

Instructions for Use

■ PRODUCT DESCRIPTION

Au-based dental metal-ceramic alloy, Type 4

■ INDICATIONS*

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

■ WAXING/MODELLING

Design the framework in a reduced anatomic 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. Metal-ceramic crowns require a minimum thickness of 0.5 mm. Full coverage crowns require a minimum thickness of 0.5 mm. The casting should be a maximum of 1.1. Do not use flux. 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 sprues, whether prear shaped or traditional, must be sized according to the specific technique used. When using the direct or indirect technique be sure that the reservoir is positioned directly over the heel of the resin. The connector sprues between the reservoir and the casting should be a maximum of 2.5–3.0 mm in length and width. The wax pattern including the sprues 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: 800 °C

■ MELTING AND CASTING

Flux: Propano 0.35 bar, Oxyigeno 0.7 bar
Other specifics may be required by the type of casting machine. It is recommended to use a separate and clean carbon /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. Casting Temperature: 1350 °C

■ FRAMEWORK FINISHING

After bench cooling, carefully dry clean the casting with aluminum oxide (Al₂O₃). Do not use a hammer to abrade! Finish the casting with carbide burs and/or with ceramic-bonded grinding instruments. Blast the surface with 50–110 micron aluminum oxide (AlO) 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.
Highest recommended firing temperature: 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. Allow the soldered casting to cool slowly. Use flux sparingly.
Pre Solder / Flux: Porta OP Lot W-2
Laser Welding Wire: Porta P6

■ POLISHING

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

ADDITIONAL SAFETY CONCERNS AND INSTRUCTIONS

■ CONTRAINDICATIONS

For patients with known allergy/sensitivity to any major or minor elements of this alloy, consultation with a physician is advised. Allergy 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 under suitable 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:	800 °C	
Crucible:	Carbon crucible / Ceramic crucible	
Casting Temperature:	1350 °C	
Oxidation:	Temperature: 930 °C; Holding time: 5 min; Vacuum: No	
CTE:	(25–500 °C): 14.0 x 10 ⁻⁶ /K	
Recommended Ceramic Material:	IP5 Style [®] , IP5 InLine [®]	
Hardening:	600 °C for 15 min; bench cool	
Pre Solder / Flux:	Porta Lot 1090 W-2	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):	17.5	4
Smelting Interval (Solidus/Liquidus):	1110–1200 °C	4
Elastic Modulus (GPa):	108	4
	Porcelain Fired	Hardened
Vickers Hardness:	220	230
Tensile Strength (MPa):	690	740
0.2% Proof Stress (MPa):	570	680
Bruchdehnung (%):	6	4

* See TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES

EN Gebrauchsinformation

■ PRODUKTBESCHREIBUNG

Au-haltige Dentalkeramik-Legierung, Typ 4

■ INDICAZIONI*

Kronen, Teleskopkronen, Konuskronen, Brücken, weitspannige Brücken, Wurzelstifte/-aufbau, Stege, Attachments, Superstrukturen, Implantatstützen

■ WACHSMODELLATION

Das Gerüst in verkleinerter anatomischer Form unter Berücksichtigung der geplanten Verblendung gestalten. Die Wandsdärke bei Einzelkronen muss mindestens 0,3 mm; bei Plekronen mindestens 0,5 mm betragen. Dabei muss die Wandsdärke bei Kronen mit einer Strukturstütze mindestens 0,5 mm betragen. Die Wandsdärke bei Vollkronen muss mindestens 0,5 mm betragen. Die Gießhöhe sollte ein Maximum von 1,1 betragen. Verwenden Sie kein Flussmittel. Die Verbindungslinien müssen die notwendige Dimensionierung aufweisen, um Widerstand gegen Verformung zu bieten. Für die geplante Lötung, sowie Oberflächengebiete gestalten, einschliesslich eines Spalts von 0,05–0,2 mm.

■ ANSTIFTEN DER GUSKANÄLLE

Die modellierte Einzelzahnrestauration oder das Brückengerüst mit ausreichenden Dimensionierungen Guskanälen versehen. In generale, le dimensioni del serbatoio dei canali di colata e dei canali di fusione, che siano a forma di gamba tradizionale, devono essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di impuntura diretta o indiretta, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento tra il serbatoio e l'oggetto della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimi 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.

■ MESSA IN RIVESTIMENTO

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

■ PREISCALDO

Temperatura di preriscaldamento consigliato: 800 °C

■ VORWÄRMEN / AUSBRENNEN

Empfohlene Ausbrenntemperatur: 800 °C

■ SCHMELZEN UND GIESSEN

Flamme: Propan 0,35 bar, Sauerstoff 0,7 bar
Nach verwendetem Gussapparat können andere Einstellungen erforderlich sein. Es wird empfohlen, für jede Legierung einen separaten und sauberen Grafitgefäß/Keramiktiegel zu verwenden. Den Keramiktiegel im Vorwärmofen zu befeuchten. Das Verhältnis von Alt- zu Neulegierung beträgt 1:1. Kein Flussmittel verwenden. Giesstemperatur: 1350 °C

■ GERÜSTBEARBEITUNG

Gussobjekt auf Raumtemperatur abkühlen lassen, vorsichtig ausbetten und mit Aluminiumoxid (Al₂O₃) abstrahlen. Finish the casting with carbide burs and/or with ceramic-bonded grinding instruments. Blast the surface with 50–110 micron aluminum oxide (AlO) at 2.0 bar. Subsequently, steam clean or ultrasonic clean with distilled water or ethanol and dry the framework.

■ OXIDATION

Das Gerüst auf dem Brennträger positionieren und ausreichend abtütten. Den Oxidationszyklus anwenden, um ein einheitliches Ergebnis zu erhalten.
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.
Highest recommended firing temperature: 1000 °C

■ WÄRMEBEHANDLUNG

Härten: 15 min bei 600 °C; abkühlen lassen

■ LÖTEN UND LASERSCHWEISSEN

Die Lötspalte sollte nicht breiter sein als der Durchmesser des verwendeten Lotes. Das gelötete Gussobjekt langsam abkühlen lassen. Flussmittel nur sparsam anwenden.
Pre Solder / Flux: Porta OP Lot W-2
Laser Welding Wire: Porta P6

■ POLIEREN

Alle Oxid- und Flussmittelerückstände sorgfältig entfernen. Metalloberflächen mit Gumpipolierem glätten. Grind and blast the surface again. Repeat the oxide firing. Use the appropriate ceramic veneering material, following the manufacturer's instructions.
Highest recommended firing temperature: 1000 °C

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSPASPEKTE UND ANWEISUNGEN

■ CONTRAINDICAZIONI

Patienten mit nachgewiesener Allergie/Sensibilität gegen einen der Bestandteile dieser Legierung sollten keine Anwendung finden. Allergien sind nicht zu verwenden, 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 dieser 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 Dentallbereich 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 Zweck und für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind. Dies gilt auch, wenn die Materialien mit Produkten von Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

VERARBEITUNGSDATEN		
Investmentmaterial:	phosphatgebunden	
Preheatingtemperature/Ausbrenntemperatur:	800 °C	
Tiegel:	Graphitgefäß / Keramiktiegel	
Giesstemperatur:	1350 °C	
Oxidation:	Temperatur: 930 °C; Haltezeit: 5 min; Vakuum: Nein	
WAK:	(25–500 °C): 14,0 x 10 ⁻⁶ /K	
Empfohlene Metallkeramik:	IP5 Style [®] , IP5 InLine [®]	
Härten:	15 min bei 600 °C; abkühlen lassen	
Lot vor dem Brand / Flussmittel:	Porta Lot 1090 W-2	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):	17,5	4
Schmelzintervall (Solidus/Liquidus):	1110–1200 °C	4
Elastizitätsmodul (GPa):	108	4
	Nach dem Keramikbrand	Gehärtet
Vickers-Härte:	220	230
Zugfestigkeit (MPa):	690	740
0,2% Dehnung (MPa):	570	680
Bruchdehnung (%):	6	4

* Siehe TYP-KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

DE Mode d'emploi

■ DESCRIZIONE PRODOTTO

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

■ INDICAZIONI*

Crona, Corone telescopiche, Corone Coniche, Ponti, Ponti estesi, Pemi radcolari/ricostruzioni radcolari, Attachments, Superstrutture, Implantosopporzioni

■ MODELLAZIONE IN CERA

Modellare la struttura in forma anatomica ridotta tenendo in considerazione il rivestimento estetico previsto. Lo spessore delle pareti dei serbatoi deve essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di impuntura diretta o indiretta, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento tra il serbatoio e l'oggetto della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimi 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.

■ IMPERNATURA DEI CANALI DI COLATA

Dotare il restauro del detto singolo modello e canali 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 gamba tradizionale, devono essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di impuntura diretta o indiretta, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento tra il serbatoio e l'oggetto della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimi 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.

■ MESSA IN RIVESTIMENTO

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

■ PREISCALDO

Temperatura di preriscaldamento consigliato: 800 °C

■ VORWÄRMEN / AUSBRENNEN

Empfohlene Ausbrenntemperatur: 800 °C

■ SCHMELZEN UND GIESSEN

Flamme: Propan 0,35 bar, Sauerstoff 0,7 bar
Nach verwendetem Gussapparat können andere Einstellungen erforderlich sein. Es wird empfohlen, für jede Legierung einen separaten und sauberen Grafitgefäß/Keramiktiegel zu verwenden. Den Keramiktiegel im Vorwärmofen zu befeuchten. Das Verhältnis von Alt- zu Neulegierung beträgt 1:1. Kein Flussmittel verwenden. Giesstemperatur: 1350 °C

■ GERÜSTBEARBEITUNG

Gussobjekt auf Raumtemperatur abkühlen lassen, vorsichtig ausbetten und mit Aluminiumoxid (Al₂O₃) abstrahlen. Finish the casting with carbide burs and/or with ceramic-bonded grinding instruments. Blast the surface with 50–110 micron aluminum oxide (AlO) at 2.0 bar. Subsequently, steam clean or ultrasonic clean with distilled water or ethanol and dry the framework.

■ OXIDATION

Das Gerüst auf dem Brennträger positionieren und ausreichend abtütten. Den Oxidationszyklus anwenden, um ein einheitliches Ergebnis zu erhalten.
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.
Highest recommended firing temperature: 1000 °C

■ WÄRMEBEHANDLUNG

Härten: 15 min bei 600 °C; abkühlen lassen

■ LÖTEN UND LASERSCHWEISSEN

Die Lötspalte sollte nicht breiter sein als der Durchmesser des verwendeten Lotes. Das gelötete Gussobjekt langsam abkühlen lassen. Flussmittel nur sparsam anwenden.
Pre Solder / Flux: Porta OP Lot W-2
Laser Welding Wire: Porta P6

■ POLIEREN

Alle Oxid- und Flussmittelerückstände sorgfältig entfernen. Metalloberflächen mit Gumpipolierem glätten. Grind and blast the surface again. Repeat the oxide firing. Use the appropriate ceramic veneering material, following the manufacturer's instructions.
Highest recommended firing temperature: 1000 °C

ULTERIORI ASPETTI ED AVVERTENZE DI SICUREZZA

■ CONTRAINDICAZIONI

I pazienti con un'allergia/sensibilità accertata ad uno delle componenti della presente lega, devono prima liberarsi di essa. Allergien sind nicht zu verwenden, welche nicht als Indikation aufgeführt sind.

■ EFFETTI COLLATERALI

In singoli casi si possono verificare sensibilità o allergie 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 personale sanitario sulla possibilità che le leghe dentali influenzano 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 per un utilizzo in campo dentale. El suo impiego deve avvenire solo secondo le specifiche istruzioni d'uso del produttore. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso o dall'uso diversi del campo d'applicazione previsto per il prodotto. L'utente pertanto è tenuto a verificare, prima dell'impiego, l'idoneità del materiale ad utilizzi non indicati nelle istruzioni d'uso. Questo vale anche se i materiali vengono miscelati o lavorati insieme a prodotti di altri produttori.

DATI PER LA LAVORAZIONE		
Massa da rivestimento:	a legante fosforato	
Temperatura di preriscaldamento/queima/Expansão do Revestimento:	800 °C	
Tiegel:	Crogiolo in grafite / ceramica	
Temperatura di fusione:	1350 °C	
Oxidation:	Temperatura: 930 °C; Tempo di tenuta: 5 min; Vacuo: No	
CTE:	(25–500 °C): 14,0 x 10 ⁻⁶ /K	
Material Cerámico Recomendado:	IP5 Style [®] , IP5 InLine [®]	
Endurecimiento:	600 °C por 15 min; deje enfriar	
Pre soldadura / Fundente:	Porta Lot 1090 W-2	High Fusing Bondal Flux
Post-Soldagem / Fluxo:	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):	17,5	4
Intervallo di Fusione (Solidus/Liquidus):	1110–1200 °C	4
Modulo di elasticità (GPa):	108	4
	Dopo la cottura ceramica	Temprato
Durezza Vickers:	220	230
Resistenza alla trazione (MPa):	690	740
0,2% Dehnung (MPa):	570	680
Allungamento (%):	6	4

* Vedi TYP-KLASSIFIZIERUNG SECONDO CARATTERISTICHE FISICHE

FR Istruzioni d'uso

■ DESCRIZIONE PRODOTTO

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

■ INDICAZIONI*

Crona, Corone telescopiche, Corone Coniche, Pontes, Pontes Extensos, Pinos Fundidos/Núcleos, Barras, Attachments, Superstruturas, Implantosopporzioni

■ ENCERADO / MODELAGO

Modelar a estrutura com uma forma anatómica reduzida tendo em conta a estratificação planejada. Las coronas unitarias requieren un grosor mínimo de 0,3 mm. Las coronas pilares requieren un grosor mínimo de 0,5 mm. Las coronas de cobertura completa requieren un grosor mínimo de 0,5 mm. La altura de la estructura de fundición debe ser la adecuada para el material de recubrimiento. Evitar ángulos agudos. Los conectores deben tener las dimensiones necesarias para proporcionar resistencia a la deformación. Crear grandes superficies para la soldadura planificada, con una separación de 0,05–0,2 mm.

■ COLOCACIÓN DE LOS BEBEDEROS

Dotar el resto de las estructuras modeladas de restauración de coronas unitarias o infraestructuras de puentes con sprues de tamaños adecuados. Proporcionar unos bebederos de un tamaño adecuado para la pieza modelada. Los reservorios, los bebederos y los conectores, ya sean con forma de pira o tradicional, deben adecuarse su tamaño a la técnica utilizada. Cuando use a técnica indirecta o indirecta, certificar-se de que a cámara de compensação está posicionada no centro térmico. Os sprues de conexão, entre a câmara de compensação e o padrão de cera, devem ser de, no máximo, 2,5–3,0 mm de comprimento e largura. I canal de fusão de cera, incluindo os sprues, deve ser pesado, em gramas, para determinar a quantidade necessária de liga. Fórmula para conversão da cera peso em gramas x densidade de liga = gramas de liga necessários.

■ REVERSER

Usar un material de revestimiento aglutinado con fosfato. Sigla el manual del fabricante.

■ PRECALENTAMIENTO / QUEMA

Temperatura de aquecimento sugerida: 800 °C

■ DERRETIDO Y COLADO

Flamme: Propan 0,35 bar, Oxyigeno 0,7 bar
Dependiendo del tipo de máquina de colado, otras especificaciones podrán ser necesarias. Es necesario usar un cazo cerámico/grafito limpio e individual para cada aleación. Precalentar el cazo en el horno de precalentamiento. El ratio recomendado de mezcla de material usado y nuevo es de 1:1. No usar fundente. Temperatura de fusão: 1350 °C

■ ACABAMENTO DA ESTRUTURA

Após retirar normalmente, remover do revestimento e limpar cuidadosamente a peça fundida com óxido de alumínio (Al₂O₃). Derma a superfície com brocas de carbono de tungstênio e/ou com portas de desgaste cerâmico. Jatear a superfície com óxido de alumínio (AlO) a 2,0 bar. Posteriormente, limpar com vapor ou em ultrassom, com água destilada ou etanol, e secar a estrutura.

■ OXIDAÇÃO

Colocar a estrutura na plataforma de cocção com um suporte adequado. Para obter resultados uniformes, seguir o ciclo de oxidação.
Temperature: 930 °C; Tempo de manutenção: 5 min; Vacuo: No
Se a camada de óxido está pigmentada, repare e arene la superfície de nuevo. Repita el proceso de oxidación. Use un material cerámico para recubrimiento apropiado, siguiendo las indicaciones del fabricante.
Máxima temperatura de recubrimiento: 1000 °C

■ TRATAMIENTO TÉRMICO

Endurecimiento: 600 °C por 15 min; deje enfriar

■ SOLDADURA Y SOLDADURA LASER

El espacio de soldadura no debe ser mayor que el grosor del material de soldadura. Deje que el material de soldadura se enfríe lentamente. Use fundente con moderación.
Pre soldadura: Porta Lot 1090 W-2
Post-Soldagem / Fluxo: Porta OP Lot W-2
Hilo de soldadura laser: Porta P6

■

