

e.max[®] ZirCAD IPS



ISTRUZIONI D'USO

CE 0123

INDICE

non colorata

- 3 **IPS e.max System – all you need**
- 4 **IPS e.max ZirCAD – Informazioni prodotto**
 - Materiale
 - Utilizzi
 - Composizione
 - Domande e risposte
 - Panoramica prodotto e descrizione
- 10 **IPS e.max ZirCAD – Procedimento pratico**
 - Scelta del colore
 - Indicazioni per la preparazione e spessori minimi
 - Criteri per la realizzazione della struttura
 - Cementazione
- 14 **IPS e.max ZirCAD – Corone e ponti – non colorati**
 - Preparazione dei modelli e dei monconi
 - Processo di lavorazione CAD/CAM
 - Rifinitura e preparazione alla sinterizzazione
 - Sinterizzazione
 - Preparazione al rivestimento estetico
 - Rivestimento estetico con IPS e.max Ceram
- 25 **IPS e.max ZirCAD – Informazioni generali**
 - Preparazione alla cementazione
 - Panoramica dei parametri per la cottura
 - Tabella di combinazione

IPS e.max[®] System –

ALL YOU NEED

Con l'acquisto di IPS e.max ha scelto più di un sistema di ceramica integrale. Ha scelto un divertimento senza limiti in ceramica integrale. IPS e.max comprende materiali altamente estetici e resistenti sia per la tecnologia PRESS che per la tecnologia CAD/CAM.

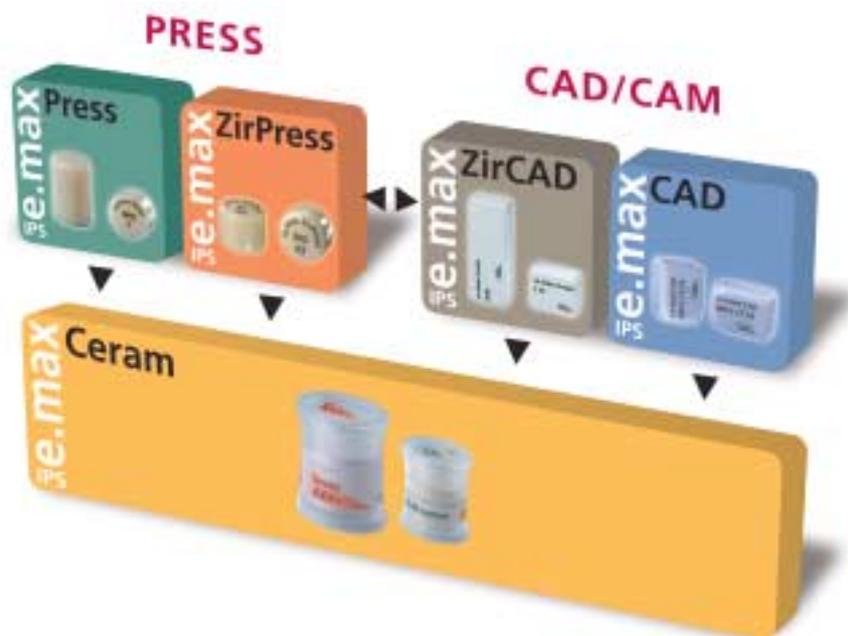
I prodotti IPS e.max sono unici nel loro genere. Si distinguono per le loro convincenti proprietà del materiale, nonché per le loro straordinarie possibilità e flessibilità individuali – e portano a risultati dal massimo effetto.

Nel campo della tecnologia PRESS, con il grezzo in vetroceramica IPS e.max Press è a Sua disposizione una vetroceramica altamente estetica e con IPS e.max ZirPress un grezzo in vetroceramica per la rapida ed efficiente tecnica di sovrappressatura su ossido di zirconio.

Nel campo della tecnologia CAD/CAM, a seconda del caso del paziente, si può utilizzare l'innovativo blocchetto in vetroceramica IPS e.max CAD oppure l'ossido di zirconio altamente resistente IPS e.max ZirCAD.

IPS e.max viene completato dalla vetroceramica per stratificazione, a base di nano-fluoro-apatite IPS e.max Ceram, impiegabile come materiale da rivestimento estetico per tutte le componenti IPS e.max sia a base di vetroceramica che a base di ossido di zirconio.

Questo dimostra: i particolari sistemi di ceramica integrale sono innanzitutto specificamente ponderati. Approfitti dello schema di stratificazione unico ed offra al Suo odontoiatra ed ai suoi pazienti restauri con il massimo di espressione personale e naturalezza individuale.

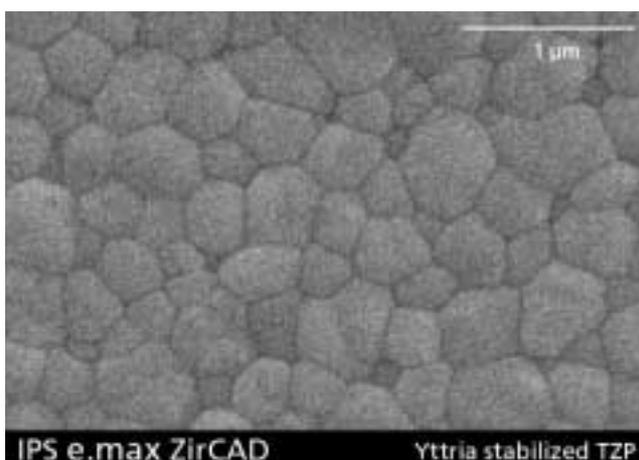


IPS e.max® ZirCAD – INFORMAZIONI PRODOTTO

MATERIALE

IPS e.max ZirCAD sono blocchetti in ossido di zirconio stabilizzati con ittrio, pre-sinterizzati per la tecnologia CAD/CAM. Dopo la sinterizzazione, il materiale si trasforma in una ceramica a base di ossidi a policristalli di zirconio di fase tetragonale (TZP).

Il materiale con oltre 900 MPa possiede un'elevata resistenza alla flessione ed in riguardo alla tenacia alla rottura supera di oltre il doppio la ceramica ad infiltrazione di vetro. Allo stato presinterizzato „tipo gessetto“ IPS e.max ZirCAD è facilmente lavorabile in un apparecchio CAD/CAM. Il processo di fresatura avviene sempre con un ingrandimento di ca. 20% della struttura per asse volumetrica. Attraverso un processo di produzione controllato dei blocchetti in combinazione con un processo di sinterizzazione ottimizzato nel forno ad alte temperature Sintramat® della Ivoclar Vivadent è possibile guidare miratamente la contrazione delle strutture fresate in dimensioni più grandi, in modo tale da ottenere un buon adattamento marginale. Durante il processo di sinterizzazione si raggiungono le caratteristiche definitive, specifiche del materiale del TPZ. Si forma una struttura compattata fino ad oltre il 99%, che grazie al rafforzamento di trasformazione dei cristalli di ZrO₂, ottiene un'elevata resistenza alla frattura in combinazione ad un'elevata tenacia alla rottura in grado pertanto di soddisfare i requisiti clinici dovuti al carico masticatorio soprattutto nei settori lateroposteriori. IPS e.max ZirCAD completa pertanto in modo ideale il campo di indicazioni dei materiali IPS e.max. Le strutture altamente resistenti in IPS e.max ZirCAD vengono sovrappresse con IPS e.max ZirPress e/o rivestite esteticamente con IPS e.max Ceram



CET (100–400°C) [10 ⁻⁶ /K]*	10.8
CET (100–500°C) [10 ⁻⁶ /K]*	10.8
Resistenza alla flessione (Biassiale) [MPa]*	900
Tenacia alla rottura [MPa m ^{0.5}]*	6
Durezza Vickers [MPa]	13000
Stabilità chimica [µg/cm ²]*	1
Temperatura di sinterizzazione [°C]	1500

*secondo ISO 6872

UTILIZZI

Indicazioni

- strutture di corone nei settori anteriori e lateroposteriori
- strutture di ponti da 3 a 4 elementi nei settori anteriori e lateroposteriori
- strutture di ponti inlay
- corone telescopiche primarie
- sovrastrutture su impianti (strutture di denti singoli e di ponti)

Controindicazioni

- preparazioni subgingivali molto profonde
- pazienti con dentatura residua molto ridotta
- bruxismo

Importanti limitazioni alla lavorazione

In caso di mancato rispetto delle seguenti avvertenze non è possibile garantire una lavorazione di successo con IPS e.max ZirCAD:

- mancato rispetto degli spessori minimi richiesti per la struttura e per le connessioni
- ulteriore lavorazione delle strutture IPS e.max ZirCAD senza l'uso di IPS e.max Ceram ZirLiner
- fresatura dei blocchetti in un sistema CAD/CAM non compatibile
- sinterizzazione in un forno ad alte temperature non compatibile

Effetti collaterali

In caso di allergia nota ad una delle componenti, evitare l'uso di restauri in IPS e.max ZirCAD.

COMPOSIZIONE

IPS e.max ZirCAD e gli accessori per la lavorazione sono composti dalle seguenti componenti principali:

- **IPS e.max ZirCAD Blocks**
Contenuto: ZrO₂ 87–95 % in peso
Ulteriori componenti: HfO₂, Al₂O₃, Y₂O₃ ed altri ossidi
- **IPS Contrast Spray**
Contenuto: sospensione di pigmenti in etanolo; gas propellente è un idrocarburo.
- **IPS Natural Die Material**
Contenuto: Poliesteruretano dimetacrilato 48–50% in peso, olio di paraffina 4% in peso, SiO₂ e copolimero 47–50% in peso.
- **IPS Natural Die Material Separator**
Contenuto: cera dissolta in > 95% in peso di esano.

DOMANDE E RISPOSTE

Le strutture in IPS e.max ZirCAD devono essere pretrattate prima della sinterizzazione?

*E' necessario prestare attenzione che le strutture vengano pulite. Pulire le strutture asciutte con aria compressa e detergere ulteriormente le strutture umide sotto acqua corrente. La struttura **non** deve essere deteresa con bagno ad ultrasuoni oppure vaporizzatore e neppure essere sabbiata con Al_2O_3 o perle per lucidatura. Per il processo di sinterizzazione le strutture devono essere asciugate.*

Si possono sinterizzare nel Sintramat strutture umide?

*La struttura deve essere asciutta prima del processo di sinterizzazione. Strutture umide **non** devono essere sinterizzate. La struttura può pertanto essere asciugata per 2 ore in apparecchio di essiccazione (a ca. 80 °C) oppure con una lampada ad infrarossi.*

Qual'è il compito dell'IPS e.max Ceram ZirLiner?

Gli IPS e.max Ceram ZirLiner sono traslucidi e hanno tre compiti principali:

- 1. Permettono di ottenere un legame omogeneo ed eccellente con la struttura in ossido di zirconio.*
- 2. Conferiscono alla struttura in ossido di zirconio bianca e non colorata, croma, effetto di profondità e base cromatica senza aumentare l'opacità.*
- 3. Conferiscono una fluorescenza naturale alla struttura in ossido di zirconio non fluorescente permettendo pertanto la realizzazione di restauri vitali.*

Si possono sovrappressare strutture in IPS e.max ZirCAD anche senza IPS e.max Ceram ZirLiner?

Prima della modellazione deve sempre essere applicato IPS e.max Ceram ZirLiner nel colore corrispondente. IPS e.max Ceram ZirLiner permette di ottenere un eccellente legame, nonché di ottenere colore e fluorescenza già in profondità.

Perché la polvere IPS e.max Ceram ZirLiner è di colore verde e come deve avvenire l'applicazione?

Poiché l'ossido di zirconio è bianco e pertanto ha un cattivo contrasto con polveri in colore dentale rispettivamente bianche, all'IPS e.max Ceram ZirLiner è stato dato un colore di riconoscimento che permette di effettuarne l'applicazione in modo semplice ed efficiente. La polvere IPS e.max Ceram ZirLiner è molto fine e durante l'applicazione, in seguito alla densità della granulometria si presenta piuttosto densa. Nell'applicazione è necessario prestare attenzione affinché si ottenga un uniforme effetto cromatico verdastro. Se il colore appare troppo pallido, lo spessore dello strato è troppo sottile. Dopo la cottura invece, ZirLiner presenta uno spessore di ca. 0,1 mm.

Per la sinterizzazione di restauri in IPS e.max ZirCAD si possono utilizzare anche forni di altri produttori?

IPS e.max ZirCAD è specificatamente calibrato con il forno Sintramat della Ivoclar Vivadent. Il programma di sinterizzazione è stato ideato in base ai requisiti quali precisione di adattamento, durata, ecc. Altri forni ad alta temperatura possono pertanto essere utilizzati solo parzialmente per la sinterizzazione. Si prega di assicurarsi presso la Ivoclar Vivadent in merito alla compatibilità.

Prima del rivestimento estetico, i restauri IPS e.max ZirCAD possono essere sabbiati con Al_2O_3 ?

*Prima del rivestimento estetico, detergere la struttura sotto acqua corrente oppure con vaporizzatore. La struttura **non** dovrebbe essere sabbiata in quanto la sabbiatura può portare a danni della superficie ceramica determinando disturbi nel legame fra struttura e ceramica da stratificazione.*

I restauri IPS e.max ZirCAD possono essere cementati anche convenzionalmente?

I restauri IPS e.max ZirCAD possono essere cementati sia adesivamente che convenzionalmente. Nella cementazione convenzionale è necessario prestare attenzione alla realizzazione di una preparazione sufficientemente ritentiva. Nel caso in cui non sia possibile, si dovrebbe optare per la cementazione adesiva p.e. con Variolink® II e Multilink®. Per la cementazione convenzionale è disponibile Vivaglass CEM. Si sconsiglia l'uso di classici cementi ossifosfati, poiché questi influiscono negativamente sul passaggio di luce della ceramica integrale e peggiorano l'aspetto estetico dei restauri. Ponti inlay sovrappressati devono essere cementati adesivamente.

PANORAMICA PRODOTTO E DESCRIZIONE

IPS e.max ZirCAD for inLab® Basic Kit



IPS e.max ZirCAD for inLab Basic Kit comprende tutti i blocchetti per il sistema Sirona inLab®, nonché i necessari accessori per la lavorazione. Il Basic Kit viene fornito nel nuovo box per materiale e può essere completato con altri Basic Kit IPS e.max ed assortimenti di completamento.

Presentazione:

IPS e.max ZirCAD for inLab Basic Kit

- 2x 5 IPS e.max ZirCAD for inLab Blocks C15
- 2x 3 IPS e.max ZirCAD for inLab Blocks B40
- 1x 50 ml IPS Contrast Spray

IPS e.max ZirCAD for inLab® Blocks



IPS e.max ZirCAD for inLab Blocks non sono colorati e disponibili in 2 grandezze (C15 e B40).

Presentazione:

IPS e.max ZirCAD for inLab Blocks Refill

- 1x 5 IPS e.max ZirCAD for inLab Blocks C15
- 1x 3 IPS e.max ZirCAD for inLab Blocks B40



Per informazioni in riguardo a
inLab® System:
Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Germania
E-mail: contact@sirona.de
www.sirona.com

inLab® è un marchio registrato della Sirona Dental Systems GmbH



IPS Contrast Spray



IPS Contrast Spray viene utilizzato per la realizzazione di ottimali immagini nei restauri CAD/CAM. Con IPS Contrast Spray si uniformano le diverse caratteristiche ottiche del dente naturale (dentina e smalto) e del modello in gesso permettendo di ottenere quindi un'immagine rispettivamente scan ottimale. Grazie all'ugello nebulizzante, con una breve spruzzata si ottiene in modo semplice ed efficiente un'ottimale strato coprente con una rappresentazione dei bordi fedele nei dettagli.

Presentazione:

IPS Contrast Spray

- 1x 50 ml [75 ml] IPS Contrast Spray

IPS® Natural Die Material (materiale per monconi)



Il materiale per monconi fotoindurente IPS Natural Die Material simula il colore del dente preparato, rappresentando quindi la base ideale per la riproduzione cromatica della situazione in bocca e facilitando l'ultimazione dei restauri in ceramica integrale. IPS Natural Die Material comprende 9 colori. La codifica cromatica è stata riformulata. L'assortimento comprende ora tutte le varianti cromatiche per realizzare restauri in ceramica integrale identici alla natura:

- 1 colore per l'imitazione di monconi sbiancati (ND 1)
- 1 colore per l'imitazione di dentina secondaria di colore intenso (ND 6)
- 1 colore per l'imitazione di monconi fortemente decolorati / devitalizzati (ND 9)

La disposizione e la definizione dei colori del materiale per monconi IPS Natural Die Material a confronto con il materiale per monconi IPS Empress è la seguente:

IPS Natural Die Material	ND 1	ND 2	ND 3	ND 4	ND 5	ND 6	ND 7	ND 8	ND 9
IPS Empress materiale per monconi	-	St 9	St 1	St 2	St 3	-	St 8	St 5	-

Presentazione:

IPS Natural Die Material Kit

- 9x 8 g IPS Natural Die Material;
Colori: ND 1, ND 2, ND 3, ND 4, ND 5, ND 6, ND 7, ND 8, ND 9
- 1x IPS Natural Die Material Separator 20 ml
- 8x 10 IPS otturatori
- 8x 10 IPS supporti per monconi
- 2x supporti universali
- 1x IPS Natural Die Material campionario masse

Sintramat



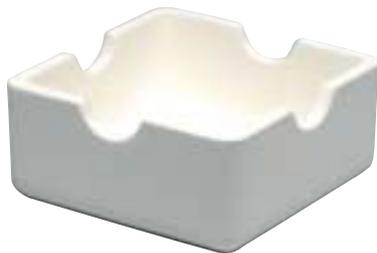
Il nuovo Sintramat è un forno ad alte temperature per la sinterizzazione di ceramiche a base di ossidi. Il decorso della temperatura ed il processo di sinterizzazione sono stati specificatamente ottimizzati per le strutture in IPS e.max ZirCAD. Il Sintramat si distingue per il suo semplice utilizzo, un processo di sinterizzazione rapido, uno specifico programma di pulizia ed una conduzione della temperatura estremamente precisa. Inoltre la camera di cottura è predisposta per contenere fino a 75 restauri singoli (3 contenitori con 25 unità ciascuno).

Presentazione:

Sintramat

- 1x Sintramat
- 1x certificato di garanzia
- 1x istruzioni d'uso
- 1x contenitore per la sinterizzazione con sfere ZrO₂
- 1x tubo di areazione
- 1x pinza
- 1x chiave a brugola
- 1x copertura per tubo di areazione

Contenitore di sinterizzazione



Il contenitore di sinterizzazione, unitamente alle apposite sfere, permette di ottenere una sinterizzazione ottimale. Il contenitore di sinterizzazione offre spazio a ca. 25 restauri singoli oppure 8-10 strutture di ponti da 3 elementi. Per rendere il processo di sinterizzazione il più efficace possibile, si possono anche inserire tre contenitori uno sopra l'altro. Grazie alla forma quadrata lo spazio della camera di cottura viene sfruttato in modo ottimale.

Presentazione:

Contenitore di sinterizzazione

- 1x Contenitore di sinterizzazione

Sintramat ZrO₂ Sfere



Le sfere di sinterizzazione in ossido di zirconio permettono un supporto superficiale e contemporaneamente una libera mobilità delle strutture in IPS e.max ZirCAD durante il processo di sinterizzazione e sono pertanto indispensabili per ottenere una buona precisione di adattamento. In tal modo si evita un posizionamento privo di supporto delle strutture. E' necessario prestare attenzione affinché le sfere non si incastrino nelle zone delle connessioni.

Presentazione:

Sintramat ZrO₂ sfere

- 1x 100 g Sintramat ZrO₂ sfere

IPS e.max® ZirCAD – PROCEDIMENTO PRATICO

SCELTA DEL COLORE

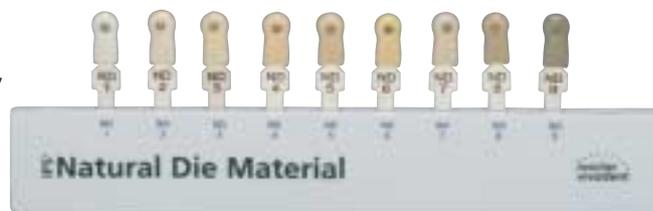
Chromascope

La scala colori Chromascope rappresenta lo standard cromatico dei prodotti Ivoclar Vivadent. Grazie alla disposizione logica dei singoli colori, con la scala colori Chromascope è possibile una precisa ed efficiente determinazione cromatica. I 20 colori sono suddivisi in 5 gruppi cromatici estraibili. Inoltre con Chromascope Bleach sono a disposizione 4 ulteriori colori ultra-chiari. Dopo aver determinato la tonalità di base, è possibile scegliere il colore idoneo all'intero del gruppo stesso. L'assenza di effetti superficiali, (p.e. colletto, zone trasparenti, decolorazioni intense nello smalto e nella dentina nonché pitture superficiali) è di notevole aiuto nella scelta della tonalità giusta.



IPS Natural Die Material campionario masse

Per poter riprodurre più facilmente e sicuramente il colore del dente, l'odontoiatra ha la possibilità di trasmettere al laboratorio il colore del moncone utilizzando il campionario masse IPS Natural Die Material. In tal modo si facilita la realizzazione di restauri in ceramica individuale e le caratteristiche individuali del moncone possono essere tenute in considerazione.

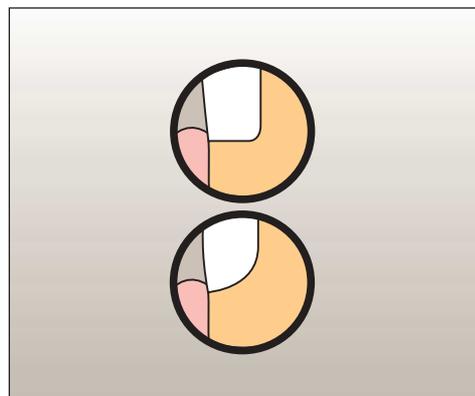
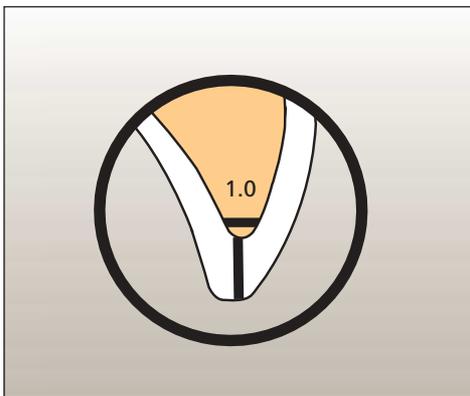
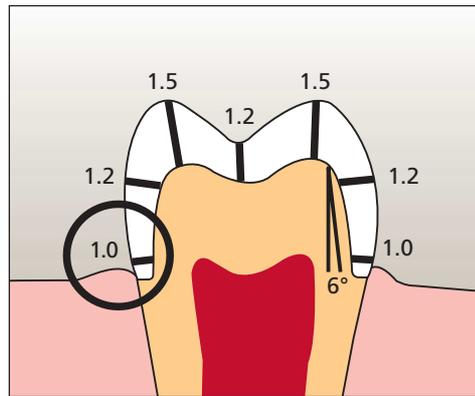
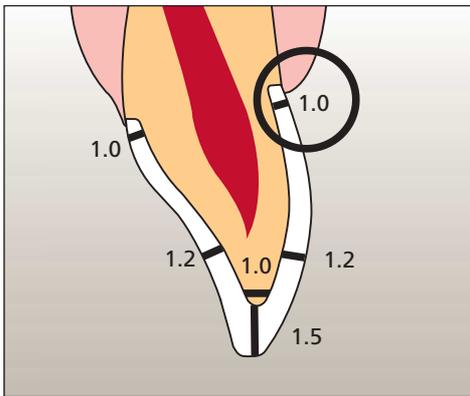


DIRETTIVE PER LA PREPARAZIONE E SPESSORI MINIMI

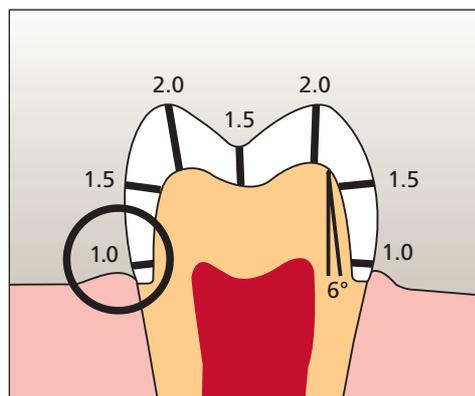
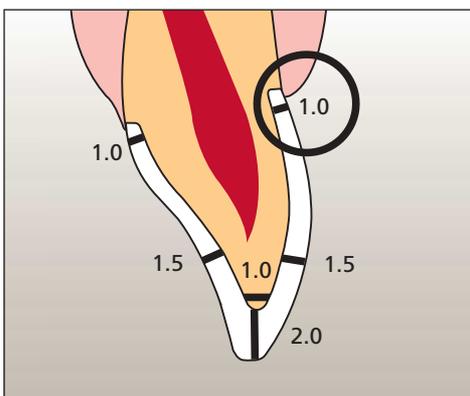
Una lavorazione di successo con IPS e.max ZirCAD è realizzabile soltanto rispettando le direttive e gli spessori sottoriportati.

Corone singole e ponti di 3 elementi

Ridurre uniformemente, anatomicamente la forma, rispettando gli spessori minimi indicati. Preparazione circolare a spalla con bordi interni arrotondati, rispettivamente preparazione a Chamfer con angolatura di ca. 10°-30°, con profondità circolare della spalla/Chamfer di ca. 1 mm. Riduzione del terzo incisale della corona – incisale rispettiv. occlusale – di ca. 1,5 mm. La riduzione di corone anteriori nella zona vestibolare, rispettiv. palatinale/linguale è di ca. 1,2 mm. Il bordo incisale del moncone preparato deve essere di almeno 1 mm (geometria della fresa) per permettere una ottimale fresatura della zona incisale durante la lavorazione CAD/CAM.



Ponti di più elementi



CRITERI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA

La realizzazione della struttura è la chiave del successo dei restauri in ceramica integrale di lunga durata. Tanta più attenzione viene attribuita alla modellazione della struttura e tanto migliori saranno i risultati ed il successo clinico. Le seguenti regole basilari devono essere rispettate:

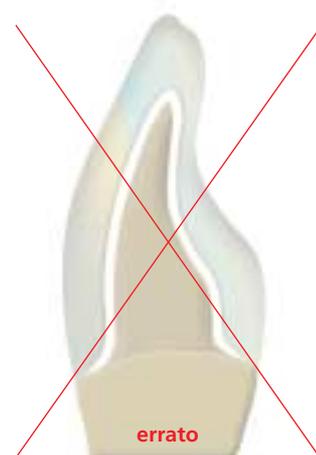
- Il materiale da struttura è la componente altamente resistente del restauro e dovrebbe sempre essere realizzata a supporto della forma e delle cuspidi. I rafforzamenti ed i supporti devono essere creati con gli strumenti (Tools) del relativo Software.
- In caso di denti fortemente preparati, lo spazio a disposizione deve essere costituito dalle dimensioni della struttura e non compensato attraverso il materiale da stratificazione.
- La conformazione delle connessioni, se possibile, deve essere estesa in direzione verticale piuttosto che sagittale rispettivamente orizzontale.
- In particolare in caso di ponti anteriori, lo spessore necessario di connessione in direzione sagittale (linguo-vestibolare) non è sempre raggiungibile. In questi casi lo spessore delle connessioni deve sempre essere esteso in direzione verticale (incisocervicale).
- La riduzione dello spessore della struttura significa sempre una riduzione della resistenza.
- I parametri del relativo Software sono orientativi e devono essere adattati a seconda dello spessore totale del restauro.

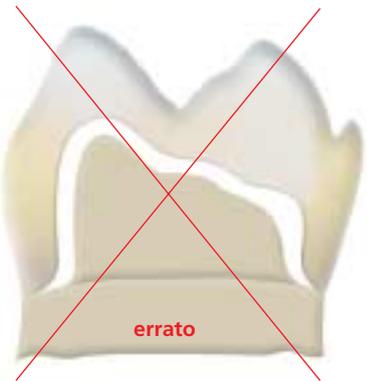


settori anteriori		corone	corone unite	ponti di 3 elementi	ponti di 4 elementi con 2 elementi intermedi	ponti con elemento in estensione
spessori minimi della struttura	circolare	mind. 0.5 mm	mind. 0.5 mm	mind. 0.5 mm	mind. 0.7 mm	mind. 0.7 mm
	incisale	mind. 0.7 mm	mind. 0.7 mm	mind. 0.7 mm	mind. 1.0 mm	mind. 1.0 mm
spessori delle connessioni		–	mind. 7 mm ²	mind. 7 mm ²	mind. 9 mm ²	mind. 12 mm ²
tipo di modellazione		a supporto della forma dentale	a supporto della forma dentale			

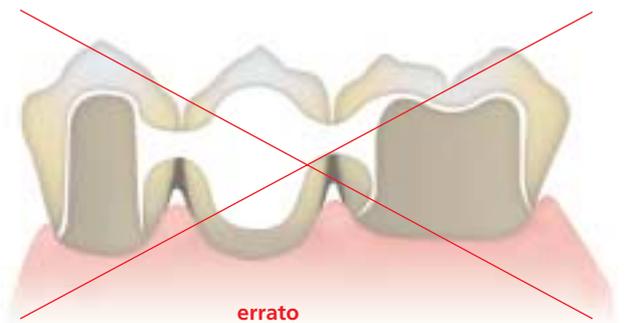
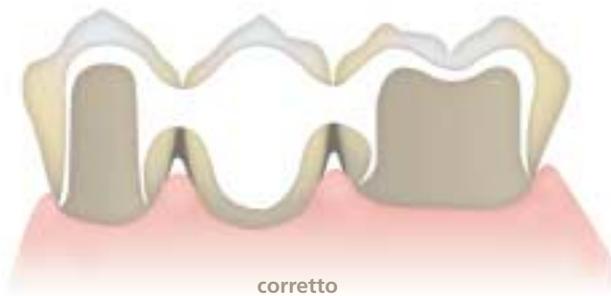
settori latero-posteriori		corone	corone unite	ponti di 3 elementi	ponti di 4 elementi con 2 elementi intermedi	ponti con elemento in estensione
spessori minimi della struttura	circolare	mind. 0.5 mm	mind. 0.5 mm	mind. 0.5 mm	mind. 0.7 mm	mind. 0.7 mm
	occlusale	mind. 0.7 mm	mind. 0.7 mm	mind. 0.7 mm	mind. 1.0 mm	mind. 1.0 mm
spessori delle connessioni		–	mind. 9 mm ²	mind. 9 mm ²	mind. 12 mm ²	mind. 12 mm ²
tipo di modellazione		a supporto della forma dentale	a supporto della forma dentale			

Corone anteriori e posteriori





Ponti



In caso di mancato rispetto dei criteri di modellazione della struttura, degli spessori minimi e degli spessori minimi delle connessioni, si può arrivare ad un insuccesso clinico come incrinature, distacchi e frattura del restauro.

CEMENTAZIONE

Per la cementazione dei restauri IPS e.max si può scegliere fra affermati compositi per cementazione adesiva e cementi dal sistema calibrato Ivoclar Vivadent. Mediante la cementazione adesiva si ottiene un buon legame fra la preparazione ed il materiale da fissaggio, mentre nella cementazione è necessaria una preparazione ritentiva per la durata dei restauri IPS e.max.



	Cementazione adesiva		Cementazione convenzionale	
	Variolink® II	Multilink®	Vivaglass® CEM	PhosphaCEM
IPS e.max Press	✓✓	✓✓	✓✓	–
IPS e.max ZirPress Veneers	✓✓	–	–	–
IPS e.max ZirCAD	–	✓✓	✓✓	✓
IPS e.max CAD	✓✓	✓✓	✓	–
IPS e.max Ceram Veneers	✓✓	–	–	–

- ✓✓ combinazione di prodotti particolarmente consigliata
- ✓ combinazione di prodotti consigliata (2. scelta)
- sconsigliato, combinazione di prodotti non possibile

IPS e.max® ZirCAD – CORONE E PONTI

Preparazione del modello e del moncone

Come di consueto, come base di lavoro viene realizzato un modello a monconi sfilabili. Attenersi alle indicazioni del produttore del relativo sistema CAD/CAM in merito al gesso da utilizzare per il modello. Nella preparazione del moncone tenere in considerazione quanto segue:

- Controllare lo spessore del bordo incisale di denti anteriori preparati (inf. e sup.).
- Il bordo incisale preparato dovrebbe presentare almeno lo spessore del diametro dello strumento di fresatura utilizzato per la cavità.
- Se il bordo incisale del moncone preparato è più appuntito e sottile del diametro della fresa, il bordo incisale deve essere compensato.



Come base di lavoro serve un modello a monconi sfilabili

Processo di lavorazione CAD/CAM

Poichè le strutture IPS e.max ZirCAD durante la sinterizzazione subiscono una contrazione di ca. 20%, il relativo fattore di contrazione deve essere letto nel Software tramite il codice a barre che si trova sul blocchetto. Nel caso in cui il codice a barre non sia leggibile attraverso lo Scanner, deve essere inserito manualmente con la tastiera e confermato. Attraverso il fattore di contrazione si assicura che i restauri IPS e.max ZirCAD presentino una buona precisione di adattamento dopo la sinterizzazione.

Non superare la quantità massima di liquido lubrificante. Prima della fresatura di restauri IPS e.max ZirCAD rinnovare il lubrificante di fresatura, per evitare una contaminazione (p.e. polvere di rifinitura). Contaminazioni possono portare a decolorazioni delle strutture durante il processo di sinterizzazione. Le ulteriori fasi di lavorazioni sono da rilevare dalle rispettive istruzioni d'uso rispettiv. manuali del relativo sistema CAD/CAM. Si prega di attenersi assolutamente alle indicazioni del produttore.



Struttura IPS e.max ZirCAD fresata

Rifinitura e preparazione alla sinterizzazione

Per la rifinitura ed elaborazione di strutture in ossido di zirconio fresate e non sinterizzate è indispensabile l'impiego di strumenti per rifinitura idonei. L'uso di strumenti errati può causare fra l'altro distacchi ai bordi (osservare gli specifici consigli Ivoclar Vivadent).

Per la rifinitura di strutture IPS e.max ZirCAD si consiglia la seguente procedura:

- Strutture in ossido di zirconio non sinterizzate sono soggette a danneggiamenti e rotture. Ciò è da osservare per l'intero proseguo della lavorazione.
- Sciacquare la struttura fresata sotto acqua corrente, al fine di rimuovere residui da limatura.
- Eseguire tutte le rettifiche se possibile sempre allo stato non sinterizzato e senza l'impiego di raffreddamento acqua/olio oppure p.es. spray occlusali.
- Rifinire soltanto con strumenti di rifinitura adeguati ed un basso numero di giri e bassa pressione, altrimenti si possono causare distacchi e frastagliature principalmente nella zona marginale.
- Separare cautamente la struttura fresata dal supporto mediante disco per separazione e limare la zona di unione con lo specifico strumento di rifinitura.
- Frese grossolane per metallo duro rispett. strumenti per rifinitura ad ampio diametro sono indicati soltanto se necessario, poiché si creano vibrazioni durante la rifinitura. Queste, fra l'altro, possono causare scheggiature. Si consiglia pertanto l'impiego di frese piccole per metallo duro rispett. strumenti per rifinitura a diametro piccolo.
- In nessun caso "riseparare" la struttura di ponte con dischi di separazione, poiché si possono formare zone predisposte alla rottura, che influiscono negativamente sulla resistenza del restauro in ceramica integrale.
- Fare attenzione che dopo la rifinitura rimanga inalterato lo spessore minimo.
- Allo stato non sinterizzato osservare particolarmente le zone marginali. Bordi troppo sottili non sono indicati per la sinterizzazione, poiché la zona marginale durante la sinterizzazione si arrotonda e diventa troppo corta.
- Dopo la rifinitura passare sulla struttura un getto d'aria, onde evitare polvere da limatura. Qualora la struttura fosse ancora umida, detergere ulteriormente sotto acqua corrente.
- Fare attenzione che siano rimossi tutti i residui da limatura (p.es. polvere da limatura). Polvere da limatura attaccata si può fissare in fase di sinterizzazione e portare ad imprecisioni.
- **Non** detergere la struttura in bagno ad ultrasuoni e/o con vaporizzatore.
- **Non** sabbare la struttura con Al_2O_3 oppure con perle di lucidatura.
- La struttura deve essere asciutta prima della sinterizzazione. Strutture umide non possono essere sinterizzate. Pertanto la struttura, a scelta, può essere asciugata per 2 ore in apparecchio di essiccazione (a 80°C) oppure sotto una lampada a raggi infrarossi.



Separare cautamente la struttura limata dal supporto mediante disco separatore.



Rifinire la struttura non sinterizzata mediante adeguati strumenti per rifinitura.



Arrotondare angoli e bordi creatisi durante il processo di rifinitura.



Lisciare zone e bordi rifiniti e fare attenzione che rimangano inalterati gli spessori minimi.



Confronto fra struttura limata e rifinita IPS e.max ZirCAD.



Struttura IPS e.max ZirCAD rifinita, pronta per la sinterizzazione.

Sinterizzazione

Dopo aver asciugato completamente la struttura, si può eseguire la sinterizzazione. Durante il processo di sinterizzazione la struttura IPS e.max ZirCAD limata aumentata del ca. 20 %, si contrae nella dimensione finale, raggiungendo in tal modo ottimi adattamenti. Il processo di sinterizzazione può avvenire esclusivamente in un forno ad alte temperature compatibile. Per la sinterizzazione procedere come segue:

- Per la sinterizzazione di IPS e.max CAD utilizzare esclusivamente i contenitori di sinterizzazione e le sfere di sinterizzazione previste.
- Riempire il contenitore di sinterizzazione con max. 100 g di sfere di sinterizzazione ZrO_2 e posizionare le strutture al centro.
- Posizionare le strutture anteriori di corone e ponti con la superficie vestibolare sulle sfere di sinterizzazione.
- Posizionare le strutture posteriori di corone e ponti con la superficie oclusale sulle sfere di sinterizzazione.
- Premere leggermente le strutture nelle sfere. In caso di pressione troppo forte le sfere possono fissarsi sulle strutture IPS e.max CAD (p.es. interdentalmente sull'elemento intermedio del ponte)! Fare attenzione che le strutture abbiano sufficiente supporto sull'intera lunghezza del restauro.
- Posizionare il contenitore di sinterizzazione completato al centro della camera del forno (temperatura d'ambiente) del Sintramat. I perni di delimitazione indicano la posizione ideale.
- In caso di maggiore quantità di strutture si utilizza il principio dei "cassetti" in cui i contenitori di sinterizzazione vengono posti l'uno sull'altro. Nel Sintramat possono essere posizionati l'uno sull'altro max. 3 contenitori di sinterizzazione.
- Dopo l'inserimento chiudere lo sportello del forno. Premendo il tasto P1 si avvia il programma e lo sportello del forno viene bloccato. Il programma di sinterizzazione decorre automaticamente e dura ca. 8 ore compreso il raffreddamento.
- La temperatura di sinterizzazione è di 1500°C.
- Il forno è apribile soltanto sotto la temperatura di 100°C. Fare attenzione, poiché a 97°C vi è sempre ancora pericolo di ustioni. Indossare specifico abbigliamento di protezione.
- Dopo il processo di sinterizzazione, prelevare il contenitore di sinterizzazione dal forno e lasciar raffreddare sempre le strutture a temperatura d'ambiente, prima di procedere con la lavorazione.



Contenitore di sinterizzazione riempito con sfere di sinterizzazione ZrO_2 .



Posizionare al centro il restauro IPS e.max ZirCAD.



Fare attenzione che vi sia sufficiente supporto della struttura.



Posizionare cautamente il contenitore di sinterizzazione nel Sintramat.



Posizionare il contenitore di sinterizzazione fino a toccare i perni di delimitazione



Premere il tasto P1 ed il programma di sinterizzazione si avvia automaticamente, bloccando lo sportello del forno.



Ultimato il processo di sinterizzazione lasciar raffreddare il contenitore di sinterizzazione a temperatura d'ambiente e prelevare dal Sintramat.



Ideale supporto del restauro sinterizzato dopo il processo di sinterizzazione.



Confronto di struttura IPS e.max ZirCAD non sinterizzata e sinterizzata.

Attenzione:

- Eliminare accuratamente le sfere di sinterizzazione attaccate. Nella prima sinterizzazione le sfere dopo il processo di cottura sono ancora attaccate fra loro. Sono tuttavia facilmente separabili fra loro manualmente nel contenitore. Dopo ca. 3–4 sinterizzazioni questo diminuisce gradualmente, raggiungendo in seguito l'effetto desiderato.
- Se le strutture sono di colore giallo e le resistenze corrose, avviare una o più volte il programma "Clean" con contenitore di sinterizzazione vuoto! A tale scopo non chiudere il foro di areazione e garantire sufficiente areazione del forno per sinterizzazione durante la cottura di detersione.
- I contenitori di sinterizzazione con sfere di sinterizzazione ZrO_2 sono previste soltanto per la sinterizzazione di restauri dentali.
- L'inserimento di molti oggetti ceramici voluminosi oppure un sovraccarico del contenitore di sinterizzazione può provocare il danneggiamento della capsula di sinterizzazione.
- Qualora si utilizzi il principio dei cassette con 2 o 3 contenitori di sinterizzazione, garantire un sufficiente supporto dei singoli contenitori. Inserire cautamente nel forno per sinterizzazione e fare attenzione alle resistenze.

Preparazione per il rivestimento estetico

Dopo aver raffreddato il restauro IPS e.max ZirCAD a temperatura ambiente, procedere come segue:

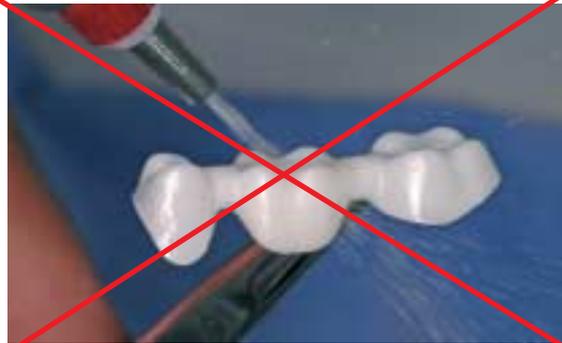
- Rimuovere cautamente le sfere ZrO₂ con uno strumento adeguato.
- È possibile la rettifica di strutture sinterizzate IPS e.max ZirCAD, comunque limitarla al minimo.
- Eseguire la rettifica con turbina a raffreddamento ad acqua oppure con strumenti di rifinitura per ZrO₂ espressamente sviluppati (lavorazione a secco).
- Rifinire a bassa pressione, per evitare scheggiature in zona marginale e trasformazioni di fase locali (da tetragonale e monoclini). Osservare assolutamente le indicazioni dei produttori di ciascun strumento per rifinitura.
- Posizionare la struttura IPS e.max ZirCAD sul modello, controllare l'adattamento, eventualmente adattare leggermente.
- In nessun caso "riseparare" la struttura di ponte dopo la sinterizzazione con dischi di separazione, poiché si possono formare zone predisposte alla rottura, che influiscono negativamente sulla resistenza del restauro in ceramica integrale.
- Controllare le zone marginali ed eventualmente rifinire leggermente.
- Fare attenzione che dopo la rifinitura rimanga inalterato lo spessore minimo.
- Prima del rivestimento detergere la struttura sotto acqua corrente oppure con vaporizzatore, quindi asciugare.
- **Non** sabbare la struttura con Al₂O₃ oppure con perle di lucidatura, per evitare danneggiamenti alla superficie.



Eseguire la rettifica con turbina a raffreddamento ad acqua oppure con strumenti di rifinitura per ZrO₂ espressamente sviluppati.



Prima del rivestimento detergere la struttura IPS e.max ZirCAD sotto acqua corrente oppure con vaporizzatore.



Non sabbare la struttura con Al₂O₃ oppure con perle di lucidatura.



Struttura IPS e.max ZirCAD, sinterizzata, rifinita e pronta per il rivestimento.

Optional

Realizzazione del moncone con IPS Natural Die Material (materiale per monconi)

Il materiale fotoindurente IPS Natural Die Material simula il colore del dente preparato. Con le informazioni cromatiche fornite dall'odontoiatra (presa del colore moncone) si realizza un moncone di controllo, che rappresenta la base ottimale per la riproduzione naturale del colore della situazione in bocca del paziente.

- Applicare l'isolante per IPS Natural Die Material sulle superfici interne dell'oggetto ceramico e lasciare agire brevemente.
- Con IPS otturatore in plastica adattare correttamente il materiale per monconi nel colore corrispondente direttamente sulle superfici interne nel restauro in modo da riempirlo del tutto.
- Riempire correttamente la cavità, inserire un supporto per monconi nel materiale ed adattare le eccedenze. Prestare attenzione che il materiale per monconi sia ben adattato ai bordi del restauro e che non siano presenti fessure.
- Fotopolimerizzare IPS Natural Die Materiale in un fotopolimerizzatore in commercio p.e. Lumamat 100 per 60 secondi.
- Dopo la polimerizzazione, se necessario, il moncone può essere rifinito e liscio.

Rivestimento con IPS e.max Ceram

Qui di seguito vengono illustrati i passaggi principali del rivestimento. Informazioni dettagliate sulla ceramica da stratificazione a base di nano-fluoro-apatite sono contenute nell'istruzione d'uso IPS e.max Ceram.



Guida alla cottura di restauri supportati in ossido di zirconio

- Più elementi (p.e. ponti di più elementi con elementi di ponte voluminosi) nel forno di cottura ritardano un riscaldamento uniforme degli oggetti.
- Il riscaldamento uniforme della camera di cottura dipende dal tipo di forno, nonché dalle dimensioni della camera di cottura.
- Per permettere un riscaldamento ed una sinterizzazione sufficiente ed uniforme di ogni singolo restauro, il gradiente termico dovrebbe essere ridotto di 5–10 °C, mentre il tempo di tenuta dovrebbe essere prolungato di ca. 30 sec.
- I parametri riportati nelle istruzioni d'uso sono calibrati in base ai forni Ivoclar Vivadent (campo di tolleranza +/- 10 °C).
- Se non viene utilizzato un forno Ivoclar Vivadent, non si possono escludere eventuali necessari adattamenti della temperatura.

Cottura dello ZirLiner

Prima dello ZirLiner la struttura deve essere priva di imbrattamenti e grassi. Dopo la detersione, evitare qualsiasi contaminazione. Osservare la seguente procedura:

- Applicare sempre IPS e.max ZirLiner prima del rivestimento, onde ottenere un buon legame nonché il colore e la fluorescenza già in profondità.
- La stratificazione diretta di strutture ZirCAD senza IPS e.max Ceram ZirLiner causa un legame insufficiente e può provocare distacchi.
- Miscelare in consistenza cremosa IPS e.max Ceram ZirLiner nel colore specifico con l'adeguato liquido.
- Qualora si desiderasse una consistenza diversa, possono essere impiegati anche i liquidi IPS e.max Ceram Build-Up (allround e soft) nonché i liquidi IPS e.max Ceram glasura e supercolori (allround e longlife). I liquidi possono essere inoltre miscelati fra loro in qualsiasi rapporto.
- Applicare ZirLiner in strato coprente, far attenzione alla zona marginale ed eventualmente vibrare leggermente, fino a raggiungere un aspetto cromatico verdognolo uniforme. Qualora il colore risultasse troppo pallido, lo spessore è troppo sottile.
- Per zone di colore più intenso, sono a disposizione 4 IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner (yellow, orange, brown, incisal).
- Asciugare bene lo ZirLiner applicato e procedere alla cottura.
- Dopo la cottura IPS e.max Ceram ZirLiner dovrebbe presentare uno spessore di ca. 0,1 mm.



Miscelare lo specifico IPS e.max Ceram ZirLiner con l'adeguato liquido IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up in consistenza cremosa ed applicare sulla struttura in strato coprente.



Fare attenzione che si raggiunga un aspetto cromatico verdognolo uniforme.



Differenza cromatica fra la struttura IPS e.max ZirCAD con e senza ZirLiner.

Parametri di cottura ZirLiner – osservare la guida di cottura

IPS e.max Ceram ZirLiner su IPS e.max ZirCAD	B	S	t [↗]	T	H	V ₁	V ₂
Cottura ZirLiner	403°C	4'	60°C	960°C	1'	450°C	959°C

Optional

1. Cottura Margin

Dopo la cottura ZirLiner, il pilastro premolare del ponte viene provvisto della spalla ceramica. Attenersi al seguente procedimento:

- Prima della realizzazione della spalla ceramica, applicare IPS Margin Sealer sul moncone del modello e lasciarlo asciugare. Quindi isolare le zone della spalla con IPS Ceramic Separating Liquid.
- Posizionare correttamente la struttura sul moncone.
- Infine applicare IPS e.max Ceram Margin nel relativo colore miscelato con il liquido Margin Build-Up Liquid scelto (all-round o carving) ed applicarlo in forma di goccia.
- Per zone di colore più intenso sono disponibili 4 masse Intensiv Margin (yellow, yellow-green, orange ed orange-pink).
- Modellare la massa Margin nella forma corretta ed asciugare.
- Prelevare cautamente la struttura con la massa Margin applicata ed asciugata, posizionarla sul portaoggetti ed effettuare la cottura.



2. Cottura Margin

Dopo la cottura, la spalla deve eventualmente essere leggermente adattata tramite rifinitura. Per la seconda cottura Margin attenersi a quanto segue:

- Isolare nuovamente il moncone con IPS Ceramic Separating Liquid.
- Completare la retrazione e le zone ancora mancanti con la stessa massa utilizzata per la prima cottura Margin.
- A seconda delle dimensioni della fessura la massa Margin può essere adattata vibrando leggermente.
- Prelevare cautamente dal moncone la struttura completata ed asciugata, posizionarla sul portaoggetti ed effettuare la cottura.
- Dopo la seconda cottura la spalla deve eventualmente essere leggermente adattata tramite rifinitura, fino ad ottenere un'ottima precisione nell'adattamento.

Parametri di cotture 1. + 2. Margin – osservare la guida di cottura

IPS e.max Ceram su ZrO ₂	B	S	t↗	T	H	V ₁	V ₂
Cotture 1. + 2. Margin	403°C	4'	50°C	800°C	1'	450°C	799°C

Importante: IPS e.max Ceram Margin é indicata soltanto per l'uso su IPS e.max ZirCAD ed altre strutture in ossido di zirconio e non deve essere utilizzata su vetroceramiche.

Cottura Wash (Foundation)

La bassa conduttività termica dell'ossido di zirconio richiede l'esecuzione di una cottura Wash. Attraverso la cottura Wash la ceramica può sinterizzare miratamente sulla superficie della struttura, permettendo in tal modo un legame omogeneo con il ZirLiner cotto. A tale scopo procedere come segue:

- Miscelare la corrispondente massa IPS e.max Ceram Dentina oppure Deep Dentin con il liquido Build-Up allround o soft. Se si desidera una consistenza diversa della ceramica, i liquidi possono anche essere miscelati fra di loro nel rapporto desiderato.
- Applicare il Wash in strato sottile e completamente coprente sul ZirLiner cotto.
- Posizionare il restauro sul portaoggetti ed effettuare la cottura secondo i parametri di cottura.

Parametri di cottura Wash (Foundation) – osservare la guida di cottura

IPS e.max Ceram ZirLiner su IPS e.max ZirCAD	B	S	t↗	T	H	V ₁	V ₂
Cottura Wash (Foundation)	403°C	4'	50°C	750°C	1'	450°C	749°C

1. Cottura dentina e smalto

Per ottenere restauri altamente estetici, si prega di osservare il seguente procedimento:

- Prima della stratificazione applicare sul modello di lavoro nelle zone a contatto con la ceramica IPS Model Sealer e lasciarlo asciugare. Quindi isolare le relative zone con IPS Ceramic Separating Liquid.
- Posizionare correttamente la struttura sul modello.
- Miscelare le necessarie masse IPS e.max Ceram con il liquido Build-Up allround e soft. Se si desidera una consistenza diversa della ceramica i liquidi possono essere miscelati fra di loro a piacere.
- Nelle zone dell'elemento intermedio creare prima una base con Deep Dentin di un colore più chiaro, prestando attenzione a creare un appoggio completo. Infine sovrastratificare queste zone con Deep Dentin e dentina.
- La minima conduttività termica dell'ossido di zirconio, in caso di superfici occlusali profonde ed elementi di ponte latero-posteriori massicci può limitare l'ottimale risultato di cottura della ceramica da rivestimento estetico. Vi sono tuttavia due procedimenti per ottenere ugualmente il risultato di cottura desiderato:
 - effettuare una cottura intermedia o di supporto con Deep Dentin oppure dentina sull'intera superficie per gestire la contrazione con due cotture. Questo facilita inoltre il posizionamento delle masse Impulse nella seconda cottura.
 - Separazione occlusale della fessura centrale prima della cottura con un bisturi lungo tutto il piano occlusale. In tal modo la ceramica può sinterizzare miratamente sulla superficie della struttura. Nella successiva 2. cottura dentina / smalto, la fessura centrale e la superficie occlusale vengono compensate additivamente dalla cottura di correzione.



Superficie occlusale normale



Superficie occlusale profonda



Elemento di ponte massiccio

- Effettuare quindi la stratificazione come da schema. Attenersi agli spessori necessari.
- Per modellazioni individuali, utilizzare p.e. Occlusal Dentin.
- Prelevare cautamente il restauro dal modello e completare i punti di contatto.
- E' da evitare una forte essiccazione ed asciugatura della ceramica.
- Prima della cottura le zone interdentali devono essere separate fino alla struttura con uno strumento sottile (bisturi, lametta).
- Posizionare il restauro sul portaoggetti ed effettuare la cottura secondo i relativi parametri.



Isolare il modello e posizionare nella corretta posizione la struttura ZirCAD.



Ricostruzione della forma dentale con massa dentina.



Completamento della stratificazione con masse smalto (Incisal) e Transpa e prima della cottura separare completamente la zona interdentale.

Parametri di cottura per la prima cottura dentina e smalto – osservare la guida di cottura

IPS e.max Ceram su IPS e.max ZirCAD	B	S	t↗	T	H	V ₁	V ₂
Prima cottura dentina e smalto	403°C	4'	50°C	750°C	1'	450°C	749°C

2. Cottura dentina e smalto (cottura di correzione)

Completare la contrazione e le zone ancora mancanti.

Parametri di cottura per la seconda cottura dentina e smalto – osservare la guida di cottura

IPS e.max Ceram su IPS e.max ZirCAD	B	S	t↗	T	H	V ₁	V ₂
Seconda cottura dentina e smalto	403°C	4'	50°C	750°C	1'	450°C	749°C

A seconda del tipo di forno nella seconda cottura dentina ed incisale la temperatura di cottura può essere abbassata di 5°C max. 10°C.

Cottura dei supercolori e glasura

La cottura dei supercolori viene eseguita con Essence e Shades e la cottura di glasura con la polvere o la pasta glasura.

Parametri di cottura per la cottura dei supercolori e la cottura di brillantezza – osservare la guida di cottura

IPS e.max Ceram su IPS e.max ZirCAD	B	S	t↗	T	H	V ₁	V ₂
Cottura dei supercolori	403°C	6'	60°C	725°C	1'	450°C	724°C
Cottura di glasura	403°C	6'	60°C	725°C	1'	450°C	724°C



Restauro IPS e.max ZirCAD rivestito e caratterizzato individualmente.

IPS e.max® ZirCAD – INFORMAZIONI GENERALI

PREPARAZIONE PER LA CEMENTAZIONE

Il condizionamento della superficie ceramica, quale preparazione per la cementazione, è determinante per un legame profondo fra il materiale da fissaggio ed il restauro in ceramica integrale.

Per il condizionamento di IPS e.max ZirCAD osservare la seguente procedura:

- Ceramiche a base di ossido altamente resistenti generalmente **non** vengono mordenzate con gel di acido fluoridrico (gel mordenzante ceramica IPS) poiché non è presente un reticolo ritentivo.
- Restauri supportati da ossido di zirconio per la detersione della superficie, prima della cementazione possono essere sabbiati con max. 1 bar.

IPS e.max ZirCAD		
Indicazione	Corone e ponti	
	Cementazione adesiva	Cementazione convenzionale
Tipo di cementazione	✓	✓
Sabbiatura	Detersione con max 1 bar Al ₂ O ₃	
Mordenzatura	—	
Condizionamento / Silanizzazione	Metal / Zirconia Primer	—
Sistema di cementazione	Multilink	Vivaglass CEM

Per la cementazione dei restauri IPS e.max ZirCAD si può scegliere fra affermati compositi per cementazione adesiva e cementi dal sistema calibrato Ivoclar Vivadent.

PARAMETRI DI COTTURA

Guida alla cottura di restauri supportati in ossido di zirconio

- Più elementi (p.e. ponti di più elementi con elementi di ponte voluminosi) nel forno di cottura ritardano un riscaldamento uniforme degli oggetti.
- Il riscaldamento uniforme della camera di cottura dipende dal tipo di forno, nonché dalle dimensioni della camera di cottura.
- Per permettere un riscaldamento ed una sinterizzazione sufficiente ed uniforme di ogni singolo restauro, il gradiente termico dovrebbe essere ridotto di 5–10 °C, mentre il tempo di tenuta dovrebbe essere prolungato di ca. 30 sec.
- I parametri riportati nelle istruzioni d'uso sono calibrati in base ai forni Ivoclar Vivadent (campo di tolleranza +/- 10 °C).
- Se non viene utilizzato un forno Ivoclar Vivadent, non si possono escludere eventuali necessari adattamenti della temperatura.

Parametri di cottura

IPS e.max Ceram su IPS e.max ZirCAD	B	S	t _z	T	H	V ₁	V ₂
Cottura ZirLiner	403°C	4'	60°C	960°C	1'	450°C	959°C
1. cottura Margin	403°C	4'	50°C	800°C	1'	450°C	799°C
2. cottura Margin	403°C	4'	50°C	800°C	1'	450°C	799°C
Cottura Wash (Foundation)	403°C	4'	50°C	750°C	1'	450°C	749°C
1. cottura dentina e smalto	403°C	4'	50°C	750°C	1'	450°C	749°C
2. cottura dentina e smalto	403°C	4'	50°C	750°C	1'	450°C	749°C
Cottura di supercolori	403°C	6'	60°C	725°C	1'	450°C	724°C
Cottura di glasura	403°C	6'	60°C	725°C	1'	450°C	724°C
Add-On con cottura di glasura	403°C	6'	60°C	725°C	1'	450°C	724°C
Add-On dopo cottura di glasura	403°C	6'	50°C	700°C	1'	450°C	699°C

- I parametri di cottura indicati in questa pagina sono valori indicativi e valgono per i forni Ivoclar Vivadent P200, P300, P500, PX1 ed EP 600 Combi. Nei forni di vecchia generazione, p.es. P20, P90, P95, P80, P100 queste indicazioni di temperatura valgono ugualmente come valori indicativi, possono tuttavia oscillare a seconda dell'età della resistenza di ca. ± 10 °C.
- Qualora non si utilizzi un forno Ivoclar Vivadent, non possono essere escluse eventuali correzioni di temperatura.
- Differenze regionali della tensione di rete oppure l'impiego di più apparecchi elettrici in un circuito elettrico possono portare a correzioni di temperature di cottura o di pressatura.

TABELLA DI COMBINAZIONE

CORONE E PONTI

A-D	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4										
IPS e.max Ceram ZirLiner	ZL 1	ZL 1	ZL 2	ZL 2	ZL 4	ZL 1	ZL 1	ZL 3	ZL 3	ZL 1	ZL 4															
IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner	yellow, orange, brown, incisal																									
IPS e.max Ceram Dentin	DA1	DA2	DA3	DA3.5	DA4	DB1	DB2	DB3	DB4	DC1	DC2	DC3	DC4	DD2	DD3	DD4										
IPS e.max Ceram Transpa Incisal	TI 1	TI 1	TI 2	TI 2	TI 3	TI 1	TI 1	TI 1	TI 2	TI 1	TI 3															
Chromascop	010	020	030	040	110	120	130	140	210	220	230	240	310	320	330	340	410	420	430	440	510	520	530	540		
IPS e.max Ceram ZirLiner	ZL clear	ZL 1																ZL 2	ZL 3	ZL 4	ZL 4					
IPS e.max Ceram Intensiv ZirLiner	yellow, orange, brown, incisal																									
IPS e.max Ceram Dentin	D 010	D 020	D 030	D 040	D 110	D 120	D 130	D 140	D 210	D 220	D 230	D 240	D 310	D 320	D 330	D 340	D 410	D 420	D 430	D 440	D 510	D 520	D 530	D 540		
IPS e.max Ceram Incisal	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	TI 1	

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Bremschlstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.
Rua Maestro João Gomes de
Araújo 50; Salas 92/94
Sao Paulo, CEP 02332-020
Brazil
Tel. +55 11 69 59 89 77
Fax +55 11 69 71 17 50
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.
2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 57 00
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

**Ivoclar Vivadent
Marketing Ltd.**
Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent
Marketing Ltd.**
Calle 134 No. 13-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

**Ivoclar Vivadent
Marketing Ltd**
114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via dell'Industria 16
I-39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5553 1426
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd
12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

**Ivoclar Vivadent
Polska Sp. z o.o.**
ul. Jana Pawla II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

**Ivoclar Vivadent
Marketing Ltd.**
180 Paya Lebar Road
07-03 Yi Guang Building
Singapore 409032
Tel. 65-68469183
Fax 65-68469192

Ivoclar Vivadent S.A.
c/Emilio Muñoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 943
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us.com

Stesura delle istruzioni d'uso: 03/2006

Questo materiale è stato sviluppato unicamente per un utilizzo in campo dentale. Il suo impiego deve avvenire solo seguendo le specifiche istruzioni d'uso del prodotto. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso o da utilizzi diversi dal campo d'applicazione previsto per il prodotto. L'utilizzatore è responsabile per la sperimentazione del materiale per un impiego non esplicitamente indicato nelle istruzioni d'uso. Le descrizioni e i dati non costituiscono alcuna garanzia degli attributi e non sono vincolanti.

Stampato in Liechtenstein
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
597516/0306//BVD

**ivoclar
vivadent**
technical