



Ceramco® II & Ceramco® II Silver
Crown and Bridge Porcelain System
Instructions

Système de porcelaine de couronne et de passerelle
Instructions

Sistema della porcellana del ponte e della corona
Istruzioni

Kronen- und Brückenporzellansystem
Anweisungen

Sistema de la porcelana de la corona y del puente
Instrucciones

DENTSPLY
CERAMCO
MANUFACTURER

DENTSPLY International Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
Fax: 717-849-4543
www.ceramco.com
www.dentsply.com

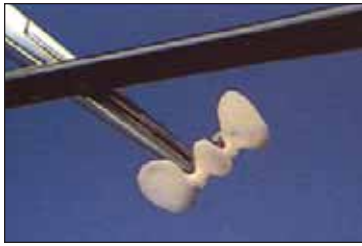
CE REP
DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
+49/6181/59-50

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-851-6060

CE
0086
Rx only

REF 090001
Rev. 01/10

1



6

2



7

3



8

4



9

5



Indicadores visuales:

Las preferencias personales, las técnicas y los requisitos de cada caso difieren y los programas de cocción recomendados o pre-programados son solamente guías. **Los resultados visuales son los criterios más importantes para juzgar los ajustes de un programa de cocción según sus propias necesidades.** Los siguientes indicadores visuales se presentan como guía:

Etapa de cocción	Indicador (aspecto deseado)
Ultra Pake®	Superficie áspera, reflectante
Primera capa de opaco en polvo	Ligero brillo/no esmaltada
Segunda capa de opaco en polvo	Brillo mate, ligero acabado mate
Incisal/cuerpo dental	Aspecto brillante, ni lechoso ni esmaltado
Porcelanas para añadiduras	Brillo satinado, suave*
Esmalte natural	Brillo satinado*
Glaseador/esmalt e a baja temperatura	Gran brillo*

*El grado de brillo podría ser mayor o menor dependiendo de las preferencias individuales.

Si los resultados obtenidos con un programa no se ajustan a sus necesidades, las siguientes pautas le ayudarán en la realización de los ajustes:

Pautas de ajuste del programa:

Resultado	Posible causa	Soluciones
Manchas blancas/calcaréas	Temp. demasiado baja en la primera cocción del cuerpo dental	Aumentar alta temp ¹ Disminuir consumo específico de calor ² Aumentar tiempo manten. ³
	Se ha secado con demasiada rapidez	Aumentar tiempo de secado ⁴
	Vacio insuficiente	Aumentar temp. deten. vacío ⁵ Comprobar si las mangueras tienen fugas
Valor demasiado bajo	Cuerpo dental excesivamente cocido	Disminuir baja temp ⁶ Aumentar consumo específico de calor ⁷
Intensidad cromática demasiado baja	Cuerpo dental insuficientemente cocido	Aumentar alta temp ¹ Disminuir consumo específico de calor ²
	Cuerpo dental secado con demasiada rapidez	Aumentar tiempo de secado antes de iniciar programa ⁴
Intensidad cromática demasiado alta	Cuerpo dental excesivamente cocido	Disminuir alta temp ⁶

Notas pie de página:

- Si la discrepancia con el indicador visual es extrema, aumente la temperatura alta 15°C (27°F). Si la discrepancia es pequeña, aumente la temperatura alta en 5°C (10°F).
- Disminuya el consumo específico de calor en 15°C/min (27°F/min).
- Aumente el tiempo de mantenimiento en incrementos de 0,5 min.
- Aumente el tiempo de secado en incrementos de 2 min.
- Aumente la temp. detener vacío en 10°C (18°F)
- Si la discrepancia con el indicador visual es extrema, disminuya la temperatura alta 15°C (27°F). Si la discrepancia es pequeña, disminuya la temperatura alta en 5°C (9°F).
- Aumente el consumo específico de calor en 5°C/min (9°F/min).

¹ Vita Lumin es una marca registrada de Vita Zahnfabrik A.G.

Si tiene más preguntas o necesita ayuda, llame a nuestro personal técnico al 800-487-0100, est. 6093. (Fuera de EE.UU. y Canadá, llame a su distribuidor)

Ceramco® II & Ceramco® II Silver Porcelain Systems Instructions

ENGLISH

INTRODUCTION

Ceramco II and Ceramco II Silver porcelains provide the esthetic and production qualities demanded of a premium restorative material. To achieve optimum results, observe the guidelines and instructions in this manual.

Ceramco II Silver porcelains have been engineered to provide the exceptional handling, thermal stability and esthetic properties of original Ceramco II porcelains. The system is inherently resistant to discoloration by silver-containing alloys, eliminating the need for special liquids or techniques when used with silver-containing alloys.

Indications

The Ceramco II and Ceramco II Silver porcelains may be used for porcelain fused to metal, veneer, porcelain jacket, and inlay/onlay fixed prosthodontic restorations.

Contraindications

Only the indications listed above are suitable.

Warnings

Consult applicable DENTSPLY MSDS (Material Safety Data Sheets) for safe handling and usage. Use only with recommended Ceramco II & Ceramco II Silver system components. Use protective equipment to guard against dust when grinding.

Precautions

Refer to the special notes throughout the instructions for best practices for using Ceramco II & Ceramco II Silver materials. Other porcelains are not thermally compatible and will not have the correct dilatometric characteristics, and therefore should not be used. While initial results with some materials may appear acceptable, internal stress can compromise long term success.

Porcelain mixed with liquid should not be stored for more than two days. The use of humidior-type trays for long-term storage is not recommended. Chalky porcelain or white spots can result from wet storage of porcelain.

To assure the integrity of the system, only the recommended materials should be used.

Adverse Reactions

The Ceramco II & Ceramco II Silver system contains components which may cause skin dryness, sensitization (allergic contact dermatitis or other allergic reactions in susceptible persons).

Instructions

Handling

- Ceramco II and Ceramco II Silver porcelains both meet rigid standards for fine-grain porcelains. These standards provide the user with an easy-to-handle porcelain that polishes to a high gloss.
- Condense the porcelain by blotting with a tissue; or by lightly tapping the model, then blotting away the surface moisture with a tissue. Do not use heavy vibration to condense.

Thermal Stability and Expansion

Both Ceramco II and Ceramco II Silver porcelains conform to the same ISO standard for thermal expansion and have the same excellent thermal stability.

Firing Temperature

Ceramco II Silver porcelains fire about 20°C (36°F) higher than Ceramco II porcelains. Ceramco II Silver contains a more refractory frit, necessitating the higher temperatures.

Modeling Liquids

- Caution should be used in selecting modeling liquids as some contain ingredients that cause discoloration with silver-containing alloys.
- Ceramco Universal Sculpting Liquid is recommended for its ability to improve the handling and carving of porcelain and to reduce slumping during build-up. This single liquid can be used with opaque, body and incisal porcelains.
- If you are currently using Ceramco Modeling Liquids, you may wish to continue. The Ceramco Modeling Liquids contain anti-greening agents useful for Ceramco II porcelains and are desirable for improved handling properties.

Liquid for Overglaze

Use Ceramco FineGrain™ Stain Liquid labeled "contains diethylene glycol." Other stain liquids may result in discoloration with silver-containing alloys.

Combining Systems and Use with Ultra-Pake® Porcelain

- Ceramco II Silver and Ceramco II porcelains may be combined in the same restoration. **However, the firing schedules for Ceramco II Silver porcelain must be used.**
- To ensure a complete non-greening system on silver-containing alloys, only Ceramco II Silver or Ultra-Pake porcelains should be used.

Note: Extensive testing has shown that successful restorations are achieved by combining the Ultra-Pake opaquing system with the Ceramco II Silver porcelains on silver alloys.

Furnace Purging

Use of non-greening porcelains is not a substitute for established maintenance procedures. Routine purging of the furnace should be performed to remove excess contaminants from the muffle. The frequency is dependent on usage. As a guideline, weekly purging with carbon pellets is recommended when silver alloys are used.

Color Tagging Agents

Colorizer™ pens, food color, felt-tip pens and other color tagging systems for porcelain build-up should not be used with silver-containing alloys as they may cause slight discoloration.

THE CERAMCO II & CERAMCO II SILVER PORCELAIN SYSTEM COMPONENTS

The Ceramco II line is available in "G" (German, keyed to the Vita Lumin' shade guide) and "B" (Bioform, keyed to the Bioform®, Trubyte® and Bioform Color-Ordered™ shade guides) shades with a full complement of opaque, body, incisal, modifier and specialty powders. The Ceramco II Silver line is available in "G" (German, keyed to the Vita Lumin' shade guide). This complete line provides the ceramist maximum versatility, as well as ease and consistent performance.

The following porcelains are available in both Ceramco II and Ceramco II Silver formulations:

Paint-O-Pake Porcelains	16 High Value Shades 16 Standard Shades 12 Opaque Modifiers	
Opaceous Body Porcelains*	16 Body Shades 4 Masking Shades 5 Modifiers	
Body Porcelains	16 Body Shades 5 Chroma Rich Shades 12 Body Modifiers	
Incisal Porcelains	8 Regular Incisal Porcelains 10 Opal Incisal Porcelains* Transparent Porcelain Translucent Porcelain Porcelain Overglaze 3 Tissue Tint Porcelains	
Add-On Porcelains*	4 Shades 4 Tissue Tint Shades	

Other products from Ceramco you can use in conjunction with Ceramco II or Ceramco II Silver to achieve the optimum restoration:

FinalTouch™ Low-Fusing*	3 Body Shades 3 Modifiers	3 Incisal Shades 9 Stains
Chromaline™ Chroma Enhancers*	16 Modifiers	2 Mamelons
FineGrain™ Stains*	21 Stains	1 Low-temp glaze

Separate instructions are available for the components identified with an asterisk() as well as for the Ultra-Pake system.

TABLA 7 - Pautas de cocción de los productos

Nota: Puede que prefiera alterar estos programas para satisfacer circunstancias o requisitos individuales. Los resultados visuales son los criterios más importantes para juzgar los ajustes de un programa de cocción según sus propias necesidades.

Programa de cocción en °F		Tiempo (min.)			Tiempo (min.)			vacío		Ajuste temp.		Temperatura		
Prog-rama #	Descripción del programa	Secar	Pre-calentar	Mant. vacío	Mantener temp. alta	Vacío	Enfriar	Punto de ajuste (pulg. Hg)	Parado	alta temp	Iniciar vacío	Dele-ner vacío	Consumo específico o de calor (°F/min)	Noche
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	932	1787	932	1787	306	200
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	1202	1778	1202	1742	126	200
04	Ceramco® II Silver para cuerpo dental	5	5	0	0	0	0	29	1202	1760	1202	1724	99	200
05	Ceramco® II para cuerpo dental	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1688	126	200
06	CII Silver Esmalte natural	3	3	0	1	0	0	0	1202	1760			99	200
07	CII Esmalte natural	3	3	0	1	0	0	0	1202	1724			126	200
08	CII Silver para añadiduras	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1634	126	200
09	CII para añadiduras	5	5	0	0	0	0	29	1202	1679	1202	1589	126	200
10	Glaseador CII Silver	3	3	0	1	0	0	0	1202	1715			126	200
11	Esmalte baja temp.	3	3	0	1	0	0	0	1202	1679			126	200

Programa de cocción en °C		Tiempo (min.)			Tiempo (min.)			vacío		Ajuste temp.		Temperatura		
Prog-rama #	Descripción del programa	Secar	Pre-calentar	Mant. vacío	Mantener temp. alta	Vacío	Enfriar	Punto de ajuste (pulg. Hg)	Parado	alta temp	Iniciar vacío	Dele-ner vacío	Consumo específico o de calor (°C/min)	Noche
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	500	975	500	975	200	95
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	650	970	650	950	70	95
04	Ceramco® II Silver para cuerpo dental	5	5	0	0	0	0	29	650	960	650	940	55	95
05	Ceramco® II para cuerpo dental	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	920	70	95
06	CII Silver Esmalte natural	3	3	0	1	0	0	0	650	960			55	95
07	CII Esmalte natural	3	3	0	1	0	0	0	650	940			70	95
08	CII Silver para añadiduras	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	890	70	95
09	CII para añadiduras	5	5	0	0	0	0	29	650	915	650	865	70	95
10	Glaseador CII Silver	3	3	0	1	0	0	0	650	935			70	95
11	Esmalte baja temp.	3	3	0	1	0	0	0	650	915			70	95

Los programas sugeridos de los productos Ceramco se desarrollaron con el horno de enfriamiento rápido Centurion™ QEX. **Estos programas difieren de las pautas publicadas previamente. Los programas se unificaron y simplificaron cuando se pudo.** Los nuevos programas de cocción se ensayaron y se encontró que daban resultados fiables y estéticos.

TABLA 5
Combinaciones sugeridas de porcelanas Ceramco incisales y del cuerpo dental

Color del cuerpo dental	Porcelana incisal sugerida	Incisal acentuación
A1	Extra Light	Light, Pink
A2	Extra Light	Light, Pink
A3	Light	Orange, Medium
A3.5	Medium	Orange
A4	Medium	Orange, Dark
B1	Extra Light	Light, White
B2	Extra Light	Light, White
B3	Light	Medium, Yellow
B4	Light	Medium, Yellow
C1	Extra Light	Light, White
C2	Light	Orange, Medium
C3	Medium	Orange
C4	Dark	Medium, Orange
D2	White	Pink, Light
D3	Extra Light	Pink, Light
D4	Light	Orange, Pink

TABLA 6
Porcelanas incisales Ceramco

Nota: También hay porcelanas incisales opalescentes y se detallan en un manual de instrucciones específico.

Extra Light: Una porcelana incisal muy translúcida que se usa para colores claros, brillantes. Puede aplicarse en zonas de contacto para permitir la transmisión de color de dientes adyacentes o usarse en el capeado incisal para crear las formaciones incisales tipo varilla.

Light: Una porcelana incisal translúcida de color blue muy claro que se usa para colores claros, zonas de contacto y para acentuar las formaciones incisales tipo varilla.

White: Una porcelana incisal brillante de alto valor con menos translucidez que otras porcelanas incisales. Puede usarse como acentuación del capeado vertical de las porcelanas incisales o para restauraciones posteriores donde no se desean cúspides grises.

Pink: Una porcelana incisal translúcida, pink, de baja intensidad cromática que se usa para colores claros, especialmente aquellos colores en la categoría de incisales red-brown o red-gray. Los sutiles tonos pink pueden usarse en el capeado vertical para acentuar las formaciones incisales tipo varilla.

Medium: Una porcelana incisal translúcida de color blue claro que se usa para colores de intensidad cromática intermedia. También puede usarse en colores más claros para aumentar la ilusión de translucidez cuando el espacio facial o incisal es limitado.

Orange: Una porcelana incisal translúcida de color orange-gray claro que se usa para colores de intensidad cromática intermedia o profunda. Realza los tonos red-yellow de algunos colores y puede usarse como color de acentuación en las técnicas de capeado incisal vertical.

Yellow: Una porcelana incisal translúcida de color yellow de baja intensidad cromática que aumenta el brillo de una mezcla incisal sin perder la translucidez. Use para realzar los colores con un tono red-yellow dominante.

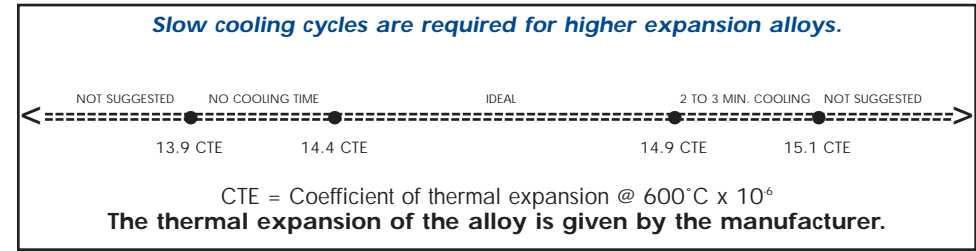
Dark: Una porcelana incisal translúcida de color gris oscuro que se usa para colores de intensidad cromática profunda. Puede usarse para acentuar las formaciones incisales tipo varilla en las técnicas de capeado incisal vertical o para crear efectos de barras horizontales oscuras o ligeros efectos de tinción de amalgama.

Translucent: Una porcelana incisal translúcida sin óxidos de color. Ideal para superposiciones en porcelanas incisales y de cuerpos dentales, especialmente cuando se ha usado capeado del color.

Transparent: Una porcelana transparente que se usa para crear bordes incisales claros, acentuar la formación de mamelones o las técnicas de capeado incisal vertical, o como superposición oclusal o facial.

ALLOY SELECTION

Ceramco II porcelains are compatible with most alloys, although some slight variations in technique are suggested depending on the alloy.



FRAMEWORK DESIGN AND ALLOY PROCESSING

- Design the wax patterns for copings and frameworks to support an even thickness of Ceramco II or Ceramco II Silver porcelain whenever possible. Total porcelain thickness, including opaque, body, and incisal layers, should not be less than 1.0 mm or greater than 2.5 mm in any area.
- Block out sharp angles on the preparation prior to the wax-up steps. Round off sharp angles on the coping or framework during the wax-up or alloy surface finishing steps.
- Design frameworks, which have multiple pontics or large single pontics, to have an exposed band of metal on the lingual side. This lingual band will support the porcelain and reduce checking caused by thermal expansion differences between the porcelain and the metal.
- Attach a piece of 20-gauge wire, wax to the lingual collar during the wax-up step. This provides a safe holding area that protects delicate margins and can improve the ease of manipulating the framework during the porcelain application and firing process.

PAINT-O-PAKE® PORCELAINS

The purpose of the opaque porcelain is to mask the metal and provide the core color of the ceramic restoration. Ceramco offers a number of opaquing systems to provide the dental laboratory with a wide variety of options.

The following instructions are applicable for:

Ceramco II Paint-O-Pake Porcelains
Ceramco II Hi-Value Paint-O-Pake Porcelains
Ceramco II Silver Paint-O-Pake Porcelains
Ceramco II Silver Hi-Value Paint-O-Pake Porcelains
Universal Paint-O-Pake Modifier Porcelains

Note: Detailed directions for the use of Ultra-Pake opaques with Ceramco II and Ceramco II Silver porcelains are available upon request.

General Guidelines

- Mix the opaque powder with Ceramco Opaque Modeling Liquid, Universal Sculpting Liquid, or distilled water to a creamy consistency that allows the material to be applied in a thin, even layer. Ceramco Opaque Modeling Liquid improves the handling characteristics of the opaque porcelain and inhibits discoloration of the porcelain on silver-based alloys. Universal Sculpting Liquid can be used with Ceramco II Silver porcelains or when there is no concern for silver discoloration with Ceramco II porcelains.

Note: Material should be remixed with distilled water only. Do not use excessive vibration or allow thick layers of opaque porcelain to accumulate in the occlusal, interproximal or margin areas. Thick layers of opaque porcelain will tear or fissure during the firing process.

First Opaque Porcelain Application

1. Holding the framework with a hemostat or locking tweezers, apply the first opaque layer thinly and evenly with a brush or instrument. Tap the hemostat very lightly to condense and smooth the opaque porcelain surface.

Photo 1 First Opaque Porcelain Application

2. Dry the opaque porcelain with warm, forced-air equipment or by holding the casework close to, but not in, the entrance of the furnace. Do not use extreme heat to dry the opaque layer. Excessive heat causes blisters, peeling, or tearing of the opaque porcelain.
3. Fire the first opaque layer. (Consult the firing schedules in Table 7 for proper firing.) Use the visual indicators described in the firing guidelines in Table 7. Change the firing schedule to achieve these visual indicators. If the opaque layer appears underfired (dull) or overfired (glazed), remove the fired opaque by grinding or blasting; then reapply the opaque layer and fire using the suggested firing adjustments.

Second Opaque Porcelain Application

1. Remoisten the dried opaque porcelain mixture with distilled water only. The consistency for the second layer of opaque porcelain should be slightly more viscous than the initial mix.
2. Apply the second opaque porcelain layer using the same technique as the first layer. Make sure that this layer is thick enough to finish masking the metal substructure. A fired layer of 0.2 mm of opaque porcelain is required to completely mask dark metal surfaces.
3. Fire the second opaque porcelain layer. The surface should have a slight sheen. Check the fired work to make sure it has the correct visual indicator. Make firing adjustments as needed (See Table 7).

Photo 2 Second Opaque Porcelain Application

Spray-Opaque Technique

- To achieve the proper shade with the thinner opaque porcelain layer created by the spray-opaque technique, Ceramco II or Ceramco II Silver Hi-Value opaque porcelains are recommended.
- Follow the spray-opaque equipment manufacturer's recommendations for air pressure and liquids for mixing.

Caution: Some liquids can cause discoloration with silver-containing alloys.

- For the best results, apply two layers of the opaque porcelain and fire twice as described in the traditional application. Use the traditional application technique on a sample coping to determine the proper firing schedule for the individual furnace. Spray-opaque creates a surface texture which makes the visual indicator difficult to interpret.

PORCELAIN MODIFIERS

Note: Do not use intense mixtures until you are familiar with the effects of the porcelain modifiers.

- Ceramco offers 12 opaque modifiers and 12 body modifiers. Within each group, there are 6 chroma modifiers and 6 hue modifiers.

Chroma Modifiers: (See Tables 1 & 2)

- Each opaque porcelain chroma modifier has a corresponding body porcelain modifier as follows:

Red-Brown
Red-Yellow
Gray-Brown
High Value Red-Brown
High Value Red-Yellow
Neutral

The chroma modifier porcelains are concentrated colors. Use these modifiers to increase or decrease the dominant hue of a shade. Red-brown, red-yellow and gray-brown also decrease value while increasing chroma.

TABLA 1

Modificadores de la intensidad cromática de la porcelana del cuerpo dental y opaco

Modificador	Efecto
Red-Brown	Aumentar la intensidad cromática y disminuir el valor
Red-Yellow	Aumentar la intensidad cromática y disminuir el valor
Gray-Brown	Aumentar la intensidad cromática y disminuir el valor
High-Value Red-Brown	Aumentar la intensidad cromática
High-Value Red-Yellow	Aumentar la intensidad cromática
Neutral	Disminuye la intensidad cromática, aumenta el valor si se usa en una gran proporción

TABLA 2

Designaciones de la guía de colores relacionada de los modificadores de la intensidad cromática

Modificador	Sugerido para designaciones de color
Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Gray-Brown	C1, C2, C3, C4
High-Value Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
High-Value Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Neutral	Todos

TABLA 3

Modificadores del color del opaco

Color	Usos sugeridos
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el tono yellow puro en el color en general. • Acentuar las zonas dentinarias que tienen un color yellow dominante.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la intensidad cromática pink.
White	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el valor, disminuir la intensidad cromática. • Crear zonas de descalcificación interna. • Crear estrías horizontales o verticales internas.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Crear acentuaciones del color oclusal o cervical. • Aumentar los tonos red-yellow con un alto valor.
Violet	<ul style="list-style-type: none"> • Compensar los "efectos de linterna" en determinados tipos de restauraciones anteriores. • Reducir sutilmente un tono yellow dominante. • Internalizar efectos incisales.
Brown	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un color "raíz" en los casos donde la recesión gingival requiere anatomía caracterizada y color. • Intensificar las acentuaciones oclusales o interproximales. • Reducir el brillo sin perder la "calidez".

TABLA 4

Modificadores del color del cuerpo dental

Color	Usos sugeridos
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> • Crear acentuaciones aleatorias en el color dental. • Aumentar el tono yellow dominante.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> • Acentuar los efectos de los mamelones. • Aumento sutil del brillo. • Crear acentuaciones o efectos incisales.
White	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el valor. • Diluir la intensidad cromática sin aumentar la translucidez. • Crear descalcificaciones o estrías horizontales y verticales. • Lograr efectos oclusales posteriores.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Crear acentuaciones aleatorias en el color dental y acentuaciones en el color oclusal, cervical e interproximal. • Crear efectos incisales. • Obtener un sutil aumento en el tono rojo-yellow dominante.
Blue	<ul style="list-style-type: none"> • Crear ilusión de translucidez. • Crear acentuaciones o efectos incisales. • Lograr una ligera disminución del valor en colores con un tono rojo-yellow dominante.
Gray	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el valor, reducir el brillo. • Crear acentuaciones interproximales. • Lograr efectos incisales.

Terminación de la restauración

1. Use un pincel grande de cerdas blandas para alisar la aplicación de la porcelana incisal sobre la porcelana del cuerpo dental. No obstante, no es necesario barrer la porcelana incisal sobre toda la superficie a menos que un color personalizado requiera translucidez extra en la zona cervical.
2. Cuando se haya terminado la restauración de porcelana, retire el molde del modelo. Si las zonas de contacto mesial y distal están secas, humidézcalas ligeramente con un pincel húmedo y después agregue porcelana a las zonas de contacto. Esta adición de porcelana debe condensarse con cuidado para asegurarse de que no se produce ningún cambio de color entre la zona de contacto y la restauración básica.

Secado de la restauración

1. Seque la restauración manteniendo las espigas de cocción alejadas de una fuente de calor directo durante al menos cinco minutos antes de llevarla a la entrada del horno abierto. Aumente el tiempo de secado hasta diez minutos para puentes o férulas.
2. Cuezla la porcelana usando el programa de cocción de la porcelana como guía. La porcelana Ceramco correctamente cocida mostrará una textura superficial brillante y granular. (Vea la Tabla 7)

Foto 7 - Primera aplicación de la porcelana del cuerpo dental e incisal

Modelado inicial

- Después de la cocción, rebaje el exceso de porcelana que impida el correcto asentamiento en el modelo. Use fresas de diamante o carburo, discos o piedras no contaminantes de grano fino.
- Rebaje el molde hasta lograr la oclusión adecuada, el tallado apropiado y la acentuación correcta del contorno anatómico y los detalles.
- Si no se necesita añadir más porcelana, el molde puede esmaltarse después de una limpieza completa.
- Si se necesitan adiciones, limpie el molde ligeramente chorreándolo con óxido de aluminio no reciclado de 50 micras,

después con un limpiador de vapor o baño ultrasónico con agua destilada.

Nota: Tenga cuidado para evitar la contaminación del medio de abrasión con aleaciones que contengan plata para evitar la decoloración en cocciones posteriores.

Segunda aplicación de la porcelana del cuerpo dental e incisal

- Aplique la porcelana adicional utilizando los mismos pasos y técnicas descritas en la aplicación inicial.
- Tenga cuidado para hacer coincidir el capeado de la porcelana incisal con la porcelana del cuerpo dental.
- Las segundas aplicaciones de porcelanas Ceramco II y Ceramco II Silver requieren el mismo cuidado de secado y cocción que la primera capa.

Modelado final

Después de todos los ajustes anatómicos y de modelado, limpie el modelo bien con agua destilada en un limpiador de vapor o baño ultrasónico.

Tinción y esmaltado

- Asegúrese de que el molde esté escrupulosamente limpio y seco antes de intentar la tinción y de los pasos de esmalte natural o aplicado.
- Use un ciclo de esmalte natural o aplique esmalte de baja temperatura Ceramco II Low-Temp Glaze o glaseador Ceramco II Silver. (Consulte los programas de cocción en la Tabla 7)
- Los tintes Ceramco FineGrain™ funcionan bien con cualquier técnica y ofrecen el complemento de color perfecto a las porcelanas Ceramco. Para detalles, consulte con el manual del tinte Ceramco FineGrain™.
- Si lo desea, pule la porcelana antes o después de los pasos de esmaltado. Los discos pulidores de porcelana, las pastas pulidoras de diamante, los discos de fieltro o los componentes de piedra pómez de grano fino pueden usarse para esta técnica.

Foto 8 y 9
Corona completa de una sola unidad y puente de 3 unidades.

- For small chroma shifts, such as achieving a shade that is between A1 and A2, use the following approximate proportions:

Opaque: 1 part opaque modifier porcelain to 12 parts opaque porcelain.

Body: 1 part body modifier porcelain to 9 parts body porcelain.

- Increase the proportion of the modifier porcelain to achieve stronger effects for cervical or occlusal areas.

Hue Modifiers: (See Tables 3 & 4)

- Hue modifiers intensify specific colors for special effects or custom shades. Hue modifiers are also used to compensate for specific color problems on cases.

Opaque Hue Modifiers:

Yellow, Pink, White, Orange, Violet, Brown

- Use violet, white and brown opaque modifier porcelain in the same proportions as the chroma modifiers: 1 part opaque modifier porcelain to 12 parts opaque porcelain. Yellow, pink and orange are not as highly concentrated colors. For these colors, a proportion of 1 part modifier to 8 parts opaque porcelain yields a moderate effect.

Body Hue Modifiers:

Yellow, Pink, White, Orange, Blue, Gray

- Blue, white and gray body porcelain modifiers are generally used in the same proportions as the chroma modifiers: 1 part modifier porcelain to 9 parts body porcelain. Yellow, pink and orange are not as intense. For these colors, a proportion of 1 part modifier to 5 parts body porcelain gives a moderate effect.

Applying Porcelain Modifiers

1. Mix the porcelain modifiers with the corresponding opaque or body porcelain, or use them undiluted for strong effects. The application, condensation, drying, and firing of modified porcelains are the same as the basic body porcelain technique. Separate bakes are not necessary.

2. Apply the opaque modifiers at the same time as the second layer of opaque porcelain.

3. Apply the modified opaque mixture to the desired areas; then apply the unmodified opaque to the remaining surfaces.

4. Use a fine-point brush to feather the modified opaque mixture into the unmodified opaque.

5. Tap very lightly to smooth the surface.

Note: Vigorous tapping or vibration shifts the modified porcelain to areas where it is not wanted.

6. Modifications which require fine line control may be applied and fired separately.

Photo 3 Applying Opaque Porcelain Modifiers at the Cervical and Interproximal areas.

7. Body modifiers may be applied by several techniques: as an underlying layer, used for the entire build-up; or placed in random locations or placed in specific locations, such as the central fossa of a posterior crown.

Note: The ChromaLine™ porcelains are available separately. These highly chromatinized modifiers (70% more chroma than standard body) are keyed to the Vita shades and can be used to enhance the color of other porcelains in the fabrication of porcelain fixed prosthodontic restorations. See separate instruction booklet for ChromaLine porcelain modifiers.

BODY, OPAQUE BODY AND INCISAL PORCELAINS

The following techniques apply to all Ceramco II & Ceramco II Silver opaque body, body, body modifier and incisal porcelains. Detailed guidelines for the opaque body porcelains and opal incisal porcelains are provided in the specific instructions for those products.

Note: The Ceramco II and Ceramco II Silver Opaque Body Porcelains address the problem of limited space, and simplify internal color modifications and overall technique. Separate directions for Opaque Body Porcelains are available with kits or by request from Ceramco.

General Guidelines

- Mix the porcelains with the Universal Sculpting Liquid, Body Modeling Liquid or distilled water to a paste-like consistency. Material should be remixed with distilled water only.
- The body porcelain may be built to full contour and then cut back for the incisal application, or slightly under contoured in some areas to allow for the immediate application of the incisal porcelain.
- With either technique, the total porcelain build-up should be slightly larger than the expected final contour to compensate for normal firing shrinkage.
- More shrinkage occurs along the incisal-cervical axis or the occlusal-cervical axis than along the labia-lingual or mesio-distal dimensions. Therefore, the most compensation for shrinkage should be in the vertical height of the crown.

Note: *Do not overbuild. Excessive build-up of the porcelain promotes interproximal tearing on bridges and splints, and makes shade control difficult. By contrast, controlled and detailed build-ups save grinding time and labor and improve color control.*

Body Porcelain Application

1. Apply the body porcelain with a Ceramco ceramist brush. Apply the body porcelain in small increments to avoid trapping air between layers.

Note: *Blot excess moisture with absorbent tissue paper as you build to prevent slumping of the mass. The blotting tissue should be placed on the surface of the build-up which is the farthest distance from the area where the porcelain is being applied. This technique improves the condensation of the porcelain mass and maintains a balanced moisture level throughout the build-up.*

2. Build the body or opaceous body porcelain around the circumference of the coping or framework. Body porcelain which has been modified to have more chroma may be placed on the occlusal or cervical surfaces.

Photo 4 & 5 Body Porcelain Application

Multiple Unit Technique

1. To improve condensation of the porcelain in the hard-to-reach areas on bridges, apply and condense the porcelain at the cervical and interproximal areas before seating the framework on the model.

Note: *Do not allow the porcelain in these areas to dry completely before the rest of the build-up is started.*

2. On bridges where porcelain to tissue contact is required, isolate the tissue area of the stone model with DENTSPLY Prosthetics Die Sealer and lubricate with DENTSPLY Prosthetics Die Release. Alternatively, soak the tissue contact area with water and adapt a piece of single-ply tissue paper or rice paper to the model with a wet brush. Apply body porcelain to the saddle area of the pontic and seat the framework on the model. If the bridge is not seated completely, tap the model gently while lightly pressing down on the unit until the framework is completely and correctly seated. Blot and tap again to remove excess moisture before proceeding with the rest of the build-up.
3. When the porcelain build-up is complete, cut between units at the proximal junction with a thin, sharp blade. This technique allows each unit to shrink to its own center. It also prevents interproximal tearing and voids in these areas.

Incisal Porcelain Application

Note: *Opal Incisal Porcelains... Ceramco II and Ceramco II Silver opal incisal porcelains closely imitate the transmission and reflection of light observed in natural teeth. These opal incisal porcelains scatter more light, reducing grayness in the restoration.*

Ceramco II and Ceramco II Silver opal incisal porcelains may be used alone or blended with conventional incisal porcelains. Separate instructions are available with kits or upon request from Dentsply Ceramco.

- The incisal porcelains may be used alone, mixed with each other, or blended with body porcelain, transparent porcelain or translucent porcelain. Table 5, Suggested Combinations of Incisal Porcelains, lists the

3. Cuando se termine la restauración de porcelana, corte entre las unidades en la unión proximal con una cuchilla fina y afilada. Esta técnica permite la contracción de cada unidad hasta su propio centro. También previene el desgarre interproximal y los huecos en estas zonas.

Aplicación de la porcelana incisal

Nota: *Las porcelanas opalescentes incisales Ceramco II y Ceramco II Silver simulan muy bien la transmisión y reflexión de la luz que se observa en los dientes naturales. Estas porcelanas opalescentes incisales dispersan más luz, reduciendo el color blue de la restauración.*

Las porcelanas opalescentes incisales Ceramco II y Ceramco II Silver pueden usarse solas o mezcladas con porcelanas incisales convencionales. Con los kits o si lo solicita a DENTSPLY Ceramco se incluyen instrucciones separadas.

- Las porcelanas incisales pueden usarse solas, mezcladas entre sí o con porcelanas para cuerpo dental, porcelana transparente o translúcida. La Tabla 5, Combinaciones sugeridas de porcelanas incisales, enumera las porcelanas incisales Ceramco recomendadas para diferentes prescripciones de color, mientras que la Tabla 6: Porcelanas incisales Ceramco, describe las ocho porcelanas incisales y porcelanas transparentes y enumera algunas sugerencias para colores personalizados y efectos especiales.

Nota: *Las porcelanas del cuerpo dental Ceramco II y Ceramco II Silver son muy translúcidas. Salvo para efectos especiales, no use capas gruesas de porcelanas incisales. La aplicación de cantidades excesivas de porcelana incisal en una restauración podría resultar en colores finales de baja intensidad cromática y de aspecto blueáceo.*

Técnica de recorte

1. Después de crear todo el contorno de la porcelana del cuerpo dental, corte las puntas oclusales o incisales de la porcelana del cuerpo dental con una cuchilla delgada. Haga cortes biselados graduales en la parte labial de las superficies bucales. La longitud y la profundidad del corte y lo marcado que esté el ángulo de corte afectará al grado de translucidez y al contraste entre los colores del cuerpo dental e incisal.

Nota: *No haga cortes demasiado profundos. Los colores finales aparecerán con una intensidad cromática baja o demasiado grises si la capa incisal es demasiado gruesa.*

2. La porcelana incisal o la mezcla incisal se aplica entonces sobre esta zona. El uso de varias porcelanas incisales o el capeado de una porcelana incisal al lado de otra crea un color más natural.

Técnica de restauración integrada

- Con la técnica de restauración integrada, se toma en cuenta la capa de porcelana incisal durante la aplicación de la porcelana del cuerpo dental.
- La porcelana incisal deseada o la mezcla incisal se aplica y condensa como parte de la restauración completa.

Capeado vertical discreto

- Aplique en capas las porcelanas incisales seleccionadas en columnas verticales estrechas en la zona facial-incisal para simular las formaciones tipo varilla que se encuentran en los dientes naturales.
- Use porcelanas incisales de diferentes colores y niveles de translucidez dispuestas en columnas discretas paralelas para crear contraste.
- Por ejemplo, las porcelanas transparentes, incisales white e incisales pink pueden aplicarse en varillas estrechas siguiendo un patrón repetido a lo largo del tercio incisal de una restauración anterior.
- Puede aplicarse sobre la zona una fina capa de porcelana transparente o translúcida y pincelarla ligeramente hacia la zona cervical para completar el efecto.

Porcelana incisal mezclada

- La porcelana incisal seleccionada puede mezclarse con el color de la porcelana del cuerpo dental para proporcionar niveles intermedios de translucidez o crear un cambio gradual y sutil del color desde la dentina a la translucidez del esmalte en la zona de mezcla incisal de una restauración.
- Una proporción inicial podría ser 2:1 ó 3:1 (porcelana incisal/porcelana del cuerpo dental).

Foto 6 - Aplicación de la porcelana incisal

porcelanas del cuerpo dental, porcelanas modificadoras del cuerpo dental y porcelanas incisales Ceramco II y Ceramco II Silver. Se ofrecen instrucciones detalladas para las porcelanas opacas del cuerpo dental y las porcelanas opalescentes del cuerpo dental en las instrucciones específicas de estos productos.

Nota: Las porcelanas opacas del cuerpo dental Ceramco II y Ceramco II Silver resuelven el problema de limitación de espacio y simplifican las modificadores internas de color y la técnica general. Con los kits o si lo pide a Ceramco se incluyen instrucciones separadas para las porcelanas opacas del cuerpo dental.

Pauta general

- Mezcle las porcelanas con líquido universal de modelado Universal Sculpting Liquid, líquido de modelado del cuerpo dental Body Modeling Liquid o agua destilada hasta formar una mezcla de consistencia pastosa. Si requiere mezclar nuevamente el material, debe volverse a mezclar con agua destilada exclusivamente.
- Puede crearse todo el contorno de la porcelana del cuerpo dental y después recortarse para la aplicación de la porcelana incisal, o dejar algunas zonas sin modelar totalmente para permitir la aplicación inmediata de la porcelana incisal.
- Con cualquiera de las técnicas, la restauración total de porcelana debe ser ligeramente más grande que el contorno final esperado para compensar la contracción normal de la cocción.
- Hay más contracción a lo largo del eje incisal-cervical que a lo largo de las dimensiones labial-lingual o mesial-distal. Por lo tanto, la mayor compensación de la contracción debe ser en la altura vertical de la corona.

Nota: No aplicar demasiada porcelana. La aplicación de una cantidad excesiva de porcelana promueve el desgarre interproximal en los puentes y férulas, y dificulta el control del color. Al contrario, las restauraciones detalladas y controladas ahorran tiempo de rebajado y trabajo y mejoran el control del color.

Aplicación de la porcelana del cuerpo dental

1. Aplique la porcelana del cuerpo dental con

un pincel Ceramco para ceramistas. Aplique la porcelana del cuerpo dental en pequeños incrementos para evitar que quede aire atrapado entre las capas.

Nota: *Seque el exceso de humedad con papel seda absorbente a medida que vaya aplicando la porcelana para evitar el deslizamiento de la masa. El papel secante debe colocarse en la superficie de la restauración que esté más lejos de la zona donde se está aplicando la porcelana. Esta técnica mejora la condensación de la masa de porcelana y mantiene un nivel de mezcla equilibrado en toda la restauración.*

2. Aplique la porcelana opaca del cuerpo dental o la porcelana del cuerpo dental alrededor de la circunferencia del coping o de la estructura metálica. La porcelana del cuerpo dental que se ha modificado para que tenga mayor intensidad cromática puede colocarse en la superficie oclusal o cervical.

Foto 4 y 5 - Aplicación de la porcelana del cuerpo dental

Técnica para varias unidades

1. Para mejorar la condensación de la porcelana en zonas difíciles de alcanzar en puentes, aplique y condense la porcelana en la zona cervical e interproximal antes de asentar la estructura metálica en el modelo.

Nota: *No deje que la porcelana se seque totalmente en estas zonas antes de iniciar el resto de la restauración.*

2. En puentes donde se requiera el contacto de la porcelana con el tejido, aisle la zona de tejido del modelo de escayola con el sellador de moldes DENTSPLY Prosthetics Die Sealer y lubrique con el desprendedor de moldes DENTSPLY Prosthetics Die Release. Alternativamente, remoje la zona de contacto de tejido con agua y adapte un trozo de papel de arroz o papel de seda de un solo pliegue al modelo con un pincel húmedo. Aplique porcelana del cuerpo dental en la zona sagital del pónico y asiente la estructura metálica en el modelo. Si el puente no se ha asentado totalmente, dé pequeños golpecitos en el modelo y presione suavemente sobre la unidad hasta que la estructura metálica se haya asentado total y correctamente. Seque y dé pequeños golpecitos de nuevo para retirar el exceso de humedad antes de continuar con el resto de la restauración.

Ceramco incisal porcelains recommended for different shade prescriptions, while Table 6, Ceramco Incisal Porcelains, describes the eight incisal porcelains, translucent and transparent porcelains, and lists some suggestions for custom shades and special effects.

Note: *Ceramco II and Ceramco II Silver body porcelains are very translucent. Except for special effects, do not use thick layers of incisal porcelains. Excessive amounts of incisal porcelain on a restoration may result in final shades which are low in chroma and appear gray.*

Cutback Technique

1. After building the body porcelain to full contour, cut away the incisal or occlusal tips of the body porcelain build-up with a thin blade. Make tapering beveled cuts in the labial of buccal surfaces. The length and depth of the cut and the sharpness of the angle of the cut will affect the degree of translucency and contrast between incisal and body colors.

Note: *Do not make cutbacks too deep. Final shades will appear low in chroma or too gray if the incisal layer is too thick.*

2. The incisal porcelain or the blended incisal mixture is then applied over this area. Using several incisal porcelains or layering one incisal porcelain next to another creates a more natural color.

Integrated Build-Up Technique

- With the integrated build-up technique, allowance for the incisal porcelain layer is taken into consideration during the body application.
- The desired incisal porcelain or incisal blend is applied and condensed as part of the complete build-up.

Discrete Vertical Layering

- Layer the selected incisal porcelains in narrow vertical columns across the facial-incisal area to simulate the incisal rod formations found in natural teeth.
- Use incisal porcelains of different colors or

translucency levels arranged in discrete parallel columns to create contrast.

- For example, pink incisal, white incisal, and transparent porcelains can be applied in narrow rods in a repeated motif across the incisal third of an anterior build-up.
- A thin layer of translucent or transparent porcelain may be applied over the area and lightly brushed toward the cervical area to complete the effect.

Blended Incisal Porcelain

- The selected incisal porcelain may be blended with the body porcelain shade to provide intermediate levels of translucency or to create a gradual, subtle shift from dentin color to enamel translucency at the incisal blend area of a build-up.
- A starting ratio could be 2:1 or 3:1 parts incisal porcelain to parts body porcelain.

Photo 6 Incisal Application

Completing the Build-Up

1. Use a large, soft brush to smooth the incisal application over the body porcelain build-up. However, it is not necessary to sweep the incisal porcelain down over the entire surface unless a custom shade requires extra translucency in the cervical area.
2. When the porcelain build-up is complete, remove the case from the model. If the mesial and distal contact areas are dry, lightly moisten them with a damp brush; then add porcelain to the contact areas. This porcelain addition should be carefully condensed to ensure that no color shift occurs between the contact area and the basic build-up.

Drying the Build-Up

1. Dry the build-up on firing pegs away from direct heat for at least five minutes before bringing it close to the open furnace entrance. Increase the drying time to ten minutes for bridges or splints.

2. Fire the porcelain, using the porcelain firing schedule as a guideline. Properly fired Ceramco porcelain will exhibit a shiny but granular surface texture (See Table 7).

Photo 7
First Body and Incisal Application

Initial Contouring

- After firing, grind the excess porcelain that prevents correct seating on the model. Use fine-grit, non-contaminating stones, discs, or carbide and diamond burs.
- Grind the case to achieve the proper occlusion, carving and accentuating the correct anatomical contours and details.
- If no porcelain additions are needed, the case may be glazed after thorough cleaning.
- If additions are required, clean the case by lightly blasting with non-recycled 50 micron aluminum oxide; then with a steam cleaner or ultrasonic bath using distilled water.

Note: Caution must be exercised to prevent contamination of the grinding medium with silver-containing alloys to avoid discoloration in subsequent firing.

Second Application of Body and Incisal Porcelain

- Apply the additional porcelain using the same steps and techniques described for the initial application.
- Care should be taken to match the layering of the incisal porcelain over the body porcelain.
- Second applications of Ceramco II and Ceramco II Silver porcelains require the same care in drying and firing as the first layer.

Final Contouring

After all contouring and anatomical adjustments have been ground, clean the case thoroughly with distilled water in steam or ultrasonic cleaning equipment.

Stain and Glazing

- Make sure the case is scrupulously clean and dry before attempting staining, applied or natural glaze steps.
- Use a natural glaze cycle or apply Ceramco II Low-Temp Glaze or Ceramco II Silver Overglaze. (Consult the firing schedules in Table 7.)
- Ceramco FineGrain™ stains work well with either technique and provide the perfect color complement to Ceramco porcelains. For details, consult the Ceramco FineGrain™ stain manual.
- If desired, polish the porcelain before or after glazing steps. Porcelain polishing wheels, diamond polishing pastes, felt wheels, or very fine-grit pumice compounds can be used for this technique.

Photo 8 & 9
Complete single unit crown and 3 unit bridge.

disminuir el tono dominante del color. Red-brown, red-yellow y gray-brown también disminuyen el valor y aumentan la intensidad cromática.

- Para cambios pequeños de la intensidad cromática, tal como para conseguir un color que esté entre A1 y A2, use las siguientes proporciones aproximadamente:

Opaco: 1 parte de modificador de porcelana de opaco y 12 partes de porcelana de opaco.

Cuerpo dental: 1 parte de modificador de porcelana del cuerpo dental y 9 partes de porcelana del cuerpo dental.

- Aumente la proporción de modificador de porcelana para lograr efectos más intensos en las zona cervical u oclusal.

Modificadores del tono: (vea las Tablas 3 y 4)

- Los modificadores del tono intensifican colores específicos para obtener efectos especiales o colores personalizados. Los modificadores del tono también se usan para compensar problemas de color específicos en las restauraciones terminadas.

Modificadores del tono del opaco: Yellow, Pink, White, Orange, Violet, Brown

- Use modificador de porcelana de opaco de color violet, white y brown en las mismas proporciones que los modificadores de la intensidad cromática: 1 parte de modificador de porcelana de opaco y 12 partes de porcelana de opaco. El yellow, el pink y el orange no son colores tan concentrados. Para estos colores, una proporción de 1 parte de modificador y 8 partes de porcelana de opaco ofrece un efecto moderado.

Modificadores del tono del cuerpo dental: Yellow, Pink, White, Orange, Blue, Gray

- Los modificadores de la porcelana del cuerpo del diente de color blue, white y gray se usan generalmente en las misma proporción que los modificadores de la intensidad cromática: 1 parte de modificador de porcelana y 9 partes de porcelana del cuerpo dental. Yellow, pink y orange no son colores tan intensos. Para estos colores, una proporción de 1 parte de modificador y 5 partes de porcelana del cuerpo dental ofrece un efecto moderado.

Aplicación de los modificadores de porcelana

1. Mezcle los modificadores de porcelana con la porcelana del cuerpo dental o de opaco correspondiente, o úselos sin diluir para conseguir efectos fuertes. La aplicación, condensación, secado y cocción de las porcelanas modificadas son igual que la técnica básica de la porcelana del cuerpo dental. No se precisan cocciones separadas.
2. Aplique al resto de la porcelana los modificadores de opaco al mismo tiempo que la segunda capa de opaco.
3. Aplique la mezcla de opaco modificado a las zonas que desee, después aplique el opaco sin modificar al resto de las superficies.
4. Use un pincel de punta fina para mezclar el opaco modificado con el opaco sin modificar.
5. Alise la superficie con pequeños golpecitos.

Nota: Si golpea con demasiada fuerza o aplica demasiada vibración, la porcelana modificada se moverá a zonas donde no se desea.

6. Las modificaciones que requieren un control muy fino pueden aplicarse y cocerse separadamente.

Foto 3 - Aplicación de los modificadores de la porcelana de opaco en la zona cervical e interproximal.

7. Los modificadores del cuerpo dental pueden aplicarse usando diversas técnicas: como una capa subyacente, que se usa para toda la restauración, o en zonas aleatorias o específicas, tal como la fosa central de una corona posterior.

Nota: Las porcelanas ChromaLine™ están disponibles separadamente. Estos modificadores altamente cromatizados (70% más intensidad cromática que un cuerpo dental estándar) se comparan con los colores Vita y pueden usarse para realzar el color de otras porcelanas en la fabricación de restauraciones prostodónticas fijas de porcelana. Vea el folleto separado de instrucciones de los modificadores de porcelana ChromaLine.

PORCELANAS DEL CUERPO DENTAL, INCISAL Y PORCELANAS OPACAS DEL CUERPO DENTAL

Las siguientes técnicas aplican a todas las porcelanas opacas del cuerpo dental,

Primera aplicación de la porcelana de opaco

- Mantenga la estructura metálica con una pinzas de sujeción o hemostáticas y aplique la primera capa delgada y uniforme de opaco con un pincel o instrumento. Golpee muy suavemente las pinzas hemostáticas para condensar y alisar la superficie de porcelana de opaco.

Foto 1 - Primera aplicación de la porcelana de opaco

- Seque la porcelana de opaco con un equipo de aire forzado caliente o manteniendo la estructura metálica cerca, pero no dentro, de la entrada del horno. No use un calor extremo para secar la capa de opaco. El calor excesivo causa la formación de ampollas, el desconchado o el agrietamiento de la porcelana de opaco.
- Cueza la primera capa de opaco. (Consulte los programas de cocción, en la Tabla 7, para una cocción adecuada). Use los indicadores visuales descritos en las pautas de cocción de la Tabla 7. Cambie el programa de cocción para conseguir estos indicadores visuales. Si parece que la capa de opaco no se ha cocido (mate) o se ha cocido demasiado (esmaltada), retire el opaco cocido mediante abrasión o chorreo con arena, después vuelva a aplicar la capa de opaco y cueza usando los ajustes sugeridos de cocción.

Segunda aplicación de la porcelana de opaco

- Vuelva a humedecer la mezcla seca de porcelana de opaco con agua destilada solamente. La consistencia de la segunda capa de la porcelana de opaco debe ser ligeramente más viscosa que la de la mezcla inicial.
- Aplique la segunda capa de porcelana de opaco con la misma técnica que usó para la primera capa. Asegúrese de que esta capa es lo suficientemente gruesa para terminar de ocultar la subestructura metálica. Se requiere una capa cocida de 0,2 mm de porcelana de opaco para ocultar totalmente las superficies metálicas oscuras.
- Cueza la segunda capa de porcelana de opaco. La superficie debe tener un ligero brillo. Inspeccione el trabajo cocido para asegurarse de que tiene el indicador visual correcto. Haga los ajustes necesarios en la cocción según sea necesario. (Vea la Tabla 7)

Foto 2 - Segunda aplicación de la porcelana de opaco

Técnica de pulverización del opaco

- Para lograr el color adecuado con la capa más fina de porcelana de opaco creada por la técnica de pulverización de opaco, se recomiendan las porcelanas de opaco Ceramco II o Ceramco II Silver Hi-Value.
- Siga las recomendaciones de presión de aire y líquido de mezcla de los fabricantes del equipo de opacado por pulverización.

Precaución: Algunos líquidos pueden causar decoloración con las aleaciones que contienen plata.

- Para obtener los mejores resultados, aplique dos capas de la porcelana de opaco y cuézala dos veces según se describió en la aplicación tradicional. Use la técnica de aplicación tradicional en un coping de muestra para determinar el programa de cocción adecuado para el horno. La técnica de opacado por pulverización crea una superficie con una textura que dificulta la interpretación del indicador visual.

MODIFICADORES DE LA PORCELANA

Nota: No use mezclas intensas hasta que esté familiarizado con los efectos de los modificadores de porcelana.

- Ceramco ofrece 12 modificadores de opaco y 12 modificadores del cuerpo dental. Dentro de cada grupo, hay 6 modificadores de la intensidad cromática y 6 modificadores del color.

Modificadores de la intensidad cromática: (vea las Tablas 1 y 2)

- A cada modificador de la intensidad cromática de la porcelana de opaco le corresponde un modificador de la porcelana del cuerpo dental tal como se indica a continuación:
 Red-Brown
 Red-Yellow
 Gray-Brown
 High Value Red-Brown
 High Value Red-Yellow
 Neutral

Los modificadores de la intensidad cromática de la porcelana son colores concentrados. Use estos modificadores para aumentar o

TABLE 1 Opaque and Body Porcelain Chroma Modifiers

Modifier	Effect
Red-Brown	Increases chroma while decreasing value
Red-Yellow	Increases chroma while decreasing value
Gray-Brown	Increases chroma while decreasing value
High-Value Red-Brown	Increases chroma
High-Value Red-Yellow	Increases chroma
Neutral	Decreases chroma; increases value if used in large proportion

TABLE 2 Related Shade Guide Designations for Chroma Modifiers

Modifier	Suggested For Shade Designations
Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Gray-Brown	C1, C2, C3, C4
High-Value Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
High-Value Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Neutral	All

TABLE 3 Opaque Hue Modifiers

Color	Suggested Uses
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Increase pure yellow hue in overall shade. Accentuate dentinal areas for shades which have a dominant yellow hue.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Increase pink chroma.
White	<ul style="list-style-type: none"> Increase value, decrease chroma. Create internal decalcification areas. Create internal horizontal or vertical striations.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Create interproximal, cervical or occlusal color accents. Increase red-yellow tones with a high value.
Violet	<ul style="list-style-type: none"> Compensate for "headlight effects" on certain types of anterior restorations. Subtly reduce a dominant yellow hue. Internalize incisal effects.
Brown	<ul style="list-style-type: none"> Create "root" color on cases where gingival recession required characterized anatomy and color. Intensify occlusal or interproximal accents. Reduce brightness without losing "warmth."

TABLE 4 Body Hue Modifiers

Color	Suggested Uses
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Create random dental color accents. Increase dominant yellow hue.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Accent mamelon effects. Create subtle increase in brightness. Create incisal effects or accents.
White	<ul style="list-style-type: none"> Increase value. Dilute chroma without increasing translucency. Create decalcification, or horizontal and vertical striations. Achieve posterior occlusal effects.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Create random dental color accents, and interproximal, cervical and occlusal color accents. Create incisal effects. Achieve subtle increase in dominant red-yellow hue.
Blue	<ul style="list-style-type: none"> Create illusion of translucency. Create incisal effects or accents. Achieve subtle decrease of value in shades with a dominant red-yellow hue.
Gray	<ul style="list-style-type: none"> Decrease value, reduce brightness. Create interproximal accents. Achieve incisal effects.

TABLE 5
Suggested Combinations of Ceramco Body and Incisal Porcelains

Body Shade	Suggested Incisal	Accent Incisal
A1	Extra Light	Light, Pink
A2	Extra Light	Light, Pink
A3	Light	Orange, Medium
A3.5	Medium	Orange
A4	Medium	Orange, Dark
B1	Extra Light	Light, White
B2	Extra Light	Light, White
B3	Light	Medium, Yellow
B4	Light	Medium, Yellow
C1	Extra Light	Light, White
C2	Light	Orange, Medium
C3	Medium	Orange
C4	Dark	Medium, Orange
D2	White	Pink, Light
D3	Extra Light	Pink, Light
D4	Light	Orange, Pink

TABLE 6
Ceramco Incisal Porcelains

Note: Opal incisals are also available and are detailed in a specific instruction manual.

Extra Light: A very translucent incisal porcelain used for light, bright shades. May be applied to contact areas to allow color transmission from adjacent teeth, or used in incisal layering to create incisal rod formations.

Light: A translucent, very light-gray incisal porcelain used for light shades, contact areas and to accent incisal rod formations.

White: A bright, high value incisal porcelain with less translucency than the other incisals. May be used as an accent in vertical layering of incisal porcelains or for posterior restorations where gray cusps are undesirable.

Pink: A translucent, low-chroma pink incisal porcelain used for light shades, especially those shades in the red-brown or red-gray incisal category. The subtle pink tones can be used in vertical layering to accent incisal rod formations.

Medium: A translucent, light-gray incisal porcelain used for medium chroma shades. May also be used on lighter shades to increase the illusion of translucency when facial or incisal space is limited.

Orange: A translucent, light orange-gray incisal porcelain used for medium or deep chroma shades. Enhances the red-yellow tones of some shades, and can be used as an accent color in vertical incisal layering techniques.

Yellow: A translucent, low-chroma yellow incisal porcelain that increases the brightness of an incisal blend without losing translucency. Used to enhance shades with a dominant yellow-red hue.

Dark: A translucent, dark-gray incisal porcelain for deep chroma shades. Can be used to accent incisal rod formations in vertical incisal layering techniques, or create dark horizontal barring effects or light amalgam staining effects.

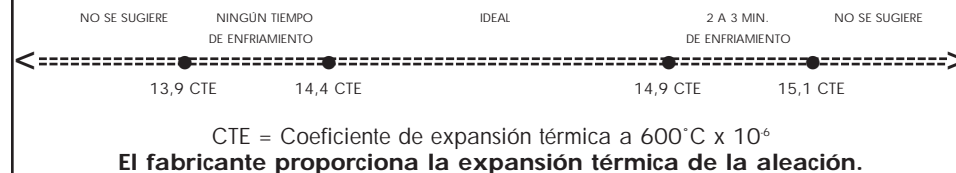
Translucent: A translucent porcelain with no shading oxides. Ideal for overlays on body and incisal porcelains, particularly when layering of color has been used.

Transparent: A clear porcelain used to create clear incisal edges, accent mamelon formation or vertical incisal layering techniques, or as a facial or occlusal overlay.

SELECCIÓN DE ALEACIONES

Las porcelanas Ceramco II son compatibles con la mayoría de las aleaciones aunque se recomiendan ligeras variaciones en la técnica dependiendo de la aleación.

Se requieren ciclos lentos de enfriamiento para aleaciones de mayor expansión.



DISEÑO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y PROCESAMIENTO DE LA ALEACIÓN

- Diseñe los patrones de cera de los copings y de las estructuras metálicas para que soporten un grosor uniforme de porcelana Ceramco II o Ceramco II Silver siempre que sea posible. El grosor total de la porcelana, incluyendo las capas de opaco, cuerpo dental e incisal no debe ser inferior a 1,0 mm ni superior a 2,5 mm en ninguna de las zonas.
- Bloquee los ángulos agudos de la preparación antes de los pasos de encerado. Redondee los ángulos agudos en el coping o en la estructura metálica durante el encerado o los pasos de acabado de la superficie de la aleación.
- Diseñe las estructuras metálicas, que tienen varios púnticos o púnticos únicos grandes, de forma que tengan una banda expuesta de metal en el lado lingual. Esta banda lingual soportará la porcelana y reducirá el cuarteamiento causado por las diferencias de expansión térmica entre la porcelana y el metal.
- Conecte una pieza alambre calibre 20 y cera al cuello lingual durante el paso de encerado. Esto ofrece una zona segura de sujeción que protege los delicados márgenes y puede mejorar la facilidad de manipulación de la estructura metálica durante la aplicación de la porcelana y el proceso de cocción.

PORCELANAS PAINT-O-PAKE®

El propósito de la porcelana de opaco es ocultar el metal y ofrecer el color central de la restauración cerámica. Ceramco ofrece diversos sistemas opacantes para proporcionar al laboratorio dental diversas opciones.

Las siguientes instrucciones aplican a:
Las porcelanas Ceramco II Paint-O-Pake
Las porcelanas Ceramco II Hi-Value Paint-O-Pake
Las porcelanas Ceramco II Silver Paint-O-Pake
Las porcelanas Ceramco II Silver Hi-Value Paint-O-Pake
Modificadores Universales de Porcelana Paint-O-Pake

Nota: Si lo solicita podrá obtener instrucciones de uso detalladas para los opacos Ultra-Pake con las porcelanas Ceramco II y Ceramco II Silver.

Pautas generales

- Mezcle el opaco en polvo con líquido de modelado de opaco Ceramco Opaque Modeling Liquid, líquido de modelado universal Universal Sculpting Liquid, o agua destilada hasta obtener una pasta cremosa que permita aplicar una capa fina y uniforme del material. El líquido de modelado de opaco Ceramco Opaque Modeling Liquid mejora las características de la porcelana de opaco e inhibe la decoloración de la porcelana en aleaciones con plata. El líquido de modelado universal Universal Sculpting Liquid puede usarse con las porcelanas Ceramco II Silver o cuando no preocupe la decoloración de la plata con las porcelanas Ceramco II.

Nota: Si requiere mezclar nuevamente el material, debe volverse a mezclar con agua destilada exclusivamente. No use una vibración excesiva ni deje que se acumulen capas gruesas de porcelana de opaco en la zona oclusal, interproximal ni marginal. Las capas gruesas de porcelana de opaco se agrietarán o fisurarán durante el proceso de cocción.

por su habilidad de mejorar el manejo y el tallado de la porcelana, y reducir su deslizamiento durante la formación de ésta. Este único líquido puede usarse con las porcelanas para incisales, cuerpos dentales y opaco.

- Si está usando actualmente líquidos de modelado Ceramco, puede continuar usandolos. Los líquidos de modelado Ceramco contienen agentes anti-enverdecimiento útiles para las porcelanas Ceramco II y son deseables para unas mejores propiedades de manejo.

Líquido de sobreesmaltado

Use el líquido de tinción Ceramco FineGrain™ que lleva la etiqueta "contiene dietilenglicol". Otros líquidos de tinción podrían causar decoloraciones con las aleaciones que contienen plata.

Combinación de sistemas y uso con la porcelana Ultra-Pake®

- Las porcelanas Ceramco II Silver y Ceramco II pueden combinarse en la misma restauración. **Sin embargo, deben usarse los programas de cocción de la porcelana Ceramco II Silver.**
- Para asegurar un sistema completo que no enverdezca con las aleaciones que contengan plata, sólo deben usarse las porcelanas Ceramco II Silver o Ultra-Pake.

Nota: Pruebas exhaustivas han demostrado la obtención de buenas restauraciones al combinar el sistema opacante Ultra-Pake con las porcelanas Ceramco II Silver en las aleaciones con plata.

Purga del horno

El uso de porcelanas no enverdecedoras no es un sustituto de los procedimientos de mantenimiento establecidos. Debe purgarse rutinariamente el horno para eliminar el exceso de contaminantes de la mufia. La frecuencia depende de su uso. Como guía, se recomienda la purga semanal con sedimentos de carbón cuando se usen aleaciones de plata.

Agentes marcadores del color

Los lapiceros Colorizer™, colorantes para alimentos, rotuladores y otros sistemas marcadores del color de la restauración de porcelana no deben usarse con las aleaciones que contienen plata ya que puede causar ligeras decoloraciones.

COMPONENTES DEL SISTEMA DE PORCELANA CERAMCO II Y CERAMCO II SILVER

La línea Ceramco II está disponible en los colores "G" (German, codificado en la guía de colores The Vita Lumin1) y "B" (Bioform, codificado en las guías de colores Bioform®, Trubyte® y Bioform Color-Ordered™) con un complemento completo de polvos para opaco, cuerpo dental, incisal, modificador y efectos especiales. La línea Ceramco II Silver está disponible en el color "G" (German, codificado en la guía de colores The Vita Lumin1). Esta línea completa ofrece al ceramista la máxima versatilidad así como un rendimiento sencillo y uniforme.

Las siguientes porcelanas están disponibles en las fórmulas Ceramco II y Ceramco II Silver:

Porcelanas Paint-O-Pake	16 colores de alto valor 16 colores estándares 12 modificadores de opaco
Porcelanas opacas para cuerpo del diente*	16 colores para cuerpo del diente 4 colores enmascaradores 5 modificadores
Porcelana para cuerpo del diente	16 colores para cuerpo del diente 5 colores de rica intensidad cromática 12 modificadores para cuerpo del diente
Porcelanas para incisales	8 porcelanas para incisales regulares 10 porcelanas opalescentes para incisales* Porcelana transparente Porcelana translúcida Glaseador de porcelana 3 porcelanas de tinción de tejido
Porcelanas para añadiduras*	4 colores 4 colores de tinción de tejido

Otros productos de Ceramco que puede usar junto con la porcelana Ceramco II o Ceramco II Silver para lograr la mejor restauración incluyen:

FinalTouch™ de baja fusión*	3 colores para cuerpo del diente 3 colores para incisales 3 modificadores 9 tintes
Potenciadores de la intensidad cromática* Chromaline™	16 modificadores 2 mamezones
Tintes* FineGrain™	21 tintes 1 esmalte de baja temperatura

Los componentes marcados con un asterisco () tienen instrucciones separadas así como el sistema Ultra-Pake.

TABLE 7 - Firing Guidelines for Products

Note: You may prefer to alter these programs to meet individual requirements or circumstances. Visual results are the most important criteria for judging the adjustments of a firing program to your individual needs.

Firing Programs in °F		Time (min)			Time (min)			Vacuum		Set Temp		Temperature			
Prog #	Program Description	Dry	Pre Heat	Vac Hold	Hi Temp Hold	Hold	Cool	Set Point (in.Hg)	Idle	Hi Temp	Vac Start	Vac Stop	Heat Rate (°F/min)	Night	
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	932	1787	932	1787	306	200	
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	1202	1778	1202	1742	126	200	
04	Ceramco® II Silver Body	5	5	0	0	0	0	29	1202	1760	1202	1724	99	200	
05	Ceramco® II Body	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1688	126	200	
06	CII Silver Natural Glaze	3	3	0	1	0	0	0	1202	1760			99	200	
07	CII Natural Glaze	3	3	0	1	0	0	0	1202	1724			126	200	
08	CII Silver Add-On	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1634	126	200	
09	CII Add-On	5	5	0	0	0	0	29	1202	1679	1202	1589	126	200	
10	CII Silver Overglaze	3	3	0	1	0	0	0	1202	1715			126	200	
11	Low Temp. Glaze	3	3	0	1	0	0	0	1202	1679			126	200	

Firing Programs in °C		Time (min)			Time (min)			Vacuum		Set Temp		Temperature			
Prog #	Program Description	Dry	Pre Heat	Vac Hold	Hi Temp Hold	Hold	Cool	Set Point (in.Hg)	Idle	Hi Temp	Vac Start	Vac Stop	Heat Rate (°C/min)	Night	
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	500	975	500	975	200	95	
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	650	970	650	950	70	95	
04	Ceramco® II Silver Body	5	5	0	0	0	0	29	650	960	650	940	55	95	
05	Ceramco® II Body	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	920	70	95	
06	CII Silver Natural Glaze	3	3	0	1	0	0	0	650	960			55	95	
07	CII Natural Glaze	3	3	0	1	0	0	0	650	940			70	95	
08	CII Silver Add-On	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	890	70	95	
09	CII Add-On	5	5	0	0	0	0	29	650	915	650	865	70	95	
10	CII Silver Overglaze	3	3	0	1	0	0	0	650	935			70	95	
11	Low Temp. Glaze	3	3	0	1	0	0	0	650	915			70	95	

The suggested programs for Ceramco products were developed as guidelines with the Centurion™ QEX furnace. **These programs differ from previously published guidelines. Where applicable, programs were unified and simplified.** The new firing schedules were thoroughly tested and found to yield reliable, esthetic results.

Visual Indicators:

Personal preferences, techniques and case requirements differ and recommended or preprogrammed firing schedules are only guidelines. **Visual results are the most important criteria** for judging the adjustment of a firing program to your individual needs. The following visual indicators are presented as a guide:

Firing Step	Indicator (desired appearance)
Ultra Pake®	Rough, reflective surface
First Powder Opaque	Slight sheen/not glazed
Second Powder Opaque	Dull sheen, slight matte finish
Body/Incisal	Shiny appearance, neither milk nor glazed
Add-On Porcelain	Smooth, satiny gloss*
Natural Glaze	Satiny gloss*
Low Temp Glaze/Overglaze	High gloss*

*Degree of gloss may be higher or lower based upon individual preferences.

If the results achieved with a program do not conform to your needs, the following guidelines will help you in making adjustments:

Program adjustment guidelines:

Result	Possible Cause	Solutions
White spots/ chalkiness	First bake body temp too low	Increase high temp ¹ Decrease heat rate ² Increase hold time ³
	Dried too rapidly	Increase dry time ⁴
	Insufficient vacuum	Increase vac stop temp ⁵ Check hoses for leaks
Value too low	Overfired body	Decrease high temp ⁶ Increase heat rate ⁷
Chroma too low	Underfired body	Increase high temp ¹ Decrease heat rate ²
	Body dried too rapidly	Increase dry time prior to starting program ⁴
Chroma too high	Overfired body	Decrease high temp ⁶

Footnotes:

1. If the discrepancy with visual indicator is extreme, increase the high temp 15°C (27°F). If the discrepancy is small, increase the high temp by 5°C (9°F).
2. Decrease the heat rate by 15°C/min (27°F/min).
3. Increase the hold time in 0.5 min increments.
4. Increase the dry time in 2 min increments.
5. Increase the vac stop temp by 10°C (18°F)
6. If the discrepancy with the visual indicator is extreme, decrease the high temp 15°C (27°F). If the discrepancy is small decrease the high temp by 5°C (9°F).
7. Increase the heat rate in 5°C/min (9°F/min) increments.

¹ Vita Lumin is a registered trademark of Vita Zahnfabrik A.G.

If you have further questions or need assistance, please call our technical staff at 800-487-0100. (Outside the USA and Canada, please call your distributor.)

Ceramco® II & Ceramco® II Silver

Español

Sistema de la porcelana de la corona y del puente Instrucciones

INTRODUCCIÓN

Las porcelanas Ceramco II y Ceramco II Silver proporcionan la estética y las cualidades de producción que se exigen a un material restaurador de primera calidad. Para obtener los mejores resultados, siga las directrices y las instrucciones que se indican en este manual.

Las porcelanas Ceramco II Silver han sido diseñadas para ofrecer las excepcionales propiedades de manejo, estabilidad térmica y estética de las porcelanas originales Ceramco II. El sistema es resistente a las decoloraciones causadas por las aleaciones con plata, eliminando así la necesidad de técnicas o líquidos especiales cuando se usa con este tipo de aleaciones.

Indicaciones

Las porcelanas Ceramco II y Ceramco II Silver pueden utilizarse para porcelana unida a metal, veneer, fundas de porcelana y restauraciones prostodónticas fijas inlay/onlay.

Contraindicaciones

Sólo está diseñado para las indicaciones enumeradas anteriormente.

Advertencias

Consulte las hojas de datos sobre seguridad de materiales (MSDS) de DENTSPLY pertinentes para obtener información sobre su manipulación y uso. Utilícese únicamente con componentes recomendados del sistema Ceramco II & Ceramco II Silver. Utilice un equipo de protección contra el polvo durante el pulido.

Precauciones

Consulte las notas especiales incluidas en las instrucciones de uso de los materiales Ceramco II & Ceramco II Silver. Otras cerámicas no son térmicamente compatibles y no cuentan con el coeficiente de expansión termal adecuado, por lo que no deben usarse. Es posible que, en un principio, los resultados con algunos materiales parezcan aceptables, pero la tensión interna puede poner en peligro el éxito a largo plazo.

La porcelana mezclada con líquido no debe guardarse durante más de dos días. No se recomienda usar bandejas tipo humidificador para un almacenamiento prolongado. Si

almacena la porcelana en un lugar húmedo, la porcelana podría parecer calcárea o con manchas blancas.

Para asegurar la integridad del sistema, sólo deben usarse los materiales recomendados.

Reacciones Adversas

El sistema Ceramco Ceramco II & Ceramco II Silver contiene componentes que pueden causar sequedad cutánea o sensibilización (dermatitis alérgica de contacto u otras reacciones alérgicas en personas predisuestas).

Instrucciones

Manejo

- Las porcelanas Ceramco II y Ceramco II Silver cumplen las estrictas normas de las porcelanas de grano fino. Estas normas ofrecen al usuario una porcelana de fácil manejo que se pule hasta obtener un gran brillo.
- Condense la porcelana secándola con una toallita o dando ligeros golpecitos en el modelo, después seque la humedad de la superficie con una toallita. No use una vibración intensa para condensar.

Expansión y estabilidad térmica

Las porcelanas Ceramco II y Ceramco II Silver cumplen el ISO mismo estándar de expansión térmica y tienen la misma excelente estabilidad térmica.

Temperatura de cocción

Las porcelanas Ceramco II Silver cuecen aproximadamente a unos 20°C (36°F) más que las porcelanas Ceramco II.

Ceramco II Silver contiene un cristal más refractario, por lo que requiere temperaturas más altas.

Líquidos de modelado

- Debe tener cuidado en la selección de los líquidos de modelado ya que algunos contienen componentes que causan decoloraciones con las aleaciones que contienen plata.
- Se recomienda usar el líquido universal de modelado Ceramco Universal Sculpting Liquid

Persönliche Vorlieben, Techniken und fallspezifische Erfordernisse sind unterschiedlich und die empfohlenen bzw. **vorprogrammierten Brennprogramme sind lediglich als Leitfaden anzusehen.** Das Erscheinungsbild ist das wichtigste Kriterium, um zu beurteilen, wie ein Brennprogramm zum Erreichen individueller Anforderungen angepasst werden kann. Die folgenden Erscheinungsbilder werden als ein Leitfaden vorgestellt:

Brennstufe	Indikator (erwünschtes Erscheinungsbild)
Ultra Pake®	Raue, reflektierende Oberfläche
Erster pulverförmiger Opaker	Leichter Glanz /nicht glasiert
Zweiter Pulver Opaker	Matter Glanz, leicht mattes Finish
Keramikmasse/ Inzismasse	Glänzende Erscheinung, weder milchig noch glasiert
Korrekturmasse	Glatt, seidiger Glanz*
Natürlicher Glanzbrand	Seidiger Glanz*
Low-Temp-Glanzbrand/Glanzbrand mit Glasur	Hochglänzend*

*Der Grad des Glanzes kann je nach individuellen Vorlieben mehr oder weniger stark ausgeprägt sein.

Wenn die mit einem Programm erzielten Ergebnisse nicht Ihren Anforderungen entsprechen, helfen Ihnen die folgenden Richtlinien dabei, Änderungen vorzunehmen:

Richtlinie Programmanpassung:

Ergebnis	Mögliche Ursache	Lösungen
Weiße Flecken/ kalkige Erscheinung	Temperatur erster Brand zu niedrig	Hohe Temp erhöhen ¹ Aufheizgeschwindigkeit senken ² Haltezeit erhöhen ³
	Zu schnell getrocknet	Trockenzeit erhöhen ⁴
	Ungenügendes Vakuum	Stopptemp. Vakuum erhöhen ⁵ Schläuche auf Undichtigkeit überprüfen
Zu niedriger Wert	Überbrannte Keramik	Hohe Temp senken ⁶ Aufheizgeschwindigkeit erhöhen ⁷
Zu niedriges Chroma	Schwach gebrannte Keramik	Hohe Temp erhöhen ¹ Aufheizgeschwindigkeit senken ²
	Zu schnell getrocknete Keramik	Trockenzeit vor Start von Programm 4 erhöhen ⁴
Zu hohes Chroma	Überbrannte Keramik	Hohe Temp ⁶ senken ⁶

Fußnoten:

1. Wenn die Abweichung von den Erscheinungsbildern extrem ausfällt, hohe Temperatur um 15°C (27°F) erhöhen. Wenn die Abweichung gering ist, die Hohe Temperatur um 6°C (9°F) reduzieren.
2. Aufheizgeschwindigkeit um 15°C/min (27°F/min) reduzieren.
3. Die Haltezeit in Schritten von 0,5 Min. erhöhen.
4. Die Trockenzeit in Schritten von 2 Min. erhöhen.
5. Die Stopptemp Vak um 10°C (18°F) erhöhen
6. Wenn die Abweichung von den Erscheinungsbildern extrem ausfällt, hohe Temperatur um 15°C (27°F) senken.
7. Wenn die Abweichung gering ist, die Hohe Temperatur um 5°C (9°F) reduzieren. Aufheizgeschwindigkeit um 15°C/min (27°F/min) erhöhen.

¹ Vita Lumin ist ein eingetragenes Warenzeichen von Vita Zahnfabrik A.G

Für weitere Fragen oder wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte telefonisch an unsere technischen Mitarbeiter unter 800-487-0100, Durchwahl 6093. (Außerhalb der USA und Kanada, wenden Sie sich bitte an Ihren Distributor)

Système de porcelaine de couronne et de passerelles Instructions

INTRODUCTION

Les porcelaines Ceramco II et Ceramco II Silver fournissent les qualités esthétiques et de production exigées à un matériau de restauration de qualité. Pour obtenir des résultats optimaux, respectez les instructions et indications fournies dans ce manuel.

Les porcelaines Ceramco II Silver ont été conçues pour fournir les exceptionnelles propriétés esthétiques, de stabilité thermique et de manipulation des porcelaines Ceramco II d'origine. Ce système est fondamentalement résistant à la décoloration par des alliages contenant de l'argent. Cela élimine le besoin de recourir à des liquides ou techniques spéciaux lors de leur utilisation avec des alliages contenant de l'argent.

Indications

Les porcelaines Ceramco II et Ceramco II Silver peuvent être utilisées pour les restaurations prothétiques fixes incrustation/onlay, les couronnes jacket en porcelaine, les facettes, la porcelaine collée au métal.

Contre-indications

Seules les indications répertoriées ci-dessus sont adéquates.

Avertissements

Veuillez consulter la fiche technique de sécurité (MSDS) DENTSPLY appropriée pour les consignes de manipulation et d'utilisation sans danger. Utilisez exclusivement les composants du système Ceramco II & Ceramco II Silver recommandés. Portez des équipements de protection pour vous protéger contre la poussière lors du meulage.

Précautions

Consultez les remarques spéciales qui, tout au long de ce mode d'emploi, indiquent les meilleures pratiques d'utilisation des matériaux Ceramco II & Ceramco II Silver Les autres porcelaines ne satisfont pas aux critères thermiques et ne présentent pas les caractéristiques de dilatation adéquates. Par conséquent, elles ne doivent pas être utilisées. Bien que les résultats initiaux de certains matériaux puissent sembler acceptables, la tension interne peut compromettre le succès à long terme de la prothèse.

De la porcelaine mélangée avec du liquide ne doit pas être stockée pendant plus de deux jours. Il est déconseillé d'utiliser des plateaux de type humidifi-

cateurs pour un stockage à long terme. Un stockage humide de la porcelaine peut rendre la porcelaine crayeuse ou générer des lésions blanches.

Afin d'assurer l'intégrité du système, seuls les matériaux recommandés doivent être utilisés.

Effets Indésirables

Le système Ceramco Ceramco II & Ceramco II Silver contient des composants susceptibles de dessécher la peau, de provoquer des réactions cutanées (dermatites de contact allergiques) ou d'autres réactions allergiques chez les personnes prédisposées.

Istruzioni

Manipulation

- Les porcelaines Ceramco II et Ceramco II Silver sont toutes deux conformes aux normes strictes relatives aux porcelaines à grains fins. Ces normes fournissent à l'utilisateur une porcelaine facile à manipuler qui se polit pour fournir un brillant intense.
- Condensez la porcelaine en séchant avec un mouchoir en papier ou en tapotant légèrement le modèle, puis en asséchant l'humidité en surface avec un mouchoir en papier. N'utilisez pas de fortes vibrations pour condenser.

Stabilité et expansion thermiques

Ces deux porcelaines, Ceramco II et Ceramco II Silver, sont conformes à la même ISO norme d'expansion thermique et présentent une excellente stabilité thermique.

Température de cuisson

Les porcelaines Ceramco II Silver cuisent à environ 20° C (36° F) de plus que les porcelaines Ceramco II. Ceramco II Silver contient une fritte plus réfractaire, nécessitant des températures plus élevées.

Liquides de modelage

- Sélectionnez avec soin les liquides de modelage. En effet, certains contiennent des ingrédients qui entraînent une décoloration avec des alliages contenant de l'argent.
- Le liquide de modelage Ceramco Universal est recommandé parce qu'il améliore la

manipulation et le façonnage de la porcelaine et réduit l'affaissement pendant la construction. Ce seul liquide peut être utilisé avec des porcelaines opaque, dentine et émail.

- Si vous utilisez actuellement des liquides de modelage Ceramco, vous pouvez continuer. Les liquides de modelage Ceramco contiennent des agents contre le verdissement qui sont utiles pour les porcelaines Ceramco II et sont souhaitables pour améliorer les propriétés de manipulation.

Liquide de glaçage

Utilisez le liquide de maquillage Ceramco FineGrain™ marqué : « contient du diéthylène glycol ». D'autres liquides de maquillage peuvent entraîner une décoloration avec les alliages contenant de l'argent.

Combinaison de systèmes et utilisation avec la porcelaine Ultra-Pake®

- Les porcelaines Ceramco II Silver et Ceramco II peuvent être combinées dans la même restauration. **Il convient néanmoins d'utiliser les temps de cuisson pour la porcelaine Ceramco II Silver.**
- Afin d'assurer un système entièrement anti-verdissement sur des alliages contenant de l'argent, seules les porcelaines Ceramco II Silver ou Ultra-Pake doivent être utilisées.

Remarque: des tests poussés ont montré que des restaurations réussies sont obtenues en combinant le système opacifiant Ultra-Pake avec des porcelaines Ceramco II Silver sur des alliages en argent.

Nettoyage du four

L'utilisation de porcelaines qui ne verdissent pas ne dispense pas des procédures d'entretien établies. Le four doit être nettoyé régulièrement afin de retirer les restes de contaminants du moufle. La fréquence est fonction de l'utilisation. À titre d'indication, un nettoyage hebdomadaire avec des granulés de carbone est recommandé lorsque des alliages d'argent sont utilisés.

Agents de marquage des couleurs

N'utilisez pas des stylos Colorizer™, des colorants alimentaires, des stylos à pointe feutre et autres systèmes de marquage coloré pour la pose de la porcelaine avec des alliages contenant de l'argent. En effet, ces derniers pourraient entraîner une légère décoloration.

COMPOSANTS DE CERAMCO II ET CERAMCO II SILVER PORCELAIN SYSTEM

La gamme Ceramco II est disponible dans les teintes « G » (German, sur l'échelle de teintes Vita Lumin1) et « B » (Bioform, sur les échelles de teintes Bioform®, Trubyte® et Bioform Color-Ordered™) avec un complément total de poudres opaque, dentine, émail, modificateur et spécifiques. La gamme Ceramco II Silver est disponible en « G » (German, sur l'échelle de teintes Vita Lumin1.) Cette gamme complète fournit au céramiste la meilleure polyvalence ainsi qu'une commodité et des performances continues.

Les éléments suivants sont disponibles dans les formulations Ceramco II et Ceramco II Silver:

Porcelaines Paint-O-Pake	16 teintes à valeur élevée 16 teintes standards 12 modificateurs d'opaque
Porcelaines dentines opaques*	16 teintes dentines 4 teintes de masquage 5 modificateurs
Porcelaines dentines	16 teintes dentines 5 teintes riches en chroma 12 modificateurs de dentine
Porcelaines émail	8 porcelaines émail normales 10 porcelaines émail opaques* Porcelaine transparente Porcelaine translucide Second glaçage de porcelaine 3 porcelaines teinte gencive
Porcelaines complémentaires*	4 teintes 4 teintes gencive

Autres produits Ceramco que vous pouvez utiliser conjointement avec Ceramco II ou Ceramco II Silver pour obtenir une restauration optimale:

FinalTouch™ à bas point de fusion*	3 teintes dentines 3 modificateurs	3 teintes émail 9 colorants
Activateur de chroma Chromaline™*	16 modificateurs	2 mamelons
Colorants FineGrain™*	21 colorants	1 glaçage Low-temp

Des instructions séparées sont disponibles pour les composants identifiés par un astérisque() ainsi que pour le système Ultra-Pake.

TABLE 7 – Brennhinweise für Produkte

Hinweis: Diese Programme können angepasst werden, um individuellen Anforderungen bzw. Umständen zu entsprechen. Das Erscheinungsbild ist das wichtigste Kriterium, um zu beurteilen, wie ein Brennprogramm zum Erreichen individueller Erfordernisse angepasst werden kann.

Brennprogramme in °F		Zeit (Min.)			Zeit (Min.)			Vakuum	Temp.-Einstellung			Temperatur		
Programm Nr.	Programm beschreibung	Trocknen	Vorwärme	Vakuum Halten	Hohe Temp Halten	Halten	Kühlen	Vakuum Einstellwert (in Hg.)	Ruhe	Hohe Temp	Vak Start	Stopp Vak	Aufheizgeschwindigkeit (°F/min)	Nacht
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	932	1787	932	1787	306	200
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	1202	1778	1202	1742	126	200
04	Ceramco® II Silver Dentin	5	5	0	0	0	0	29	1202	1760	1202	1724	99	200
05	Ceramco® II Dentin	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1688	126	200
06	CII Silver Natürliche Glasurmasse	3	3	0	1	0	0	0	1202	1760			99	200
07	CII Natürliche Glasurmasse	3	3	0	1	0	0	0	1202	1724			126	200
08	CII Silver Korrekturmasse	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1634	126	200
09	CII Korrekturmasse	5	5	0	0	0	0	29	1202	1679	1202	1589	126	200
10	CII Silver Glasurmasse	3	3	0	1	0	0	0	1202	1715			126	200
11	Niedertemperatur-Glasur	3	3	0	1	0	0	0	1202	1679			126	200

Brennprogramme in °C		Zeit (Min.)			Zeit (Min.)			Vakuum	Temp.-Einstellung			Temperatur		
Programm Nr.	Programm beschreibung	Trocknen	Vorwärme	Vakuum Halten	Hohe Temp Halten	Halten	Kühlen	Vakuum Einstellwert (in Hg.)	Ruhe	Hohe Temp	Vak Start	Stopp Vak	Aufheizgeschwindigkeit (°C/min)	Nacht
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	500	975	500	975	200	95
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	650	970	650	950	70	95
04	Ceramco® II Silver Dentin	5	5	0	0	0	0	29	650	960	650	940	55	95
05	Ceramco® II Dentin	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	920	70	95
06	CII Silver Natürliche Glasurmasse	3	3	0	1	0	0	0	650	960			55	95
07	CII Natürliche Glasurmasse	3	3	0	1	0	0	0	650	940			70	95
08	CII Silver Korrekturmasse	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	890	70	95
09	CII Korrekturmasse	5	5	0	0	0	0	29	650	915	650	865	70	95
10	CII Silver Glasurmasse	3	3	0	1	0	0	0	650	935			70	95
11	Niedertemperatur-Glasur	3	3	0	1	0	0	0	650	915			70	95

Die empfohlenen Programme für Ceramco-Produkte wurden als Richtlinie für die Verwendung mit dem Centurion™ QEX Ofen entwickelt. **Diese Programme weichen von bisher veröffentlichten Richtlinien ab. Wenn anwendbar, wurden die Programme vereinheitlicht und vereinfacht.** Die neuen Brennprogramme wurden ausführlich getestet und dafür befunden, zuverlässige und ästhetisch ansprechende Ergebnisse zu liefern.

TABELLE 5 Empfohlene Kombinationen von Ceramco Keramik- und Inzismassen

Keramik farbtone	Empfohlene Inzismasse	Inzisal akzentuieren
A1	Extra Light	Light, Pink
A2	Extra Light	Light, Pink
A3	Light	Orange, Medium
A3.5	Medium	Orange
A4	Medium	Orange, Dark
B1	Extra Light	Light, White
B2	Extra Light	Light, White
B3	Light	Medium, Yellow
B4	Light	Medium, Yellow
C1	Extra Light	Light, White
C2	Light	Orange, Medium
C3	Medium	Orange
C4	Dark	Medium, Orange
D2	White	Pink, Light
D3	Extra Light	Pink, Light
D4	Light	Orange, Pink

TABELLE 6 Ceramco Inzismassen

Hinweis: Opale Inzismassen sind ebenfalls erhältlich und werden in einem spezifischem Handbuch behandelt.

Extra Light: Eine sehr transluzente Inzismasse, die für helle und glänzende Farben verwendet wird. Kann in Kontaktbereichen aufgetragen werden, um Farbübergänge von angrenzenden Zähnen zu ermöglichen oder bei inzisaler Schichtung zur Schaffung von inzisalen Stabformationen verwendet werden.

Light : Eine transluzente, sehr hellgraue Inzismasse, die für helle Farbtöne, Kontaktbereiche und zum Akzentuieren von Stabformationen verwendet wird.

White : Eine helle Inzismasse mit hohem Farbwert mit geringerer Transluzenz als andere Inzismassen. Kann zum Akzentuieren bei der senkrechten Schichtung von Inzismassen oder für posteriore Restaurationen, bei denen graue Höcker unerwünscht sind, verwendet werden.

Pink: Eine transluzente Inzismasse mit geringem Chroma, die für helle Farbtöne verwendet werden, insbesondere der red-brown oder red-gray Kategorie. Der feine Pinkton kann für die vertikale Schichtung verwendet werden, um inzisale Stabformationen zu bilden.

Medium : Eine transluzente, hellgraue Inzismasse für Farbtöne mit mittlerem Chroma. Kann auch bei helleren Farbtönen verwendet werden, um die Illusion von Transluzenz zu erhöhen, wenn der faciale oder inzisale Platz begrenzt ist.

Orange: Eine transluzente, orange-gray Inzismasse für Farbtöne mit mittlerem oder tiefem Chroma. Verstärkt die red-yellow Farbtöne einiger Farben und kann in der senkrechten Inzisal-Schichtungstechnik als Akzentfarbe verwendet werden.

Yellow: Eine transluzente Inzismasse mit niedrigem Chroma mit der die Helligkeit einer Inzismischung reduziert wird, ohne dabei an Transluzenz zu verlieren. Zum Verstärken von Farben mit einem dominierenden gelbroten yellow-red verwenden.

Dark: Eine transluzente, dunkelgraue Inzismasse für Farbtöne mit tiefem Chroma. Kann zum Akzentuieren von inzisalen Stabformationen in der senkrechten Inzisal-Schichtungstechnik verwendet werden oder zum Erzeugen von dunklen waagrechten Versperreffekten oder hellen Amalgameinfärbungseffekten.

Translucent: Eine transluzente Keramikmasse ohne Farboxide. Ideal für Overlays auf Keramik - und Inzismassen geeignet, insbesondere wenn eine Schichtung der Farben verwendet wurde.

Transparent: Eine klare Keramikmasse zum Schaffen klarer Inzisalränder, Akzentuieren von Mamelonformationen oder für die senkrechte Inzisal-Schichtungstechnik oder als faciales bzw. okklusales Overlay.

CHOIX D'ALLIAGE

Les porcelaines Ceramco II sont compatibles avec la plupart des alliages, même si certaines légères variations de la technique sont suggérées en fonction de l'alliage.



CONCEPTION D'ARMATURE ET TRAITEMENT D'ALLIAGE

- Concevez, chaque fois que cela est possible, les maquettes en cire pour les coiffes et armatures afin de soutenir une épaisseur uniforme de porcelaine Ceramco II ou Ceramco II Silver. L'épaisseur totale de porcelaine, y compris les couches opaques, dentines et émail, ne doit pas être inférieure à 1,0 mm ou supérieure à 2,5 mm, en aucun endroit.
- Masquez les angles aigus sur la préparation avant les étapes d'application de la cire. Arrondissez les angles aigus sur la coiffe ou l'armature pendant les étapes de finition de la surface d'alliage ou d'application de cire.
- Concevez des armatures dotées de plusieurs pontiques, ou des pontiques uniques de grande taille, afin de disposer d'une bande de métal à nu du côté de la langue. Cette bande linguale soutiendra la porcelaine et réduira les vérifications causées par les différences d'expansion thermique entre la porcelaine et le métal.
- Reliez un morceau de cire en bobine de calibre 20 au collet lingual pendant l'étape d'application de la cire. Vous disposez ainsi d'une région de support sûre qui protège les épaulements délicats et peut faciliter la manipulation de l'armature pendant le processus d'application de la porcelaine et de cuisson.

PORCELAINES PAINT-O-PAKE®

La porcelaine opaque a pour objet de masquer le métal et de fournir la couleur principale de la restauration en céramique. Ceramco propose un certain nombre de systèmes opacifiants afin de fournir au laboratoire dentaire une ample gamme d'options.

Les instructions suivantes s'appliquent aux porcelaines suivantes:
Porcelaines Ceramco II Paint-O-Pake
Porcelaines Ceramco II Hi-Value Paint-O-Pake
Porcelaines Ceramco II Silver Paint-O-Pake
Porcelaines Ceramco II Silver Hi-Value Paint-O-Pake
Porcelaines Universal Paint-O-Pake Modifier

Remarque: des instructions détaillées concernant l'utilisation des opaques Ultra-Pake avec des porcelaines Ceramco II et Ceramco II Silver sont disponibles sur demande.

Instructions générales

1. Mélangez la poudre opaque avec le liquide de modelage Ceramco Opaque, le liquide de modelage Universal ou de l'eau distillée, pour obtenir une consistance crémeuse qui permet d'appliquer le matériau en une fine couche uniforme. Le liquide de modelage Ceramco Opaque améliore les caractéristiques de manipulation de la porcelaine opaque et empêche la décoloration de la porcelaine sur des alliages à base d'argent. Le liquide de modelage Universal peut être utilisé avec des porcelaines Ceramco II Silver ou lorsqu'il n'y a pas de risque de décoloration de l'argent avec les porcelaines Ceramco II.

Remarque: utilisez uniquement de l'eau distillée pour remélanger le matériau. N'utilisez pas des vibrations excessives. Ne laissez pas des couches épaisses de porcelaine opaque s'accumuler dans les régions occlusales, interproximales ou d'épaulement. D'épaisses couches de porcelaine opaque s'useront ou fissureront pendant le processus de cuisson.

Première application de porcelaine opaque

- Maintenez l'armature avec une pince hémostatique ou une pince, appliquez à l'aide d'un pinceau ou d'un instrument une première couche fine et uniforme d'opaque. Tapotez très légèrement la pince hémostatique pour condenser et lisser la surface en porcelaine opaque.

Photo 1 - Première application de porcelaine opaque

- Séchez la porcelaine opaque à l'aide du matériel chaud à air forcé, ou en maintenant la prothèse amovible à proximité de l'entrée, mais pas à l'intérieur, du four. N'utilisez pas de chaleur extrême pour sécher la couche opaque. Une chaleur excessive entraîne des cloques, un pelage ou une usure de la porcelaine opaque.
- Cuisez la première couche opaque. (Pour une cuisson correcte, consultez les temps de cuisson, dans le tableau 7). Utilisez les indicateurs visuels décrits dans les instructions de cuisson du tableau 7. Modifiez les temps de cuisson pour obtenir ces indicateurs visuels. Si la couche opaque semble insuffisamment cuite (mate) ou trop cuite (glacée), retirez l'opaque cuite en meulant ou en procédant à un corindonnage, puis réappliquez la couche opaque et cuisez suivant les ajustements de cuisson suggérés.

Deuxième application de porcelaine opaque

- Utilisez uniquement de l'eau distillée pour remouiller le mélange de porcelaine opaque sec. La deuxième couche de porcelaine opaque doit avoir une consistance légèrement plus visqueuse que celle du mélange initial.
- Appliquez la deuxième couche de porcelaine opaque en suivant la même technique que pour la première couche. Assurez-vous que cette couche est suffisamment épaisse pour achever de masquer la sous-structure en métal. Une couche cuite de 0,2 mm de porcelaine opaque est requise pour masquer complètement les surfaces métalliques sombres.
- Cuisez la deuxième couche de porcelaine opaque. La surface doit être légèrement brillante. Vérifiez la pièce cuite afin de vous assurer que l'indicateur visuel est correct. Ajustez la cuisson si nécessaire. (Voir tableau 7)

Photo 2 - Deuxième application de porcelaine opaque

Technique de vaporisation d'opaque

- Pour obtenir la bonne teinte avec la couche d'opaque plus fine créée par la technique de vaporisation d'opaque, les porcelaines opaques Ceramco II ou Ceramco II Silver Hi-Value sont recommandées.
- Suivez les recommandations du fabricant de matériel d'opacification par vaporisation en ce qui concerne la pression d'air et le liquide de mélange.

Attention: certains liquides peuvent entraîner une décoloration avec les alliages contenant de l'argent.

- Pour obtenir des résultats optimaux, appliquez deux couches de porcelaine opaque et cuisez deux fois comme décrit dans l'application traditionnelle. Utilisez la technique d'application traditionnelle sur un échantillon de coiffe afin de déterminer le bon temps de cuisson pour un four en particulier. Avec l'opacification par pulvérisation, la texture de la surface est telle qu'il est difficile d'interpréter l'indicateur visuel.

MODIFICATEURS DE PORCELAINE

Remarque: n'utilisez pas de mélanges intenses tant que vous ne vous êtes pas familiarisé avec les effets des porcelaines de modificateurs.

- Ceramco propose 12 modificateurs opaques et 12 modificateurs de dentine. Dans chaque groupe, on trouve 6 modificateurs de chroma et 6 modificateurs de tonalité chromatique.

Modificateurs de chroma: (voir tableaux 1 et 2)

- Chaque modificateur de chroma de porcelaine opaque est associé à un modificateur de porcelaine dentine comme suit:
 - Red-Brown
 - Red-Yellow
 - Gray-Brown
 - High Value Red-Brown
 - High Value Red-Yellow
 - Neutral

Les porcelaines de modificateur de chroma sont des couleurs concentrées. Utilisez ces modificateurs pour augmenter ou diminuer la

TABELLE 1 Opaker und Keramikmasse Chroma Modifier

Modifier	Effekt
Red-Brown	Steigerung des Chroma bei Senkung des Farbwerts
Red-Yellow	Steigerung des Chroma bei Senkung des Farbwerts
Gray-Brown	Steigerung des Chroma bei Senkung des Farbwerts
High-Value Red-Brown	Steigerung des Chroma
High-Value Red-Yellow	Steigerung des Chroma
Neutral	Senkung des Chroma; Steigerung des Farbwerts, wenn in hohem Verhältnis verwendet

TABELLE 2 Verwandte Farbauswahlbezeichnungen für Chroma Modifier

Modifier	Empfohlen für Farbbezeichnungen
Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Gray-Brown	C1, C2, C3, C4
High-Value Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
High-Value Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Neutral	Alle

TABELLE 3 Opaker Farbton-Modifizier

Farbe	Empfohlene Verwendung
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Den reinen yellow bei dem generellen Farbton steigern. Dentinbereiche akzentuieren, die über einen dominierenden yellow verfügen.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Das pinkfarbene Chroma steigern.
White	<ul style="list-style-type: none"> Farbwert steigern, Chroma senken. Interne Entkalkungsbereiche kreieren. Waagerechte oder senkrechte Riefen kreieren.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Interproximale, zervikale oder okklusale Farbakzente setzen. Red-yellow Töne mit hohem Farbwert steigern.
Violet	<ul style="list-style-type: none"> "Scheinwerfereffekt" bei bestimmten Arten von vorherigen Restaurationen ausgleichen. Einen dominierenden yellow leicht reduzieren. Inzisale Effekte internalisieren.
Brown	<ul style="list-style-type: none"> Eine "Wurzelfarbe" in Fällen schaffen, in denen die gingivale Rezession anatomische und farbliche Hervorhebungen erforderlich macht. Intensivieren okklusaler oder interproximaler Akzente. Helligkeit reduzieren ohne "Wärme" zu verlieren.

TABELLE 4 Keramik-Farbton-Modifizier

Farbe	Empfohlene Verwendung
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Schaffen von zufälligen dentalen Farbeffekten. Steigern eines dominierenden yellow.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Mameloneffekte akzentuieren. Eine leichte Steigerung der Helligkeit. Inzisale Effekte oder Akzente setzen.
White	<ul style="list-style-type: none"> Farbwert erhöhen. Chroma verdünnen, ohne Transluzenz zu verringern. Entkalkung und waagerechte oder senkrechte Riefen kreieren. Posteriore okklusale Effekte erzielen.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Zufällige dentale Farbakzente und interproximale, zervikale und okklusale Farbakzente erzielen. Inzisale Effekte erzielen. Eine leichte Steigerung eines dominierenden Rotgelbtönen erreichen.
Blue	<ul style="list-style-type: none"> Die Illusion der Transluzenz zu erzielen. Inzisale Effekte oder Akzente setzen. Eine leichte Reduzierung der Farbwerte bei Farbblößen mit einem dominierenden Rotgelbton erreichen.
Gray	<ul style="list-style-type: none"> Farbwert senken und Helligkeit verringern. Interproximale Akzente erzielen. Inzisale Effekte erreichen.

Transluzenz im Zervikalbereich erwünscht wird.

- Die Kappe von dem Modell abnehmen, wenn der Keramikaufbau abgeschlossen ist. Wenn die mesialen und distalen Kontaktbereiche getrocknet sind, diese leicht mit einem feuchten Pinsel befeuchten, und dann Keramikmasse auf die Kontaktbereiche auftragen. Dieser Zusatz von Keramikmasse sollte vorsichtig verdichtet werden, um sicherzustellen, dass es zu keinen Farbverschiebungen zwischen dem Kontaktbereich und dem grundlegenden Aufbau kommt.

Trocknen des Aufbaus

- Den Aufbau mindestens 5 Minuten vor direkter Wärme geschützt auf Brennstiften trocknen, bevor er in die Nähe des Ofeneingangs gehalten wird. Die Trockenzeit im Fall von Brücken oder Schienen auf zehn Minuten erhöhen.
- Die Keramik brennen, und dabei das Brennzeitprogramm als Richtlinie verwenden. Korrekt gebrannte Ceramco Keramik hat eine glänzende, aber körnige Oberflächentextur. (Siehe Tabelle 7)

Foto 7 - Erste Applikation Keramik- und Inzisalmasse

Erstes Konturieren

- Nach dem Brennen übermäßige Keramik abschleifen, die das korrekte Aufpassen des Modells behindert. Dazu feinkörnige, kontaminationsfreie Steine, Scheiben oder Karbid- und Diamantfräser verwenden.
- Das Modell schleifen, um die korrekte Okklusion zu erreichen, dann die korrekten anatomischen Konturen und Details modellieren und akzentuieren.
- Wenn keine Keramikzusätze erforderlich sind, kann das Modell nach einer gründlichen Reinigung glasiert werden.
- Wenn Zusätze erforderlich sind, das Modell mit nicht aufbereiteten 50 Mikron Aluminiumoxid leicht abblasen, dann mit einem Dampfreiniger oder in einem Ultraschallreiniger mit destilliertem Wasser reinigen.

Hinweis: Dabei ist besonders darauf zu achten, dass es zu keiner Kontamination des Schleifmediums mit silberhaltigen Legierungen kommt, um eine Verfärbung bei zukünftigen Brennvorgängen zu vermeiden.

Zweite Applikation der Keramik- und Inzisalmasse

- Die zusätzliche Keramik unter Anwendung derselben Schritte und Techniken wie bei der ersten Applikation auftragen.
- Dabei darauf achten, dass es der Schichtung der Inzisalmasse auf der Keramikmasse entspricht.
- Bei der zweiten Applikation von Ceramco II und Ceramco II Silver Keramiken ist bei dem Trocknen und Brennen dieselbe Sorgfalt wie bei der ersten Schicht anzuwenden.

Endgültiges Konturieren

Nachdem alle Konturen und anatomischen Anpassungen geschliffen wurden, das Modell gründlich mit destilliertem Wasser mit Dampf in einem Ultraschallreinigungsgerät reinigen.

Malfarben und Glasieren

- Sicherstellen, dass das Modell makellos rein und trocken ist, bevor versucht wird, es zu färben oder eine natürliche Glasur aufzutragen.
- Einen natürlichen Glasurzyklus anwenden oder Ceramco II Low-Temp Glaze oder Ceramco II Silver Overglaze verwenden. (Siehe Brennzeitabellen in Tabelle 7)
- Ceramco FineGrain™ Malfarben eignen sich sehr gut für beide Techniken und bieten eine perfekte farbliche Ergänzung zu Ceramco Keramiken. Für genauere Angaben siehe das Handbuch Ceramco FineGrain™ - Malfarben.
- Wenn gewünscht, polieren Sie die Keramik vor oder nach den Glasurverfahren. Für diese Technik können Keramikpolierscheiben, Diamanten-Polierpasten, Filzräder oder ein sehr feinkörniges Bimssteingemisch verwendet werden.

Foto 8 und 9 - Vollständige Einzelkrone und aus drei Gliedern bestehende Brücke.

tonalität chromatique dominante de la teinte. Red-brown, red-yellow et gray-brown diminuent également la valeur tout en augmentant la chroma.

- Pour les modifications de chroma légères, comme l'obtention d'une teinte qui se trouve entre A1 et A2, utilisez les proportions approximatives suivantes:

Opaque: 1 volume de porcelaine de modificateur opaque pour 12 volumes de porcelaine opaque.

Dentine: 1 volume de porcelaine de modificateur dentine pour 9 volumes de porcelaine dentine.

- Augmentez les proportions de porcelaine de modificateur pour obtenir des effets plus soutenus pour les régions cervicales ou occlusales.

Modificateurs de tonalité chromatique : (voir tableaux 3 et 4)

- Les modificateurs de tonalité chromatique intensifient des couleurs spécifiques pour obtenir des effets spéciaux ou des teintes personnalisées. Les modificateurs de tonalité chromatique sont également utilisés pour compenser certains problèmes de couleurs spécifiques sur des prothèses amovibles.

Modificateurs de tonalité chromatique opaque: Yellow, Pink, White, Orange, Violet, Brown

- Utilisez de la porcelaine de modificateur opaque violet, white et brown dans les mêmes proportions que les modificateurs de chroma : 1 volume de porcelaine de modificateur opaque pour 12 volumes de porcelaine opaque. Yellow, pink et orange ne sont pas des couleurs hautement concentrées. Pour ces couleurs, une proportion de 1 volume de modificateur pour 8 volumes de porcelaine opaque génère un effet modéré.

Modificateurs de tonalité chromatique de dentine: Yellow, Pink, White, Orange, Blue, Gray

- Les modificateurs de porcelaine dentine blue, white et gray sont généralement utilisés dans les mêmes proportions que les modificateurs de chroma : 1 volume de porcelaine de modificateur pour 9 volumes de porcelaine dentine. Yellow, pink et orange ne sont pas aussi intenses. Pour ces

couleurs, une proportion de 1 volume de modificateur pour 5 volumes de porcelaine dentine génère un effet modéré.

Application de modificateurs de porcelaine

- Mélangez les modificateurs de porcelaine avec la porcelaine dentine ou opaque correspondant, ou bien utilisez-les non dilués pour des effets très prononcés. L'application, la condensation, le séchage et la cuisson des porcelaines modifiées sont les mêmes que pour la technique de porcelaine dentine de base. Des cuissons séparées ne sont pas nécessaires.
- Appliquez les modificateurs opaques en même temps que la deuxième couche d'opaque sur la porcelaine restante.
- Appliquez le mélange opaque modifié sur les régions souhaitées, puis appliquez l'opaque non modifié restant sur les surfaces restantes.
- Utilisez un pinceau à pointe fine pour amincir le mélange d'opaque modifié dans l'opaque non modifié.
- Tapotez très légèrement pour lisser la surface.

Remarque: un tapotage vigoureux ou des vibrations déplacent la porcelaine vers des régions où elle n'est pas souhaitée.

- Des modifications nécessitant un contrôle de ligne fin peuvent être appliquées et cuites séparément.

Photo 3 - Application de modificateurs de porcelaine opaque sur les régions cervicales et interproximales.

- Plusieurs techniques permettent d'appliquer des modificateurs de dentine : en couche sous-jacente, utilisée pour toute l'application, ou dans des emplacements aléatoires ou encore dans des emplacements spécifiques, comme la fosse centrale d'une couronne postérieure.

Remarque: Tles porcelaines ChromaLine™ sont disponibles séparément. Ces modificateurs à chroma élevée (70 % plus de chroma que la dentine standard) sont comparés aux teintes Vita et peuvent être utilisés pour renforcer la couleur d'autres porcelaines dans la fabrication de restaurations de prothèses en porcelaine fixes. Reportez-vous au manuel d'instructions séparé pour les modificateurs de porcelaine ChromaLine.

PORCELAINES DENTINES, DENTINES OPAQUES ET ÉMAIL

Les techniques suivantes s'appliquent à toutes les porcelaines émail et modificateurs de dentine, dentines, dentine opaque Ceramco II et Ceramco II Silver. Des instructions détaillées pour les porcelaines dentines opaques et les porcelaines émail opaques sont fournies dans les instructions spécifiques pour ces produits.

Remarque: les porcelaines dentines opaques Ceramco II et Ceramco II Silver traitent le problème de l'espace limité et simplifient les modifications de couleurs internes et la technique dans son ensemble. Des instructions séparées concernant les porcelaines dentines opaques sont disponibles avec des kits ou sur demande auprès de Ceramco.

Instructions générales

- Mélangez les porcelaines avec le liquide de modelage Universal, le liquide de modelage dentine ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse. Utilisez uniquement de l'eau distillée pour remélanger le matériau.
- La porcelaine dentine peut être placée sur l'ensemble du contour puis recoupée pour l'application incisive, ou légèrement sous le contour dans certaines régions afin de permettre l'application immédiate de la porcelaine émail.
- Quelle que soit la technique, l'ensemble de l'application en porcelaine doit être légèrement plus large que le contour final souhaité afin de compenser les rétrécissements normaux à la cuisson.
- Le rétrécissement est plus important le long de l'axe incisif-cervical que le long des dimensions labiales-linguales ou médio-distales. Par conséquent, la plus grande compensation de rétrécissement doit se trouver dans la hauteur verticale de la couronne.

Remarque: n'appliquez pas une couche excessive. Une application excessive de porcelaine favorise l'usure interproximale sur les bridges et attelles et rend difficile le contrôle de la teinte. Par contraste, des applications contrôlées et détaillées économisent du temps de meulage et de travail et améliorent le contrôle de la couleur.

Application de porcelaine dentine

1. Appliquez la porcelaine dentine à l'aide

d'un pinceau de ceramiste Ceramco. Appliquez la porcelaine dentine par petits incréments afin d'éviter de piéger de l'air entre les couches.

Remarque: en cours d'application, afin d'empêcher un affaissement de la masse, absorbez l'excès d'humidité avec un mouchoir en papier absorbant. Le mouchoir absorbant doit être placé sur la surface de l'application qui est la distance la plus éloignée de la région où la porcelaine est appliquée. Cette technique améliore la condensation de la masse en porcelaine et maintient un niveau d'humidité équilibré sur toute l'application.

2. Appliquez la porcelaine dentine ou dentine opaque autour de la circonférence de la coiffe ou de l'armature. La porcelaine dentine qui a été modifiée pour avoir plus de chroma peut être placée sur la surface occlusale ou cervicale.

Photos 4 et 5 - Application de porcelaine dentine

Technique de l'unité multiple

1. Afin d'améliorer la condensation de la porcelaine dans les régions difficiles d'accès sur les bridges, appliquez et condensez la porcelaine sur les régions cervicales et interproximales avant de positionner l'armature sur le modèle.

Remarque: ne laissez pas sécher complètement la porcelaine dans ces régions avant que le reste de l'application ait commencé.

2. Sur des bridges où le contact porcelaine – tissu est requis, isolez la région tissu du modèle en plâtre à l'aide de vernis étanche DENTSPLY Prosthetics Die Sealer et lubrifiez avec du vernis séparateur DENTSPLY Prosthetics Die Release. Il est sinon possible de mouiller la région de contact du tissu avec de l'eau et d'adapter un morceau de mouchoir en papier à pli unique ou de papier de riz sur le modèle à l'aide d'un pinceau mouillé. Appliquez de la porcelaine dentine sur la selle de la dent pontique puis positionnez l'armature sur le modèle. Si le bridge n'est pas entièrement en place, tapotez doucement le modèle tout en appuyant légèrement sur l'unité jusqu'à ce que l'armature soit complètement et correctement positionnée. Absorbent et tapotez à nouveau pour retirer l'excès d'humidité avant de passer au reste de l'application.

3. Une fois l'application en porcelaine

Ceramco II Silver opale Inzismassen empfinden die bei den natürlichen Zähnen anzutreffende Durchlässigkeit und Reflektion des Lichts nach. Diese Opa-Inzismassen streuen mehr Licht und reduzieren das Grau in der Restauration

Ceramco II und Ceramco II Silver opale Inzismassen können einzeln oder mit konventionellen Inzismassen gemischt werden. Einzelne Anleitungen sind im Umfang von Kits oder auf Anfrage bei DENTSPLY Ceramco erhältlich.

- Die Inzismassen können einzeln verwendet, untereinander gemischt oder mit Keramikmassen, transparenten oder transluzenten Keramikmassen gemischt werden. Tabelle 5: Empfohlene Kombinationen von Inzismassen listet die für verschiedene rezeptierte Farbtöne empfohlenen Ceramco Inzismassen auf, während Tabelle 6: Ceramco Inzismassen, die acht Inzismassen und transparenten Keramikmassen und einige Empfehlungen für individuelle Farbtöne und Spezialeffekte enthält.

Hinweis: Ceramco II und Ceramco II Silver Keramikmassen sind sehr transluzent. Außer um Spezialeffekte zu erzielen, sollten keine dicken Schichten von Inzismassen verwendet werden. Übermäßige Mengen Inzismassen auf einer Restauration können endgültige Farbtöne ergeben, die über ein zu geringes Chroma verfügen und grau erscheinen.

Zuschneidetechnik

1. nach Aufbau der Keramikmasse bis zur vollständigen Kontur die inzisalen oder okklusalen Spitzen des Keramikaufbaus mit einer dünnen Klinge abschneiden. Nehmen Sie kegelförmige Einschnitte in den labialen oder bukalen Flächen vor. Die Länge und Tiefe des Schnitts und die Schärfe des Schnittwinkels wird sich auf den Grad der Transluzenz und den Kontrast zwischen den Farben der Inzismasse und der Keramikmasse auswirken.

Hinweis: Keine zu tiefen Einschnitte vornehmen. Die endgültigen Farbtöne werden mit einem zu geringen Chroma und grau erscheinen, wenn die Schicht Inzismasse zu dick ist.

2. Die Inzismasse oder die gemischte Inzismasse wird dann auf diesen Bereich aufgetragen. Durch die Verwendung mehrerer Inzismassen oder die Schichtung von Inzismassen nebeneinander entsteht eine natürlicher wirkende Farbe.

Technik des integrierten Aufbaus

- Mit der integrierten Ausbautechnik wird während der Applikation der Keramikmasse eine Toleranz für die Inzismasse berücksichtigt.
- Die gewünschte Inzismasse oder Inzismischung wird als Bestandteil des vollständigen Aufbaus appliziert und verdichtet.

Schmale senkrechte Schichtung

- Die ausgewählte Inzismasse in schmalen, senkrechten Streifen über den fazialen Schneidebereich schichten, um die Stabformationen von natürlichen Zähnen nachzuempfinden.
- Um einen Kontrast zu erzielen, Inzismassen unterschiedlicher Farbtöne oder Transluzenz in schmalen, senkrechten Streifen auftragen.
- Beispielsweise können pink farbene oder white Inzismassen und transparente Keramikmassen in schmalen Streifen in einem sich wiederholenden Motiv auf das inzisale Drittel eines vorherigen Aufbaus aufgetragen werden.
- Eine dünne Schicht transluzenter oder transparenter Keramikmasse kann auf den Bereich aufgetragen werden und leicht auf den zervikalen Bereich des zervikalen Bereichs gestrichen werden, um den Effekt zu vervollkommen.

Gemischte Inzismassen

- Die ausgewählte Inzismasse kann mit dem Farbton der Keramikmasse gemischt werden, um einen Zwischengrad an Transluzenz zu erhalten oder um im Bereich der Inzismischung eines Aufbaus eine leichte Verschiebung von der Dentinfarbe zu der Transluzenz der Schmelzmasse zu erreichen.
- Zum Beginn kann ein Verhältnis von 2:1 oder 3:1 Inzismasse zu Keramikmasse verwendet werden.

Foto 6 - Applikation Inzismasse

Fertigstellen des Aufbaus

1. Einen großen, weichen Pinsel verwenden, um die Applikation der Inzismasse auf dem Keramikaufbau zu glätten. Es ist jedoch nicht erforderlich, die Inzismasse über den gesamten Bereich zu streichen, wenn nicht ein individueller Farbton mit höherer

werden mit den spezifischen Anweisungen für diese Produkte geliefert.

Hinweis: Die Ceramco II und Ceramco II Silver Opaker Keramikmassen sind die Antwort auf begrenzten Platz und vereinfachen interne Farbänderungen und die allgemeine Technik. Einzelne Anleitungen für Opaker-Keramikmasse sind im Umfang von Kits oder auf Anfrage bei Ceramco erhältlich.

Allgemeine Richtlinien

- Keramikmassen mit der Universellen Modellierflüssigkeit, Keramik-Modellierflüssigkeit oder destilliertem Wasser vermischen, bis eine pastenartige Konsistenz erreicht wird. Das Material sollte nur mit destilliertem Wasser erneut gemischt werden.
- Die Keramikmasse kann bis zur gesamten Kontur aufgebaut werden und dann für die inzisale Applikation zugeschnitten oder in einigen Bereichen leicht unterkonturiert werden, um die sofortige Applikation der Inzisalmasse zu ermöglichen.
- Bei beiden Techniken sollte der Keramikaufbau etwas größer als die erwartete endgültige Kontur sein, um die normale Schrumpfung durch den Brand zu kompensieren.
- Entlang der inzisal-zervikalen Achse tritt eine höhere Schrumpfung auf als entlang der labia-lingualen oder mesio-distalen Dimensionen. Daher wird die meiste Kompensation für die Schrumpfung in der vertikalen Höhe der Krone erforderlich sein.

Hinweis: Nicht überdimensionieren. Ein übermäßiger Aufbau der Keramikmasse fördert die Bildung von interproximalen Rissen an Brücken und Schienen und erschwert die Farbtonkontrolle. Kontrollierte und genaue Aufbauten hingegen ersparen Schleifzeiten und verbessern die Farbkontrolle.

Applikation Keramikmasse

1. Die Keramikmasse mit einem Ceramco-Keramikpinsel auftragen. Die Keramikmasse in kleinen Steigerungsschritten applizieren, um Luftblasen zwischen den Schichten zu vermeiden.

Hinweis: Übermäßige Feuchtigkeit während des Aufbaus mit absorbierendem Papier abwischen, um ein Verklumpen der Masse zu verhindern. Das Papier sollte auf den Bereich des Aufbaus platziert werden, der am weitesten von dem Bereich entfernt ist, auf dem die Keramikmasse aufgetragen wird. Durch

diese Technik wird die Verdichtung der Keramikmasse verbessert und ein ausgeglichener Feuchtigkeitsgehalt während des Aufbaus beibehalten.

2. Die Keramikmasse oder opake Keramikmasse um den Umfang der Kappe bzw. des Gerüsts herum aufbauen. Keramikmasse, die modifiziert wurde, um ein höheres Chroma zu erreichen, kann auf die okklusalen oder zervikalen Flächen aufgetragen werden.

Foto 4 und 5 - Applikation Keramikmasse Mehrteilige Technik

1. Um die Verdichtung der Keramik bei schwer zu erreichenden Bereichen von Brücken zu verbessern, die Keramikmasse auf die zervikalen und interproximalen Bereiche auftragen, bevor das Gerüst auf dem Modell aufgepasst wird.

Hinweis: Nicht zulassen, dass die Keramikmasse in diesen Bereichen vollständig austrocknet, bevor der restliche Aufbau begonnen wird.

2. Bei Brücken, bei denen Kontakt zwischen der Keramik und dem Papier erforderlich ist, diese Bereiche des Steinmodells mit DENTSPLY Prosthetics Die Sealer isolieren und mit DENTSPLY Prosthetics Die Release schmieren. Als Alternative den Papierbereich mit Wasser durchfeuchten und ein Stück einfaches Papier oder Reispapier mit einem feuchten Pinsel auf das Modell anbringen. Keramikmasse auf den Sattelbereich des Pontic applizieren und das Gerüst auf das Modell aufpassen. Wenn die Brücke nicht vollständig aufgepasst ist, das Modell bei gleichzeitigem Drücken auf das Stück abklopfen, bis es korrekt und vollständig aufgepasst ist. Erneut abwischen und abklopfen, um übermäßige Feuchtigkeit zu entfernen, bevor der restliche Aufbau begonnen wird.

3. Wenn der Aufbau der Keramikmasse abgeschlossen ist, mit einer dünnen, scharfen Klinge zwischen den proximalen Verbindungen der Einheiten einschneiden. Diese Technik ermöglicht es, dass jede Einheit auf ihre eigene Mitte schrumpfen kann. Dadurch werden zudem Risse und Luftblasen in diesen Bereichen vermieden.

Applikation Inzisalmasse

Hinweis: Opale Inzisalmassen...Ceramco II und

terminée, coupez entre les unités au niveau de la jonction proximale à l'aide d'une fine lame aiguisée. Cette technique permet à chaque unité de rétrécir son propre centre. Elle empêche également toute usure interproximale et les vides dans ces régions.

Application de porcelaine émail

Remarque: porcelaines émail opales ... Les porcelaines émail opales Ceramco II et Ceramco II Silver imitent scrupuleusement la transmission et la réflexion de la lumière observées sur les dents naturelles. Ces porcelaines émail opales diffusent plus de lumière, réduisant l'aspect gris de la restauration.

Les porcelaines émail opales Ceramco II et Ceramco II Silver peuvent être utilisées seules ou mélangées avec des porcelaines émail conventionnelles. Des instructions séparées sont disponibles avec des kits ou sur demande auprès de DENTSPLY Ceramco.

- Les porcelaines émail peuvent être utilisées seules, mélangées les unes avec les autres, ou mélangées avec des porcelaines dentines, une porcelaine transparente ou une porcelaine translucide. Le tableau 5: Suggestions de combinaisons de porcelaines émail, répertorie les porcelaines émail Ceramco recommandées pour différentes prescriptions de teintes, alors que le tableau 6: Porcelaines émail Ceramco, décrit les huit porcelaines émail, et porcelaines transparentes, et répertorie certaines suggestions de teintes personnalisées et d'effets spéciaux.

Remarque: les porcelaines dentines Ceramco II et Ceramco II Silver sont extrêmement translucides. Sauf pour obtenir un effet spécial, n'utilisez pas les porcelaines émail en couches épaisses. Des volumes excessifs de porcelaine émail sur une restauration peuvent entraîner des teintes finales à faible chroma et d'apparence grise.

Technique de découpe

1. Après avoir appliqué la porcelaine dentine sur tout le contour, coupez les extrémités incisives ou occlusales de l'application de porcelaine dentine avec une fine lame. Pratiquez des découpes coniques biseautées sur les régions labiales des surfaces buccales. La longueur et la profondeur de la découpe et la netteté de l'angle de découpe affecteront le degré de translucidité et le contraste entre les couleurs émail et dentines.

Remarque: ne pratiquez pas de découpes trop

profondes. Si la couche émail est trop épaisse, les teintes finales sembleront faibles en chroma ou trop grises.

2. La porcelaine émail ou le mélange émail est ensuite appliqué sur cette région. L'utilisation de plusieurs porcelaines émail ou l'application côte à côte de couches de porcelaines émail crée une couleur plus naturelle.

Technique d'application intégrée

- La technique d'application intégrée prend en considération le jeu pour la couche de porcelaine émail pendant l'application de la dentine.
- Le mélange émail ou la porcelaine émail souhaité est appliqué et condensé dans le cadre de l'ensemble de l'application.

Disposition en couches verticales discrètes

- Disposez en couches les porcelaines émail choisies dans d'étroites colonnes verticales sur la région faciale-incisive afin de simuler les formations rectilignes incisives que l'on trouve sur les dents naturelles.
- Utilisez des porcelaines émail de différents niveaux de couleur ou de translucidité disposées en discrètes colonnes parallèles pour créer un contraste.
- Par exemple, des porcelaines pink incisives, white incisives et transparentes peuvent être appliquées en étroites tiges dans un motif répétitif en travers du tiers incisif d'une application antérieure.
- Pour achever l'effet, une fine couche de porcelaine translucide ou transparente peut être appliquée sur la région et légèrement brossée en direction de la région cervicale.

Porcelaine émail mélangée

- La porcelaine émail sélectionnée peut être mélangée avec la teinte de porcelaine dentine afin de fournir des niveaux intermédiaires de translucidité ou pour créer un léger déplacement progressif de couleur dentine à une translucidité émail au niveau de la région de mélange incisif d'une application.
- Un rapport de départ pourrait être de 2 ou 3 volumes de porcelaine dentine pour 1 volume de porcelaine émail.

Photo 6 - Application incisive

inition de l'application

1. Utilisez un grand pinceau doux pour lisser l'application incisive sur l'application de porcelaine dentine. Il n'est cependant pas nécessaire d'appliquer de la porcelaine émail sur toute la surface, sauf si une teinte personnalisée requiert une translucidité supplémentaire dans la région cervicale.
2. Une fois l'application de porcelaine terminée, retirez la prothèse amovible du modèle. Si les régions de contact mésiales et distales sont sèches, humectez-les légèrement à l'aide d'un pinceau humide, puis ajoutez de la porcelaine aux régions de contact. Cet ajout de porcelaine doit être soigneusement condensé afin de s'assurer qu'aucun changement de couleur n'intervient entre la région de contact et l'application de base.

Séchage de l'application

1. Séchez l'application sur des pernettes de cuisson loin d'une source de chaleur directe pendant au moins cinq minutes avant de la ramener près de l'entrée ouverte du four. Augmentez le temps de séchage à dix minutes pour les bridges ou attelles.
2. Cuissez la porcelaine, en utilisant les temps de cuisson de porcelaine à titre d'indication. La porcelaine Ceramco correctement cuite aura une texture brillante mais granuleuse. (Voir tableau 7).

Photo 7 - Première application de dentine et émail

Modelage initial

- Après la cuisson, meulez l'excès de porcelaine qui empêche le positionnement correct sur le modèle. Utilisez des fraises au carbure et à pointes diamant, des disques ou des pierres à grains fins, non contaminants.
- Meulez la prothèse amovible pour obtenir l'occlusion correcte, en façonnant et accentuant les détails et contours anatomiques corrects.
- Si aucun ajout de porcelaine n'est nécessaire, la prothèse amovible peut être glacée après un nettoyage soigneux.
- Si des ajouts sont nécessaires, nettoyez la prothèse amovible en procédant à un léger corindonnage avec de l'oxyde d'aluminium 50 microns non-recyclé, puis à l'aide d'un

nettoyeur à vapeur ou d'un bain à ultrasons avec de l'eau distillée.

Remarque: prenez soin d'éviter toute contamination du support de meulage avec des alliages contenant de l'argent afin de ne pas subir de décoloration lors de la cuisson ultérieure.

Deuxième application de porcelaine dentine et émail

- Appliquez la porcelaine supplémentaire en suivant les mêmes procédures et techniques décrites pour l'application initiale.
- Prenez soin d'adapter la disposition en couches de la porcelaine émail sur la porcelaine dentine.
- Les deuxièmes applications de porcelaines Ceramco II et Ceramco II Silver requièrent le même soin en termes de séchage et de cuisson que la première couche.

Modelage final

Une fois que tous les ajustements anatomiques et modelages ont été meulés, nettoyez soigneusement la prothèse amovible à l'eau distillée dans la vapeur d'un appareil de nettoyage à ultrasons.

Colorant et glaçage

- Assurez-vous que la prothèse amovible est scrupuleusement propre et sèche avant d'essayer de procéder aux étapes de maquillage et de glaçage naturel ou appliqué.
- Utilisez un cycle de glaçage naturel ou appliquez un glaçage Ceramco II Low-Temp ou un second glaçage Ceramco II Silver. (Consultez les temps de cuisson dans le tableau 7)
- Les colorants Ceramco FineGrain™ fonctionnent bien avec les deux techniques et fournissent le complément coloré parfait pour les porcelaines Ceramco. Pour plus de détails, consultez le manuel des colorants Ceramco FineGrain™.
- Si souhaité, polissez la porcelaine avant ou après les étapes de glaçage. Il est possible d'utiliser pour cette technique des composés de pierre ponce à grains très fins, des roues en feutre, des pâtes polissantes au diamant ou des meules de polissage de la porcelaine.

Photos 8 et 9 - Bridge à 3 unités et couronne à unité unique terminés.

yellow und gray-brown verringern ausserdem den Farbwert bei gleichzeitiger Steigerung des Chroma.

- für leichte Verschiebungen des Chroma wie z.B. zum Erreichen eines zwischen A1 und A 2 liegenden Farbtönen, die folgenden ungefähren Verhältnisse verwenden:

Opaker: 1 Teil Opaker-Effektmasse zu 12 Teilen Keramik-Opaker.

Keramikmasse: 1 Teil Keramik-Effektmasse zu 9 Teilen Keramikmasse.

- Um einen stärkeren Effekt für die zervikalen und okklusalen Bereichen zu erreichen, den Anteil der Effektmasse erhöhen.

Farbton-Modifizier: (siehe Tabellen 3 und 4)

- Farbton-Modifizier heben bestimmte Farben für spezielle Effekte oder individuelle Farbtöne hervor. Farbton-Modifizier werden auch verwendet, um spezifische Farbprobleme zu kompensieren.

Opaker Farbton-Modifizier:

Yellow, Pink, White, Orange, Violet, Brown

- Die violet, white und brown Opaker-Effektmassen im gleichen Verhältnis wie die Chroma-Modifizier verwenden: 1 Teil Opaker-Effektmasse zu 12 Teilen Keramik-Opaker. Bei yellow, pink und orange handelt es sich nicht um derart konzentrierte Farben. Bei diesen Farben wird mit 1 Teil Modifizier zu 8 Teilen Keramik-Opaker ein gemäßigter Effekt erzielt.

Keramik-Farbton-Modifizier:

Yellow, Pink, White, Orange, Blue, Gray

- Blue, white und gray Keramik-Effektmassen werden generell in dem gleichen Verhältnis wie Chroma-Modifizier verwendet: 1 Teil Keramik-Effektmasse zu 9 Teilen Keramikmasse. Yellow, pink und orange sind nicht derart intensive Farben. Bei diesen Farben wird mit 1 Teil Modifizier zu 5 Teilen Keramik-Opaker ein gemäßigter Effekt erzielt.

Applizieren von Keramik-Effektmassen

1. Die Effektmasse mit dem entsprechenden Opaker oder der Keramikmasse mischen oder für starke Effekte unverdünnt verwenden. Die Applikation, Verdichtung,

Trocknung und der Brand von Effektmassen erfolgen nach demselben Verfahren wie bei der grundlegenden für die Keramikmasse angewandten Technik. Separate Brennvorgänge sind nicht erforderlich.

2. Die Opaker-Effektmassen gleichzeitig mit der zweiten Schicht Opaker auf die verbleibende Keramikmasse auftragen.
 3. Die modifizierte Mischung auf die gewünschten Bereiche auftragen, und dann die nicht modifizierte Opakermasse auf die verbleibenden Fläche auftragen.
 4. Einen feinen Pinsel verwenden, um die modifizierte Mischung in die nicht modifizierte Opakermasse zu streichen.
 5. Leicht abklopfen, um die Oberfläche zu glätten.
- Hinweis:** Durch zu heftiges Abklopfen oder Vibrationen kann die Effektmasse auf nicht gewünschte Bereiche gelangen.
6. Änderungen, die einen hohen Grad an Linienkontrolle erfordern, können separat appliziert und gebrannt werden.

Foto 3 - Applikation von Opaker-Effektmassen in zervikalen und interproximalen Bereichen.

7. Effektmassen können mit verschiedenen Techniken appliziert werden: als untenliegende Schicht, die für den gesamten Aufbau verwendet wird, oder an zufälligen bzw. speziellen Stellen, wie z.B. der zentralen Fossa oder posterioren Kronen.

Hinweis: Die ChromaLine™ Keramikmassen sind einzeln erhältlich. Diese hoch chromatisierten Effektmassen (70% mehr Chroma als Standardkeramikmasse) werden mit den Vita-Farbtönen verglichen und können zur Verstärkung der Farbe von anderen Keramikmassen bei der Herstellung von festsitzenden Protheserestorationen verwendet werden. Siehe separate Anleitungen für ChromaLine Effektmassen.

KERAMIKMASSEN, OPAKE KERAMIKMASSEN UND INZISALMASSEN

Die folgenden Techniken werden bei allen Ceramco II & Ceramco II Silver opaken Keramikmassen, Keramikmassen, Keramik-Effektmassen und Inzisalmassen angewendet. Genauere Richtlinien für die Opaker-Keramikmassen und opale Inzisalmassen

Erste Applikation der Opakerkeramikmasse

- Das Metallgerüst mit einem Hämostat oder einer Pinzette festhalten, die erste Schicht Opaker als dünnen Film auftragen und gleichmäßig mit einer Bürste oder einem geeigneten Instrument verstreichen. Das Hämostat leicht abklopfen, um die Schicht Opakerkeramikmasse zu verdichten und zu glätten.

Foto 1 - Erste Applikation der Opakerkeramikmasse

- Die Keramik-Opakermasse mit einem Warmluftgerät oder in der Nähe, jedoch nicht im Eingangsbereich des Ofens trocknen. Übermäßige Wärmezufuhr ist bei der Trocknung der Opakerschicht zu vermeiden. Übermäßige Wärmezufuhr kann zu Blasenbildung, Abschälen (Peeling) oder Rissen in der Opakerschicht führen.
- Die erste Opakerschicht brennen. (Siehe die Brennzeitentabellen in Tabelle 7 für korrektes Brennen). Die in den Richtlinien zum Brennen in Tabelle 7 beschriebenen Erscheinungsbilder verwenden. Brennzeiten ändern, um diese Erscheinungsbilder zu erreichen. Wenn die Opakerschicht schwach gebrannt (matt) oder überbrannt (glasiert) erscheint, die gebrannte Opakerschicht durch Schleifen oder Strahlen entfernen, und dann die Opakerschicht erneut auftragen und gemäß der empfohlenen Brennzeiten brennen.

Zweite Applikation der Opakerkeramikmasse

- Zum Anfeuchten einer getrockneten Keramik-Opakermischung darf nur destilliertes Wasser verwendet werden. Die Mischung für die zweite Keramik-Opakerschicht ist in dichter Konsistenz anzumischen als die Erstmischung.
- Tragen Sie die zweite Keramik-Opakerschicht mit der gleichen Technik wie bei der ersten Schicht auf. Stellen Sie sicher, dass diese Schicht dick genug ist, um das Metallgerüst vollständig zu maskieren. Um die dunklen Metallflächen vollständig zu maskieren, ist eine gebrannte Keramik-Opakerschicht von 0,2 mm erforderlich.
- Die zweite Keramik-Opakerschicht brennen. Die Oberfläche sollte ein leicht glänzendes Erscheinungsbild haben. Prüfen Sie, ob die gebrannte Arbeit das korrekte Erscheinungsbild hat. Wenn erforderlich,

Brennzeiten anpassen. (Siehe Tabelle 7)

Foto 2 - Zweite Applikation der Opakerkeramikmasse

Spray-Opaker-Technik

- Um mit der durch die Opaker-Spraytechnik erzielte dünne Opakerschicht den richtigen Farbton zu erzielen, werden die Keramik-Opaker Ceramco II oder Ceramco II Silver Hi-Value empfohlen.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der Opaker-Spraygeräte bezüglich des empfohlenen Luftdrucks und der Flüssigkeit für die Mischung.

Achtung: Bei einigen Flüssigkeiten kann es zu Verfärbungen bei silberhaltigen Legierungen kommen.

- Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn zwei Schichten des Keramik-Opakers aufgetragen und zweimal gebrannt werden, wie in der traditionellen Applikation beschrieben. Wenden Sie die traditionelle Applikationstechnik auf einer Musterkappe an, um die korrekte Brennzeit für den jeweiligen Ofen zu bestimmen. Durch Spray-Opaquing wird eine Oberflächentextur geschaffen, deren Erscheinungsbild schwer zu interpretieren ist.

EFFEKTMASSEN

Hinweis: Verwenden Sie keine intensiven Mischungen, wenn Sie nicht mit der Wirkung von Effektmassen vertraut sind.

- Ceramco bietet 12 Opaker-Effektmassen und 12 Effektmassen. Innerhalb jeder Gruppe gibt es 6 Chroma Modifier und 6 Farbton-Modifier.

Chroma Modifier: (siehe Tabellen 1 und 2)

- Für jeden Keramik-Opaker Chroma Modifier gibt es einen entsprechenden Keramikmassen-Modifier wie hier aufgeführt:
Red-Brown
Red-Yellow
Gray-Brown
High Value Red-Brown
High Value Red-Yellow
Neutral

Die Chroma-Effektmassen sind konzentrierte Farben. Verwenden Sie diese Effektmassen, um den dominierenden Farbton einer Farbe zu steigern bzw. zu verringern. red-brown, red-

TABLEAU 1 Modificateurs de chroma de porcelaine dentine et opaque

Modificateur	Effet
Red-Brown	Augmente la chroma tout en diminuant la valeur
Red-Yellow	Augmente la chroma tout en diminuant la valeur
Gray-Brown	Augmente la chroma tout en diminuant la valeur
High-Value Red-Brown	Augmente la chroma
High-Value Red-Yellow	Augmente la chroma
Neutral	Diminue la chroma ; augmente la valeur si utilisé dans d'importantes proportions

TABLEAU 2 Désignations de l'échelle de teintes concernée pour les modificateurs de chroma

Modificateur	Suggestions de désignations de teintes
Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Gray-Brown	C1, C2, C3, C4
High-Value Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
High-Value Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Neutral	Toutes

TABLEAU 3 Modificateurs de tonalité chromatique opaque

Couleur	Suggestions d'utilisations
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la tonalité chromatique yellow pure sur l'ensemble de la teinte. Accentuer les régions dentinaires pour les teintes dont la tonalité chromatique dominante est le yellow.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la chroma pink.
White	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la valeur, diminuer la chroma. Créer des régions de décalcification interne. Créer des stries horizontales ou verticales internes.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Créer des notes de couleur interproximales, cervicales ou occlusales. Augmenter les tonalités red-yellow avec une valeur élevée.
Violet	<ul style="list-style-type: none"> Compenser les « effets phares » sur certains types de restaurations antérieures. Réduire légèrement une tonalité chromatique yellow dominante. Intérioriser les effets incisifs.
Brown	<ul style="list-style-type: none"> Créer une couleur « racine » sur des prothèses amovibles où la récession gingivale exigeait une couleur et une anatomie caractérisées. Intensifier les notes occlusales ou interproximales. Réduire l'éclat sans perdre de « chaleur ».

TABLEAU 4 Modificateurs de tonalité chromatique de dentine

Couleur	Suggestions d'utilisations
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Créer des notes de couleur dentaires aléatoires. Augmenter la tonalité chromatique yellow dominante.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Accentuer les effets des mamelons. Créer une légère augmentation de l'éclat. Créer des notes ou effets incisifs.
White	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la valeur. Diluer la chroma sans augmenter la translucidité. Créer une décalcification ou des stries horizontales ou verticales. Obtenir des effets occlusifs postérieurs.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Créer des notes de couleur dentaires aléatoires et des notes de couleur interproximales, cervicales et occlusales. Créer des effets incisifs. Obtenir une légère augmentation de la tonalité chromatique red-yellow dominante.
Blue	<ul style="list-style-type: none"> Créer l'illusion de translucidité. Créer des notes ou effets incisifs. Obtenir une légère diminution de la valeur des teintes avec une tonalité chromatique red-yellow dominante.
Gray	<ul style="list-style-type: none"> Diminuer la valeur, réduire l'éclat. Créer des notes interproximales. Obtenir des effets incisifs.

TABLEAU 5
Suggestions de combinaisons de porcelaines émail et dentine Ceramco

Teinte dentine	Suggestions d'émail	Note émail
A1	Extra Light	Light, Pink
A2	Extra Light	Light, Pink
A3	Light	Orange, Medium
A3.5	Medium	Orange
A4	Medium	Orange, Dark
B1	Extra Light	Light, White
B2	Extra Light	Light, White
B3	Light	Medium, Yellow
B4	Light	Medium, Yellow
C1	Extra Light	Light, White
C2	Light	Orange, Medium
C3	Medium	Orange
C4	Dark	Medium, Orange
D2	White	Pink, Light
D3	Extra Light	Pink, Light
D4	Light	Orange, Pink

TABLEAU 6
Porcelaines émail Ceramco

Remarque: des porcelaines émail opaques sont également disponibles et sont détaillées dans un manuel d'instructions spécifique.

Extra Light: une porcelaine émail très translucide utilisée pour les teintes claires, brillantes. Peut être appliquée sur des régions de contact afin de permettre la transmission de la couleur depuis les dents adjacentes, ou utilisée dans une disposition en couches incisive afin de créer des formations rectilignes incisives.

Light: une porcelaine émail translucide, gris très clair, utilisée pour les teintes claires, les régions de contact et pour accentuer des formations rectilignes incisives.

White: une porcelaine émail claire à haute valeur moins translucide que les autres porcelaines émail. Peut être utilisée comme note dans une disposition en couches verticales de porcelaines émail ou pour des restaurations postérieures lorsque des cuspidés gris ne sont pas souhaitables.

Pink: une porcelaine émail pink à faible chroma, translucide, utilisée pour les teintes claires, spécialement les teintes de la catégorie émail red-brown ou red-gray. Les légères tonalités pink peuvent être utilisées dans la disposition en couches verticales pour accentuer les formations rectilignes incisives.

Medium: une porcelaine émail gris clair, translucide, utilisée pour les teintes à chroma moyenne. Peut également être utilisée sur les teintes plus claires afin d'accroître l'illusion de translucidité lorsque l'espace facial ou incisif est limité.

Orange: une porcelaine émail orange-gris claire, translucide, utilisée pour les teintes à chroma moyenne ou intense. Renforce les tonalités red-yellow de certaines teintes et peut être utilisée comme note de couleur dans des techniques de disposition en couches incisives verticales.

Yellow: une porcelaine émail yellow à faible chroma, translucide, qui augmente l'éclat d'un mélange émail sans perdre en translucidité. Utilisée pour renforcer les teintes à tonalité chromatique yellow-red dominante.

Dark: une porcelaine émail gris foncé, translucide, pour les teintes à chroma intense. Peut être utilisée pour accentuer les formations rectilignes incisives dans les techniques de disposition en couches incisives verticales, ou pour créer des effets d'obstacles ou des effets de légère coloration d'amalgame.

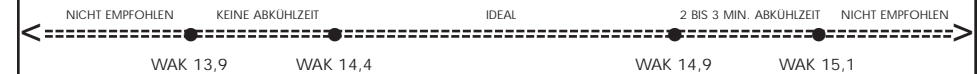
Translucent: une porcelaine translucide sans oxydes teintants. Idéale pour les incrustations sur des porcelaines émail et dentine, particulièrement lorsqu'une disposition en couches de couleur a été utilisée.

Transparent: une porcelaine claire utilisée pour créer des bords incisifs clairs, accentuer la formation de mamelon ou les techniques de disposition en couches incisives verticales, ou comme incrustation occlusale ou faciale.

AUSWAHL LEGIERUNGEN

Ceramco II Keramiken sind für die meisten Legierungen geeignet, obwohl je nach Legierung geringfügig unterschiedliche Techniken empfohlen werden.

Für Legierungen mit hoher Wärmeausdehnung sind langsamere Abkühlungszeiten erforderlich.



WAK = Wärmeausdehnungskoeffizient @ 600°C x 10⁶

Die Wärmeausdehnung der Legierung wird von dem Hersteller vorgegeben.

GERÜSTAUFBAU UND VERARBEITUNG DER LEGIERUNG

- Die Wachsmuster für die Kappe und das Gerüst aufbauen, um wenn möglich eine gleichmäßige Schicht Ceramco II oder Ceramco II Silver Keramikmasse zu unterstützen. Die gesamte Dicke der Keramik einschließlich Opaker, Prothesenkörper und Inzismasse sollte nicht mehr als 1,0 mm und in keinem Bereich mehr als 2,5 mm betragen.
- Scharfe Kanten auf der Präparation vor dem Aufwachsen ausblocken. Scharfe Kanten auf der Kappe oder dem Gerüst während des Aufwachsens bzw. dem Ausarbeiten der Legierungsoberfläche abrunden.
- Gerüste mit mehreren Pontics oder einem großen Pontic so aufbauen, dass sie ein exponiertes Metallband auf der linguale Seite haben. Dieses linguale Band wird die Keramik stützen und vermindert die durch die unterschiedliche Wärmeausdehnung des Metalls und der Keramik verursachte Rissbildung.
- Ein Stück Wachsdrat mit Normalmaß 20 während des Aufwachsens an den linguale Zahnhals anbringen. Dadurch wird eine sicherer Halt geboten, der die empfindlichen Ränder schützt und eine einfache Handhabung während der Keramikapplikation und des Brands erlaubt.

Die folgenden Anweisungen sind anwendbar für:

Ceramco II Paint-O-Pake Keramiken
Ceramco II Hi-Value Paint-O-Pake Keramiken
Ceramco II Silver Paint-O-Pake Keramiken
Ceramco II Silver Hi-Value Paint-O-Pake Keramiken
Universal Paint-O-Pake Modifier Keramiken

Hinweis: Genaue Anweisungen für die Verwendung von Ultra-Pake Opakern mit Ceramco II und Ceramco II Silver Keramiken sind auf Anfrage erhältlich.

Allgemeine Richtlinien

- Das Opakerpulver mit Ceramco Ceramco Opaker Modellierflüssigkeit, Universeller Modellierflüssigkeit oder destilliertem Wasser zu einer cremigen Masse mischen, sodass das Material in einer dünnen und gleichmäßigen Schicht aufgebracht werden kann. Ceramco Opaker Modellierflüssigkeit verbessert die Handhabung des Opakers und verhindert eine Verfärbung der Keramik bei silberhaltigen Legierungen. Die Universelle Modellierflüssigkeit kann mit Ceramco II Silver Keramiken bzw. soweit keine Verfärbung des Silbers zu befürchten ist, verwendet werden.

Hinweis: Das Material sollte nur mit destilliertem Wasser erneut gemischt werden. Keine übermäßige Vibration anwenden und verstärkte punktuelle Ansammlungen der Opakerkeramikmasse in okklusalen, interproximalen oder Randbereichen vermeiden. Zu dicke Keramik-Opakerschichten neigen zu Rissbildung während des Brennvorgangs.

PAINT-O-PAKE® KERAMIKEN

Der Zweck der opaken Keramik besteht darin, das Metall zu verdecken und die Kernfarbe der Keramikrestauration zu bilden. Ceramco bietet eine Reihe von opaken Systemen, die den Dentallaboren vielfältige Optionen ermöglichen.

Verklumpen bei dem Aufbau reduziert. Diese Flüssigkeit kann für Opaker, Keramikmassen und Inzismassen verwendet werden.

- Wenn Sie bereits Ceramco Modellierflüssigkeiten verwenden, möchten Sie möglicherweise weiterhin damit arbeiten. Die Ceramco Modellierflüssigkeiten enthalten Mittel gegen eine grüne Verfärbung, sind für Ceramco II Keramiken geeignet, und gewährleisten eine bessere Handhabung.

Flüssigkeit für Glasur

Ceramco FineGrain™ Malflüssigkeit mit der Aufschrift "enthält Diethylenglykol" verwenden. Bei Verwendung von anderen Malflüssigkeiten kann es bei silberhaltigen Legierungen zu Verfärbungen kommen.

Kombination von Systemen und Verwendung mit Ultra-Pake® Keramik

- Ceramco II Silver und Ceramco II Keramiken können bei derselben Restauration verwendet werden. **Dabei müssen jedoch die Brennprogramme für Ceramco II Silver Keramiken angewendet werden.**

- Um bei silberhaltigen Legierungen eine grüne Verfärbung garantiert auszuschließen, verwenden Sie nur Ceramco II Silver oder Ultra-Pake Keramiken.

Hinweis: Umfangreiche Tests haben erwiesen, dass durch die Kombination des Ultra-Pake Opaker-Systems mit Ceramco II Silver Keramiken bei silberhaltigen Legierungen optimale Restaurationen erzielt werden.

Reinigung des Ofens

Die Verwendung von nicht grün verfärbenden Keramiken ist kein Ersatz für festgelegte Wartungsarbeiten. Eine routinemäßige Reinigung des Ofens sollte ausgeführt werden, um überschüssige Schmutzstoffe zu entfernen. Die Häufigkeit hängt von der Verwendung des Ofens ab. Als eine Richtlinie wird eine wöchentliche Reinigung mit Kohlenstoffpellets empfohlen, wenn silberhaltige Legierungen verwendet werden.

Systeme zur farblichen Kennzeichnung

Colorizer™ Stifte, Lebensmittelfarben und andere Systeme zur farblichen Kennzeichnung für den Keramikaufbau sollten nicht bei silberhaltigen Legierungen verwendet werden, da sie zu leichten Verfärbungen führen können.

KOMPONENTEN DES CERAMCO II UND CERAMCO II SILVER KERAMIKSYSTEMS

Die Ceramco II Produktlinie ist in "G" (Deutsch), abgestimmt auf den Vita Lumin¹ Farbring und als "B" (Bioform, abgestimmt auf die Bioform®, Trubyte® und Bioform Color-Ordered™ Farbringe) Farben erhältlich, mit vollständigen Komplementärfarben als Opaker, Keramikmassen, Inzismassen, Modifizier und in Form von speziellen Farbpulvern. Die Linie Ceramco II Silver ist in "G" (Deutsch, abgestimmt auf den Vita Lumin¹ Farbring) erhältlich. Die gesamte Linie bietet dem Keramiker sowohl Vielseitigkeit als auch einfache Handhabung und konsistente Ergebnisse.

Die folgenden Produkte sind sowohl in der Ceramco II als auch in der Ceramco II Silver Formulierung erhältlich:

Paint-O-Pake Keramiken	16 Hohe Farbwerte 16 Standardfarbwerte 12 Opake Modifizier
Opake Keramikmassen*	16 Keramikfarbtöne 4 Verdeckfarbtöne 5 Modifizier
Keramikmassen	16 Keramikfarbtöne 5 Farbtöne mit hohem Chroma 12 Body Modifizier
Inzismassen	8 Standardinzismassen 10 Opale Inzismassen* Transparente Keramikmassen Transluzente Keramikmassen Keramikglasurmasse 3 Tissue Tint-Keramikmassen
Korrekturmassen*	4 Farbtöne 4 Tissue Tint-Farbtöne

Weitere Ceramco-Produkte, die in Verbindung mit Ceramco II oder Ceramco II Silver verwendet werden können, um optimale Restaurationen anzufertigen:

FinalTouch™ Niedrigschmelzend*	3 Keramikfarbtöne 3 Modifizier	3 Inzissfarbtöne 9 Malffarben
Chromaline™ Chromaverstärker*	16 Modifizier	2 Mamelons
FineGrain™- Malffarben*	21 Malffarben	1 Niedrigschmelzende Glasur

Für die mit einem Sternchen () versehenen Komponenten und das Ultra-Pake-System sind separate Anleitungen erhältlich.

TABLEAU 7 – Instructions de cuisson pour les produits

Remarque: ces programmes peuvent être modifiés pour s'adapter à des circonstances ou exigences individuelles. Les résultats visuels sont le plus important critère permettant de juger des ajustements d'un programme de cuisson suivant les besoins individuels.

Programmes de cuisson en °F		Temps (min)			Temps (min)			de vide		Réglage temp.		Température		
N° du programme	Description du programme	Sec	Préchauffage	Mise sous vide	Mise sous température élevée	Maintien	Froid	Point de réglage (en Hg)	Veille	Démarrage temp.	vide élevée	Arrêt vide	Montée en température (°F/min)	Nuit
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	932	1787	932	1787	306	200
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	1202	1778	1202	1742	126	200
04	Dentine Ceramco® II Silver	5	5	0	0	0	0	29	1202	1760	1202	1724	99	200
05	Dentine Ceramco® II	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1688	126	200
06	CII Silver Glaçage naturel	3	3	0	1	0	0	0	1202	1760			99	200
07	CII – Glaçage naturel	3	3	0	1	0	0	0	1202	1724			126	200
08	Complémentaire CII Silver	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1634	126	200
09	Complémentaire CII	5	5	0	0	0	0	29	1202	1679	1202	1589	126	200
10	Second glaçage CII Silver	3	3	0	1	0	0	0	1202	1715			126	200
11	Basse temp. Glaçage	3	3	0	1	0	0	0	1202	1679			126	200

Programmes de cuisson en °C		Temps (min)			Temps (min)			de vide		Réglage temp.		Température		
N° du programme	Description du programme	Sec	Préchauffage	Mise sous vide	Mise sous température élevée	Maintien	Froid	Point de réglage (en Hg)	Veille	Démarrage temp.	vide élevée	Arrêt vide	Montée en température (°C/min)	Nuit
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	500	975	500	975	200	95
02	Paint-O-Pake®	3	5	0	0	0	0	29	650	970	650	950	70	95
04	Dentine Ceramco® II Silver	5	5	0	0	0	0	29	650	960	650	940	55	95
05	Dentine Ceramco® II	5	3	0	0	0	0	29	650	940	650	920	70	95
06	CII Silver Glaçage naturel	3	3	0	1	0	0	0	650	960			55	95
07	CII – Glaçage naturel	3	5	0	1	0	0	0	650	940			70	95
08	Complémentaire CII Silver	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	890	70	95
09	Complémentaire CII	5	3	0	0	0	0	29	650	915	650	865	70	95
10	Second glaçage CII Silver	3	3	0	1	0	0	0	650	935			70	95
11	Basse temp. Glaçage	3		0	1	0	0	0	650	915			70	95

Les programmes suggérés pour les produits Ceramco ont été développés à titre d'indication avec le four Centurion™ QEX. Ces programmes sont différents des indications précédemment publiées. Lorsque cela était possible, les programmes ont été unifiés et simplifiés. Les nouveaux temps de cuisson ont été soigneusement testés et se sont avérés produire des résultats fiables et esthétiques.

Indicateurs visuels:

différentes exigences de prothèses amovibles, techniques et préférences personnelles s'appliquent et les temps de cuisson recommandés ou pré-programmés ne sont que des indications. **Les résultats visuels sont le plus important critère** permettant de juger des ajustements d'un programme de cuisson suivant les besoins individuels. Les indicateurs visuels suivants sont présentés à titre d'indication:

Étape de cuisson	Indicateur (aspect souhaité)
Ultra Pake®	Surface rugueuse, réfléchissante
Première opaque en poudre	Léger brillant/pas glacée
Deuxième opaque en poudre	Brillant mate, finition légèrement mate
Dentine/Émail	Aspect brillant, ni laiteux ni glacé
Porcelaine complé-mentaire	Brillant satiné, lisse*
Natural Glaze	Brillant satiné*
Glaçage Low-Temp/Second glaçage	Brillant intense*

*Le degré de brillant peut être supérieur ou inférieur en fonction des préférences individuelles.

Si les résultats obtenus avec un programme ne sont pas conformes aux besoins, les instructions suivantes permettront d'apporter des ajustements :

Consignes concernant l'ajustement du programme :

Result	Cause possible	Solutions
Lésions blanches/ Nature crayeuse	Température de dentine de première cuisson trop basse	Augmentez la temp. ¹ Diminuez la montée en température ² Augmentez le temps de maintien ³
	Séchage trop rapide	Augmentez le temps de séchage ⁴
	Vide insuffisant	Augmentez la temp. d'arrêt vide ⁵ Vérifiez l'étanchéité des flexibles
Valeur trop basse	Dentine trop cuite	Diminuez la temp. haute ⁶ Augmentez la montée en température ⁷
Chroma trop basse	Dentine pas assez cuite	Augmentez la temp. haute ¹
	La dentine à séché trop rapidement	Diminuez la montée en température ²
Chroma trop élevée	Dentine trop cuite	Augmentez le temps de séchage avant de lancer le programme ⁴ Diminuez la temp. haute ⁶

Notes de bas de page:

1. Si l'écart avec l'indicateur visuel est extrême, augmentez la temp. haute 15° C (27° F). Si l'écart est faible, augmentez la température haute de 5° C (9° F).
2. Diminuez la montée en température de 15° C/min (27° F/min).
3. Augmentez le temps de maintien par paliers de 0,5 min.
4. Augmentez le temps de séchage par paliers de 2 min.
5. Augmentez la temp. d'arrêt vide de 10° C (18° F)
6. Si l'écart avec l'indicateur visuel est extrême, diminuez la temp. haute 15° C (27° F). Si l'écart est faible, diminuez la température haute de 5° C (9° F).
7. Augmentez la montée en température par paliers de 5° C/min (9° F/min).

¹Vita Lumin est une marque déposée de Vita Zahnfabrik A.G.

Pour toutes questions supplémentaires ou pour obtenir de l'aide, appelez nos techniciens au 800-487-0100, ext. 6093. (En dehors des États-Unis et du Canada, appelez votre distributeur).

Ceramco® II & Ceramco® II Silver Kronen- und Brückenporzellansystem Anweisungen

Deutsch

EINLEITUNG

Ceramco II und Ceramco II Silver Keramiken liefern die ästhetische und die Produktionsqualität, die von einem hochwertigen Restaurationsmaterial erwartet wird. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie die Hinweise und Anweisungen in diesem Handbuch.

Ceramco II Silver Keramiken wurden entwickelt, um die außergewöhnlich leichte Handhabung, sowie die thermische Beständigkeit und ästhetische Erscheinung der originalen Ceramco II Keramiken zu liefern. Dieses System ist inhärent gegen Verfärbungen durch silberhaltige Legierungen widerstandsfähig, weshalb keine speziellen Flüssigkeiten für den Gebrauch mit silberhaltigen Legierungen erforderlich sind.

Indikationen

Die Ceramco II und Ceramco II Silver Keramiken können für auf Metall aufgeschmolzene Keramiken, Verblendkeramiken, Jacketkronen und festsitzende Inlay/Onlay-Prothesenrestaurationen verwendet werden.

Kontraindikationen

Nur für die oben angegebene Verwendung vorgesehen.

Warnhinweise

Informationen zur sicheren Handhabung und Verwendung sind den Sicherheitsdatenblättern von DENTSPLY zu entnehmen. Nur mit empfohlenen Ceramco II & Ceramco II Silver Systemkomponenten verwenden. Zum Schutz vor Staub beim Schleifen mit Arbeitsplatzabsaugung arbeiten und Schutzausrüstung tragen.

Vorsichtsmassnahmen

Um eine erfolgreiche Verarbeitung des Ceramco II & Ceramco II Silver Systems zu gewährleisten, bitte die Hinweise der Gebrauchsanweisung beachten. Andere Keramiken sind thermisch nicht kompatibel und weisen nicht die korrekten dilatometrischen Eigenschaften auf und sollten daher nicht verwendet werden. Obwohl anfängliche Ergebnisse bei einigen Materialien möglicherweise akzeptabel erscheinen, können unterschiedliche WAK's einen langfristigen Erfolg beeinträchtigen.

Mit einer Flüssigkeit gemischte Keramik sollte nicht länger als zwei Tage gelagert werden. Die Verwendung von Ablagen wie Humidoren wird

nicht zur langfristigen Lagerung empfohlen. Kalkige Keramiken oder weiße Flecken können aus feuchter Lagerung der Keramikmasse resultieren.

Um die Integrität des Systems zu gewährleisten, sollten nur die empfohlenen Materialien verwendet werden.

Nebenwirkungen

Das Ceramco Ceramco II & Ceramco II Silver System enthält Bestandteile, die bei anfälligen Personen Hauttrockenheit, Sensibilisierung (allergische Kontaktdermatitis) oder andere allergische Reaktionen hervorrufen können.

Keramiksystem

Handhabung

- Ceramco II und Ceramco II Silver Keramiken erfüllen die strengen Standards für feinkörnige Keramiken. Diese Standards bieten dem Benutzer eine einfache zu handhabende Keramik, die sich hochglänzend polieren lässt.
- Die Keramikmasse durch Löschen mit einem Tuch verdichten oder leicht auf das Modell klopfen, und die Feuchtigkeit auf der Oberfläche mit einem Tuch abwischen. Keine Vibration zum Verdichten einsetzen.

Thermische Beständigkeit und Ausdehnung

Sowohl Ceramco II als auch Ceramco II Silver Keramiken entsprechen denselben ISO Standards für Wärmeausdehnung und verfügen über dieselbe hervorragende Wärmebeständigkeit.

Brenntemperatur

Ceramco II Silver Keramiken werden bei einer um etwa 20°C (36°F) höheren Temperatur als Ceramco II Keramiken gebrannt. Ceramco II Silver enthält eine feuerfestere Fritte, die höhere Temperaturen erforderlich macht.

Modellierflüssigkeiten

- Modellierende Flüssigkeiten sollten mit großer Sorgfalt ausgewählt werden, da deren Inhaltsstoffe möglicherweise Verfärbungen bei silberhaltigen Legierungen verursachen.
- Daher wird Ceramco Universelle Modellierflüssigkeit empfohlen, weil sie die Handhabung und Modellierung der Keramik erleichtert und das

Le preferenze personali, le tecniche ed i requisiti del caso possono variare ed i programmi di sinterizzazione o preprogrammati rappresentano solo delle linee guida. **I risultati visivi rappresentano i criteri più importanti** per valutare le correzioni di un programma di sinterizzazione in base alle proprie esigenze. I seguenti aspetti visivi vengono presentati come guida:

Fase di sinterizzazione	Caratteristiche visive (aspetto desiderato)
Ultra Pake®	Superficie ruvida e riflettente
Prima polvere opacizzante	Leggermente luminosa/non verniciata
Seconda polvere opacizzante	debole luminosità, lucidatura leggermente opacizzante
Corpo/incisale	Aspetto luminoso, né lattiginoso, né verniciato
Porcellana per correzione	Lucentezza satinata, liscio*
Verniciatura naturale	Lucentezza satinata*
Verniciatura/vetrificazione a bassa temperatura	Elevata lucentezza*

*Il grado di lucentezza può essere superiore o inferiore in base alle preferenze individuali.

Se i risultati acquisiti con un programma non soddisfano le proprie esigenze, le seguenti linee guida saranno di aiuto per apportare le correzioni opportune:

Linee guida per la correzione del programma:

Risultato	Possibile causa	Soluzioni
Macchie bianche/ aspetto gessoso	Temp. corpo prima cottura troppo bassa	Aumentare temp. alta ¹ Diminuire gradiente temp. ² Aumentare il tempo di mantenimento ³
	Essiccazione troppo rapida	Aumentare il tempo di essiccazione ⁴
	vuoto insufficiente	Aumentare la temp. di stop vuoto ⁵ Controllare i tubi per rilevare eventuali perdite
Valore troppo basso	Corpo sovrasinterizzato	Diminuire temp. alta ⁶ Aumentare gradiente temp. ⁷
Cromaticità troppo bassa	Corpo poco sinterizzato	Aumentare temp. alta ¹
	Essiccazione troppo rapida del corpo	Diminuire gradiente temp. ²
Cromaticità troppo elevata	Corpo sovrasinterizzato	Aumentare tempo essicc. prima di avvio programma ⁴ Diminuire temp. alta ⁶

Note a piè pagina:

- Se la differenza con le caratteristiche attese è estrema, aumentare la temperatura alta di 15°C (27°F). Se la differenza è lieve, aumentare la temperatura alta di 5°C (9°F).
- Diminuire il gradiente di temperatura di 15/min (27°C/min).
- Aumentare il tempo di mantenimento ad incrementi di 0,5 min.
- Aumentare il tempo di essiccazione ad incrementi di 2 min.
- Aumentare la temperatura di interruzione del vuoto di 10°C (18°F)
- Se la differenza con le caratteristiche attese è estrema, diminuire la temperatura alta di 15°C (27°F). Se la differenza è lieve, diminuire la temperatura alta di 5°C (9°F).
- Diminuire il gradiente di temperatura con valori incrementali di 5/min (9°C/min).

¹Vita Lumin è un marchio registrato di Vita Zahnfabrik A.G.

Per domande o richiesta di assistenza, chiamare il nostro servizio tecnico al numero USA: 800-487-0100, est. 6093 (fuori dagli Stati Uniti e dal Canada, telefonare al distributore locale).

Sistema della porcellana del ponte e della corona Istruzioni

INTRODUZIONE

Le porcellane Ceramco II e Ceramco II Silver sono in grado di fornire un livello estetico ed una qualità nei risultati indispensabili per un restauro finale ottimale. Per acquisire risultati ottimali attenersi alle linee guida e alle istruzioni di questo manuale.

Le porcellane Ceramco II Silver sono state progettate per garantire le proprietà di maneggevolezza, le caratteristiche termiche, di stabilità ed estetiche eccezionali e tipiche delle porcellane Ceramco II. Il sistema è dotato di una resistenza intrinseca che previene la perdita di colorazione tipica delle leghe a base di argento eliminando la necessità di liquidi speciali o di tecniche particolari in presenza di tali leghe.

Indications

Le porcellane Ceramco II e Ceramco II Silver possono essere utilizzate nelle procedure di restauro con porcellana fusa su metallo, nei rivestimenti, nelle giacche in ceramica e nei restauri dentali fissi inlay/onlay.

Controindicazioni

I materiali indicati sopra sono gli unici ritenuti idonei.

Avvertenze

Per una manipolazione e un uso sicuri consultare le schede dati sicurezza materiali DENTSPLY MSDS (Material Safety Data Sheets). Usare solo ed esclusivamente i componenti di sistema Ceramco Ceramco II & Ceramco II Silver raccomandati. Durante la molatura usare adeguate protezioni dalla polvere.

Precauzioni

Fare riferimento alle note specifiche riportate all'interno delle istruzioni relative alle corrette norme d'uso per i materiali Ceramco II & Ceramco II Silver. Altre ceramiche non sono termicamente compatibili e non possiedono le corrette caratteristiche dilatometriche; pertanto non devono essere usate. Se da un lato con certi materiali si possono ottenere risultati iniziali apparentemente accettabili, dall'altro, la sollecitazione interna può comprometterne il buon esito a lungo termine.

La massa ceramica miscelata con un liquido non deve essere conservata per più di due giorni. L'utilizzo di vassoi deumidificatori per la conservazione a lungo termine non è

consigliabile. La conservazione della massa ceramica in ambiente umido può dare origine ad un aspetto simile al gesso o causare macchie biancastre.

Per garantire l'integrità del sistema, utilizzare esclusivamente i materiali consigliati.

Reazioni Sfavorevoli

Il materiale Ceramco II & Ceramco II Silver contiene componenti che potrebbero causare secchezza e sensibilizzazione cutanea (dermatite allergica da contatto o altre reazioni allergiche in soggetti sensibili).

Istruzioni

Trattamento

- Le porcellane Ceramco II e Ceramco II Silver sono conformi a rigidi standard per porcellane a grana fine. Questi standard garantiscono all'utente una porcellana facile da trattare e che raggiunge una elevata lucentezza.
- Condensare la porcellana asciugandola con un tessuto o picchiando leggermente il modello per poi asciugare l'umidità superficiale con carta assorbente. Non condensare mediante vibrazioni eccessive.

Stabilità ed espansione termica

Le porcellane Ceramco II e Ceramco II Silver sono conformi agli stessi ISO standard di espansione termica e presentano gli stessi eccezionali valori di stabilità termica.

Temperatura di sinterizzazione

Le porcellane Ceramco II Silver sinterizzano a circa 20°C (36°F) in più rispetto alle porcellane Ceramco II.

Ceramco II Silver contiene del materiale più refrattario che ha bisogno di temperature più elevate.

Liquidi di modellamento

- Particolare attenzione va posta nella selezione dei liquidi di modellamento poiché in alcuni casi contengono ingredienti che causano decolorazione delle leghe a base di argento.
- I liquidi di modellamento Ceramco Universal Sculpting sono consigliati perché facilitano il trattamento e l'intaglio della porcellana e

riducono i cedimenti durante la costruzione. Questo specifico liquido può essere utilizzato con porcellane opacizzanti, del corpo o incisali.

- Se già si utilizzano i liquidi di modellamento Ceramco è consigliabile continuare. I liquidi di modellamento Ceramco contengono sostanze che impediscono la comparsa di coloriture verdastre, sono ideali alle masse ceramiche Ceramco II e sono consigliabili per le ottime proprietà di maneggevolezza.

Liquido per vetrificazione

Utilizzare il liquido di colorazione Ceramco FineGrain™ con l'etichetta contenente la dicitura "contiene glicole dietilene". Altri tipi di liquidi di colorazione potrebbero causare decolorazione in presenza di leghe a base di argento.

Combinazione ed utilizzo di più sistemi con la porcellana Ultra-Pake®

- Le porcellane Ceramco II Silver e Ceramco II possono essere utilizzate assieme nello stesso restauro. **Tuttavia, ci si dovrà attenere al programma di sinterizzazione della porcellana Ceramco II Silver.**
- Per garantire un sistema che non dia assolutamente origine a colorazioni verdastre sulle leghe a base di argento, si consiglia di usare porcellane Ceramco II Silver o Ultra-Pake.

Nota: Mediante un'approfondita serie di esami è stato dimostrato, sulle leghe a base d'argento, che i restauri di successo si acquisiscono combinando il sistema di opacizzazione Ultra-Pake con le porcellane Ceramco II Silver.

Spurgo del forno

L'utilizzo di porcellane che non danno origine a colorazioni verdastre non comporta la rinuncia alle procedure di manutenzione consolidate. Le procedure di spurgo di routine del forno vanno effettuate per eliminare i contaminanti in eccesso dalla muffola. La frequenza varia in base all'uso. Come linea guida, si consiglia lo spurgo a cadenza settimanale con pellet a base di carbone quando vengono utilizzate leghe a base di argento.

Colori per marcatura

Sulle leghe a base di argento non vanno utilizzate penne Colorizer™, colori alimentari, pennarelli con punte in feltro ed altri sistemi di marcatura colorata per le costruzioni in ceramica in quanto potrebbero dare origine ad una leggera decolorazione.

COMPONENTI DEI SISTEMI DI PORCELLANA CERAMCO II & CERAMCO II SILVER

La linea Ceramco II è disponibile in tonalità "G" ("German", relativa alla guida ai colori Vita Lumin1) ed in tonalità "B" ("Bioform", relativa alle guide ai colori Bioform®, Trubyte® e Bioform Color-Ordered™) con un intero sistema di polveri opacizzanti, del corpo, incisali, modificatori e di polveri speciali. La linea Ceramco II Silver è disponibile in "G" (German, relativo alla guida ai colori Vita Lumin1). Questa linea completa fornisce al tecnico la massima versatilità e la massima continuità di risultati.

Con le formulazioni Ceramco II e Ceramco II Silver sono disponibili i seguenti materiali:

Porcellane Paint-O-Pake	16 colori High Value 16 colori standard 12 modificatori opacizzanti
Porcellane opacizzanti per corpo*	16 colori del corpo 3 tonalità di mascheramento 5 modificatori
Porcellane del corpo	16 colori del corpo 5 tonalità Chroma Rich 12 modificatori del corpo
Porcellane incisali	8 porcellane incisali regolari 10 porcellane incisali opaline* Porcellana trasparente Porcellana traslucida Porcellana per vetrificazione 2 porcellane per colori tissutali
Porcellane per correzione*	4 tonalità 4 tonalità per colori tissutali

Altri prodotti da utilizzare assieme a Ceramco II o a Ceramco II Silver per acquisire risultati ottimali:

FinalTouch™ Low-Fusing*	3 colori del corpo 3 Tonalità incisali 3 modificatori	3 Tonalità incisali 9 colorazioni
Chromaline™ Chroma Enhancers*	16 modificatori	2 Mamelon
FineGrain™ Stains*	21 colorazioni	1 verniciatura a bassa temperatura

*Sono disponibili istruzioni separate per i componenti identificati con l'asterisco e per il sistema Ultra-Pake.

TABELLA 7 - Linee guida di sinterizzazione per i prodotti

Nota: è possibile modificare i seguenti programmi in modo da soddisfare esigenze o condizioni individuali. I risultati visivi rappresentano i criteri più importanti per valutare le correzioni di un programma di sinterizzazione in base alle proprie esigenze.

Programmi di sinterizzazione in F°		Tempo (min)			Tempo (min)			Vuoto			Imposta temp.		Temperatura		
Programma n.	Descrizione programma	Asciugatura	Pre-riscaldamento	Tempo del vuoto	Temp. alta	vuoto	Freddo	Set Point (in.Hg)	Base	Alta temp.	Inizio vuoto	Stop vuoto	Gradi ent. temp. (°F/min)	Notte	
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	932	1787	932	1787	306	200	
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	1202	1778	1202	1742	126	200	
04	Corpo Ceramco® II Silver	5	5	0	0	0	0	29	1202	1760	1202	1724	99	200	
05	Corpo Ceramco® II	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1688	126	200	
06	CII Silver Vernice naturale	3	3	0	1	0	0	0	1202	1760			99	200	
07	CII Vernice naturale	3	3	0	1	0	0	0	1202	1724			126	200	
08	Porcellana di correzione CII Silver	5	5	0	0	0	0	29	1202	1724	1202	1634	126	200	
09	Porcellana di correzione CII Silver	5	5	0	0	0	0	29	1202	1679	1202	1589	126	200	
10	Vetrificazione CII Silver	3	3	0	1	0	0	0	1202	1715			126	200	
11	Bassa temp. Vernice	3	3	0	1	0	0	0	1202	1679			126	200	

Programmi di sinterizzazione in C°		Tempo (min)			Tempo (min)			Vuoto			Imposta temp.		Temperatura		
Programma n.	Program Description	Asciugatura	Pre-riscaldamento	Tempo del vuoto	Temp. alta	vuoto	Freddo	Set Point (in.Hg)	Base	Alta temp.	Inizio vuoto	Stop vuoto	Gradi ent. temp. (°C/min)	Notte	
01	Ultra Pake®	3	3	0	1	0	0	29	500	975	500	975	200	95	
02	Paint-O-Pake®	3	3	0	0	0	0	29	650	970	650	950	70	95	
04	Corpo Ceramco® II Silver	5	5	0	0	0	0	29	650	960	650	940	55	95	
05	Corpo Ceramco® II	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	920	70	95	
06	CII Silver Vernice naturale	3	3	0	1	0	0	0	650	960			55	95	
07	CII Vernice naturale	3	3	0	1	0	0	0	650	940			70	95	
08	Porcellana di correzione CII Silver	5	5	0	0	0	0	29	650	940	650	890	70	95	
09	Porcellana di correzione CII Silver	5	5	0	0	0	0	29	650	915	650	865	70	95	
10	Vetrificazione CII Silver	3	3	0	1	0	0	0	650	935			70	95	
11	Bassa temp. Vernice	3	3	0	1	0	0	0	650	915			70	95	

I programmi consigliati per i prodotti Ceramco sono stati sviluppati come linee guida con il forno Centurion™ QEX. **Questi programmi sono diversi dalle linee guida pubblicate in precedenza. Quando applicabili, i programmi sono stati unificati e semplificati.** I nuovi programmi di sinterizzazione sono stati completamente testati e hanno prodotto risultati estetici di qualità e affidabili.

TABELLA 5
Combinazioni consigliate di porcellane del corpo e incisali Ceramco

Tonalità del corpo	Incisale consigliato	Accento incisale
A1	Extra Light	Light, Pink
A2	Extra Light	Light, Pink
A3	Light	Orange, Medium
A3.5	Medium	Orange
A4	Medium	Orange, Dark
B1	Extra Light	Light, White
B2	Extra Light	Light, White
B3	Light	Medium, Yellow
B4	Light	Medium, Yellow
C1	Extra Light	Light, White
C2	Light	Orange, Medium
C3	Medium	Orange
C4	Dark	Medium, Orange
D2	White	Pink, Light
D3	Extra Light	Pink, Light
D4	Light	Orange, Pink

TABELLA 6
Porcellane incisali Ceramco

Nota: Sono disponibili anche incisali opalini e vengono descritti nello specifico manuale delle istruzioni.

Extra Light: Porcellana incisale molto traslucida utilizzata per tonalità chiare e luminose. Può essere applicata sulle aree di contatto per consentire la trasmissione di colore dal dente adiacente oppure negli strati incisali per creare formazioni a bastoncino incisali.

Light: Porcellana incisale traslucida grigio-chiara utilizzata per le tonalità chiare, aree di contatto e per sottolineare le formazioni delle aste incisali.

White: Porcellana incisale di alto valore, luminosa con una traslucenza inferiore alle altre incisali. Può essere utilizzata per sottolineare gli strati verticali delle porcellane incisali o per i restauri posteriori in cui vanno evitate le cuspidi grigie.

Pink: Porcellana incisale pink a bassa cromaticità, traslucida, utilizzata per tonalità chiare, soprattutto per quelle tonalità della categoria red-brown o red-gray. I toni pink sottili possono essere utilizzati negli strati verticali per accentuare le formazioni ad asta incisali.

Medium: Porcellana incisale traslucida, grigio-chiara, utilizzata per tonalità cromatiche intermedie. Può essere utilizzata anche in tonalità più chiare per aumentare l'illusione della traslucidità quando lo spazio facciale o incisale è limitato.

Orange: Porcellana incisale traslucida, gray-orange, utilizzata per tonalità cromatiche intermedie o più profonde. Potenzia i toni yellow-red di alcuni colori e può essere utilizzata come un colore accentuato nelle tecniche di stratificazione verticale incisale.

Yellow: Porcellana incisale yellow con bassa cromaticità, traslucida che aumenta la luminosità di una miscela incisale senza perdere la trasparenza. Utilizzata per aumentare le tonalità con yellow-red dominante.

Dark: Porcellana incisale traslucida, grigio-scura, utilizzata per tonalità cromatiche profonde. Può essere utilizzata per accentuare le formazioni incisali ad asta nelle tecniche di stratificazione incisale verticale o per creare effetti di sbarramento orizzontale scuri o effetti di colorazione di amalgama chiara.

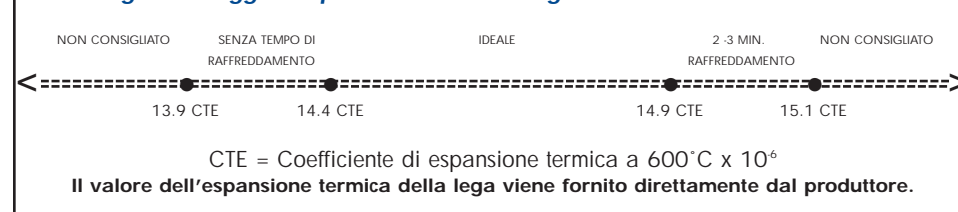
Translucent: Porcellana traslucida senza ossidi coloranti. Ideale per ricoprire porcellane del corpo o incisali, in particolare quando è stata utilizzata la stratificazione dei colori.

Transparent: Porcellana trasparente usata per creare bordi incisali trasparenti, sottolineare formazioni a mamelon oppure tecniche di stratificazione verticali incisali, oppure come copertura facciale o occlusale.

SELEZIONE DELLE LEGHE

Le porcellane Ceramco II sono compatibili con la maggior parte delle leghe anche se si consigliano alcune piccole variazioni di tecnica in base al tipo di lega.

Per le leghe a maggior espansione sono consigliabili cicli di raffreddamento lento.



STRUTTURA DELL'ARMATURA E TRATTAMENTO DELLA LEGA

- Preparare i modelli in cera per il coping e le armature in modo da supportare, dove possibile, uno strato più spesso di porcellana Ceramco II o Ceramco II Silver. Lo spessore di porcellana totale, compreso l'opacizzante, il corpo e gli strati incisali non deve essere inferiore a 1,0 mm né maggiore di 1,5 in qualsiasi area.
- Eliminare gli angoli taglienti sulle preparazioni prima delle fasi di ceratura. Arrotondare gli angoli taglienti sul coping o sull'armatura durante la ceratura o le fasi di lucidatura delle superfici della lega.
- Progettare le armature con più ponti o grandi ponti singoli in modo tale che sul lato linguale presentino una striscia metallica esposta. Questa striscia linguale sosterrà la porcellana e ridurrà le incrinature causate dalle differenze di espansione termica fra la porcellana ed il metallo.
- Attaccare un pezzo di cera in filo da 20-gauge al collare linguale durante la fase di ceratura. Ciò fornisce un'area di sostegno stabile che protegge i margini delicati e può migliorare la maneggevolezza dell'armatura durante l'applicazione della porcellana ed il processo di sinterizzazione.

PORCELLANE PAINT-O-PAKE®

Lo scopo della porcellana opacizzante è quello di mascherare il metallo e fornire un colore centrale del restauro ceramico. Ceramco offre una varietà di sistemi opacizzanti che mettono a disposizione del laboratorio un'ampia varietà di opzioni.

Le seguenti opzioni valgono per:

Porcellane Paint-O-Pake Ceramco II
Porcellane Ceramco II Hi-Value Paint-O-Pake
Porcellane Paint-O-Pake Ceramco II Silver
Porcellane Ceramco II Silver Hi-Value Paint-O-Pake
Porcellane per modificatori Universal Paint-O-Pake

Nota: Dettagliate istruzioni per l'uso degli opacizzanti Ultra-Pake con le porcellane Ceramco II e Ceramco II Silver sono disponibili su richiesta.

Linee guida generali

- Miscelare la polvere opacizzante con il liquido di modellamento opacizzante Ceramco, il liquido di scultura universale Ceramco o acqua distillata fino al raggiungimento di una consistenza cremosa che consenta di applicare il materiale in uno strato sottile e uniforme. Il liquido di modellamento opacizzante Ceramco migliora le caratteristiche di maneggevolezza delle porcellane e inibisce il processo di decolorazione della porcellana sulle leghe a base di argento. Il liquido di scultura universale può essere utilizzato con le porcellane Ceramco II Silver o quando non c'è pericolo di decolorazione da argento con le porcellane Ceramco II.

Nota: Il materiale va miscelato solo con acqua distillata. Non applicare una eccessiva vibrazione e non lasciare che strati di porcellana opacizzante troppo spessi si accumulino nelle aree occlusali, interprossimali o marginali. Strati spessi di porcellana opacizzante si spezzeranno o si apriranno durante le fasi di sinterizzazione.

Prima applicazione della porcellana opacizzante

- Mantenendo ferma l'armatura con un emostatico o con delle pinzette applicare il primo strato di opacizzante, in modo sottile e uniforme, con un pennello o un utensile. Dare dei leggerissimi colpetti all'emostato in modo da condensare e rendere uniforme la superficie della porcellana opacizzante.

Foto 1- Prima applicazione della porcellana opacizzante

- Essiccare la porcellana opacizzante con aria compressa calda o mantenendo l'armatura accanto all'entrata, ma non all'interno del forno. Non applicare troppo calore per essiccare lo strato opacizzante. Un calore eccessivo potrebbe causare vesciche, spelature o incrinature sulla porcellana opacizzante.
- Sinterizzare il primo strato opacizzante (fare riferimento ai tempi indicati in tabella 7 per una corretta sinterizzazione). Basarsi sulle caratteristiche visive indicate nelle linee guida di cottura descritte alla tabella 7. È possibile modificare i tempi di sinterizzazione per acquisire tali caratteristiche visive. Se lo strato opacizzante appare non cotto a sufficienza (appannato) o troppo cotto (vetrificato), eliminare l'opacizzante sinterizzato mediante molatura o sabbiatura e quindi riapplicare lo strato opacizzante e sinterizzare in base alle correzioni di cottura consigliate.

Seconda applicazione della porcellana opacizzante

- Inumidire di nuovo la miscela di porcellana opacizzante essiccata solo con acqua distillata. La consistenza del secondo strato di porcellana opacizzante deve essere leggermente più viscosa della miscela iniziale.
- Applicare il secondo strato di porcellana opacizzante adottando la stessa tecnica utilizzata con il primo strato. Assicurarsi che questo strato sia sufficientemente spesso da permettere la lucidatura della mascheratura della sottostruttura metallica. Per mascherare completamente le superfici di metallo scuro è necessario uno strato sinterizzato di 0,2 mm of di porcellana opacizzante.
- Sinterizzare il secondo strato di porcellana opacizzante. La superficie deve apparire leggermente brillante. Controllare la cottura per verificare che abbia le caratteristiche

visive corrette. Se necessario apportare delle regolazioni alla sinterizzazione (consultare la tabella 7).

Foto 2- Seconda applicazione della porcellana opacizzante

Tecnica opacizzante spray

- Per acquisire la tonalità adeguata con lo strato di porcellana opacizzante più sottile creato mediante tecnica spray, si consigliano le porcellane opacizzanti Ceramco II o Ceramco II Silver Hi-Value.
 - Attenersi alle raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura di opacizzazione spray per quanto riguarda i valori di pressione dell'aria e del liquido per la miscela.
- Attenzione** Alcuni liquidi possono causare decolorazione con leghe a base di argento.
- Per ottenere i risultati migliori, applicare due strati di porcellana opacizzante e sinterizzare due volte come descritto nelle istruzioni per l'applicazione tradizionale. Utilizzare la tecnica di applicazione tradizionale su un coping campione per determinare i tempi di sinterizzazione corretti per il singolo forno. L'opacizzante spray crea una consistenza superficiale difficile da interpretare e da valutare.

MODIFICATORI DI MASSA CERAMICA

Nota: Non usare miscele intense fino a quando non si è pratici con gli effetti delle porcellane dei modificatori.

- Ceramco offre una gamma di 12 modificatori opacizzanti e 12 modificatori del corpo. All'interno di ciascun gruppo, vi sono 6 modificatori cromatici e 6 modificatori di tonalità.

Modificatori cromatici: (vedere tabelle 1 e 2)

- Ogni modificatore cromatico di porcellana opacizzante è dotato di un corrispondente modificatore di porcellana del corpo secondo le seguenti modalità:
Red-Brown
Red-Yellow
Gray-Brown
High Value Red-Brown
High Value Red-Yellow
Neutral

Le porcellane dei modificatori cromatici sono

TABELLA 1 Modificatori cromatici della porcellana del corpo e opacizzanti

Modificatore	Effetto
Red-Brown	Aumenta la cromaticità e diminuisce il valore
Red-Yellow	Aumenta la cromaticità e diminuisce il valore
Gray-Brown	Aumenta la cromaticità e diminuisce il valore
High-Value Red-Brown	Aumenta la cromaticità
High-Value Red-Yellow	Aumenta la cromaticità
Neutral	Diminuisce la cromaticità; diminuisce il valore se utilizzato in grandi proporzioni

TABELLA 2 Designazioni della guida alle tonalità per i modificatori di cromaticità

Modificatore	consigliato per le designazioni di tonalità
Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Gray-Brown	C1, C2, C3, C4
High-Value Red-Brown	A1, A2, A3, A3.5, A4, D2, D4
High-Value Red-Yellow	B1, B2, B3, B4, D3
Neutral	Tutti

TABELLA 3 Modificatori di colore opacizzanti

Colore	Usi consigliati
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del yellow puro nella tonalità globale. Accentuazione delle aree di dentina per tonalità nelle quali il yellow è il dominante.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Aumento della cromaticità pink.
White	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del valore e diminuzione della cromaticità. Creazione di aree di decalcificazione interne. Creazione di strie interne orizzontali o verticali.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Creazione di accenti interprossimali, cervicali o occlusali. Aumento dei toni yellow-red con un alto valore.
Violet	<ul style="list-style-type: none"> Compensazione per gli effetti di "luminosità frontale" su certi tipi restauri anteriori. Leggera riduzione del yellow dominante. Internalizzazione degli effetti incisivi.
Brown	<ul style="list-style-type: none"> Creazione di un colore della radice nei casi in cui la recessione gengivale richiede un'anatomia ed un colore caratterizzati. Intensificazione di accenti occlusali o interprossimali. Riduzione della luminosità senza perdita del "calore".

TABELLA 4 Modificatori di tonalità del corpo

Colore	Usi consigliati
Yellow	<ul style="list-style-type: none"> Creazione di accenti di colori dentali aleatori. Aumento della tonalità del yellow dominante.
Pink	<ul style="list-style-type: none"> Accentuazione degli effetti mamelon. Creazione di leggeri aumenti di luminosità. Creazione di effetti o accenti incisali.
White	<ul style="list-style-type: none"> Aumento di valore. Diluizione della cromaticità senza aumento della traslucenza. Creazione di decalcificazione, oppure di strie interne orizzontali o verticali. Acquisizione di effetti occlusali posteriori.
Orange	<ul style="list-style-type: none"> Creazione di accenti di colori dentali aleatori e accenti di colori interprossimali, cervicali e occlusali. Creazione di effetti incisali. Acquisizione di un leggero aumento nella tonalità yellow-rossa dominante.
Blue	<ul style="list-style-type: none"> Creazione dell'illusione della traslucenza. Creazione di effetti o accenti incisali. Acquisizione di una leggera diminuzione di valore nelle tonalità con yellow-rosso dominante.
Gray	<ul style="list-style-type: none"> Diminuzione di valore e riduzione di luminosità. Creazione di accenti interprossimali. Acquisizione di effetti incisali.

costruzione ceramica del corpo. Tuttavia, non è necessario spennellare giù la porcellana incisale lungo l'intera superficie a meno che non sia richiesto un colore personalizzato con una traslucenza extra nell'area cervicale.

- Quando la costruzione ceramica è completata, togliere la muffola dal modello. Se le aree di contatto mesiali e distali sono secche, inumidirle leggermente con un pennello umido quindi aggiungere porcellana alle aree di contatto. Quest'aggiunta di porcellana va attentamente condensata per garantire che non si verifichino cambiamenti di tonalità fra l'area di contatto e la costruzione di base.

Essiccamento della costruzione

- Asciugare la costruzione su coni di sinterizzazione al riparo da calore diretto per almeno cinque minuti prima di avvicinarla all'ingresso del forno aperto. Aumentare il tempo di essiccazione fino a dieci minuti per ponti o ferule.
- Sinterizzare la porcellana, usando come linee guida il programma di sinterizzazione della porcellana. La porcellana Ceramco adeguatamente sinterizzata presenta un consistenza superficiale luminosa ma leggermente granulosa. (consultare la tabella 7).

Foto 7- Prima applicazione del corpo e incisale

Contorno iniziale

- Dopo aver sinterizzato, molare la porcellana in eccesso che eventualmente impedisce un corretto alloggiamento sul modello. Usare abrasivi non contaminanti a polvere fine, dischi o frese diamantate o al tungsteno.
- Molare fino a raggiungere l'occlusione corretta, modellando e accentuando i contorni ed i dettagli anatomici corretti.
- Se non occorre aggiungere porcellana, dopo una pulizia profonda si può procedere a verniciatura.
- Se sono richieste delle aggiunte, pulire leggermente sabbiando con ossido di alluminio da 50 micron non riciclato, quindi con detergente al vapore o bagno

agli ultrasuoni con acqua distillata.

Nota: porre attenzione ad impedire che il materiale di molatura contaminati le leghe a base di argento per evitare decolorazione nella successiva fase di sinterizzazione.

Seconda applicazione di porcellana del corpo e incisale

- Applicare la porcellana aggiuntiva attenendosi alle stesse fasi e tecniche descritte per l'applicazione iniziale.
- Porre attenzione a far coincidere gli strati di porcellana incisale con quelli della porcellana del corpo.
- La seconda applicazione delle porcellane Ceramco II e Ceramco II Silver richiedono la stessa cura nelle fasi di essiccazione e sinterizzazione del primo strato.

Contorno finale

Dopo che sono stati molati tutti i contorni e correzioni anatomiche, pulire completamente con acqua distillata al vapore o mediante strumento di pulizia agli ultrasuoni.

Colorazione e verniciatura

- Fare attenzione affinché la muffola sia scrupolosamente pulita e asciutta prima di procedere alla colorazione e alle fasi di verniciatura, naturale o applicata.
- Utilizzare un ciclo di verniciatura naturale o applicare la verniciatura a bassa temperatura Ceramco II Low-Temp Glaze oppure la vetrificazione Ceramco II Silver Overglaze. (consultare i tempi di sinterizzazione in tabella 7).
- I colori Ceramco FineGrain™ funzionano bene con qualsiasi tecnica e garantiscono il complemento di colore perfetto alle porcellane Ceramco. Per dettagli, consultare il manuale di colorazione Ceramco FineGrain™.
- Se si desidera, lucidare la porcellana prima o dopo le fasi di verniciatura. Con questa tecnica si possono usare ruote lucidanti per porcellana, paste di lucidatura diamantata, ruote in feltro o composti in pietra pomice a grana fine.

Foto 8 e 9 - Corona a unità singola completa e ponte a 3 unità.

colori concentrati. Questi modificatori sono utilizzati per aumentare o diminuire il colore dominante di una tonalità. Inoltre il red-brown, red-yellow ed il gray-brown diminuiscono il valore mentre aumentano la cromaticità.

- Per piccoli cambiamenti di cromaticità, come ad esempio acquisire una tonalità che si trova fra A1 e A2, utilizzare le seguenti proporzioni (approssimative):

Opacizzante: 1 parte di modificatore opacizzante e 12 parti di porcellana opacizzante.

Corpo: 1 parte di modificatore del corpo e 9 parti di porcellana del corpo.

- Aumentare la proporzione del modificatore per acquisire un effetto più forte per le aree cervicali e occlusali.

Modificatori di tonalità: (vedere tabelle 3 e 4)

- I modificatori di tonalità intensificano colori specifici per ottenere effetti speciali o tonalità personalizzate. I modificatori di tonalità sono inoltre utilizzati per compensare problemi di colori specifici.

Modificatori di tonalità opacizzanti: Yellow, Pink, White, Orange, Violet, Brown

- Utilizzare il modificatore opacizzante violet, white e brown nella stessa proporzione dei modificatori cromatici: 1 parte di modificatore opacizzante e 12 parti di porcellana opacizzante yellow, pink e orange non sono colori altamente concentrati. Per questi colori, un rapporto di 1 parte di modificatore e 8 parti di porcellana opacizzante produce un effetto moderato.

Modificatori di tonalità del corpo: Yellow, Pink, White, Orange, Blue, Gray

- I modificatori ceramici del corpo blue, white e gray in genere vengono usati nelle stesse proporzioni dei modificatori cromatici: 1 parte di modificatore e 9 parti di porcellana del corpo yellow, pink e orange non sono molto intensi. Per questi colori, un rapporto di 1 parte di modificatore e 5 parti di porcellana del corpo produce un effetto moderato.

Applicazione dei modificatori di massa ceramica

- Miscelare i modificatori di massa ceramica con la corrispondente porcellana

opacizzante o utilizzarli non diluiti per ottenere un effetto più forte. L'applicazione, la condensazione, l'essiccazione e la sinterizzazione di porcellane modificate sono identiche a quelle della tecnica della porcellana del corpo di base. Non è necessario utilizzare cotture separate.

- Applicare i modificatori opacizzanti allo stesso tempo del secondo strato di opacizzante sulla porcellana rimasta.
- Applicare la miscela di opacizzante modificato sulle aree desiderate, quindi applicare l'opacizzante non modificato alle superfici rimaste.
- Utilizzare un pennello a punta fine per stendere la miscela opacizzante modificata sull'opacizzante non modificato.
- Dare dei leggeri colpi per uniformare la superficie.

Nota: colpi o vibrazioni troppo intensi creano delle modifiche alla struttura della porcellana in aree non desiderate.

- Le modifiche che richiedono un controllo di linea sottile possono essere applicate e sinterizzate separatamente.

Foto 3- Applicazione dei modificatori di massa ceramica opacizzante sulle aree interprossimali cervicali.

- I modificatori del corpo possono essere applicati con varie tecniche: come strato sottostante, utilizzato come costruzione intera o collocato aleatoriamente o in postazioni specifiche come ad esempio la fossetta centrale della corona posteriore.

Nota: Le porcellane ChromaLine™ sono disponibili separatamente. Questi modificatori altamente cromatizzati (contengono il 70% di colore in più rispetto al corpo standard) vengono confrontati alle tonalità Vita e possono essere utilizzati per potenziare il colore di altre porcellane nella fabbricazione di restauri ceramici fissi. Consultare l'opuscolo illustrativo separato per i modificatori di massa ceramica ChromaLine.

PORCELLANE DEL CORPO, DEL CORPO OPACIZZANTI E INCISALI

Le seguenti tecniche si applicano a tutte le porcellane incisali e a tutti i modificatori di corpo, a tutti i corpi e ai corpi opacizzanti

Ceramco II e Ceramco II Silver. Linee guida dettagliate per le porcellane del corpo opacizzanti e le porcellane incisali opaline vengono fornite nelle istruzioni specifiche relative a questi prodotti.

Nota: Le porcellane del corpo opacizzante Ceramco II e Ceramco II Silver risolvono il problema in presenza di spazio limitato e semplificano le modificazioni di colore interni e la tecnica globale. Istruzioni separate per le porcellane del corpo opacizzanti sono disponibili con kit o su richiesta da Ceramco.

Linee guida generali

- Miscelare le porcellane con liquido di scultura universale, di modellazione del corpo o acqua distillata fino a ottenere una consistenza pastosa. Il materiale va rimiscelato solo con acqua distillata.
- La porcellana del corpo può essere costruita a contorno pieno e quindi ridotta per l'applicazione incisale oppure leggermente sottocontornata in alcune aree per consentire l'applicazione immediata della porcellana incisale.
- Indipendentemente dalla tecnica, la costruzione di porcellana totale deve essere leggermente più grande del contorno finale previsto in modo da compensare la contrazione dovuta al normale processo di sinterizzazione.
- Si verifica una contrazione più significativa lungo l'asse cervico-incisale rispetto a quello linguo-labiale o meso-distale. Pertanto, la maggior compensazione della contrazione va effettuata nell'altezza verticale della corona.

Nota: *Non costruire eccessivamente.* Una eccessiva costruzione della porcellana favorisce rotture interprossimali su ponti e ferule e rende difficile il controllo dei colori. Costruzioni controllate e dettagliate consentono di risparmiare sui tempi di molatura e sulla manodopera e migliorano il controllo cromatico.

Applicazione della porcellana del corpo

- Applicare la porcellana del corpo con un pennello per ceramista Ceramco. Applicare la porcellana del corpo in piccoli incrementi per evitare che rimanga intrappolata aria fra gli strati.

Nota: *Durante la costruzione, eliminare l'umidità in eccesso con carta assorbente per prevenire cedimenti della massa. La carta assorbente va posta sulla superficie della costruzione alla distanza più lontana dall'area su cui viene applicata la porcellana. Questa tecnica migliora la condensazione della massa di porcellana e mantiene un livello di umidità bilanciato durante tutta la fase di costruzione.*

- Costruire il corpo o la porcellana del corpo opacizzante attorno alla circonferenza del coping o dell'armatura. La porcellana del corpo che è stata modificata per rendere una maggior cromaticità va posta sulla superficie occlusale o cervicale.

Foto 4 e 5 - Applicazione della porcellana del corpo

Tecnica ad unità multiple

- Per migliorare la condensazione della porcellana in aree di difficile accesso sui ponti, applicare e condensare la porcellana sulle aree cervicali e interprossimali prima di alloggiare l'armatura sul modello.

Nota: *Non consentire che la porcellana di queste aree si essicchi completamente prima che sia avviata la costruzione delle altre aree.*

- Sui ponti in cui è richiesto il contatto con il tessuto, isolare l'area di tessuto del modello in gesso con il sigillante per monconi DENTSPLY Prosthetics e quindi lubrificare con il separatore per monconi DENTSPLY Prosthetics. Alternativamente, immergere l'area di contatto con il tessuto in acqua e adattare, con un pennello umido, un pezzo di carta assorbente o carta di riso ripiegata sul modello. Applicare la porcellana del corpo sull'area della sella del ponte e alloggiare l'armatura sul modello. Se il ponte non è alloggiato completamente, dare delicatamente dei colpi al modello e premere leggermente in giù sull'unità fino a quando l'armatura è completamente e correttamente alloggiata. Assorbire e dare di nuovo dei colpi per eliminare l'umidità in eccesso prima di procedere con il resto della costruzione.

- Quando la costruzione in porcellana è terminata, praticare un'incisione fra le unità in corrispondenza della giunzione prossimale con una lama sottile e tagliente. Questa tecnica consente ad ogni unità di contrarsi verso il proprio centro. Inoltre

previene rotture interprossimali e vuoti in queste aree.

Applicazione della porcellana incisale

Nota: *Porcellane incisali opaline... le porcellane incisali opaline Ceramco II e Ceramco II Silver rispecchiano perfettamente la trasmissione e il riflesso della luce presente sul dente naturale e diffondono una maggiore quantità di luce, riducendo la tonalità grigia del restauro.*

Le porcellane incisali opaline Ceramco II e Ceramco II Silver possono essere utilizzate da sole o mescolate alle porcellane incisali convenzionali. Istruzioni a parte sono disponibili nei kit o su richiesta presso DENTSPLY Ceramco.

- Le porcellane incisali possono essere utilizzate singolarmente, miscelate con le porcellane del corpo, con quelle trasparenti o traslucide. Tabella 5: "Combinazioni consigliate di porcellane incisali", elenca le porcellane Ceramco consigliate nelle varie prescrizioni di tonalità, mentre la tabella 6: "Porcellane incisali Ceramco", descrive otto porcellane incisali e porcellane trasparenti ed elenca alcuni consigli per ottenere tonalità personalizzate ed effetti speciali.

Nota: *Le porcellane del corpo Ceramco II e Ceramco II Silver sono molto traslucide. Non utilizzare strati spessi di porcellane incisali, eccetto nel caso di effetti speciali. Quantità eccessive di porcellana incisale su un restauro possono produrre tonalità finali di bassa cromaticità e possono apparire con sfumature grigiastre.*

Tecnica di cutback (riduzione)

- Dopo aver costruito il corpo in porcellana a contorno pieno, ritagliare le punte incisali o occlusali della costruzione ceramica del corpo con una lama sottile. Sulle aree labiali delle superfici buccali effettuare dei tagli conici svasati. La lunghezza e la profondità del taglio e l'angolazione del taglio stesso influenzeranno il grado di traslucenza ed il contrasto fra i colori del corpo e quelli incisali.

Nota: *Non effettuare riduzioni troppo profonde. Le tonalità finali appariranno prive di cromaticità o troppo grigiastre se lo strato incisale è troppo spesso.*

- La porcellana incisale o la miscela di porcellane incisali verrà quindi applicata su quest'area. L'utilizzo di varie porcellane

incisali oppure la stesura di uno strato di porcellana incisale accanto ad un altro crea un colorazione più naturale.

Tecnica di costruzione integrata

- Con una tecnica di costruzione integrata, durante l'applicazione del corpo tenere in considerazione lo spazio dello strato della porcellana incisale.
- La porcellana incisale o la miscela incisale viene applicata e condensata quale parte della costruzione completa.

Applicazione di strati verticali discreti

- Stratificare le porcellane incisali selezionate in strette colonne verticali lungo l'area facciale incisiva per simulare le formazioni incisali ad asta che si presentano nei denti naturali.
- Utilizzare porcellane incisali di vari colori o di livelli di traslucenza disposte in colonne parallele discrete in modo da creare contrasto.
- Per esempio, le porcellane incisali pink, incisali white e trasparenti si possono applicare sotto forma di stretti bastoncini secondo un motivo ripetuto lungo il terzo incisale di una costruzione anteriore.
- È possibile applicare uno strato sottile di porcellana trasparente e traslucida sull'area e spennellarla verso l'area cervicale per completare l'effetto.

Porcellana incisale miscelata

- La porcellana incisale selezionata può essere miscelata al colore della porcellana del corpo per ottenere livelli intermedi di traslucenza o per creare delle sottili e graduali sfumature, con passaggi dal colore della dentina alla traslucenza dello smalto, nell'area di miscela incisale della costruzione.
- Un rapporto iniziale potrebbe essere di 2:1 o 3:1 parti di porcellana incisale/porcellana del corpo.

Foto 6- Applicazione incisale

Completamento della costruzione

- Usare un grande pennello morbido per stendere l'applicazione incisale sulla