



IPS **e.max**®

**ZirCAD**

L'innovativo  
ossido di zirconio

All ceramic,  
all you need.

**ivoclar**  
**vivadent**®  
passion vision innovation

# Straordinario ossido di zirconio

IPS e.max® ZirCAD è l'eccellente ossido di zirconio che soddisfa le sue esigenze. Unisce in modo particolare la naturale estetica alla resistenza meccanica. Grazie al perfetto equilibrio fra spessori ridotti delle pareti e traslucenza ottimale, si possono realizzare restauri conservativi e di effetto naturale.

L'ampio portafoglio prodotti porta la versatilità e la flessibilità nei moderni laboratori fornendo libertà individuale ed elevata qualità.

## Impressionante estetica

Come di consuetudine  
per IPS e.max

## Elevata stabilità

850 – 1200 MPa<sup>1</sup>

## Efficiente produzione

reale  
multi-traslucenza

## Massima fiducia



In IPS e.max ZirCAD sono riposte conoscenze, esperienza e passione del sistema di ceramica integrale IPS e.max, che convince da molti anni odontotecnici, odontoiatri e pazienti.



L'unico  
**ossido di zirconio,**  
che si può chiamare  
**IPS e.max<sup>®</sup>**



# Universale campo d'impiego

IPS e.max ZirCAD dispone di una vasta gamma di soluzioni. L'ossido di zirconio può essere impiegato per le più svariate indicazioni: dalla corona singola mininvasiva nei settori anteriori fino ai ponti ed alle strutture estese.



Corone  
interamente  
anatomiche



Ponti di 3 elementi  
interamente anatomici



Ponti interamente  
anatomici di 4 o più  
elementi con max.  
2 elementi intermedi



Sottostrutture di corone



Strutture di ponti  
da 3 o più elementi  
con max. 2 elementi  
intermedi

## Multi-traslucenza – fresatura – sinterizzazione – glasura – finito

IPS e.max ZirCAD MT Multi è estremamente versatile. Il materiale policromatico e multi-traslucente, altamente resistente è indicato per restauri efficienti, estetici ed altamente stabili, dalla corona fino al ponte molare di 3 elementi.

Molto particolare è la composizione di due classi di materiali in un restauro: nell'area dello smalto l'ossido di zirconio traslucente della classe 5Y-TZP crea l'elevata traslucenza. L'ossido di zirconio più opaco, della classe 4Y-TZP in zona dentinale provvede allo stesso tempo ad un'elevata stabilità (850 MPa<sup>1</sup>) – p.es. per soluzioni mininvasive.

Il reale decorso cromatico e di traslucenza da una naturale opacità dentinale alla traslucenza dello smalto, e da un effetto di colore dentina all'effetto di colore incisale, conferisce ai restauri monolitici un massimo di estetica naturale anche senza caratterizzazione.



<sup>1</sup> Resistenza alla flessione biassiale media, R&S Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein

In poche fasi di lavoro, la combinazione di due gradazioni di traslucenza provvede ad un risultato di impressionante naturalezza e di notevole stabilità.

# Due materie prime per un decorso di **traslucenza vero** e naturale

20% zona incisale  
5Y-TZP

---

20% zona di passaggio  
4Y TZP & 5Y-TZP

---

60% zona dentinale  
4Y-TZP







---



# Molteplici possibilità

La gamma prodotti del versatile ossido di zirconio è ben ponderata e studiata. Il concetto di traslucenza e colore calibrati e le versatili possibilità portano ad una grande libertà individuale.

Le gradazioni di traslucenza disponibili sono indicate per diverse tecniche di lavorazione ed indicazioni.

	Policromatico	Monocromatico	
	IPS e.max ZirCAD MT Multi	IPS e.max ZirCAD MT	IPS e.max ZirCAD LT
<b>Prodotto</b>			
<b>Traslucenza</b>	 Decorso di colore e traslucenza (Traslucenza media ed elevata) dalla dentina allo smalto	 Traslucenza media	 Traslucenza bassa
<b>Classe di materiale Valore di traslucenza<sup>1</sup></b>	Smalto: 5Y-TZP   49% Dentina: 4Y-TZP   45%	4Y-TZP   45%	3Y-TZP   41%
<b>Colori</b>	8 (BL1, A1, A2, A3, B1, B2, C2, D2)	8 (BL1, A1, A2, A3, B1, B2, C2, D2)	15 (0, 1, 2, 3, 4, sun, sun chroma, BL1, A1, A2, A3, B1, B2, C2, D2)
<b>Dimensioni</b>	Dischi: Ø 98,5 mm 16, 20 mm Blocchetti: C17, B45	Dischi: Ø 98,5 mm 14, 18 mm	Dischi: Ø 98,5 mm 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm Blocchetti: C17, B45
<b>Resistenza alla flessione<sup>2</sup></b>	850 MPa	850 MPa	1,200 MPa
<b>Tenacia alla rottura<sup>3</sup></b>	3,6 MPa • m <sup>1/2</sup>	3,6 MPa • m <sup>1/2</sup>	5,1 MPa • m <sup>1/2</sup>
<b>Spessore minimo parete (Corona)</b>	Dente anteriore: 0,8 mm Dente posteriore: 1,0 mm	Dente anteriore: 0,8 mm Dente posteriore: 1,0 mm	Dente anteriore: 0,4 mm Dente posteriore: 0,6 mm
<b>Indicazioni</b>	Corone interamente anatomiche Ponti di 3 elementi interamente anatomici Sovrastrutture a supporto implantare	Corone interamente anatomiche Ponti di 3 elementi interamente anatomici Sovrastrutture a supporto implantare	Corone interamente anatomiche Ponti di 3 elementi interamente anatomici Ponti interamente anatomici di 4 o più elementi con max. 2 elementi intermedi Sottostrutture di corone Strutture di ponti di 3 e più elementi con max. 2 elementi intermedi Sovrastruttura a supporto implantare
<b>Tecnica di lavorazione</b>	Tecnica di pittura Infiltrazione con liquidi coloranti MT e colori Effect Tecnica cut back	Tecnica di pittura Infiltrazione con liquidi coloranti MT e colori Effect Tecnica cut back	Tecnica di pittura Infiltrazione con liquidi coloranti LT e colori Effect Tecnica cut back Tecnica di stratificazione Tecnica di sovrappressatura

<sup>1</sup>Valori di traslucenza secondo il produttore della materia prima, per ossido di zirconio bianco ad uno spessore del campione di 0,5 mm.

<sup>2</sup> Resistenza alla flessione biassiale media, R&S Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein

<sup>3</sup> Misurazione della tenacia alla rottura secondo procedimento Indenter Vickers: R&S Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Liechtenstein (2017)

La gamma di blocchetti varia a seconda del sistema CAD/CAM e delle dimensioni del blocchetto (secondo le soluzioni software).

La disponibilità prodotto in riguardo a dimensioni e colori, può variare da Paese a Paese.

# IPS e.max<sup>®</sup> Shade Navigation App

## IPS e.max ZirCAD MO



Opacità media

3Y-TZP | 35%

5  
(0, 1, 2, 3, 4)

Dischi: Ø 98,5 mm  
10, 14, 18, 20, 25 mm  
Blocchetti: C13, C15, C15L, B40,  
B40L, B55, B65, B65L-17, B85L-22

1,150 MPa

5,1 MPa • m<sup>1/2</sup>

Dente anteriore: 0,4 mm  
Dente posteriore: 0,6 mm

Sottostrutture di corone  
Strutture di ponti di 3 e più elementi  
con max. 2 elementi intermedi  
Sovrastruttura  
a supporto implantare

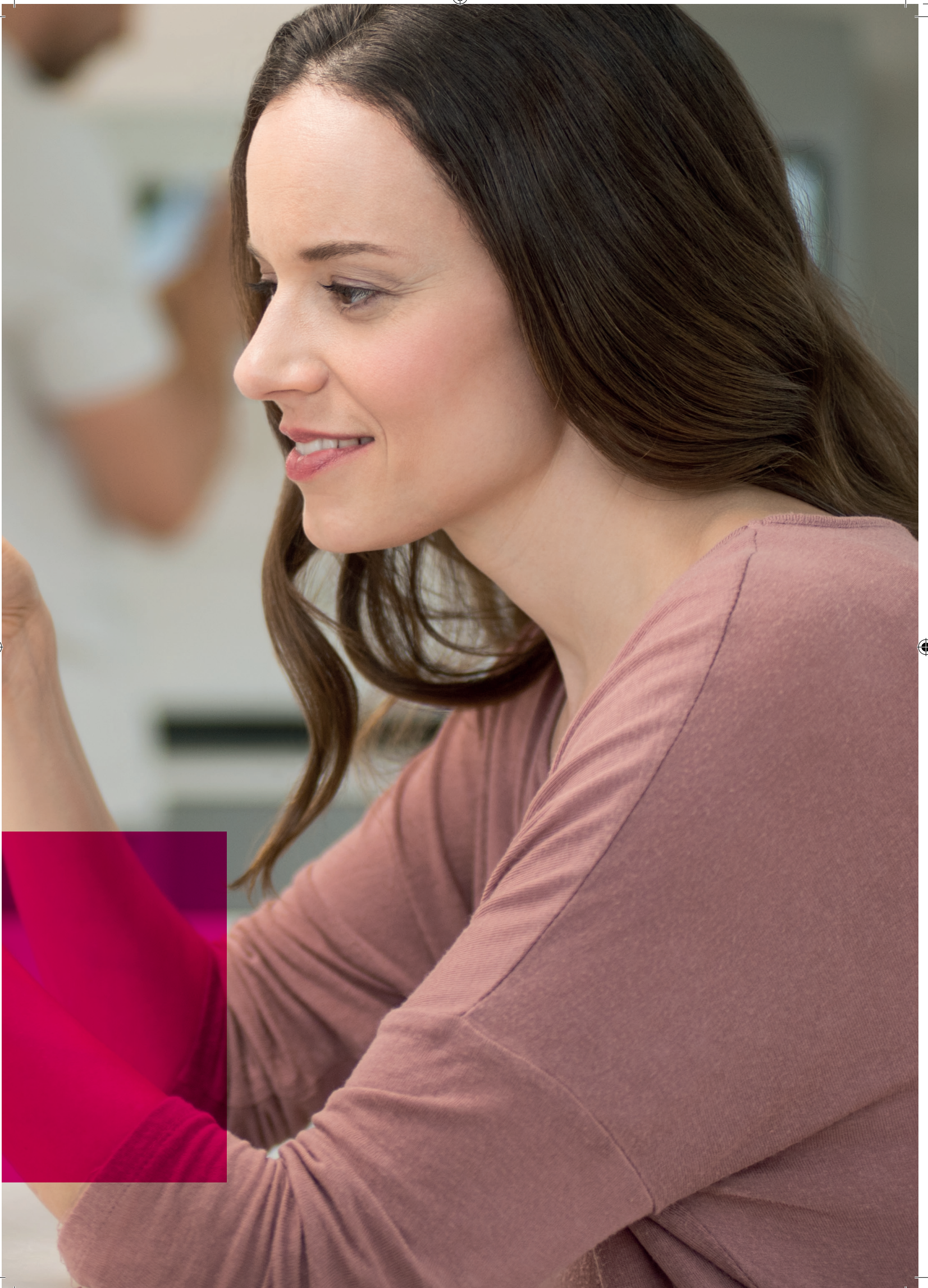
Tecnica di stratificazione  
Tecnica di sovrappressatura  
Tecnica CAD-on



In 5 passi all'idoneo  
colore e  
traslucenza



**Massima fiducia**  
In un materiale  
innovativo





Ponte anteriore di 3 elementi (21-23) e corone (11-13):  
IPS e.max® ZirCAD MT Multi, tecnica di pittura  
Dr. F. Shull / M. Roberts, USA

„IPS e.max ZirCAD MT Multi è la soluzione per  
situazioni cliniche in cui è richiesta elevata estetica  
ed allo stesso tempo elevata resistenza.  
Un materiale stupendo.“

**Matt Roberts**  
USA

# Estetica individuale

---



## Casi clinici con magistrali risultati fedeli alla natura



Due ponti di 3 elementi (11 – 13 e 21 – 23):  
IPS e.max® ZirCAD MT Multi, tecnica di pittura  
Dr. Roberto Montauti / Michele Temperani, Italia



Corone (45, 46)  
IPS e.max® ZirCAD MT Multi, tecnica di pittura  
Dr. Tatiana Repetto-Bauchhage / Dr. Lukas. Eggist /  
Marie Reinhardt, Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Liechtenstein

Qualità  
convincente

---

MT Multi: Chiaramente  
superiore

850 MPa<sup>2</sup>

naturale

affidabile

<sup>1</sup> resistenza alla flessione secondo le indicazioni del produttore

<sup>2</sup> Resistenza alla flessione biassiale media, R&S Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein

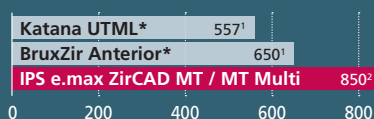
<sup>3</sup> Misurazione della tenacia alla rottura secondo procedimento Indenter Vickers:  
R&S Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Liechtenstein (2017)

<sup>4</sup> Spessore dei campioni: 1mm, R&S Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein (2018)

<sup>5</sup> Misurazione della resistenza a fatica, R&S Ivoclar Vivadent AG, Schaan,  
Liechtenstein (2018)

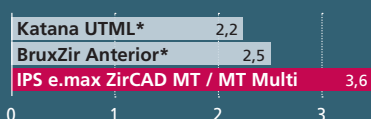
\* Questi marchi non sono marchi registrati della Ivoclar Vivadent AG.

### Resistenza alla flessione MPa



La resistenza alla flessione è importante per i restauri a carico masticatorio. Questa risulta dal carico alla frattura, cioè la forza alla quale il campione di prova si rompe.

### Tenacia alla rottura [MPa · m<sup>1/2</sup>]

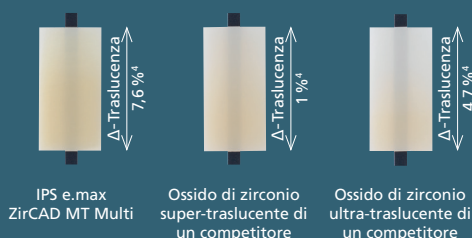


Un'elevata tenacia alla rottura rappresenta la resistenza alla propagazione di incrinature. Tanto più elevato il valore, tanto migliore il comportamento clinico a lungo termine.

## Stabilità superiore

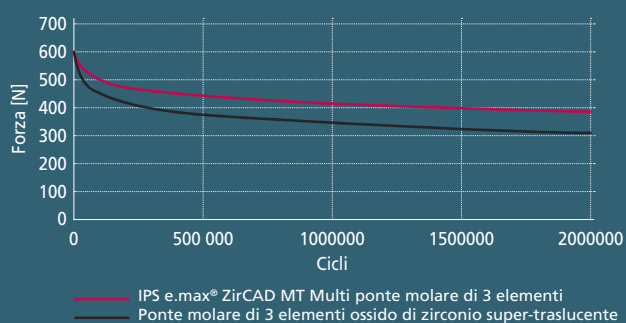
IPS e.max presenta un'elevata resistenza alla flessione ed un'elevata tenacia alla rottura. Da questo punto di vista, il materiale è superiore ai competitori della classe di materiale 5Y-TZP.

## Decorso di traslucenza vero, naturale



Con un naturale decorso di traslucenza si crea un'elevata traslucenza nella zona dello smalto ed un'elevata opacità in zona dentinale, seguendo quindi l'esempio della natura. La differenza di traslucenza fra dentina e smalto per IPS e.max ZirCAD MT Multi è del 7,6%.

### Resistenza alla fatica<sup>5</sup>



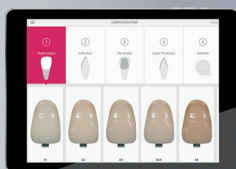
Dimensioni testate del ponte:  
Ponte molare connettori 4x4 mm, ancoraggio del ponte 1,0 mm

## Massima fiducia

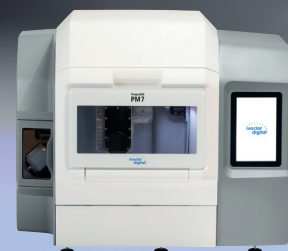
IPS e.max ZirCAD MT Multi presenta un'elevata resistenza a fatica. Da questa si può presumere un esiguo rischio di insuccessi ed una lunga durata.<sup>5</sup> La resistenza a fatica definisce il limite di carico fino al quale un materiale resiste a carichi dinamici senza presentare comparsa di affaticamento del materiale o altri insuccessi.

# Ottimale interazione per **impressionanti risultati**

## 1 Semplice scelta



Con l'IPS e.max Navigation App (SNA) è possibile determinare in modo rapido e semplice il colore e la traslucenza, per una lavorazione sicura e rilassata.



## 7 Cementare correttamente



SpeedCEM® Plus è un cemento composito autoadesivo, autoindurente con fotopolimerizzazione opzionale. Rappresenta pertanto l'ottimale combinazione fra prestazione e praticità di utilizzo. Ideale per restauri in ossido di zirconio in combinazione con Ivoclean®, la pasta detergente universale.

La via per uscire dal labirinto della cementazione:  
[www.cementation-navigation.com](http://www.cementation-navigation.com)

## 6 Fedele caratterizzazione

L'assortimento glasura e supercolori IPS Ivocolor® consente un'elevata individualità per tutte le ceramiche IPS.



- lavorazione semplificata grazie all'innovativa composizione delle paste
- lucentezza a specchio ad una temperatura di 710 °C
- fluorescenza con IPS Ivocolor Glaze Fluor

## Fresare in modo preciso e rapido

Coordinato con IPS e.max ZirCAD:  
L'efficiente e rapida lavorazione di  
IPS e.max ZirCAD con la fresatrice  
PrograMill PM7 consente di ottenere  
velocemente risultati di produzione di  
elevata precisione.

## 3 Infiltrazione creativa



I liquidi A-D Colouring ed Effect  
consentono la massima individualità  
prima della sinterizzazione.

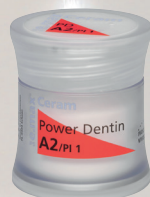
## 4 Sinterizzazione di precisione



Il Programat® S1 1600 consente di  
ottenere estetica ed efficienza, p.es. con  
i programmi di sinterizzazione Speed ed  
il piano di sinterizzazione Programat  
Dosto Tray. I programmi di sinterizzazio-  
ne sono coordinati in modo ideale con  
IPS e.max ZirCAD.

## 5 Perfetto rivestimento estetico

e/glasura



IPS e.max Ceram è la versatile ceramica da stratifica-  
zione dalla modellabilità intuitiva e dalla gradevole  
stabilità.

- uniforme schema di stratificazione
- armonico adattamento cromatico
- ottimo comportamento di cottura

ipsemax.com

Produttore e distributore  
**Ivoclar Vivadent AG**  
Bendererstr. 2  
9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel. +423 235 35 35  
Fax +423 235 33 60  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

Distribuzione Italia  
**Ivoclar Vivadent srl**  
Via del Lavoro, 47  
I - 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Tel. +39 051 611 3555  
Fax +39 051 611 3565  
[info@ivoclarvivadent.it](mailto:info@ivoclarvivadent.it)  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

IT/2019-02-04

  
**ivoclar**  
**vivadent®**  
passion vision innovation