

# IPS<sup>®</sup> e.max<sup>®</sup> CAD



## IPS e.max<sup>®</sup> CAD ponte

CE 0123

For dental use only.  
Rx ONLY



Manufacturer:  
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan/Liechtenstein  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

Date information prepared:  
2013-04-11, Rev. 0  
it/

ivoclar  
vivadent<sup>®</sup>  
technical

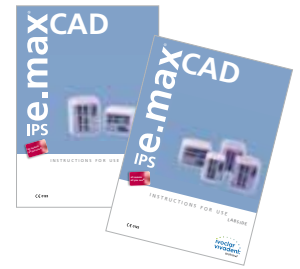
# IPS e.max® CAD

## Informazione prodotto



La presente istruzione d'uso contiene informazioni aggiuntive per la realizzazione di ponti di tre elementi in IPS e.max CAD LT. Le fasi di lavorazione basilari per la lavorazione di IPS e.max CAD sono contenute nelle istruzioni d'uso „IPS e.max CAD chairside“ e „IPS e.max CAD labside“.

Nella realizzazione di ponti è possibile scegliere fra la tecnica di pittura e la tecnica cut-back. La preghiamo di rispettare le avvertenze.



### Indicazioni

- fino a ponti di tre elementi con il secondo premolare come pilastro finale

### Controindicazioni

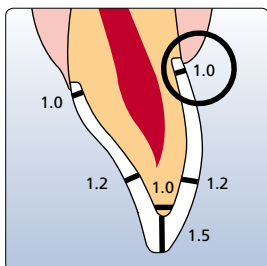
- ponti inlay
- parafunzioni (p.es. bruxismo)
- ponti con elemento a bandiera
- ponti Maryland
- settori anteriori: larghezza dell'elemento di ponte > 11 mm
- premolari: larghezza dell'elemento di ponte > 9 mm
- tutti gli altri impieghi, non riportati come indicazioni per IPS e.max CAD.

### Importanti limitazioni alla lavorazione

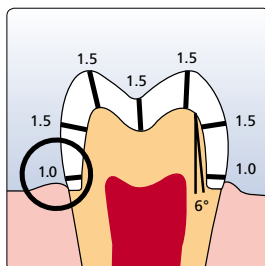
Attenersi alle avvertenze ed alle informazioni delle istruzioni d'uso „IPS e.max CAD chairside“ e „IPS e.max CAD labside“.

### Regole per la preparazione

#### Pilastro nei settori anteriori





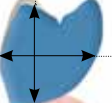
#### Pilastro nei premolari



#### Larghezza massima dell'elemento di ponte degli anteriori e premolari



### Spessori minimi

		Ponti	
		Settori anteriori mm	Premolari mm
 <b>Tecnica di pittura</b>	circolare	1,2	1,5
	incisale/occlusale	1,5	1,5
 <b>Tecnica cut-back *</b>	circolare	1,2	1,5
	incisale/occlusale	0,8	1,0
 <b>Dimensione delle connessioni</b>		16 mm <sup>2</sup> di regola vale: altezza ≥ larghezza	

\* Spessore massimo del rivestimento estetico con IPS e.max Ceram: vedi istruzioni d'uso IPS e.max CAD labside



# Tecnica di pittura con IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Nella tecnica di pittura la caratterizzazione individuale e la glasura vengono applicate prima della cottura di combinazione (cristallizzazione e glasura). Grazie alla cottura combinata, la lavorazione è molto efficiente e porta in modo rapido e semplice a risultati estremamente estetici.



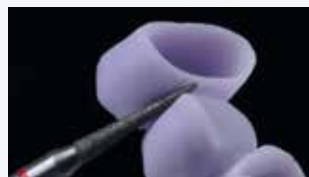
Ponte dopo il processo CAD/CAM.



Rifinire i punti di attacco, prestando attenzione ai **contatti prossimali**. Non inalare la polvere di rifinitura durante la lavorazione – utilizzare impianto di aspirazione e mascherina di protezione.



**Non utilizzare dischi diamantati** per la rifinitura, perché possono determinare punti predisposti alla rottura.



Rifinire le **zone interdentali** con diamantata fine (granulometria 40–50 µm), fare attenzione alle zone di connessione.



**Controllo** dell'occlusione, articolazione e dei punti di contatto prossimali.



**Rielaborazione delle superfici esterne** – in particolare, rielaborare le zone funzionali con diamantate fini, per **lisciare il rilievo superficiale** dovuto dalla fresatura CAD/CAM.



Per la cristallizzazione scegliere il perno **IPS e.max CAD Crystallization Pin** più grande possibile.



Riempire l'interno delle corone precedentemente detese, con **IPS Object Fix Putty o Flow** ed inserire il perno **IPS e.max CAD Crystallization Pin**.



Posizionare subito il ponte su **IPS e.max CAD Crystallization Tray**.



Con una spatola lisciare **IPS Object Fix Putty o Flow** fuoriuscito dal bordo verso il perno in modo tale che il perno sia fissato in modo stabile nella pasta e che i bordi della corona siano supportati in modo preciso.



**Rimuovere** accuratamente eventuali **impurità** sulla superficie esterna con un **penello inumidito con acqua** ed asciugare.



Applicare uniformemente **IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste** sul restauro blu. Applicare **IPS e.max CAD Crystall./Shades e Stains** sulla superficie trattata con IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste prima della cottura.



Posizionare il restauro con glasura e pittura su **IPS e.max CAD Crystallization Tray** nel forno di cottura ed effettuare la **cottura combinata**.



Qualora fossero necessarie correzioni (colore, glasura, punti di contatto), effettuarle con una **cottura di correzione** separata su un **IPS e.max CAD Crystallization Tray**.

Opzione



**Ponte IPS e.max CAD IT** ultimato. Residui eliminati in bagno ad ultrasuoni o con vaporizzatore.

## Parametri di cottura

Forni	temperatura d'esercizio <b>B</b> [°C]	tempo di chiusura <b>S</b> [min]	gradiente termico <b>t<sub>1</sub></b> [°C/min]	temperatura di cottura <b>T<sub>1</sub></b> [°C]	tempo di tenuta <b>H<sub>1</sub></b> [min]	gradiente termico <b>t<sub>2</sub></b> [°C/min]	temperatura di cottura <b>T<sub>2</sub></b> [min]	tempo di tenuta <b>H<sub>2</sub></b> [min]	vuoto 1 <b>1<sub>1</sub></b> [°C] <b>1<sub>2</sub></b> [°C]	vuoto 2 <b>2<sub>1</sub></b> [°C] <b>2<sub>2</sub></b> [°C]	raffreddamento lento <b>L</b> [°C]	gradiente di raffreddamento <b>t<sub>1</sub></b> [°C/min]
<b>Cottura combinata cristallizzazione/glasura</b>												
<b>Programat CS</b> (Programma 1) ..... <b>Programat P300</b> <b>P500</b> <b>P700</b>	403	6:00	90	820	0:10	30	840	7:00	550/820	820/840	700	0
<b>Cottura di correzione</b>												
<b>Programat CS</b> (Programma 1) ..... <b>Programat P300</b> <b>P500</b> <b>P700</b>	403	6:00	90	820	0:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0

## Avvertenza

**Raffreddamento subito dopo il processo di cottura:**


- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico del forno) prelevare i restauri IPS e.max CAD dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare i restauri a temperatura ambiente in luogo protetto da correnti d'aria.
- Non toccare i restauri con pinza metallica.
- Non raffreddare gli oggetti con getto d'aria o con acqua.

# Cementazione



Il Cementation Navigation System, la nuova applicazione multimediale di Ivoclar Vivadent, rappresenta un pratico ausilio orientativo e decisionale nella cementazione:  
[www.cementation-navigation.com](http://www.cementation-navigation.com).

	Cementazione adesiva	Cementazione autoadesiva	Cementazione convenzionale
IPS e.max® CAD	✓	✓	✓
	Variolink® II, Multilink® Automix	SpeedCEM®	Vivaglass® CEM

 Si prega di leggere le relative istruzioni d'uso.

## Condizionamento del restauro

IPS® Ceramic gel mordenzante contiene acido fluoridrico. Evitare assolutamente il contatto con la cute, gli occhi e gli indumenti, in quanto molto tossico e corrosivo. Il gel mordenzante è destinato al solo uso extraorale e non deve essere utilizzato intraoralmente (in bocca).



**Non** sabbia i restauri con Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> o perle per lucidatura.



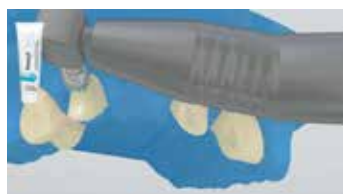
Mordenzare con acido fluoridrico al 5% (p.es. IPS Ceramic gel mordenzante) per 20 secondi e sciacquare con acqua.



Lasciare agire Monobond® Plus per 60 secondi ed asciugare con getto d'aria. In caso di cementazione convenzionale, è possibile rinunciare alla silanizzazione.

## Cementazione p.es. con Multilink® Automix

### Cementazione adesiva



Un sicuro isolamento del campo operatorio – preferibilmente con diga, p.es. OptraDam®. Detergere la preparazione, sciacquare con spray acqua. Quindi asciugare con getto d'aria priva di acqua ed olio. Evitare un'asciugatura eccessiva.



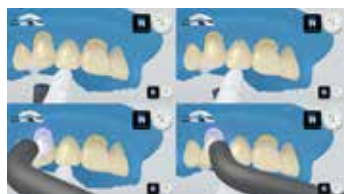
Il Multilink Primer A/B miscelato viene applicato con un Microbrush sull'intera superficie di unione iniziando dalla superficie dello smalto e frizionato per 30 secondi. Per ogni dente pilastri umettare nuovamente il Microbrush con il Primer. Distribuire con forte getto d'aria finché non è più visibile alcun movimento del film applicato.



Applicazione di Multilink Automix direttamente nel restauro condizionato.



Posizionare in situ il restauro e fissarlo/tenerlo in posizione con pressione costante.



Le eccedenze di cemento vengono fotopolimerizzate con lampada fotopolimerizzante (p.es. Bluephase®) a distanza di max. 10 mm per lato (mesio-orale, disto-orale, mesio-vestibolare, disto-vestibolare). Rispettare l'intensità luminosa.



Le eccedenze gelatinose possono ora essere facilmente rimosse con uno Scaler.



Multilink Automix, come tutti i compositi, è soggetto all'inibizione da ossigeno. Per evitarla, si consiglia di coprire i bordi del restauro con gel di glicerina/air-block (p.es. Liquid Strip) subito dopo la rimozione delle eccedenze.



Quindi fotopolimerizzare nuovamente tutte le fughe del cemento per 20 secondi (p.es. Bluephase modalità High, ca. 1'200 mW/cm<sup>2</sup>). Sciacquare il gel di glicerina e rimuovere la diga.

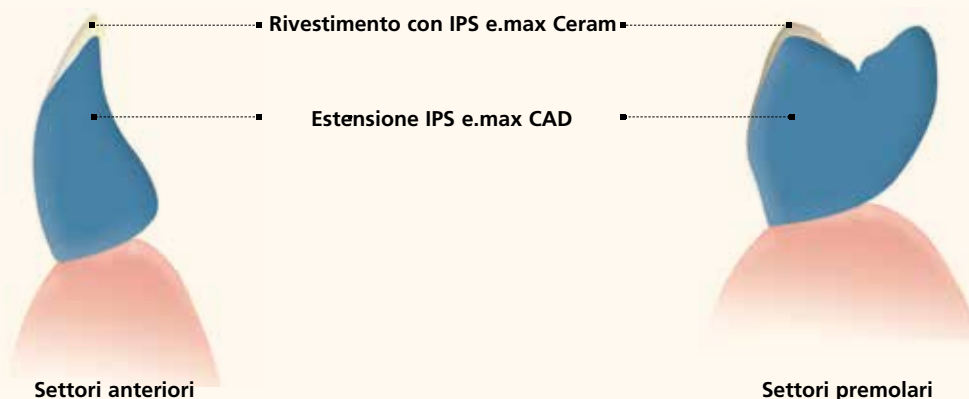


Rifinire le zone prossimali con strisce per rifinitura e lucidatura. Controllare l'occlusione ed i movimenti funzionali ed eventualmente correggere. Lucidare i bordi del restauro con strumenti per lucidatura (p.es. Astropol®).

# Tecnica Cut-Back con IPS e.max Ceram



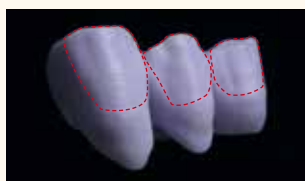
## Regole per la conformazione



Nella tecnica Cut-Back si applicano masse IPS e.max Ceram Impulse e smalto in zona incisale ed occlusale sul restauro fresato in modo ridotto in IPS e.max CAD. Nella riduzione prestare attenzione agli spessori minimi e non realizzare una morfologia dei mamelloni troppo accentuata.



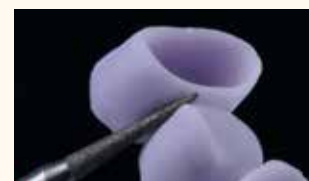
Rifinire i punti di attacco, prestando attenzione ai **contatti prossimali**. Non inalare la polvere di rifinitura durante la lavorazione – utilizzare impianto di aspirazione e mascherina di protezione.



Ponte dopo il cut-back.



**Non utilizzare dischi diamantati** per la rifinitura, perché possono determinare punti predisposti alla rottura.



Rifinire le **zone interdentali** con diamantata fine (granulometria 40–50 µm), fare attenzione alle zone di connessione.



**Controllo** dell'occlusione, articolazione e dei punti di contatto prossimali.



**Rielaborazione delle superfici esterne** – in particolare, rielaborare le zone funzionali con diamantate fini, per **lisciare il rilievo superficiale** dovuto dalla fresatura CAD/CAM.



Riempire l'interno delle corone precedentemente detese, con **IPS Object Fix Putty** o **Flow** ed inserire il perno **IPS e.max CAD Crystallization Pin**. Posizionare subito il ponte su IPS e.max CAD Crystallization Tray.



Posizionare il portaoggetti ed effettuare la **crystallizzazione** secondo i relativi parametri.

## Parametri di cottura

### Crystallizzazione/glasura

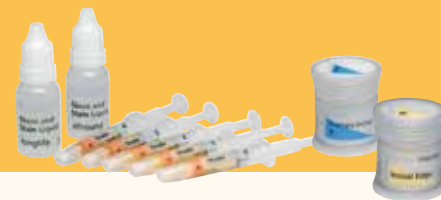
Forni	temperatura d'esercizio <b>B</b> [°C]	tempo di chiusura <b>S</b> [min]	gradiente termico <b>t<sub>1</sub></b> [°C/min]	temperatura di cottura <b>T<sub>1</sub></b> [°C]	tempo di tenuta <b>H<sub>1</sub></b> [min]	gradiente termico <b>t<sub>2</sub></b> [°C/min]	temperatura di cottura <b>T<sub>2</sub></b> [min]	tempo di tenuta <b>H<sub>2</sub></b> [min]	vuoto 1 <b>1<sub>1</sub></b> [°C] <b>1<sub>2</sub></b> [°C]	vuoto 2 <b>2<sub>1</sub></b> [°C] <b>2<sub>2</sub></b> [°C]	raffreddamento lento <b>L</b> [°C]	gradiente di raffreddamento <b>t<sub>1</sub></b> [°C/min]
Programat P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	7:00	550/820	820/840	700	0

### Avvertenza

**Raffreddamento subito dopo il processo di cottura:**

- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico del forno) prelevare i restauri IPS e.max CAD dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare i restauri a temperatura ambiente in luogo protetto da correnti d'aria.
- Non toccare i restauri con pinza metallica.
- Non raffreddare gli oggetti con getto d'aria o con acqua.

# Tecnica Cut-Back con IPS e.max Ceram



## Cottura Wash (foundation)



Detergere i residui di IPS Object Fix **con bagno ad ultrasuoni o con vaporizzatore**. **Non** sabbigare il restauro con  $Al_2O_3$  o perle per lucidatura.



**Rifinire** il ponte IPS e.max CAD in **zona totalmente anatomica** con strumenti diamantati conferendo una forma ed una superficie naturale. Per la realizzazione dei monconi in IPS Natural Die Materiale, vedi istruzioni d'uso „IPS e.max CAD labside“.



Applicare **IPS e.max Ceram Glaze** sull'intera superficie esterna del ponte e caratterizzare individualmente con **IPS e.max Ceram Shades ed Essence**.



Prima di iniziare la stratificazione, l'applicazione Wash deve essere cotta. Posizionare il portaoggetti a nido d'ape in forno ed effettuare la **cottura Wash (foundation)** con i relativi parametri.

## Cottura Incisal (smalto)



Completamento della forma anatomica con **masse IPS e.max Ceram Incisal e Transpa**. **Non rivestire** le connessioni rispett. **separare** lo spazio interdentale.



Posizionare il portaoggetti nel forno ed effettuare la **cottura Incisal** (smalto) con i relativi parametri.



Ponte dopo la **cottura Incisal**.



Effettuare la rifinitura delle zone rivestite esteticamente con **fresse diamantate** ed elaborare la forma e la superficie naturale

## Cottura supercolori e glasura



Applicare uniformemente **IPS e.max Ceram Glaze** sulla superfici esterna del ponte. Se desiderato, effettuare le caratterizzazioni con **IPS e.max Ceram Shades ed Essence**.



Posizionare il restauro nel forno di cottura con il portaoggetti a nido d'ape ed effettuare la **cottura** con i relativi parametri.



**Ponte IPS e.max CAD LT ultimato**. Residui eliminati in bagno ad ultrasuoni o con vaporizzatore.

## Parametri di cottura

Forni	IPS e.max Ceram su IPS e.max CAD tecnica cut-back	temperatura d'esercizio B [°C]	tempo di chiusura S [min]	gradiente termico t <sub>1</sub> [°C/min]	temperatura di cottura T <sub>1</sub> [°C]	tempo di tenuta H <sub>1</sub> [min]	vuoto 1 1 <sub>1</sub> [°C] 2 <sub>1</sub> [°C]	vuoto 2 2 <sub>1</sub> [°C] 2 <sub>2</sub> [°C]	raffreddamento lento L [°C]	gradiente di raffreddamento t <sub>1</sub> [°C/min]
Programat P300 P500 P700	Cottura wash (foundation)	403	4:00	50	750	1:00	450	749	0	0
	Cottura Incisal (smalto)	403	4:00	50	750	1:00	450	749	0	0
	Cottura supercolori/glasura	403	6:00	60	725	1:00	450	724	0	0
	Cottura Add-on con glasura	403	6:00	60	725	1:00	450	724	0	0
	Cottura Add-on senza glasura	403	6:00	50	700	1:00	450	699	0	0

### Avvertenza

**Raffreddamento subito dopo il processo di cottura:**

- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico del forno) prelevare i restauri IPS e.max CAD dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare i restauri a temperatura ambiente in luogo protetto da correnti d'aria.
- **Non toccare** i restauri con pinza metallica.
- **Non raffreddare** gli oggetti con getto d'aria o con acqua.