



Drucktopf für die Polymerisation von Kaltpolymerisaten.
induktionsgeeignet.

Pressure vessel for the polymerization of cold-curing polymers.
Induction-compatible.

Autoclave de polymérisation des résines autopolymérisables.
apte à l'induction.

Recipiente de presión para polimerizar acrílicos.
Apto para inducción.

Pentola a pressione per la polimerizzazione
delle resine a freddo.
Adatta all'induzione.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Dentaurum entschieden haben.

Damit Sie dieses Produkt sicher und einfach zum größtmöglichen Nutzen für sich einsetzen können, muss diese Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen und beachtet werden.

In einer Gebrauchsanweisung können nicht alle Gegebenheiten einer möglichen Anwendung beschrieben werden. Bei Fragen und Anregungen können Sie sich gerne an unsere Hotline (+49 72 31/803-555) wenden.

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte empfehlen wir Ihnen auch bei häufiger Verwendung des gleichen Produktes immer wieder das aufmerksame Durchlesen der jeweils aktuell beiliegenden bzw. im Internet unter www.dentaurum.com hinterlegten Gebrauchsanweisung.

1. Hersteller

Dentaurum GmbH & Co. KG | Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Deutschland

2. Allgemeines

2.1. Umgang mit dem Gerät

Diese Gebrauchsanweisung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät. Sie ist Bestandteil des Polyclav® Drucktopfes und muss in unmittelbarer Nähe des Polyclav® Drucktopfes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss diese Gebrauchsanweisung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Gebrauchsanweisung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Geräts.

2.2. Haftungsbeschränkung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund

- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung
- nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal

- eigenmächtiger Umbauten
- technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung und Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

2.3. Urheberrecht

Diese Gebrauchsanweisung ist urheberrechtlich geschützt. Überlassung der Gebrauchsanweisung an Dritte, Vervielfältigungen in jeder Art und Form – auch auszugsweise – sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers außer für interne Zwecke nicht gestattet.

2.4. Ersatzteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen sowie zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen.

3. Sicherheitshinweise



Dieses Symbol bedeutet eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben.



Dieses Symbol weist auf wichtige Anweisungen zur Sicherheit hin. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann die Sicherheit Ihres Gerätes und/oder das Eigentum anderer in Gefahr bringen.

3.1. Verantwortung des Betreibers

Der Polyclav® Drucktopf wird ausschließlich im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Polyclav® Drucktopfes unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Polyclav® Drucktopf umgehen, die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben. Der Polyclav® Drucktopf darf nur durch geschultes Fachpersonal bedient werden.

3.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Polyclav® Drucktopf ist ausschließlich für die Polymerisation von Kaltpolymerisaten konzipiert und konstruiert.

Der Polyclav® Drucktopf ist aus Edelstahl gefertigt und eignet sich für ein homogenes und blasenfreies Auspolymerisieren von Kaltpolymerisaten. Bei einem Einsatz in Verbindung mit unserer Wärmeplatte (REF 070-900-00) kann die Temperatur im Polyclav® Drucktopf auf der gewünschten Höhe gehalten werden.

Der Polyclav® Drucktopf entspricht der EG-Richtlinie Druckgeräte 97/23/EG und der Druckgeräteverordnung (14. GSGV) Kategorie I (Anhang I).

3.3. Sicherheitshinweise

Die hier aufgeführten Sicherheits- und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Gebrauchsanweisung sind zu beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.



Benutzen Sie den Polyclav® Drucktopf niemals zum Kochen von Prothesen und dergleichen.

Erhitzen Sie ihn nie über 50 °C.

Für Schäden aufgrund einer zu hohen Arbeitsleistung wird jegliche Haftung abgelehnt!



Lassen Sie den Polyclav® Drucktopf während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.



Es ist unbedingt auf das korrekte Aufsetzen und Verschließen des Deckels zu achten, wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben.



Nur wenn beide Griffe (Topf- und Deckelgriff) genau übereinanderstehen, ist der Polyclav® Drucktopf richtig verschlossen und darf mit Druck beaufschlagt werden.



KEINE Gas- oder unregelmäßig geheizten Heizgeräte zum Beheizen des Polyclav® Drucktopfes verwenden – ausschließlich regelbare Heizgeräte, wie z.B. Wärmeplatte (REF 070-900-00)!



Bevor der Polyclav® Drucktopf geöffnet wird, ist darauf zu achten, dass das Auslassventil **3** geöffnet wird (Hebel senkrecht) und dass der Druck vollständig abgebaut ist (Manometer **2** zeigt „0“).



Der Betriebsdruck sollte nicht mehr als 2,2 bar betragen. Das Sicherheitsventil **3** bläst ab einem Druck von 2,5 bar automatisch ab.

! Das Sicherheitsventil ⑤ muss regelmäßig überprüft werden (mind. 1x pro Monat). Den Polyclav® Drucktopf unter Druck setzen. Das Sicherheitsventil muss bei 2,5 bar abblasen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss das Sicherheitsventil ausgetauscht werden. Durch Kalkablagerungen kann die Funktion des Sicherheitsventils herabgesetzt werden.

! **Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir regelmäßig eine Überprüfung Ihres Polyclav® Drucktopfes (je nach Beanspruchung) alle 2 Jahre in unserem Haus.**

Bitte beachten: Bei evtl. anfallenden Reparaturen, die in unserem Hause erfolgen müssen, bitten wir, den Polyclav® Drucktopf komplett einzusenden, also niemals nur Deckel oder Topf allein!

4. Einsatzbereich und Beschreibung

4.1. Prinzip

Der Vorteil des Verfahrens ist, dass unter Überdruck, der beim Polyclav® 1,8 – 2,2 bar beträgt, durch Ableitung der Reaktionswärme beim Polymerisationsvorgang und durch Siedepunkterhöhung des Monomers, ein blasen- und porenfreies Erhärten des Kaltpolymerisates gewährleistet wird. Außerdem verdichtet der vom warmen Wasser des Druckgefäßes auf das Kaltpolymerisat übertragene Druck den Kunststoff.

4.2. Bedienung

4.2.1. Aufsetzen des Deckels

Den Deckel gerade auf den Polyclav® Drucktopf aufsetzen (Abb.) und unter leichtem Druck auf die Deckeloberseite nach links schwenken, bis der Deckel- ⑤ und Topfgriff ⑥ übereinanderstehen. Der Polyclav® Drucktopf verriegelt dann automatisch.

4.2.2. Druck im Polyclav® Drucktopf aufbauen

Vor Benutzung des Polyclav® Drucktopfes ist die Verschlusskappe des Einlassventils zu entfernen.

Mit dem Druckschlauch (Zubehör, REF 070-015-00) den geschlossenen und verriegelten Polyclav® Drucktopf auf 1,8 – 2,2 bar (grüne Markierung, siehe Abb.) füllen:

- Steigt der Druck über die grüne Markierung hinaus, so lässt sich der Druck durch kurzes Öffnen des Auslassventils ⑤ senken.
- Steigt der Druck über 2,5 bar, so öffnet sich automatisch das Sicherheitsventil und der Druck wird auf ca. 2,2 bar reduziert.

4.2.3. Druck ablassen und Polyclav® Drucktopf öffnen

Um den Druck abzulassen, den Hebel des Auslassventils ⑧ senkrecht stellen. Der Überdruck wird abgelassen. Am Manometer ② muss der Druck von 0 bar angezeigt werden. Anschließend die Schiebetaste ④ nach hinten in Pfeilrichtung bis zum Anschlag zurückschieben und gleichzeitig den Deckelgriff ⑤ gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Deckel vom Drucktopf abnehmen.



① Einlassventil (REF 070-011-00)

Die Verschlusskappe ist mit einem Schlüssel zum Nachprüfen des Ventilsitzes versehen. Das Einlassventil entspricht der Norm von PKW-Reifen.

② Manometer

Das Manometer besitzt einen grün markierten Bereich bei 1,8 – 2,2 bar Betriebsdruck.

③ Sicherheitsventil

Es tritt in Funktion, wenn das Gefäß über die rote 2,2 bar Überdruckmarke hinaus aufgepumpt wird und lässt den Überdruck bei max. 2,5 bar ab.

④ Schiebetaste

Die Schiebetaste dient zur Deckelverriegelung. Dies ist eine zusätzliche Sicherung gegen das Öffnen des Gefäßes bei Druck. Beim Lösen der mechanischen Deckelverriegelung wird gleichzeitig ein Luftablasshahn geöffnet und der Druckausgleich geschaffen.

⑤ Deckelgriff

⑥ Topfgriff

⑦ Haltegriff

⑧ Auslassventil

⑨ Open / Close Symbol (O/C)

⑩ Deckeldichtungsring

(ohne Abb.)

4.3. Hinweise zum Aushärten von Kaltpolymerisaten im Polyclav® Drucktopf

- Vor dem Beschicken des Polyclav® Drucktopfes ist darauf zu achten, dass bei der Verwendung von Gipsmodellen diese mit Wasser gesättigt sind, da bei trockenen Gipsmodellen eine Blasenbildung im Kunststoff unvermeidlich ist!
- Der Polyclav® Drucktopf wird bis ca. 3 – 5 cm unterhalb des Randes mit Wasser gefüllt (Temperatur ca. 40 – 46 °C).
- Der Betriebsdruck von 1,8 – 2,2 bar kann durch einen Kompressor oder Pressluft (max. 8,0 bar) erreicht und am Manometer kontrolliert werden.
- Der Polyclav® Drucktopf bleibt bis zur vollständigen Aushärtung des verwendeten Kunststoffes unter Druck.
- Die Gebrauchsanweisung des verwendeten Kunststoffes ist zu beachten!
- Der Polyclav® Drucktopf kann über den Druckschlauch (Zubehör, REF 070-015-00) an jede in Praxis oder Laboratorium vorhandene Kompressoranlage angeschlossen werden, wenn deren Betriebsdruck 3 bar übersteigt.

5. Wartungshinweise

- Empfehlenswert ist eine wöchentliche Reinigung der Topfinnenflächen von Kunststoff- und Kalkrückständen. Kalkablagerungen können mit einem handelsüblichen Entkalkungsmittel gelöst werden.
- Scharfe oder ätzende Reinigungsmittel ebenso wie spitze oder scharfkantige Instrumente dürfen nicht benutzt werden, da sie die Oberfläche beschädigen können.
- Bitte beachten Sie, dass scharfkantige Gegenstände wie Fixatoren, Artikulatoren usw. die Oberfläche zerstören können.
- Die Erhitzung des Polyclav® Drucktopfes ohne Wasserfüllung kann zur Beschädigung der mechanischen Bauteile sowie der Dichtung führen.
- Bitte Deckeldichtung stets sauber und fettfrei halten. Gegebenenfalls mit Talkum einreiben.

6. Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------------|
| Innenhöhe | 110 mm, mit Ventil 200 mm |
| Innen ø max. | 220 mm |
| Gewicht | ca. 2,2 kg |
| Material | Edelstahl, induktionsgeeignet |
| Inhalt | 4,5 l |
| Betriebsdruck | 1,8 – 2,2 bar |
| Zulässiger Betriebsüberdruck | 2,5 bar |
| Maximaler Druck im Druckluftnetz | 8,0 bar |
| Maximale Betriebstemperatur | 50 °C |
| Druckbehälter | Kategorie I nach Richtlinie 97/23 EG |

7. Verpackung

Der Polyclav® Drucktopf ist gegen Transportschäden geschützt. Falls Sie wider Erwarten einen Transportschaden an Ihrem Polyclav® Drucktopf feststellen sollten, benachrichtigen Sie sofort Ihren Fachhändler oder Spediteur.

Bitte bewahren Sie die Verpackung für evtl. Rücksendungen an den Hersteller auf.

8. Lieferumfang

Polyclav® Drucktopf (REF 070-010-00), ohne Druckschlauch

9. Zubehör

| Bezeichnung | REF | Menge |
|----------------------|------------|--------------|
| Druckschlauch, 1,5 m | 070-015-00 | 1 Stück |

10. Entsorgung

Bei der endgültigen Außerbetriebnahme des Dentaorium-Gerätes sind die entsprechenden landesspezifischen Vorschriften einzuhalten. Fragen zur sachgerechten Entsorgung des Dentaorium-Gerätes beantwortet Dentaorium oder der dentale Fachhandel.

Hinweis:



Dieses Symbol zeigt an, dass das damit gekennzeichnete Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall entsorgt werden soll. Der Gesetzgeber verwehrt gewerblichen Kunden die Rückgabe von Altgeräten über kommunale Sammelstellen. Nähere Informationen erhalten Sie von Dentaorium oder dem dentalen Fachhandel.

11. Information gemäß Art. 33 (1) zur EU-Chemikalienverordnung

Wir informieren Sie hiermit darüber, dass Teile des Polyclav® Drucktopfes (REF 070-010-00) SVHC Stoffe in einer Massenkonzentration > 0,1 % enthalten. Die in diesem Dokument gemachten Angaben entsprechen unserem aktuellen Kenntnisstand bei Veröffentlichung.

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Werkstoff / Material | Blei/Pb |
| CAS / EINECS | CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4 |
| LISTE | SVHC Kandidatenliste der ECHA |
| Aufnahme | 27.06.2018 |

12. Qualitätshinweise

Dentaorium versichert dem Anwender eine einwandfreie Qualität der Produkte. Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung beruht auf eigener Erfahrung. Der Anwender ist für die Verarbeitung der Produkte selbst verantwortlich. In Ermangelung einer Einflussnahme von Dentaorium auf die Verarbeitung besteht keine Haftung für fehlerhafte Ergebnisse.



Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen

dass das nachfolgend bezeichnete Druckgerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

| | |
|-------------------------------|---|
| Bezeichnung des Laborgerätes: | Polyclav (REF 070-010-00) |
| Gerätetyp: | Polymerisations Druckgerät |
| Sicherheitsausstattung: | Sicherheitsventil, Manometer, Auslassventil |
| EG-Richtlinien: | EG-Richtlinie Druckgeräte RL 97/23/EG Druckgerätekategorie I [Anhang I] |

Auf dem Typenschild sind folgende technischen Angaben enthalten:

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Hersteller: | Dentaurum GmbH & Co. KG |
| Inhalt: | 4,5 Liter |
| Maximaler Betriebsdruck P_{max} : | 2,5 bar |
| Maximale Temperatur T_{max} : | 50°C |



Datum/Hersteller-Unterschrift: 12.11.2019
Angaben zum Unterzeichner:

.....
- i.V. Dipl. Ing. (FH) K. Merkle -
Fertigungsleiter Gerätebau

Dear customer

Thank you for choosing a quality product from Dentaureum.

It is essential to read these instructions carefully and adhere to them to ensure safe, efficient use and ensure that you gain full benefit.

Instructions for use cannot describe every eventuality and possible application. In case of questions or ideas, please contact your local representative.

As our products are regularly upgraded, we recommend that you always carefully read the current Instructions for use supplied with the product and stored in the Internet at www.dentaureum.com, even though you may frequently use the same product.

1. Manufacturer

Dentaureum GmbH & Co. KG | Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany

2. General

2.1. Handling the vessel

These Instructions for use will help you to work safely and efficiently with the pressure vessel. The Instructions are an integral part of the Polyclav® pressure vessel; store them close-by, accessible to personnel at all times. Operators of the vessel are obliged to read through the Instructions for use and understand them before working with the vessel. To work safely with the vessel, it is imperative to adhere to the safety instructions and handling instructions included in the Instructions for use. Local accident prevention regulations and general safety regulations for the working area of the vessel are also valid.

2.2. Limitation of liability

The manufacturer accepts no liability in the following cases:

- Instructions for use are not followed
- Use contrary to intended use
- Use by untrained staff
- Unauthorized changes to construction
- Technical changes
- Use of non-authorized spare parts

We reserve the right to make technical alterations pertaining to improvements or developments of the product.

2.3. Copyright

These Instructions for use are copyright protected. Written approval from the manufacturer is required if you wish to hand these Instructions for use to a third party in whatever form – including in parts – or if you wish to use or pass on content thereof, unless this is for internal use only.

2.4. Spare parts

Using the wrong or defective spare parts may impair the safety of the vessel or lead to damage, malfunction or total failure.

3. Safety instructions



This symbol indicates direct danger to the life or health of the user. Disregarding this warning may involve a serious risk to health.



This symbol indicates important safety instructions. Disregarding this warning may cause damage to the unit and/or other property.

3.1. Operator's responsibility

The Polyclav® pressure vessel is for commercial use only. The operator of the Polyclav® pressure vessel is therefore subject to the statutory obligations for occupational health and safety. The operator must ensure that all employees who use the Polyclav® pressure vessel have read and understood the Instructions for use. The Polyclav® pressure vessel may only be used by trained personnel.

3.2. Intended use

The Polyclav® pressure vessel is designed and constructed exclusively for polymerization of cold-curing polymers.

The Polyclav® pressure vessel is made of stainless steel and is suitable for polymerizing cold-curing polymers with homogeneous and non-porous results. It is possible to maintain the required temperature in the Polyclav® pressure vessel by using our heating plate (REF 070-900-00).

The Polyclav® pressure vessel fulfils the EU Pressure Equipment Directive 97/23/EC and the German Pressure Device Regulations (Druckgeräteverordnung, 14. GSGV), category I (Annex no. 1).

3.3. Safety instructions

Please take careful note of the safety instructions and warnings listed in the following sections of these Instructions for use in order to reduce health hazards and to avoid dangerous situations.



Never use the Polyclav® pressure vessel to boil dentures or similar appliances.

Never heat up to more than 50 °C / 122 °F.

No liability will be accepted in the case of damage caused by an excessive workload.



Do not leave the Polyclav® pressure vessel unattended during operation.



It is particularly important to ensure that the lid is correctly positioned and closed in accordance with the Instructions for use.



The Polyclav® pressure vessel is correctly closed when both handles (vessel handle and lid handle) are aligned exactly. Only then may the vessel be pressurized.



Do NOT use gas or unregulated heating units to heat up the Polyclav® pressure vessel – use only adjustable heating units, such as heating plate (REF 070-900-00).



Make sure that the outlet valve ❸ is open before opening the Polyclav® pressure vessel (lever is upright) and that the pressure has reduced completely (manometer ❷ needle is at "0").



The operating pressure should not exceed 2.2 bar. The safety valve ❹ opens automatically at 2.5 bar pressure.



The safety valve ❹ must be checked regularly (at least once a month). Increase the pressure in the Polyclav® pressure vessel. The safety valve must open at 2.5 bar. If this is not the case, replace the safety valve. Limescale can impair the function of the safety valve.



For safety reasons, we recommend that your Polyclav® pressure vessel is checked over in our works every two years (depending on extension of use).

Please note: If repairs at our works are necessary, please always send us the complete Polyclav® pressure vessel and never only the lid or the vessel.

4. Description and usage

4.1. Principle

The advantage of this method is that the cold-curing polymer is guaranteed to harden bubble-free and without pores since the Polyclav® pressure vessel works at a pressure of 1.8 – 2.2 bar, distributing the reaction heat during polymerization and increasing the boiling point of the monomer. The warm water in the vessel transfers pressure to the cold-curing polymer and hardens the acrylic.

4.2. Operation

4.2.1. Positioning the lid

Place the lid onto the Polyclav® pressure vessel (see image) and use slight pressure to turn the lid to the left until the handle of the lid ⑤ is on level with the handle of the vessel ⑥. The Polyclav® pressure vessel will then lock automatically.

4.2.2. Pressure increase in the Polyclav® pressure vessel

Remove the closure cap of the inlet valve before using the Polyclav® pressure vessel. Pressurize the closed and locked Polyclav® pressure vessel to 1.8 – 2.2 bar (within green marking, see image) using the pressure hose (accessory, REF 070-015-00):

- Should the needle of the pressure gauge go beyond the area marked green, open the outlet valve ③ briefly to release excess pressure.
- Should the pressure exceed 2.5 bar, the safety valve will automatically open, reducing the pressure to approx. 2.2 bar.

4.2.3. Relieving pressure and opening the Polyclav® pressure vessel

Lift the lever of the outlet valve ③ to an upright position to release pressure. Pressure is released. The manometer ② must indicate that the pressure level is zero (0 bar).

Then push the sliding switch ④ backwards in the direction of the arrow as far as it will go and, at the same time, turn the lid handle ⑤ anti-clockwise. Remove the lid from the pressure vessel.



1 Inlet valve (REF 070-011-00)

The closure cap is fitted with a feature to check the position of the valve. The inlet valve corresponds to the same norm as for car tires.

2 Manometer

The manometer displays an area that is marked green corresponding to 1.8 – 2.2 bar operating pressure.

3 Safety valve

This comes into operation if the vessel has been filled to a pressure exceeding the red mark at 2.2 bar. It releases pressure at max. 2.5 bar.

4 Sliding switch

The switch is used to lock the lid. It is an additional safety feature to prevent the vessel from opening whilst under pressure. When the mechanical lid lock is released, a release valve opens simultaneously, allowing pressure compensation.

5 Lid handle

6 Vessel handle

7 Grab handle

8 Outlet valve

9 Open / Close symbol (O/C)

10 Lid sealing gasket
(no illustration)

4.3. Notes on hardening cold-curing polymers in the Polyclav® pressure vessel

- Before loading the Polyclav® pressure vessel, make sure the plaster models have been saturated with water. If the plaster model is dry, the formation of bubbles in the acrylic will be unavoidable.
- Fill the Polyclav® pressure vessel with water up to approx. 3 – 5 cm below the brim (temperature approx. 40 – 46 °C / 104 – 114 °F).
- Use a compressor or compressed air (max. 8.0 bar) to achieve an operating pressure of 1.8 – 2.2 bar. The manometer monitors the pressure level.
- The Polyclav® pressure vessel remains under pressure until the acrylic is completely hardened.
- Observe the Instructions for use for the acrylic used.
- The Polyclav® pressure vessel can be attached via the pressure hose (accessory, REF 070-015-00) to any compressor in a dental office or laboratory, provided the compressor operates with more than 3 bar.

5. Maintenance

- We recommend you clean the inside of the lid once a week to remove acrylic and limescale. Any standard descaling agent can be used to remove limescale.
- Pointed or corrosive cleaning materials or sharp, pointed instruments should not be used in order to avoid damaging the surface.
- Please note that sharp-edged objects such as fixators, articulators etc. may damage the surface.
- Heating the Polyclav® pressure vessel with no water inside may damage mechanical components and gaskets.
- Please maintain the lid gasket clean and free of grease. If necessary, sprinkle with talcum powder.

6. Technical data

| | |
|---|---------------------------------------|
| Inner height | 110 mm, with valve 200 mm |
| Inner ø max. | 220 mm |
| Weight | approx. 2.2 kg |
| Material | Stainless steel, induction-compatible |
| Contents | 4.5 l |
| Operating pressure | 1.8 – 2.2 bar |
| Maximum allowable working pressure | 2.5 bar |
| Maximum pressure in compressed air network | 8.0 bar |
| Maximum operating temperature | 50 °C / 122 °F |
| Pressure vessel | Category I acc. to Directive 97/23 EG |

7. Packaging

The Polyclav® pressure vessel is protected against damage during transport. Should you notice any damage which may have occurred in transit, notify immediately your dealer or freight carrier.

Please keep the packaging material in case the vessel needs to be returned to the manufacturer.

8. Components supplied

Polyclav® pressure vessel (REF 070-010-00), without pressure hose

9. Accessory

| Description | REF | Quantity |
|----------------------|------------|-----------------|
| Pressure hose, 1.5 m | 070-015-00 | 1 piece |

10. Disposal

Disposal regulations of the country of operation apply when a Dentaaurum product is taken out of operation once and for all. Dentaaurum or the dental trade is available to answer questions regarding the correct disposal of any specific product.

Note:



This symbol indicates that the products should not be disposed of together with household garbage. The legislator disallows commercial customers to return electronic waste via municipal collection points. Further information is available from Dentaaurum or the dental trade.

11. Information in accordance with Art. 33(1) of EU regulation for chemicals

Please be informed that parts of the Polyclav® pressure vessel (REF 070-010-00) contain SVHC with a mass concentration of > 0.1 %. The information contained herein is based on our knowledge at the date of publication.

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Material | Pb |
| EINECS | 231-100-4 |
| LIST | SVHC Candidate List ECHA |
| Date of inclusion | 27.06.2018 |

12. Quality

Dentaaurum ensures faultless quality of its products. These recommendations are based upon Dentaaurum's own experiences. The user is solely responsible for the processing of the products. Responsibility for failures cannot be taken, as Dentaaurum has no influence on the processing on site.



Declaration of Conformity

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen

hereby declares that the design and construction of the laboratory equipment described below, including the version marketed by us, comply with the basic regulations governing safety and health as stated in the EC Guidelines. This declaration will become invalid if the laboratory equipment is modified or altered in any way without our prior consent.

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| Description of unit: | Polyclav (REF 070-010-00) |
| Type of unit: | Pressure equipment for polymerisation |
| Safety features: | Safety valve, manometer, outlet valve |
| EC guidelines: | 97/23/EC Pressure Equipment Directive |

The identification plate carries the following information:

| | |
|---|-------------------------|
| Manufacturer: | Dentaurum GmbH & Co. KG |
| Capacity: | 4,5 liters |
| Maximum pressure P_{max} : | 2,5 bar |
| Maximum operating temperature T_{max} : | 50°C / 122°F |

Date and manufacturers signature: 12.11.2019
Signatory:



- i.V. Dipl. Ing. (FH) K. Merkle -
Production Manager Mechanic

Chère Cliente, cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de la qualité Dentaureum.

Pour une utilisation sûre et pour que vous puissiez profiter pleinement des divers champs d'utilisation que couvre ce produit, nous vous conseillons de lire très attentivement son mode d'emploi et d'en respecter toutes les instructions.

Un mode d'emploi ne peut décrire de manière exhaustive tous les aspects liés à l'utilisation d'un produit. Si vous avez des questions, votre représentant sur place est à votre service pour y répondre et prendre note de vos suggestions.

En raison du développement constant de nos produits, nous vous recommandons, malgré l'utilisation fréquente du même produit, la relecture attentive du mode d'emploi actualisé ci-joint (cf. également sur Internet sous www.dentaureum.com).

1. Fabricant

Dentaureum GmbH & Co. KG | Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Allemagne

2. Généralités

2.1. Manipulation de l'appareil

Ce mode d'emploi permet de manipuler l'appareil efficacement et en toute sécurité. Il accompagne l'autoclave Polyclav® et doit toujours se trouver à proximité de ce dernier afin que le personnel puisse y avoir accès à tout moment. Avant le début des travaux, le personnel doit lire attentivement ce mode d'emploi et s'assurer de l'avoir compris. La condition essentielle pour travailler en toute sécurité est le respect de toutes les consignes de sécurité ainsi que des instructions de manipulation figurant dans ce mode d'emploi. De plus, les prescriptions locales en matière de prévention des accidents ainsi que les dispositions en matière de sécurité s'appliquent pour le domaine d'application de cet appareil.

2.2. Limitation de responsabilité

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant

- du non respect du mode d'emploi
- d'un usage non conforme
- d'un personnel non qualifié

- de modifications arbitraires
- de modifications techniques
- de l'usage de pièces de rechange non homologuées

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications visant à améliorer le produit.

2.3. Protection des droits d'auteur

Ce mode d'emploi est protégé par les droits d'auteur. La cession du mode d'emploi à des tiers, la reproduction – même partielle – ainsi que l'exploitation et/ou la communication du contenu, sauf pour usage interne, sont interdites en l'absence d'une autorisation écrite du fabricant.

2.4. Pièces de rechange

Des pièces de rechange inadaptées ou défectueuses peuvent entraver la sécurité et entraîner des dommages, des défauts de fonctionnement ou une panne totale.

3. Consignes de sécurité



Ce symbole signifie un danger immédiat pour la vie ou la santé des personnes. Le non-respect de ces indications peut avoir des conséquences graves pour la santé.



Ce symbole signale des prescriptions importantes en matière de sécurité. Le non-respect de ces prescriptions peut rendre l'appareil dangereux et/ou mettre en danger la propriété d'autrui.

3.1. Responsabilité de l'exploitant

L'autoclave Polyclav® est destiné uniquement à un usage industriel. L'exploitant de l'autoclave Polyclav® est soumis aux obligations légales en matière de sécurité du travail. L'exploitant doit s'assurer que tous les employés travaillant avec l'autoclave Polyclav® ont lu et compris le mode d'emploi. L'autoclave Polyclav® ne doit être manipulé que par un personnel qualifié.

3.2. Usage auquel l'appareil est destiné

L'autoclave Polyclav® a été conçu et fabriqué uniquement pour la polymérisation des résines autopolymérisables.

L'autoclave Polyclav[®] est fabriqué en acier inoxydable et a été conçu pour une polymérisation homogène et sans bulles des résines autopolymérisables. Avec notre plaque chauffante (REF 070-900-00), on peut maintenir la température à l'intérieur de l'autoclave Polyclav[®] au niveau souhaité.

L'autoclave Polyclav[®] est conforme à la directive européenne des équipements sous pression 97/23/CE (14e GSGV) catégorie I (annexe I).

3.3. Consignes de sécurité

Il faut respecter les consignes de sécurité décrits ici ainsi que les avertissements mentionnés dans les autres chapitres de ce mode d'emploi, afin de réduire les risques d'atteinte à la santé et les situations dangereuses.



N'utilisez jamais l'autoclave Polyclav[®] pour y cuire des prothèses ou d'autres choses semblables.

Ne jamais le chauffer au-delà de 50 °C.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant d'une trop forte charge de travail !

- ❗ Ne laissez pas l'autoclave Polyclav[®] sans surveillance lorsqu'il est en service.
- ❗ Il faut veiller absolument à ce que le couvercle soit mis en place et fermé correctement, tel que décrit dans le mode d'emploi.
- ❗ Ce n'est que lorsque les deux poignées (poignées du couvercle et du récipient) sont parfaitement superposées l'une sur l'autre que l'autoclave Polyclav[®] est correctement fermé et peut être mis sous pression.
- ❗ NE PAS utiliser d'appareils à gaz ou de chauffage non réglables pour chauffer l'autoclave Polyclav[®] – recourir uniquement aux appareils de chauffage réglables tels que la plaque chauffante (REF 070-900-00) !
- ❗ Avant d'ouvrir l'autoclave Polyclav[®], il faut veiller à ouvrir la valve de sortie ❸ (levier à la verticale) et s'assurer que la pression a été complètement libérée (manomètre ❷ en position « 0 »).
- ❗ La pression de service ne doit pas dépasser 2,2 bar. La valve de sécurité ❸ laisse automatiquement échapper l'air à partir d'une pression de 2,5 bar.
- ❗ Il faut vérifier régulièrement la valve de sécurité ❸ (au moins une fois par mois). Mettez l'autoclave Polyclav[®] sous pression. La valve de sécurité doit laisser échapper l'air à 2,5 bar. Si cela ne se produit pas, il faut échanger la valve de sécurité. Les dépôts calcaires peuvent entraver la fonction de la valve de sécurité.

- !** Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de faire vérifier régulièrement votre autoclave Polyclav® (en fonction de l'utilisation) tous les 2 ans dans notre maison.
- A noter : pour les réparations à effectuer dans notre maison, nous vous prions de nous faire parvenir l'autoclave Polyclav® entier et pas seulement le couvercle ou le récipient !**

4. Domaine d'application et description de l'appareil

4.1. Principe

L'avantage du Polyclav® réside dans le fait que son emploi, en raison de la dérivation de la chaleur de réaction lors de la polymérisation et de l'élévation du point d'ébullition du monomère résultant de la surpression de 1,8 – 2,2 bar, assure un durcissement sans bulles et sans pores de la résine autopolymérisable. En outre, la pression transmise à la résine autopolymérisable par l'eau tiède contenue dans le récipient sous pression comprime la résine.

4.2. Utilisation

4.2.1. Mise en place du couvercle

Placez le couvercle bien à plat sur l'autoclave Polyclav® (fig.) et, en exerçant une légère pression sur la partie supérieure du couvercle, faites-le pivoter vers la gauche jusqu'à ce que la poignée du couvercle **5** vienne juste au-dessus de la poignée du récipient **6**. L'autoclave Polyclav® se verrouille alors automatiquement.

4.2.2. Compression au sein de l'autoclave Polyclav®

Avant d'utiliser l'autoclave Polyclav®, ôtez le capuchon de la valve d'admission.

A l'aide du tuyau de raccordement (accessoire, REF 070-015-00) faites monter la pression dans l'autoclave Polyclav® fermé et verrouillé jusqu'à 1,8 – 2,2 bar (repère vert, voir fig.) :

- si la pression dépasse le repère vert, on peut la faire baisser en ouvrant brièvement la valve de sortie **8**.
- si la pression est supérieure à 2,5 bar, la valve de sécurité s'ouvre automatiquement et la pression redescend à env. 2,2 bar.

4.2.3. Décompression et ouverture de l'autoclave Polyclav®

Pour laisser échapper l'air, placez le levier de la valve de sortie **3** à la verticale. La pression excédentaire est libérée. Le manomètre **2** doit afficher une pression de 0 bar. Repoussez ensuite le bouton-poussoir **4** vers l'arrière dans le sens de la flèche jusqu'à la butée et tournez en même temps la poignée du couvercle **5** dans le sens antihoraire. Retirez le



1 Valve d'admission (REF 070-011-00)

Le capuchon est muni d'une clé permettant de vérifier l'ajustement de la valve. La valve d'admission correspond à la norme des pneus automobiles.

2 Manomètre

Le manomètre est pourvu d'un repère vert à 1,8 – 2,2 bar de pression de service.

3 Valve de sécurité

Elle entre en action lorsque le récipient est soumis à une pression dépassant nettement (plusieurs graduations) la marque rouge des 2,2 bar et laisse échapper la pression excédentaire à partir d'un seuil de 2,5 bar.

4 Bouton-poussoir

Il sert au verrouillage du couvercle. C'est un outil de sécurité supplémentaire qui empêche toute ouverture du couvercle lorsque le récipient est sous pression. Le déblocage du verrouillage mécanique s'accompagne de l'ouverture du robinet de purge d'air, provoquant ainsi un équilibrage de pression.

5 Poignée du couvercle

6 Poignée du récipient

7 Poignée

8 Valve de sortie

9 Symbole Open / Close (O/C)

10 Joint d'étanchéité du couvercle (sans illustration)

couvercle de l'autoclave.

4.3. Indications relatives au durcissement des résines autopolymérisables dans l'autoclave Polyclav[®]

- Avant de charger le Polyclav[®], bien vérifier si les modèles en plâtre sont saturés d'eau, car des modèles secs entraînent inévitablement la formation de bulles d'air dans la résine.
- Remplissez l'autoclave Polyclav[®] d'eau, jusqu'à env. 3 à 5 cm du bord (température env. 40 – 46 °C).
- La pression de service de 1,8 – 2,2 bar peut être obtenue à l'aide d'un compresseur ou de l'air comprimé (max. 8,0 bar), le contrôle de pression étant assuré par un manomètre.
- L'autoclave Polyclav[®] reste sous pression jusqu'au durcissement complet de la résine.
- Respectez les indications figurant dans le mode d'emploi de la résine utilisée.
- Le tuyau de raccordement (accessoire, REF 070-015-00) permet de raccorder l'autoclave Polyclav[®] à toute installation d'air comprimé existant dans un cabinet ou laboratoire, lorsque la pression dépasse 3 bar.

5. Consignes de maintenance

- Il est recommandé de pratiquer un nettoyage hebdomadaire des surfaces internes du récipient afin de les débarrasser des résidus de résine et de calcaire. Vous pouvez utiliser un détartrant usuel pour éliminer les dépôts calcaires.
- Il ne faut pas utiliser des produits nettoyants agressifs ou caustiques et encore moins des instruments pointus ou tranchants susceptibles d'endommager la surface.
- Veuillez noter que des objets tranchants tels que des occluseurs, articulateurs, etc. peuvent endommager la surface.
- Chauffez l'autoclave Polyclav[®] sans le remplir d'eau peut entraîner des dommages mécaniques sur les pièces et sur le joint d'étanchéité.
- Prière de toujours maintenir le joint d'étanchéité propre et sans matières grasses. Utilisez du talc si nécessaire.

6. Caractéristiques techniques

| | |
|--|---|
| Hauteur interne | 110 mm, avec valve 200 mm |
| ∅ interne max. | 220 mm |
| Poids | env. 2,2 kg |
| Matériau | acier inoxydable, apte à l'induction |
| Contenu | 4,5 l |
| Pression de service | 1,8 – 2,2 bar |
| Pression de service autorisée | 2,5 bar |
| Pression maximale dans le réseau d'air comprimé | 8,0 bar |
| Température de fonctionnement maximale | 50 °C |
| Réceptacle sous pression | Catégorie I selon la directive 97/23 CE |

7. Emballage

L'autoclave Polyclav® est protégé contre tout endommagement pendant le transport. Si, contre toute attente, vous constatez que votre autoclave Polyclav® a été endommagé pendant le transport, informez immédiatement votre revendeur ou transporteur. Veuillez conserver l'emballage pour un éventuel retour au fabricant.

8. Éléments fournis

Autoclave Polyclav® (REF 070-010-00), sans tuyau de raccordement

9. Accessoires

| Désignation | REF | Quantité |
|------------------------------|------------|-----------------|
| Tuyau de raccordement, 1,5 m | 070-015-00 | 1 pièce |

10. Elimination

Pour la mise hors service définitive d'un appareil Dentaurum, respectez la législation en vigueur dans le pays. Pour toute question portant sur l'élimination appropriée d'un appareil Dentaurum, veuillez vous adresser à Dentaurum ou à un commerce spécialisé en produits dentaires.

Remarque :



lorsque ce symbole figure sur un appareil électrique/électronique, cela signifie qu'il ne doit pas être éliminé en tant que déchet ménager à la fin de son cycle de vie. Le législateur interdit aux clients non résidentiels de recycler leurs appareils usagés via les centres de collecte municipaux. Vous obtiendrez des informations plus précises à ce sujet auprès de Dentaurum ou auprès d'un établissement spécialisé en produits dentaires.

11. Information conformément à l'article 33 (1) portant sur le règlement européen sur les produits chimiques

Nous vous informons par la présente que des pièces de l'autoclave Polyclav® (REF 070-010-00) contiennent des substances SVHC à une concentration massique > 0,1 %. Les indications fournies dans ce document correspondent au niveau de connaissances actuel lors de la publication.

| | |
|-----------------------|--|
| Matériau | plomb/Pb |
| CAS / EINECS | CAS: 7439-92-1/EINECS: 231-100-4 |
| LISTE | liste des substances candidates SVHC de l'ECHA |
| Enregistrement | 27/06/2018 |

12. Remarques au sujet de la qualité

Dentaurum garantit à l'utilisateur une qualité irréprochable des produits. Le contenu du présent mode d'emploi repose sur notre propre expérience. L'utilisateur est personnellement responsable de la mise en œuvre des produits. N'ayant aucune influence sur la manipulation de ceux-ci, Dentaurum ne peut être tenue pour responsable de résultats inexacts.



Certificat de conformité

Par le présent document, nous,

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen

déclarons que l'appareil de laboratoire décrit ci-après répond, tant par sa conception, que dans sa réalisation, notamment en ce qui concerne le modèle commercialisé par nos soins, aux exigences fondamentales des directives CE, en matière de sécurité et de santé. En cas de modification de cet appareil de laboratoire, exécutée sans notre consentement, ce certificat serait automatiquement caduc.

| | |
|--------------------------|---|
| Désignation : | Polyclav (REF 070-010-00) |
| Type d'appareil : | Autoclave de polymérisation |
| Équipement de sécurité : | Valve de sécurité, manomètre, valve de sortie |
| Directives CE : | Directive CE autoclaves 97/23/CE |

Les indications suivantes figurent sur la plaque de fabrication :

| | |
|---|-------------------------|
| Fabricant : | Dentaurum GmbH & Co. KG |
| Volume : | 4,5 litres |
| Suppression de fonctionnement autorisée P_{max} : | 2,5 bar |
| Température de travail T_{max} : | 50°C |



Date/signature du fabricant : 12/11/2019
Identité du signataire :

.....
- i.V. Dipl.-Ing. (FH) Klaus Merkle -
Chef de Mécanique

Estimado cliente

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de la casa Dentaureum. Para poder utilizar este producto de forma fácil y segura y sacarle el mayor partido posible para Ud., deberá leer y seguir atentamente estas instrucciones de uso.

En un modo de empleo no pueden ser descritos todos los datos y pormenores para una posible aplicación o utilización. En caso de preguntas, no dude en ponerse en contacto con su representante local.

Debido al permanente desarrollo de nuestros productos, recomendamos que vuelva a leer atentamente el modo de empleo actualizado anexo al producto o bien el modo de empleo que Ud. encontrará en internet en www.dentaureum.com, aun cuando Ud. utilice el mismo producto frecuentemente.

1. Fabricante

Dentaureum GmbH & Co. KG | Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Alemania

2. Generalidades

2.1. Operación del aparato

Este modo de empleo hace posible una operación segura y eficiente del aparato. Es parte del recipiente de presión Polyclav® y deberá guardarse cerca del recipiente de presión Polyclav® de forma accesible para el personal. El personal deberá leer con cuidado y entender este modo de empleo antes de operar el aparato. El requisito fundamental para un trabajo seguro es observar las instrucciones de seguridad y de uso mencionadas en este modo de empleo. Además valen las normas locales para la prevención de accidentes y las normas de seguridad generales para el campo de aplicación del aparato.

2.2. Limitación de responsabilidad

El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños producidos por

- la inobservancia del modo de empleo
- un uso no previsto
- un uso por parte de personal no especializado
- transformaciones por cuenta propia
- modificaciones técnicas
- el uso de recambios no adecuados

Nos reservamos el derecho de modificaciones técnicas en el contexto de una mejora o una modernización.

2.3. Copyright

La obra está protegida por los derechos de copyright. Está prohibida la distribución a terceros o la reproducción de cualquier tipo parcial o completa de este modo de empleo o la utilización cualquiera del contenido sin autorización escrita del fabricante salvo para fines internos.

2.4. Recambios

Recambios incorrectos o defectos pueden perjudicar la seguridad, así como causar daños, mal funcionamientos o fallos totales.

3. Instrucciones de seguridad



Este símbolo significa un peligro inmediato para la vida y la salud de las personas. La inobservancia de estas indicaciones puede tener graves consecuencias para la salud.



Este símbolo indica instrucciones importantes para la seguridad. La inobservancia de estas indicaciones puede poner en peligro la seguridad de su aparato y/o de las propiedades de otros.

3.1. Responsabilidad del operador

El recipiente de presión Polyclav® está previsto únicamente para el uso comercial. El operador del recipiente de presión Polyclav® deberá cumplir con las obligaciones legales impuestas por la seguridad laboral. El operador deberá asegurar que todos los empleados que trabajen con el recipiente de presión Polyclav® hayan leído y entendido el modo de empleo. El recipiente de presión Polyclav® deberá ser operado únicamente por personal especializado.

3.2. Uso previsto

El recipiente de presión Polyclav® está diseñado y fabricado exclusivamente para polimerizar acrílicos autopolimerizables.

El recipiente de presión Polyclav® es de acero inoxidable y está previsto para la polimerización homogénea y libre de burbujas de acrílicos autopolimerizables. Recomendamos utilizarlo junto con nuestro hornillo para Polyclav® (REF 070-900-00), ya que hacen posible mantener la temperatura deseada en el recipiente de presión Polyclav® durante la polimerización.

El recipiente de presión Polyclav® corresponde a las normas de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos a presión y la norma alemana relativa a los equipos a presión (GSGV 14), categoría I (anexo I).

3.3. Indicaciones de seguridad

Deberá observar las indicaciones de seguridad aquí mencionadas y las advertencias en los siguientes capítulos para reducir los riesgos para la salud y evitar situaciones peligrosas.



No utilice nunca el recipiente de presión Polyclav® para la cocción de prótesis o tareas similares.

No calentar a más de 50 °C.

No se asume ninguna responsabilidad para daños a causa de una potencia demasiado elevada.

- ❗ No deje nunca el recipiente de presión Polyclav® en funcionamiento desatendido.
- ❗ Es imprescindible asegurar un colocamiento correcto y un bloqueo de la tapa, tal como está descrito en el modo de empleo.
- ❗ Recién cuando los dos mangos (de la tapa y del recipiente) coincidan exactamente, el recipiente de presión Polyclav® puede cerrarse correctamente y presurizarse.
- ❗ No utilice calentadores no regulados o de gas para calentar el recipiente de presión Polyclav®, sino únicamente calentadores regulables, tales como el hornillo (REF 070-900-00)!
- ❗ Antes de abrir el recipiente de presión Polyclav®, deberá asegurar que la válvula de escape ❸ esté abierta (palanca en vertical) y que la presión se haya aliviado por completo (manómetro ❷ indica "0").
- ❗ La presión de funcionamiento no debe exceder 2,2 bares. La válvula de seguridad ❸ alivia la presión automáticamente a partir de una presión de 2,5 bares.
- ❗ La válvula de seguridad ❸ deberá revisarse regularmente (una vez por mes, como mínimo). Para ello, genere presión en el recipiente de presión Polyclav®. Es necesario que la válvula de seguridad alivie la presión a partir de 2,5 bares. Si la válvula de seguridad no alivia la presión en ese momento, deberá reemplazarlo. Calcificaciones pueden perjudicar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- ❗ **Por razones de seguridad, recomendamos encargar una inspección regular del recipiente de presión Polyclav® cada 2 años (dependiendo de la frecuencia de uso) en nuestra casa.**
Por favor, note: En caso de eventuales reparaciones que se realicen en Dentaurum, le rogamos enviar el recipiente de presión Polyclav® completo, no la tapa o el recipiente por si solos.

4. Campo de aplicación y descripción

4.1. Principio

La ventaja de este método es que bajo sobrepresión (en el Polyclav® es 1,8 – 2,2 bares) queda garantizada la polimerización libre de burbujas y porosidades del acrílico autopolimizable gracias a la derivación del calor de reacción durante el proceso de polimerización y gracias al incremento del punto de ebullición del monómero. Además la presión transmitida del agua caliente del recipiente de presión al acrílico autopolimizable densifica el acrílico.

4.2. Manejo

4.2.1. Cerrar la tapa

Coloque la tapa de forma justa sobre el recipiente de presión Polyclav® (Fig.) y ejerciendo una ligera presión sobre la tapa gire la tapa hacia la izquierda hasta que el mango de la tapa ⑤ y la del recipiente ⑥ coincidan. El recipiente de presión Polyclav® se bloquea automáticamente.

4.2.2. Generar presión en el recipiente de presión Polyclav®

Antes de utilizar el recipiente de presión Polyclav® deberá quitar el casquillo de cierre de la válvula de entrada.

Mediante la manguera de presión (Accesorios, REF 070-015-00) genere una presión de 1,8 – 2,2 bares (marca verde, véase Fig.) en el recipiente de presión Polyclav® cerrado y bloqueado:

- Si la presión excede la marca verde, es posible aliviar la presión abriendo brevemente la válvula de escape ⑧.
- Si la presión excede 2,5 bares, se abre automáticamente la válvula de seguridad y la presión se reduce a aprox. 2,2 bares.

4.2.3. Aliviar la presión y abrir recipiente de presión Polyclav®

Para aliviar la presión, ajuste la palanca de la válvula de escape ⑧ en posición vertical. Se alivia la sobrepresión. El manómetro ② debe indicar la presión de 0 bar.

A continuación deslice la tecla deslizante ④ hacia atrás en dirección de la flecha hasta el tope y al mismo tiempo gire el mango de la tapa ⑤ en sentido antihorario. Quite la tapa del recipiente de presión.



1 Válvula de entrada
(REF 070-011-00)

El casquillo de cierre dispone de una llave para comprobar el ajuste de la válvula. La válvula de entrada es conforme a la norma de neumáticos.

2 Manómetro

El manómetro indica un intervalo verde de presión de funcionamiento de 1,8 – 2,2 bares.

3 Válvula de seguridad

La válvula de seguridad entra en función cuando el recipiente sobrepasa la marca roja de sobrepresión de 2,2 bares y alivia la sobrepresión a partir de una presión de 2,5 bares.

4 Tecla deslizante

La tecla deslizante sirve para bloquear la tapa. Este es un seguro adicional contra la apertura del recipiente bajo presión. Al liberar el bloqueo mecánico de la tapa se abre al mismo tiempo un escape de aire logrando una compensación de presión.

5 Mango de la tapa

6 Mango del recipiente

7 Empuñadura

8 Válvula de escape

9 Símbolo Abrir / Cerrar
(Open / Close)

10 Anillo obturador de la tapa
(sin Fig.)

4.3. Indicaciones para polimerizar acrílicos autopolimerizables en el recipiente de presión Polyclav®

- Antes de usar el recipiente de presión Polyclav® deberá asegurar que, en caso de usar modelos de yeso, éstos hayan sido sumergidos en agua ya que modelos de yeso secos pueden causar burbujas en el acrílico.
- El recipiente de presión Polyclav® deberá llenarse con agua hasta aprox. 3 – 5 cm debajo del borde (temperatura aprox. 40 – 46 °C).
- La presión de funcionamiento de 1,8 – 2,2 bares se puede lograr mediante un compresor o aire comprimido (máx. 8,0 bares) y controlar por el manómetro.
- El recipiente de presión Polyclav® permanece presurizado hasta la polimerización completa del acrílico utilizado.
- ¡Aténgase a las instrucciones de uso del acrílico utilizado!
- Mediante la manguera de presión (Accesorios, REF 070-015-00) el recipiente de presión Polyclav® puede conectarse a cualquier equipo de compresor en la práctica o el laboratorio que tenga una presión de funcionamiento mayor a 3 bares.

5. Mantenimiento

- Recomendamos limpiar el interior del recipiente una vez a la semana para quitar residuos de acrílico y calcificaciones. Calcificaciones pueden limpiarse con un agente de descalcificación comercial.
- No deberán utilizarse detergentes fuertes y corrosivos, ni instrumentos puntiagudos o afilados, ya que pueden dañar la superficie del recipiente.
- Por favor tenga en cuenta que objetos afilados, tales como fijadores y articuladores, pueden perjudicar la superficie.
- El calentamiento del recipiente de presión Polyclav® sin agua puede dañar las partes mecánicas y la obturación.
- Por favor, mantenga la obturación de la tapa limpia y libre de grasa. Si es necesario, lubríquelo con talco.

6. Datos técnicos

| | |
|--|---------------------------------------|
| Altura interior | 110 mm, con válvula 200 mm |
| Máx. ø interior | 220 mm |
| Peso | aprox. 2,2 kg |
| Material | Acero inoxidable, apto para inducción |
| Contenido | 4,5 l |
| Presión de funcionamiento | 1,8 – 2,2 bares |
| Sobrepresión de funcionamiento permitido | 2,5 bares |
| Presión máxima en la red de aire comprimido | 8,0 bares |
| Temperatura de funcionamiento | 50 °C |
| Recipiente de presión | Categoría I según Directiva 97/23 CE |

7. Embalaje

El recipiente de presión Polyclav® está protegido contra daños de transporte. Si, contra toda posibilidad, detecta un daño de transporte en el recipiente de presión, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor o su transportista.

Por favor, almacene el embalaje para una eventual devolución al fabricante.

8. Suministro

Recipiente de presión Polyclav® (REF 070-010-00), sin manguera de presión

9. Accesorios

| Designación | REF | Cantidad |
|----------------------------|------------|-----------------|
| Manguera de presión. 1,5 m | 070-015-00 | 1 pieza |

10. Eliminación

Al poner definitivamente fuera de servicio el producto de Dentaaurum deberá atenerse a las disposiciones específicas del país en cuestión. Dentaaurum o el comercio dental responde a preguntas sobre la pertinente eliminación de desechos de productos de Dentaaurum.

Nota:



Los productos marcados con este símbolo no deben desecharse junto con los residuos domésticos de cualquier índole. La legislación actual no permite a los usuarios comerciales depositar basura electrónica en los puntos de recogida de los municipios. Más informaciones al respecto recibe usted de Dentaaurum o del comercio dental.

11. Información según artículo 33 (1) del reglamento relativo a las sustancias químicas de la Unión Europea

Le informamos que algunas partes del recipiente de presión Polyclav® (REF 070-010-00) contienen sustancias extremadamente preocupantes tipo SVHC en una concentración en masa > 0,1 %. Las indicaciones en el presente documento corresponden a nuestro estado actual de conocimientos en el momento de la publicación.

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Material | Plomo/Pb |
| CAS / EINECS | CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4 |
| LISTA | Lista de sustancias SVHC de la ECHA |
| Admisión | 27.06.2018 |

12. Referencias de calidad

Dentaaurum garantiza al usuario la calidad impecable de sus productos. El contenido de este manual esta basado en experiencias propias. El usuario es responsable del manejo de los productos. Dentaaurum no se hace responsable de resultados erróneos ya que no tenemos influencia alguna en la forma de utilización.



Declaración de conformidad CE

Por la presente,

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen

declara que el equipo de laboratorio indicado a continuación corresponde en cuanto a su concepción y construcción, así como en la versión puesta en el mercado por nuestra empresa, a los requisitos básicos aplicables de seguridad y sanidad de las Directivas CE. La presente declaración pierde su validez en caso de modificaciones del equipo de laboratorio que se realicen sin nuestra autorización.

Denominación del aparato:

Tipo de aparato: **Polyclav (REF 070-010-00)**

Dispositivos de seguridad: Válvula de seguridad, manómetro, válvula de escape

Normativas-CE: Normativa-CE Aparatos a presión
Directiva 97/23/CE

En la placa identificativa se encuentran los siguientes datos:

| | |
|---|-------------------------|
| Fabricante: | Dentaurum GmbH & Co. KG |
| Contenido: | 4,5 litros |
| Presión max. permitida P_{max} : | 2,5 bar |
| Temperatura en funcionamiento T_{max} : | 50°C |

Fecha / Fabricante - Firma: 12.11.2019
Información sobre el firmante:



.....
- i.V. Dipl.-Ing. (FH) Klaus Merkle -
Jefe de Mecánica

Egregio Cliente,

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Dentaurum di qualità.

Per utilizzare questo prodotto in modo sicuro e semplice con il massimo beneficio possibile, la preghiamo di leggere e seguire con molta attenzione le presenti modalità d'uso.

Tenga presente che in ogni manuale d'uso non possono essere descritti tutti i possibili utilizzi del prodotto. Per domande o suggerimenti non esiti a chiamare il ns. Servizio Clienti (051 862580).

Poiché i prodotti che commercializziamo sono il risultato di sempre nuovi sviluppi tecnologici, le raccomandiamo di rileggere sempre attentamente le modalità d'uso allegate o quelle presenti nel sito www.dentaurum.com anche in caso di ripetuto utilizzo dello stesso prodotto.

1. Fabbricante

Dentaurum GmbH & Co. KG | Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germania

2. Generalità

2.1. Utilizzo della pentola.

Queste istruzioni per l'uso consentono il sicuro ed efficiente utilizzo della pentola. Sono a corredo della pentola a pressione Polyclav® e devono essere conservate nelle sue strette vicinanze per essere in ogni momento a disposizione del personale addetto. Il personale deve aver letto e compreso attentamente queste istruzioni per l'uso prima di iniziare qualsiasi lavoro. Il requisito di base per un lavoro sicuro è l'utilizzo del prodotto in conformità con tutte le sue istruzioni d'uso nonché con le indicazioni di sicurezza contenute in questo manuale. Per il campo d'impiego del macchinario valgono comunque le norme locali in tema di prevenzione degli infortuni e le norme generali di sicurezza.

2.2. Limitazione della responsabilità

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni causati da:

- il mancato rispetto delle istruzioni d'uso
- l'uso non conforme
- l'uso da parte di personale non addestrato

- trasformazioni arbitrarie
- cambiamenti tecnici
- l'utilizzo di ricambi non autorizzati

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche migliorative e di ulteriori sviluppi.

2.3. Diritti d'autore

Queste istruzioni d'uso sono coperte da copyright. La cessione delle istruzioni d'uso a terzi, la duplicazione in qualsiasi modo e forma – anche solo parziale – nonché lo sfruttamento e/o la comunicazione del contenuto non sono permessi senza il consenso scritto del fabbricante, tranne che per scopi interni.

2.4. Pezzi di ricambio

Parti di ricambio errati o difettosi possono compromettere la sicurezza e portare a danni, malfunzionamenti o guasti definitivi.

3. Indicazioni di sicurezza



Questo simbolo rappresenta un pericolo immediato per la vita e la salute delle persone. L'inosservanza di questo avvertimento può provocare gravi effetti negativi sulla salute.



Questo simbolo indica importanti indicazioni di sicurezza. L'inosservanza di questo avvertimento può compromettere la sicurezza del macchinario e/o mettere in pericolo le proprietà di altri.

3.1. Responsabilità del gestore

La pentola a pressione Polyclav® viene utilizzata esclusivamente nel settore commerciale. Il gestore della pentola a pressione Polyclav® è quindi soggetto agli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro. Il gestore deve assicurarsi che tutti i dipendenti che utilizzano la pentola a pressione Polyclav® abbiano letto e compreso le sue istruzioni d'uso. La pentola a pressione Polyclav® può essere utilizzata solo da personale specializzato e addestrato.













3.2. Destinazione d'uso conforme

La pentola a pressione Polyclav® è stata concepita e costruita esclusivamente per la polimerizzazione delle resine a freddo.

La pentola a pressione Polyclav® è realizzata in acciaio inossidabile ed è adatta per la polimerizzazione omogenea e priva di bolle delle resine a freddo. Se utilizzata in combinazione con il nostro fornello elettrico (REF 070-900-00), la temperatura nella pentola a pressione Polyclav® può essere mantenuta costante al livello desiderato. La pentola a pressione Polyclav® è conforme alla Direttiva CE sugli apparecchi a pressione 97/23/CE e all'ordinanza sugli apparecchi a pressione (14. GSGV) Categoria I (Appendice I).

3.3. Indicazioni di sicurezza

Le indicazioni e le avvertenze di sicurezza elencate negli altri capitoli di queste istruzioni d'uso devono essere osservate al fine di ridurre i rischi per la salute ed evitare situazioni pericolose.

-  Non utilizzare mai la pentola a pressione Polyclav® per cuocere protesi e simili. Non surriscaldarla mai oltre i 50 °C. Non si accettano responsabilità per danni dovuti a prestazioni di lavoro eccessive!
-  Non lasciare incustodita la pentola a pressione Polyclav® durante il funzionamento.
-  È indispensabile assicurarsi che il coperchio sia correttamente applicato e chiuso, come descritto nelle istruzioni d'uso.
-  La pentola a pressione Polyclav® è chiusa correttamente e può essere pressurizzata solo se entrambi i manici (sul contenitore e sul coperchio) sono esattamente uno sopra l'altro.
-  NON utilizzare gas o riscaldatori non controllati per riscaldare la pentola a pressione Polyclav®, ma solo riscaldatori controllabili, come ad es. il fornello elettrico (REF 070-900-00)!
-  Prima di aprire la pentola a pressione Polyclav®, assicurarsi che la valvola di scarico  sia stata aperta (leva verticale) e che la pressione sia completamente ridotta (il manometro  deve indicare "0").
-  La pressione di esercizio non deve superare 2,2 bar. La valvola di sicurezza  si scarica automaticamente raggiunta la pressione di 2,5 bar.
-  La valvola di sicurezza  deve essere controllata con regolarità (almeno una volta al mese). Pressurizzare la pentola a pressione Polyclav®. La valvola di sicurezza deve sfiatare a 2,5 bar. In caso contrario, è necessario sostituire la valvola di sicurezza. I depositi di calcare possono ridurre la funzionalità della valvola di sicurezza.

- ❗ **Per motivi di sicurezza, consigliamo di far controllare regolarmente dai nostri tecnici la pentola a pressione Polyclav® (a seconda del suo utilizzo) ogni 2 anni.**

N.B.: in caso di riparazione da effettuare a cura dei nostri tecnici, chiediamo di inviare la pentola a pressione Polyclav® completa, quindi mai solo il coperchio o solo il contenitore!

4. Campo di applicazione e descrizione

4.1. Principio

La lavorazione nella Polyclav® alla pressione di 1,8 – 2,2 bar presenta il vantaggio di dissipare il calore di polimerizzazione mentre si incrementa il punto di ebollizione del monomero, al fine di garantire l'indurimento della resina a freddo senza bolle e porosità. Inoltre la presenza di acqua calda all'interno del recipiente e intorno all'oggetto da polimerizzare permette una totale ripartizione della pressione sulla resina.

4.2. Utilizzo

4.2.1. Posizionamento del coperchio

Posizionare il coperchio diritto sulla pentola a pressione Polyclav® (Fig.) e ruotarlo a sinistra facendo una leggera pressione sulla parte superiore dello stesso, fino a quando il manico del coperchio ⑤ e quello del contenitore ⑥ sono allineati. La pentola a pressione Polyclav® si blocca quindi automaticamente.

4.2.2. Pressurizzazione della pentola a pressione Polyclav®

Prima di utilizzare la pentola a pressione Polyclav®, è necessario rimuovere il tappo della valvola di ingresso.

Utilizzare il tubo flessibile per compressore (accessorio, REF 070-015-00) per riempire la pentola a pressione Polyclav®, chiusa e bloccata, a 1,8 – 2,2 bar (marcatura verde, vedi Fig.):

- Se la pressione sale oltre il segno verde, può essere ridotta aprendo brevemente la valvola di scarico ⑧.
- Se la pressione supera 2,5 bar, la valvola di sicurezza si apre automaticamente e la pressione viene ridotta a circa 2,2 bar.

4.2.3. Scarico della pressione e apertura della pentola a pressione Polyclav®

Per scaricare la pressione, posizionare la leva della valvola di scarico ⑧ in verticale. La pressione viene scaricata. Sul manometro ② si deve visualizzare il valore di pressione 0 bar.

Quindi spingere l'interruttore a bilanciere **4** indietro fino in fondo in direzione della freccia e contemporaneamente ruotare la maniglia del coperchio **5** in senso antiorario. Alzare il coperchio dal contenitore.



1 Valvola di entrata
(REF 070-011-00)

Il tappo di chiusura possiede una chiave che permette il controllo di posizionamento della valvola. La valvola di entrata è conforme alla normativa relativa agli pneumatici automobilistici.

2 Manometro

Il manometro presenta un campo contrassegnato di verde in corrispondenza della pressione d'esercizio di 1,8 – 2,2 bar.

3 Valvola di sicurezza

Entra in funzione quando la pressione nel recipiente supera la soglia di 2,2 bar delimitata dalla tacca rossa scaricando la pressione in eccesso a max. 2,5 bar.

4 Interruttore a bilanciere

L'interruttore a bilanciere consente di bloccare il coperchio. Ciò rappresenta un'ulteriore protezione contro l'apertura della pentola sotto pressione. Quando viene rilasciato il blocco meccanico del coperchio, contemporaneamente viene aperto un rubinetto di scarico dell'aria per ribilanciare la pressione.

5 Manico sul coperchio

6 Manico sul contenitore

7 Manico di supporto

8 Valvola di scarico

9 Simbolo Apertura / Chiusura
(O/C)

10 Guarnizione coperchio
(senza immagine)

4.3. Indicazioni per l'indurimento delle resine a freddo nella pentola a pressione Polyclav®

- Prima di caricare la pentola a pressione Polyclav® è necessario che i modelli in gesso siano saturi di acqua in quanto, in caso contrario, modelli asciutti sarebbero causa di bolle nella resina!
- Riempire la pentola a pressione Polyclav® con acqua fino a 3 – 5 cm dal bordo (temperatura ca. 40 – 46 °C).
- La pressione d'esercizio di 1,8 – 2,2 bar può essere immessa nella pentola con un compressore o con aria compressa (max. 8,0 bar) e controllata con il manometro.
- Lasciare la pentola Polyclav® in pressione per tutto il tempo necessario alla resina di indurirsi completamente.
- Rispettare le modalità d'uso della resina impiegata.
- La pentola a pressione Polyclav® può essere collegata a qualsiasi compressore da studio o laboratorio grazie al tubo di connessione (accessorio, REF 070-015-00) sempreché l'impianto sia in grado di erogare 3 bar di pressione.

5. Indicazioni per la manutenzione

- Si consiglia la pulitura settimanale dell'interno della pentola da residui di resina e calcare. I depositi di calcare possono essere rimossi con un agente decalcificante disponibile in commercio.
- Non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi, nonché strumenti appuntiti o affilati poiché potrebbero danneggiare le superfici della pentola.
- Si tenga presente che oggetti con spigoli vivi come i Fixator, gli articolatori, etc. possono danneggiare le superfici interne della pentola.
- Il riscaldamento della pentola a pressione Polyclav® senza acqua può danneggiare i componenti meccanici e la guarnizione.
- Mantenere sempre pulita e priva di grasso la guarnizione del coperchio. Se necessario, applicare del talco.

6. Dati tecnici

| | |
|--|-------------------------------------|
| Altezza interna | 110 mm, con valvola 200 mm |
| Ø interno max. | 220 mm |
| Peso | ca. 2,2 kg |
| Materiale | acciaio, adatto all'induzione |
| Capacità | 4,5 l |
| Pressione d'esercizio | 1,8 – 2,2 bar |
| Sovrapressione d'esercizio consentita | 2,5 bar |
| Pressione di rete max. | 8,0 bar |
| Temperatura d'esercizio max. | 50 °C |
| Contenitore pentola | Categoria I sec. direttiva 97/23 CE |

7. Confezione

La pentola a pressione Polyclav® è protetta contro i danni causabili dal trasporto. Nel caso si riscontrino danni da trasporto alla pentola a pressione Polyclav®, informare immediatamente il rivenditore o il corriere.

Conservare l'imballo per eventuali resi al fabbricante.

8. Fornitura

Pentola a pressione Polyclav® (REF 070-010-00), senza tubo per compressore.

9. Accessori

| Descrizione | REF | Quantità |
|-----------------------------|------------|-----------------|
| Tubo per compressore, 1,5 m | 070-015-00 | 1 pezzo |

10. Smaltimento

Per il definitivo smaltimento dei macchinari Dentaurum, è necessario osservare le specifiche normative vigenti nel proprio paese. Dentaurum o il distributore dentale specializzato sono a disposizione per rispondere a domande sul corretto smaltimento dei macchinari Dentaurum.

Avvertenza:



Questo simbolo indica che il prodotto contrassegnato con esso non deve essere smaltito come normale rifiuto urbano. Il legislatore nega ai clienti commerciali la restituzione dei vecchi macchinari tramite i punti di raccolta comunali. Ulteriori informazioni sono disponibili presso la Dentaurum o il distributore dentale specializzato.

11. Informazioni ai sensi dell'articolo 33, (1), relativo al regolamento UE sulle sostanze chimiche

Con la presente informiamo che parti della pentola a pressione Polyclav® (REF 070-010-00) contengono sostanze SVHC in concentrazione di massa > 0,1 %. Le informazioni fornite in questo documento corrispondono al nostro attuale stato di conoscenze al momento della pubblicazione.

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Sostanza / Materiale | Piombo/Pb |
| CAS / EINECS | CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4 |
| LISTA | SVHC elenco sostanze candidate ECHA |
| Accettazione | 27.06.2018 |

12. Avvertenze sulla qualità

La Dentaurum assicura la massima qualità dei prodotti fabbricati. Il contenuto di queste modalità d'uso è frutto di nostre personali esperienze e pertanto l'utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto. In mancanza di condizionamenti di Dentaurum sull'utilizzo del macchinario da parte dell'utente non sussiste alcuna responsabilità oggettiva ad essa imputabile, per eventuali insuccessi.



Dichiarazione di conformità

Con la presente la ditta,

DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen

dichiara che l'apparecchio da laboratorio di seguito descritto è conforme, in base alla costruzione come pure in base all'esecuzione da noi commercializzata, alle esigenze in materia di sicurezza e di salute derivanti dalle rispettive direttive CE.

| | |
|-------------------------------|--|
| Descrizione dell'apparecchio: | Polyclav (REF 070-010-00) |
| Tipo di apparecchio: | polimerizzatore a pressione |
| Equipaggiamenti di sicurezza: | valvola di sicurezza, manometro, valvola di scarico |
| Norme CE: | normativa CE per apparecchi a pressione RL 97/23/EC Categoria apparecchio a pressione I [Allegato I] |

Sulla targhetta di riconoscimento sono riportate le seguenti indicazioni tecniche:

| | |
|---|-------------------------|
| Fabbricante: | Dentaurum GmbH & Co. KG |
| Capienza: | 4,5 litri |
| Massima pressione d'esercizio P_{max} : | 2,5 bar |
| Temperatura massima T_{max} : | 50°C |

Data/Firma del fabbricante: 12.11.2019
Informazioni sul firmatario:



.....
- i.V. Dipl. Ing. (FH) K. Merkle -
Responsabile
fabbricazione macchinari

Dentaurum

Germany | Benelux | España | France | Italia | Switzerland | Australia | Canada | USA
and in more than 130 countries worldwide.



DENTAURUM
QUALITY
WORLDWIDE
UNIQUE

- Informationen zu Produkten und Serviceleistungen finden Sie unter www.dentaurum.com
- For more information on our products and services, please visit www.dentaurum.com
- Vous trouverez toutes les informations sur nos produits et services sur www.dentaurum.com
- Descubra nuestros productos y servicios en www.dentaurum.com
- Informazioni su prodotti e servizi sono disponibili nel sito www.dentaurum.com

Stand der Information | Date of information | Mise à jour |
Fecha de la información | Data dell'informazione: 2023-07

Änderungen vorbehalten | Subject to modifications | Sous réserve de modifications |
Reservado el derecho de modificación | Con riserva di apportare modifiche

D
DENTAURUM