

Instructions for Use

■ PRODUCT DESCRIPTION

Pd-based dental metal-ceramic alloy, Type 4

■ INDICATIONS*

Crowns, Telescope Crowns, Conus Crowns, Bridges, Wide Bridges, Cast Posts-/Cores, Bars, Attachments, Implant-retained Superstructures, Partial Dentures

■ WAXING/MODELLATION

Design the framework in a reduced anatomical shape taking the planned veneer into consideration. Single crowns require a minimum thickness of 0.3 mm. Abutment crowns require a minimum thickness of 0.5 mm. All other cast crowns and bridges require a minimum thickness of 0.7 mm. The design of the framework provides adequate support for the veneering material. Avoid sharp angles. Connectors must have the required dimensions to provide resistance to deformation. Create large surface areas for planned soldering, with a gap of 0.05–0.2 mm.

■ SPRING

Provide the modeled single-tooth restoration or bridge framework with springs of a suitable size. In general the reservoir, sprue leads, and connector spurs, whether pear shaped or traditional, must be sized according to the specific technique. When using the direct or indirect technique be sure that the reservoir is positioned directly behind the connector between the reservoir and the casting should be a maximum of approximately 2.5–3.0 mm in length and width. The wax pattern including the spurs must be weighed in grams in order to determine the needed amount of alloy. Wax conversion formula: wax weight (gram) x alloy density = grams of alloy required

■ INVESTING

Use a phosphate-bonded investment material. Follow the manufacturer's instructions.

■ PREHEATING / BURN-OUT

Recommended burn-out temperature: 900 °C

■ MELTING AND CASTING

Flame: Propano 0.35 bar, Oxygeno 0.7 bar
Other specifics may be required by the type of casting machine. It is recommended to use a separate and clean ceramic crucible for each alloy. Preheat the ceramic crucible in the burnout furnace. The recommended ratio of used material to new material is 1:1. Do not use flux.

■ FRAMEWORK FINISHING

After being cooled, carefully dress and clean the casting with aluminum oxide (Al₂O₃). Do not use a hammer for dressing. Finishing the casting with carbide burs and/or with ceramic-bonded grinding instruments. Abrast the surface with 50–110 micron aluminum oxide (Al₂O₃) at 2.0 bar. Subsequently, steam clean or ultrasonic clean with distilled water or ethanol and dry the framework.

■ OXIDATION

Place the framework on the firing tray providing adequate support. To achieve a uniform result follow the oxidation cycle.
Temperature: 930 °C. **Holding time:** 5 min; **Vacuum:** No
If the oxide layer is stained, grind and blast the surface again. Repeat the oxide firing. Use the appropriate ceramic veneering material, following the manufacturer's instructions.
Use a ceramic Metabond® veneering material when recommended in the literature.
Höchste empfohlene Brenntemperatur: 1000 °C

■ HEAT TREATMENT

Hardening: 600 °C for 15 min; bench cool

■ SOLDERING AND LASER WELDING

The soldering gap should not be wider than the thickness of the soldering material. Follow the soldered casting to the manufacturer's instructions.
Pre Solder: Porta IP Lot-V1 **Flux:** High Fusing Bondal Flux
Post Solder: Porta OP Lot-W-2 **Flux:** Bondal Flux
Laser Welding Wire: Porta P6

■ POLISHING

Carefully remove any oxide and flux residue. Smooth the metal surfaces with rubber polishers. Polish to a high gloss finish using polishing paste. Subsequently, clean with ultrasonic cleaning equipment or careful steam cleaning.

ADDITIONAL SAFETY CONCERNS AND INSTRUCTIONS

■ CONTRAINDICATIONS

Patient with known allergy/sensitivity to any major or minor elements of this alloy, consultation with a physician is recommended. Alloy is not to be used for any application not included within the indications.

■ SIDE EFFECTS

In individual cases, sensitivity or allergies to elements of this alloy may occur. Ivoclar Vivadent makes no claims regarding the MRI-compatibility of its dental alloys. It is recommended that the patient be made aware of the potential for dental alloys to affect MRI results and to disclose the presence of dental alloys to the MRI Technician prior to conducting a test.

■ INTERACTIONS

Galvanic effects may occur between different or dissimilar alloys in the same oral environment.

■ CAUTION

Metal vapors and metal dust are harmful if inhaled. Therefore, the use of extraction equipment and / or suitable protective masks is advised!

■ STORAGE CONDITION

Store in a dry environment at room temperature.

■ DISCLAIMER

This material has been developed solely for use in dentistry. Processing should be carried out strictly according to the Instructions for Use. Liability cannot be accepted for damages resulting from failure to observe the Instructions or the stipulated area of application. The user is responsible for testing the products and their suitability and use for any purpose not explicitly stated in the Instructions. These regulations also apply if the materials are used in conjunction with products of other manufacturers.

PROCESSING DATA		
Investment material:	phosphate-bonded	
Preheating/Burn-out Temperature:	900 °C	
Crucible:	Ceramic crucible	
Casting Temperature:	1340 °C	
Oxidation:	Temperature: 930 °C; Holding time: 5 min; Vacuum: No	
CTE:	(25–500 °C): 14.2 x 10 ⁻⁶ /K	
Recommended Ceramic Material:	IP5 Style [®] , IPS InLine [®]	
Hardening:	600 °C for 15 min; bench cool	
Pre Solder / Flux:	Porta IP Lot-V1 High Fusing Bondal Flux	
Post Solder / Flux:	Porta OP Lot-W-2 Bondal Flux	
Laser Welding Wire:	Porta P6	

TECHNISCHE DATEN (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)		
Type / Color:	4 White	4
Density (g/cm ³):	10.7	10.7
Melting Range (Solidus/Liquidus):	1100–1190 °C	1100–1190 °C
Elastic Modulus (GPa):	122	122
	Porcelain Fired	Hardened
Vickers Hardness:	410 450	410 450
Tensile Strength (MPa):	1060 1100	1060 1100
0.2% Proof Stress (MPa):	910 990	910 990
Elongation (%):	4 2	4 2

* See TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES

Gebruuchsinformatio

■ PRODUKTBESCHREIBUNG

Pd-haltige Dentalkeramik-Legierung, Typ 4

■ ANDEUTUNGEN*

Kronen, Teleskopkronen, Konuskronen, Brücken, weitspannige Brücken, Wurzelstifte/-aufbau, Stege, Attachments, Superstrukturteilprothesen, Teilprothesen

■ WACHSMODELLATION

Das Gerüst in verkleinerter anatomischer Form unter Berücksichtigung der geplanten Verblendung gestalten. Die Wurzelsäule bei Einzelkronen muss mindestens 0,3 mm bei Pleienkronen mindestens 0,5 mm betragen. Die sonstigen abgedruckten Kronen und Brücken erfordern eine Mindeststärke von 0,7 mm. Die Gestaltung des Rahmens gewährleistet eine ausreichende Unterstützung der Verblendung. Vermeiden Sie Verbindungspunkte, die die Verbindungspunkte zwischen dem Reservoir und dem Gussstück sollten eine Länge von 2,5–3,0 mm aufweisen. Die Wachsschicht einschließlich der Guskanäle wiegen, um anhand des Wachsvolumens in Gramm die benötigte Legierungsmenge zu bestimmen. Wachsvolumenrechnungstabell: Wachsgewicht (in Gramm) x Legierungsdichte = benötigte Menge der Legierung

■ ANSTIFTEN DER GUSSKANÄLE

Die modellierte Einzelzahnrestauration oder das Brückengerüst mit ausreichend dimensionierten Guskanälen versehen. In der Regel sind die Reservoirs, Sprügleiter und die Verbindungskanäle bemessenförmig oder traditionell geformt sein und der angewendeten Technik entsprechen. Bei Anwendung der direkten oder indirekten Anstiftmethode muss sichergestellt werden, dass die Reservoir im Höhenzentrum platziert wird. Die Verbindungskanäle zwischen dem Reservoir und dem Gussstück sollten eine Länge von 2,5–3,0 mm aufweisen. Die Wachsschicht einschließlich der Guskanäle wiegen, um anhand des Wachsvolumens in Gramm die benötigte Legierungsmenge zu bestimmen. Wachsvolumenrechnungstabell: Wachsgewicht (in Gramm) x Legierungsdichte = benötigte Menge der Legierung

■ MESSEN IM RIVESTIMENTO

Utilizzare una massa da rivestimento a legante fosforato. Attenersi alle istruzioni del produttore.

■ PREISCALDO

Temperatura di preriscaldamento consigliato: 900 °C

■ FUSIONE E COLATA

Flamma: Propano 0,35 bar, Ossigeno 0,7 bar
Altre specifiche possono essere necessarie alle impostazioni. Si consiglia di impiegare un crogiolo in ceramica differente per ogni tipo di lega. Preiscaldare il crogiolo in ceramica nel forno di preriscaldamento. Utilizzare la vecchia e nuova in rapporto di 1:1. Non utilizzare Flux.

■ FINESTRAZIONE

Dopo aver raffreddato, accuratamente pulire e lucidare il gesso con pasta di pulitura. Quindi drettamente accuratamente la struttura in bagno ad ultrasuoni oppure con vapore.
Nach dem Abdruck der Form mit einem feinen Schleifmittel reinigen. Danach das Gerüst mit Dampf oder Ultraschall und destilliertem Wasser oder Ethanol reinigen und trocknen.
Gussstück auf Raumtemperatur abkühlen lassen, vorsichtig aussetzen und mit Aluminiumoxid (Al₂O₃) abstrahlen. Zum Ausarbeiten können Handfeilen verwendet werden. Gussobjekt mit Hartmetallfeilen und/oder keramikgebundenen Schleifinstrumenten bearbeiten. Die Oberfläche mit 50–110 µm Aluminiumoxid (Al₂O₃) bei 2,0 bar abstrahlen. Danach das Gerüst mit Dampf oder Ultraschall und destilliertem Wasser oder Ethanol reinigen und trocknen.

■ OXIDATION

Das Gerüst auf dem Brenngürtel positionieren und ausreichend abtüteln. Den Oxidationszyklus anwenden, um ein einheitliches Ergebnis zu erhalten.
Temperatur: 930 °C. **Tempo di tenuta:** 5 min; **Vacuo:** No
In caso di strato di ossido a macchia, rifinire nuovamente la superficie e sabbare. La cottura di ossidazione deve essere ripetuta. Utilizzare la metaloceramica consigliata ed effettuare le lavorazioni secondo le indicazioni del produttore.
Máxima temperatura recomendada: 1000 °C

■ TRATTAMENTO TERMICO

Endurecedor: 600 °C por 15 min; dejar enfriar

■ SOLDATURA

Lo spazio tra la saldatura non deve essere più largo del diametro della saldatura da utilizzare. Lasciare raffreddare lentamente dopo la saldatura. Utilizzare con parsimonia il flux.
Pre-Soldagem: Porta IP Lot-V-1 **Flux:** High Fusing Bondal Flux
Soldatura dopo la cottura: Porta OP Lot-W-2 **Flux:** Bondal Flux
Laser-Schweiß-Draht: Porta P6

■ POLIEREN

Angewandtes Schleifmittelrückstände sorgfältig entfernen. Metalloberflächen mit Gummi-polierern glätten. Gerüst mit Polierpaste auf Hochglanz polieren. Gerüst danach mit einem Ultraschall-Reinigungsgerät oder sorgfältig mit dem Dampfstrahl reinigen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSPASPEKTE UND ANWEISUNGEN

■ KONTRAINDIKATIONEN

Patienten mit nachgewiesener Allergie/Sensibilität gegen einen der Bestandteile dieser Legierung sollten keine Anwendung finden. Alle Anweisungen, welche nicht als Indikation aufgeführt sind.

■ NEBENWIRKUNGEN

In Einzelfällen können Sensibilitäten oder Allergien gegenüber Bestandteilen dieser Legierung auftreten. Ivoclar Vivadent macht keine Angaben über die MRI-Kompatibilität ihrer Dentallegerungen. Es wird empfohlen, dass die Patienten auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht werden, dass Dentallegerungen die erdliche Ergebnisse beeinflussen können und sie vor der Untersuchung den MRI-Techniker auf das Vorhandensein von Dentallegerungen hinweisen.

■ WECHSELWIRKUNGEN

Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.

■ VORSICHT

Metalldämpfe und Metallstaub sind gesundheitsschädlich, wenn sie eingeatmet werden. Daher muss eine Absperrung und / oder eine Schutzmaske verwendet werden!

■ LAGERBEDINGUNGEN

Bei Raumtemperatur und trocken lagern.

■ HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Dieses Material ist ausschließlich für den Einsatz im Dentalebereich entwickelt und muss gemäß Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweiliger Verwendung oder nicht sachgemäßer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material ausschließlich für den vorgesehenen Einsatz auf einem geeigneten Verwendungszweck zu verwenden. Diese Bestimmungen gelten auch, wenn die Materialien mit Produkten von Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

VERARBEITUNGSDATEN		
Einbettmaterial:	phosphatgebunden	
Preheatingtemperatur/Ausbrenntemperatur:	900 °C	
Tiegel:	Keramiktiegel	
Giestemperatur:	1340 °C	
Oxidation:	Temperatur: 930 °C; Haltezeit: 5 min; Vakuum: Nein	
WAK:	(25–500 °C): 14,2 x 10 ⁻⁶ /K	
Empfohlene Metalkeramik:	IP5 Style [®] , IPS InLine [®]	
Härten:	15 min bei 600 °C; abkühlen lassen	
Lot vor dem Brand / Flussmittel:	Porta IP Lot V-1 High Fusing Bondal Flux	
Lot nach dem Brand / Flussmittel:	Porta OP Lot W-2 Bondal Flux	
Laser-Schweiß-Draht:	Porta P6	

TECHNISCHE DATEN (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)		
Type / Farbe:	4 Weiss	4
Dichte (g/cm ³):	10,7	10,7
Schmelztemperatur (Solidus/Liquidus):	1100–1190 °C	1100–1190 °C
Elastizitätsmodul (GPa):	122	122
	Nach dem Keramikbrand	Gehärtet
Vickers-Härte:	410 450	410 450
Zugfestigkeit (MPa):	1060 1100	1060 1100
0,2% Dehnungs (MPa):	910 990	910 990
Bruchdehnung (%):	4 2	4 2

* Siehe TYP-KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Mode d'emploi

■ DESCRIZIONE PRODOTTO

Legia dentale per metallo-ceramica a base di Pd, Tipo 4

■ INDICAZIONI*

Crona, Corone telescopiche, Corone conici, Ponti, Ponti estesi, Pemi radicali/ricostruzioni radicali, Attachments, Superstrutture di impianti, Protesi parziali

■ MODELLAZIONE IN CERA

Modellare la struttura in forma anatomica ridotta tenendo in considerazione il rivestimento estetico previsto. Lo spessore delle pareti deve essere di almeno 0,3 mm per le corone singole e almeno 0,5 mm per corone su abutment. Tutti gli altri cast crowns and bridges require a minimum thickness of 0,7 mm. The design of the framework provides adequate support for the veneering material. Evitare angoli acuti. I punti di connessione devono avere adeguate dimensioni, per offrire resistenza alla deformazione. Creare grandi superfici di contatto per la saldatura pianificata, con una separazione di 0,05–0,2 mm.

■ IMPERNATURA DEI CANALI DI COLATA

Dotare il restauro del detto singolo modello o della struttura del ponte con canali di colata di dimensioni adeguate. In generale, le dimensioni del serbatoio dei canali di colata e dei canali di fusione, che siano a forma di pera o di forma rettangolare, devono essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di impennatura diretto o indiretto, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento tra il serbatoio e il foggio della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimo di 2,5–3,0 mm. Occorre pesare la modellazione in cera comprendente i canali di fusione per determinare la quantità di lega necessaria. Tabella di conversione: Peso in cera (in grammi) x densità lega = quantità di lega necessaria in grammi.

■ PREISCALDO

Temperatura di preriscaldamento consigliato: 900 °C

■ FUSIONE E COLATA

Flamma: Propano 0,35 bar, Ossigeno 0,7 bar
Altre specifiche possono essere necessarie alle impostazioni. Si consiglia di impiegare un crogiolo in ceramica differente per ogni tipo di lega. Preiscaldare il crogiolo in ceramica nel forno di preriscaldamento. Utilizzare la vecchia e nuova in rapporto di 1:1. Non utilizzare Flux.

■ FINESTRAZIONE

Dopo aver raffreddato, accuratamente pulire e lucidare il gesso con pasta di pulitura. Quindi direttamente accuratamente la struttura in bagno ad ultrasuoni oppure con vapore o in bagno ad ultrasuoni con acqua distillata o etanolo.

■ OXIDAZIONE

Colocare la struttura sulla piattaforma di cottura in un soporte adecuado. Para obtener resultados uniformes siga las indicaciones del ciclo de oxidación.
Temperatura: 930 °C. **Tempo di mantenimento:** 5 min; **Vacuo:** No
Si la capa de óxido se contamina, repase y abra la superficie de nuevo. Repita el proceso de oxidación.
Use una cerámica de estratificación adecuada, siguiendo las indicaciones del fabricante.
Máxima temperatura recomendada: 1000 °C

■ TRATTAMENTO TERMICO

Endurecedor: 600 °C por 15 min; dejar enfriar

■ SOLDATURA

Lo spazio tra la saldatura non deve essere più largo del diametro della saldatura da utilizzare. Lasciare raffreddare lentamente dopo la saldatura. Utilizzare con parsimonia il flux.
Pre-Soldagem: Porta IP Lot-V-1 **Flux:** High Fusing Bondal Flux
Soldatura dopo la cottura: Porta OP Lot-W-2 **Flux:** Bondal Flux
Laser-Schweiß-Draht: Porta P6

■ POLIEREN

Angewandtes Schleifmittelrückstände sorgfältig entfernen. Metalloberflächen mit Gummi-polierern glätten. Gerüst mit Polierpaste auf Hochglanz polieren. Gerüst danach mit einem Ultraschall-Reinigungsgerät oder sorgfältig mit dem Dampfstrahl reinigen.

ULTERIORI ASPETTI ED AVVERTENZE DI SICUREZZA

■ CONTRAINDICAZIONI

I pazienti con un'allergia/sensibilità accertata ad uno dei componenti della presente lega, devono prima liberare il sistema orale da ogni residuo di ossidazione e di flux. Si consiglia di utilizzare la metaloceramica consigliata e di effettuare le lavorazioni secondo le indicazioni del produttore.

■ EFFETTI COLLATERALI

In singoli casi si possono verificare sensibilità o allergia a componenti di questa lega. Ivoclar Vivadent non fornisce alcuna indicazione sulla compatibilità delle proprie leghe dentali con la Risonanza Magnetica. Si consiglia ai pazienti di informare il tecnico di radiologia sulla possibilità che le leghe dentali influenzino sui risultati RM e che prestino attenzione a comunicare al tecnico la presenza di leghe dentali.

■ INTERAZIONI

Diversi tipi di lega nel stesso cavo orale possono portare a reazioni galvaniche.

■ ATTENZIONE

Se inalati, i vapori e la polvere metallica sono nocivi per la salute. Pertanto deve essere utilizzato un impianto di aspirazione e / o mascherina di protezione!

■ CONDIZIONI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare in luogo asciutto ed a temperatura ambiente.

■ DISCLAIMER

Questo materiale ha sido desarrollado unicamente para el uso en odontología. El fabricante no se hace responsable por los posibles resultados de no seguir el manual de instrucciones. El usuario es responsable de probar los productos para su uso con cualquier propósito no recogido en el manual de instrucciones para el uso previsto. Estas regulaciones también se aplican sobre los materiales usados en conjunto con productos de otros fabricantes.

■ INTERACTIONS

Galvanic effects may occur between different or dissimilar alloys in the same oral environment.

■ CAUTION

Metal fumes and metal dust are harmful if inhaled. Therefore, the use of extraction equipment and / or suitable protective masks is advised!

■ STORAGE CONDITION

Store in a dry environment at room temperature.

DATI PER LA LAVORAZIONE		
Massa da rivestimento:	a legante fosforato	
Temperatura di preriscaldamento / calcinazione:	900 °C	
Tiegel:	Crogiolo ceramico	
Temperatura di fusione:	1340 °C	
Oxidation:	Temperatura: 930 °C; Tempo di tenuta: 5 min; Vacuo: No	
CTE:	(25–500 °C): 14,2 x 10 ⁻⁶ /K	
Material Cerámico Recomendado:	IP5 Style [®] , IPS InLine [®]	
Endurecimiento:	600 °C por 15 min; dejar enfriar	
Pre soldadura / Fundente:	Porta IP Lot V-1 High Fusing Bondal Flux	
Post soldadura / Fundente:	Porta OP Lot W-2 Bondal Flux	
Filo per saldatura:	Porta P6	

DATI TECNICI (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)		
Type / Colore:	4 Bianco	4
Densità (g/cm ³):	10,7	10,7
Intervallo di fusione (Solidus/Liquidus):	1100–1190 °C	1100–1190 °C
Modulo di elasticità (GPa):	122	122
	Dopo la cottura ceramica	Temprato
Durezza Vickers:	410 450	410 450
Resistenza alla trazione (MPa):	1060 1100	1060 1100
0,2% Dehnung (MPa):	910 990	910 990
Allungamento (%):	4 2	4 2

* Vedi TYP-KLASSIFIZIERUNG SECONDO CARATTERISTICHE FISICHE

Istruzioni d'uso

■ DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Legia dentale per metal-ceramica a base di Pd, Tipo 4

■ INDICAZIONES*

Cronas, Corone telescopiche, Corone conicas, Pontes, Pontes Extensos, Pinos Fundidos/Núcleos, Barras, Attachments, Superestructuras de implantes, Protésias Parciais

■ ENCERADO / MODELAGO

Modelar a estrutura com uma forma anatomica reduzida levando em consideração o recobrimto estetico planejado. Os espessores das paredes devem ser de no minimo de 0,3 mm. As coronas pilares requerem um espessor minimo de 0,5 mm. Todos os outros cast crowns and bridges require a minimum thickness of 0,7 mm. The design of the framework provides adequate support for the veneering material. Evitar angulos afiados. Os conectores devem ter as dimensoes necessarias para proporcionar resistencia a deformação. Criar grandes superficies para a soldadura planejadas, com uma separação de 0,05–0,2 mm.

■ COLOCACION DE LOS BEBEDEROS

Dotar el resto de la estructura del modelo o de la estructura del puente con canales de colada de dimensiones adecuadas. En general, le dimensiones del serbatoio dei canali di colata e dei canali di fusione, che siano a forma di pera o di forma rettangolare, devono essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di impennatura diretto o indiretto, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento tra il serbatoio e il foggio della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimo di 2,5–3,0 mm. Occorre pesare la modellazione in cera comprendente i canali di fusione per determinare la quantità di lega necessaria. Tabella di conversione: Peso in cera (in grammi) x densità lega = gramos de aleación necesaria. Formula de conversión: Peso en cera (gramos) x densidad de la lega = gramos de aleación necesaria.

■ PREISCALDO

Temperatura de preriscaldamento consigliato: 900 °C

■ FUSIONE E COLATA

Flamma: Propano 0,35 bar, Ossigeno 0,7 bar
Altre specifiche possono essere necessarie alle impostazioni. Si consiglia di impiegare un crogiolo in ceramica differente per ogni tipo di lega. Preiscaldare il crogiolo in ceramica nel forno di preriscaldamento. Utilizzare la vecchia e nuova in rapporto di 1:1. Non utilizzare Flux.

■ FINESTRAZIONE

Dopo aver raffreddato, accuratamente pulire e lucidare il gesso con pasta di pulitura. Quindi direttamente accuratamente la struttura in bagno ad ultrasuoni oppure con vapore o in bagno ad ultrasuoni con acqua distillata o etanolo.

■ OXIDAZIONE

Colocar a estrutura na bandeja de queima e providenciar suporte adequado. Para alcançar um resultado uniforme, seguir o ciclo de oxidación.
Temperatura: 930 °C. **Tempo de manutenção:** 5 min; **Vacuo:** Ne
Se a camada de óxido se contamina, repase e abra a superfície de novo. Repita o processo de oxidação.
Use um material cerâmico para recobrimento apropriado, seguindo as instruções do fabricante.
Máxima temperatura recomendada: 1000 °C

■ TRATAMIENTO TERMICO

Endurecedor: 600 °C por 15 min; dejar enfriar

■ SOLDADURA

