

# <sup>®</sup> e.max<sup>®</sup> Press Monolithic Solutions IPS



Istruzioni d'uso

CE 0123

ivoclar  
vivadent<sup>®</sup>  
technical

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b>  | <b>IPS e.max System – un sistema per tutte le indicazioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4</b>  | <b>Informazioni prodotto</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Il materiale</li><li>Utilizzi</li><li>Effetti collaterali</li><li>Composizione</li><li>Dati scientifici</li><li>Concetto dei grezzi</li><li>Panoramica del processo di realizzazione</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>12</b> | <b>Fasi cliniche, preparazione del modello, modellazione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Presa del colore – colore dentale, colore del moncone</li><li>Indicazioni per la preparazione</li><li>Preparazione del modello</li><li>Spessori<ul style="list-style-type: none"><li>Tecnica di pittura</li><li>Tecnica cut-back e tecnica di stratificazione</li></ul></li><li>Modellazione<ul style="list-style-type: none"><li>1. Modellazione per la tecnica di pittura</li><li>2. Modellazione per la tecnica cut-back (cera)</li><li>3. Modellazione per la tecnica di stratificazione</li></ul></li></ul> |
| <b>23</b> | <b>Utilizzo dei grezzi policromatici IPS e.max Press Multi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Imperniatura, messa in rivestimento, preriscaldamento, pressatura</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>38</b> | <b>Utilizzo dei grezzi monocromatici IPS e.max Press</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Imperniatura, messa in rivestimento, preriscaldamento, pressatura</li><li>Rimozione dello strato di reazione</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>48</b> | <b>Tecnica di pittura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Rifinitura</li><li>Cottura di supercolori e caratterizzazione</li><li>Thin Veneer, faccette occlusali (Table Top)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>58</b> | <b>Tecnica Cut-Back</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Rifinitura</li><li>Rivestimento estetico IPS e.max Ceram</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>65</b> | <b>Tecnica di stratificazione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Rifinitura</li><li>Rivestimento estetico IPS e.max Ceram</li><li>Procedura in caso di uso dei grezzi HO</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>74</b> | <b>Cementazione e successiva cura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Possibilità di cementazione</li><li>Preparazione alla cementazione</li><li>Avvertenze per la cura successiva</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>77</b> | <b>Informazioni generali</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Domande e risposte</li><li>Tabella per la scelta dei grezzi</li><li>Immagini cliniche</li><li>Parametri di pressatura e cottura</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

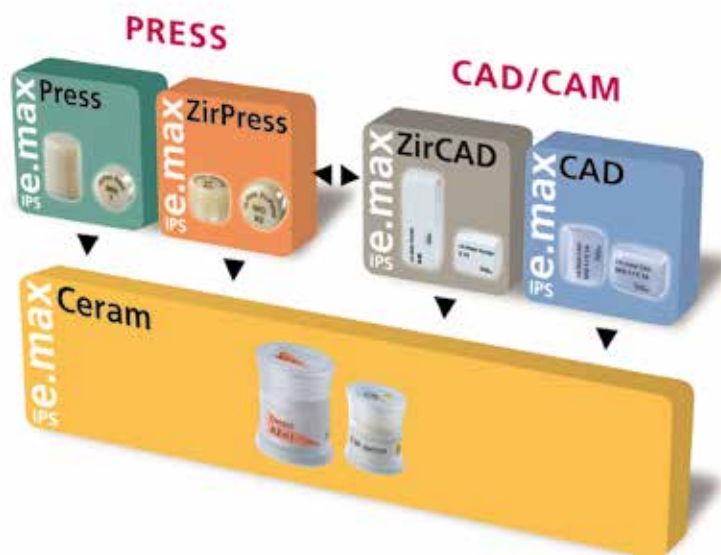
# IPS e.max® System

IPS e.max è un sistema di ceramica integrale innovativo, con il quale si possono realizzare tutte le indicazioni della ceramica integrale, dalle faccette sottili fino ai ponti di 14 elementi.

IPS e.max comprende materiali altamente estetici e resistenti sia per la tecnologia Press che per la tecnologia CAD/CAM. Fanno parte del sistema innovative vetroceramiche a base di disilicato di litio soprattutto per restauri di denti singoli e ossido di zirconio altamente resistente per ponti estesi.

Ogni caso clinico di paziente ha le proprie esigenze ed i propri obiettivi. IPS e.max soddisfa queste esigenze, in quanto grazie alla sue componenti di sistema, ha la possibilità di ottenere tutto il necessario:

- Nel campo della **tecnologia di pressatura** con **IPS e.max Press** è disponibile una **vetroceramica a base di disilicato di litio** altamente estetica e con **IPS e.max ZirPress** un **grezzo in vetroceramica a base di fluoro-apatite** per la rapida ed efficiente tecnica di sovrappressatura su ossido di zirconio.
- Nel campo della **tecnologia CAD/CAM**, a seconda del paziente, può utilizzare l'innovativo **blocchetto in disilicato IPS e.max CAD** oppure l'ossido di zirconio altamente resistente **IPS e.max ZirCAD**.
- La **ceramica per stratificazione a base di nano-fluoro-apatite IPS e.max Ceram**, impiegata come anello di giunzione per la caratterizzazione/rivestimento estetico di tutte le componenti IPS e.max, sia che si tratti di ceramica a base di vetro o di ossido, completa il sistema IPS e.max.

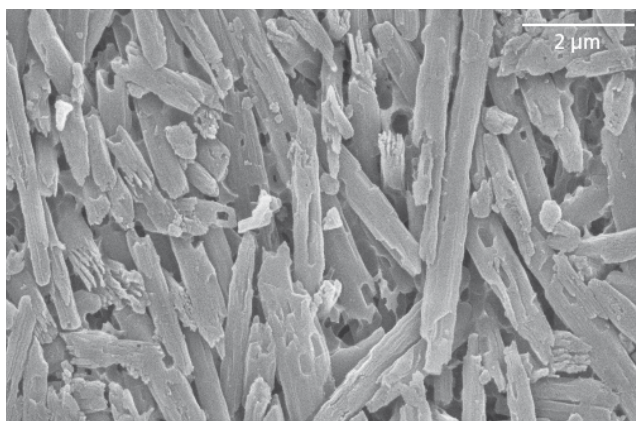


# IPS e.max<sup>®</sup> Press

## Informazioni prodotto

### Il materiale

IPS e.max Press è un grezzo di vetroceramica a base di disilicato di litio per la tecnologia PRESS. Il processo di produzione permette di ottenere grezzi assolutamente omogenei in diverse gradazioni di opacità. I grezzi IPS e.max Press presentano una resistenza di 400 MPa e sono pertanto i grezzi in ceramica per pressatura dalla resistenza più elevata. Nei forni per pressatura Ivoclar Vivadent, i grezzi vengono pressati in restauri estremamente precisi. I restauri pressati di colore dentale ed altamente estetici vengono pitturati e/o rivestiti esteticamente e sottoposti a glasura con IPS e.max Ceram.



IPS e.max Press

Lithium-Disilicate

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| CET (100–500 °C) [10 <sup>-6</sup> /K]         | 10.5 |
| Resistenza alla flessione (biassiale) [MPa]*   | 400  |
| Tenacità alla frattura [MPa m <sup>0.5</sup> ] | 2.75 |
| Solubilità chimica [μg/cm <sup>2</sup> ]*      | 40   |

\* secondo ISO 6872

Valori di misurazione tipici

Classificazione: materiali ceramici Tipo 2 / Classe 3

### Utilizzi

#### Indicazioni

- Faccette occlusali (Table Tops)
- Faccette sottili (thin veneers)
- Faccette
- Inlays
- Onlays
- Corone parziali
- Corone nei settori anteriori e latero-posteriori
- Ponti di 3 elementi nei settori anteriori
- Ponti di 3 elementi nel campo dei premolari fino al secondo premolare come pilastro finale
- Sovracostruzioni su impianti per trattamenti di singoli denti (settori anteriori e lateroposteriori)
- Sovracostruzioni su impianti per ponti di 3 elementi fino al secondo premolare come pilastro finale

#### IPS e.max Press Abutment Solutions

- Abutment ibridi nei settori anteriori e lateroposteriori per trattamento di denti singoli
- Corone abutment ibride nei settori anteriori e lateroposteriori

**Avvertenza:** la realizzazione di queste IPS e.max Press Abutment Solutions è descritta in un'istruzione d'uso separata.



#### Controindicazioni

- ponti latero-posteriori, che arrivano fino al settore dei molari
- ponti di 4 e più elementi
- ponti inlay (su intarsi)
- preparazioni subgingivali molto profonde
- pazienti con dentatura residua molto ridotta
- bruxismo
- ponti con elementi a bandiera
- ponti Maryland
- mancato rispetto degli spessori minimi e delle connessioni
- tutti gli ulteriori impieghi, che non sono elencati fra le indicazioni
- cementazione provvisoria di restauri IPS e.max Press

#### Importanti limitazioni alla lavorazione

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

- mancato rispetto dei requisiti necessari per la preparazione
- nessun elemento in estensione
- stratificazione con ceramiche da rivestimento estetico diverse da IPS e.max Ceram
- pressatura di più grezzi IPS e.max Press in un cilindro
- pressatura di IPS e.max Press nel sistema cilindri IPS da 300 g

#### Effetti collaterali

In caso di allergia nota ad uno dei componenti evitare l'uso di restauri in IPS e.max Press.

## Composizione

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

- **IPS e.max Press grezzi**  
contenuto:  $\text{SiO}_2$   
Ulteriori componenti:  $\text{Li}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$  ed altri ossidi
- **IPS pistone in allumina**  
contenuto:  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- **IPS separatore per pistone in allumina**  
contenuto: nitrato di boro
- **IPS e.max Press Invex Liquid**  
contenuto: acido fluoridrico ed acido solforico in acqua
- **IPS Natural Die Material**  
contenuto: polimetacrilato, olio di paraffina,  $\text{SiO}_2$  e copolimero
- **IPS Natural Die Material Separator**  
contenuto: cera dissolta in esano
- **IPS PressVEST polvere**  
contenuto:  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{MgO}$  e  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$
- **IPS PressVEST Liquido**  
contenuto: acido silicico colloidale in acqua
- **IPS PressVEST Speed polvere**  
contenuto:  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{MgO}$  e  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$
- **IPS PressVEST Speed Liquido**  
contenuto: acido silicico colloidale in acqua
- **IPS Object Fix Flow**  
contenuto: ossidi, acqua, addensanti
- **IPS Ceramic gel mordenzante**  
contenuto: acido fluoridrico (ca. 5%)

### Avvertenze

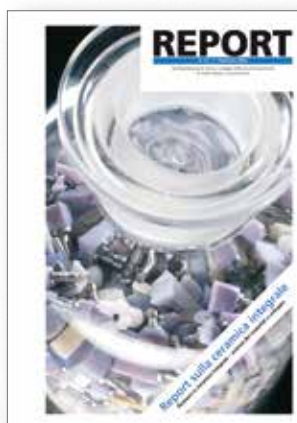
- Non inalare la polvere ceramica durante la rifinitura – utilizzare impianto di aspirazione e mascherina di protezione.
- IPS Ceramic gel mordenzante contiene acido fluoridrico. Evitare assolutamente il contatto con la cute, gli occhi e gli indumenti in quanto molto tossico e corrosivo. Il gel è destinato esclusivamente all'uso professionale e non deve essere impiegato intraoralmente (in bocca).

## Dati scientifici

Il sistema IPS e.max è accompagnato scientificamente fin dall'inizio del suo sviluppo. Con i loro studi, molti rinomati esperti hanno contribuito ad un'eccellente base di dati. La storia di successo a livello mondiale, la richiesta sempre crescente, nonché gli ormai oltre 70 milioni di restauri realizzati (stato 2013) confermano il successo e l'affidabilità del sistema. Finora oltre 20 studi clinici in vivo, ancora di più studi in-vitro nonché un numero costantemente crescente di studi clinici a livello mondiale mostrano il successo a lungo termine del sistema IPS e.max in cavo orale del paziente. IPS e.max Scientific Report riassume i più importanti risultati degli studi.

Ulteriori dati scientifici (p.es. resistenza, abrasione, biocompatibilità) sono riportati nella „documentazione scientifica IPS e.max Press“. La documentazione scientifica può essere richiesta alla Ivoclar Vivadent.

Ulteriori informazioni a completamento dell'argomento ceramica integrale ed IPS e.max sono rilevabili dall'Ivoclar Vivadent Report Nr. 16 e Nr. 17.



## Il concetto dei grezzi

I grezzi **IPS e.max Press** sono disponibili come **grezzi policromatici Multi** in una grandezza nonché come **grezzi monocromatici** in **cinque gradazioni di traslucenza** ed in **due grandezze**. In generale dal punto di vista tecnico del materiale tutti i restauri sono realizzabili con ogni grezzo. Tuttavia, per motivi estetici, per i singoli grezzi si consiglia la seguente tecnica di lavorazione in base alle seguenti indicazioni:

| Traslucenza               | Tecnica di lavorazione                                                            |                                                                                                       |                                                                                                              | Indicazioni         |                   |          |       |       |                 |                  |                   |                                  |                 |                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------|-------|-------|-----------------|------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|
|                           | Tecnica di pittura                                                                | Rivestimento estetico manuale                                                                         |                                                                                                              |                     |                   |          |       |       |                 |                  |                   |                                  |                 |                        |
|                           |  | Tecnica cut-back<br> | Tecnica di stratificaz.<br> | Faccette occlusali* | Faccette sottili* | Faccette | Inlay | Onlay | Corone parziali | Corone anteriori | Corone posteriori | Ponte di 3 elementi <sup>1</sup> | Abutment ibrido | Corona abutment ibrida |
| Multi                     | ✓                                                                                 | ✓                                                                                                     |                                                                                                              |                     |                   | ✓        |       |       |                 | ✓                | ✓                 |                                  |                 | ✓                      |
| HT<br>High Translucency   | ✓                                                                                 | ✓                                                                                                     |                                                                                                              | ✓                   | ✓                 | ✓        | ✓     | ✓     | ✓               |                  |                   |                                  |                 |                        |
| MT<br>Medium Translucency | ✓                                                                                 | ✓                                                                                                     |                                                                                                              | ✓                   | ✓                 | ✓        |       |       | ✓               | ✓                | ✓                 | ✓                                |                 |                        |
| LT<br>Low Translucency    | ✓                                                                                 | ✓                                                                                                     |                                                                                                              |                     |                   | ✓        |       |       | ✓               | ✓                | ✓                 | ✓                                |                 | ✓                      |
| MO<br>Medium Opacity      | ✓                                                                                 |                                                                                                       | ✓                                                                                                            |                     |                   |          |       |       |                 | ✓                | ✓                 | ✓                                | ✓               |                        |
| HO<br>High Opacity        |                                                                                   |                                                                                                       | ✓                                                                                                            |                     |                   |          |       |       |                 | ✓                | ✓                 | ✓                                |                 |                        |
| I<br>Impulse              | ✓                                                                                 | ✓                                                                                                     |                                                                                                              | ✓                   | ✓                 | ✓        |       |       |                 |                  |                   |                                  |                 |                        |

\* la tecnica cut-back non deve essere impiegata per faccette sottili e faccette occlusali

<sup>1</sup> solo fino al secondo premolare come pilastro distale



#### IPS e.max Press Multi (grezzi policromatici)

I grezzi Multi sono disponibili in colorazione **Bleach BL** nonché **A–D**. I grezzi si utilizzano per la realizzazione di faccette, corone anteriori e posteriori nonché corone abutment ibride altamente estetiche e con un decorso cromatico naturale dalla dentina allo smalto. I grezzi sono lavorabili in modo ideale con la tecnica di pittura.



#### IPS e.max Press HT (High Translucency)

I grezzi HT sono disponibili in 16 colori **A–D** e 4 colori **Bleach BL** e grazie alla loro elevata traslucenza simile allo smalto naturale, sono ideali per la realizzazione di piccoli restauri (p.es. inlays ed onlays). I restauri realizzati con i grezzi HT convincono grazie al loro effetto camaleontico ed un eccezionale adattamento alla sostanza dentale rimanente. I grezzi HT sono particolarmente indicati per la pittura, ma anche per la tecnica cut-back.



#### IPS e.max Press MT\* (Medium Translucency)

I grezzi MT sono disponibili in selezionati colori **Bleach BL** ed **A–D** e presentano una traslucenza media. I grezzi MT vengono impiegati per restauri per i quali è necessaria maggiore luminosità dei grezzi HT e più traslucenza che nei grezzi LT. I restauri in grezzi MT sono indicati in modo ideale per la tecnica di pittura, ma anche per la tecnica cut-back.



#### IPS e.max Press LT (Low Translucency)

I grezzi sono disponibili nei 16 colori **A–D** e 4 **Bleach BL**, e grazie alla loro minore traslucenza, come nella dentina naturale, sono ideali per la realizzazione di restauri più grandi (p.es. corone nei settori latero-posteriori). I restauri in grezzi LT risultano convincenti grazie alla loro luminosità ed al croma naturale. Questo impedisce un ingrigimento dei restauri inseriti. I grezzi LT sono lavorabili nella tecnica cut-back, ma sono impiegabili anche per la tecnica di pittura.



#### IPS e.max Press MO (Medium Opacity)

I grezzi sono disponibili in **5 gruppi di colore (MO 0–MO 4)** e grazie alla loro opacità sono ideali per la realizzazione di strutture su monconi leggermente decolorati. La forma anatomica viene quindi stratificata individualmente con IPS e.max Ceram.



#### IPS e.max Press HO (High Opacity)

I grezzi sono disponibili in **3 gruppi di colore (HO 0–HO 2)** e grazie alla loro elevata opacità sono ideali per la realizzazione di strutture su monconi fortemente decolorati. La forma anatomica viene quindi stratificata individualmente con IPS e.max Ceram.



#### IPS e.max Press Impulse

I grezzi Impulse consentono la realizzazione di restauri con accentuate caratteristiche di opalescenza. I **grezzi opalescenti** sono disponibili in **due varianti con diversa luminosità (Opal 1, Opal 2)**. I grezzi sono indicati per faccette con colori dentali chiari nei quali è necessario un effetto opalescente.

\*Ampliamento gamma prodotti: IPS e.max Press MT disponibili prossimamente

**L'intera gamma IPS e.max si trova alla webside [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)!**

## Dimensioni dei grezzi

I grezzi IPS e.max Press sono disponibili in tre diverse grandezze. I grezzi monocromatici (HT, MT, LT, MO, HO ed Impulse) sono disponibili come grezzi piccoli e nella misura „L“. I grezzi policromatici IPS e.max Press Multi sono disponibili in una sola misura.

### Attenzione:

Nella pressatura deve essere utilizzato sempre soltanto un grezzo per ogni cilindro. La grandezza del grezzo deve pertanto essere scelta in base al peso della cera della modellazione.

**Policromatico**



**Monocromatico**

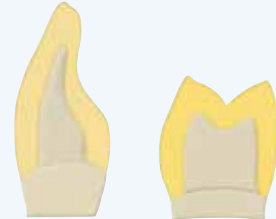


## Tecniche di lavorazione



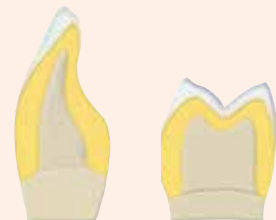
### Tecnica di pittura

Nella tecnica di pittura, la modellazione interamente anatomica viene messa in rivestimento e poi pressata. L'ultimazione del restauro avviene con cottura supercolori e glasura. Utilizzando dei grezzi IPS e.max Press traslucenti, con un minimo dispendio si ottengono risultati molto estetici su preparazioni con poche o senza discromie.



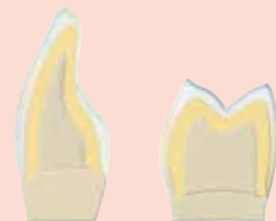
### Tecnica Cut-Back

Nella tecnica cut-back, una modellazione ridotta in zona incisale/occlusale viene messa in rivestimento e poi pressata. L'ultimazione del restauro ridotto avviene con completamento con la ceramica per stratificazione IPS e.max Ceram. Segue poi una cottura supercolori e glasura.



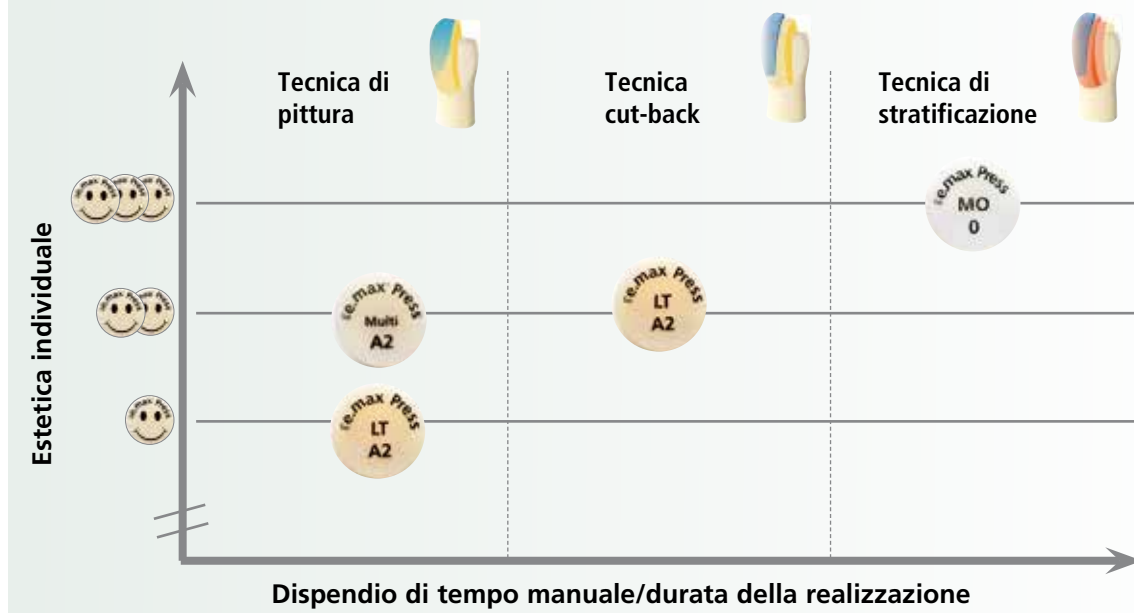
### Tecnica di stratificazione

Nella tecnica di stratificazione, una modellazione della struttura a supporto della forma dentale viene messa in rivestimento e quindi pressata. L'ultimazione del restauro avviene con completamento della forma anatomica con ceramica per stratificazione IPS e.max Ceram. Segue poi una cottura supercolori e glasura.

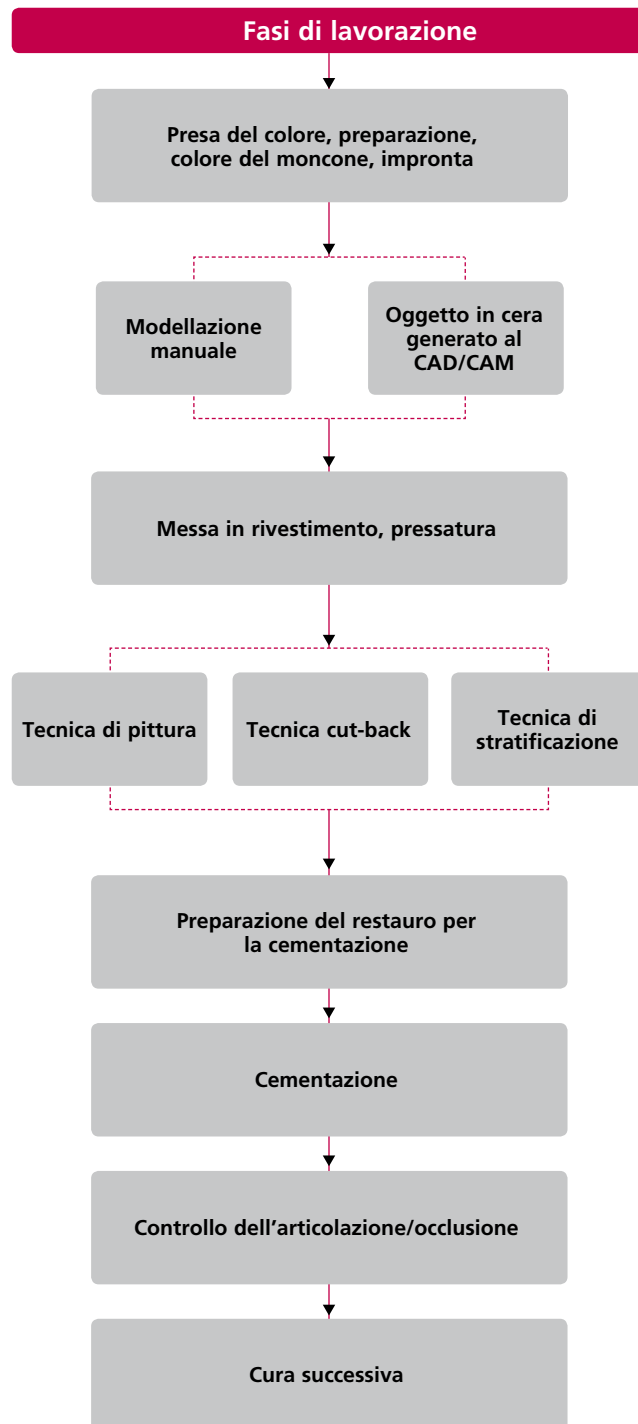


## Estetica vs. dispendio di lavoro con l'utilizzo di diversi grezzi / tecniche di lavorazione

(esempio di una corona anteriore)



## Panoramica processo di realizzazione



### Prodotti Ivoclar Vivadent

OptraGate® Plus  
IPS® Natural Die Material

IPS e.max® Press grezzi  
IPS® (Multi) sistema cilindri  
IPS® PressVest Speed, IPS® PressVest  
Programat® EP 3010/EP 5010

IPS e.max® Ceram  
Forni Programat®

IPS Ceramic gel mordenzante  
Monobond® Plus

OptraGate®, OptraDam®  
Multilink Automix, SpeedCEM®,  
Vivaglass CEM®,  
Bluephase®

OptraFine

Proxyt

### Presa del colore – colore dentale, colore del moncone

Il presupposto di un restauro in ceramica integrale di effetto naturale è la perfetta integrazione in bocca al paziente. Per ottenere questi risultati, devono essere considerate alcune regole sia da parte dell'operatore che dal laboratorio.

Sul risultato estetico globale di un restauro in ceramica integrale influiscono:

- **colore del moncone** (moncone naturale, ricostruzione del moncone, abutment, impianto)
- **colore del restauro** (colore della struttura, rivestimento estetico, caratterizzazione)
- **colore del cemento**

Nella realizzazione di restauri di elevato valore estetico, non si deve sottovalutare l'influsso del colore del moncone sul risultato finale. Pertanto oltre alla determinazione del colore dentale desiderato, è necessario rilevare anche il colore del moncone per poter scegliere il grezzo idoneo. Questo è essenziale soprattutto in caso di monconi fortemente decolorati o ricostruzioni di moncone non in colore dentale. Soltanto con il rilevamento del colore del moncone da parte dell'operatore e la trasmissione al laboratorio è possibile ottenere miratamente l'estetica desiderata.



#### Presa del colore sul dente naturale

Dopo la detersione del dente avviene la determinazione del colore dentale tramite scala colori sul dente non ancora preparato, oppure sui denti contigui. Nella presa del colore si devono considerare caratteristiche individuali. Prevedendo ad es. una preparazione coronale, si dovrebbe determinare anche il colore cervicale. Effettuare la presa del colore a luce diurna, per poter ottenere risultati il più possibile fedeli alla natura. Inoltre il paziente non dovrebbe indossare abiti o rossetto di colore troppo intenso.



#### Presa del colore del moncone

Per assicurare il corretto colore dentale, con il campionario masse IPS Natural Die si rileva il colore del moncone dopo la preparazione. Questo consente all'odontotecnico la realizzazione di un moncone su modello, con il quale regolare il corretto colore e la luminosità del restauro in ceramica integrale.



#### Esempio dell'influsso del colore del moncone

Corona in IPS e.max Press HT B1 su monconi di diversi colori.

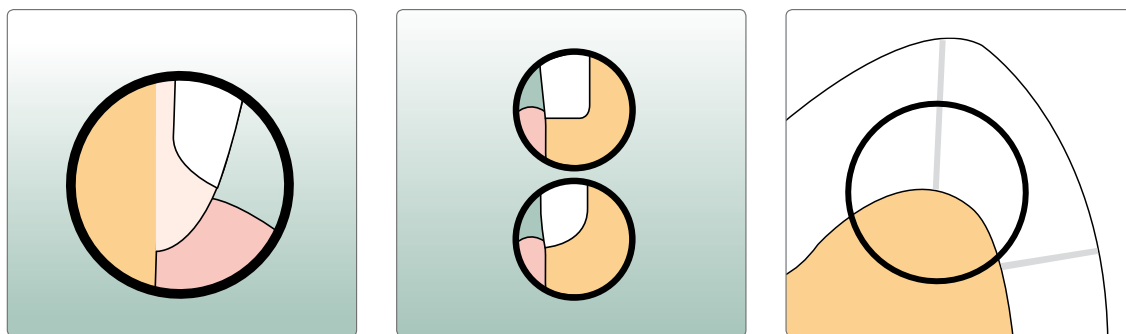


## Indicazioni per la preparazione

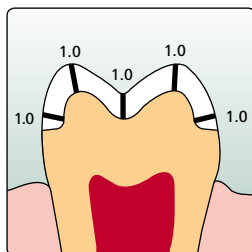
Una lavorazione di successo con IPS e.max Press è realizzabile soltanto rispettando le direttive e gli spessori sottoportati.

### Regole generali per la preparazione di restauri in ceramica integrale

- assenza di angoli e spigoli
- preparazione a spalla con bordo interno arrotondato rispettiv. preparazione a Chamfer
- le dimensioni indicate rispecchiano le dimensioni minime del restauro IPS e.max Press

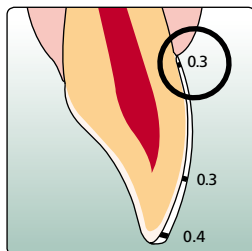


### Faccetta oclusale (Table Top)



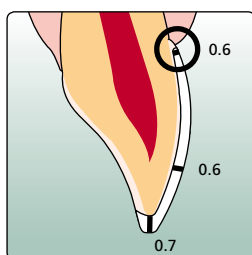
- Ridurre la forma anatomica rispettando gli spessori minimi indicati.
- Preparazione circolare a spalla con bordi interni arrotondati rispettiv. preparazione a Chamfer in angolazione di ca. 10°-30°. Larghezza della spalla/Chamfer circolare min. 1,0 mm.
- Riduzione del terzo coronale – oclusalmente – di min. 1,0 mm.

### Faccetta sottile



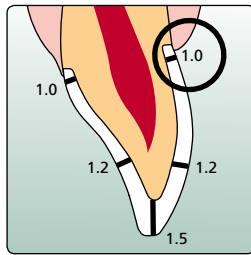
- La preparazione deve possibilmente avvenire nello smalto.
- Non apportare i limiti incisali della preparazione nell'area delle superfici di abrasione e delle superfici di occlusione dinamiche.
- Lo spessore minimo della faccetta sottile in area cervicale e labiale è di 0,3 mm. Sul bordo incisale prevedere uno spessore del restauro di 0,4 mm.
- **In caso di sufficiente spazio a disposizione è possibile anche rinunciare del tutto ad una preparazione.**

### Faccetta



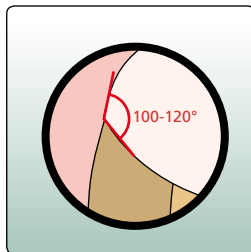
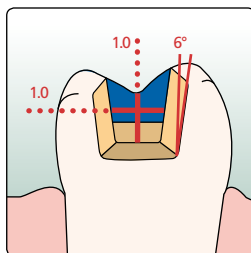
- La preparazione deve possibilmente avvenire nello smalto.
- Non apportare i limiti incisali della preparazione nell'area delle superfici di abrasione e delle superfici di occlusione dinamiche.
- Ridurre in zona cervicale rispettv. labiale di min. 0,6 mm ed il bordo incisale di min. 0,7 mm.

### Corona anteriore



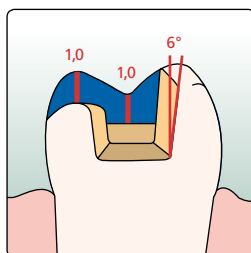
- Ridurre la forma anatomica rispettando gli spessori minimi indicati. Preparazione circolare a spalla con bordi interni arrotondati rispettiv. preparazione a Chamfer in angolazione di ca. 10°–30°. Larghezza della spalla/Chamfer circolare min. 1,0 mm.
- Riduzione del terzo coronale – incisalmente – di min. 1,5 mm.
- Riduzione in zona vestibolare rispett. orale di min. 1,2 mm.
- Per la cementazione convenzionale rispett. autoadesiva, la preparazione deve presentare superfici ritentive ed una sufficiente altezza del moncone.

### Inlay



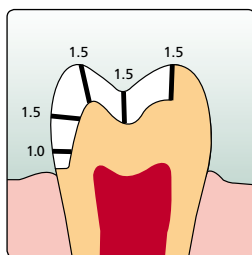
- Considerare i contatti antagonisti statici e dinamici.
- Non realizzare i bordi della preparazione nei contatti antagonisti centrici.
- In zona delle fessure, prevedere min. 1,0 mm di profondità di preparazione e min. 1,0 mm di larghezza dell'istmo.
- Realizzare l'incassettatura prossimale in modo leggermente divergente, angolazione di 100°–120° fra le pareti cavitarie prossimali e le superfici prossimali prospettive dell'inlay. In caso di superfici prossimali convesse accentuate, senza sufficiente supporto del gradino prossimale, non realizzare contatti delle creste marginali sull'inlay.
- Arrotondare i bordi interni e le zone di passaggio, per evitare concentrazioni di tensioni nella ceramica.
- Non effettuare preparazioni Slice-cut o a finire.

### Onlay



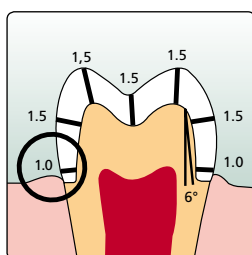
- Considerare i contatti antagonisti statici e dinamici.
- Non realizzare i bordi della preparazione nei contatti antagonisti centrici.
- In zona delle fessure, prevedere min. 1,0 mm di profondità di preparazione e min. 1,0 mm di larghezza dell'istmo.
- Realizzare l'incassettatura prossimale in modo leggermente divergente, angolazione di 100°–120° fra le pareti cavitarie prossimali e le superfici prossimali prospettive dell'onlay. In caso di superfici prossimali convesse accentuate, senza sufficiente supporto del gradino prossimale, non realizzare contatti delle creste marginali sull'onlay.
- Arrotondare i bordi interni e le zone di passaggio, per evitare concentrazioni di tensioni nella ceramica.
- Non effettuare preparazioni Slice-cut o a finire.
- In zona dell'incappucciamento delle cuspidi considerare uno spazio di almeno 1,0 mm.

### Corona parziale



- Considerare i contatti antagonisti statici e dinamici.
- Non realizzare i bordi della preparazione nei contatti antagonisti centrici.
- In zona dell'incappucciamento delle cuspidi considerare uno spazio di almeno 1,5 mm.
- Preparazione a spalla con bordo interno arrotondato rispettiv. preparazione a Chamfer in angolazione di ca. 20°–30°. Larghezza della spalla/Chamfer min. 1,0 mm.

### Corona latero-posteriore



- Ridurre la forma anatomica rispettando gli spessori minimi indicati. Preparazione a spalla con bordo interno arrotondato rispettiv. preparazione a Chamfer in angolazione di ca. 10°–30°. Larghezza della spalla/Chamfer circolare min. 1,0 mm.
- Riduzione del terzo coronale – occlusalmente – di min. 1,5 mm.
- Riduzione in zona vestibolare rispettiv. orale di min. 1,5 mm.
- Per la cementazione convenzionale rispettiv. autoadesiva, la preparazione deve presentare superfici ritentive ed una sufficiente altezza del moncone.

### Ponte di 3 elementi



La larghezza massima dell'elemento intermedio del ponte varia fra settori anteriori e latero-posteriori a causa del diverso carico masticatorio.

La determinazione della larghezza dell'elemento intermedio avviene sul dente non preparato:

- Nei settori anteriori (fino al canino) la larghezza dell'elemento del ponte non dovrebbe superare gli 11 mm.
- Nelle zone dei premolari (da canino fino al 2. premolare) la larghezza dell'elemento del ponte non dovrebbe superare i 9 mm.

## Preparazione del modello

Come di consueto, come base di lavoro, si realizza un modello a monconi sfilabili.

In generale, è consigliabile un'applicazione di sealer per l'indurimento della superficie e come protezione del moncone in gesso, che tuttavia non deve creare alcun aumento volumetrico del moncone in gesso. Quindi si applica una lacca distanziatrice (Spacer). Si prega di tenere in considerazione, che l'espansione del rivestimento Ivoclar Vivadent è calibrato sulla seguente procedura.

- In caso di **faccette sottili (thin veneers)**, faccette occlusali (Table Tops) e **corone parziali**, nonché corone singole, applicare la lacca distanziatrice in due strati fino a max. 1 mm dal limite di preparazione (applicazione di lacca distanziatrice 9–11 µm per ogni strato).
- In caso di inlays ed onlays applicare fino a tre strati di lacca distanziatrice fino al limite di preparazione.
- Applicare due strati anche in caso di ricostruzioni di ponti. Applicare un ulteriore strato sulle superfici intercoronali dei pilastri (rivolte all'elemento intermedio). Questo impedisce una frizione indesiderata.
- Nei restauri IPS e.max Press su abutment rispettiv. impianti, il procedimento è analogo a quello per i monconi naturali.

Numero di strati di lacca distanziatrice da applicare:



applicazione di uno strato



applicazione di due strati



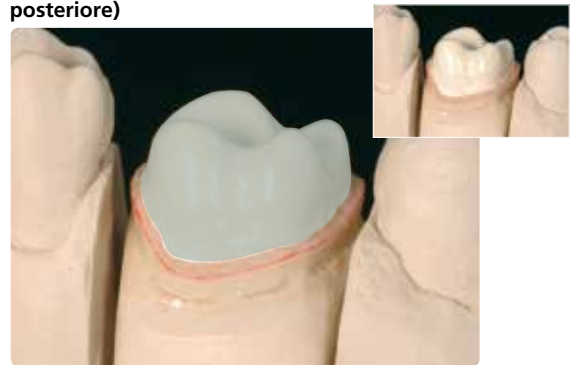
applicazione di tre strati

### Faccetta sottile, faccetta



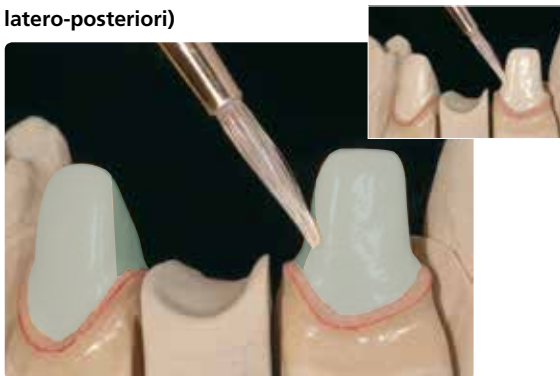
Applicazione della lacca in due strati fino a max. 1 mm dal limite di preparazione

### Corona parziale, corona singola (dente anteriore, dente posteriore)



Applicazione della lacca in due strati fino a max. 1 mm dal limite di preparazione

### Ponti (settori anteriori, settori latero-posteriori)



Applicare due strati di lacca fino ad 1 mm dal limite della preparazione ed un terzo strato sulle superfici intercoronali

### Inlays, Onlays



Per inlays ed onlays applicare fino a 3 strati di lacca distanziatrice.

## Spessori

Gli **spessori** di seguito riportati per la tecnica di pittura, **cut-back** e **stratificazione** devono essere rispettati per ottenere il colore dentale della scala colori e per soddisfare i requisiti delle linee guida per la preparazione (pagg. 13–15).

**Avvertenza:** utilizzando il grezzo IPS e.max Press Multi lo spessore minimo delle pareti deve essere di min. 1,0 mm, affinché il decorso degli strati (dentina/smalto) siano otticamente visibili nel restauro.

### Tecnica di pittura

Nella tecnica di pittura non avviene alcuna applicazione di masse da stratificazione sul restauro IPS e.max Press. Gli spessori si riferiscono pertanto agli spessori di IPS e.max Press.

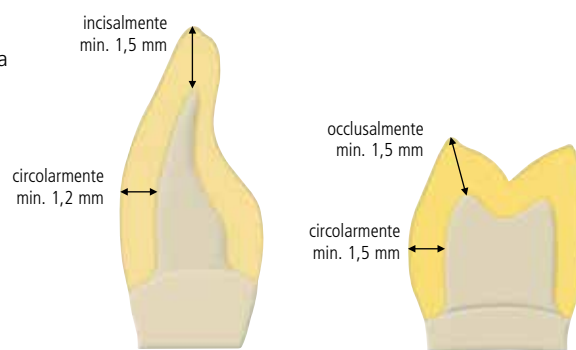
#### Spessori minimi dell'oggetto da pressare (a seconda delle indicazioni) nella tecnica di pittura

|                                                                                   |                     | Faccetta occlusale | Faccetta sottile | Faccetta | Inlay                       | Onlay                       | Corona parziale | Corone           |                   | Ponti             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                   |                     |                    |                  |          |                             |                             |                 | Corona anteriore | Corona posteriore | Settori anteriori | Settore premolari |
|  | circolarmente       | 1,0                | 0,3–0,6          |          | 1,0<br>Larghezza dell'istmo | 1,0<br>Larghezza dell'istmo | 1,5             | 1,2              | 1,5               | 1,2               | 1,5               |
|                                                                                   | incisale/occlusale  | 1,0                | 0,4–0,7          |          | 1,0<br>Zona fessure         | 1,0<br>Zona fessure         | 1,5             | 1,5              | 1,5               | 1,5               | 1,5               |
|                                                                                   | spessore connettore | —                  | —                | —        | —                           | —                           | —               | —                | —                 | 16 mm²            | 16 mm²            |

Misure in mm

#### Esempio:

Spessori minimi per corona anteriore rispettivamente corona lateroposteriore con tecnica di pittura



## Tecnica cut-back e di stratificazione

Nella tecnica cut-back rispettivamente nella tecnica di stratificazione si pressa una struttura ridotta, a supporto della forma dentale, che poi viene completata nella sua forma finale con IPS e.max Ceram. Nella conformazione del restauro devono essere considerate le seguenti linee guida in riguardo agli spessori della struttura IPS e.max Press nonché del rivestimento estetico in IPS e.max Ceram:

- In caso di denti fortemente preparati, in caso di restauri rivestiti esteticamente interamente o parzialmente lo spazio a disposizione deve essere compensato dal relativo dimensionamento della componente altamente resistente IPS e.max Press e non dal materiale per stratificazione IPS e.max Ceram.
- La sezione dei connettori di ponti, se possibile, deve essere estesa verticalmente anziché orizzontalmente. In particolare, in caso di ponti anteriori, in direzione sagittale (linguo-vestibolare) non è sempre raggiungibile lo spessore necessario dei connettori. In questi casi, la sezione dei connettori deve sempre essere estesa in direzione verticale (inciso-cervicale).

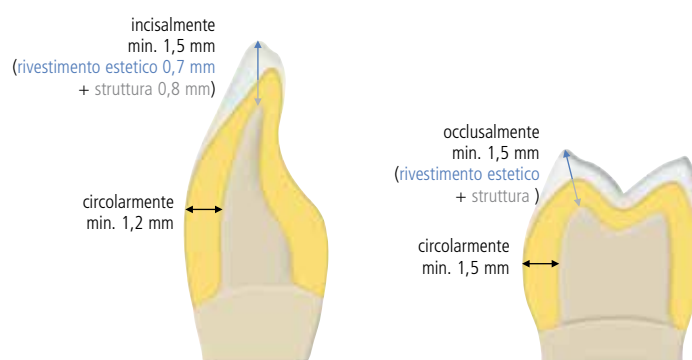
### Spessori minimi della struttura (a seconda delle indicazioni) in IPS e.max Press con tecnica cut-back o di stratificazione

|                                                                                     |                                                                                | Faccetta occlusale             | Faccetta sottile               | Faccetta | Inlay | Onlay | Corona parziale | Corone           |                                                                                        | Ponti             |                    |                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------|-------|-------|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--|
|                                                                                     |                                                                                |                                |                                |          |       |       |                 | Corona anteriore | Corona posteriore                                                                      | Settori anteriori | Settore premolari  |                    |  |
|    | Spessore minimo IPS e.max Press <b>tecnica cut-back</b><br>(dopo la riduzione) | circularmente                  | —                              | —        | 0,6   | —     | —               | 1,5              | 1,2                                                                                    | 1,5               | 1,2                | 1,5                |  |
|                                                                                     |                                                                                | incisalmente/<br>occlusalmente | —                              | —        | 0,4   | —     | —               | 0,8              | 0,4                                                                                    | 0,8               | 0,8                | 0,8                |  |
|  | Spessore minimo IPS e.max Press <b>tecnica di stratificazione</b>              | circularmente                  | —                              | —        | —     | —     | —               | 0,6              | 0,8                                                                                    | 0,8               | 0,8                | 0,8                |  |
|                                                                                     |                                                                                |                                | incisalmente/<br>occlusalmente | —        | —     | —     | —               | —                | 0,6                                                                                    | 0,8               | 0,8                | 0,8                |  |
|                                                                                     |                                                                                |                                | tipo di<br>conformazione       | —        | —     | —     | —               | —                | a supporto della forma dentale<br>modellazione interamente anatomica linguale/palatale |                   |                    |                    |  |
|                                                                                     |                                                                                |                                | spessore dei<br>connettori     | —        | —     | —     | —               | —                | —                                                                                      | —                 | 16 mm <sup>2</sup> | 16 mm <sup>2</sup> |  |

Misure in mm

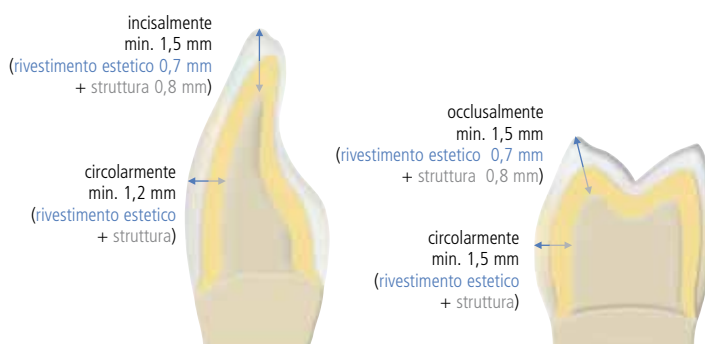
#### Esempio:

Spessori minimi per corona anteriore rispettivamente corona lateroposteriore con tecnica cut-back



#### Esempio:

Spessori minimi per corona anteriore rispettivamente corona lateroposteriore con tecnica di stratificazione



Il materiale per pressatura è la componente altamente resistente del restauro e deve sempre presentare almeno il 50% dello spessore totale. Lo spessore totale (a seconda delle indicazioni) del restauro risulta da:

| <b>Spessore totale</b><br>del restauro                                      | <b>0,8</b> | <b>1,0</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b> | <b>1,8</b> | <b>2,0</b> | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Spessore minimo struttura<br>IPS e.max Press                                | 0,4        | 0,5        | 0,6        | 0,8        | 1,0        | 1,1        | 1,3        | 1,6        |
| Spessore massimo del<br><b>rivestimento estetico</b> con<br>IPS e.max Ceram | <b>0,4</b> | <b>0,5</b> | <b>0,6</b> | <b>0,7</b> | <b>0,8</b> | <b>0,9</b> | <b>1,2</b> | <b>1,4</b> |

Misure in mm

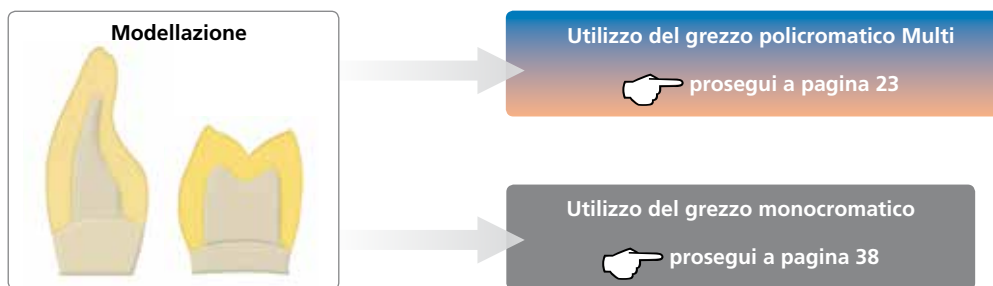
## Modellazione

Dopo la realizzazione del modello a monconi sfilabili e della preparazione dei monconi avviene la modellazione del restauro. Per la modellazione si utilizzano esclusivamente cere organiche, totalmente calcinabili. Modellare il restauro secondo la tecnica di lavorazione desiderata (pittura, cut-back o stratificazione. Nel corso della modellazione si devono rispettare i seguenti punti:

- rispettare gli spessori minimi indicati e le sezioni trasversali delle connessioni in riguardo ad indicazioni e tecnica di lavorazione.
- E' indispensabile una precisa modellazione del restauro, in particolare nei limiti di preparazione. Evitare una sovramodellazione dei bordi della preparazione, in quanto richiederebbe una rifinitura dispendiosa e rischiosa dopo la pressatura.
- Considerare nella modellazione in cera di restauri totalmente anatomici una minima sottoarticolazione, poiché l'applicazione di supercolori e glasura comporta un minimo ingrandimento volumetrico.

### 1. Modellazione per la tecnica di pittura

Modellare il restauro in modo totalmente anatomico, in modo tale che dopo la pressatura sia necessaria solo la glasura e la caratterizzazione.



Corona inferiore modellata in modo totalmente anatomico



Corona superiore modellata in modo totalmente anatomico



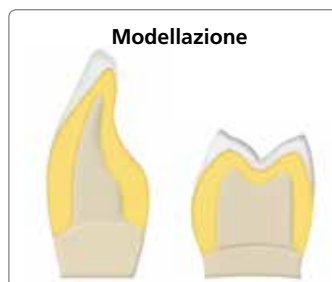
Inlay ed onlay modellato in modo totalmente anatomico



Corona posteriore modellata in modo totalmente anatomico

## 2. Modellazione per la tecnica cut-back in cera

Il restauro viene prima modellato in modo interamente anatomico e poi si effettua il cut-back del modellato in cera (prima della messa in rivestimento). Con la tecnica cut-back si possono in tal modo realizzare restauri altamente estetici in modo molto efficiente.



Modellazione interamente anatomica in cera. Per un migliore controllo degli spessori, si consiglia di usare una cera di base in un altro colore.

Nella riduzione della modellazione in cera tenere in considerazione quanto segue:

- ridurre la modellazione nel terzo incisale
- evitare una modellazione eccessiva dei mamelons (punte e bordi)
- controllare il cut-back con mascherina in silicone
- rispettare assolutamente gli spessori minimi (materiale per pressatura, materiale da stratificazione).



Realizzare una mascherina in silicone della modellazione anatomica



Riduzione della modellazione nel terzo incisale



Evitare modellazione estrema dei mamelons



Non è necessaria una riduzione delle superfici linguali/palatali

### 3. Modellazione per la tecnica di stratificazione

Realizzare la modellazione delle strutture a seconda dello spazio a disposizione. La conformazione deve sempre essere a supporto della forma e delle cuspidi per ottenere uno spessore uniforme della ceramica da rivestimento estetico.



Prossime fasi di lavorazione  
pagina 65

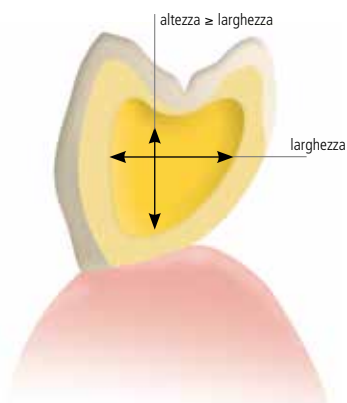
#### Corone singole



Realizzare la modellazione sempre a supporto della forma e delle cuspidi. Rispettare sempre gli spessori.

Nella conformazione delle connessioni, oltre alle superfici di sezione trasversale sufficientemente grandi, tenere in considerazione anche il rapporto della larghezza verso l'altezza.

Di regola vale:  $\text{altezza} \geq \text{larghezza}$



Realizzare la modellazione sempre a supporto della forma e delle cuspidi. Rispettare sempre gli spessori. In zona palatale/linguale la struttura viene modellata in modo totalmente anatomico.

# IPS e.max® Press Multi

## Utilizzo di grezzi policromatici

Con IPS e.max Press Multi si ha la possibilità di realizzare in modo efficiente restauri monolitici, policromatici. Lo sviluppo di una nuova tecnica di lavorazione brevettata con speciale tecnica di imperniatura consente di “trasferire” il decorso cromatico del grezzo al restauro.

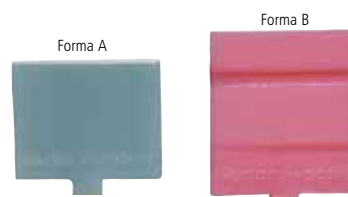
In questo capitolo viene descritta la tecnica di lavorazione del grezzo IPS e.max Multi dalla modellazione effettuata fino al restauro pressato.

Per la lavorazione di IPS e.max Press Multi è necessario l'uso di specifici accessori di lavorazione nonché di specifici forni Programat® Ivoclar Vivadent.

### IPS Multi Wax Pattern Forma A e Forma B

Componenti in cera di precisione prefabbricate per l'imperniatura della modellazione alla base per cilindro IPS Multi 200 g.

La specifica forma di IPS Multi Wax Pattern è determinante per il corretto processo di pressatura di IPS e.max Press Multi. A seconda del restauro, si utilizza la forma A o B.



### IPS Multi base per cilindro 200 g

Base per cilindro per la lavorazione di IPS e.max Press Multi. Per completare il cilindro si utilizza il IPS calibro (coperchio) da 200 g ed IPS Silicon Ring 200 g.



### IPS Multi Sprue Guide 200 g

Con IPS Multi Sprue Guide 200 g si controlla la corretta imperniatura dei restauri da pressare sulla base per cilindro IPS Multi da 200 g.



### IPS Multi One-Way-Plunger 200 g

Speciale pistone monouso, che si utilizza a completamento del pistone IPS Alox Plunger per la pressatura di IPS e.max Press Multi.



### Programma di pressatura per Programat® EP 3000/5000, EP 3010/5010

Per la pressatura di IPS e.max Press Multi deve essere utilizzato un programma di pressatura specificatamente sviluppato.

Per i forni per pressatura Programat è disponibile un update del software comprendente il programma per pressatura „IPS e.max Press Multi Programm“.

Ulteriori informazioni in merito all'update del software si trovano alla webside: [www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter](http://www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter)

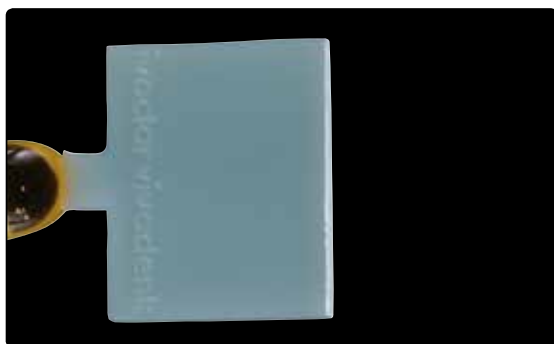


## Imperniatura

A differenza della pressatura di grezzi monocromatici, gli oggetti in cera vengono imperniati lateralmente alla base per cilindro. Per l'imperniatura della modellazione, prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- A seconda del restauro, scelta dell'idoneo preformato in cera IPS Multi Wax Pattern:
    - **IPS Multi Wax Pattern Forma A (verde)** = per restauri piuttosto grandi come p.es. corone anteriori superiori, corone premolari, corone molari nonché corone abutment ibride.
    - **IPS Multi Wax Pattern Forma B (rosa)** = per restauri piuttosto piccoli come p.es. corone anteriori inferiori.
  - Per l'imperniatura, lasciare la modellazione sul moncone del modello per evitare di danneggiare i bordi del restauro.
  - **Importante:** non modificare la geometria di IPS Multi Wax Pattern asportando o applicando della cera.
  - Applicare al lato dell'IPS Multi Wax Pattern una piccola goccia (morbida) di cera per posizionamento.
  - Premere IPS Multi Wax Pattern con il lato più stretto, conico orientato verso il lato oclusale/incisale sul restauro in cera. Il Wax Pattern può essere applicato al restauro mesialmente o distalmente.
- Per l'ulteriore orientamento dell'IPS Multi Wax Pattern alla modellazione, rispettare le seguenti linee guida:
- orientare la modellazione verticalmente al centro verso l'IPS Multi Wax Pattern.
  - Orientare parallelamente gli assi longitudinali del restauro e dell'IPS Multi Wax Pattern.
  - Orientare l'imperniatura di denti anteriori e premolari alla superficie labiale rispettiv. buccale, affinché il decorso cromatico delle zone visibili sia ottimale.
  - In caso di corone molari, per ottenere un decorso cromatico naturale, imperniare alle superfici mesio-buccali.
  - In caso di restauri piccoli, utilizzare IPS Multi Wax Pattern B rosa ed orientarlo alla superficie labiale rispettivamente buccale, in modo tale che la ceramica non defluisca direttamente sul moncone.
- Dopo l'orientamento di IPS Multi Wax Pattern chiudere la fessura verso la modellazione con poca cera per modellazione, in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato". Prestare attenzione al bordo del restauro per evitare di danneggiarlo.
  - **Importante:** modellare il passaggio tra la base di IPS Multi Wax Pattern e la modellazione in forma arrotondata, in modo tale che nel rivestire non si formino bordi acuti della massa da rivestimento. Questi bordi acuti si possono rompere con l'afflusso della ceramica.

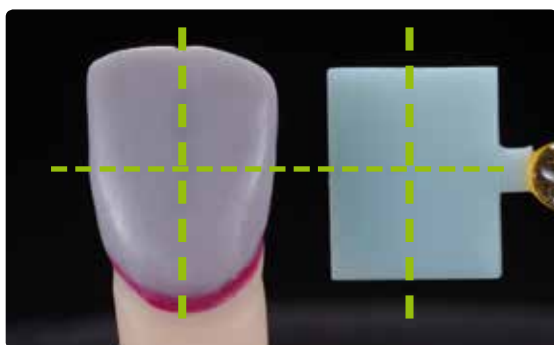
## Avvertenze generali in riguardo all'imperniatura



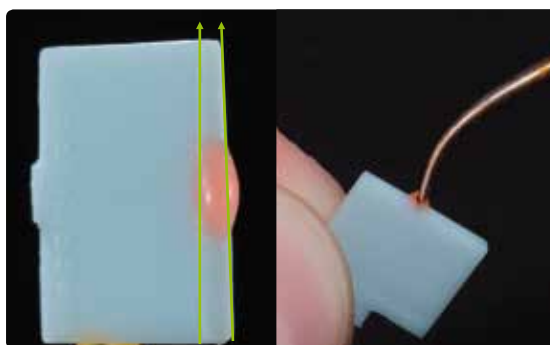
IPS Multi Wax Pattern Forma A per faccette, corone anteriori e posteriori, nonché per corone abutment ibride.



IPS Multi Wax Pattern Forma B per corone piccole su monconi preparati molto stretti, p.e. per corone anteriori inferiori.



Posizionare la modellazione, indipendentemente dalle dimensioni e dal tipo, verticalmente al centro verso l'IPS Multi Wax Pattern. Orientare parallelamente gli assi longitudinali della modellazione e dell'IPS Multi Wax Pattern.



Orientare IPS Multi Wax Pattern con il lato più stretto, conico verso la zona oclusale/incisale. Al lato di IPS Multi Wax Pattern applicare una piccola goccia (morbida) di cera di posizionamento.



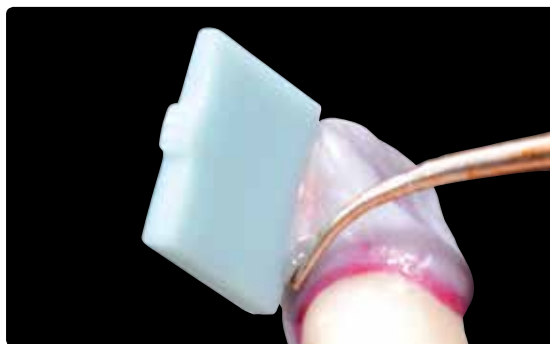
Generalmente l'imperniatura può avvenire mesialmente o distalmente. Al lato di IPS Multi Wax Pattern applicare una piccola goccia (morbida) di cera di posizionamento. Premere leggermente il restauro alla cera morbida.



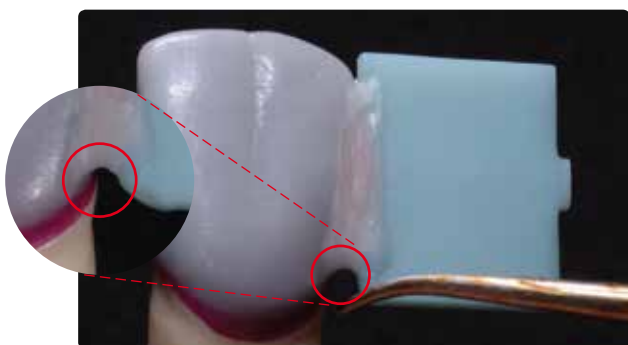
Orientare IPS Multi Wax Pattern verso la superficie labiale, in modo tale che la ceramica non defluisca direttamente sul moncone.



Dopo l'orientamento dell'IPS Multi Wax Pattern chiudere la fessura con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato".



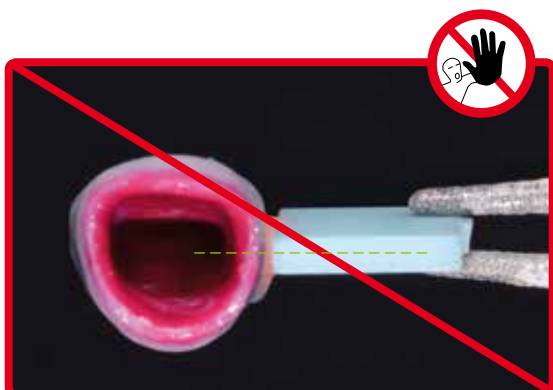
Prestare attenzione al bordo del restauro per evitare di danneggiarlo.



**Importante:** modellare il passaggio tra la base di IPS Multi Wax Pattern e la modellazione in forma arrotondata, in modo tale che nel rivestire non si formino bordi acuti della massa da rivestimento. Questi bordi acuti si possono rompere con l'afflusso della ceramica.



Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato". In casi eccezionali, arrotondare questa zona dell'IPS Multi Wax Pattern.



**Non** posizionare IPS Multi Wax Pattern in modo tale che il prolungamento sia in direzione del moncone.

### Imperniatura dente anteriore



Imperniare **IPS Multi Wax Pattern Form A** con la parte assottigliata orientata incisalmente e mantenendo la direzione/piano della superficie labiale modellata. Prestare attenzione al bordo della corona.



Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato". Se necessario, arrotondare l'angolo basale dell'IPS Multi Wax Pattern.

### Imperniatura di dente anteriore con „moncone molto sottile“



Imperniare **IPS Multi Wax Pattern Form B** con la parte assottigliata orientata incisalmente in modo tale che rimanga il linea rispetto alla modellazione labiale. Prestare attenzione al bordo della corona.



Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato".

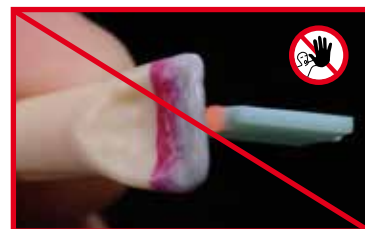
### Imperniatura faccetta



Imperniare **IPS Multi Wax Pattern Form A** con la parte assottigliata orientata incisalmente in "prolungamento" della superficie labiale alla modellazione. Prestare attenzione al bordo della preparazione.

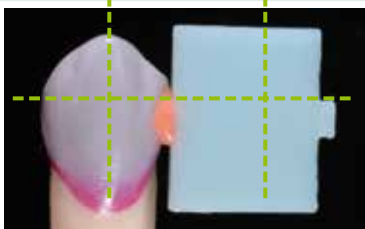


Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato".



**Non** imperniare la faccetta dal lato labiale.

### Imperniatura premolare



Posizionare la modellazione verticalmente e centralmente verso **IPS Multi Wax Pattern Form A**. Orientare parallelamente gli assi longitudinali del restauro e di IPS Multi Wax Pattern.

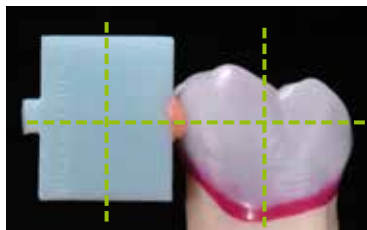


Posizionare IPS Multi Wax Pattern prossimalmente dal lato mesiale, con orientamento alla superficie labiale.



Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un "sovradimensionato". In casi eccezionali, arrotondare questa zona dell'IPS Multi Wax Pattern.

### Imperniatura molare



Fissare **IPS Multi Wax Pattern Form A** verticalmente e al centro della corona. Il lato più stretto del Wax Pattern è orientato occlusalmente.

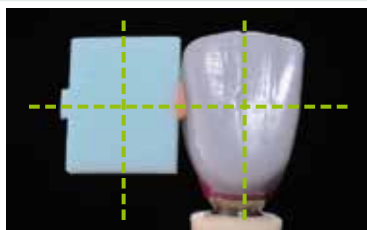


Per un decorso cromatico naturale della superficie buccale, applicare IPS Multi Wax Pattern Form A al lato mesio-buccale.



Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato".

### Imperniatura corona abutment ibrida



Fissare **IPS Multi Wax Pattern Form A** verticalmente e al centro della corona. Il lato più stretto del Wax Pattern è orientato occlusalmente.



Per un decorso cromatico naturale della superficie buccale rispettivamente labiale, orientare IPS Multi Wax Pattern Form A vestibolarmente.



Chiudere la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la modellazione con poca cera per modellazione in modo tale da non creare un punto "sovradimensionato". Se necessario, arrotondare l'angolo della base dell'IPS Multi Wax Pattern.

## Preparazione alla messa in rivestimento

Per la messa in rivestimento è necessario utilizzare la base per cilindri IPS Multi 200 g. Per la ceratura dei restauri in cera imperniati alla base per cilindri IPS Multi 200 g attenersi alle seguenti avvertenze:



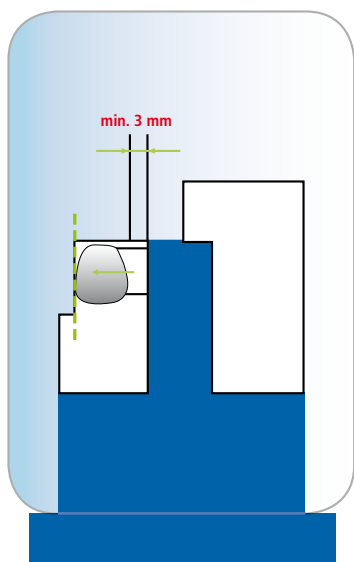
- Chiudere le fessure non necessarie della base del cilindro con cera in eccedenza. Se si applica troppo poca cera, si possono avere difficoltà (incrinature) nel togliere la base del cilindro dopo la presa del rivestimento.
- Rilevare ed annotare il peso della base per cilindro IPS Multi.
- Applicare nelle fessure da utilizzare della base per cilindro una piccola goccia (morbida) di cera per posizionamento.
- Applicare IPS Multi Wax Pattern con il restauro imperniato nella fessura della base del cilindro. Il bordo incisale, rispettivamente la superficie oclusale del restauro in cera indica in direzione della base del cilindro.
- Controllare la posizione dell'imperniatura con l'aiuto dell'IPS Multi Sprue Guides 200 g. La modellazione deve trovarsi entro il campo contrassegnato. In caso di restauri in cera di grandi dimensioni, può essere necessario accorciare IPS Multi Wax Pattern. **La lunghezza dell'IPS Multi Wax Pattern fra restauro in cera e la base per cilindro IPS Multi deve sempre essere di almeno 3 mm.**
- **Avvertenza:** restauri con una larghezza superiore a 12 mm non possono essere posizionati nell'area definita e pertanto non sono realizzabili con IPS e.max Press Multi.
- Chiudere completamente con cera la fessura fra l'IPS Multi Wax Pattern e la base per cilindro IPS Multi affinché successivamente non possa affluire la massa da rivestimento.
- Pesare nuovamente la base per cilindro IPS Multi completata e dalla differenza del peso della base per cilindro e della base per cilindro completata con il restauro calcolare il peso della cera.
- **Il peso massimo della cera è di 1,0 g.**



Chiudere con abbondante cera le fessure della base per cilindro non utilizzate.

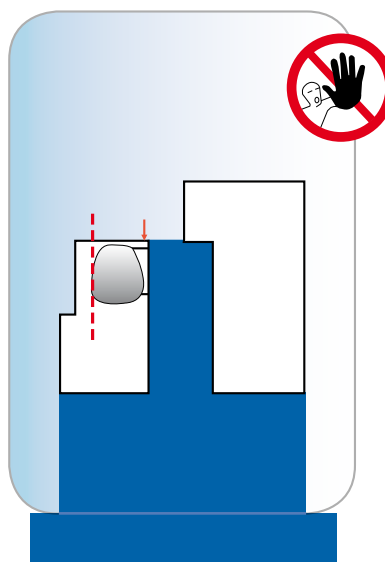


Applicare IPS Multi Wax Pattern con il restauro in cera imperniato nella fessura della base per cilindro. Il bordo incisale, rispettivamente la superficie oclusale della modellazione indicano verso il basso in direzione della base del cilindro.



### Corretto posizionamento

Orientare la modellazione con l'aiuto dell'IPS Multi Sprue Guide 200 g. La lunghezza dell'IPS Multi Wax Pattern fra restauro in cera e la base per cilindro IPS Multi deve sempre essere di almeno 3 mm. Controllo p.es. con filo in cera da 3 mm.



### Posizionamento errato

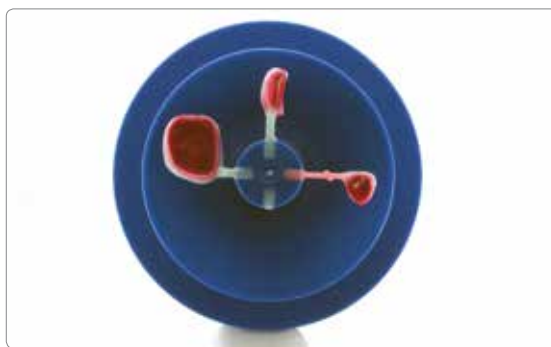
La modellazione è stata posizionata troppo vicina alla base per cilindro.



Cerare le modellazioni con l'IPS Multi Wax Pattern sulla base per cilindro IPS Multi 200 g. Controllare il corretto posizionamento con IPS Sprue Guide 200 g.



Chiudere completamente con poca cera la fessura fra IPS Multi Wax Pattern e la base per cilindro IPS Multi, in modo tale che non si formino "sovradimensionamenti".



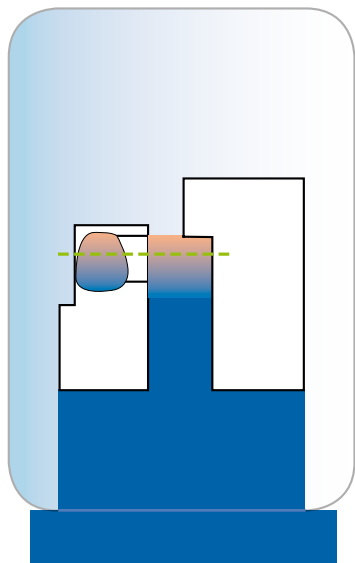
Base per cilindro preparata, con modellazioni imperniate e fessura non utilizzata chiusa.

## Opzione

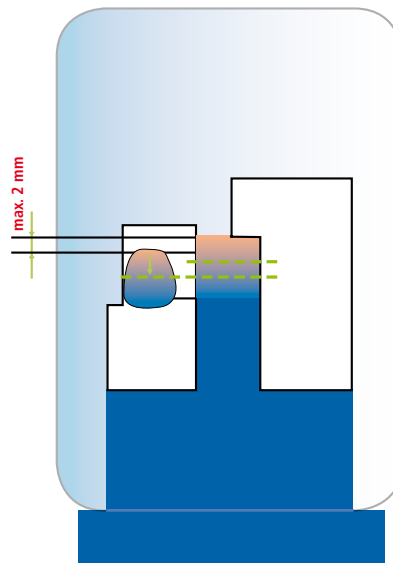
### Ceratura „spostata” sulla base per cilindro per aumentare la parte incisale/smalto

Spostando il restauro cerato sull'IPS Multi Wax Pattern lungo la base per cilindro IPS Multi è possibile aumentare la componente incisale del restauro pressato.

Qui di seguito le spiegazioni in base a raffigurazioni schematiche relative al procedimento con “maggiore parte incisale”:



Posizione neutra



Maggiore parte incisale

#### Posizione neutra – decorso smalto/dentina analogo alla scala colori A–D

- Cerare il restauro in posizione centrale dell'IPS Multi Wax Pattern
- Applicare IPS Multi Wax Pattern nella fessura della base per cilindro IPS Multi e fissarlo con cera.

#### Restauri con maggiore parte incisale

- Cerare il restauro centralmente dell'IPS Multi Wax Pattern
- Spostare IPS Multi Wax Pattern verso il basso lungo la base per cilindro IPS Multi.

##### Spostamento massimo 2 mm.

- In seguito allo spostamento IPS Multi Wax Pattern deve essere tagliato corrispondentemente.



- Chiudere con cera la fessura aperta della base per cilindro IPS Multi al di sopra dell'IPS Multi Wax Pattern.

**Avvertenza: se si spostano tutti i restauri, si riduce il peso della cera permesso.**

| Spostamento [mm] | Peso in cera max. [g] |
|------------------|-----------------------|
| 0                | 1,0                   |
| 0,5              | 0,95                  |
| 1,0              | 0,9                   |
| 1,5              | 0,85                  |
| 2,0              | 0,8                   |

## Messa in rivestimento

La messa in rivestimento avviene a seconda delle preferenze, con IPS PressVEST (convenzionale) oppure con IPS PressVEST Speed. Per il rivestimento, a completamento della base per cilindro IPS Multi 200 g, si utilizza IPS Silicon Ring 200 g ed IPS (coperchio) per cilindro 200 g. Per informazioni dettagliate sulla lavorazione delle masse da rivestimento consultare le pagine 40 e seguenti.



In seguito alla posizione della modellazione cerata alla base del cilindro sussiste il pericolo di inglobazioni d'aria nella superficie occlusale nonché nel canale di avvitamento delle corone abutment ibride. Si prega di attenersi al seguente procedimento:

- Prima di applicare l'IPS Silicon Ring 200 g, con un pennello applicare cautamente un po' di rivestimento sulla superficie occlusale rispettivamente nel canale di avvitamento.
- Effettuare il rivestimento della cavità con uno strumento idoneo (p.es. pennello). Prestare attenzione a non danneggiare i sottili bordi in cera.
- Applicare cautamente IPS Silicon Ring 200 g sulla base per cilindro IPS Multi. Prestare attenzione che l'anello in silicone appoggi correttamente sulla base del cilindro.
- Versare lentamente il rivestimento nel cilindro in modo che possa risalire in modo costante.
- Riempire il cilindro fino alla demarcazione ed applicare il calibro (coperchio) per cilindro IPS con un movimento d'inclinazione.
- Premere il calibro (coperchio) del cilindro fino all'arresto nell'anello in silicone. Le eccedenze di rivestimento fuoriescono dall'apertura.
- Lasciare indurire senza vibrazioni il cilindro della messa in rivestimento.



Base per cilindro IPS Multi pronta con modellazioni impennate.



Con un pennello applicare cautamente un po' di rivestimento sulla superficie occlusale rispettivamente nel canale di avvitamento della corona abutment ibrida.



Riempire di rivestimento le cavità con uno strumento idoneo (p.es. pennello).



Applicare cautamente IPS Silicon Ring 200 g sulla base per cilindro IPS Multi. Prestare attenzione che l'anello in silicone appoggi correttamente sulla base del cilindro.



Versare lentamente il rivestimento nel cilindro in modo che possa risalire in modo costante.

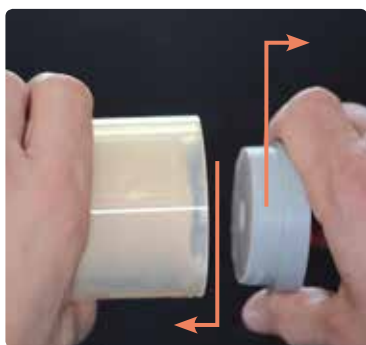


Riempire il cilindro fino alla demarcazione ed applicare il calibro (coperchio) per cilindro IPS con un movimento d'inclinazione. Premere il calibro del cilindro fino all'arresto nell'anello in silicone. Le eccedenze di rivestimento fuoriescono dall'apertura. Lasciare indurire senza vibrazioni il cilindro della messa in rivestimento

## Preriscaldamento

Ultimato il tempo di presa previsto per ciascuna massa da rivestimento (IPS PressVEST o IPS PressVEST Speed) il cilindro viene preparato come segue per il preriscaldamento:

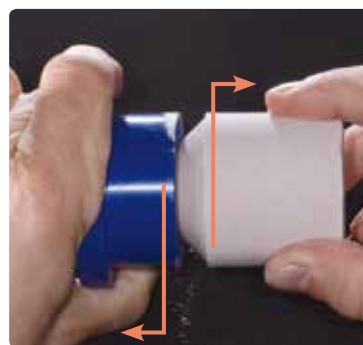
- Rimuovere il calibro (coperchio) e la base del cilindro con un movimento di rotazione.
- Premere cautamente il cilindro dall'anello in silicone IPS.
- Rimuovere la base per cilindro IPS Multi con un movimento rotatorio.
- Rimuovere zone di disturbo sulla superficie d'appoggio del cilindro con un coltello da gesso e controllare l'angolo di 90°. A tale scopo residui di massa da rivestimento non devono raggiungere il canale di pressatura, eventualmente rimuovere con getto d'aria.
- Se si preriscaldano contemporaneamente più cilindri, demarcarli con i colori per grezzi.
- Posizionare nel forno di preriscaldamento il cilindro in rivestimento con l'apertura rivolta verso il basso.
- Accendere il forno di preriscaldamento per tempo, affinché l'autodiagnosi e la fase di preriscaldamento siano concluse al momento della pressatura.



Togliere il calibro (coperchio) con un movimento di rotazione.



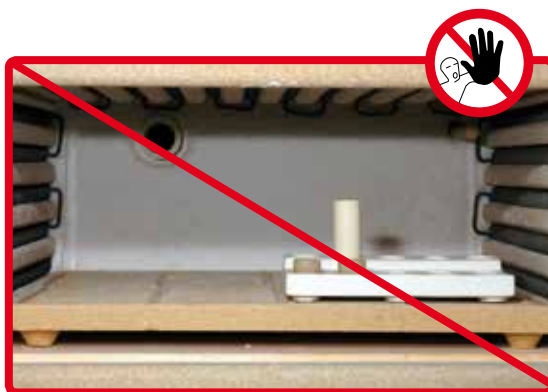
Premere cautamente il cilindro in rivestimento dall'IPS Silicon Ring.



Togliere la base del cilindro con un movimento di rotazione.



Posizionare nel forno di preriscaldamento con l'apertura rivolta verso il basso.



**NON preriscaldare** IPS e.max Press Multi grezzo, IPS pistone in allumina nonché IPS Multi One-Way-Plunger.



Accendere i forni per pressatura (p.es. Programat EP 5010) per tempo, affinché la fase di preriscaldamento sia ultimata.

|                                                                             | IPS PressVEST                 | IPS PressVEST Speed                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Tempo di presa</b>                                                       | min. 60 min., max. 24 h       | min. 30 min., max. 45 min.                            |
| <b>Temperatura forno di preriscaldamento al posizionamento del cilindro</b> | temperatura ambiente          | 850 °C; accendere per tempo forno di preriscaldamento |
| <b>Posizione del cilindro nel forno di preriscaldamento</b>                 | con l'apertura verso il basso | con l'apertura verso il basso                         |
| <b>Temperatura finale nel preriscaldamento del cilindro</b>                 | 850°C                         | 850 °C                                                |
| <b>Tempo di tenuta del cilindro a temperatura finale</b>                    | min. 60 minuti                | min. 60 minuti                                        |
| <b>Grezzo IPS e.max Press Multi</b>                                         | <b>non preriscaldare</b>      |                                                       |
| <b>IPS Multi One-Way-Plunger</b>                                            |                               |                                                       |
| <b>IPS Alox Plunger (pistone in alumina)</b>                                |                               |                                                       |

## Pressatura

Prima che sia terminato il ciclo di preriscaldamento del cilindro, sono da eseguire i seguenti preparativi per la pressatura:

- Preparare IPS Multi One-Way-Plunger **freddo**, il pistone in allumina **freddo** ed il grezzo per pressatura IPS e.max Press Multi **freddo** nel colore desiderato (attenersi all'IPS e.max Shade Selection Wheel – disco selezione colore).
- Accendere per tempo il forno per pressatura (p.es. Programat EP 5010) affinché siano concluse l'autodiagnosi e la fase di preriscaldamento.
- Selezionare il programma di pressatura per IPS e.max Press Multi.
- Dopo il decorso del ciclo di preriscaldamento, prelevare il cilindro dal forno di preriscaldamento e procedere come descritto qui di seguito. Questo procedimento deve durare al massimo 30 secondi affinché il cilindro non si raffreddi eccessivamente.
- Inserire il grezzo IPS e.max Press Multi **freddo** con la parte arrotondata (senza scritta) rivolta verso il basso nel cilindro **caldo**. La parte stampata è rivolta verso l'alto per poter controllare il colore del grezzo. Quindi inserire IPS Multi One-Way-Plunger **freddo** ed infine il pistone in allumina IPS Alox Plunger.
- Con l'apposita pinza per cilindro posizionare il cilindro completo al centro del forno per pressatura **caldo**.
- Premendo il tasto START avviare il programma IPS e.max Press Multi.

### Parametri di pressatura per IPS e.max Press Multi

Per la pressatura dell'IPS e.max Press Multi nel Programat EP 3000/EP 5000 oppure EP 3010/EP 5010 selezionare il programma „IPS e.max Press Multi“ (eventualm. effettuare prima l'aggiornamento del Software).



Al termine del processo di pressatura (segnale ottico rispettiv. acustico) considerare quanto segue:

- dopo la pressatura prelevare subito il cilindro dal forno di pressatura tramite l'apposita pinza.
- Posizionare il cilindro caldo sulla griglia di raffreddamento in un luogo protetto da correnti d'aria.
- Non accelerare il raffreddamento, p.es. con aria compressa.



Preparare IPS Multi One-Way-Plunger **freddo**, il pistone in allumina **freddo** ed il grezzo per pressatura IPS e.max Press Multi **freddo** nel colore desiderato. Selezionare il programma per IPS e.max Press Multi.



Inserire il grezzo IPS e.max Press Multi **freddo** con la parte arrotondata (senza scritta) rivolta verso il basso nel cilindro **caldo**. La parte stampata è rivolta verso l'alto per poter controllare il colore del grezzo.



Inserire IPS Multi One-Way-Plunger **freddo** con il lato smussato nel cilindro caldo.



Inserire il pistone allumina IPS ALox Plunger **freddo** nel cilindro **caldo**.



Posizionare mediante la pinza per cilindri il cilindro **caldo** e completato al centro del forno di pressatura **caldo**. Avviare il programma IPS e.max Press Multi premendo il tasto START.



Al termine del programma di pressatura, con l'aiuto della pinza per cilindri, posizionare il cilindro caldo sulla griglia di raffreddamento e lasciare raffreddare a temperatura ambiente.

## Smuffolatura

Il cilindro, dopo il raffreddamento a temperatura d'ambiente (ca. 60 minuti) può presentare incrinature, createsi durante la fase di raffreddamento (nelle immediate vicinanze del pistone in allumina).

Per la smuffolatura procedere come segue:

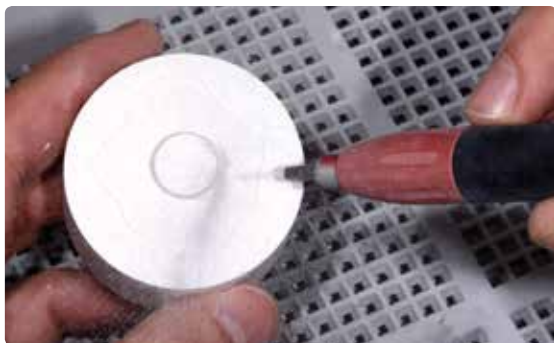
- Demarcare la lunghezza del pistone in allumina sul cilindro raffreddato a distanza di 30 mm dalla superficie del fondo.
- Attenzione: se i restauri sono stati messi in rivestimento con posizione "maggiormente incisale" è necessario segnare altrettanto più avanti in direzione del pistone in allumina.
- Separare il cilindro mediante disco separatore. Questa zona predisposta alla rottura consente una separazione sicura fra il pistone in allumina e la ceramica.
- Rompere il cilindro nella zona predisposta alla rottura. Il pistone monouso IPS Multi One-Way-Plunger viene distrutto.
- Nella smuffolatura degli oggetti di pressatura (smuffolatura grossolana e fine) utilizzare principalmente sabbia a micro-sfere di vetro; non si deve utilizzare  $\text{Al}_2\text{O}_3$ !
- La smuffolatura grossolana avviene con sabbia per lucidatura a 4 bar di pressione.
- La smuffolatura fine avviene con sabbia per lucidatura a 2 bar di pressione.
- Per non danneggiare i bordi degli oggetti in fase di smuffolatura, prestare attenzione alla direzione del getto ed alla distanza.



Separare con disco separatore il cilindro a distanza di 30 mm dalla superficie del fondo...



... e romperlo in questa zona.



La smuffolatura grossolana avviene con sabbia per lucidatura a 4 bar di pressione finché i restauri diventano visibili.





La smuffolatura fine avviene con sabbia per lucidatura a 2 bar di pressione.



Restauri IPS e.max Press smuffolati.



**Prossima fase di lavorazione**



**Rimozione dello strato di reazione a pagina 46**

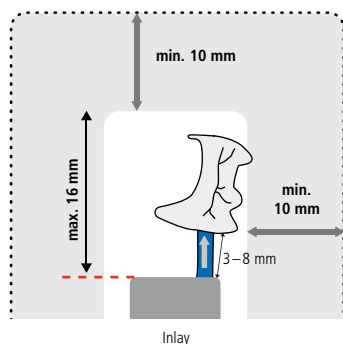
## Utilizzo di grezzi monocromatici

### Imperniatura

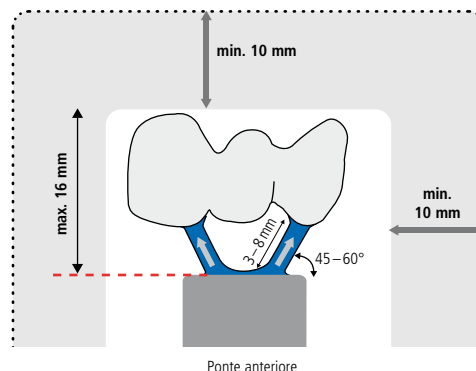
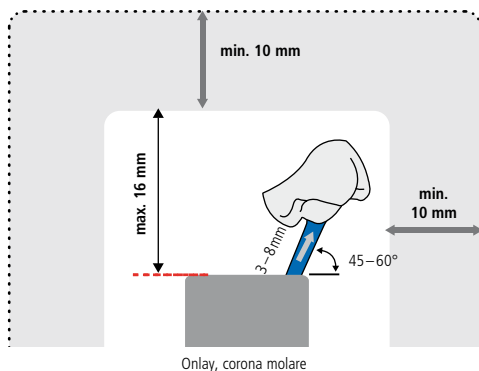
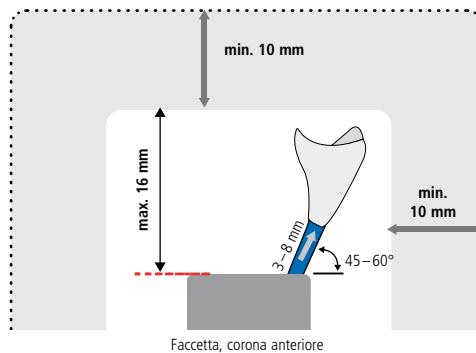
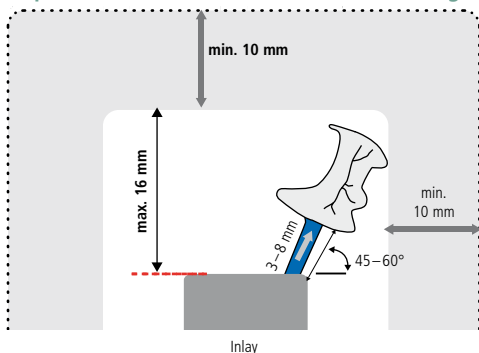
Per l'imperniatura delle modellazioni, prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- A seconda del numero di oggetti da pressare si sceglie fra la base per cilindro da 100 e da 200 g. I ponti possono essere pressati soltanto nel sistema cilindri IPS Muffelsystem 200 g. Prima dell'imperniatura pesare la base del cilindro ed annotarne il peso (chiudere prima con cera il foro della base del cilindro).
- Si prega di considerare, che i diversi restauri p.es. inlays, corona, si utilizza un diverso rapporto di dosaggio della massa da rivestimento. Per questo motivo non è possibile imperniare e mettere in rivestimento restauri di vario tipo.
- L'imperniatura della modellazione avviene sempre in direzione del flusso e nel punto più spesso per consentire uno scorrimento indisturbato della ceramica viscosa.
- Rispettare almeno 10 mm degli oggetti in cera verso l'anello in silicone.
- Non superare la lunghezza massima (oggetto in cera + canale di pressatura) di 16 mm.
- Unire il restauro imperniato al bordo della base per cilindro.
- Utilizzando IPS sistema cilindri da 100 g imperniare il restauro sulla base del cilindro in modo più ripido.
- Controllare la corretta imperniatura con IPS Sprue Guide.
- Utilizzando il forno per pressatura EP500, se si mette in rivestimento un singolo oggetto, è necessario aggiungere un secondo breve canale di pressatura (cieco). Questo garantisce che funzioni correttamente l'arresto automatico del processo di pressatura del forno.

#### Imperniatura sul IPS sistema cilindri da 100 g



#### Imperniatura sul IPS sistema cilindri da 200 g



|                                             | Restauri singoli                                                                                                                                                                                           | Ponte di 3 elementi                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base per cilindro                           | 100 g e 200 g                                                                                                                                                                                              | solo 200 g                                                                                       |
| Filo in cera $\varnothing$                  | 2,5 – 3 mm                                                                                                                                                                                                 | 2,5 – 3 mm                                                                                       |
| Lunghezza del perno in cera                 | min. 3 mm, max. 8 mm                                                                                                                                                                                       | min. 3 mm, max. 8 mm                                                                             |
| Lunghezza del perno in cera incl. oggetto   | max. 15–16 mm                                                                                                                                                                                              | max. 15–16 mm                                                                                    |
| Punto di imperniatura con l'oggetto in cera | punto più spesso della modellazione                                                                                                                                                                        | ad entrambi i pilastri del ponte, <b>nessun</b> canale di alimentazione sull'elemento intermedio |
| Angolazione verso l'oggetto in cera         | assiale                                                                                                                                                                                                    | assiale                                                                                          |
| Angolazione sulla base per cilindro         | 45–60°                                                                                                                                                                                                     | 45–60°                                                                                           |
| Modellazione dei punti di imperniatura      | rotondo e sfumato, senza angoli e spigoli                                                                                                                                                                  | rotondo e sfumato, senza angoli e spigoli                                                        |
| Distanza fra gli oggetti                    | min. 3 mm                                                                                                                                                                                                  | min. 3 mm                                                                                        |
| Distanza verso l'anello in silicone         | min. 10 mm                                                                                                                                                                                                 | min. 10 mm                                                                                       |
| Importante                                  | In caso di piccoli singoli oggetti in cera aggiungere sempre un oggetto „a perdere” (perno cieco). Questo garantisce che funzioni correttamente l'arresto automatico del processo di pressatura del forno. |                                                                                                  |

## Messa in rivestimento

La messa in rivestimento, a scelta, può avvenire con IPS PressVEST (convenzionale) oppure con IPS PressVEST Speed (rivestimento rapido). A tale scopo viene utilizzato il relativo anello di silicone IPS con l'apposito calibro (coperchio) del cilindro.

Prima della messa in rivestimento determinare il peso della modellazione:

- cerare gli oggetti in cera alla base del cilindro e pesare
- dalla differenza fra la base per cilindro da sola e quella con la modellazione in cera risulta il peso definitivo della cera.

|                      | Grezzo piccolo     | Grezzo grande (L) |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| Peso della cera      | fino a max. 0,75 g | fino a max. 1,7 g |
| Sistema per cilindri | 100 g e 200 g      | solo 200 g        |

Per i parametri di lavorazione dettagliati consultare l'istruzione d'uso di ciascuna massa da rivestimento. In generale si consiglia il seguente procedimento:

- Non spruzzare sull'oggetto in cera riduttori di tensione.
- Temperatura di lavorazione della massa da rivestimento 18° - max. 23°C. Una temperatura di lavorazione diversa influisce in modo determinante sul comportamento di presa.
- Miscelare la massa da rivestimento. Attenzione: la massa da rivestimento contiene polvere di quarzo – pertanto evitare l'inalazione di polvere.
- Eseguire la messa in rivestimento fine delle cavità mediante appositi strumenti (p.es. pennellino). Fare attenzione che i bordi fini della cera non vengano danneggiati.
- Applicare con attenzione l'anello in silicone IPS sulla base del cilindro, senza danneggiare gli oggetti in cera. L'anello in silicone deve essere posizionato correttamente sulla base del cilindro.
- Infine riempire cautamente il cilindro con massa da rivestimento fino alla demarcazione ed applicare il calibro del cilindro con un movimento d'inclinazione.
- Lasciare indurire senza vibrazioni il cilindro della messa in rivestimento.
- In seguito ad una "fioritura" del rivestimento, la massa da rivestimento IPS PressVEST deve essere lavorata al più tardi entro 24 ore dal tempo di presa.
- Utilizzando IPS PressVEST Speed prestare attenzione che il cilindro venga posizionato nel forno di preriscaldamento dopo almeno 30 minuti ed al massimo dopo 45 minuti di presa.

### Concentrazione e quantità di liquidi per rivestimento:

| Indicazioni                                                     | IPS PressVEST                                |                                              | IPS PressVEST Speed                                                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                 | cilindro 100 g<br>liquido : acqua distillata | cilindro 200 g<br>liquido : acqua distillata | cilindro 100 g<br>liquido : acqua distillata                                                          | cilindro 200 g<br>liquido : acqua distillata |
| <b>IPS e.max Press</b>                                          |                                              |                                              |                                                                                                       |                                              |
| Corone singole, corone parziali, faccette (sottili)             | 13 ml : 9 ml<br>15.5 ml : 6.5 ml             | 26 ml : 18 ml<br>31 ml : 13 ml               | 16 ml : 11 ml                                                                                         | 32 ml : 22 ml                                |
| Inlays                                                          | 11 ml : 11 ml                                | 22 ml : 22 ml                                | 14 ml : 13 ml                                                                                         | 27 ml : 27 ml                                |
| Ponti di 3 elementi                                             | —                                            | 26 ml : 18 ml<br>31 ml : 13 ml               | —                                                                                                     | 27 ml : 27 ml                                |
| <b>Tempo di miscelazione</b><br>(sottovuoto ed a ca. 350 U/min) | 60 secondi                                   |                                              | 2,5 minuti<br>Utilizzando un miscelatore "high-speed" abbreviare il tempo di miscelazione sottovuoto. |                                              |

**Concentrazione di liquidi:** i dati riportati nella tabella sono indicativi. A seconda della geometria della Ti-Base e dei materiali utilizzati per la modellazione sono possibili scostamenti individuali da questi valori indicativi. Il liquido concentrato però non deve essere diluito al di sotto del 50% con acqua distillata.

**Importante:** la quantità totale di liquido (liquido + acqua distillata) deve in ogni caso essere rispettata!

## Preriscaldamento

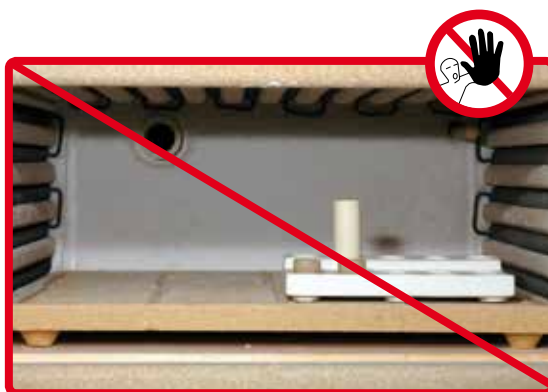
Ultimato il tempo di presa previsto per ciascuna massa da rivestimento (IPS PressVEST o IPS PressVEST Speed) il cilindro viene preparato come segue per il preriscaldamento:

- Rimuovere il calibro e la base del cilindro con un movimento di rotazione.
- Premere cautamente il cilindro dall'anello in silicone IPS.
- Rimuovere zone di disturbo sulla superficie d'appoggio del cilindro con un coltello da gesso e controllare l'angolo di 90°. A tale scopo residui di massa da rivestimento non devono raggiungere il canale di pressatura, eventualmente rimuovere con getto d'aria.
- Se si preriscaldano contemporaneamente più cilindri, demarcarli con i colori per grezzi.

|                                                                           | IPS PressVEST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IPS PressVEST Speed                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Tempo di presa</b>                                                     | Almeno 60 min., max 24 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Almeno 30 min., max. 45 min.                                       |
| <b>Temperatura forno di preriscaldamento all'inserimento del cilindro</b> | Temperatura d'ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 850 °C; accendere per tempo il forno di preriscaldamento           |
| <b>Posizione del cilindro nel forno</b>                                   | Posteriormente, rovesciato con l'apertura verso il basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Posteriormente, rovesciato con l'apertura verso il basso           |
| <b>Temperatura finale del preriscaldamento del cilindro</b>               | 850 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 850 °C                                                             |
| <b>Tempo di tenuta del cilindro a temperatura finale</b>                  | min. 60 minuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cilindro 100 g – min. 45 minuti<br>cilindro 200 g – min. 60 minuti |
| <b>Grezzi IPS e.max Press</b>                                             | <b>Non preriscaldare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| <b>IPS pistone in alumina</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
| <b>Importante</b>                                                         | <p>Se si eseguono più messe in rivestimento, dovrebbero essere messe in rivestimento ad intervalli ed il preriscaldamento nel forno dovrebbe avvenire ad intervalli di ca. 20 min. (fra un cilindro e l'altro). Nell'inserimento dei cilindri nel forno di preriscaldamento, è necessario far attenzione che la temperatura del forno non si abbassi troppo. Il tempo di tenuta indicato vale a partire dal ri-raggiungimento della temperatura di preriscaldamento.</p> |                                                                    |



Posizionare il cilindro verso la parete posteriore del forno con l'apertura verso il basso.



**NON** preriscaldare il grezzo IPS e.max Press ed il pistone in allumina.

Per poter lavorare con successo nella routine quotidiana del laboratorio, è indispensabile un buon e sicuro funzionamento dell'infrastruttura, in particolar modo del forno di preriscaldamento. Ne fa parte la sua manutenzione, pulizia a freddo mediante aspirapolvere, nonché un regolare controllo da parte del produttore della resa termica e degli elementi di riscaldamento, ecc.

## Pressatura

Prima che sia terminato il ciclo di preriscaldamento del cilindro, sono da eseguire i seguenti preparativi per la pressatura:

- Preparare il grezzo per pressatura IPS e.max **freddo** nel colore desiderato ed il pistone in allumina **freddo** (attenersi al disco selezione colore IPS e.max Shade Selection Wheel).
- Infine immergere il pistone in allumina IPS e.max **freddo** nell'apposito foro del separatore del pistone in allumina IPS e tenerlo pronto.
- Accendere per tempo il forno per pressatura (p.es. Programat EP 5010) affinché siano concluse l'autodiagnosi e la fase di preriscaldamento.
- Richiamare il programma di pressatura per IPS e.max Press nella gradazione di traslucenza desiderata e scegliere il cilindro nella misura utilizzata.

Decorso il ciclo di preriscaldamento prelevare il cilindro dal forno di preriscaldamento e procedere come segue. Questo procedimento deve durare max. 30 sec. affinché il cilindro non si raffreddi troppo.

- Completare il cilindro **caldo** con il grezzo **freddo** IPS e.max Press.
- Inserire il grezzo nel cilindro con la parte arrotondata non stampata. La parte stampata è rivolta verso l'alto per poter controllare il colore del grezzo.
- Inserire la parte umettata con polvere del pistone in allumina IPS **freddo** nel cilindro **caldo**.
- Posizionare il cilindro completo con la pinza per cilindro al centro del forno per pressatura **caldo**.
- Premendo il tasto START si avvia il programma scelto.

Al termine del processo di pressatura (segnale ottico rispettivamente acustico) considerare quanto segue:

- dopo la pressatura prelevare subito il cilindro dal forno di pressatura tramite l'apposita pinza.
- Posizionare il cilindro caldo sulla griglia di raffreddamento in un luogo protetto da correnti d'aria.
- Non accelerare il raffreddamento, p.es. con aria compressa.

|                                       | Cilindro 100 g             | Cilindro 200 g                                |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Restauri singoli                      | 1 grezzo piccolo           | 1 grezzo piccolo<br>oppure<br>1 grezzo grande |
| Ponti di tre elementi                 | <del>1 grezzo grande</del> | Max. 1 grezzo grande                          |
| Grezzi IPS e.max Press                | inserire a freddo          |                                               |
| Pistone in allumina IPS               |                            |                                               |
| IPS Separator per pistone in allumina | ✓                          | ✓                                             |

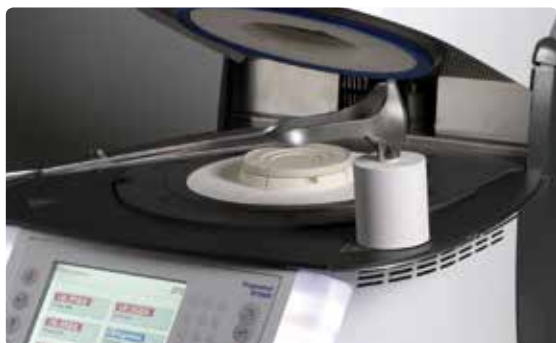
**Pressare esclusivamente singoli grezzi! Scegliere un grezzo piccolo o grande a seconda del peso della modellazione in cera!**



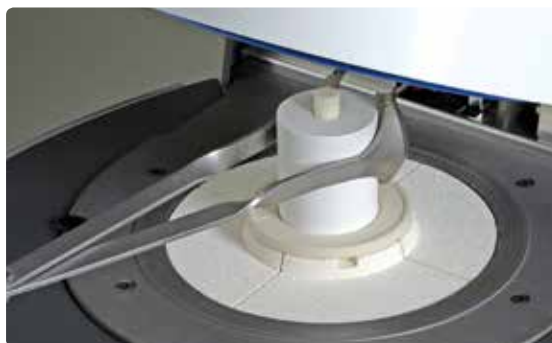
Preparare il grezzo **freddo** IPS e.max Press nel colore desiderato ed il pistone in allumina IPS **freddo** ed isolato.



Posizionare nel cilindro **caldo** il grezzo IPS e.max Press **freddo** con il colore del grezzo verso l'alto.



Successivamente inserire il pistone in allumina **freddo** con la parte umettata con polvere isolante verso il basso del cilindro **caldo**.



Posizionare mediante la pinza per cilindri il cilindro **caldo** e completato al centro del forno di pressatura **caldo**.



Attivare il programma scelto, premendo il tasto START.



Al termine del programma di pressatura, con l'aiuto della pinza per cilindri, posizionare il cilindro caldo sulla griglia di raffreddamento e lasciare raffreddare a temperatura ambiente.

**Scegliere il programma di pressatura in base al grezzo scelto ed in base alle dimensioni del cilindro utilizzato e per il relativo forno di pressatura. Per i parametri di pressatura vedi pagina 84**



## Smuffolatura

Il cilindro, dopo il raffreddamento a temperatura d'ambiente (ca. 60 minuti) può presentare incrinature, create durante la fase di raffreddamento (nelle immediate vicinanze del pistone in allumina). Questo è causato dal differente CET dei vari materiali (pistone in allumina, massa da rivestimento e grezzo per pressatura) e non ha alcun influsso sul risultato della pressatura.

Per la smuffolatura procedere come segue:

- Demarcare la lunghezza del pistone in allumina sul cilindro raffreddato.
- Separare il cilindro mediante disco separatore. Questa zona predisposta alla rottura consente una separazione sicura fra il pistone in allumina e la ceramica.
- Con l'ausilio di un coltello da gesso rompere il cilindro nella zona predisposta alla rottura.
- Nella smuffolatura degli oggetti di pressatura (smuffolatura grossolana e fine) utilizzare principalmente sabbia a microsfere di vetro; non utilizzare  $\text{Al}_2\text{O}_3$ !
- La smuffolatura grossolana avviene con sabbia per lucidatura a 4 bar di pressione.
- La smuffolatura fine avviene con sabbia per lucidatura a 2 bar di pressione.
- Per non danneggiare i bordi degli oggetti in fase di smuffolatura, prestare attenzione alla direzione del getto ed alla distanza.
- L'eliminazione di eventuali residui di ceramica dal pistone in allumina può avvenire con  $\text{Al}_2\text{O}_3$  tipo 100.



Demarcare la lunghezza del pistone in allumina.

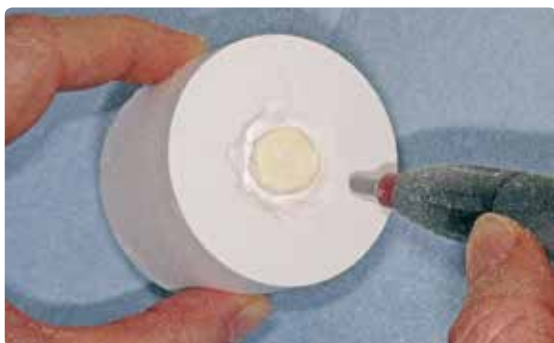


Separare il cilindro con un disco separatore e rompere nella zona predisposta alla rottura.

### Consiglio

Prelevare il pistone dal segmento staccato con una pinza ed esercitando un movimento rotatorio. In tal modo si stacca l'eventuale ceramica aderente al pistone in allumina.





La smuffolatura grossolana avviene con sabbia per lucidatura a 4 bar di pressione, finché sono visibili gli oggetti.



La smuffolatura fine avviene con perle per lucidatura a 2 bar di pressione.

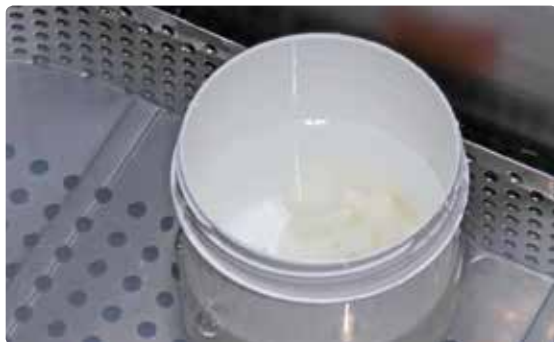


Oggetti pressati in IPS e.max a smuffolatura ultimata.

## Rimozione dello strato di reazione

Dopo la smuffatura fine, mediante IPS e.max Press Invex Liquid viene eliminato lo strato di reazione formatosi durante la fase di pressatura. Procedere come segue:

- Versare l'Invex Liquid in un contenitore in plastica PE.
- Immergere l'oggetto di pressatura nell'Invex Liquid e detergere in ultrasuoni per almeno 10 min. e max. 30 min. Fare attenzione che gli oggetti siano ricoperti da Invex Liquid.
- Prelevare il restauro con l'apposito inserto dal liquido IPS e.max Press Invex, sciacquare sotto acqua corrente ed asciugare con getto d'aria.
- Rimuovere accuratamente lo strato di reazione bianco con  $\text{Al}_2\text{O}_3$  tipo 100 a max. 1-2 bar di pressione.
- Fare attenzione che lo strato di reazione sia rimosso completamente, sia all'interno (dal lato cavitario) che all'esterno (ripetere il procedimento se necessario).
- Se lo strato di reazione non viene rimosso accuratamente, possono formarsi porosità, che possono causare problemi di legame fra struttura e materiale da stratificazione oppure glasura.
- Sostituire l'Invex Liquid dopo 20 impieghi o in caso di formazione di sedimento.



Rimuovere lo strato reattivo formatosi sugli oggetti di pressatura con Invex Liquid in ultrasuoni.



Rimuovere completamente lo strato reattivo con  $\text{Al}_2\text{O}_3$  e 1-2 bar di pressione, anche dal lato cavitario.



### Attenzione

#### Invex Liquid contiene: 0,5% di acido fluoridrico

Nocivo alla salute in caso di ingerimento. Nocivo alla salute in caso di contatto con la cute. Causa gravi irritazioni agli occhi. Indossare idonei guanti protettivi/abbigliamento protettivo/ occhiali di protezione/protezione per il viso. In caso di malessere consultare CENTRO ANTIVELENI oppure un medico. Provvedimenti mirati: in seguito a contatto cutaneo: frizionare immediatamente con soluzione Ca-gluconato oppure gel Ca-gluconato. Lavare gli abbigliamento contaminati prima di indossarli nuovamente. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare con molta acqua e sapone. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare cautamente per alcuni minuti con acqua. In caso di presenza di lenti a contatto, possibilmente toglierle. Continuare a sciacquarle.

#### Smaltimento

- Prima dello smaltimento, neutralizzare il liquido Invex!
- Per la neutralizzazione del liquido Invex, utilizzare la polvere neutralizzante IPS Ceramic.
- Per 50 ml di liquido Invex sono necessari ca. 3-4 g di polvere neutralizzante IPS Ceramic.
- Attenzione: durante la neutralizzazione vi è una forte formazione di schiuma.
- Aggiungere la polvere neutralizzante al liquido Invex in piccole porzioni, finché non si forma più schiuma, quindi lasciare agire per ulteriori 5 minuti.
- In caso di smaltimento di notevoli quantità, controllare con cartina tornasole (deve presentare reazione basica).
- Dopo il tempo di azione sciacquare la soluzione neutralizzata nella canalizzazione con grande quantità di acqua.





**Prossima fase di lavoro ...**



**Tecnica di pittura pagina 48**

**Tecnica Cut-back pagina 58**

### Rifinitura

Per la rifinitura di vetroceramiche altamente resistenti è indispensabile l'impiego di strumenti di rifinitura adatti. L'uso di strumenti non idonei può causare fra l'altro distacchi ai bordi e surriscaldamento locale (si prega di attenersi ai consigli Ivoclar Vivadent della flowchart sugli strumenti di rifinitura IPS e.max).

Per la rifinitura di restauri in IPS e.max Press si consiglia la seguente procedura:

- La rifinitura tecnica di restauri IPS e.max Press dovrebbe essere limitata al minimo indispensabile.
- Evitare surriscaldamento della ceramica. Si consiglia un basso numero di giri e bassa pressione.
- Separare i canali di pressatura con un disco diamantato fine bagnando costantemente la zona da rifinire.
- Fare attenzione che dopo la rifinitura rimanga inalterato lo spessore minimo.
- Rifinire le zone dei canali di pressatura.
- Rimuovere la lacca distanziatrice dal moncone prima dell'adattamento. Adattare le strutture sui monconi e rifinire cautamente.
- In nessun caso "riseparare" le connessioni degli elementi di ponte con dischi di separazione, poiché si possono formare zone predisposte alla rottura, che influiscono negativamente sulla resistenza del restauro in ceramica integrale.
- Controllare l'occlusione e l'articolazione ed eventualmente correggere.
- Realizzare le tessiture superficiali.
- Detergere il restauro sabbiando con Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ad 1 bar di pressione e detergere con vaporizzatore. Alcune sabbiatrici richiedono un'impostazione diversa, per effettuare il processo di sabbiatura necessario.



Separare i canali di pressatura con disco per separazione in caso di restauri policromatici.



Separare i canali di pressatura con disco per separazione in caso di restauri monocromatici.



Controllo dell'adattamento sul modello.



Apportare strutture superficiali con idonei strumenti.

### Realizzazione del moncone con IPS Natural Die Material

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 IPS Natural Die Material Separator sulle superfici interne del restauro 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 completamente 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 Material in un fotopolimerizzatore in commercio p.es. Lumamat 100 per 60 secondi.
- Dopo la polimerizzazione, se necessario, il moncone può essere rifinito e liscio.



Applicare IPS Natural Die Material Separator sulle superfici interne del restauro ceramico e lasciare agire brevemente.



Riempire completamente la cavità, inserire un supporto per monconi nel materiale, adattare le eccedenze e fotopolimerizzare con una consueta lampada in commercio.

## Cottura supercolori e caratterizzazione

Qui di seguito riportiamo le fasi della pittura e caratterizzazione opzionale con IPS e.max Ceram Essence e Shade. Il procedimento è lo stesso sia per i restauri policromatici che per quelli monocromatici.

Per la cottura supercolori e caratterizzazione sono necessari i seguenti materiali. Informazioni più dettagliate in merito alla ceramica per stratificazione a base di nano-fluoro-apatite e la relativa lavorazione sono riportate nelle istruzioni d'uso IPS e.max Ceram.

- IPS e.max Ceram Shade sono supercolori in siringa pronti all'uso
- IPS e.max Ceram Essence sono colori intensivi in polvere da miscelare con IPS e.max Ceram Stain and Glaze liquid.
- IPS e.max Ceram Glaze Paste è una glasura in pasta pronta all'uso in siringa.
- IPS e.max Ceram Glaze Spray è una glasura spray pronta all'uso.

Attenersi alla seguente procedura:

- Detergere i restauri pressati con vaporizzatore per eliminare ogni residuo di sporco e di grasso. Dopo la detersione evitare qualsiasi contaminazione.
- Per un migliore umettamento dei supercolori, la superficie del restauro può essere leggermente inumidita con IPS e.max Ceram liquido glasura e supercolori.
- Miscelare le paste, rispettivamente le polveri con il liquido IPS e.max Ceram glasura e supercolori allround o longlife nella consistenza desiderata.
- Se si desiderano colori più intensi, questi si ottengono con una ripetuta pittura e cottura e non con un'applicazione in strato più spesso.
- Per l'imitazione dello smalto e della traslucenza nel terzo incisale, si possono utilizzare IPS e.max Ceram Shade Incisal.
- Le cuspidi e le fessure possono essere individualizzate con Essence.
- Effettuare la cottura supercolori e caratterizzazione con i parametri di cottura indicati (vedi pagina 84) su un porta-oggetti a nido d'ape corrispondente al relativo forno.
- Ulteriori cotture supercolori e glasura possono essere effettuate con gli stessi parametri di cottura.
- Al termine del processo di cottura (attendere in segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare i restauri a temperatura ambiente in luogo protetto da correnti d'aria.
- Non toccare gli oggetti con pinze metalliche.





Per l'imitazione dello smalto applicare IPS e.max Ceram Shade Incisal.



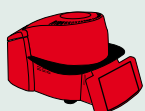
Rafforzamento del croma sul lato vestibolare



Caratterizzazione occlusale con IPS e.max Ceram Essence.



Effettuare la cottura supercolori e caratterizzazione sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura.



**Effettuare la cottura supercolori e caratterizzazione sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

## Cottura di glasura

La cottura di glasura si effettua in seguito all'applicazione di glasura in polvere, pasta o spray. Si consiglia di procedere come segue:

- Miscelare la glasura (IPS e.max Ceram Paste o Powder) con il liquido IPS e.max Ceram glasura e supercolori allround o longlife nella consistenza desiderata.
- Applicare la glasura sul restauro in strato coprente ed uniforme.
- Nella tecnica di pittura su restauri totalmente anatomici è consigliato l'uso della glasura fluorescente (in pasta o polvere).
- In caso di utilizzo di IPS e.max Ceram Glaze spray prestare attenzione a non trattare con glasura le superfici interne del restauro. Si prega di attenersi alle istruzioni d'uso IPS e.max Ceram Glaze Spray!
- Effettuare la cottura di glasura con i parametri di cottura indicati (vedi pagina 84) e su un portaoggetti a nido d'ape appartenente al forno.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Se dopo la cottura di glasura fossero necessarie correzioni (p.es. punti di contatto) correggere con IPS e.max Ceram Add-on (vedi pag. 71).



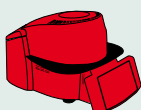
Applicare la glasura uniformemente sulla superficie



In alternativa alla glasura in pasta, utilizzare IPS e.max Ceram Glaze Spray. Applicare uniformemente IPS e.max Ceram Glaze Spray. Coprire le superfici interne.



Effettuare la cottura di glasura su portaoggetti a nido d'ape con i relativi parametri di cottura.



**Effettuare la cottura di glasura sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**



**Prossima fase di lavoro...**



**preparazione alla cementazione pagina 74**

## Opzione

### Cottura combinata supercolori/caratterizzazione e glasura

Qualora si desiderino solo minime caratterizzazioni del restauro è possibile effettuare una cottura combinata. In tal caso si applica prima la pasta glasura e quindi le caratterizzazioni direttamente sullo strato di glasura da cuocere.

#### 1. Fase – Applicazione della glasura

- Prelevare IPS e.max Ceram glasura dalla siringa e diluire con il liquido IPS e.max Ceram glasura e supercolori nella consistenza desiderata.
- Applicare la glasura sull'intera superficie esterna del restauro in strato coprente ed uniforme.
- Prestare attenzione, che la glasura non raggiunga la superficie interna del restauro.
- Un'applicazione in strato troppo sottile determina una brillantezza insoddisfacente.
- E' da evitare un'applicazione in strato troppo spesso e la formazione di accumuli.



#### 2. Fase – Applicazione di Essence/Shade

- Miscelare IPS e.max Essence con il liquido IPS e.max Ceram glasura e supercolori.
- Prelevare IPS e.max Ceram Shade dalla siringa e in consistenza desiderata e diluire nella consistenza desiderata con il liquido IPS e.max Ceram glasura e supercolori.
- Applicare Shades ed Essence miscelati direttamente sulla glasura da cuocere.
- Intensificare il colore dentinale nel terzo cervicale e nel terzo medio coronale con Shades.
- Per l'imitazione dello smalto e della traslucenza nel terzo incisale, utilizzare IPS e.max Ceram Shade Incisal.

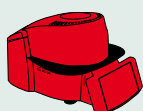


Dopo la pittura e la glasura avviene la cottura supercolori e glasura in un forno per ceramica compatibile (p.e. Programat P510). Nell'inserimento dei restauri nel forno e per la cottura considerare i seguenti punti:

- Effettuare la cottura di glasura con i parametri indicati (vedi pagina 84) e posizionando i restauri su un portaoggetti a nido d'ape appartenente al forno per cottura.
- Ulteriori cotture possono essere effettuate con gli stessi parametri di cottura.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Se dopo la cottura di glasura fossero necessarie correzioni (p.es. punti di contatto) correggere con IPS e.max Ceram Add-on (vedi pag. 71).



Restauro ultimato dopo la cottura supercolori e glasura combinata



**Effettuare la cottura di glasura sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

## Faccette sottili, faccette occlusali (Table Top)

### Faccette sottili (thin veneers)

Per **faccette sottili** si intendono faccette in ceramica molto sottili (0,3 mm) cementate con la tecnica adesiva. Le faccette sottili sono indicate dal punto di vista estetico, in presenza p.es. di anomalie di posizione/forma o differenze nella lunghezza degli incisivi. Le faccette sottili offrono il vantaggio di poter effettuare preparazioni mininvasive a salvaguardia della sostanza dentale dura. Quando la situazione clinica lo consente, per il mantenimento della sostanza dentale dura è possibile anche rinunciare dal tutto ad una preparazione.



La realizzazione di faccette sottili avviene nella tecnica di pittura.

**Attenzione:** è possibile una minima applicazione di masse da stratificazione IPS e.max Ceram (p.es. Impulse) in zona incisale. Non deve tuttavia essere effettuato alcun cut-back sul restauro.

#### Per la realizzazione di faccette sottili procedere come segue:

- Pretrattamento della preparazione rispettivamente del dente da trattare con lacca distanziatrice come per la preparazione per faccette (vedi pag. 16).
- In caso di faccette sottili senza preparazione del dente, posizionare i bordi del restauro in zona prossimale nonché lungo il bordo gengivale.
- Rispettare gli spessori minimi della faccetta.
- Impernatura, messa in rivestimento, pressatura, smuffolatura, eliminazione dello strato di reazione secondo le indicazioni da pagina 38 e seguenti.
- E' possibile l'applicazione di IPS e.max Ceram Incisal (non effettuare Cut-Back).
- Eseguire la cottura supercolori e glasura sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura (vedi pagina 84).
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Se dopo la cottura di glasura fossero necessarie correzioni (p.es. punti di contatto) correggere con IPS e.max Ceram Add-on (vedi pag. 71).
- Le faccette sottili (Thin Veneers) devono obbligatoriamente essere cementate adesivamente.



Attraverso la tecnologia di pressatura: trasformazione della modellazione in cera in faccette sottili ceramiche IPS e.max Press.



**Effettuare la cottura supercolori e glasura sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**



**Prossime fasi di lavorazione...**



**preparazione alla cementazione pagina 74**

## Faccette occlusali (Table Top)

Qualora sussista la necessità clinica di un rialzo occlusale o il ripristino della funzione, nei settori latero-posteriori si possono realizzare faccette occlusali (Table Tops) in IPS e.max Press. Per Table Tops si intendono sottili faccette “occlusali”, da cementare obbligatoriamente con tecnica adesiva. L’elevata resistenza di IPS e.max Press consente la realizzazione di restauri così sottili. In tal modo la preparazione dei denti può avvenire in modo mininvasivo ed a salvaguardia della sostanza dentale.

La realizzazione di Table Tops avviene con la tecnica di pittura. Nella realizzazione di Table Tops procedere come segue:

- Pretrattamento della preparazione rispettivamente del dente da trattare con lacca distanziatrice come per la preparazione per corone parziali (vedi pag. 16).
- Rispettare gli spessori minimi delle faccette occlusali (Table Top).
- Impernatura, messa in rivestimento, pressatura, smuffolatura, eliminazione dello strato di reazione secondo le indicazioni alla pagina 38 e seguenti.
- E’ possibile l’applicazione di IPS e.max Ceram Incisal (non effettuare Cut-Back).
- Eseguire la cottura supercolori e glasura sul portaoggetti a nido d’ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura (vedi pagina 84).
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d’aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Se dopo la cottura di glasura fossero necessarie correzioni (p.es. punti di contatto) correggere con IPS e.max Ceram Add-on (vedi pag. 71)
- Table Tops (faccette occlusali) devono obbligatoriamente essere cementate adesivamente.



Situazione iniziale



Preparazione mininvasiva per Table Top



Visione con luce passante dei Table Tops



In situ: Table Top dopo la cementazione adesiva



**Effettuare la cottura supercolori e glasura sul portaoggetti a nido d’ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**



**Prossime fasi di lavorazione...**



**preparazione alla cementazione pagina 74**

**Restauri IPS e.max Press ultimati dopo la cottura di glasura.**



Corona molare in IPS e.max Press LT



Inlay, onlay in IPS e.max Press HT



Corona anteriore inferiore in IPS e.max Press Multi



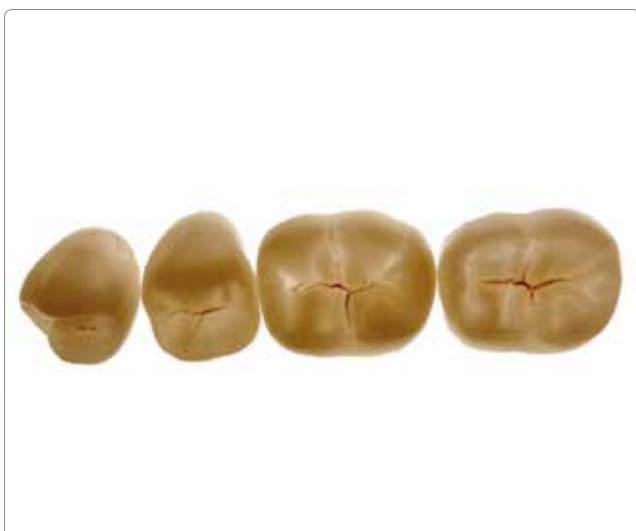
Corona premolare in IPS e.max Press Multi



Faccette sottili in IPS e.max Press HT



Corona abutment ibrida (prima dell'incollaggio con la Ti-Base) in IPS e.max Press Multi



Faccette occlusali (table tops) i IPS e.max Press HT



Faccette in IPS e.max Pres Multi

Nella tecnica Cut-Back le zone incisali o oclusali vengono stratificate con masse IPS e.max Ceram Impulse ed Insisal su IPS e.max Press pressato e ridotto. La minima applicazione di masse da stratificazione con poche fasi di lavorazione porta a risultati altamente estetici.

### Rifinitura

Per la rifinitura di vetroceramiche altamente resistenti è indispensabile l'impiego di strumenti di rifinitura adatti. L'uso di strumenti non idonei può causare fra l'altro distacchi ai bordi e surriscaldamento locale (si prega di attenersi ai consigli Ivoclar Vivadent della flowchart sugli strumenti di rifinitura IPS e.max). Per la rifinitura di restauri in IPS e.max Press si consiglia la seguente procedura:

- La rifinitura tecnica di restauri IPS e.max Press dovrebbe essere limitata al minimo indispensabile.
- Evitare surriscaldamento della ceramica. Si consiglia un basso numero di giri e bassa pressione.
- Separare i canali di pressatura con un disco diamantato idoneo. Evitare surriscaldamento, In caso di restauri policromatici prestare attenzione ai contatti prossimali.
- Durante la rifinitura, prestare attenzione agli spessori minimi.
- Rifinire le zone dei canali di pressatura.
- Rimuovere la lacca distanziatrice dal moncone prima dell'adattamento. Adattare le strutture sui monconi e rifinire cautamente.
- In nessun caso "riseparare" le connessioni di elementi 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.
- Prima del rivestimento estetico, sabbare le superfici esterne del restauro con  $Al_2O_3$  (Typ 100) con 1–2 bar di pressione. Alcune sabbiatrici necessitano di un'impostazione diversa per effettuare il processo di sabbiatura necessario.
- Prima della cottura Wash, detergere accuratamente il restauro con il vaporizzatore.



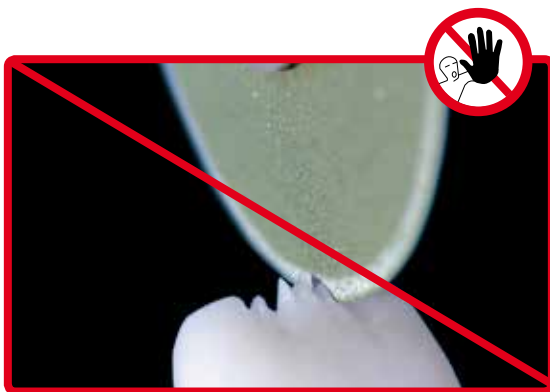
Separare i canali di pressatura con dischi diamantati fini e bagnando costantemente.



Restauro separato ed adattato al modello.



Rifinire i canali di pressatura a basso regime di giri e con minima pressione e quindi rifinire le superfici.



Non eseguire una morfologia dei mammelloni estrema e con sottosquadri.



Controllare il cut-back con mascherina in silicone, rispettare gli spessori minimi delle pareti. Limitare il cut-back al terzo incisale.



Restauri in IPS e.max Press pressati con cut-back dopo la rifinitura.



Sabbiare il restauro con  $Al_2O_3$  (tipo 100) ad 1 bar di pressione. Prima della cottura Wash detergere accuratamente con vaporizzatore e quindi asciugare.

#### Realizzazione del moncone con IPS Natural Die Material

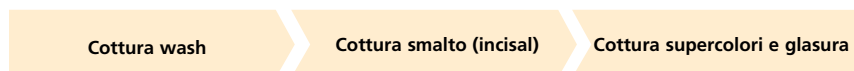
Il materiale fotoindurente IPS Natural Die Material simula il colore del dente preparato. Con le informazioni cromatiche fornite dall'odontoiatra (presa del colore moncone) si realizza un moncone di controllo, che rappresenta la base ottimale per la riproduzione naturale del colore della situazione in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

Per dettagli sulla realizzazione vedi pagina 49.

## Rivestimento estetico con IPS e.max Ceram

Qui di seguito vengono illustrate le fasi principali del rivestimento estetico. Le informazioni dettagliate in merito alla ceramica da stratificazione a base di nano-fluoroapatite e la relativa lavorazione sono riportate nelle istruzioni d'uso IPS e.max Ceram.

Il completamento del cut-back avviene in tre fasi di lavorazione:



Per il rivestimento estetico sono necessari i seguenti materiali IPS e.max Ceram:

- IPS e.max Ceram masse per stratificazione (p.es. Transpa, Incisal, Impulse)
- IPS e.max Ceram Build-Up Liquid allround oppure soft per la miscelazione con le masse da stratificazione
- IPS e.max Ceram Shades sono supercolori in siringa pronti all'uso
- IPS e.max Ceram Essence sono colori intensivi in polvere miscelabili con i liquidi glasura e supercolori IPS e.max Ceram.
- IPS e.max Ceram Glaze Paste è una glasura in pasta pronta all'uso.
- IPS e.max Ceram Glaze Spray è una glasura spray pronta all'uso.



### Cottura Wash (foundation)

Prima della cottura wash la struttura deve essere priva di sporco e grassi. Dopo la deterzione evitare qualsiasi contaminazione. Eseguire la cottura wash con Transpa Incisal, Impulse o Shades ed Essence.

#### Variante A : polvere

In caso di spazio ideale, eseguire la cottura wash con la relativa massa Transpa Incisal o Impulse. Per la miscelazione impiegare il liquido di modellazione IPS e.max Ceram allround oppure soft. Se si desidera una consistenza piuttosto plastica, possono essere utilizzati inoltre i liquidi glasura e supercolori IPS e.max allround e longlife. Applicare il wash in strato sottile sulle zone ridotte (cut-back).



Applicazione del wash, con Transpa Incisal o Impulse ...



... e cuocere analogamente ai parametri di cottura.

#### Variante B : pasta

In caso di insufficiente spazio o per aumentare il croma dalla profondità, la cottura wash può essere eseguita con IPS e.max Ceram Shades ed Essence. Miscelare in consistenza desiderata la pasta, rispett. la polvere con i liquidi glasura e supercolori IPS e.max allround e longlife.



Applicazione del wash con Shades ed Essence ...



... e cuocere analogamente ai parametri di cottura.

**Su strati wash non cotti (polveri e paste) non devono essere applicati strati di materiali, in quanto possono determinare il distacco della ceramica. Prima di iniziare la stratificazione vera e propria, l'applicazione di wash deve essere cotta.**



**Effettuare la cottura wash sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

### Cottura Incisal

Con le masse da stratificazione IPS e.max Ceram (Transpa, Transpa Incisal, Impulse) si completa la forma anatomica e contemporaneamente si ottiene l'estetica individuale. Le masse vengono miscelate con liquido IPS e.max Ceram Build-up allround o soft. Se necessario, si effettua una seconda cottura Incisal con gli stessi parametri.



Applicazione di masse Impulse, p.es. Opal Effect 1



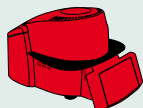
Completare il restauro, p.es. con masse Incisal ed Opal Effect 3



Posizionare il restauro sul portaoggetti ed effettuare la cottura con i parametri per la cottura Incisal



Restauro dopo la cottura Incisal



**Effettuare la cottura smalto sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

### Preparazione alla cottura supercolori e glasura

Prima della cottura supercolori e glasura, rifinire il restauro come segue:

- creare la forma anatomica e la superficie - come zone convesse/concave – rifinendo con diamantate fini.
- Prelucidare con gommini in silicone le superfici che dopo la cottura di glasura devono presentare una maggiore lucentezza.
- Se per la modellazione superficiale è stata utilizzata polvere dorata o argentata, il restauro deve essere accuratamente deterso con vaporizzatore. Prestare attenzione a rimuovere completamente eventuali residui di polvere per evitare decolorazioni.



Eeguire la rifinitura con diamantate fini ed elaborare la forma naturale e le strutture superficiali.

### Cottura supercolori e glasura

La cottura supercolori viene effettuata con IPS e.max Ceram Essence ed IPS e.max Ceram Shades, la cottura di glasura con IPS e.max Ceram glasura in polvere o pasta. A seconda della situazione, le cotture possono essere effettuate insieme oppure separatamente. I parametri di cottura sono identici.

Con la cottura di glasura, per ottenere una lucentezza uniforme in restauri parzialmente ridotti, rivestiti con IPS e.max Ceram, si può procedere in due modi:

#### Standard

(Aspetto con lucentezza a specchio)

- Prelucidare le parti non sovrastratificate (IPS e.max Press) con gommini in silicone.
- Frizionare sulla superficie ceramica umida per migliorare l'umettabilità della superficie.
- Vaporizzare il restauro.
- Applicare sull'intera superficie del restauro IPS e.max Ceram glasura.



Applicazione di IPS e.max Ceram glasura sull'intero restauro.

#### Opzione

(Lucentezza naturale)

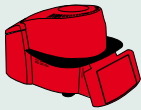
- Prelucidare le parti non sovrastratificate (IPS e.max Press) con gommini in silicone.
- Frizionare sulla superficie ceramica umida per migliorare l'umettabilità della superficie.
- Vaporizzare il restauro.
- Le zone stratificate ottengono la loro lucentezza naturale attraverso l'autolucentezza.
- Applicare IPS e.max Ceram glasura soltanto sulle zone non stratificate (IPS e.max Press) ed effettuare la cottura
- Quindi, se necessario, regolare il grado di lucentezza individuale con una lucidatura manuale.



Applicare IPS e.max Ceram soltanto sulle zone non stratificate

Attenersi a quanto segue nella cottura di supercolori e glasura:

- Eseguire la cottura supercolori e glasura con i parametri di cottura indicati e su un portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Se dopo la cottura di glasura fossero necessarie correzioni (p.es. punti di contatto) correggere con IPS e.max Ceram Add-on (vedi pag. 71).



**Effettuare la cottura supercolori e glasura sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**



Restauri IPS e.max Press LT pressati in modo parzialmente ridotto e rivestiti con IPS e.max Ceram.



**Prossime fasi di lavorazione ...**



**preparazione alla cementazione pagina 74**

# IPS e.max® Press

## Tecnica di stratificazione

### Rifinitura

Per la rifinitura di vetroceramiche altamente resistenti è indispensabile l'impiego di strumenti di rifinitura adatti. L'uso di strumenti non idonei può causare fra l'altro distacchi ai bordi e surriscaldamento locale (si prega di attenersi ai consigli Ivoclar Vivadent della flowchart sugli strumenti di rifinitura IPS e.max). Per la rifinitura di restauri in IPS e.max Press si consiglia la seguente procedura:

- La rifinitura tecnica di restauri IPS e.max Press dovrebbe essere limitata al minimo indispensabile.
- Evitare surriscaldamento della ceramica. Si consiglia un basso numero di giri e bassa pressione.
- Separare i canali di pressatura con un disco diamantato idoneo. Evitare surriscaldamento della ceramica.
- Nel rifinire prestare attenzione agli spessori minimi.
- Rifinire le zone dei canali di pressatura.
- Rimuovere la lacca distanziatrice dal moncone prima dell'adattamento. Adattare le strutture sui monconi e rifinire cautamente.
- In nessun caso "riseparare" le connessioni di elementi 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.
- Prima del rivestimento estetico, sabbia le superfici esterne del restauro con  $Al_2O_3$  (Typ 100) con 1–2 bar di pressione. Alcune sabbiatrici necessitano di un'impostazione diversa per effettuare il processo di sabbiatura necessario.
- Prima della cottura Wash, detergere accuratamente il restauro con il vaporizzatore.



Separare i canali di pressatura con dischi diamantati fini e bagnando costantemente.



Adattamento del restauro sul modello.



Dopo l'adattamento si ottiene un'eccellente precisione di adattamento.



Rifinire i canali di pressatura a basso regime di giri ed esercitando poca pressione.



Non riseparare le connessioni dei ponti con disco separatore e rifinire le superfici.



Sabbiare le superfici esterne del restauro con  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (Typ 100) con 1 bar di pressione. Prima della cottura wash, detergere accuratamente con vaporizzatore ed asciugare.

## Rivestimento estetico con IPS e.max Ceram

Qui di seguito vengono illustrate le fasi principali del rivestimento estetico. Le informazioni dettagliate in merito alla ceramica da stratificazione a base di nano-fluoroapatite e la relativa lavorazione sono riportate nelle istruzioni d'uso IPS e.max Ceram.

Il completamento del cut-back avviene in tre fasi di lavorazione:



Per il rivestimento estetico sono necessari i seguenti materiali IPS e.max Ceram:

- IPS e.max Ceram masse per stratificazione (p.es. Transpa, Incisal, Impulse)
- IPS e.max Ceram Build-Up Liquid allround oppure soft per la miscelazione con le masse da stratificazione
- IPS e.max Ceram Shades sono supercolori in siringa pronti all'uso
- IPS e.max Ceram Essence sono colori intensivi in polvere miscelabili con i liquidi glasura e supercolori IPS e.max Ceram.
- IPS e.max Ceram Glaze Paste è una glasura in pasta pronta all'uso.
- IPS e.max Ceram Glaze Spray è una glasura spray pronta all'uso.



### Cottura Wash

Prima della cottura wash la struttura deve essere priva di sporco e grassi. Dopo la detersione evitare qualsiasi contaminazione.

Per eseguire la cottura Wash proseguire come segue:

- detergere la struttura (priva di sporco e grasso).
- Effettuare la cottura Wash con Deep Dentin o dentina.
- Per la miscelazione utilizzare IPS e.max Ceram Build-up liquid allround o soft.
- Se si desidera una consistenza più plastica, per la miscelazione è utilizzabile anche IPS e.max Ceram Glaze e Stain Liquid allround o longlife.
- Applicare il Wash sulla struttura in strato sottile e completamente coprente.
- Effettuare la cottura Wash su un portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno e con i relativi parametri di cottura.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.



Applicazione del wash, con dentina rispett. Deep Dentin...



... e cuocere analogamente ai parametri di cottura.



**Effettuare la cottura Wash sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

### 1. Cottura dentina e smalto

La stratificazione viene eseguita analogamente allo schema di stratificazione (vedi istruzioni d'uso IPS e.max Ceram). Per ottenere la consistenza della ceramica desiderata, possono essere impiegati i liquidi per modellazione IPS e.max Ceram allround oppure soft. Qualora si desiderasse un'altra consistenza, i liquidi possono essere inoltre miscelati fra loro in qualsiasi rapporto.

Attenersi alle seguenti avvertenze per effettuare la cottura dentina e smalto:

- Effettuare la cottura dentina e smalto su un portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno e con i relativi parametri di cottura.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.



Ricostruzione della forma del dente con dentina. Realizzare il terzo incisale con masse Impulse.



Completamento della stratificazione con masse Incisal e Transpa.



Separazione completa della zona interdentale.



Effettuare la prima cottura dentina e smalto con i relativi parametri di cottura.



**Effettuare la cottura dentina e smalto sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

## 2. Cottura dentina e smalto (cottura di correzione)

Completare la modellazione della forma definitiva e della contrazione.

Attenersi alle seguenti avvertenze per effettuare la cottura dentina e smalto:

- Effettuare la 2. cottura dentina e smalto su un portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno e con i relativi parametri di cottura.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti in un luogo protetto da corrente d'aria fino a temperatura ambiente.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.



Completamento della contrazione con masse dentina, Transpa ed Incisal.



Effettuare la seconda cottura dentina e smalto con i relativi parametri.

## Cottura supercolori e glasura

La cottura supercolori viene eseguita con Essence e Shades e la cottura glasura con la polvere o la pasta glasura. A seconda della situazione possono avvenire insieme o separatamente.

Attenersi a quanto segue per la cottura supercolori e glasura:

- effettuare la cottura supercolori e glasura con i relativi parametri di cottura e posizionando gli oggetti su un portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno.
- Al termine del processo di cottura (attendere il segnale acustico) prelevare il restauro dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare gli oggetti fino a temperatura ambiente in un luogo protetto da corrente d'aria.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Se dopo la cottura di glasura fossero necessarie correzioni (p.es. punti di contatto) correggere con IPS e.max Ceram Add-on (vedi pag. 71).



Restauro IPS e.max Press interamente rivestito.



**Effettuare la cottura dentina e smalto sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.**

**Parametri di cottura: vedi pagina 84**

## Correzioni con IPS e.max Ceram Add-on

Per le correzioni sono disponibili 3 masse IPS e.max Add-On, da lavorare diversamente a seconda dell'impiego.



### ***Variante 1 - Add-On con cottura glasura***

Questa variante trova impiego, quando si eseguono piccoli completamenti con la cottura di glasura. Per questa variante procedere come segue:

- Miscelare IPS e.max Ceram Add-On Dentin ed Incisal in rapporto 50:50% con Dentin e Transpa Incisal.
- Miscelare IPS e.max Ceram Add-on con IPS e.max Ceram Build-up Liquid soft oppure allround.
- Applicare Add-on sulle relative zone.
- Effettuare la cottura con i parametri per la cottura "Add-on con glasura".
- Dopo la cottura lucidare a specchio le zone completate.

### ***Variante 2 – Add-on dopo la cottura di glasura***

Dopo l'ultimazione e messa in prova su paziente, possono essere necessarie ulteriori correzioni (p.es. punti di contatto). Per questa variante procedere come segue:

- Miscelare IPS e.max Ceram Add-On Dentin ed Incisal con IPS e.max Ceram Add-on con IPS e.max Ceram Build-up Liquid soft oppure allround ed applicare sulle relative zone.
- Effettuare la cottura con i parametri per la cottura "Add-on dopo glasura".
- Dopo la cottura lucidare a specchio le zone completate.

## Procedura in caso di utilizzo di grezzi HO

In caso di utilizzo di grezzi IPS e.max Press HO, in particolare in caso di colori dentali più scuri (p.es. A4) è necessario un adattamento cromatico della struttura. Regolare il colore della struttura con IPS e.max Ceram Shade ed Essence.



**Tabella di combinazione**

| Colore dentale desiderato | BL1, BL2, BL3, BL4                      | A1, A2, B1, B2, C1 | A3, A3.5 | B3, B4                            | A4, C2, C3, C4, D2, D3, D4 |
|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------|----------|-----------------------------------|----------------------------|
| IPS e.max Press HO        | HO 0                                    | HO 1               | HO 2     | HO 1                              | HO 2                       |
| Cottura Wash              | Deep Dentin nel relativo colore dentale |                    |          |                                   |                            |
| Caratterizzazione         | –                                       | –                  | –        | IPS e.max Ceram Shades ed Essence |                            |

Attenersi al seguente procedimento:

### 1. Fase: cottura wash con Deep Dentin

- detergere la struttura (priva di sporco e grasso).
- Effettuare la cottura Wash con Deep Dentin.
- Per la miscelazione utilizzare IPS e.max Ceram Build-up liquid allround o soft.
- Se si desidera una consistenza più plastica, per la miscelazione è utilizzabile anche IPS e.max Ceram Glaze e Stain Liquid allround o longlife.
- Applicare il Wash sulla struttura in strato sottile e completamente coprente.
- Effettuare la cottura Wash su un portaoggetti a nido d'ape con i relativi parametri.



Situazione clinica: moncone fortemente decolorato



Struttura preparata in IPS e.max Press HO 1



Applicazione del Wash con IPS e.max Ceram Deep Dentin nel relativo colore dentale



Dopo la cottura Wash

## 2. Fase: caratterizzazione con IPS e.max Ceram Shade ed Essence

- Effettuare le caratterizzazioni con IPS e.max Ceram Shade ed Essence.
- Miscelare in consistenza desiderata gli Essence con liquido IPS e.max Ceram Glaze e Stain allround o longlife.
- Effettuare le caratterizzazioni in modo tale che il colore della struttura corrisponda al colore (finale) della dentina.
- Effettuare la cottura di caratterizzazione su un portaoggetti a nido d'ape e con i relativi parametri.
- Non si devono applicare materiali da stratificazione su strati Wash non cotti (polvere e paste), in quanto questo porta al distacco della ceramica stratificata.



Caratterizzazione con Essence per ottenere il colore dentinale (finale).



Struttura regolata cromaticamente individualmente dopo la cottura di caratterizzazione.

## 3. Fase: stratificazione, ultimazione

L'ulteriore procedimento avviene secondo la tecnica di stratificazione, vedi pagine 67–71.



Stratificazione ed ultimazione avvengono come di consueto.



Restauro IPS e.max Press HO in situ.



Effettuare le cotture sul portaoggetti a nido d'ape corrispondente al forno per cottura e con i relativi parametri di cottura.

Parametri di cottura: vedi pagina 84

### Possibilità di cementazione

Le possibilità estetiche di cementazione sono determinanti per l'effetto cromatico armonico di un restauro in ceramica integrale. A seconda dell'indicazione, i restauri IPS e.max Press possono essere cementati adesivamente, autoadesivamente oppure convenzionalmente.

- In caso di cementazione adesiva di restauri IPS e.max Press, Variolink<sup>®</sup> II, Variolink<sup>®</sup> Veneer oppure Multilink<sup>®</sup> Automix rappresentano il cemento composito ideale.
- Per la cementazione autoadesiva di IPS e.max Press è disponibile SpeedCEM<sup>®</sup>.
- Per la cementazione convenzionale di IPS e.max Press si consiglia il cemento vetroionomero Vivaglass<sup>®</sup> CEM.

### Breve definizione delle diverse metodiche di cementazione

#### • Cementazione adesiva

Nella cementazione adesiva la tenuta si crea oltre che attraverso attrito statico, principalmente anche attraverso un legame chimico rispettivamente micromeccanico fra materiale da fissaggio e restauro nonché materiale da fissaggio e preparazione. Grazie al legame chimico rispettivamente micromeccanico, non è necessaria una preparazione ritentiva. Sul moncone preparato, a seconda del cemento, trovano impiego specifici sistemi adesivi che producono il legame micromeccanico con la dentina rispettivamente lo smalto.

La cementazione adesiva crea un aumento della resistenza (totale) del restauro in ceramica integrale inserito.

#### • Cementazione autoadesiva

Il materiale da fissaggio presenta caratteristiche automordenzanti sul dente, pertanto non è necessario un ulteriore specifico pretrattamento della superficie dentale. La tenuta del restauro si ottiene in parte grazie al legame micromeccanico rispettivamente chimico. Per ottenere sufficienti forze adesive è consigliabile una preparazione ritentiva. La cementazione autoadesiva non determina un aumento della resistenza (totale) del restauro in ceramica integrale.

#### • Cementazione convenzionale

Nella cementazione convenzionale la tenuta del restauro si crea quasi esclusivamente attraverso attrito statico fra il materiale da fissaggio ed il restauro, nonché materiale da fissaggio e preparazione. Per ottenere il necessario attrito statico è necessaria una preparazione ritentiva con un angolo di preparazione di ca. 4°-6°. La cementazione convenzionale non determina un aumento della resistenza (totale) del restauro in ceramica integrale.

### Possibilità di cementazione, a seconda del campo di indicazioni

|                 |                                                | Cementazione adesiva | Cementazione autoadesiva | Cementazione convenzionale |
|-----------------|------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|
| IPS e.max Press | Faccette occlusali, faccette sottili, faccette | ✓                    | —                        | —                          |
|                 | Inlays, onlays, corone parziali                | ✓                    | —                        | —                          |
|                 | Corone anteriori e latero-posteriori           | ✓                    | ✓                        | ✓                          |
|                 | Ponti di 3 elementi fino al 2. premolare       | ✓                    | ✓                        | ✓                          |

## Preparazione alla cementazione

Il condizionamento del restauro e della preparazione dipendono dal metodo di cementazione nonché dal cemento scelto. La seguente panoramica riporta le fasi di lavoro principali del pretrattamento per la cementazione. Per il procedimento dettagliato si prega di consultare le istruzioni d'uso del cemento utilizzato.

### a. Condizionamento del restauro

Il condizionamento della superficie ceramica, quale preparazione per la cementazione, è determinante per un legame ottimale fra il materiale da fissaggio ed il restauro in ceramica integrale. Attenersi al seguente procedimento:

- Prima della cementazione, **NON** sabbare IPS e.max Press con Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> oppure perle di vetro.
- Possibilmente effettuare la messa in prova del restauro prima della mordenzatura per non contaminare la superficie mordenzata.
- Detergere accuratamente il restauro con acqua ed asciugare con getto d'aria.
- Eseguire il condizionamento del restauro:
  - in generale mordenzare le superfici di unione con acido fluoridrico al 5% (IPS Ceramic gel mordenzante).
  - In caso di cementazione adesiva o autoadesiva, silanizzare le superfici di unione del restauro con Monobond Plus.



Non sabbare il restauro IPS e.max Press



Mordenzare per 20 sec. con IPS Ceramic gel mordenzante



Lasciare agire per 60 sec. Monobond Plus ed asciugare con getto d'aria.

| Materiale            | IPS e.max Press                                                         |                                                                                |                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                      | Vetroceramica a base di disilicato di litio                             |                                                                                |                             |
| Indicazioni          | Faccette sottili, faccette, Table Tops, inlays, onlays, corone parziali | Corone anteriori e latero-posteriori, ponti di 3 elementi fino al 2. premolare |                             |
| Tipo di cementazione | adesiva                                                                 | adesiva                                                                        | autoadesiva / convenzionale |
| Sabbatura            | –                                                                       |                                                                                |                             |
| Mordenzatura         | 20 sec. con IPS® Ceramic gel mordenzante                                |                                                                                |                             |
| Silanizzazione       | 60 sec. con Monobond® Plus                                              |                                                                                |                             |
| Cemento              | Variolink® Veneer, Variolink® II, Multilink® Automix                    | Variolink® II, Multilink® Automix                                              | SpeedCEM®, Vivaglass® CEM   |

\* Nella cementazione convenzionale si rinuncia alla silanizzazione

La disponibilità prodotto può variare da paese a paese.

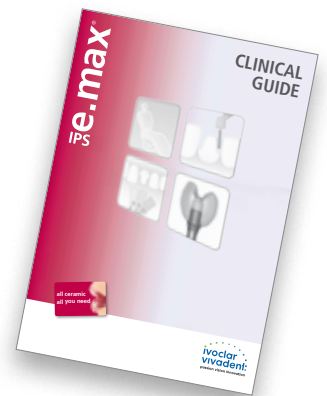


Si prega di attenersi alle relative istruzioni d'uso.

#### **b. Condizionamento della preparazione**

Dopo la rimozione del provvisorio, detergere accuratamente la preparazione. Prima del condizionamento del restauro avviene la messa in prova ed il controllo dell'occlusione e dell'articolazione. Qualora fossero necessarie correzioni, lucidare a specchio le zone corrette prima della cementazione definitiva.

La guida clinica IPS e.max contiene informazioni dettagliate sulle fasi di lavorazione cliniche.



#### **Cura professionale**

I restauri di elevato standard qualitativo in IPS e.max Press, richiedono, come i denti naturali, di una regolare cura professionale a favore della salute gengivale e dentale. Con la pasta per lucidatura priva di pomice Proxylt rosa, si possono trattare le superfici senza abraderle. Il basso valore RDA\* 7, garantisce una pulizia con una pasta poco abrasiva.

Studi scientifici e pluriennale esperienza confermano questo effetto.



# IPS e.max® Press

## Informazioni generali

### Domande e risposte

#### Perché è necessario il rilevamento del colore del moncone dopo la preparazione?

Poiché nei restauri in ceramica integrale, a seconda della gradazione di traslucenza del grezzo utilizzato, il colore del moncone influisce sul restauro cementato, è necessario conoscere il colore del moncone. Con l'aiuto di IPS Natural Die Material si realizza un moncone del relativo colore, con il quale può avvenire l'ottimale adattamento del colore del restauro alla situazione clinica.

#### Come si può constatare se una cera di modellazione è organica o inorganica?

Le cere organiche diventano trasparenti con la fusione. Le cere inorganiche invece rimangono opache anche quando sono fuse.

#### Come si distinguono i grezzi monocromatici e policromatici?

I grezzi monocromatici sono di un colore e di una traslucenza predefinita, p.es. HT, LT, MO.

IPS e.max Press Multi è un grezzo policromatico e presenta un decorso cromatico e di traslucenza.

#### Cosa si intende per pressatura orizzontale?

Nel processo di lavorazione brevettato dell'IPS e.max Press Multi, il restauro viene imperniato lateralmente alla specifica base per cilindri IPS Multi utilizzando i preformati in cera IPS Multi Wax Pattern. La ceramica pertanto viene pressata lateralmente, cioè orizzontalmente, nel restauro trasferendo il decorso smalto/dentina del grezzo al restauro.

#### Per quali indicazioni può essere utilizzato il grezzo IPS e.max Press Multi?

Il grezzo Multi è utilizzabile per la realizzazione di corone nei settori anteriori e latero-posteriori, corone abutment ibride nonché per faccette. In seguito alla particolare tecnica di lavorazione non può essere utilizzato per ponti. Tecnicamente, sarebbero realizzabili inlays, onlays e faccette sottili, ma per via del ridotto spessore (0,3 mm) il decorso smalto/dentina non è visibile.

#### Perché per la messa in rivestimento, prima della pressatura di IPS e.max Press Multi deve essere utilizzato il preformato in cera IPS Wax Pattern?

IPS Multi Wax Pattern è stato specificatamente sviluppato per la pressatura del grezzo IPS e.max Press Multi. La specifica geometria consente lo scorrimento guidato del grezzo policromatico IPS e.max Press Multi ed è pertanto essenziale per una pressatura di successo.

#### A cosa è necessario prestare attenzione nella realizzazione di restauri di denti inferiori molto piccoli con IPS e.max Press Multi?

In caso di restauri con monconi molto piccoli è indispensabile l'utilizzo del preformato IPS Multi Wax Pattern Form B. La specifica forma riduce la velocità di scorrimento della ceramica e minimizza il rischio di una frattura del moncone nel processo di pressatura. In caso di monconi molto sottili, per evitare la frattura di monconi nel processo di pressatura, si consiglia di inserire un perno in ZrO<sub>2</sub> nella cavità durante la messa in rivestimento.

#### Utilizzando il grezzo IPS e.max Press Multi, è possibile variare la quota di smalto?

Spostando il restauro con il preformato imperniato IPS Multi Wax Pattern verso la base del cilindro IPS Multi è possibile aumentare la componente di smalto. La dentina rimane nell'area "neutra" al di sopra dell'impernatura e non viene pressata nel restauro.

#### Quando si utilizza il grezzo IPS e.max Press HT?

Il grezzo IPS e.max Press HT è particolarmente indicato per restauri nei quali si ricostruisce prevalentemente lo smalto naturale, come p.es. inlay, faccette, in particolare con la realizzazione tramite tecnica di pittura. Avvertenza: in caso di restauri voluminosi, utilizzando grezzi troppo traslucenti, può ridursi la luminosità. In tal caso si consiglia l'uso di un grezzo con minore traslucenza.

#### Cosa si intende per faccetta sottile (thin veneer)?

Le faccette sottili sono faccette sottili in ceramica con uno spessore di 0,3-0,4 mm, da cementare adesivamente nei settori anteriori. Trovano impiego in correzioni cosmetiche (p.es. anomalie di posizione, allungamento del bordo incisale). Per le faccette sottili non è obbligatoria una preparazione.

#### Cosa si intende per Table Tops?

Table Tops sono faccette ceramiche sottili con uno spessore di min. 1,0 per l'incappucciamento di superfici occlusali nei settori latero-posteriori. Trovano impiego per la correzione ad es. di anomalie di posizione/rialzi occlusali oppure per correzioni occlusali. La preparazione per Table Tops può essere realizzata come preparazione mininvasiva. La cementazione di Table Tops avviene obbligatoriamente con la tecnica adesiva.

#### **In quali casi si utilizza il grezzo IPS e.max Press LT?**

*Il grezzo IPS e.max Press LT si utilizza per la realizzazione di restauri nella tecnica cut-back e di pittura. I grezzi LT trovano impiego in caso di restauri più voluminosi, quando deve essere sostituita anche la dentina del dente naturale. Utilizzando la tecnica pittura, il grezzo IPS e.max Press LT garantisce una sufficiente luminosità.*

#### **Con IPS e.max Press LT si possono realizzare anche strutture da rivestire esteticamente?**

*La colorazione e la traslucenza del materiale IPS e.max Press LT sono calibrate per restauri da realizzare con la tecnica di pittura e cut-back. Realizzando strutture in IPS e.max Press LT rivestendole con IPS e.max Ceram (dentina e smalto), si riscontrano scostamenti cromatici e di valore ed il colore dentale non corrisponde alla scala colori.*

#### **Come si devono realizzare le strutture con grezzi HO per ottenere il colore dentale desiderato?**

*La cottura wash deve essere realizzata con Deep Dentin. Quindi si effettua una cottura di caratterizzazione con Shade ed Essence con la quale si adatta il colore della struttura al colore dentinale (finale).*

#### **L'isolante per pistoni in allumina IPS è utilizzabile anche per altre pressoceramiche, p.es. IPS Empress Esthetic?**

*Il separatore per pistoni in allumina IPS è utilizzabile soltanto per i grezzi IPS e.max Press ed IPS e.max ZirPress, poiché la temperatura di pressatura dei grezzi IPS Empress Esthetic di 1075°C è troppo elevata ed il separatore perde la propria efficacia.*

#### **IPS e.max Press è pressabile anche in IPS sistema cilindri da 300g?**

*Poiché nel processo di pressatura si può utilizzare soltanto un singolo grezzo IPS e.max Press (piccolo o grande), non si può utilizzare IPS sistema cilindri da 300g.*

#### **Si possono utilizzare anche forni di altri produttori per la pressatura dei grezzi IPS e.max Press?**

*IPS e.max Press è appositamente calibrata con i forni per pressatura Ivoclar Vivadent. In caso di utilizzo di altri forni per pressatura i parametri devono essere adattati di conseguenza dall'utilizzatore.*

#### **Quale portaoggetti si deve utilizzare per la cottura di restauri in IPS e.max Press?**

*Per la cottura in un forno Programat deve essere utilizzato il relativo portaoggetti a nido d'ape con i suoi perni. L'utilizzo di altri portaoggetti può richiedere un adattamento dei parametri di cottura. Inoltre non è possibile garantire, che tutte le funzioni del forno (p.es. tecnologia ad infrarossi Programat EP 5010) funzionino perfettamente.*

#### **Si possono utilizzare le masse IPS e.max Ceram Margin anche con IPS e.max Press?**

*Le masse IPS e.max Ceram Margin non devono essere utilizzate sulle vetroceramiche (Press e CAD) poiché le temperature di cottura sono troppo elevate e la riduzione della spalla porta ad un indebolimento del restauro. Le masse Margin trovano impiego su ZrO<sub>2</sub>.*

## Scelta del grezzo

La scelta del grezzo avviene sulla base del colore dentale desiderato (Bleach BL oppure A–D), del colore del moncone rilevato (ND1–ND9) rispettivamente del colore dell'abutment e della tecnica di lavorazione desiderata. Per la determinazione del grezzo consigliato, si utilizza il disco selezione colore IPS e.max:

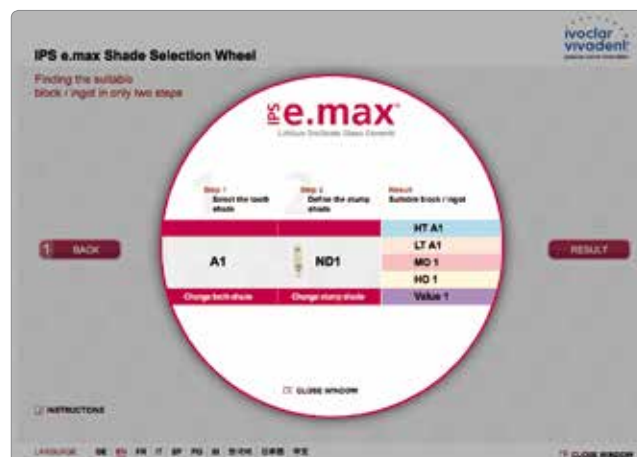
1. inserimento: colore dentale rilevato (scala colori A–D).
2. inserimento: colore del dente preparato (preparazione) definito con il campionario masse IPS Natural Die.
3. Risultato: visualizzazione dei grezzi consigliati (traslucenze)
4. Scelta: scegliere il grezzo idoneo (traslucenza) a seconda dell'indicazione e della tecnica di lavorazione desiderata.



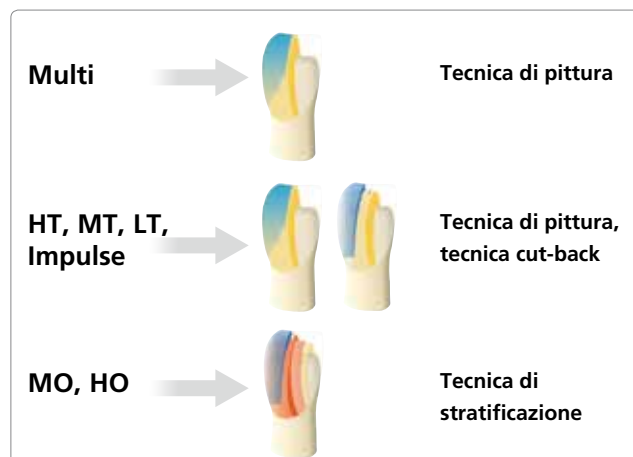
1. inserimento: colore dentale rilevato (scala colori A–D).



2. inserimento: colore del dente preparato (preparazione) definito con il campionario masse IPS Natural Die.



3. Risultato: visualizzazione dei grezzi consigliati (traslucenze)



4. Scelta: scegliere il grezzo idoneo (traslucenza) a seconda dell'indicazione e della tecnica di lavorazione desiderata.

### Avvertenza:

disco selezione colore IPS e.max è disponibile gratuitamente anche come **versione online** alla pagina [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com) oppure come **App for iPad**.



- I consigli per la scelta dei grezzi sono correlati alle indicazioni nonché alle linee guida per la preparazione, rispettivamente agli spessori minimi.
- In caso di scostamenti cromatici rispetto alla situazione clinica, regolare il colore del restauro effettuando caratterizzazioni con IPS e.max Ceram Shades ed Essence.
- Utilizzando grezzi (altamente) traslucenti deve assolutamente essere osservato lo spessore minimo nonché il colore del moncone.
- In caso di spessori maggiori, scegliere un grezzo di minore traslucenza, per evitare una perdita di luminosità (ingrigimento).

## Immagini cliniche



Faccetta in disilicato di litio IPS e.max cementata con Variolink® Veneer  
Dr. Lukas Enggist / Odt. Jürgen Seger, Liechtenstein



Inlay in disilicato di litio IPS e.max cementato con Multilink® Automix  
Dr. Ronny Watzke / Odt. Sandra Sulser, Liechtenstein



Ponte anteriore in disilicato di litio IPS e.max cementato con SpeedCEM®  
Dr. Ronny Watzke / Odt. Franz Perkon, Liechtenstein





Ponte anteriore in ossido di zirconio IPS e.max cementato con SpeedCEM®  
Dr. Ronny Watzke / Odt. Pascal Scherrer, Liechtenstein



44–47 Table Tops in IPS e.max Press (tecnica di pittura)  
Prof. D. Edellhoff / O. Brix



11: corona in IPS e.max Press HO (tecnica di stratificazione)  
realizzata da Jürgen Seger, Liechtenstein.



## Parametri di pressatura e di cottura

Programat EP 3000 / EP 5000

Selezionare il programma di pressatura a seconda del grezzo scelto per la pressatura e del cilindro utilizzato.



**Avvertenza:** i parametri di pressatura per i nuovi grezzi sono integrati nel software a partire dalla versione V7.0!

Programat EP 3010 / EP 5010

Selezionare il programma di pressatura a seconda del grezzo scelto per la pressatura e del cilindro utilizzato.



**Avvertenza:** i parametri di pressatura per i nuovi grezzi sono integrati nel software a partire dalla versione V1.2!

## Parametri di cottura per IPS e.max Press

- Per la cottura in un forno di cottura Programat utilizzare il relativo portaoggetti a nido d'ape ed i relativi perni.
- I parametri di cottura devono obbligatoriamente essere rispettati. Un aumento della temperatura di cottura significa, che avviene una forte vetrificazione fra struttura e ceramica da rivestimento estetico, che può portare a incrinature successive. Una diminuzione della temperatura di cottura significa, che la ceramica è cotta insufficientemente e diventa molto fragile, il che può comportare distacchi.
- I parametri riportati nelle istruzioni d'uso sono calibrati con i forni Ivoclar Vivadent (campo di tolleranza +/- 10°C).
- Qualora non si utilizzi un forno Ivoclar Vivadent, non possono essere escluse eventuali correzioni di temperatura.
- Al termine del processo di cottura (attendere segnale acustico del forno) prelevare gli oggetti IPS e.max Press dal forno di cottura.
- Lasciare raffreddare a temperatura ambiente gli oggetti in un luogo protetto da correnti d'aria.
- Non toccare gli oggetti caldi con una pinza metallica.
- Non raffreddare gli oggetti con getto d'aria o con acqua.

### **Avvertenza in riguardo ai parametri di cottura per IPS e.max Press tecnica di pittura**

A seconda della geometria dei restauri, gli spessori degli oggetti da pressare possono variare notevolmente. Nel raffreddamento degli oggetti, dopo la cottura, attraverso le diverse velocità di raffreddamento fra zone diversamente dimensionate, si possono creare tensioni. In casi particolarmente sfavorevoli, queste tensioni possono condurre a fratture negli oggetti ceramici pressati. Attraverso un raffreddamento lento (raffreddamento L) queste tensioni possono essere minimizzate.

Se gli spessori superano i 2 mm, nei restauri monolitici (tecnica di pittura) è consigliato il raffreddamento lento L.



IPS e.max Press – tecnica di pittura

| IPS e.max Ceram su IPS e.max Press<br><i>tecnica di pittura</i> | Temperatura di esercizio<br><b>B</b> [°C] | Tempo di chiusura<br><b>S</b> [min] | Gradiente termico<br><b>t</b> [°C/min] | Temperatura di cottura<br><b>T<sub>1</sub></b> [°C] | Tempo di tenuta<br><b>H</b> [min] | Vuoto 1<br><b>V<sub>1</sub></b> [°C] | Vuoto 2<br><b>V<sub>2</sub></b> [°C] | L*<br><b>L</b> [°C] |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Cottura supercolori e caratterizzazione                         | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 770                                                 | 1:00                              | 450                                  | 769                                  | 500                 |
| Cottura di glasura                                              | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 770                                                 | 1:00-2:00                         | 450                                  | 769                                  | 500                 |
| Add-on dopo cottura di glasura                                  | 403                                       | 6:00                                | 50                                     | 700                                                 | 1:00                              | 450                                  | 699                                  | 500                 |

\* **Avvertenza:** se gli spessori superano i 2 mm, si consiglia il raffreddamento lento L.



IPS e.max Press – Tecnica cut-back

| IPS e.max Ceram su IPS e.max Press<br><i>Tecnica cut-back</i> | Temperatura di esercizio<br><b>B</b> [°C] | Tempo di chiusura<br><b>S</b> [min] | Gradiente termico<br><b>t</b> [°C/min] | Temperatura di cottura<br><b>T<sub>1</sub></b> [°C] | Tempo di tenuta<br><b>H</b> [min] | Vuoto 1<br><b>V<sub>1</sub></b> [°C] | Vuoto 2<br><b>V<sub>2</sub></b> [°C] |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Cottura wash (foundation)                                     | 403                                       | 4:00                                | 50                                     | 750                                                 | 1:00                              | 450                                  | 749                                  |
| Cottura Incisal                                               | 403                                       | 4:00                                | 50                                     | 750                                                 | 1:00                              | 450                                  | 749                                  |
| Cottura supercolori                                           | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 725                                                 | 1:00                              | 450                                  | 724                                  |
| Cottura di glasura                                            | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 725                                                 | 1:00                              | 450                                  | 724                                  |
| Add-on con cottura di glasura                                 | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 725                                                 | 1:00                              | 450                                  | 724                                  |
| Add-on dopo cottura di glasura                                | 403                                       | 6:00                                | 50                                     | 700                                                 | 1:00                              | 450                                  | 699                                  |



IPS e.max Press HO/MO – Tecnica di stratificazione

| IPS e.max Ceram su IPS e.max Press<br><i>Tecnica di stratificazione</i> | Temperatura di esercizio<br><b>B</b> [°C] | Tempo di chiusura<br><b>S</b> [min] | Gradiente termico<br><b>t</b> [°C/min] | Temperatura di cottura<br><b>T<sub>1</sub></b> [°C] | Tempo di tenuta<br><b>H</b> [min] | Vuoto 1<br><b>V<sub>1</sub></b> [°C] | Vuoto 2<br><b>V<sub>2</sub></b> [°C] |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Cottura wash (foundation)                                               | 403                                       | 4:00                                | 50                                     | 750                                                 | 1:00                              | 450                                  | 749                                  |
| Cottura wash (foundation) caratterizzazione                             | 403                                       | 4:00                                | 50                                     | 750                                                 | 1:00                              | 450                                  | 749                                  |
| 1. Cottura Dentina/Incisal                                              | 403                                       | 4:00                                | 50                                     | 750                                                 | 1:00                              | 450                                  | 749                                  |
| 2. Cottura Dentina/Incisal                                              | 403                                       | 4:00                                | 50                                     | 750                                                 | 1:00                              | 450                                  | 749                                  |
| Cottura supercolori                                                     | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 725                                                 | 1:00                              | 450                                  | 724                                  |
| Cottura di glasura                                                      | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 725                                                 | 1:00                              | 450                                  | 724                                  |
| Add-on con cottura di glasura                                           | 403                                       | 6:00                                | 60                                     | 725                                                 | 1:00                              | 450                                  | 724                                  |
| Add-on dopo cottura di glasura                                          | 403                                       | 6:00                                | 50                                     | 700                                                 | 1:00                              | 450                                  | 699                                  |



**Parametri di pressatura e cottura**



**aprire la pagina**



# Ivoclar Vivadent – worldwide

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

**Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.**  
1 – 5 Overseas Drive  
P.O. Box 367  
Noble Park, Vic. 3174  
Australia  
Tel. +61 3 9795 9599  
Fax +61 3 9795 9645  
[www.ivoclarvivadent.com.au](http://www.ivoclarvivadent.com.au)

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Tech Gate Vienna  
Donau-City-Strasse 1  
1220 Wien  
Austria  
Tel. +43 1 263 191 10  
Fax: +43 1 263 191 111  
[www.ivoclarvivadent.at](http://www.ivoclarvivadent.at)

**Ivoclar Vivadent Ltda.**  
Alameda Caiapós, 723  
Centro Empresarial Tamboré  
CEP 06460-110 Barueri – SP  
Brazil  
Tel. +55 11 2424 7400  
Fax +55 11 3466 0840  
[www.ivoclarvivadent.com.br](http://www.ivoclarvivadent.com.br)

**Ivoclar Vivadent Inc.**  
1-6600 Dixie Road  
Mississauga, Ontario  
L5T 2Y2  
Canada  
Tel. +1 905 670 8499  
Fax +1 905 670 3102  
[www.ivoclarvivadent.us](http://www.ivoclarvivadent.us)

**Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.**  
2/F Building 1, 881 Wuding Road,  
Jing An District  
200040 Shanghai  
China  
Tel. +86 21 6032 1657  
Fax +86 21 6176 0968  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520  
Bogotá  
Colombia  
Tel. +57 1 627 3399  
Fax +57 1 633 1663  
[www.ivoclarvivadent.co](http://www.ivoclarvivadent.co)

**Ivoclar Vivadent SAS**  
B.P. 118  
F-74410 Saint-Jorioz  
France  
Tel. +33 4 50 88 64 00  
Fax +33 4 50 68 91 52  
[www.ivoclarvivadent.fr](http://www.ivoclarvivadent.fr)

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2  
D-73479 Ellwangen, Jagst  
Germany  
Tel. +49 7961 889 0  
Fax +49 7961 6326  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

**Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG**  
Schwenninger Strasse 13  
D-75179 Pforzheim  
Germany  
Tel. +49 7231 3705 0  
Fax +49 7231 3579 59  
[www.wieland-dental.com](http://www.wieland-dental.com)

**Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.**  
503/504 Raheja Plaza  
15 B Shah Industrial Estate  
Veera Desai Road, Andheri (West)  
Mumbai, 400 053  
India  
Tel. +91 22 2673 0302  
Fax +91 22 2673 0301  
[www.ivoclarvivadent.in](http://www.ivoclarvivadent.in)

**Ivoclar Vivadent s.r.l.**  
Via Isonzo 67/69  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Italy  
Tel. +39 051 6113555  
Fax +39 051 6113565  
[www.ivoclarvivadent.it](http://www.ivoclarvivadent.it)

**Ivoclar Vivadent K.K.**  
1-28-24-4F Hongo  
Bunkyo-ku  
Tokyo 113-0033  
Japan  
Tel. +81 3 6903 3535  
Fax +81 3 5844 3657  
[www.ivoclarvivadent.jp](http://www.ivoclarvivadent.jp)

**Ivoclar Vivadent Ltd.**  
12F W-Tower, 1303-37  
Seocho-dong, Seocho-gu,  
Seoul 137-855  
Republic of Korea  
Tel. +82 2 536 0714  
Fax +82 2 596 0155  
[www.ivoclarvivadent.co.kr](http://www.ivoclarvivadent.co.kr)

**Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.**  
Av. Insurgentes Sur No. 863,  
Piso 14, Col. Napoles  
03810 México, D.F.  
México  
Tel. +52 55 5062 1000  
Fax +52 55 5062 1029  
[www.ivoclarvivadent.com.mx](http://www.ivoclarvivadent.com.mx)

**Ivoclar Vivadent BV**  
De Fruittuinen 32  
2132 NZ Hoofddorp  
Netherlands  
Tel. +31 23 529 3791  
Fax +31 23 555 4504  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Ltd.**  
12 Omega St, Rosedale  
PO Box 303011 North Harbour  
Auckland 0751  
New Zealand  
Tel. +64 9 914 9999  
Fax +64 9 914 9990  
[www.ivoclarvivadent.co.nz](http://www.ivoclarvivadent.co.nz)

**Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.**  
Al. Jana Pawla II 78  
00-175 Warszawa  
Poland  
Tel. +48 22 635 5496  
Fax +48 22 635 5469  
[www.ivoclarvivadent.pl](http://www.ivoclarvivadent.pl)

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Prospekt Andropova 18 korp. 6/  
office 10-06  
115432 Moscow  
Russia  
Tel. +7 499 418 0300  
Fax +7 499 418 0310  
[www.ivoclarvivadent.ru](http://www.ivoclarvivadent.ru)

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Qlaya Main St.  
Siricon Building No.14, 2<sup>nd</sup> Floor  
Office No. 204  
P.O. Box 300146  
Riyadh 11372  
Saudi Arabia  
Tel. +966 11 293 8345  
Fax +966 11 293 8344  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent S.L.U.**  
Carretera de Fuencarral nº24  
Portal 1 – Planta Baja  
28108-Alcobendas (Madrid)  
Spain  
Telf. +34 91 375 78 20  
Fax: +34 91 375 78 38  
[www.ivoclarvivadent.es](http://www.ivoclarvivadent.es)

**Ivoclar Vivadent AB**  
Dalvägen 14  
S-169 56 Solna  
Sweden  
Tel. +46 8 514 939 30  
Fax +46 8 514 939 40  
[www.ivoclarvivadent.se](http://www.ivoclarvivadent.se)

**Ivoclar Vivadent Liaison Office**  
: Tesvikiye Mahallesi  
Sakayik Sokak  
Nisantasi' Plaza No:38/2  
Kat:5 Daire:24  
34021 Sisli – Istanbul  
Turkey  
Tel. +90 212 343 0802  
Fax +90 212 343 0842  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Limited**  
Ground Floor Compass Building  
Feldspar Close  
Warrens Business Park  
Enderby  
Leicester LE19 4SE  
United Kingdom  
Tel. +44 116 284 7880  
Fax +44 116 284 7881  
[www.ivoclarvivadent.co.uk](http://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](http://www.ivoclarvivadent.us)



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

## Stesura delle istruzioni d'uso: 2014-07-02/Rev. 0

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.

Questo documento non è una specifica.

Stampato in Liechtenstein  
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein  
672841/1t

**ivoclar**  
**vivadent**  
technical