 55°C

**Paladon® 65 / Palaimpact®:**

La polimerizzazione veloce è

di 30 minuti a 90°C

La polimerizzazione graduale è di 2 ore a 70°C - 90°C

La polimerizzazione lenta è di 10 ore a 90°C

■ **Estrazione della protesi**

Una volta terminata la polimerizzazione, la muffola verrà estratta, insieme all'apposito cestello, dal Palamat® elite. Prima di rimuovere la protesi lasciar raffreddare la muffola a temperatura ambiente. Successivamente estrarre il contenuto della muffola. Separare il gesso dalle due metà della muffola utilizzando un martello di plastica.

**Attenzione**

Non utilizzare martelli di metallo!

Utilizzando attrezzi in metallo si deforma le muffole; questo potrebbe provocare imprecisioni nella calzata della protesi.

Prima di rimuovere la protesi dal modello verificare l'occlusione finale!

■ **Preparazione per un ulteriore utilizzo**

Prima di riutilizzare la muffola, prepararla come indicato e ingrassarla con la vaselina. Per evitare rialzi dell'occlusione, pulire con cura le superfici delle guarnizioni e i canali di iniezione e di sfiato per rimuovere eventuali residui di gesso o resina. Svitare la chiusura del canale di sfiato e pulirla da eventuali residui di resina.

Le parti scomponibili del cilindro di iniezione e del coperchio sono state realizzate per essere utilizzate più volte (ca. cinque utilizzi). Per una migliore tenuta stagna e per un impiego sicuro della pressione utilizzare un nuovo disco di tenuta per

ogni procedimento di iniezione!

Per rimuovere i residui di resina dalle parti scomponibili del cilindro di iniezione e dal coperchio, occorrerà attendere che questa si sia indurita completamente.

Prestare molta attenzione a non danneggiare le parti scomponibili!

## **Pulizia e manutenzione**

Pulire le superfici dell'apparecchio con un panno umido. Attenzione a non fare penetrare acqua all'interno dell'apparecchio. Non utilizzare detergenti corrosivi.

Controllare settimanalmente lo stato della condensa e farla defluire. Si consiglia una verifica della pressione ogni due anni.

## **Norme di sicurezza**

Velocità massima di sollevamento:  
10 mm/s Spostare la leva verso l'alto solo a cilindro di iniezione inserito. Prima di effettuare lavori al gruppo di pressione scollegare l'apparecchio dall'alimentazione di pressione!

## Suggerimenti in caso di errore

Causa dell'errore	Soluzione
Errata pressione di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tirare verso l'alto l'interruttore di regolazione posto sull'unità di regolazione/unità filtro fino a far scattare la retinatura.</li><li>- Regolare la pressione di funzionamento sui 4 bar e premere l'interruttore di regolazione fino a farlo rientrare nella posizione iniziale.</li></ul>
Velocità di iniezione troppo veloce / troppo lenta	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rimuovere la staffa di protezione della valvola a farfalla di non ritorno.</li><li>- Svitare il dado della valvola a farfalla di non ritorno.</li><li>- Regolare la vite a testa zigrinata fino ad ottenere la velocità di iniezione desiderata e avvitare saldamente il dado.</li><li>- Velocità di sollevamento = valvola a farfalla di non ritorno superiore</li><li>- Velocità di abbassamento = valvola a farfalla di non ritorno inferiore</li></ul>

## Esclusione di responsabilità

Il produttore declina ogni responsabilità per utilizzi non conformi alle istruzioni per l'uso, nonché per modifiche arbitrarie. Eventuali riparazioni potranno essere effettuate esclusivamente dal produttore o dai rivenditori specializzati, e dovranno essere eseguite utilizzando unicamente pezzi originali.

## Dati tecnici

Collegamento pressione	max. 10 bar
Pressione nominale	4 bar
Velocità pistone	8 - 10 mm/s
Pressione sul cilindro di iniezione	ca. 200 kp
Altezza Larghezza Profondità	ca. 400 mm ca. 290 mm ca. 265 mm
Peso	ca. 13,5 kg
N. serie apparecchio	516

Con riserva di modifiche tecniche!

### Attenzione

Conservare le istruzioni per l'uso in un luogo ben visibile vicino all'apparecchio!

## Unità di consegna

### ■ Apparacchio Palajet® - unità base

Cilindro di iniezione in teflon  
comprensivo di coperchio

1 muffola

12 parti scomponibili per cilindro di iniezione in teflon  
comprensivi di

12 parti scomponibili per coperchio e

50 dischi di tenuta in teflon

Bicchiere dosatore

Bicchiere miscelatore

Spatola per miscelare

Cera per canali (33 strisce Ø 7 mm e

30 strisce Ø 3 mm)

Timer

Cestello per muffole

### ■ Apparacchio Palajet® - unità di completamento

Cilindro di iniezione in teflon comprensivo di  
coperchio

2 muffole

12 parti scomponibili per cilindro di iniezione in  
teflon comprensivi di

12 parti scomponibili per coperchio e

50 dischi di tenuta in teflon

Timer

Cestello per v muffola

### ■ Accessori Palajet®

Duoflask, Singleflask

Cilindro di iniezione comprensivo di coperchio

Timer

Cestello per muffole

## Palajet®

### Campos de aplicación

Palajet® es un equipo de inyección accionado por aire comprimido, que ha sido diseñado para fabricar prótesis totales con el acrílico autocurable (PalaXpress®) o con acrílicos termocurables (por ejemplo, Paladon 65® e Palaimpact®).

### Características constructivas

Palajet® es un equipo neumático destinado a la inyección de acrílicos protésicos. El suministro de aire comprimido no debe superar un límite máximo de 10 bar. El equipo está ajustado a una presión de trabajo de 4 bar, que puede controlarse con el manómetro. La velocidad del émbolo durante la inyección asciende a 8-10 mm/s. Palajet® ha sido diseñado y desarrollado conforme a las normas de seguridad y a las directivas vigentes.

Durante el proceso de inyección, el acrílico es impulsado por medio del émbolo, desde el cilindro de llenado hacia la cavidad de la mufla. Una vez completado el llenado, el material sobrante sale del canal de ventilación. Con la tapa de ventilación se cierra dicho canal.

Después de accionar la palanca, el proceso de inyección se lleva a cabo automáticamente. La polimerización final de las prótesis se efectúa en el equipo Palamat® elite.

■ Declaración de confirmidad CE  
La empresa Heraeus Kulzer GmbH,

Grüner Weg 11, 63450 Hanau, declara por la presente que la máquina que a continuación se describe cumple con los requisitos esenciales en materia de seguridad y de salud correspondientes a la directiva CE, por lo que respecta a su diseño y construcción así como a la ejecución puesta en circulación por la mencionada empresa.

Esta declaración perderá su validez en caso de efectuarse cualquier modificación de la máquina que no haya concertada con nosotros.

Directivas CE correspondientes: Directiva relativa a máquinas 98/37 CEE, anexo I

### Puesta en marcha

#### ■ Instalación

El equipo debe colocarse únicamente en lugares secos y sobre una base firme, para evitar que se caiga. Antes de conectar el aire comprimido, verifique que la presión de alimentación no se encuentre por encima de 10 bar ni por debajo de 4 bar. Además, hay que comprobar que el aire comprimido no contenga aceite ni agua. El equipo se conecta al circuito de aire comprimido con una manguera (Ø int. 8 mm).

#### ■ Preparación

Luego de conectar el aire comprimido, mueva la palanca hacia abajo, de manera tal que el émbolo desbloquee el cilindro de llenado (el émbolo se dirige hacia abajo). Deslice la unidad de presión hacia atrás hasta el tope. Desprenda el cilindro de llenado del equipo mediante una rotación

a la izquierda y retirelo. Desenrosque la tapa del respectivo cilindro.

#### ■ Revestir

Antes de revestir, verifique que coincidan las dos partes de la mufla (verificar que los números de identificación coincidan). Aplique vaselina en las caras internas para poder extraer luego el yeso con mayor facilidad. En caso de utilizar la Duoflask con un solo modelo, puede emplearse el Spacer (espaciador) para ahorrar yeso.

La prótesis modelada en cera debe revestirse de tal manera, que el canal de inyección pueda fijarse en el maxilar superior (tuberculum maxillae) o en el maxilar inferior (trigonum retromolare).

Retire el yeso sobrante y alise la superficie. Limpie los restos de yeso de los bordes de la mufla. Para revestir use yeso tipo III. Una vez endurecido el material, modele el canal de inyección (Ø 7 mm) y es canal de ventilación (no necesario en Paladon® 65 y Palaimpact®) en cera.

#### PalaXpress®:

Modele el canal de ventilación (Ø 3 mm) en la zona del tuberculum maxillae o del trigonum retromolare (si se utiliza la mufla individual, frente al canal de inyección). Escoja la distancia más corta respecto al canal de ventilación.

Aísle la superficie de yeso con Aislar®. Coloque las mitades de la mufla una contra otra y atornille con firmeza (sin martillo). Rellene con yeso a través de la apertura de la mufla, hasta cubrir bien los dientes y deje que se endurezca. Aísle la

superficie del yeso con Aislar® y rellene la mufla con yeso. Quite el material sobrante hasta dejar una superficie lisa, que permita que la mufla encaje entre las arandelas de centrado del Palajet®.

#### ■ Aislamiento

Una vez endurecido el yeso, someta la mufla a un precalentamiento en agua (aprox. 90° C) sin aditivos químicos para ablandar la cera, separe las mitades de la mufla después de unos 5 minutos y quite la cera restante con agua caliente. En las superficies de contacto con el acrílico, aisle el yeso caliente mediante dos capas delgadas de Aislar®; deje secar cada una de ellas y evite la formación de »charcos«.

Luego de aislar el yeso, asperice la superficie basal de los dientes con un diamante grueso (y elimine el polvo resultante). Para mejorar la adhesión entre los dientes y el acrílico, aplique dos veces el producto Palabond® con un pincel y deje actuar cada capa por 30 segundos. Tras la segunda aplicación, este adhesivo permanece activo por 10 minutos. Cierre bien las dos mitades de la mufla y coloque ésta en el Palajet®. La superficie de sellado de la tapa de ventilación del Palajet no debe colocarse sobre la abertura del canal de ventilación de la mufla.

#### ■ Preparación del acrílico

Antes de mezclar el polvo con el líquido, desenrosque la tapa del cilindro de llenado e inserte el cartucho receptor. Para recibir el acrílico, se inserta el empaque con el sello hacia arriba hasta el tope, en el cartucho receptor. En la tapa del cilindro se coloca el injerto correspondiente.

	Proporción de mezcla
PalaXpress®	2 g : 1 ml 30 g : 15 ml
Paladon®65	5 g : 2 ml 30 g : 12 ml
Palaimpact®	21 g : 10 ml 32 g : 15 ml

Añada sin demora el polvo al líquido, mézclalo bien con la espátula durante 30 segundos (introduzca el acrílico inmediatamente en el cartucho receptor) y cúbralo.

Elimine las burbujas de aire de la mezcla agitando el recipiente. En caso de utilizar PalaXpress, vierta luego, lentamente y sin burbujas el acrílico en el cartucho receptor, previamente preparado.

### Nota

No deslizar el recipiente sobre el borde del cartucho receptor, para evitar que la mezcla se vuelva heterogénea.

### ■ Inyección

#### PalaXpress®:

Una vez llenado el cartucho receptor, espere el momento de inyección, que se alcanza cuando la masa presenta una superficie opaca.

#### Paladon® 65 / Palaimpact®:

El tiempo de espera antes de la inyección desde el inicio del mezclado a 23°C es de:

- 20 minutos para Paladon® 65
- 10 minutos para Palaimpact®

Los tiempos de espera dependen de la temperatura ambiente y de la cantidad mezclada.

Cierre el cilindro de llenado con su respectiva tapa y enrósquelo en el Palajet®. Fije la mufla con la rueda de centrado.

#### Paladon®/Palaimpact®:

Antes de la inyección debe cerrarse el canal de ventilación mediante el tornillo de cierre del aparato.

Tras jalar la unidad de presión hacia delante hasta el tope, se acciona la palanca hacia arriba y el acrílico se inyecta en la mufla por medio del émbolo. Cuando en la abertura del canal de ventilación sale material excedente, debe cerrarse la respectiva tapa.

#### PalaXpress®:

Deje la mufla durante 5 minutos en el Palajet® hasta que el acrílico ya no absorbe presión, es decir, hasta el momento en que el material deje de salir del canal de ventilación con la tapa abierta. Para controlar el tiempo, coloque el timer en 5 minutos.

#### Paladon®/Palaimpact®:

Deje la cubeta en el Palajet durante 25 minutos.

### ■ Polimerización

Para polimerizar el acrílico, se retira la mufla del equipo de inyección. Coloque la palanca en la posición inicial; el émbolo sale del cilindro de llenado. Empuje la unidad de presión hacia atrás hasta el tope. Luego de desenroscar el cilindro de llenado se retira la mufla, se coloca en la

correspondiente cesta portadora y se introduce así en la unidad de polimerización Palamat® elite.

**PalaXpress®:**

El tiempo de polimerización es de 30 minutos a 55°C.

**Paladon® 65 / Palaimpact®:**

El tiempo de polimerización rápida es de 30 minutos a 90°C.

El tiempo de polimerización por etapas es de 2 horas a 70°C - 90°C.

El tiempo de polimerización lenta es de 10 horas a 90°C

■ **Devestir**

Luego de la polimerización, la mufla se retira del Palamat® elite con su cesta portadora. Deje enfriar la mufla a temperatura ambiente. A continuación, extraiga la prótesis. Desprenda el yeso de las mitades de la mufla con la ayuda de un martillo con cabeza de plástico.

**Nota**

¡No utilice martillos con cabeza metálica!  
El uso de herramientas de metal puede deformar la mufla y causar imprecisiones. Antes de retirar la prótesis del modelo, verifique la oclusión final!

■ **Preparación para el siguiente procedimiento de inyección**

Prepare adecuadamente las muflas antes de su reutilización y, en caso de ser necesario, lubríquelas con vaselina. Para evitar desajustes de la oclusión, elimine los restos de yeso y de acrílico en las superficies de sellado, así como en el

canal de inyección y en el de ventilación. Desenrosque la tapa de ventilación y, si es necesario, elimine los restos de acrílico.

Los cartuchos receptores y los injertos de la tapa han sido diseñados para usos múltiples (aprox. cinco veces). Para lograr un mejor sellado, en cada proceso de inyección debe utilizarse un nuevo empaque. La eliminación de los restos de acrílico existentes del cartucho receptor y del injerto de la tapa, se realiza una vez finalizado su endurecimiento. Tenga cuidado que dichos elementos no sufran daños.

**Limpieza y mantenimiento**

Limpie las superficies del equipo con un paño húmedo. Cerciórese de que no entre agua en el equipo. No utilice limpiadores abrasivos.

Controle semanalmente el separador de agua y, en caso de ser necesario, deje salir el agua acumulada. Se recomienda además verificar la presión cada dos años.

**Normas de seguridad**

Máxima velocidad de elevación del émbolo: 10 mm/s. Accione la palanca hacia arriba sólo con el cilindro de llenado colocado. Antes de realizar tareas (de mantenimiento) en la unidad de presión, desconecte el equipo del suministro de aire.



## Posibles fallas

Origen de la falla	Solucion
Presión de servicio incorrecta	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mueva hacia arriba el botón de ajuste en la unidad de regulación/filtrado, para desbloquearlo.</li><li>- Reajuste la presión a 4 bar y oprima el botón de ajuste hacia abajo, regresándola a su posición inicial.</li></ul>
Velocidad de inyección demasiado rápida/lenta	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quite la lámina de protección de la válvula de retención.</li><li>- Afloje la contratuerca de dicha válvula.</li><li>- Ajuste el tornillo de acuerdo a la velocidad deseada y fije la contratuerca.</li><li>- Velocidad de elevación = válvula de retención superior</li><li>- Velocidad de descenso = válvula de retención inferior</li></ul>

## Límite de responsabilidad

El fabricante no asume responsabilidad alguna si el equipo se destina a un uso distinto al especificado en las instrucciones o si se efectúan modificaciones arbitrarias.

Las reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por el fabricante o un distribuidor autorizado, y deben realizarse con piezas originales.

## Datos técnicos

Especificaciones técnicas  
sujetas a cambio

Toma de presión	max. 10 bar
Presión nominal	4 bar
Velocidad del émbolo	8 - 10 mm/s
Fuerza de compresión sobre el cilindro de llenado	aprox. 200 kp
Altura Ancho Profundidad	aprox. 400 mm aprox. 290 mm aprox. 265 mm
Peso	aprox. 13,5 kg
Número de serie	516

### Nota

Conserve el manual de instrucciones cerca del equipo, en un lugar bien visible.

## Unidades de suministro

### ■ Unidad base

Palajet®

Cilindro de llenado, con tapa

1 Mufla

12 Cartuchos receptores, con

12 Injertos para la tapa del cilindro de llenado y

50 Empaques

Recipiente dosificador

Recipiente mezclador

Espátula mezcladora

Cera para canales (33 tiras Ø 7 mm y

30 tiras Ø 3 mm)

Timer

Cesta portadora para muflas

### ■ Unidad complementaria

Palajet®

Cilindro de llenado, con tapa

2 Muflas

12 Cartuchos receptores, con

12 Injertos para la tapa del cilindro de llenado y

50 Sellos

Timer

Cesta portadora para muflas

### ■ Accesorios Palajet®

Duoflask

Singleflask

Cilindro de llenado, con tapa

Timer

Cesta portadora para muflas

## Vorbereiten

- Wachsauftstellung anato-  
misch ausmodellieren.
- Einbetten der Prothese in  
das Küvettenunterteil  
(ohne Führungsstifte) mit  
Gips (Klasse III oder IV).
- Glätten der Gipsoberfläche
- Anlegen des Injektions-  
kanales  
(OK=Tuberculum maxillae/  
UK=Trigonum retromolare).  
▶ 1
- Isolieren der Gipsober-  
fläche mit Aislar®.
- Küvettenhälften aufeinan-  
der setzen und (ohne  
Hammer) fest verschrau-  
ben. Gips bis über die  
Zahnreihen auffüllen und  
aushärten lassen.
- Auffüllen der Küvettenhälfte  
mit Gips, bündig glätten  
und aushärten lassen.
- Küvette 5 min in heißes  
Wasser (ca 90 °C)  
stellen.
- Küvette öffnen, Wachsreste  
mit klarem, heißem Wasser  
(ohne chemische Zusätze)  
entfernen.
- Heiße Gipsoberfläche  
zweimal dünn nur an den  
Kontaktflächen zum  
Prothesenkunststoff mit  
Aislar® (Pfüthenbildung ver-  
meiden) isolieren.

- Basalflächen der Zähne  
mit grobem Diamant anrau-  
en (Schleifstaub entfer-  
nen), mit Palabond® zwei-  
mal einstreichen, jeweils  
30 s einwirken lassen.  
Nach dem zweiten Auftrag  
ist Palabond® 10 min aktiv.
- Beide Küvettenhälften fest  
verschließen.
- Einsetzen der Küvette in  
den Palajet®.

## Dosieren und Anmischen

- Der zu verarbeitende  
Prothesenkunststoff wird  
gemäß der entsprechen-  
den Gebrauchsanweisung  
dosiert und angemischt.  
▶ 2
- Dichtscheibe mit der Dicht-  
lippe nach oben in den  
Füllzylindereinsatz einset-  
zen und bis zum Anschlag  
einschieben.
- Teig blasenfrei in den Füll-  
zylindereinsatz gießen,  
ohne den Rand zu berüh-  
ren und den Anmisch-  
becher abzustreifen. ▶ 3
- Nach Erreichen des  
Injektionszeitpunktes den  
Füllzylinder schließen. ▶ 4
- Füllzylinder in das Gerät  
eindrehen.
- Küvette schließen und fest  
verschrauben.

## Injizieren

- Druckeinheit vorziehen und  
den Kipphebel nach oben  
umlegen.
- Entlüftungsventil am  
Entlüftungskanal nach  
Materialaustritt schließen.  
▶ 5

## Polymerisieren

- Küvette 5 min unter Druck  
im Gerät belassen, an-  
schließend entnehmen und  
gemäß der Gebrauchsan-  
weisung im Palamat®  
elite polymerisieren. ▶ 6
- Küvette mit Küvetten-  
ablagekorb aus dem  
Palamat® elite entneh-  
men und 30 – 60 min auf  
Raumtemperatur abküh-  
len lassen.

## Ausarbeiten

- Zum Ausbetten der  
Prothese die Küvette auf  
schrauben und öffnen.
- Den Gips mit einem  
Kunststoffhammer aus der  
Küvette herauslösen.
- Vor Abnehmen der Pro-  
these vom Modell Schluß-  
okklusion prüfen.
- Prothese vom Modell  
abheben und ausarbeiten.

## Preparation

- Form the wax-up anatomically.
- Embedding of the denture in the base of flask (with out guide pins) with plaster (class III or IV).
- Smoothing of the plaster surface
- Placing of the injection channel (UJ = tuberculum maxillae/LJ = trigonum retromolar ▶ 1
- Isolation of the plaster surface with Aislar®.
- Place the flask halves on top of each other and firmly attach them together (without using a hammer). Fill with plaster so that the dental arch is covered and allow to harden
- Filling flasks with plaster, smooth evenly and allow to harden.
- Place the flasks for 5 minutes in hot water (circa 90°C).
- Open flasks and remove the remaining wax with hot, clear water (without chemical additives
- Isolate the hot plaster surface by applying Aislar® thinly on the contact surface of the denture plastic (avoiding pools).
- Roughen the basal area of the teeth with a coarse diamond (remove dust par-

- tics), apply Palabond® twice and allow each layer to dry 30 seconds. After the second layer Palabond® will remain active for 10 minutes
- Close both flask halves firmly.
- Inserting the flask into the Palajet®.

## Proportioning and mixing

- The denture acrylic is measured and mixed according to the respective manual of instruction. ▶ 2
- Place the seal disk with the sealing lip showing upwards into the fill cylinder cartridge and push as far as it will go.
- Pour the bubble free liquid into the fill cylinder cartridge without touching the edges and avoid wiping off the mixing cup. ▶ 3
- Close the fill cylinder after the moment of injection is reached. ▶ 4
- Screw the fill cylinder into the apparatus.
- Close the flask and tighten screws.

## Injecting

- Pull the pressure module forward and flip the switch upwards.
- Close the vent valve at the ventilation channel after excess material escapes. ▶ 5

## Polymerising

- Leave the flask under injection for 5 minutes in the apparatus, then remove and polymerise according to the manual of instruction in the Palamat® elite. ▶ 6
- Remove flask with the flask filling basket from the Palamat® elite and let cool to room temperature for 30-60 minutes.

## Final handling

- For deflasking of the denture unscrew and open the flask.
- Remove the plaster with a plastic hammer from the flask.
- Examine the final occlusion before removing the denture from the model.
- Remove the denture from the model and begin final finishing.

## Déroulement

- Modeler la maquette en cire selon les règles de l'art.
- Placer la maquette dans la partie inférieure de la cuvette (sans tenon de guidage) avec du plâtre (classe III ou IV)
- Lisser la surface du plâtre
- Placer le canal d'injection (Haut = tubérosité maxillaire / Bas = trigone rétromolaire) ▶ 1
- Isoler la surface du plâtre avec du vernis Aislar®.
- Placer la contrepartie sur la partie inférieure et serrer les écrous. Remplir de plâtre jusqu'au dessus des dents prothétiques et laisser durcir.
- Compléter avec du plâtre, lisser proprement et laisser prendre.
- Placer le moufle 5 min. dans de l'eau chaude (env. 90°C).
- Ouvrir le moufle, éliminer les restes de cire avec de l'eau propre, chaude et sans additifs.
- Isoler la surface encore chaude du plâtre en passant deux couches fines successives de vernis Aislar® au niveau des surfaces en contact avec la résine prothétique (éviter la formation de flaques).

- Dépolir les surfaces basales des dents prothétiques à l'aide d'un instrument diamanté à gros grains (éliminer la poussière), puis les enduire deux fois avec le Palabond® en le laissant agir pendant 30 secondes à chaque couche. Après le passage de la seconde couche, Palabond® reste actif et efficace pendant 10 minutes.
- Refermer correctement les deux parties du moufle.
- Placer le moufle dans le Palajet®.

## Dosage et mélangé

- Mesurer et mélanger la quantité de résine prothétique nécessaire à la manipulation en respectant le mode d'emploi. ▶ 2
- Insérer le joint d'étanchéité avec la lèvres d'étanchéité orientée vers le haut dans le manchon en plastique et le pousser jusqu'à la butée.
- Verser le mélange de résine pâteux dans le godet de remplissage sans faire de bulles ni toucher le bord, ni racler le godet de mélange. ▶ 3
- Quand le moment d'injection se présente, placer le godet de remplissage dans le cylindre d'injection et visser le couvercle. ▶ 4
- Visser le cylindre d'injection sur le Palajet®.

- Immobiliser le moufle en vissant la molette de grand diamètre.

## Injection

- Tirer le module d'injection vers l'avant, puis basculer le levier de commande vers le haut.
- Boucher l'évent en vissant l'obtrateur dès l'apparition de la résine. ▶ 5

## Polymérisation

- Laisser le moufle 5 minutes sous pression dans le Palajet®. L'enlever ensuite et le placer dans le polymérisateur Palamat® elite conformément aux indications du mode d'emploi. ▶ 6
- Le temps de polymérisation étant écoulé, retirer le moufle (et son panier) du Palamat® elite et le laisser refroidir 30 à 60 minutes à température ambiante.

## Finition

- Pour démoufler la prothèse, dévisser et ouvrir le moufle.
- Séparer le moufle du plâtre à l'aide d'un maillet.
- Vérifier l'occlusion avant d'ôter la prothèse du modèle.
- Enlever la prothèse du modèle et procéder à la finition.

# I Procedimento di lavorazione

## Preparazione

- Effettuare un wax-up anatomico
- Inserire la protesi nella parte inferiore della muffola (senza perni guida) con il gesso (di classe III o IV).
- Lisciare la superficie del gesso.
- Applicare il canale di iniezione (mascella superiore = tuberi / mascella inferiore = trigono). ▶ 1
- Isolare la superficie del gesso applicando l'Aislar®.
- Porre le due metà della muffola una sopra all'altra e avvitarle saldamente tra loro (non utilizzare martelli). Versare il gesso fino sopra alla linea dei denti, quindi lasciare indurire.
- Riempire le due metà della muffola con il gesso, lisciare a livello dell'estremità superiore della muffola e lasciare indurire.
- Porre la muffola in acqua calda (ca. 90°C) per 5 minuti.
- Aprire la muffola e rimuovere gli eventuali residui di cera utilizzando dell'acqua calda, senza additivi chimici.
- Isolare la superficie del gesso caldo, nei punti in cui entrerà in contatto con la resina della protesi, applicando due sottili strati di Aislar® (stendere il prodotto isolante in modo omogeneo).
- Rendere ruvide le superfici basali dei denti utilizzando una fresa diamantata (rimuovere con cura la polvere dovuta all'abrasione);

stendere quindi due strati di Palabond®, e lasciare agire ogni strato per 30 secondi. Dopo la seconda mano il coadiuvante di adesione Palabond® sarà attivo per 10 min.

- Chiudere accuratamente le due metà della muffola
- Inserire la muffola nel Palajet®

## Dosaggio e miscelatura

- La resina per le protesi verrà dosata e miscelata secondo quanto riportato nelle relative istruzioni per l'uso. ▶ 2
- Preparare il cilindro di iniezione premendo la guarnizione a disco, con la linguetta di guarnizione rivolta verso l'alto. Riempire il cilindro di iniezione con la resina impastata, evitando la formazione di bolle d'aria ed evitando di toccare il bordo del cilindro o di rimuovere il bicchiere miscelatore. ▶ 3
- Prima di avviare la fase di iniezione, chiudere il cilindro di iniezione. ▶ 4
- Avvitare il cilindro di iniezione nell'apparecchio.
- Chiudere la muffola e avvitarla saldamente.

## Iniezione

- Portare in avanti il gruppo di pressione e spostare la leva verso l'alto.
- Una volta che la resina inizierà a fuoriuscire dal canale di sfiato, chiudere l'apposita valvola di sfiato. ▶ 5

## Polimerizzazione

- Lasciare la muffola in pressione per 5 minuti all'interno dell'apparecchio, quindi estrarla e inserirla nel Palamat® elite per la polimerizzazione, secondo quanto riportato nelle relative istruzioni per l'uso. ▶ 6
- Estrarre la muffola dal Palamat® elite con tutto il suo apposito cestello, e lasciarla raffreddare a temperatura ambiente per 30-60 minuti.

## Lavorazione

- Per estrarre la protesi aprire la muffola svitando le relative viti.
- Separare il gesso dalla muffola utilizzando un martello di plastica
- Prima di rimuovere la protesi dal modello verificare l'occlusione finale.
- Staccare la protesi dal modello e rifinirla secondo necessità.

## Preparación

- Modelar anatómicamente la prótesis en cera.
- Revestir la prótesis en la parte inferior de la mufla (sin espiga guía) utilizando yeso (tipo III o IV).
- Alisar la superficie de yeso.
- Colocar el canal de inyección (maxilar superior = tuberculum maxillae / maxilar inferior = trigonum retromolare). ▶ 1
- Aislar<sup>®</sup> la superficie de yeso con Aislar<sup>®</sup>.
- Colocar las mitades de la mufla, una contra otra y atornillar con firmeza (sin martillo). Rellenar con yeso hasta cubrir bien los dientes y dejar endurecer.
- Rellenar las mitades de la mufla con yeso, alisar al ras y dejar que endurecer.
- Colocar la mufla durante 5 minutos en agua caliente (aprox. 90°C).
- Abrir la mufla, eliminar los restos de cera con agua caliente (sin aditivos químicos).
- En las superficies de contacto con el acrílico, aislar el yeso caliente mediante dos capas delgadas de Aislar<sup>®</sup>, evitando la formación de "charcos".
- Asperizar la superficie basal de los dientes con un diamante grueso (y eliminar el polvo resultante), aplicar dos veces Palabond<sup>®</sup> y dejar actuar cada capa durante 30 segundos. Tras la segunda aplicación, Palabond<sup>®</sup> permanece activo por 10 minutos.

- Cerrar bien las dos mitades de la mufla.
- Colocar la mufla en el Palajet<sup>®</sup>.

## Dosificación y mezcla

- Dosificar y mezclar el acrílico a emplear de acuerdo con lo indicado en las instrucciones de uso. ▶ 2
- Insertar el empaque con el sello hacia arriba, hasta el tope en el cartucho receptor.
- Verter el acrílico lentamente y sin burbujas en el cartucho receptor, sin deslizar el recipiente sobre el borde del mismo. ▶ 3
- Una vez alcanzado el momento de inyección, cerrar el cilindro de llenado. ▶ 4
- Enroscar el cilindro de llenado en el equipo.
- Cerrar la mufla y atornillar con firmeza.

## Inyección

- Jalar la unidad de presión hacia delante y accionar la palanca hacia arriba.
- Cerrar la válvula de ventilación, cuando en la apertura del canal de ventilación sale material excedente. ▶ 5

## Polimerización

- Dejar la mufla bajo presión durante 5 minutos en el equipo, luego retirarla y realizar la polimerización en el Palamat<sup>®</sup> elite de acuerdo con lo indicado en las instrucciones. ▶ 6
- Retirar la cesta portadora con la mufla del Palamat<sup>®</sup> elite y dejar enfriar a temperatura ambiente por 30-60 minutos.

## Acabado

- Para desvestir la prótesis, desatornillar y abrir la mufla.
- Desprender el yeso de la mufla con la ayuda de un martillo con cabeza de plástico.
- Antes de retirar la prótesis del modelo, verificar la oclusión final.
- Retirar la prótesis del modelo y realizar el acabado.





# Servicepartner Deutschland

## **Firma Jürgen Mohns**

Kirchweg 15  
23898 Sandesneben  
Tel.: 04536 898302  
Fax: 04536 898304  
Mobil: 0171 1952801  
[mail@jmohns.de](mailto:mail@jmohns.de)

## **Firma Andreas Schulz**

Kurze Straße 4  
37589 Sebexen  
Tel.: 05553 919630  
Fax: 05553 919631  
Mobil: 0171 7707992  
[schulz-sebexen@t-online.de](mailto:schulz-sebexen@t-online.de)

## **Firma Stefan Preußler**

Schöndorffstraße 6a  
40229 Düsseldorf  
Tel.: 0211 219683  
Fax: 0211 219663  
Mobil: 0171 7357635  
[elektropreussler@aol.com](mailto:elektropreussler@aol.com)

## **Firma Wolfgang Ermel**

Ziebigker Straße 38  
06844 Dessau  
Tel.: 0340 8501537  
Fax: 0340 8501537  
Mobil: 0172 3454442  
[wolfgang-ermel@t-online.de](mailto:wolfgang-ermel@t-online.de)

## **Firma Bernd Bertram**

Eberescheweg 5  
14547 Fichtenwalde  
Tel.: 033206 591-11  
Fax: 033206 591-12  
Mobil: 0171 6002556  
[dental@onlinehome.de](mailto:dental@onlinehome.de)

## **Serviceabteilung**

Tel.: 06181 35-5894  
Fax: 06181 35-5993 (kaufm.)  
mail: [ralf.hein@heraeus.com](mailto:ralf.hein@heraeus.com)

## **Firma Friedhelm Kopp GmbH**

Saalburgring 33  
63486 Bruchköbel  
Tel.: 06181 79014  
Fax: 06181 740936  
Mobil: 0171 5147572  
[f.kopp-gmbh@t-online.de](mailto:f.kopp-gmbh@t-online.de)

## **Firma DGS Mario Salewski**

Mittelstraße 52  
54340 Klüsserath  
Tel.: 06507 703819  
Fax: 06507 703821  
Mobil: 0170 4475685  
[mario.salewski@gmx.de](mailto:mario.salewski@gmx.de)

## **Firma Peter Becker**

Peter Müller Straße 17  
80997 München  
Tel.: 089 8126723  
Fax: 089 8126723  
Mobil: 0171 8024411  
[hup.becker@web.de](mailto:hup.becker@web.de)

## **Firma Niedner Dental**

Holzweg 31  
07749 Jena  
Tel.: 03641 616953  
Fax: 03641 215058  
Mobil: 0172 3625522  
[info@niedner-dental.de](mailto:info@niedner-dental.de)

## **Firma Weiss Elektronik GmbH**

Helmstraße 33  
90419 Nürnberg  
Tel.: 0911 3930350  
Fax: 0911 3930355  
Mobil: 0170 9274406  
[weiss.elektrotechnik@t-online.de](mailto:weiss.elektrotechnik@t-online.de)

## **Gerätetechnik**

Tel.: 06181 35-5880  
Fax: 06181 35-4202 (techn.)  
mail: [geraetetchnik@heraeus.com](mailto:geraetetchnik@heraeus.com)

## **Firma Dentallab GmbH**

Malchower Weg 128  
13053 Berlin  
Tel.: 030 98315412  
Fax: 030 98315415  
Mobil: 0160 97217932  
[wolfgang-eckhardt@t-online.de](mailto:wolfgang-eckhardt@t-online.de)

## **Firma Hermann Steffen GmbH**

Flachsland 35  
22083 Hamburg  
Tel.: 040 290636  
Fax: 040 29820550  
Mobil: 0172 5113648  
[hermann\\_steffen\\_gmbh@t-online.de](mailto:hermann_steffen_gmbh@t-online.de)

## **Firma Dental-Industrie-Service**

**Schestak & Brandl GbR**  
Am Sportplatz 1  
73269 Hochdorf  
Tel.: 07153 54789  
Fax: 07153 58210  
Mobil: 0172 8155971  
[fschestak@t-online.de](mailto:fschestak@t-online.de)

## **Firma Wolfgang Hasse**

Hinrichsdorfer Straße 6  
18146 Rostock  
Tel.: 0381 699509  
Fax: 0381 699668  
Mobil: 0172 3831534  
[hasse.dental@t-online.de](mailto:hasse.dental@t-online.de)

## **Firma DGS Ullmann**

Rostocker Straße 38  
18069 Sievershagen  
Tel.: 0381 4903313  
Fax: 0381 4903313  
Mobil: 0171 8752152  
[03814903313-0001@t-online.de](mailto:03814903313-0001@t-online.de)

# Heraeus Kulzer worldwide

## **Heraeus Kulzer Austria**

### **Wien / Austria**

Phone: + 43 -1- 408 09 41  
Fax: + 43 -1- 408 09 70  
email: heralab@vienna.at

## **Heraeus Kulzer Ltd.**

### **Newbury / Britain**

Phone: + 44 -1635 - 3 05 00  
Fax: + 44 -1635 - 3 06 06  
email: sales@kulzer.co.uk

## **Heraeus Kulzer Nordic AB**

### **Solentuna / Sweden**

Phone: + 46 - 8 - 58 57 77 55  
Fax: + 46 - 8 - 6 23 14 13  
email: kulzer.dental@heraeus.se

## **Heraeus Kulzer Benelux**

### **Haarlem / Netherlands**

Phone: + 31 - 235 - 43 42 50  
Fax: + 31 - 235 - 43 42 55  
email: info@heraeus-kulzer.nl

## **Heraeus Kulzer S.r.l.**

### **Milano / Italy**

Phone: + 39 -02 - 21 00 94 1  
Fax: + 39 -02 -21 00 94 283  
email: heraeuskulzer@iol.it

## **Heraeus SA**

### **Madrid / Spain**

Phone: + 34 - 9 13 58 03 75  
Fax: + 34 - 9 13 58 03 68  
email: dental@heraeus.es

## **Heraeus Kulzer Japan Co. Ltd.**

### **Tokio / Japan**

Phone: + 81 -3 -54 27 72 74  
Fax: + 81 - 3- 54 27 72 75

## **Heraeus Kulzer Schweiz AG**

### **Dubendorf / Switzerland**

Phone: + 41 - 43 - 33 37 250  
Fax: + 41 - 43 - 33 37 251

## **Heraeus Kulzer Inc.**

### **Armonk, NY / USA**

Phone: 800 - 431 - 1785  
Fax: + 1 - 914 - 2 73 44 13

## **Heraeus Kulzer Benelux**

### **Haarlem / Netherlands**

Phone: + 31 - 235 - 43 42 50  
Fax: + 31 - 235 - 43 42 55  
email: info@heraeus-kulzer.nl

## **Heraeus Kulzer Mexiko**

### **Mexiko D.F. / Mexiko**

Phone: + 52 - 5 - 5 31 55 49  
Fax: + 52 - 5 - 2 55 16 51  
email: hkmex@data.net.mx

## **Heraeus Kulzer Inc.**

### **Mississauga,**

### **Ontario / Canada**

Phone: 800 - 268 - 2030  
Fax: 905 - 625 - 3806

## **Heraeus KulzerSouth America Ltd.**

### **Sao Paulo / Brasil**

Phone: + 55 -11 -36 65 05 06  
Fax: + 55 -11 -36 65 05 01

## **Heraeus S.A.**

### **Courtaboeuf / France**

Phone: + 33 - 1 - 69 18 48 85  
Fax: + 33 - 1 - 69 18 78 22  
email: dentaire@heraeus.com  
Coût appel local:  
N° Azur 0 810 - 813 250

## **Heraeus Kulzer Dental India PVT Ltd**

### **New Dehli / India**

Phone: + 91 - 11 - 5 61 28 49  
Fax: + 91 - 11 - 5 61 28 69

## **Heraeus Kulzer Australia**

### **Pty Ltd**

### **Chatswood / Australia**

Phone: + 61 -2- 94 17 84  
Fax: + 61 -2- 94 50 93  
email: hkaus@ozemail.com

Please contact the respective Heraeus Kulzer branch or your local dealer

**Heraeus Kulzer GmbH**

Grüner Weg 11

63450 Hanau, Germany

Fax: + 49 (61 81) 35 44 84

E-mail: [info.lab@heraeus.com](mailto:info.lab@heraeus.com)

Internet: [www.heraeus-kulzer.com](http://www.heraeus-kulzer.com)