



# GRADIA™ PLUS di GC

Sistema composito modulare  
per restauri indiretti

Manuale tecnico

**GC**

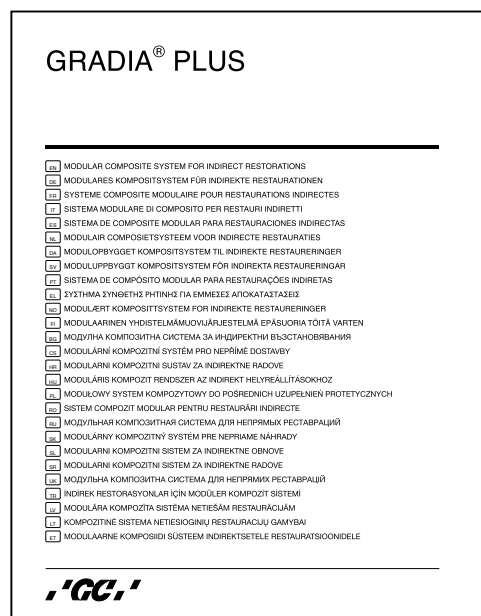
## Osservazione generale

Per esclusivo uso professionale, secondo le indicazioni consigliate.

Prima dell'uso, leggere attentamente le istruzioni allegate.

Non utilizzare in applicazioni cliniche non riportate.

La stratificazione delle faccette con GC GRADIA™ PLUS, sui diversi tipi di strutture, non deve essere realizzata senza l'impiego di polimerizzatori e leganti consigliati. Nel tempo, i restauri in composito possono richiedere interventi aggiuntivi, a seconda della situazione e del caso specifico.



Questo manuale tecnico illustra come sia facile ottenere un risultato estetico adeguato a fronte di un minimo sforzo, e illustra le eccellenti caratteristiche di questo composito fotopolimerizzabile per le tecniche indirette. Prima di utilizzare il materiale, leggere attentamente le istruzioni d'uso allegate ai set.

Questo manuale tecnico è illustrato con i lavori più importanti realizzati da odontotecnici di tutta Europa e degli Stati Uniti: MDT S. Maffei (IT), MDT R. De Paepe (BE), CDT Fracisco Troyano (ES), MDT M. Brusch (DE), MDT B. Marais (US), RDT S. Lusty (GB), DR. R. Medzin (PL), RDT M. Bladen (UK), MDT P. Lobell (FR), RDT L. Johnson (UK), MDT C. Thie (DE), MDT L. Colella (IT), MDT J.A. Pamplona (ES), MDT D. Ibraimi (CH)

## SOMMARIO

|                                                                                          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Uso previsto e introduzione                                                           | p.3  |
| 2. Componenti di GC GRADIA™ PLUS                                                         | p.6  |
| 3. Cartella colori                                                                       | p.13 |
| 4. Caratteristiche di GC GRADIA™ PLUS                                                    | p.14 |
| 5. Procedure cliniche                                                                    | p.17 |
| 6. Procedura di ricostruzione in composito                                               | p.21 |
| 7. Passo passo                                                                           | p.31 |
| 7.1 Restauro su base metallicas                                                          | p.31 |
| - Procedura di stratificazione per corona su supporto metallico/colore V standard        | p.31 |
| - Procedura di stratificazione per ponti su supporto metallico/stratificazione policroma | p.33 |
| - Procedura di stratificazione per la tecnica One Body Flask                             | p.35 |
| 7.2 Restauri senza metallo                                                               | p.37 |
| - Lustre Paint su CERASMART™ anteriore                                                   | p.37 |
| - Lustre Paint su CERASMART™ posteriore                                                  | p.38 |
| - Procedura di stratificazione per cutback coping in CERASMART™                          | p.39 |
| - Procedura di stratificazione per inlay                                                 | p.41 |
| - Procedura di stratificazione per corona a giacca anteriore                             | p.43 |
| - Procedura di stratificazione per corona a giacca posteriore                            | p.45 |
| - Procedura di stratificazione per veneer                                                | p.47 |
| - Procedura di stratificazione per corone o ponti rinforzati in fibra One Body.          | p.49 |
| 7.3 Protesi                                                                              | p.50 |
| 8. Studi/Proprietà fisiche                                                               | p.55 |
| 9. Domande e risposte                                                                    | p.62 |
| 10. Prodotti correlati                                                                   | p.64 |
| 11. Elenco degli articoli                                                                | p.69 |

# 1 Uso previsto e introduzione

## USO PREVISTO

Grazie per avere scelto GC GRADIA™ PLUS.

SISTEMA MODULARE IN COMPOSITO PER RESTAURI INDIRETTI

GC GRADIA™ PLUS, GC introduce un concetto modulare unico nel suo genere per le tecniche in composito indiretto applicate nei laboratori dentali.

GC GRADIA™ PLUS è un composito nano-ibrido fotopolimerizzabile con eccellenti proprietà fisiche e una migliorata estetica rossa e bianca che si presta a un'ampia gamma di applicazioni cliniche grazie alle caratteristiche di durata insuperabile, opalescenza naturale, estetica e realismo dei risultati che lo contraddistinguono.

GC GRADIA™ PLUS soddisferà le esigenze dei dentisti e dei tecnici di laboratorio che lo utilizzeranno come materiale da restauro per applicazioni sia anteriori sia posteriori nelle bocche dei pazienti più esigenti.



## INDICAZIONI

### Stratificazione delle faccette su protesi dentali fisse sostenute da struttura

- Stratificazione delle faccette su ponti e corone su metallo
- Stratificazione delle faccette su superstrutture sostenute da impianti fissi/mobili
- Stratificazione delle faccette su strutture realizzate con procedimento CAD/CAM
- Stratificazione delle faccette su ponti rinforzati in fibra con GC Stick/GC StickNet
- Riproduzione di tessuto gengivale per impianti fissi/mobili sostenuti da superstrutture

### Stratificazione delle faccette su protesi dentali fisse - prive di struttura

- Corone a giacca, inlay, onlay e veneer laminati anteriori

### Caratterizzazione e modifica di protesi dentali fisse/mobili

- Copertura di strutture colate su modello con opachi rosa GC GRADIA™ PLUS
- Caratterizzazione di denti in resina prefabbricati con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint
- Modifiche di denti in resina prefabbricati con le paste GC GRADIA™ PLUS
- Modifica e caratterizzazione di corone CERASMART™ con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint e/o paste GC GRADIA™ PLUS
- Caratterizzazione di basi di protesi con i colori GC GRADIA™ PLUS GUM

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## INTRODUZIONE

I compositi fotopolimerizzabili per restauri dentali sono diventati popolari grazie alle loro eccellenti proprietà fisiche e alla facilità d'uso. Con la crescente richiesta di una maggiore attenzione alla componente estetica nei trattamenti dentali, la qualità dei risultati è diventata un requisito fondamentale. Ci si aspetterebbe quindi di vedere più compositi di alta qualità, in grado di offrire risultati estetici simili a quelli ottenuti con la porcellana.

Dentisti e odontotecnici vogliono un composito dentale durevole, del tutto simile alla porcellana in termini di estetica e durezza, ma finora i riempitivi compositi hanno inciso negativamente sulla trasparenza e l'opalescenza dei sistemi compositi utilizzati per ponti e corone.

Con queste premesse e tenendo conto di tutti questi requisiti, GC ha sviluppato GC GRADIA™ PLUS. Il progetto GC GRADIA™ PLUS ha portato alla realizzazione di un composito nano-ibrido avanzato, ad alta resistenza e fotopolimerizzabile, con caratteristiche di luminosità, trasparenza e cromaticità in ambiente orale del tutto simili a quelle della porcellana.

Il potenziale estetico di questo nuovo sistema composito è stato completamente rivisto. Si propone con un approccio cromatico e luminoso che lo rende simile alle migliori porcellane attualmente disponibili. Una volta in bocca, l'aspetto di GC GRADIA™ PLUS replica perfettamente quello dei denti naturali.

## TECNOLOGIA CERAMICO-POLIMERA ALL'AVANGUARDIA

Grazie alla tecnologia nanofiller di GC, che utilizza riempitivi ultrafini ad alta densità e dispersione omogenea miscelati nella matrice di resina, GC GRADIA™ PLUS offre elevate proprietà meccaniche, ottenute con la sola fotopolimerizzazione.

GC GRADIA™ PLUS si distingue per l'elevata resistenza all'usura, nonché per la compattezza e la levigatezza delle superfici, che garantiscono la durata nel tempo e il mantenimento della lucentezza. Grazie a proprietà meccaniche superiori, GC GRADIA™ PLUS può essere considerato "delicato" sui denti opposti, il che lo rende particolarmente adatto per i restauri posteriori di denti soggetti ad alti livelli di usura e pressione, laddove i restauri realizzati in porcellana sono soggetti a scheggiature o fessurazioni.

## MISCELAZIONE E COPERTURA

Per coprire il metallo o gli altri materiali della struttura, sono disponibili quattro opachi colorati classe V e una base opaca, pronti per essere miscelati per ottenere i classici colori V. Avendo eccellenti proprietà di distribuzione e indurimento, queste coperture opache colorano in modo efficace, si applicano facilmente e sono rapidamente fotopolimerizzabili.

## CONSISTENZA DELLA PASTA IN BASE ALLE INDICAZIONI

Le diverse paste GC GRADIA™ PLUS sono state messe a punto in base alle indicazioni d'uso e al campo di applicazione. Due viscosità - Heavy Body e Light Body - facilitano la riproduzione delle diverse aree della struttura dentale e del tessuto gengivale.

Per la produzione di corone e ponti di alto livello estetico, la tecnica della stratificazione - che usa entrambe le consistenze nello stesso restauro - offre un numero pressoché illimitato di combinazioni di colori e texture.

Per una riproduzione monolitica facile e veloce dei colori V, le paste singole One Body offrono risultati ottimali. Caratterizzate da una consistenza leggera, possono essere facilmente iniettate in uno stampo trasparente e fotopolimerizzate.

## LAVORABILITÀ ECCEZIONALE

Entrambe le paste GC GRADIA™ PLUS Heavy Body e Light Body hanno eccellenti proprietà di manipolazione.

Le paste Heavy Body garantiscono una stratificazione stabile delle aree più ampie. Manterranno la forma durante la creazione delle strutture dentali interne. La pasta non è appiccicosa e può essere modellata con una spatola modellante.

Le paste Light Body sono applicate in volumi più piccoli utilizzando una spatola modellante o un pennello. Possono anche essere miscelate tra loro per creare nuove tonalità di colore.

I due tipi di pasta possono essere utilizzati nello stesso restauro e sono molto tolleranti alla tecnica. Poiché hanno le stesse proprietà meccaniche, possono essere lucidate facilmente fino a ottenere una lucentezza bella, naturale e durevole.

## ROSSO E BIANCO IN PERFETTA ARMONIA

Oltre alle tonalità dentali realistiche, il sistema GC GRADIA™ PLUS offre una soluzione per i casi estetici "rossi" più complessi. Il set GC GRADIA™ PLUS GUM contiene i principali colori delle gengive che consentono di riprodurre il tessuto gengivale nelle sovrastrutture implantari e in altre protesi fisse o mobili come corone, ponti e protesi parziali.

Le proprietà di resistenza, durata e maneggevolezza dei colori GC GRADIA™ GUM sono identiche a quelle dei colori dentali GC GRADIA™ PLUS (paste Light Body ed Heavy Body). L'ampia varietà di colori rossi consente di trovare una corrispondenza perfetta, in termini cromatici e di texture, con il tessuto gengivale del paziente, indipendentemente dalla sua età o etnia.

## COLORE E BRILLANTEZZA PER UN'ESTETICA PERFETTA

I numerosi colori di GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint permettono di ottenere con facilità colori e lucentezza superficiale di lunga durata. Inoltre, grazie alla nostra rinomata tecnologia ai nanofiller, i restauri hanno un'elevata resistenza all'usura.

La versatilità di Lustre Paint è senza eguali. È possibile scegliere da una ricca tavolozza di colori per caratterizzazioni interne o esterne dai risultati estetici perfetti. Possono essere facilmente miscelati tra loro per produrre un numero ancora più elevato di sfumature di colore. E con Lustre Paint Diluting Liquid è anche possibile creare la propria consistenza preferita.

L'utilizzo di questo rivestimento caratterizzante fotopolimerizzabile sulla superficie del lavoro dentale riduce i tempi di lucidatura e, grazie anche alla sua facilità di applicazione, fa risparmiare tempo prezioso.

## INDURIMENTO ALLA VELOCITÀ DELLA LUCE

Tutte i colori GC GRADIA™ PLUS polimerizzano completamente in tempi di irradiazione brevi grazie alla nuovissima lampada GC Labolight DUO. I tempi in cui i laboratori dentistici dovevano essere attrezzati con due lampade polimerizzanti, una per la polimerizzazione intermedia e l'altra per la polimerizzazione finale, sono ormai passati. La nostra modernissima lampada fotopolimerizzante multifunzionale allo stato dell'arte, può essere utilizzata per entrambe le modalità di polimerizzazione: la prepolymerizzazione (modalità graduale) e la polimerizzazione finale (modalità completa).

Dotata della più recente tecnologia LED a doppia lunghezza d'onda, Labolight DUO può essere utilizzata per polimerizzare qualsiasi composito di GC in modo sicuro e duraturo e, grazie alla sua elevata potenza, velocizza i cicli di fotopolimerizzazione. Il sistema rotante automatizzato e la piastra riflettente distribuiscono la luce in modo ottimale ed espongono il lavoro su tutti i lati. Il supporto di polimerizzazione posiziona con cautela gli oggetti durante tutti i cicli di fotopolimerizzazione.

Labolight DUO non modifica in alcun modo il colore GC GRADIA™ PLUS, consentendo così ai tecnici di vedere i delicati colori del restauro finale durante tutte le fasi di fabbricazione.

## APPROCCIO MODULARE

GC GRADIA™ PLUS è un concetto modulare che permette di iniziare a utilizzare il sistema in qualunque momento, scegliendo il modulo (set) che soddisfa meglio le proprie esigenze. L'aggiunta di nuovi moduli permette di aumentare gradualmente il numero di possibilità estetiche e soluzioni da cui attingere.

La gamma cromatica di questo nuovo composito è stata accuratamente scelta, messa a punto e adattata alle esigenze dell'odontotecnico.

Rispetto ai sistemi compositi convenzionali, GC GRADIA™ PLUS propone un numero inferiore di colori standard, il che lo rende più compatto ed economico.

## COMPATTO MA COMPLETO PER UN'OFFERTA PIÙ RICCA

Più compatto ma anche più completo. La gamma di colori Light Body e la loro particolare consistenza permettono di utilizzarli puri o di miscelarli tra loro senza ridurne l'eccezionale resistenza.

Per una perfetta corrispondenza con aree specifiche di smalto è possibile creare la propria miscela Light Body: "Enamel-Opal" o "Transpa-Blue". Per trovare le giuste corrispondenze cromatiche con le varie aree della dentina, basta semplicemente miscelare Light Body "Dentin-Orange".

In questo modo si ottiene un composito miscelabile con una lavorabilità simile a quella della stratificazione delle faccette. Gli innovativi colori verniciabili interni ed esterni Lustre Paint possono essere utilizzati per creare numerosi colori individuali.

E allo stesso tempo, se usati esternamente, offrono la lucentezza e la protezione richieste per un lavoro ad hoc.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



## UN NUOVO STANDARD NELLA MISCELAZIONE E STRATIFICAZIONE REALISTICA DEI COLORI

GC GRADIA™ PLUS definisce un nuovo standard per le tecniche indirette in composito con un'estetica migliorata e proprietà meccaniche superiori, a garanzia di soluzioni permanenti a lungo termine.

Siamo convinti che GC GRADIA™ PLUS soddisferà le esigenze dei dentisti e dei tecnici di laboratorio come materiale da restauro per applicazioni sia anteriori sia posteriori nelle bocche dei pazienti più esigenti dal punto di vista estetico.



## 2. Componenti di GC GRADIA™ PLUS

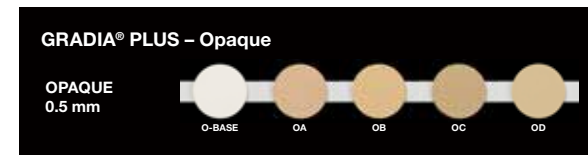
### OPAQUE (O)

Un opaco in pasta con eccezionali caratteristiche di fotopolimerizzazione.

Un opaco in pasta che si applica immediatamente, è fluido ma non gocciola e non cola. Eccellenti proprietà di copertura.

I 4 Opaque - A,B,C,D - e Opaque Base, miscelati tra loro, permettono di ottenere tutti i 16 colori dentali V di base.

Colori: O-Base, OA, OB, OC, OD.



## PASTE HEAVY BODY (HB)

Eccezionali proprietà di stratificazione.

Assicura una stratificazione stabile nelle aree più ampie e mantiene la forma durante il processo di stratificazione delle strutture dentinali interne.

La pasta non è appiccicosa e può essere modellata con una spatola modellante.



### Opaque Dentin (OD)

Quando non è possibile applicare spessi strati di composito, OPAQUS DENTIN può essere usato al posto di/in combinazione con DENTIN per mascherare l'opaco/la sottostruttura e ottenere un colore più profondo. OPAQUS DENTIN può essere utilizzato anche come colore cervicale per ottenere sfumature più profonde nelle zone cervicali e radicali.

Colori: HB-ODA, HB-ODB, HB-ODC, HB-ODD, HB-ODW.



### Dentin (D)

Eccellente capacità di copertura e colore caldo e luminoso che si riflette attraverso una maggiore quantità di smalto.

Colori: HB-DA1, HB-DA2, HB-DA3, HB-DA3.5, HB-DB1, HB-DB3, HB-DC3, HB-DD2, HB-DW.



## Enamel

I colori Enamel si abbinano alle aree incisali con un'opalescenza e un livello di traslucenza naturali.

Colori: HB-EL, HB-ED.



### Enamel Effect

Colori di smalto speciali

### HB-PE

Smalto bianco lattiginoso opaco utilizzato in corrispondenza delle punte delle cuspidi, per creare punti di decalcificazione e altre imperfezioni bianche presenti nei denti naturali.

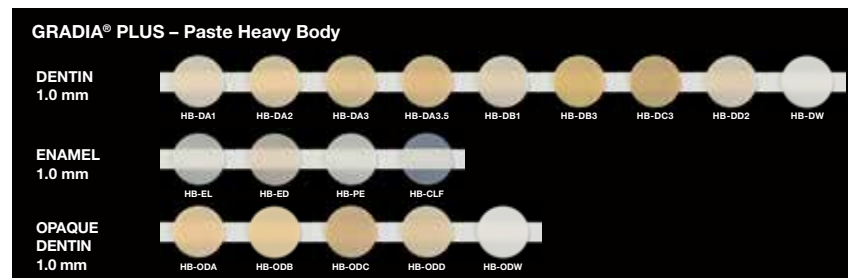


### Translucent

Traslucido utilizzato per riprodurre le sottigliezze presenti nei denti naturali.

### HB-CLF

Colore trasparente unico per riprodurre la linea sottile di "materiale trasparente" nei denti naturali. Trasmette e riflette la luce in modo realistico, oltre ad aggiungere profondità di colore in uno strato molto sottile.



Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

### PASTE LIGHT BODY (LB)

I colori di base possono essere considerate come tonalità neutre..



#### LB-Base D

Superba capacità di copertura.

Colore caldo e luminoso che si riflette attraverso una maggiore quantità di smalto. Può essere utilizzato puro o miscelato con altri colori Light Body per creare la propria tonalità di colore, ad esempio per aumentare il croma della saturazione di colore miscelando LB-Orange con LB-Base Dentin.



#### LB-Base E

Il colore Enamel corrisponde a quello delle aree incisali, con un'opalescenza e un livello di traslucenza naturali.

Può essere utilizzato puro o miscelato con altri colori per creare la propria tonalità di colore, ad esempio per aumentare l'opalescenza del colore dello smalto miscelando LB-Opal con LB-Base Enamel.



#### LB-Base CLF

Colore trasparente unico per riprodurre la linea sottile di "materiale trasparente" dei denti naturali.

Trasmette e riflette la luce in modo realistico, oltre ad aggiungere profondità di colore in uno strato molto sottile.



#### LB-Base OD

Questo colore dentinale opaco di dentina può essere usato al posto di/in combinazione con DENTIN per coprire l'opaco/la sottostruttura e ottenere un colore più profondo.

OPAQUE DENTIN può essere utilizzato anche come colore cervicale per ottenere sfumature più profonde nelle zone cervicali e radicali.



#### LB-Base Opal

Colore con effetto altamente opalescente.

Può essere utilizzato puro o miscelato con altri colori Light Body per creare la propria tonalità di colore, ad esempio per aumentare l'opalescenza del colore dello smalto miscelando LB-Opal con LB-Base Enamel.



#### GRADIA® PLUS – Paste Light Body

BASE  
1.0 mm





## EFFECT SHADES

Possano essere considerati come tonalità a effetto colorate.

Possano essere utilizzati puri o miscelati tra loro per creare nuove tonalità di colore.

Paste colorate LB-Orange, **LB-Red**, **LB-Yellow**, **LB-Blue**, **LB-Grey**, **LB-Milky**. Utilizzabili in diverse aree dei denti - spalla/incisale/occlusale/ corpo interno - pure o miscelate con altri colori.

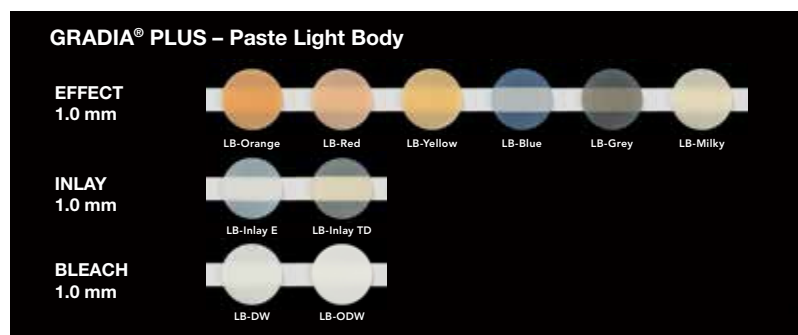
## LB-Inlay E, LB-Inlay TD

Può essere considerato come tipo universale di smalto e dentina, per creare inlay in modo molto semplice.

## LB-DW, LB-ODW

Paste biancastre.

Possano essere utilizzate per la riproduzione del colore dei denti molto bianco o come effetti su cuspidi e altri inestetismi bianchi riscontrati sui denti naturali.



Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

## LUSTRE PAINT

### Colore e lucentezza per proteggere l'estetica del lavoro dentistico

I 12 colori di GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint rappresentano un modo estremamente semplice di aggiungere colore e lucentezza superficiale di lunga durata. Inoltre, grazie alla nostra rinomata tecnologia ai nanofiller, i restauri hanno un'elevata resistenza all'usura.

È possibile scegliere da una ricca tavolozza di colori per caratterizzazioni interne o esterne dai risultati estetici perfetti. Possono essere facilmente miscelati tra loro per produrre un numero ancora più elevato di sfumature di colore. E con Lustre Paint Diluting Liquid è anche possibile creare la propria consistenza preferita.

L'utilizzo di questo rivestimento caratterizzante fotopolimerizzabile sulla superficie del lavoro dentale riduce i tempi di lucidatura e, grazie anche alla sua facilità di applicazione, fa risparmiare tempo prezioso.

#### Colori:

- Per la riproduzione dei colori classe V (fluorescenti): LP-A, LP-B, LP-C, LP-D.
- Per una maggiore personalizzazione (fluorescente): LP-Cream, LP-Grey, LP-Lavender, LP-Blue, LP-CLF (Clear).
- Per la personalizzazione della gengiva (non-fluorescente): GLP-Violet, GLP-Bright Red, LP-CL (Clear).



## GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint Diluting Liquid

Liquido di diluizione dedicato per colori Lustre Paint.

Aggiungendo una goccia di questo liquido diluente ai colori Lustre Paint è possibile creare la propria consistenza e tonalità di colore preferita.



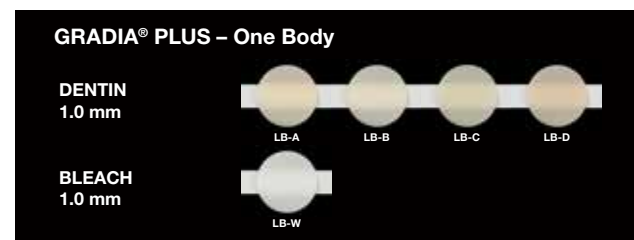
## PASTE LIGHT BODY (LB) FOR ONE BODY TECHNIQUE

Per una riproduzione monolitica facile e veloce dei colori V, le paste singole One Body offrono risultati ottimali.

Avendo una consistenza leggera, possono essere facilmente iniettate utilizzando uno stampo/chave trasparente ed essere opportunamente fotopolimerizzati.

Perfette in combinazione con i colori Lustre Paint, per una maggiore personalizzazione e un effetto lucido.

Colori: LB-A, LB-B, LB-C, LB-D, LB-W.



## GUM SHADES

### Rosso e bianco in perfetta armonia

Oltre alle tonalità dentali realistiche, il sistema GC GRADIA™ PLUS offre una soluzione per i casi estetici "rossi" più complessi. Il sistema GC GRADIA™ PLUS contiene i principali colori Gum che riproducono il tessuto gengivale per indicazioni quali le sovrastrutture implantari e altre protesi fisse o mobili come corone, ponti e protesi parziali. L'ampia varietà di colori rossi consente di trovare una corrispondenza perfetta, in termini cromatici e di texture, con il tessuto gengivale del paziente, indipendentemente dalla sua età o etnia. Sono disponibili in due tipi di pasta - Light Body e Heavy Body - che consentono di scegliere la consistenza migliore/preferita a seconda del caso.

### GUM Shades Opaque

Un opaco in pasta con eccezionali caratteristiche di fotopolimerizzazione e copertura. Si applica immediatamente, è fluido ma non gocciola e non cola. I due Opaque rosa, GO-1 e GO-2, creano un'eccellente base colore e possono essere miscelati insieme per una personalizzazione ancora maggiore.

Colori: GO-1, GO-2.



### Gum Pastes Heavy Body

Con eccezionali proprietà di stratificazione per aree più grandi, mantengono la forma durante il processo di stratificazione delle aree gengivali. La pasta non è appiccicosa e può essere modellata con una spatola modellante. Perfette come base per un'ulteriore personalizzazione con i colori Gum Light Body.

Colori: GHB-1, GHB-2, GHB-3, GHB-CL.



### Gum Shades Light Body

Paste Light Body uniche.

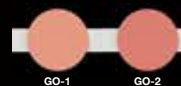
Paste a effetto speciale applicabili in piccoli volumi con una spatola modellante o un pennello o direttamente dalla siringa (usando l'ugello a punta fine). Possono essere utilizzate pure o miscelate tra loro per creare nuove tonalità di colore delle gengive.

Colori: GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-CL.



### GRADIA® PLUS – Gum

GUM OPAQUE  
0.5 mm



GUM LIGHT BODY  
GUM HEAVY BODY  
1.0 mm



Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

## PRIMERS

GC offre una varietà di primer specifici per le varie indicazioni di GC GRADIA™ PLUS.  
Consultare le istruzioni dedicate dei rispettivi GC Primer prima dell'uso.

| Come garantire un'adesione ottimale tra...               | GC Primer raccomandati |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Struttura in metallo – GC GRADIA™ PLUS Opaque            | METAL PRIMER Z         |
| GC GRADIA™ PLUS – GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint           | CERAMIC PRIMER II      |
| GC GRADIA™ PLUS – Pasta GC GRADIA™ PLUS Paste            | CERAMIC PRIMER II      |
| Acrilici – GC GRADIA™ PLUS Gum Shade                     | GC Acrylic Primer      |
| Struttura in ossido di zirconio – GC GRADIA™ PLUS Opaque | CERAMIC PRIMER II      |
| Blocco CAD/CAM in CERASMART™ – GC GRADIA™ PLUS Paste     | CERAMIC PRIMER II      |

## GC ACRYLIC PRIMER

Primer fotopolimerizzante per il bonding di GC GRADIA™ PLUS sugli acrilici. Aumenta l'aderenza di GC GRADIA™ PLUS alle resine acriliche convenzionali utilizzate dai laboratori odontoiatrici per procedure quali la modifica dei denti protesici o delle basi in resina.



## METAL PRIMER Z

Agente legante monofase resina-metallo.  
Per una forte connessione tra la struttura in metallo e GC GRADIA™ PLUS utilizzare METAL PRIMER Z, un agente legante facile da usare e collaudato.  
Un agente legante tenace tra il primo strato di GC GRADIA™ PLUS, ad es. Opaque, e la struttura in metallo.



## CERAMIC PRIMER II

Agente legante utilizzato per l'applicazione/riparazione aggiuntiva degli strati di GC GRADIA™ PLUS (colori V, colori Gum) e di GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.  
Quando si personalizzano i blocchi ceramici ibridi CAD/CAM come CERASMART™ di GC, utilizzare CERAMIC PRIMER II come agente legante.



## ACCESSORI

### GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid

Liquido modellante per lubrificare la spatola utilizzata per applicare le paste di resina.  
Aiuto per modellare le paste.  
Bagnare la spatola o il pennello per lisciare la superficie.  
Contiene particelle di vetro (nano-filled) per una resistenza senza compromessi. Da usare con moderazione.



### GC GRADIA™ PLUS SEPARATOR

Un separatore in resina composita da applicare ai modelli di lavoro in gesso durante la realizzazione di inlay e onlay.  
Funziona in modo ottimale sulle superfici in gesso trattate con Die Hardener.

### GC GRADIA™ PLUS DIE HARDENER

Quando applicato agli stampi, indurisce e protegge la superficie durante la realizzazione di inlay, corone a giacca ecc.



### GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER

Questo agente crea una barriera d'aria che garantisce la polimerizzazione completa della superficie del composito e previene lo strato inibitore.

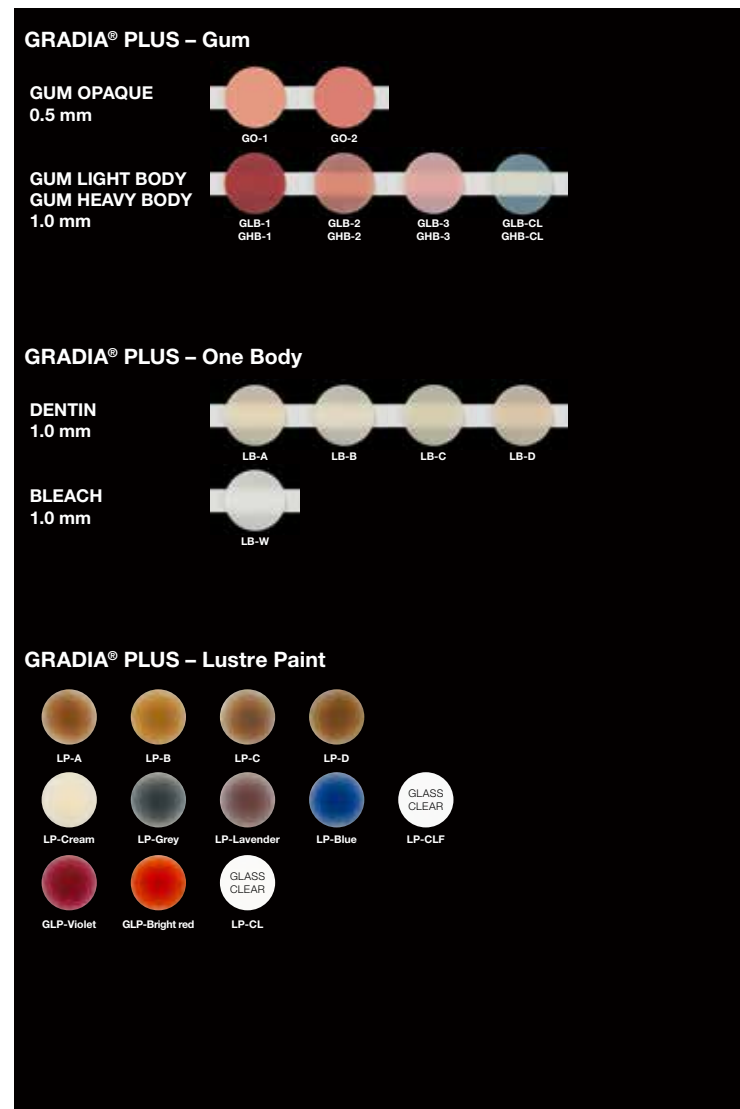
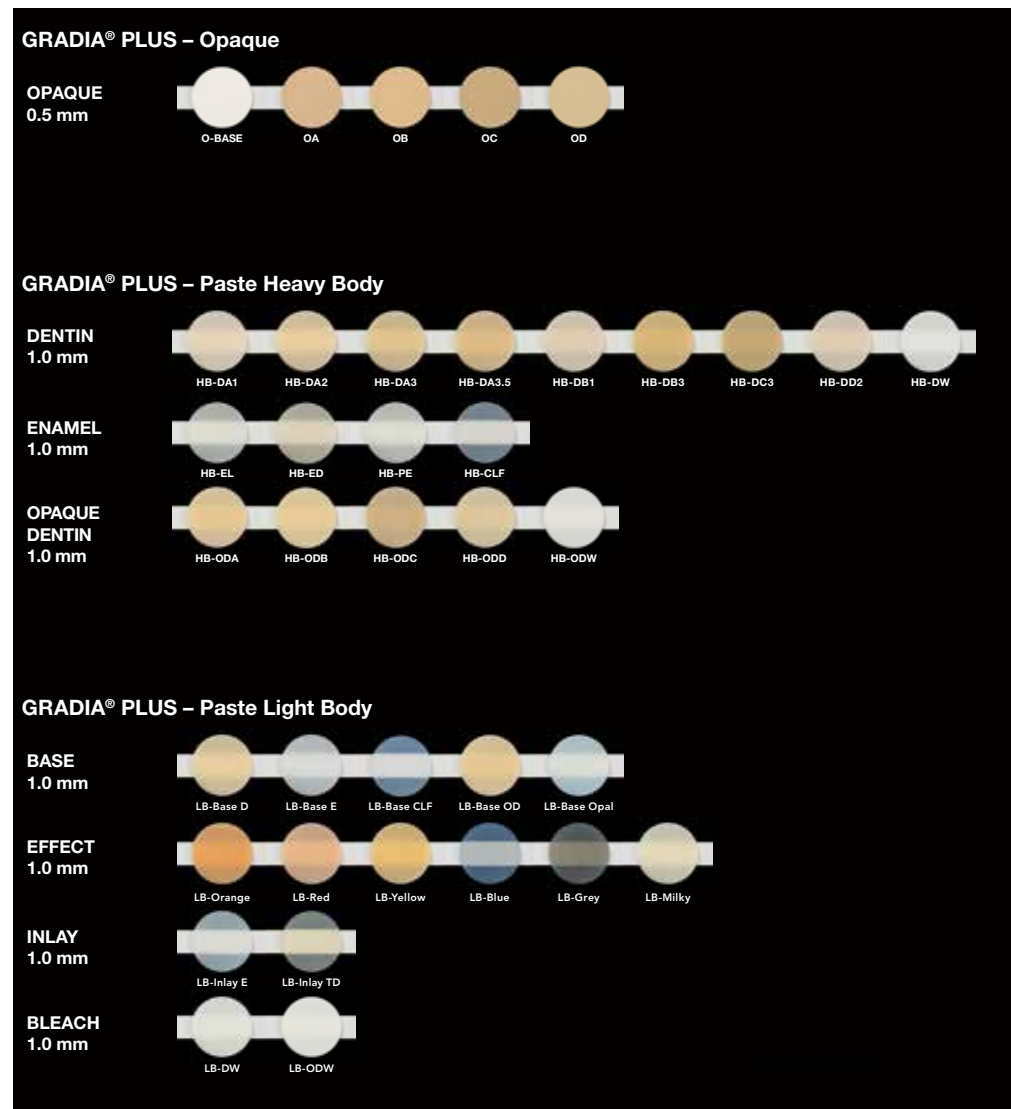
## DIAPOLISHER PASTE

Materiale pregiato con polvere di diamante. Utilizzato con un disco in feltro per donare una finitura super lucida ai restauri.



### 3. Cartella colori

La gamma di colori GC GRADIA™ PLUS consente di ottenere restauri più simili alla porcellana che ad altri compositi.



Usso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli



## 4. 4. Caratteristiche di GC GRADIA™ PLUS

### RISULTATI ESTETICI NATURALI

La traslucenza e le tonalità cromatiche di GC GRADIA™ PLUS sono simili a quelle dei denti naturali

Il suo livello di luminosità e di trasmissione della luce è più simile a quello della porcellana che non a quello dei convenzionali compositi indiretti. Se necessario, la preparazione del dente sottostante può essere coperta, per conferire alle corone un aspetto naturale. La tecnica di stratificazione di GC GRADIA™ PLUS riflette quella utilizzata per la ceramica, stratificata o verniciata.

### Dinamismo della luce analogo a quello naturale

Quando una corona in composito convenzionale è esposta alle condizioni di luce presenti in bocca, la sua eccessiva opalescenza rende impossibile la riproduzione del colore naturale, specialmente se si usano colori traslucidi. Sembrava un problema senza rimedio, fino ad ora. Ora tutto questo è cambiato grazie alla più recente tecnologia polimerica utilizzata nei colori GC GRADIA™ PLUS.

GC GRADIA™ PLUS è stato perfezionato nelle sue caratteristiche traslucide, opalescenti e fluorescenti con l'ottimizzazione della dimensione delle particelle di riempimento, e quindi del controllo e della diffusione della luce attraverso il materiale. Il risultato è una dinamica di luce più naturale che consente di mantenere il colore desiderato, creato a livello della dentina, anche dopo che il restauro è stato inserito in bocca.

### Capacità di copertura delle paste:

| Opacity Levels |            |            |       |              |              |
|----------------|------------|------------|-------|--------------|--------------|
| 100%           | Alto       | Medio-alto | Medio | Medio-basso  | Basso        |
| O-BASE         | HB-ODA     | HB-DA1     | LB-A  | HB-EL        | HB-CLF       |
| OA             | HB-ODB     | HB-DA2     | LB-B  | HB-ED        | LB-Base CLF  |
| OB             | HB-ODC     | HB-DA3     | LB-C  | HB-PE        | LB-Inlay CLF |
| OC             | HB-ODD     | HB-DA3.5   | LB-D  | LB-Base E    | LB-Inlay E   |
| OD             | HB-ODW     | HB-DB1     | LB-W  | LB-Orange    | GLB-CL       |
| GO-1           | HB-DB3     | HB-DD2     |       | LB-Yellow    | LB-Blue      |
| GO-2           | HB-DC3     | HB-DW      |       | LB-Milky     | LB-Grey      |
|                | LB-Base OD | LB-Base D  |       | LB-Base Opal |              |
|                | LB-ODW     | LB-DW      |       | LB-Red       |              |
|                | GLB-1      | GLB-2      |       |              |              |
|                |            | GLB-3      |       |              |              |



## Livelli di opalescenza delle paste

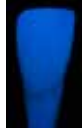
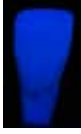
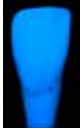
| Livelli di opalescenza |           |        |
|------------------------|-----------|--------|
| Alto                   | Medio     | Basso  |
| LB-Base Opal           | HB-EL     | Others |
|                        | HB-ED     |        |
|                        | HB-PE     |        |
|                        | LB-Base E |        |
|                        | LB-W      |        |
|                        | LB-Milky  |        |

## Compositi indiretti comparativi in diverse condizioni di luce

Nella luce visibile trasmessa, le proprietà dinamiche della luce analogica naturale dei restauri GC GRADIA™ PLUS diventano evidenti: opalescenza e traslucenza simili ai denti naturali.

Quando si utilizza la luce incidente, la fluorescenza e la luminosità dei restauri GC GRADIA™ PLUS diventano visibili e supportano la dinamica della luce naturale dei restauri effettuati con GC GRADIA™ PLUS.



|               | GRADIA™ PLUS HB-EL                                                                    | GRADIA™ PLUS LB-Inlay E                                                               | GRADIA™ PLUS LB-Base Opal                                                             | GRADIA™ E2                                                                            | SR Nexco™ paste*                                                                      | Signum™ ceramis*                                                                      | CERA-MAGE™ I59                                                                        | crea.lign™ E2*                                                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Luce Visibile |    |    |    |    |    |    |    |    |
|               | 1                                                                                     | 2                                                                                     | 3                                                                                     | 4                                                                                     | 5                                                                                     | 6                                                                                     | 7                                                                                     | 8                                                                                     |
| Opalescenza   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|               | 9                                                                                     | 10                                                                                    | 11                                                                                    | 12                                                                                    | 13                                                                                    | 14                                                                                    | 15                                                                                    | 16                                                                                    |
| Fluorescenza  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|               | 17                                                                                    | 18                                                                                    | 19                                                                                    | 20                                                                                    | 21                                                                                    | 22                                                                                    | 23                                                                                    | 24                                                                                    |

Nota:  
Prodotti non GC, risultati basati su test interni.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## QUANDO LA TECNOLOGIA ALLO STATO DELL'ARTE DIVENTA INSOSTITUIBILE

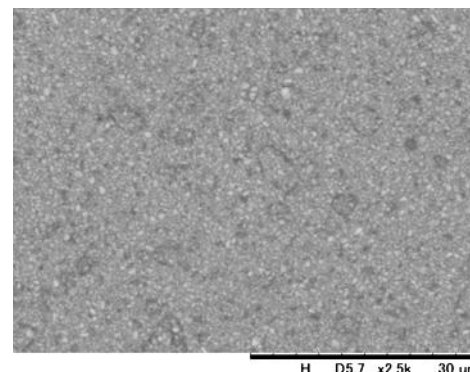
I pazienti di oggi non solo si aspettano che i loro restauri siano perfetti, ma anche che il loro sorriso brillante duri "per sempre".

GC GRADIA™ PLUS non si distingue solo per le sue caratteristiche estetiche; l'evoluzione tecnologica di questo nuovo materiale lo contraddistingue anche per l'elevata resistenza all'usura e la compattezza e la levigatezza delle superfici, che ne garantiscono la durata nel tempo e una lucentezza elevata.

Le caratteristiche di resistenza, durata e maneggevolezza dell'intera gamma di colori GC GRADIA™ PLUS sono le stesse, indipendentemente dal fatto che si lavori con i colori V o con i colori GUM, oppure con le paste Light Body o Heavy Body.

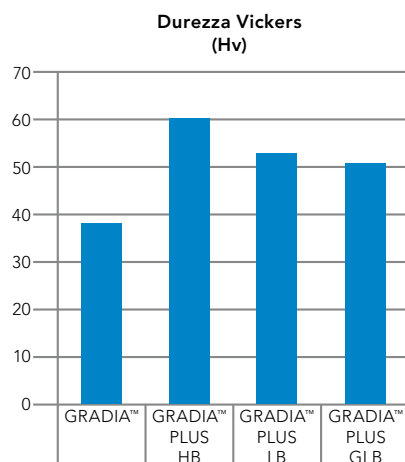
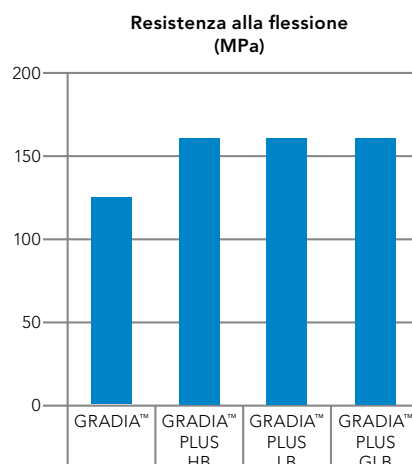
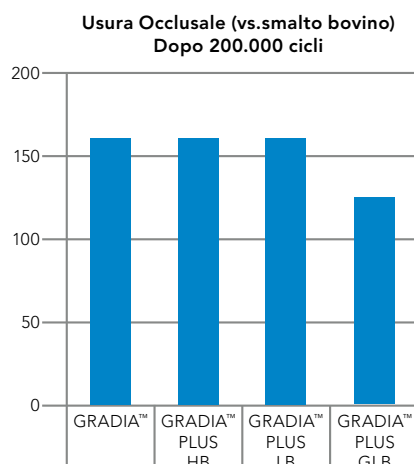
Oltre ad essere forte, GC GRADIA™ PLUS è anche "gentile" sui denti opposti, il che lo rende particolarmente adatto per restauri posteriori ad alta usura, alta pressione e soggetti a scheggiature o fessurazioni quando realizzati con porcellana.

Tutto questo grazie alla tecnologia di riempimento nanofiller di GC, che utilizza riempitivi ultrafini ad alta densità dispersi in modo omogeneo e miscelati nella matrice di resina, il tutto grazie alla semplice fotopolimerizzazione.



Le particelle ultrafini di riempitivo sono omogeneamente disperse nella matrice resinosa che offre un'alta densità

Con uno speciale trattamento superficiale dei riempitivi ultrafini, si potenziano le proprietà superficiali di resistenza all'usura e ritenzione della lucentezza, per garantire ottime caratteristiche fisiche a tutte le paste GC GRADIA™ PLUS.



## 5. Procedura clinica

### ESAME ORALE

Determinare se GC GRADIA™ PLUS è adatto al paziente.  
Leggere le indicazioni e le controindicazioni di GC GRADIA™ PLUS.  
Per l'uso esclusivo da parte di un'odontoiatra professionista secondo le indicazioni consigliate.

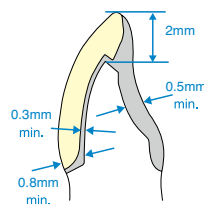
### DENTE DI RINFIANCO E PREPARAZIONE DELLA CAVITÀ

La preparazione e la progettazione dei restauri variano a seconda delle circostanze.  
Di seguito sono fornite le istruzioni per una corretta preparazione.

#### Corona veneer anteriore

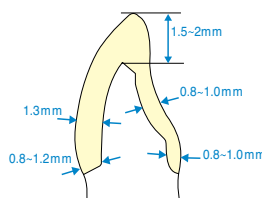
(Con supporto incisale)

La preparazione è simile a quella per una corona PFM. I margini devono avere uno smusso profondo o una spalla con profondità minima di 0,8 mm. Lo spessore della struttura in metallo sul lato labiale deve essere di 0,3 mm.



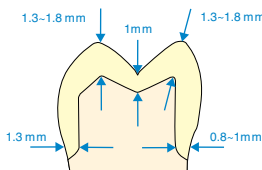
#### Corona a giacca anteriore

Preparare il dente di rinfianco con procedura simile a quella per una corona PFM (minimo 1,3 mm di labiale). Il design del margine può essere uno smusso o spalla una più profondi (0,8 mm).



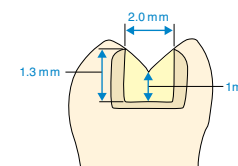
#### Corona a giacca posteriore

La riduzione oclusale deve essere di almeno 1,3 mm. I margini devono avere una profondità di 1,3 mm con uno smusso o una spalla profondi.



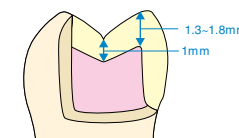
#### Inlay

Arrotondare gli angoli della cavità interna. Evitare che l'occlusione opposta entri in contatto con i margini del restauro. La profondità minima di solchi e fessure deve essere di 1,0 mm e la larghezza della superficie oclusale deve essere di almeno 2,0 mm, con oclusalmente solo i margini della spalla. Interprossimalmente dovrebbe essere a forma di scatola.



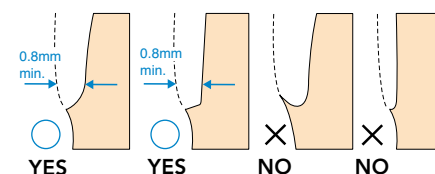
#### Onlay

Arrotondare gli angoli della cavità interna. Evitare che l'occlusione opposta entri in contatto con i margini del restauro. La profondità minima di solchi e fessure deve essere di 1,0 mm e la cuspid deve essere di almeno 1,3 mm.



#### Margin preparations

Preparare smussi<sup>(1)</sup> o spalle<sup>(2)</sup> profondi.



Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

ALLA POLTRONA

## PRESA DELL'IMPRONTA

Ritirare la gengiva secondo la normale procedura. Utilizzare un preciso materiale per impronta in silicone vinilico poliesteri, come GC EXA'lence in combinazione con i portaimpronte GC.



TRAYS



EXAMIX NDS



EXA'LENCE



EXAFLEX

ALLA POLTRONA

## REGISTRAZIONE DEL MORSO E DEL COLORE

Utilizzare GC EXABITE II per effettuare la registrazione occlusale o del morso. Determinare il colore del dente naturale dopo la pulizia dei denti, con l'aiuto di una classica guida colori V. Nel determinare il colore del dente occorre tenere conto delle singole caratteristiche.



EXABITE II NDS



ALLA POLTRONA/  
IN LABORATORIO

## RESTAURO TEMPORANEO

Realizzare un restauro provvisorio con GC UNIFAST III e cementarlo con un cemento provvisorio privo di eugenolo, come GC FREEGENOL.



GC UNIFAST III



GC FujiTEMP LT



GC FREEGENOL

LABSIDE

## VERSARE E PREPARARE IL MODELLO MASTER

Versare e preparare un modello di lavoro con una matrice tipo IV come GC FUJIROCK EP Classic/Premium Line & GC Base Stone.



GC FUJIROCK™ EP



GC BASE STONE



## PRODUZIONE DEL RESTAURO

### ALLA POLTRONA PRODUZIONE DEL RESTAURO

Vedere la PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE.



Labolight DUO

### LATO POLTRONA RIMOZIONE DEL RESTAURO PROVVISORIO E PULIZIA

Rimuovere il restauro provvisorio, il materiale sigillante o il cemento. Pulire la cavità. Sciacquare e asciugare accuratamente la cavità.



GC Pliers

### ALLA POLTRONA PROVA IN BOCCA

Provare il restauro nella bocca del paziente e verificarne il corretto adattamento utilizzando GC Fit Checker Advanced o GC Fit Checker Advanced Blue.



### ALLA POLTRONA PULITURA E TRATTAMENTO DEL RESTAURO PER IL BONDING

1 unico primer per tutti i tipi di restauri: composito, ceramica ibrida, ceramica, zirconio, alluminio, leghe preziose e non preziose, perni in fibra di vetro



Silane

adesione alle vetro-ceramiche,  
alle ceramiche ibride e ai compositi

MDP

adesione alla zirconia,  
all'allumina e ai metalli vili

MDTP

adesione ai metalli preziosi

Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

## PROCEDURE DI CEMENTAZIONE

È disponibile una varietà di cementi GC da usare con le diverse indicazioni di GC GRADIA™ PLUS, ad es. Fuji Plus, G-CEM LinkAce™, G-CEM LinkForce™.



GC Fuji PLUS



G-CEM LinkAce™



G-CEM LinkForce™

|                        |                                                | Inlay e onlay                                                                                                                                                                                                                                               | Corone e ponti                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Perni e monconi-inlay                                                                                                                                                                                                                                   | Faccette                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramiche ibride (ad esempio CERASMART™)</li> <li>• Disilicato di litio</li> <li>• Composito (ad esempio GC GRADIA™ PLUS)</li> <li>• Ceramiche feldspatiche</li> <li>• Ceramiche rinforzate con leucite</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metallo</li> <li>• Zirconia (ad esempio GC Initial™ Zirconia disk)</li> <li>• Allumina</li> <li>• Composito (ad esempio GC GRADIA™ PLUS)</li> <li>• Disilicato di litio</li> <li>• Ceramiche feldspatiche</li> <li>• Ceramiche rinforzate con leucite</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramiche ibride (ad esempio CERASMART™)</li> <li>• Rinforzi in fibra (ad esempio EverStick POST &amp; GC Fiber post)</li> <li>• Metallo</li> <li>• Zirconia (ad esempio GC Initial™ Zirconia disk)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramiche feldspatiche</li> <li>• Ceramiche rinforzate con leucite</li> <li>• Disilicato di litio</li> <li>• Ceramiche ibride (ad esempio CERASMART™)</li> <li>• Composito</li> </ul> |
| Fuji I                 | Cemento vetro-ionomerico convenzionale         | -                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |
| Fuji PLUS              | Cemento vetro-ionomerico modificato con resina | -                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |
| FujiCEM 2 SL           | Cemento vetro-ionomerico modificato con resina | (inlays)                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |
| G-CEM LinkAce          | Cemento resina autoadesivo                     | -                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |
| G-CEM                  | Cemento resina autoadesivo                     | -                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |
| G-CEM LinkForce        | Cemento resina adesivo                         | -                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |
| G-aenial Universal Flo | Cemento resina adesivo                         | -                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                              |

## REGOLAZIONE E LUCIDATURA DELLA SUPERFICIE OCCLUSALE

Piccole regolazioni come quelle della superficie occlusale possono essere effettuate utilizzando una punta di diamante o di carborundum e punti in silicone. Utilizzare quindi GC DIAPOLISHER PASTE per ottenere una finitura lucida. In alternativa, è possibile utilizzare GC Optiglaze Color Clear.



DIAPOLISHER PASTE

## 6. Procedura di stratificazione

### A. PANORAMICA DEI COLORI DI GC GRADIA™ PLUS

|                         | A1                                                                                       | A2       | A3       | A3.5       | A4  | B1               | B2  | B3       | B4  | C1               | C2      | C3       | C4  | D2               | D3      | D4  | BW               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|-----|------------------|-----|----------|-----|------------------|---------|----------|-----|------------------|---------|-----|------------------|
| Opaque*                 | OA1                                                                                      | OA2      | OA3      | OA3.5      | OA4 | OB1              | OB2 | OB3      | OB4 | OC1              | OC2     | OC3      | OC4 | OD2              | OD3     | OD4 | O-BASE           |
| Dentin                  | (HB-)DA1                                                                                 | (HB-)DA2 | (HB-)DA3 | (HB-)DA3.5 |     | (HB-)DB1         |     | (HB-)DB3 |     | (HB-)DB1         |         | (HB-)DC3 |     | (HB-)DD2         |         |     | (HB-)DW          |
| Opaque Dentin           | (HB-)ODA                                                                                 |          |          |            |     | (HB-)ODB         |     |          |     | (HB-)ODC         |         |          |     | (HB-)ODD         |         |     | (HB-)ODW         |
| Cervical (Lustre Paint) | (LP-)CLF, (LP-)A                                                                         |          |          |            |     | (LP-)CLF, (LP-)B |     |          |     | (LP-)CLF, (LP-)C |         |          |     | (LP-)CLF, (LP-)D |         |     | (LP-)CLF, (LP-)A |
| Enamel                  | (HB-)EL                                                                                  |          | (HB-)ED  |            |     | (HB-)EL          |     | (HB-)ED  |     | (HB-)EL          | (HB-)ED |          |     | (HB-)EL          | (HB-)ED |     | (HB-)EL          |
| Effect 1 (Dentin shade) | (LB-)Base D, (LB-)Base OD, (LB-)DW, (LB-)ODW                                             |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |
| Effect 2 (Enamel shade) | (HB-)PE, (LB-)Base E, (LB-)Inlay E                                                       |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |
| Effect 3 (Characterize) | (LB-)Base Opal, (LB-)Orange, (LB-)Red, (LB-)Yellow, (LB-)Blue, (LB-)Grey, (LB-)Milky     |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |
| Translucent             | (HB-)CLF, (LB-)Base CLF,                                                                 |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |
| Cervical Translucent    | (LB-)Inlay TD                                                                            |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |
| Gum shade               | GO-1, GO-2, GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-CL                                                  |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |
| One body                | (LB-)A                                                                                   |          |          |            |     | (LB-)B           |     |          |     | (LB-)C           |         |          |     | (LB-)D           |         |     | (LB-)W           |
| Effect 4 (Lustre Paint) | (LP-)Blue, (LP-)Cream, (LP-)Grey, (LP-)Lavender, (LP-)CL, (GLP-)Bright red, (GLP-)Violet |          |          |            |     |                  |     |          |     |                  |         |          |     |                  |         |     |                  |

\*Vedere punto C. RAPPORTO DI MISCELAZIONE DELL'OPACO a pagina 25.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## B. TABELLA DI COMBINAZIONE DEI COLORI PER COLORI V STANDARD

Pur proponendo un numero minore di colori standard, GC GRADIA™ PLUS offre eccellenti livelli di produttività, flessibilità e personalizzabilità grazie al suo concetto modulare, alla consistenza delle diverse paste, alla possibilità di miscelare le paste Light Body e di ottenere un numero pressoché illimitato di combinazioni cromatiche e di texture.

| Classic V-shades                        | A1          | A2          | A3          | A3.5        | A4     |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| Opaque                                  | O-Base : OA | O-Base : OA | O-Base : OA | O-Base : OA | OA     |
|                                         | 3 : 1       | 1 : 1       | 1 : 2       | 1 : 3       |        |
| Dentin - Paste HB                       | DA1         | DA2         | DA3         | DA3.5       | DA3.5  |
| Enamel - Paste HB                       | EL          | EL          | ED          | ED          | ED     |
| Body & Cervical adjustment Lustre Paint |             |             |             |             | LP-A   |
| Gloss – Lustre Paint                    | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF |
| Classic V-shades                        | B1          | B2          | B3          | B4          |        |
| Opaque                                  | O-Base : OB | O-Base : OB | O-Base : OB | OB          |        |
|                                         | 3 : 1       | 1 : 1       | 1 : 3       |             |        |
| Dentin - Paste HB                       | DB1         | DB1         | DB3         | DB3         |        |
| Enamel - Paste HB                       | EL          | EL          | ED          | ED          |        |
| Body & Cervical adjustment Lustre Paint |             | LP-B        |             | LP-B        |        |
| Gloss – Lustre Paint                    | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      |        |
| Classic V-shades                        | C1          | C2          | C3          | C4          |        |
| Opaque                                  | O-Base : OC | O-Base : OC | O-Base : OC | OC          |        |
|                                         | 3 : 1       | 1 : 1       | 1 : 3       |             |        |
| Dentin - Paste HB                       | DB1         | DB1         | DC3         | DC3         |        |
| Enamel - Paste HB                       | EL          | ED          | ED          | ED          |        |
| Body & Cervical adjustment Lustre Paint | LP-C        | LP-C        |             | LP-C        |        |
| Gloss – Lustre Paint                    | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      |        |
| Classic V-shades                        | D2          | D3          | D4          |             |        |
| Opaque                                  | O-Base : OD | OA OD       | OD          |             |        |
|                                         | 1 : 1       | 1 : 2       |             |             |        |
| Dentin - Paste HB                       | DD2         | DD2         | DD2         |             |        |
| Enamel - Paste HB                       | EL          | ED          | ED          |             |        |
| Body & Cervical adjustment Lustre Paint |             | LP-A        | LP-D        |             |        |
| Gloss – Lustre Paint                    | LP-CLF      | LP-CLF      | LP-CLF      |             |        |



### C. RAPPORTO DI MISCELAZIONE DELL'OPACO

| OA1               | OA2               | OA3               | OA3.5             | OA4 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| O-Base: OA<br>3:1 | O-Base: OA<br>1:1 | O-Base: OA<br>1:2 | O-Base: OA<br>1:3 | OA  |
| OB1               | OB2               | OB3               | OB4               |     |
| O-Base:OB<br>3:1  | O-Base:OB<br>1:1  | O-Base OB<br>1:3  | OB                |     |
| OC1               | OC2               | OC3               | OC4               |     |
| O-Base:OC<br>3:1  | O-Base:OC<br>1:1  | O-Base OC<br>1:3  | OC                |     |
| OD2               | OD3               | OD4               |                   |     |
| O-Base:OD<br>1:1  | OA:OD<br>1:2      | OD                |                   |     |



Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli



Facile dosaggio degli opachi O-Base (1) e OA (2)

Facile miscelazione di O-Base (1) e OA (2) per creare colori opachi A3  
Perfette proprietà di copertura della struttura



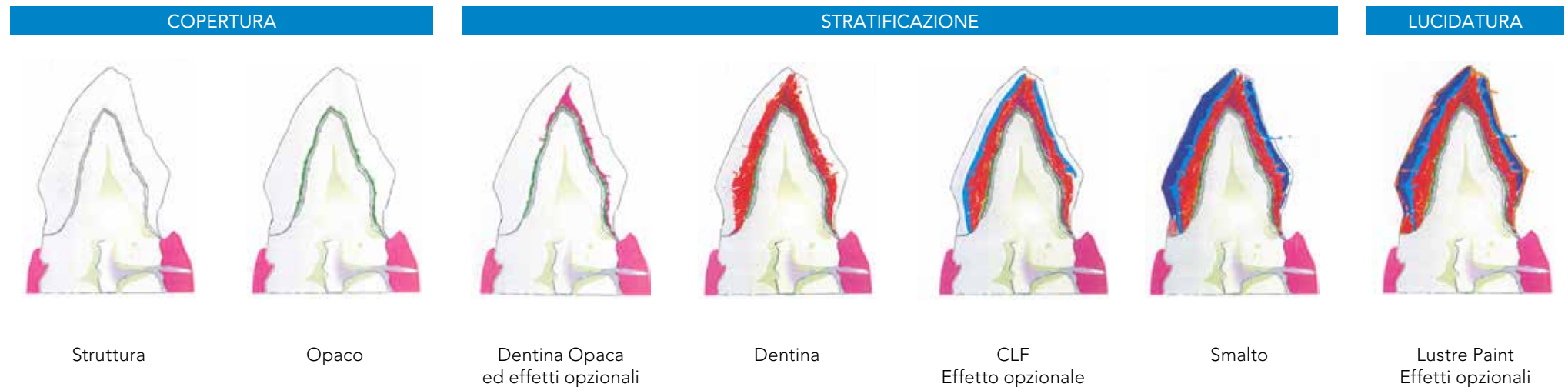
#### D. SCHEMA DI STRATIFICAZIONE PER LA RIPRODUZIONE DI COLORI V STANDARD

**Per creare in modo semplice e veloce i 16 colori V standard, fare riferimento alla tabella delle combinazioni cromatiche.**

La tabella utilizza pochi passaggi e pochi colori.

Gli opachi copriranno perfettamente la struttura. La Dentina permette di creare il corpo e lo smalto per la parte incisale della corona.

I diversi colori Lustre Paint possono essere utilizzati per effettuare regolazioni del corpo e/o della cervice e Lustre Paint CLF può essere utilizzato per donare lucentezza e protezione ai lavori (in alternativa alla lucidatura manuale).



I seguenti schemi mostrano la tecnica di stratificazione semplificata:

### Esempio 1: riproduzione del colore V standard A3

- Miscelazione e copertura

OA3

O-BASE: OA

1:2



Struttura progettata anatomicamente (Metallo) preparata con sistema di adesione (Metal Primer Z)



Applicazione dell'opaco a copertura della struttura metallica

- Strato

Dentin - Paste HB

DA3



Effetti opzionali con Heavy Body e Opaque Dentin



Heavy Body Dentina A3

- Strato

Enamel - Paste HB

ED



Effetti opzionali Heavy Body CLF



Heavy Body Smalto ED

- Vernice

Gloss - Lustre Paint

LP-CLF



Correzioni del Corpo dentina e cervicale e lucidatura con - Lustre Paint - CLF

### Esempio 2: riproduzione del colore V standard A4.

- Miscelazione e copertura

OA4

OA

1:2



Struttura progettata anatomicamente (Metallo) preparata con sistema di adesione (Metal Primer Z)



Applicazione dell'opaco a copertura della struttura metallica

- Strato

Dentin - Paste HB

DA3,5



Effetti opzionali con Heavy Body e Opaque Dentin



Heavy Body Dentina A3.5

- Strato

Enamel - Paste HB

ED



Effetti opzionali Heavy Body CLF



Heavy Body Smalto ED

- Vernice

Body & Cervical adjustment - Lustre Paint

LP-A

Gloss - Lustre Paint

LP-CLF



Correzioni del Corpo dentina e cervicale e lucidatura con - Lustre Paint - CLF

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## E. TECNICA SEMPLIFICATA: VERNICE E LUCIDATURA

### 1. CARATTERIZZAZIONE ESTERNA FACILITATA DALL'USO DI LUSTRE PAINT.

#### 1.1 Glasura



Corona veneer A3 GC GRADIA™ PLUS. Finita e sagomata con frese dedicate al tungsteno e diamantate. Sabbatura della superficie (1,5 bar, 50 μ)



Applicare CERAMIC PRIMER II sulla superficie sabbata e lasciare asciugare.



Per la caratterizzazione esterna (rivestimento) Lustre Paint deve essere sempre diluita utilizzando l'apposito Lustre Paint Diluting Liquid. Diluendo Lustre Paint è possibile creare la consistenza preferita.



Applicare uno strato sottile di LP-CLF diluito sulla superficie e fotopolimerizzare.\*



Risultato finale del restauro GC GRADIA™ PLUS con perfetta lucentezza e corrispondenza cromatica.

## 1.2 Caratterizzazione e lucentezza

Questa corona GC GRADIA™ PLUS è stata creata seguendo le indicazioni contenute nella tabella delle combinazioni cromatiche GC GRADIA™ PLUS Shade Combination Chart per i colori V standard. In questo esempio creeremo un colore A4 partendo dal punto A3.5.



Corona veneer B3  
GC GRADIA™ PLUS.  
Finita e sagomata con frese  
dedicate al tungsteno e  
diamantate. Sabbiatura della  
superficie (1,5 bar, 50 µm)



Applicare Ceramic Primer II sulla superficie sabbiata e lasciare asciugare. Per la caratterizzazione esterna, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint deve essere sempre diluita con l'apposito Lustre Paint Diluting Liquid. Diluendo Lustre Paint è possibile creare la consistenza preferita.



Applicando LP-A, il croma può essere aumentato facilmente.  
Fotopolimerizzare.\*



Per la glasura finale, applicare uno strato sottile di LP-CLF diluito sulla superficie e fotopolimerizzare.\*



Risultato finale del restauro  
GC GRADIA™ PLUS con  
caratterizzazione esterna e  
lucentezza.

Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

\*Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

## 2. CARATTERIZZAZIONE INTERNA MEDIANTE LUSTRE PAINT

Questa corona GC GRADIA™ PLUS è stata creata seguendo le indicazioni contenute nella tabella delle combinazioni cromatiche GC GRADIA™ PLUS Shade Combination Chart per i colori V standard. In questo esempio creeremo un colore B4 dal punto di partenza B3.



Applicare Ceramic Primer II sulla superficie sabbiata e lasciare asciugare.



Per la caratterizzazione esterna, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint può essere utilizzata pura o diluita con l'apposito Lustre Paint Diluting Liquid. Applicando LP-B, il croma può essere aumentato facilmente. Il controllo cromatico può essere eseguito facilmente con l'apposita linguetta colore; se necessario, è possibile effettuare regolazioni. Fotopolimerizzare.\*



Utilizzare HB-ED per stratificare lo smalto e definire i contorni della forma finale. Effetto opzionale: è possibile applicare uno strato molto sottile di CLF (HB o LB) tra il nucleo dentinale e lo smalto. Fotopolimerizzare.\* Finitura e definizione dei contorni con frese dedicate al tungsteno e diamantate.



Creazione della lucentezza: seguire il protocollo di cui al punto 1.1.

## F. GC GRADIA™ PLUS – FOTOPOLIMERIZZAZIONE

### Lampade fotopolimerizzanti omologate.

- Labolight DUO (GC)
- Labolight LV-III / Steplight SL-I (GC)

| Tempo di irradiazione e lampada per fotopolimerizzazione. |                        |                   |                        |                         |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|
| Lampada per fotopolimerizzazione                          | Labolight DUO          |                   | STEPLIGHT SL-I         | Labolight LV-III,II     |
|                                                           | Modalità progressiva** | Modalità completa | Pre-polimerizzazione** | Polimerizzazione finale |
| OPAQUE                                                    | –                      | 1 min.            | –                      | 1 min.                  |
| PASTE HB, PASTE LB, GUM SHADES LB, GUM SHADES HB          | 10 sec.*               | 3 min.            | 10 sec.*               | 3 min                   |
| LUSTRE PAINT ***                                          | 10 sec.                | 90 sec.           | 10 sec.*               | 5 min                   |

\*Per una superficie di una singola corona

\*\*Distanza dalla sorgente luminosa: 3 cm.

\*\*\*Spessore: 0,1 mm o inferiore



Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



Oltre alle masse per la riproduzione naturale degli elementi dentali,  
GC GRADIA PLUS offre una soluzione per i casi più complessi che  
richiedono la riproduzione estetica dei tessuti rosa.



GC GRADIA PLUS definisce nuovi standard  
per le tecniche con i compositi indiretti grazie  
all'estetica superiore e alle migliori proprietà  
meccaniche, garantendo soluzioni a lungo  
termine e permanenti.



## Quando solo la massima qualità estetica è accettabile

Soddisfare tutti i requisiti estetici è un requisito fondamentale nell'odierna odontoiatria. Con il nuovo sistema GC GRADIA™ PLUS di GC, potrete riprodurre con precisione qualunque situazione nella cavità orale: dalle parti bianche a quelle rosa, nella regione anteriore e in quella posteriore, dalle corone singole alle riabilitazioni totali.

Il sistema GC GRADIA™ PLUS include tutto ciò che serve fin dai primi passaggi per creare lucentezza, traslucenza, croma e opalescenza naturale nell'ambiente orale con risultati simili alla porcellana.

## 7. Passo Passo

### 7.1 RESTAURI SU BASE METALLICA

#### PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER CORONA SU SUPPORTO METALLICO/COLORE V STANDARD

Per i tempi di irradiazione e le lampade fotopolimerizzanti vedere pagina 29.

##### 1. Realizzazione della struttura in metallo



Eseguire la ceratura della struttura nella maniera consueta. Verificarne l'adeguatezza anatomica e la capacità di sostenere il composito GRADIA™ PLUS. Rispettare gli spessori minimi. Applicare le sferette di ritenzione sulle superfici da stratificare.

Eseguire la fusione nel modo consueto.

Sabbiare la struttura metallica. Pulire e asciugare con getto d'aria. Applicare immediatamente METAL Z PRIMER Z sulle aree di ritenzione e lasciare asciugare.

##### 2. Procedura di stratificazione



Applicare immediatamente uno strato di OPACO e fotopolimerizzare per 1 minuto. Ripetere l'operazione fino a coprire completamente il colore del metallo.

**Suggerimento:** per una facile applicazione dell'opaco, coprire le aree di ritenzione applicando LB-Base CLF e fotopolimerizzandole per 1 minuto.



##### Dentina

Applicare le masse Dentina<sup>1,2</sup> in strati incrementali fino a ottenere lo spessore desiderato. Prepolimerizzare.

##### Smalto:

Applicare progressivamente lo Smalto partendo dal bordo incisale fino all'area cervicale, creando la forma finale della corona. Fotopolimerizzare. Applicare GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sulla superficie e fotopolimerizzare per 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

<sup>1</sup> È possibile utilizzare un supporto alla lavorazione come MODELING LIQUID. Vedere pagina 12.

<sup>2</sup> A seconda del colore o della caratterizzazione interna, è possibile utilizzare Lustre Paint. Vedere pagina 12.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

### 3. Definizione della forma



Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.

### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)



#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint

- Sabbiare (1,5 bar, 50  $\mu$ m)
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.



#### 4.2 Metodo di lucidatura

Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER PONTI SU STRUTTURA METALLICA /STRATIFICAZIONE POLICROMATICA

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Realizzazione della struttura in metallo



Progettare, fondere e preparare la struttura in metallo secondo le linee guida generali per i ponti sostenuti da struttura in metallo.

Sabbiare la struttura in metallo, pulire e asciugare con getto d'aria. Applicare immediatamente METAL PRIMER Z sulle aree di ritenzione e lasciare asciugare.

### 2. Procedura di stratificazione



Applicare immediatamente uno strato di opaco e fotopolimerizzare per 1 minuto. Ripetere l'operazione fino a coprire completamente il colore del metallo.

**Suggerimento:** Opaque O-Base può essere utilizzato come wash opaco.

Le aree gengivali possono essere coperte con opaco per gengive GO-1 e/o GO-2. Fotopolimerizzare.

**Suggerimento:** è possibile utilizzare opachi di diversi colori.



#### Dentina

Applicare le masse Dentina<sup>1,2</sup> in strati incrementali fino a ottenere lo spessore desiderato. Prepolimerizzare. Coprire l'intero corpo con uno strato sottile di materiale fluorescente trasparente CLF (LB o HB). Questo creerà l'effetto della profondità. Fotopolimerizzare.

**Suggerimento:** La modellazione della struttura a mammelloni nella dentina può essere eseguita con uno strumento o un pennello.

<sup>1</sup> È possibile utilizzare un supporto alla lavorazione come MODELING LIQUID. Vedere pagina 12.

<sup>2</sup> A seconda del colore o della caratterizzazione interna, è possibile utilizzare Lustre Paint. Vedere pagina 12.

Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli





Per aumentare il croma sul lato palatale è possibile utilizzare colori a effetto. Ad es. LB-Orange, LB-Red, ecc. Fotopolimerizzare.



Completare il disegno anatomico utilizzando Dentin/Enamel/Effect. La caratterizzazione interna può essere fatta con Lustre Paint. Fotopolimerizzare.



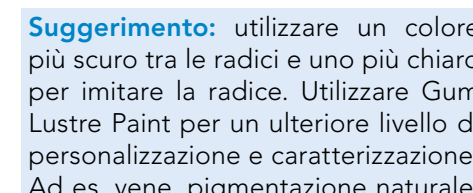
L'effetto incisale può essere ottenuto utilizzando colori di consistenza leggera. Ad es. LB-Opal, LB-Grey, LB-Blue, ecc. Polimerizzare.



La forma finale è data dai colori Smalto. Fotopolimerizzare.



Utilizzare i color Gum Heavy Body per creare volume nell'area gengivale. Utilizzare i color Gum Light Body per creare effetti e transizioni graduali di colore. Per aggiungere profondità, applicare il colore traslucido CL sulla superficie (GLB o GHB). Applicare GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sulla superficie e fotopolimerizzare per 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.



**Suggerimento:** utilizzare un colore più scuro tra le radici e uno più chiaro per imitare la radice. Utilizzare Gum Lustre Paint per un ulteriore livello di personalizzazione e caratterizzazione. Ad es. vene, pigmentazione naturale, ecc.

### 3. Definizione della forma

Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate. (Vedere precedente)

### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)



#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint

- Sabbinare (1,5 bar, 50 mμ)
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.

#### 4.2 Metodo di lucidatura

Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER LA TECNICA ONE BODY FLASK

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Realizzazione della struttura in metallo

Per la realizzazione della struttura in metallo fare riferimento ai restauri su base metallica.

### 2. Applicare e fotopolimerizzare l'opaco.

Per l'applicazione dell'opaco sulla struttura in metallo fare riferimento ai restauri su base metallica.

### 3. Preparazione del contenitore (flask)

Le paste GC GRADIA™ PLUS One Body possono essere facilmente iniettate o premute in uno stampo trasparente.



Utilizzare uno stampo in silicone rigido per evitare deformazioni. Per un risultato ottimale la matrice deve essere completamente trasparente e permettere la perfetta trasmissione della luce.

Verificare l'adattamento della struttura in metallo sul modello.

### 4. Iniezione e fotopolimerizzazione dei colori GC GRADIA™ PLUS One Body LB



Iniettare o premere GC GRADIA™ PLUS Light Body nello stampo.

**Suggerimento:** è possibile utilizzare LB-Base OD per coprire aree sottili o basali.



Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

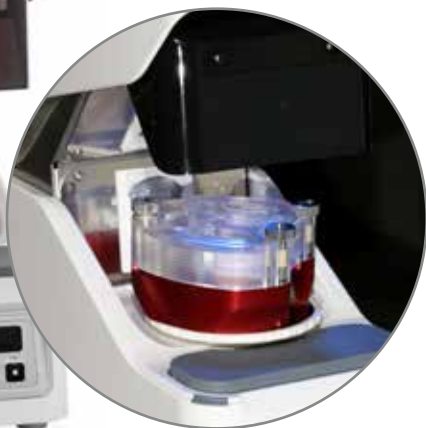




Collocare il contenitore in LABOLIGHT DUO e fotopolimerizzare.

Rimuovere il restauro dalla matrice in silicone.

Applicare GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sulla superficie e fotopolimerizzare per 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.



##### 5. Lucentezza, caratterizzazione e personalizzazione con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.



Sabbiare la superficie (1,5 bar, 50  $\mu$ ), applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II e lasciare asciugare.

Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.

Caratterizzare e personalizzare il restauro utilizzando GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.

Lustre Paint deve essere diluito con il liquido di diluizione dedicato.

## 7.2 RESTAURI SENZA METALLO

### LUSTRE PAINT SU CERASMART™ ANTERIORE

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

#### 1. Preparazione del coping in CERASMART™



Sabbiare il coping con ossido di alluminio (25-50 µ; 0,2 MPa).  
Pulire con un getto d'aria privo di olio o con un pulitore a ultrasuoni.  
Pulire ulteriormente con alcool. Applicare CERAMIC PRIMER II e lasciare asciugare.

#### 2. Lucentezza, caratterizzazione e personalizzazione con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint



Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare. Ad es. LP-body nell'area cervicale fino a 2/3 del corpo dentale.

#### IMPORTANTE

per uso esterno, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint deve essere sempre diluita con il liquido diluente.

**Suggerimento:** per evitare contaminazioni, lavare sempre il pennello con Lustre Paint Diluting Liquid dopo ogni utilizzo.



Ad es.

LP-Blue per l'aspetto opalescente nell'area incisale  
LP-Cream per decolorazione biancastra/colorazione sulla superficie dentale.

Lp-Gray può essere utilizzato per ottenere l'effetto della struttura a mammelloni.

Fotopolimerizzare.

Finire applicando uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint LP-CLF sulla superficie e fotopolimerizzare.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## LUSTRE PAINT SU CERASMART™ POSTERIORE

Per i tempi di irradiazione e le lampade fotopolimerizzanti vedere pagina 29.

### 1. Preparazione



Sabbiare il coping con ossido di alluminio (25-50  $\mu$ ; 0,2 MPa).  
Pulire con un getto d'aria privo di olio o con un pulitore a ultrasuoni.  
Pulire ulteriormente con alcool. Applicare Ceramic Primer II e lasciare asciugare.

### 2. Lucentezza, caratterizzazione e personalizzazione con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint



Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare. Ad es. LP-body nell'area cervicale fino a 2/3 del corpo dentale e in solchi e fessure per la caratterizzazione oclusale.

**Suggerimento:** per evitare contaminazioni, lavare sempre il pennello con Lustre Paint Diluting Liquid dopo ogni utilizzo.

Finire applicando uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint LP-CLF sulla superficie e fotopolimerizzare.



#### IMPORTANTE

per uso esterno, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint deve essere sempre diluita con il liquido diluente.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER CUTBACK COPING IN CERASMART™

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Preparazione del coping in CERASMART™



Sabbiare il coping con ossido di alluminio (25-50  $\mu$ ; 0,2 MPa). Pulire con un getto d'aria privo di olio o con un pulitore a ultrasuoni. Pulire ulteriormente con alcool. Applicare CERAMIC PRIMER II e lasciare asciugare.

### 2. Characterization and build up



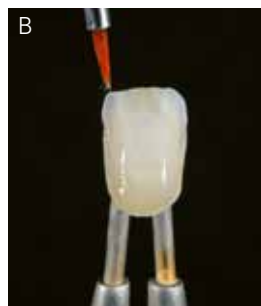
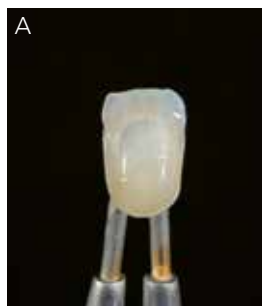
Caratterizzazione interna con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.

#### IMPORTANTE

per uso interno, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint può essere utilizzata pura o diluita con l'apposito liquido diluente.

Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.

Stratificazione con composito ibrido GC GRADIA™ PLUS:



- Per aumentare ulteriormente l'effetto nella area incisale, utilizzare GC GRADIA™ PLUS Light Body. Ad es. LB-Base Opal.
- Effetti leggeri possono essere ottenuti con Lustre Paint.
- Applicare progressivamente lo Smalto (Heavy Body o Light Body) partendo dal bordo incisale fino all'area cervicale, creando la forma finale della corona.

**Suggerimento:** per evitare contaminazioni, lavare sempre il pennello con Lustre Paint Diluting Liquid dopo ogni utilizzo.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

### 3. Definizione della forma

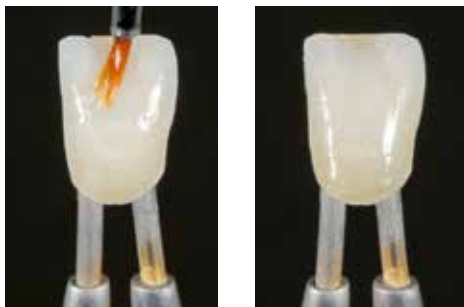


Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.



### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)

#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint



- Sabbinare (1,5 bar, 50 µm)
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.

#### IMPORTANTE

per uso interno, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint può essere utilizzata pura o diluita con l'apposito liquido diluente.

#### 4.2 Metodo di lucidatura



Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER INLAY

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Preparazione del modello



Versare il modello utilizzando GC FUJIROCK™ EP e preparare gli stampi. Rivestire gli stampi con GC GRADIA™ DIE HARDNER. Coprire i sottotagli nella cera. Rivestire la cavità con GC GRADIA™ SEPARATOR.

### 2. Build up procedure



**Dentina** stratificare gradualmente la cavità utilizzando LB-inlay TD. Il colore naturale del dente trasparirà attraverso gli strati.

**Suggerimento:** se il dente è scolorito, applicare prima uno strato sottile di opaco o LB-Base OD.

**Smalto** creare la forma oclusale finale con LB-Inlay E e/o tonalità d'effetto. Lustre Paint può essere utilizzato per effetti interni e scolorimenti.

**Suggerimento:** per la modellazione oclusale, utilizzare un pennello o espellere Light Body direttamente dalla siringa.



Rivestire la superficie con GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER per eliminare lo strato inibitore dell'aria. Fotopolimerizzare per l'ultima volta per 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

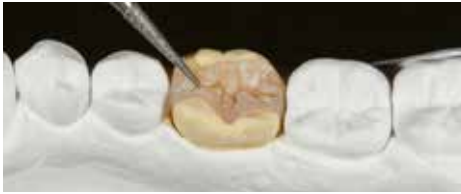
Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



### 3. Definizione della forma



Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.

### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)

#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint



- Sabbiare (1,5 bar, 50  $\mu$ )
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile ( $<0,1$  mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.
- Ricordarsi di diluire Lustre Paint.

#### 4.2 Metodo di lucidatura



Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER CORONA A GIACCA ANTERIORE

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Preparazione del modello



Versare il calco con GC FUJIROCK™ EP e preparare gli stampi.  
Rivestire gli stampi con GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER.  
Se necessario, aggiungere la cera come distanziatore per cemento.  
Applicare uno strato sottile di GC GRADIA™ SEPARATOR.

**Suggerimento:** per coprire un dente scolorito, stendere sulla superficie un sottile strato di opaco.

### 2. Procedura di stratificazione

#### Dentina



Per creare le variazioni naturali di luminosità nella dentina, applicare l'opaco Dentina nell'area cervicale. Applicare le masse Dentina in strati incrementali fino a ottenere lo spessore desiderato e prepolimerizzare.

**Suggerimento:** La modellazione della struttura a mammelloni nella dentina può essere eseguita con uno strumento o un pennello. instrument or a brush.



#### Smalto



Applicare uno strato sottile di CLF (HB-CLF o LB-Base CLF) sulla dentina e tra i mammelloni. Questo creerà l'effetto della profondità.

Creare la forma finale della corona con i colori Smalto e/o Effetto. Fotopolimerizzare.

<sup>1</sup> È possibile utilizzare un supporto alla lavorazione come MODELING LIQUID. Vedere pagina 12.

<sup>2</sup> A seconda del colore o della caratterizzazione interna, è possibile utilizzare Lustre Paint. Vedere pagina 12.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



Completare la superficie linguale e le aree prossimali. Debordare leggermente sulle superfici prossimali per consentire la molatura e la lucidatura. Fotopolimerizzare. Rivestire la superficie con GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER per eliminare lo strato inibitore dell'aria e garantire una polimerizzazione completa. Fotopolimerizzare per 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

### 3. Definizione della forma



Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.

### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)

#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint



- Sabbiare (1,5 bar, 50 µm)
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.
- Ricordarsi di diluire Lustre Paint.

#### 4.2 Metodo di lucidatura

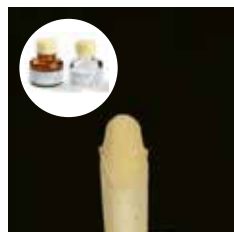


Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER CORONA A GIACCA POSTERIORE

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Preparazione del modello



Versare il calco con GC FUJIROCK EP e preparare gli stampi.  
Rivestire gli stampi con GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER.  
Se necessario, aggiungere la cera come distanziatore per cemento.  
Applicare uno strato sottile di GC GRADIA™ SEPARATOR.

**Suggerimento:** per coprire un dente scolorito, stendere sulla superficie un sottile strato di opaco.

### 2. Procedura di stratificazione

#### Dentina



per creare le variazioni naturali di luminosità nella dentina, applicare l'opaco Dentina nell'area cervicale.  
Applicare le masse Dentina<sup>1,2</sup> in strati incrementali fino a ottenere lo spessore desiderato e prepolymerizzare. Applicare uno strato sottile di CLF (HB-CLF o LB-Base CLF) sulla dentina e tra i mammelloni. Questo creerà l'effetto della profondità.

#### Smalto



la caratterizzazione interna, le cavità e le fessure o le regolazioni cromatiche possono essere effettuate utilizzando Lustre Paint.

Creare la forma finale della corona con i colori Smalto e/o Effetto.

Fotopolimerizzare. Applicare GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sulla superficie e fotopolimerizzare per 3 minuti.  
Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

<sup>1</sup> È possibile utilizzare un supporto alla lavorazione come MODELING LIQUID.  
Vedere pagina 12.

<sup>2</sup> A seconda del colore o della caratterizzazione interna, è possibile utilizzare Lustre Paint.  
Vedere pagina 12.

Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

### 3. Definizione della forma



Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.

### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)

#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint



- Sabbiare (1,5 bar, 50 mμ)
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.
- Ricordarsi di diluire Lustre Paint.

#### 4.2 Metodo di lucidatura



Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.

## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER VENEER

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Preparazione del modello



Preparare gli stampi GC Fujirock EP.  
Rivestire gli stampi con GC GRADIA™ DIE HARDNER.  
Se necessario, aggiungere la cera come distanziatore per cemento.  
Applicare uno strato sottile di GC GRADIA™ SEPARATOR.

**Suggerimento:** per coprire un dente naturale scolorito, STENDERE SULLA superficie un sottile strato di opaco.

### 2. Procedura di stratificazione



#### Dentina

applicare le masse Dentina<sup>1,2</sup> in strati incrementali fino a ottenere lo spessore desiderato. Prepolimerizzare. Coprire l'intero corpo con uno strato sottile di materiale fluorescente trasparente CLF (LB o HB). Questo creerà l'effetto della profondità. Fotopolimerizzare.

**Suggerimento:** La modellazione della struttura a mammelloni nella dentina può essere eseguita con uno strumento o un pennello.



#### Enamel

applicare progressivamente lo Smalto partendo dal bordo incisale fino all'area cervicale, creando la forma finale della corona. Fotopolimerizzare. Applicare GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sulla superficie e fotopolimerizzare per 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

<sup>1</sup> È possibile utilizzare un supporto alla lavorazione come MODELING LIQUID. Vedere pagina 12.

<sup>2</sup> A seconda del colore o della caratterizzazione interna, è possibile utilizzare Lustre Paint. Vedere pagina 12.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



### 3. Finitura

Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.

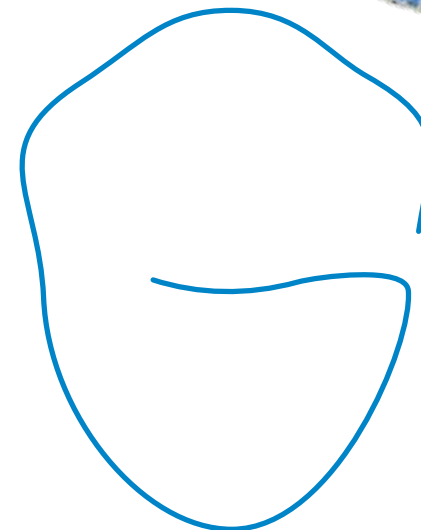
### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)

#### 4.1. Metodo di rivestimento con Lustre Paint

- Sabbiare (1,5 bar, 50  $\mu$ )
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile ( $<0,1$  mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.
- Ricordarsi di diluire Lustre Paint.

#### 4.2 Metodo di lucidatura

Finire e lucidare con gli strumenti e le procedure standard per i restauri in composito.



## PROCEDURA DI STRATIFICAZIONE PER CORONA O PONTE RINFORZATI IN FIBRA ONE BODY

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

### 1. Progettazione del rinforzo in fibra utilizzando everStick™ C&B & Preparation del materiale della matrice



Vedere le istruzioni per l'uso di StickTech per la progettazione del rinforzo in fibra. Utilizzare uno stampo in silicone rigido per evitare deformazioni.

Per un risultato ottimale, la matrice deve essere completamente trasparente e permettere la perfetta trasmissione della luce.

### 2. Iniezione e fotopolimerizzazione dei colori GC GRADIA™ PLUS One Body LB



Iniettare o premere GC GRADIA™ PLUS LIGHT BODY nel materiale della matrice. Fotopolimerizzare.

**Suggerimento:** è possibile utilizzare LB-Base OD per coprire aree sottili o basali.

Rivestire la superficie con GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER per eliminare lo strato inibitore dell'aria e garantire una polimerizzazione completa.

Fotopolimerizzare per 3 minuti.

Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

### 3. Lucentezza, caratterizzazione e personalizzazione con GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.



Caratterizzare e personalizzare il restauro utilizzando GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.

**Importante:** per uso esterno, Lustre Paint deve essere diluita con l'apposito liquido diluente.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## 7.3 PROTESI

### PERSONALIZZAZIONE/CARATTERIZZAZIONE DI PROTESI A BASE ACRILICA

Per il tipo di lampada e il tempo di fotopolimerizzazione vedere pagina 29.

#### 1. Preparazione della protesi acrilica



irruvidire la superficie acrilica mediante sabbatura con ossido di alluminio (50  $\mu$ m, 0,2 mpa) o con frese di tungsteno. Lasciare spazio sufficiente nella riduzione per la stratificazione.

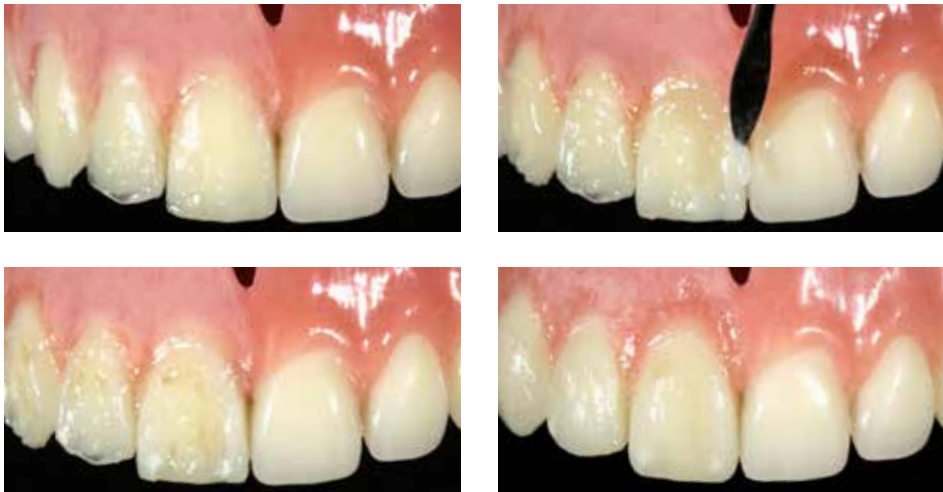
Pulire la superficie con un pulitore a vapore o con aria compressa priva di olio. Non toccare più la superficie preparata.

Versare alcune gocce di GC Acrylic Primer in un contenitore dosatore.

Bagnare l'area (ad es. l'area dei denti) con GC Acrylic Primer utilizzando un pennello e fotopolimerizzare. Accertarsi di applicare Acrylic Primer su tutta la superficie

#### 2. Procedura di stratificazione

##### 2.1. Stratificazione di strutture dentali



Applicare uno strato sottile di LB-Base CLF sull'area dentinale per imitare la dentina sclerotica. Questo creerà profondità. Fotopolimerizzare. Creare bordi mesiali e distali con Smalto, ad es. HB-PE, e fotopolimerizzare.

Le caratterizzazioni interne possono essere realizzate con Lustra Paint o Light Body e fotopolimerizzazione.

Ad es. LP-Cream per piccoli punti di decalcificazione interni.

LB-Yellow è usato per creare una struttura a mammelloni.

Applicare progressivamente lo Smalto partendo dal bordo incisale fino all'area cervicale, creando la forma finale della corona. Fotopolimerizzare.

## 2.2. Stratificazione di strutture gengivali



Irruvidire l'area della gengiva mediante sabbiatura con ossido di alluminio (50  $\mu$ m, 0,2 mpa) o con frese di tungsteno.

Applicare GC Acrylic Primer e fotopolimerizzare.



GLB-3 viene applicato nell'area cervicale e nella zona della radice.

**Suggerimento:** non tracciare linee pronunciate, lasciare sfumare i bordi in linee sfocate.

GLB-2 e GLB-3 sono miscelati (50:50) e applicati a pennello nelle aree tra le radici. Fotopolimerizzare.

Coprire quest'area con un sottile strato di GLB-1 per dare l'effetto della profondità. Fotopolimerizzare.



Lustre Paint GLP-Bright Red deve essere applicato all'inizio della scanalatura alveolare. Completare la scanalatura alveolare con GLP-Violet. Fotopolimerizzare.

Le vene possono essere imitate utilizzando LP-Blue.

Coprire l'area con LB-CL; i piccoli dettagli anatomici possono essere corretti con HB-CL o LB-CL. Fotopolimerizzare.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



Applicare GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER a pennello ed effettuare una fotopolimerizzare finale di 3 minuti. Rimuovere GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER con acqua.

### 3. Definizione della forma

Regolare il contorno e la forma con frese al tungsteno e diamantate.

### 4. Lucentezza (rivestimento o lucidatura)



#### 4.1 Metodo di rivestimento con Lustre Paint

- Sabbiare (1,5 bar, 50 mμ)
- Applicare immediatamente CERAMIC PRIMER II sulla superficie e lasciare asciugare.
- Applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie e fotopolimerizzare.
- Ricordarsi di diluire Lustre Paint.

#### 4.2 Metodo di lucidatura

Finish and polish using standard tools and procedures for composite restorations.

#### IMPORTANTE

per uso esterno, GRADIA™ PLUS Lustre Paint deve essere sempre diluita con il liquido diluente.

**Suggerimento:** LP-CL per strutture gengivali, LP-CLF per strutture dentali.



GC GRADIA PLUS soddisfa le esigenze di dentisti e odontotecnici che desiderano disporre di un materiale per restauri indiretti adatto ad applicazioni sia nei settori anteriori che in quelli posteriori.



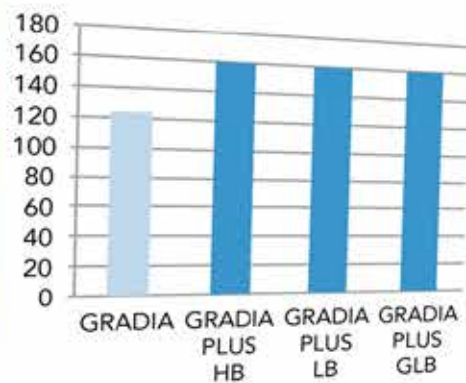
Qualunque sia l'approccio preferito – stratificazione o One Body -, GC GRADIA™ PLUS può essere utilizzato in un'ampia gamma di applicazioni cliniche quali inlay, veneer e corone a giaccia privi di metallo, corone e ponti supportati da strutture, sovrastrutture su impianti, ecc. ottenendo sempre una riproduzione altamente estetica delle aree bianche e rosa.™

GRADIA™ PLUS di GC – per una perfetta armonia tra il bianco e il rosa

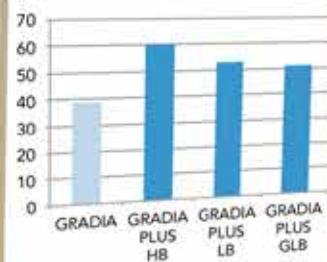




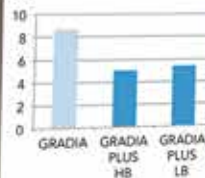
(Mpa)



(Hv)



(μ)



## 8. Studi/proprietà fisiche

### È STATO SVILUPPATO UN NUOVO SISTEMA COMPOSITO INDIRETTO:

Studio di H. Kato, D. Machida, T. Ueno, T. Kumagai  
(Research & Development Department, GC Corp., Tokyo, Giappone)  
Presentato durante l'EPA:  
European Prosthodontic Association, Halle, Germania, 2016, 9/15-17

#### 1. Abstract

È stato sviluppato un nuovo sistema composito indiretto: GC GRADIA™ PLUS LB (Light Body, fluido) / HB (Heavy Body, pasta) (Fig. 1). GC GRADIA™ PLUS risolve i punti deboli della resina microriempita (MFR) con l'adozione della tecnologia nanofiller, la stessa di G-aenial Universal Flo (GC) e CERASMART™ (GC). Tutti questi prodotti dimostrano un elevato mantenimento della lucentezza e delle proprietà meccaniche.



#### 2. Scopo dello studio

Valutare la resistenza all'usura di GC GRADIA™ PLUS e di altri compositi indiretti rispetto a un antagonista dello smalto dopo una prova di usura a tre corpi.

#### 3. Materiali

| Codice/Materiale          | Produttore       | N. lotto | Dimensione delle particelle di riempitivo in vetro |
|---------------------------|------------------|----------|----------------------------------------------------|
| GPL / GC GRADIA™ PLUS LB* | GC               | 1506191G | 300nm                                              |
| GPH / GC GRADIA™ PLUS HB* | GC               | 1506201G | 300nm                                              |
| GR / GC GRADIA™           | GC               | 1411101  | 1µm                                                |
| CRM / CERAMAGE            | Shofu            | 031546   | 1-6µm                                              |
| SC / Signum Ceramics      | Heraeus Kulzer   | 010205A  | 0.6-1µm                                            |
| CLF / crea.lign flow      | Bredent          | N144514  | 40nm                                               |
| CLP / crea.lign paste     | Bredent          | 144309   | 40nm                                               |
| NP / SR nexco paste       | Ivoclar/Vivadent | T20056   | 10-50nm                                            |

\*LB: Light Body (fluido) / HB: Heavy Body (pasta)

I campioni di ciascun composito indiretto di ogni materiale sono stati formati utilizzando uno stampo metallico e polimerizzati secondo le istruzioni per l'uso del produttore.

#### 4. Metodi

##### Diagramma di flusso della prova di usura

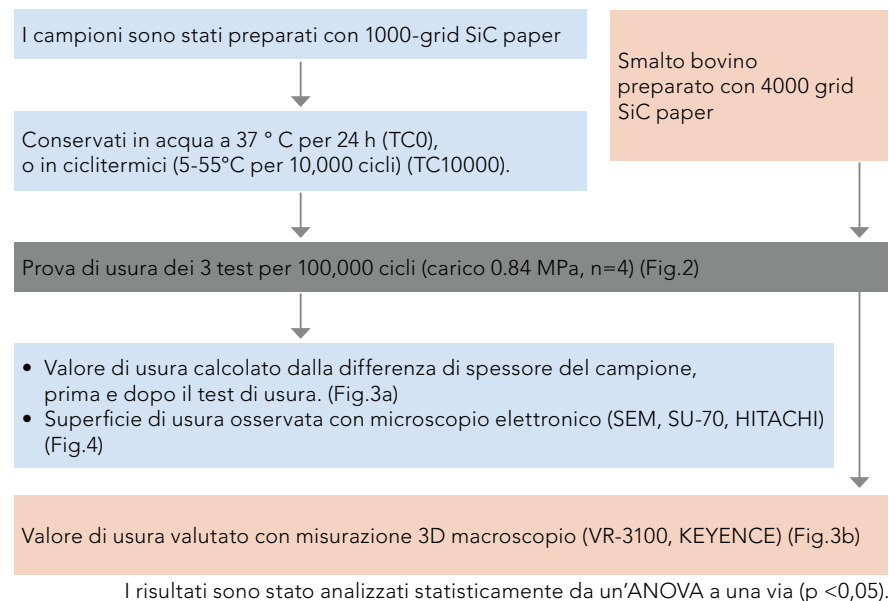
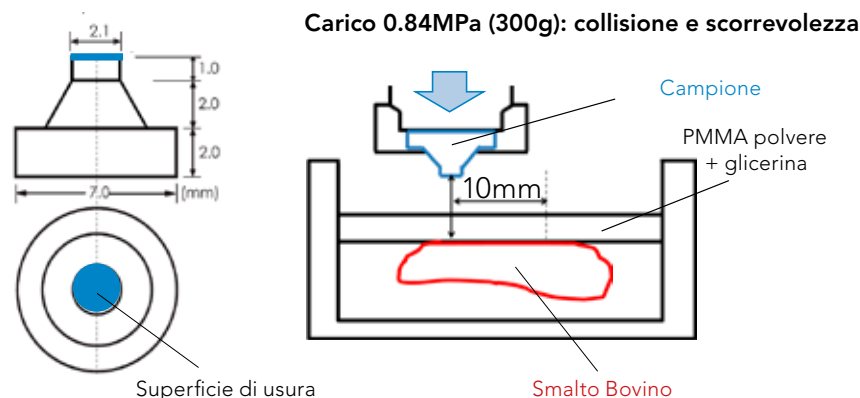


Fig. 2 Forma del campione (sinistra) e diagramma della prova di usura a tre corpi (destra)



Usso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

## 5. Risultati e discussione

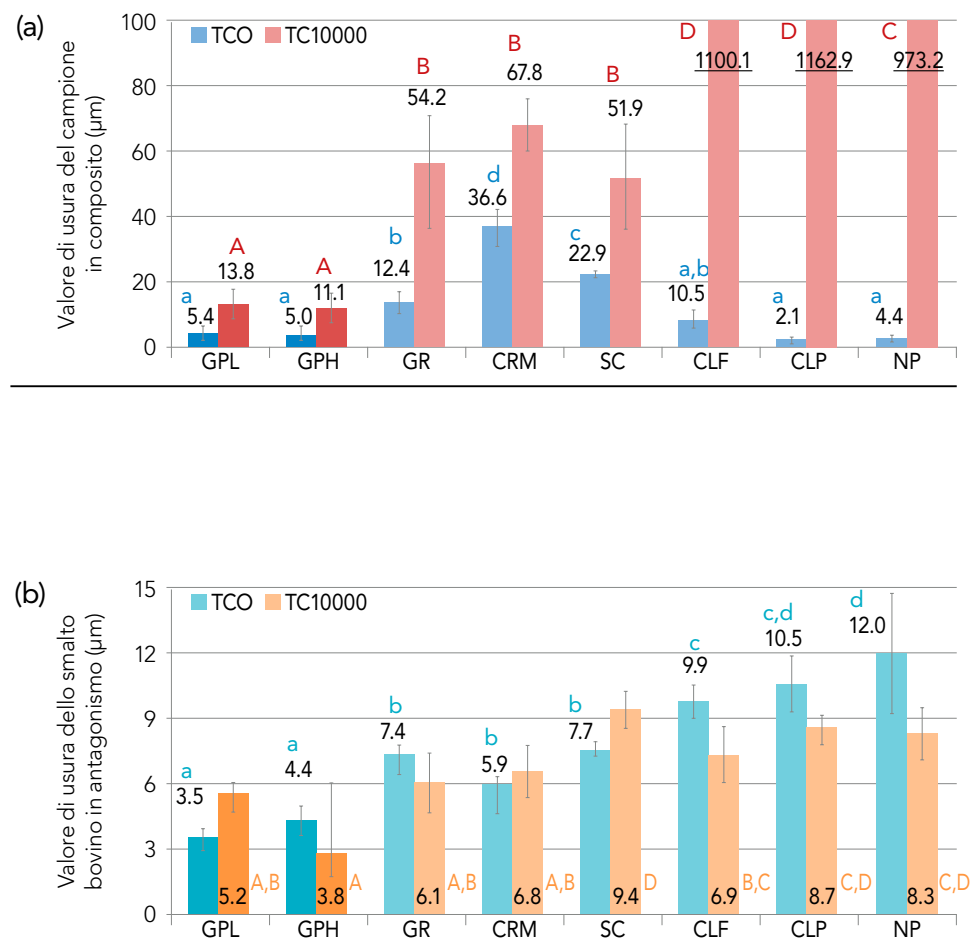


Fig. 3 Valore di usura del campione in composito (a) e dell'antagonista di smalto bovino (b). La presenza dello stesso apice indica l'assenza di differenze statistiche.

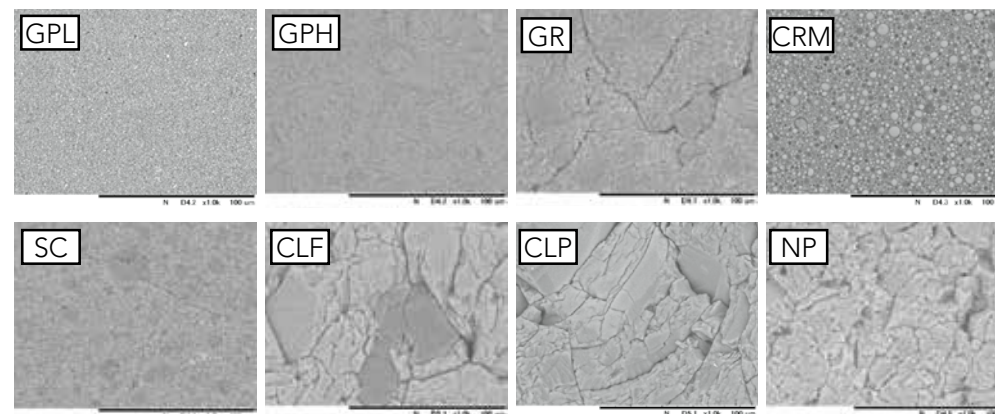


Fig. 4 Superficie di usura dei campioni in composito indiretti dopo il ciclo termico e la prova di usura su tre corpi.

GPL e GPH hanno mostrato valori di usura del campione (Fig. 3a) e dell'antagonista di smalto bovino (Fig. 3b) significativamente inferiori rispetto agli altri compositi indiretti prima e dopo il ciclo termico. Dopo i cicli termici e la prova di usura le superfici di usura di GPL e GPH erano lisce.

La dimensione del riempitivo in vetro di GPL e GPH è ultrafine. Tuttavia, GR, CRM e SC contengono riempitivo in vetro di piccole dimensioni (tabella 1), mentre CLF, CLP e NP contengono un riempitivo prepolimerizzato più grande. Ciò potrebbe indicare che questi riempitivi più grandi siano la causa del maggiore valore di usura dell'antagonista dello smalto.

Inoltre, il riempitivo prepolimerizzato è difficile da trattare con un agente di accoppiamento silano a causa del minor contenuto di riempitivo. Pertanto, a causa dello stress di espansione/contrazione del riempitivo durante il ciclo termico, in CLF, CLP e NP si è generata una crepa nell'interfaccia tra il riempitivo prepolimerizzato e la matrice di resina. Tuttavia, GPL e GPH sono stati poco influenzati dal ciclo termico a causa del riempitivo ultrafine di questi prodotti, che è stato opportunamente trattato con un agente di accoppiamento silano.

## 6. Conclusione

**GC GRADIA™ PLUS LB e HB hanno dimostrato una maggiore resistenza all'usura e un minore valore di usura dell'antagonista dello smalto grazie al contenuto di riempitivo ultrafine, e il trattamento più adatto per il riempitivo è stato un agente di accoppiamento silano. L'uso di GC GRADIA™ PLUS dovrebbe portare a una longevità clinica.**



**„CC.“**

## TENACITA' DI FRATTURA TRIANGOLARE INTACCATA DEL PRISMA DEL NUOVO COMPOSITO

Study by H. Kato, D. Machida, T. Ueno, T. Kumagai (Research & Development Department, GC Corp., Tokyo, Japan), presented during ADM2016

### 1. Abstract

È stato sviluppato un nuovo sistema composito indiretto: GRADIA™ PLUS LB (Light Body, fluido)/HB (Heavy Body, pasta) (Fig. 1). GRADIA™ PLUS risolve i punti deboli della resina microriempita (MFR) con l'adozione della tecnologia nanofiller, la stessa di G-aenial Universal Flo (GC) e CERASMART™ (GC). Tutti questi prodotti dimostrano un elevato mantenimento della lucentezza e delle proprietà meccaniche. La resistenza alla frattura dei materiali dentali viene utilizzata come metodo per misurare un livello di resistenza alla distruzione. La prova di resistenza alla frattura del prisma triangolare (NTP) senza intaglio si è dimostrata un metodo efficace per misurare la resistenza alla frattura della resina composita.

### 2. Materiali

| Codice/Materiale          | Produttore       | N. lotto |
|---------------------------|------------------|----------|
| GPL / GC GRADIA™ PLUS LB* | GC               | 1506191G |
| GPH / GC GRADIA™ PLUS HB* | GC               | 1506201G |
| GR / GC GRADIA™           | GC               | 1411101  |
| SC / Signum Ceramics      | Heraeus Kulzer   | 010205A  |
| CLF / crea.lign flow      | Bredent          | N144514  |
| CLP / crea.lign paste     | Bredent          | 144309   |
| NP / SR nexco paste       | Ivoclar/Vivadent | T20056   |

\*LB: Light Body (fluido) / HB: Heavy Body (pasta)

I campioni di ciascun composito indiretto di ogni materiale sono stati formati utilizzando uno stampo metallico e polimerizzati secondo le istruzioni per l'uso del produttore.

### 3. RIEMPIMENTO DI OGNI MATERIALE (Table 2)

|                             | GPL   | GPH   | GR   | SC      | CLF  | CLP  | NP      |
|-----------------------------|-------|-------|------|---------|------|------|---------|
| Glass filler size           | 300nm | 300nm | 1µm  | 0.6-1µm | 40nm | 40nm | 10-50nm |
| Pre-polymerized filler size | none  | 10µm  | 10µm | 20µm    | 20µm | 20µm | 20µm    |

GPL e GPH hanno mostrato una resistenza alla frattura NTP, una resistenza alla flessione e un modulo elastico flessionale considerevolmente più elevati rispetto alle altre resine composite indirette (Fig. 4). I prodotti che mostravano un'elevata resistenza alla flessione tendevano a presentare un'elevata resistenza alla frattura NTP (Fig. 5).

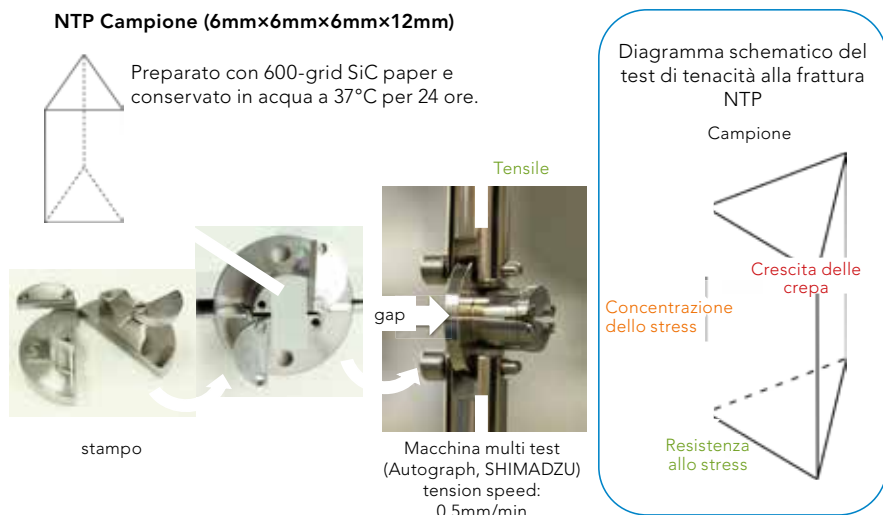
GR, SC, CLF, CLF, CLP e NP, che contenevano riempitivo prepolymerizzato (Fig. 3, tabella 2), mostravano minore resistenza alla frattura NTP e alla flessione. Il riempitivo prepolymerizzato è difficile da trattare con un agente di accoppiamento silano a causa del minore contenuto di riempitivo, per cui causa una bassa coesione tra il riempitivo prepolymerizzato e la matrice di resina. GPL e GPH contengono monomero polifunzionale e sono riempiti con riempitivo ultrafine ad alta densità, che viene opportunamente trattato con un agente di accoppiamento silano. Il monomero polifunzionale forma una rete complicata grazie alla polimerizzazione e l'abbondante presenza di riempitivo ultrafine aumenta la resistenza della resina composita. Pertanto, GPL e GPH hanno mostrato di possedere proprietà superiori.





## 4. Metodi

### I. Resistenza alla frattura NTP



La superficie di frattura di ogni prisma è stata ispezionata mediante microscopio elettronico a scansione (SEM, HITACHI).

NTP tenacità di frattura (KIC) calcoli

$$KIC = \frac{P_{max} \cdot Y \cdot \min}{D \cdot W^{0.5}}$$

KIC: resistenza alla frattura (MPa•m<sup>0.5</sup>)  
P<sub>max</sub>: il carico è massimo alla frattura (N)  
D: diametro del campione (12mm)  
W: lunghezza del campione (10.5mm)  
Y\*min: il minimo del coefficiente del coefficiente di intensità della tensione adimensionale (= 28)

### II. Resistenza alla flessione

La resistenza alla flessione e il modulo elastico flessionale di ogni materiale sono stati misurati in conformità a ISO 10477 (N=5). I risultati sono stato analizzati da un'ANOVA a due vie (p < 0,05).

## 5. Risultati e discussione

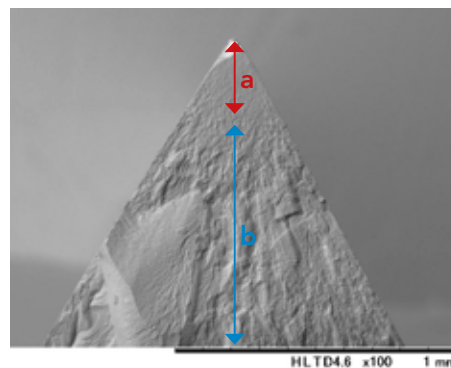


Fig. 2. Micrografie SEM della superficie di frattura

La frattura stabile (a) e la frattura instabile (b), che era una caratteristica della frattura di modalità I, sono state confermate in tutti i campioni. È stata quindi confermata la possibilità di misurare la resistenza alla frattura NTP.

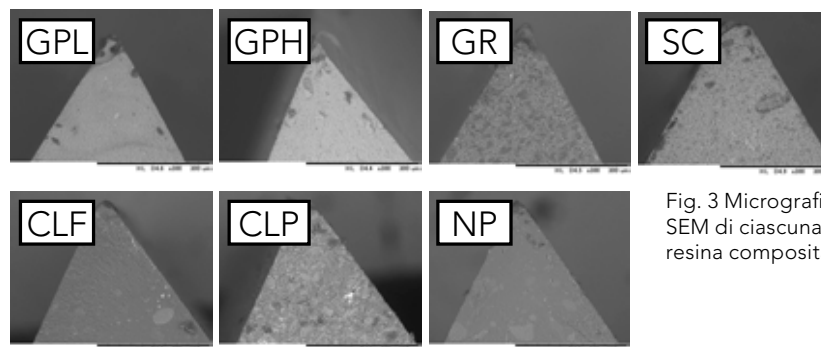


Fig. 3 Micrografie SEM di ciascuna resina composita

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli



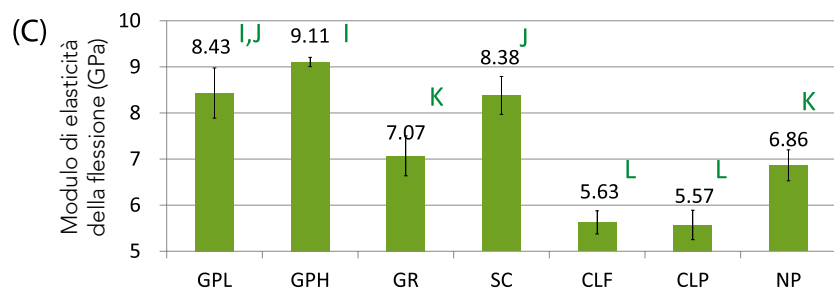
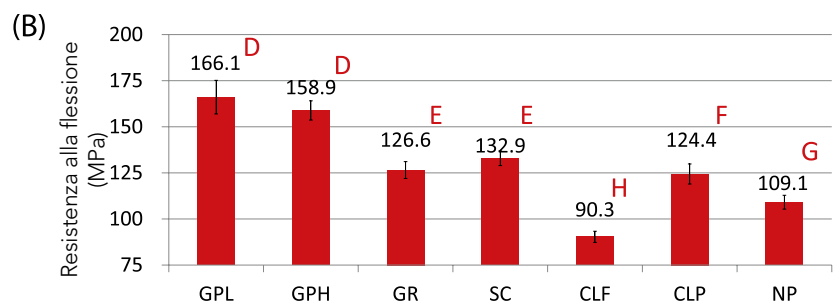
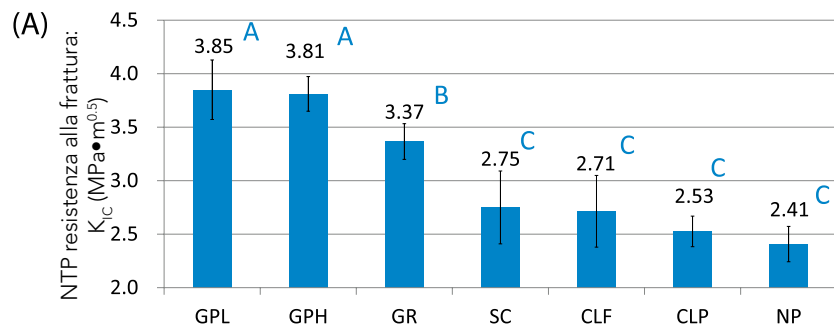


Fig. 4  
NTP resistenza alla frattura (A), resistenza alla flessione (B) e modulo di elasticità della flessione (C) di ciascun materiale.

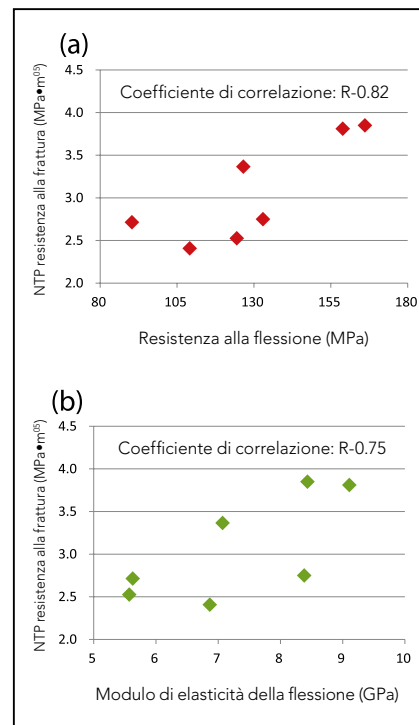


Fig. 5  
Correlazione fra KIC e resistenza alla flessione (a), o modulo di elasticità della flessione (b).

## 6. Conclusioni

Il nuovo composito indiretto GC GRADIA™ PLUS LB e HB ha mostrato una resistenza alla frattura NTP superiore rispetto alle altre resine composite indirette, dal che si può supporre che GC GRADIA™ PLUS non sia facilmente fratturabile nell'uso clinico.



G  
GRAD+A



## 9. DOMANDE e RISPOSTE

1. **La forza di adesione di GC METAL PRIMER Z sarà influenzata dal contatto con la superficie in lega dopo la sabbiatura?**

Sì. Sabbiare nuovamente la superficie in lega e riapplicare GC METAL PRIMER Z.

2. **Il metallo sabbiato deve essere pulito a ultrasuoni o a vapore?**

È sufficiente utilizzare la pressione dell'aria filtrata per rimuovere i residui di ossido di alluminio.

3. **L'opaco è piuttosto spesso quando viene erogato dalla siringa. È un problema?**

No. Le paste GC GRADIA™ PLUS sono tixotropiche (alcuni gel esibiscono questa proprietà, ma diventano più fluidi se vengono agitati o mossi, ad esempio dallo stantuffo della siringa). La proprietà tixotropica aiuta a controllare lo scorrimento e impedisce che OPAQUE coli e si sposti dove non dovrebbe.

4. **OPAQUE può essere diluito per migliorarne la fluidità?**

No, non può essere diluito. La fluidità può essere migliorata rimescolando il prodotto con un pennello o una spatola.

5. **È possibile coprire le sferette di ritenzione con un unico strato di OPAQUE?**

Dipende dalla quantità e dalle dimensioni delle sferette di ritenzione utilizzate. Applicare OPAQUE in uno strato sottile e fotopolimerizzare. Ripetere l'operazione fino a coprire completamente il colore del metallo. In alternativa, utilizzare LB CLF (trasparente) per coprire le sferette di ritenzione, quindi fotopolimerizzare e infine coprire come di consueto con OPAQUE.

6. **OPAQUE non si è polimerizzato correttamente.**

Probabilmente lo strato di OPAQUE era troppo spesso. Rimuoverlo e applicare due strati molto sottili invece di uno spesso. Verificare che la lampada fotopolimerizzante funzioni correttamente.

7. **Come evitare di intrappolare le bolle d'aria?**

È possibile procedere in due modi:

1. Prima di applicare la resina, picchiare leggermente con una spatola la parte superiore della superficie della pasta (il bordo della spatola deve essere liscio, in caso contrario potrebbe causare anch'esso la formazione di bolle d'aria).
2. Bagnare la spatola o il pennello con GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid e lisciare la superficie. Utilizzare con moderazione. Fotopolimerizzare per un minuto prima di applicare il successivo strato di pasta.

8. **Quale pasta si deve utilizzare sulla parte cava di un elemento intermedio di un ponte?**

Stratificare con CL-F, definire i contorni sulla base dell'area adiacente, fotopolimerizzare, applicare OPAQUE e fotopolimerizzare nuovamente.

9. **Quale lampada fotopolimerizzante va utilizzata?**

Vedere pagina 29.

GC GRADIA™ PLUS può essere fotopolimerizzato con GC Labolight DUO (polimerizzazione graduale e finale), GC LABOLIGHT LV-III (polimerizzazione finale), GC STEPLIGHT SL I (solo polimerizzazione graduale).

10. **Come si ottiene una lucentezza superficiale elevata?**

Per ottenere una buona lucentezza sul composito si può scegliere uno dei metodi seguenti:

- A. Utilizzando GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint come agente di rivestimento superficiale.
  1. Irruvidire la superficie della resina mediante fresa al carburo o sabbiatura (1,5 kg/cm<sup>2</sup>) per ottenere la ritenzione meccanica. Asciugare e pulire con un getto d'aria compressa.
  2. Priming: applicare immediatamente l'agente di accoppiamento silano CERAMIC PRIMER II (GC) sulla superficie della resina e asciugare.
  3. Colorazione, rivestimento e fotopolimerizzazione finale: applicare uno strato sottile (<0,1 mm) di Lustre Paint sulla superficie della resina e sottoporre alla fotopolimerizzazione finale.  
Per evitare contaminazioni, lavare sempre il pennello con LP Diluting Liquid. Vedere pagina 26-27.
- B. Mediante lucidatura manuale con GC DIAPOLISHER PASTE.  
Per lucidare e rifinire la protesi utilizzare strumenti e frese idonei. Rimuovere eventuali tracce di agenti o paste per lucidare e rifinire, verificando che la superficie abbia una lucentezza adeguata.

11. **Il processo di polimerizzazione della pasta inizia mentre sto lavorandola.**

Evitare di lavorare alla luce diretta del sole (vicino a una finestra) o a una distanza inferiore a 30 cm dalla luce del laboratorio. Per migliorarne le proprietà fisiche, GC GRADIA™ PLUS è stato progettato per reagire subito alla luce.

Utilizzare una piastra di lavoro con coperchio per proteggere il prodotto dalla luce. Chiudere sempre le siringhe.

## 12. Esistono controindicazioni?

GC GRADIA™ PLUS should not be used for malocclusions, clenching or bruxism. There should be no occlusal contacts at metal composite margins. Avoid use of this product in patients with known allergies to methacrylate monomer, methacrylate polymer or alcohol.

## 13. Come conservare GC GRADIA™ PLUS?

Per prestazioni ottimali, di consiglia di conservare il prodotto in luogo fresco (4 - 25 °C/39,2 - 77 °F), lontano da alte temperature o dalla luce diretta del sole. Durata di conservazione: 3 anni dalla data di fabbricazione.

## 14. Posso utilizzare GRADIA™ PLUS per stratificare strutture in ossido di zirconio?

Sì, ma occorre prendere in considerazione i seguenti punti per procedere in modo sicuro:

- **Struttura:** La struttura deve avere una forma anatomica ed essere in grado di sostenere il composito (uguale spessore ovunque).  
Creare una banda linguale ed eventualmente una piccola banda vestibolare; si consiglia anche l'uso di piccole ritenzioni meccaniche/dispositivi dentali flessibili
- **Passo passo:**  
Sabbiare la struttura in zirconio e pulire a vapore, quindi applicare CERAMIC PRIMER II sulla superficie in zirconio e lasciare asciugare (1 min.).  
Per garantire la corretta bagnabilità, applicare direttamente GC GRADIA™ PLUS Opaque o, in alternativa, GC GRADIA™ PLUS Light Body (colorato o trasparente) e fotopolimerizzare come di consueto.  
Applicare le successive paste GC GRADIA™ PLUS nel modo graduale consueto.

## 15. Posso utilizzare GC GRADIA™ PLUS per stratificare strutture PEEK/PEKK?

Sì. Seguire le raccomandazioni del rispettivo PEEK/PEKK e prendere in considerazione i seguenti punti riguardanti la struttura per procedere in modo sicuro.

La struttura deve avere una forma anatomica ed essere in grado di sostenere il composito (uguale spessore ovunque). Creare una banda linguale ed eventualmente una piccola banda vestibolare; si consiglia anche l'uso di piccole ritenzioni meccaniche/dispositivi dentali flessibili. Sulla base delle prove condotte internamente, sono state definite le seguenti raccomandazioni per una corretta procedura di stratificazione:

1. Sabbiare la struttura PEEK/PEKK (0,2 MPa, 50 µm, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).
- Pulire e asciugare con getto d'aria.
- Applicare GC GRADIA™ PLUS Opaque e fotopolimerizzare.
- Applicare GC GRADIA™ PLUS HB/LB e fotopolimerizzare.
- Procedere seguendo le consuete procedure passo-passo di GC GRADIA™ PLUS.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## 10. Prodotti Correlati

### GC LABOLIGHT DUO

#### Lampada bimodale a led per fotopolimerizzazione per tecniche composite indirette

I tempi in cui i laboratori dentistici dovevano essere attrezzati con due lampade polimerizzanti, una per la polimerizzazione intermedia e l'altra per la polimerizzazione finale, sono ormai passati. GC offre ai tecnici odontoiatri una lampada fotopolimerizzante multifunzionale allo stato dell'arte, utilizzabile per entrambe le modalità di polimerizzazione: prepolimerizzazione (modalità graduale) e polimerizzazione finale (modalità completa).

#### Tecnologia led di ultima generazione

Dotata di tecnologia LED a doppia onda, la lampada Labolight DUO può essere utilizzata per polimerizzare in modo sicuro e duraturo qualsiasi composito GC. Offre una lunghezza d'onda compresa tra 380 e 510 nm, con picchi di gamma di spettro di:

- 465 nm - 485 nm (12 LED blu)
- 390 nm - 400 nm (3 LED viola)

Questa tecnologia garantisce l'indurimento ottimale di tutti i materiali dentali fotopolimerizzati e, grazie alla sua elevata potenza, riduce i cicli di fotopolimerizzazione.

#### Sistema rotante automatizzato

La piastra riflettente distribuisce efficacemente tutta la luce ed espone il lavoro su tutti i lati. Il supporto di polimerizzazione posiziona sempre con cautela gli oggetti durante i cicli di fotopolimerizzazione.

#### Design compatto ed ergonomico

GC Labolight DUO non solo è in grado di gestire la maggior parte dei lavori, ma ha anche un design piacevole. Le superfici lisce, oltre ad accentuarne lo stile moderno ed elegante, facilitano la pulizia dello strumento e ne riducono al minimo l'ingombro.

Il suo design favorisce l'usabilità: l'interfaccia è semplice e intuitiva e le parti interne sono facilmente accessibili grazie all'ampia apertura.





## CERASMART™

### Blocco CAD/CAM ibrido in ceramica ad assorbimento di forza

#### Vantaggi

Blocco CAD/CAM ibrido in ceramica. Mettendo a frutto il meglio della tecnologia ibrida, del trattamento proprietario con riempitivo di vetro e dell'esclusivo processo di produzione, CERASMART™ offre i seguenti vantaggi:

- Robustezza e flessibilità
  - Resistenza alla flessione più alta della sua categoria
  - Elevata flessibilità come tampone della pressione masticatoria.
- Precisione e durabilità
  - Fresatura rapida e precisa, adattamento netto del margine
  - Riempitivi ultrafini dispersi in modo omogeneo per una lucidatura di lunga durata e una minore usura della dentizione opposta.
  - Elevata radiopacità per un facile follow-up
- Estetica e connessione CAD/CAM
  - Fluorescenza e opalescenza bilanciate
  - Risultati di elevata lucentezza superficiale facilmente raggiungibili

La caratterizzazione è un'operazione molto semplice se si usa la glasura colorata e resistente all'usura GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint o il colore OPTIGLAZE: è sufficiente pretrattare, applicare e fotopolimerizzazione per ottenere il colore desiderato.

Per migliorare ulteriormente l'estetica e la forma, è possibile utilizzare le paste GC GRADIA™ PLUS.

GC raccomanda l'uso di CERAMIC PRIMER II per pretrattare CERASMART™ prima dell'applicazione delle paste GC GRADIA™ PLUS, di GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint o del colore OPTIGLAZE.

Sono disponibili i collegamenti per i blocchi CEREC™ o Universal.



## GC Stick

### Rinforzi in fibra per compositi e acrilici

GC Stick è una soluzione robusta, estetica e vantaggiosa per rinforzare compositi e acrilici. È costituito da fibre di vetro tipo E silanate e immerse in una matrice polimerica. Questo rinforzo può essere utilizzato con resine e compositi fotopolimerizzabili, chimicamente polimerizzati e a doppia polimerizzazione, nonché con acrilici polvere-liquido. Il fascio di fibre unidirezionali Stick aggiunge resistenza e rigidità al materiale nella direzione delle fibre.

#### Indicazioni

- Ponti a fissaggio superficiale
- Ponti su inlay e onlay
- Ponti su impianto
- Ponti ibridi
- Ponti provvisori
- Nuove protesi dentarie parzialmente o completamente rimovibili
- Riparazioni di protesi



#### Vantaggi

- Soluzione adatta a una vasta gamma di indicazioni
- Compatibile con la maggior parte dei compositi e degli acrilici
- Sistema di bonding esclusivo e brevettato
- Basso investimento iniziale
- Metodo di fabbricazione semplice e veloce
- Forte come il metallo
- Estetica convincente senza metallo
- Facile da riparare
- Numerosi dati di ricerca



## GC REPAIR KIT

L'utilizzo di GC Repair Kit e della tradizionale lampada operatoria polimerizzante semplifica e velocizza le riparazioni intraorali.

Uso previsto e introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure cliniche

Procedura di ricostruzione in composito

Passo passo

Studi/Proprietà fisiche

Domande e risposte

Prodotti correlati

Elenco degli articoli

## GC INITIAL™ CAST NP

### Lega colata a uso odontoiatrico per corone e ponti

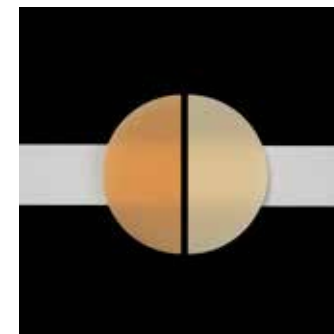
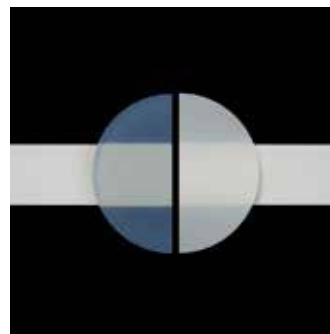
Nel caso dei restauri su struttura portante, la base per un restauro dentale durevole ed estetico è una lega dentale ad alte prestazioni.

Con Initial™ CAST NP, GC offre una lega colata a base di cromo-cobalto che stabilisce nuovi parametri di riferimento per versatilità, prestazioni, modo d'uso e risultati estetici. GC Initial™ CAST NP è stata progettata per le tecniche di stratificazione delle faccette in ceramica (GC Initial™) e in composito (GC GRADIA™ PLUS). Questa lega unica nel suo genere può essere utilizzata per un'ampia varietà di applicazioni, dalla singola corona ai ponti lunghi.



## SINERGIE DI GC INITIAL™ CORRISPONDENZA CROMATICA

| TABELLA DELLE CORRISPONDENZE CROMATICHE<br>GC INITIAL™ - GC GRADIA™ e GC GRADIA™ PLUS<br>MDT T. Okawa / MDT C.Thie |                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| GC Initial™                                                                                                        | GC GRADIA™ PLUS                            |     |
| EI-12                                                                                                              | LB Base E + LB Yellow                      | 3:1 |
| EI-13                                                                                                              | LB Base E + LB Yellow                      | 2:1 |
| EI-14                                                                                                              | LB Base E + LB yellow                      | 1:1 |
| EO-15                                                                                                              | LB B                                       |     |
| EO-16                                                                                                              | LB D                                       |     |
| EOP 2                                                                                                              | LB Base Opal + LB Base E                   | 1:2 |
| EOP 3                                                                                                              | LB Base Opal + LB Base Enamel              | 1:1 |
| EOP 4                                                                                                              | LB Base E+LB Base Opal 1:1 (+ LB grey 3:1) |     |
| TO                                                                                                                 | LB Base E                                  |     |
| TN                                                                                                                 | LB Base T                                  |     |
| CL-F                                                                                                               | HB-CLF/LB Base CLF                         |     |
| TM-01                                                                                                              | LB Base CLF + LB Blue                      | 5:1 |
| TM-02                                                                                                              | LB Base CLF + LB W                         | 5:1 |
| TM-03                                                                                                              | LB Base CLF + LB Red                       | 5:1 |
| TM-04                                                                                                              | LB Base CLF + LB Orange                    | 5:1 |
| TM-05                                                                                                              | LB Base CLF +LB Grey                       | 5:1 |
| CT-22                                                                                                              | LB Inlay TD                                |     |
| CT-23                                                                                                              | LB Red + LB Yellow                         | 2:1 |
| FD 91                                                                                                              | LB Base D + LB DW                          | 1:2 |
| FD 92                                                                                                              | LB Base D + LB Yellow                      | 1:2 |
| FD 93                                                                                                              | LB Base D + LB Red                         | 1:2 |
| IN-42                                                                                                              | LB Base OD + LB Orange                     | 1:1 |
| IN-43                                                                                                              | LB Base OD + LB Yellow                     | 1:1 |
| IN-44                                                                                                              | LB Base OD                                 |     |
| IN-45                                                                                                              | LB Base OD + LP B (coloring)               |     |
| IN-51                                                                                                              | LB Base OD + LP D (coloring)               |     |
|                                                                                                                    | GLB-CL +GLB-2                              | 2:1 |
| GM 23                                                                                                              | GLB 2                                      |     |
| GM 24                                                                                                              | GLB 1 + GLB 3                              | 2:1 |
| GM 34                                                                                                              | GLB 3 + LP Violet (coloring)               |     |
| GM 35                                                                                                              | GLB 3 + LP A (coloring)                    |     |
| GM 36                                                                                                              | GLB-1                                      |     |
| GU                                                                                                                 | GLB 1 + GLB 2                              | 2:1 |
|                                                                                                                    | GO 1                                       |     |
|                                                                                                                    | GO 2                                       |     |
|                                                                                                                    | GO 1 + GO 2                                | 1:1 |



Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

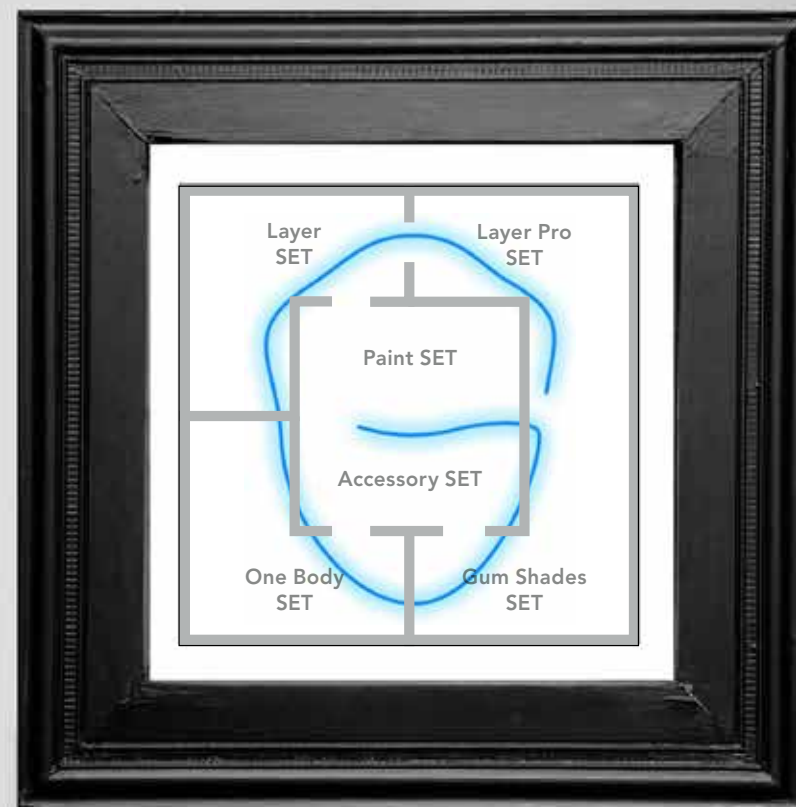
Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli

# Quando si vuole solo qualcosa di semplice non complicato

La gamma colori di questo eccellente composito è stata scelta accuratamente, perfezionata e adattata alle esigenze della moderna odontoiatria. Con un numero inferiore di colori standard e più opzioni per la miscelazione e la stratificazione individualizzate, GC GRADIA™ PLUS è un sistema più compatto ed economico.

Grazie allo speciale concetto modulare, si può iniziare ad adottare il sistema a qualunque livello. C'è sempre un set o una combinazione che soddisfa le richieste specifiche relative alle indicazioni o alle tecniche, dalla stratificazione classica o policromatica al metodo monolitico, con o senza colori gengivali.



GRADIA™ PLUS di GC – dove razionale significa modulare

## 11. Elenco degli articoli

VEDERE IL SOMMARIO E I SINGOLI ARTICOLI

### GC GRADIA™ PLUS Layer Set

#### Content:

5x GC GRADIA™ PLUS Opaque 2.0mL  
O-Base, OA, OB, OC, OD  
14x GC GRADIA™ PLUS Paste Heavy  
Body  
3.3 mL  
901048 HB-DA1, HB-DA2, HB-DA3, HB-DA3.5,  
HB-DB1, HB-DB3, HB-DC3, HB-DD2,  
HB-EL, HB-ED, HB-CLF, HB-PE,  
HB-ODA, HB-ODB  
5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip  
Needle Tip & Light Protective Cover  
1x Mixing Pad No. 22  
1x Plastic Spatula No. 2 Blue



### GC GRADIA™ PLUS Layer Pro Set

#### Content:

4x GC GRADIA™ PLUS Paste Heavy Body  
3.3mL  
HB-ODC, HB-ODD, HB-ODW, HB-DW  
16x GC GRADIA™ PLUS Paste Light Body  
2.0mL  
901409 LB-Base E, LB-Base CLF, LB-Base D,  
LB-DW, LB-Base OD, LB-ODW, LB-Base  
Opal, LB-Orange, LB-Yellow, LB-Red,  
LB-Grey, LB-Blue, LB-Milky, LB-Inlay E,  
LB-Inlay TD  
10x GC GRADIA™ PLUS Mixotip  
15x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip  
Plastic Type Wide & Light Protective  
Cover  
1x Mixing Pad No. 22  
1x Plastic Spatula No. 2 Blue



### GC GRADIA™ PLUS Paint Set

#### Content:

10x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint  
0.8mL  
LP-A, LP-B, LP-C, LP-D, LP-CLF, LP-CL,  
LP-Blue, LP-Grey, LP-Cream,  
LP-Lavender  
1x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint  
Diluting Liquid 3mL  
901050 10x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip  
Needle Type Small & Light Protective  
Cover  
10x Brush Round, N° 1  
10x Brush Flat, N° 1  
2x Brush Holder (Ivory & White)  
5x Disposable Palette  
1x Mixing Pad No. 14B



Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

Procedure  
cliniche

Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

Studi/Proprietà  
fisiche

Domande  
e risposte

Prodotti  
correlati

Elenco  
degli articoli



### GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Set

#### Content:

1x GC GRADIA™ PLUS Opaque 2.0mL O-Base  
 2x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Opaque 2.0mL GO-1, GO-2  
 1x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint 0.8mL LP-CL  
 2x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Lustre Paint 0.8mL  
 GLP-Bright Red, GLP-Violet  
 4x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Light Body 2.0mL  
 GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-4  
 1x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Heavy Body 3.3mL  
 GHB-2



901051

1x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint Diluting Liquid 3mL  
 10x GC GRADIA™ PLUS Mixotip  
 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Plastic Type Wide & Light Protective Cover  
 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Needle Type Small & Light Protective Cover  
 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Needle Tip & Light Protective Cover  
 10x Brush Round, N° 1  
 10x Brush Flat, N° 1  
 2x Brush Holder (Ivory & White)  
 5x Disposable Palette  
 1x Mixing Pad No. 14B  
 1x Plastic Spatula No. 2 Blue

### GC GRADIA™ PLUS One Body Set

#### Content:

5x GC GRADIA™ PLUS Opaque 2.0mL O-Base, OA, OB, OC, OD  
 1x GC GRADIA™ PLUS Paste Light Body 2.0mL LB-Base OD  
 5x GC GRADIA™ PLUS One Body 2.0mL LB-A, LB-B, LB-C, LB-D, LB-W  
 10x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Plastic Type Wide & Light Protective Cover  
 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Needle Tip & Light Protective Cover  
 1x Mixing Pad No. 22  
 1x Plastic Spatula No. 2 Blue



901052

### GC GRADIA™ PLUS Accessory Set

#### Content:

1x GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER 10mL  
 1x GC GRADIA™ PLUS SEPARATOR 5mL  
 1x GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER 5mL  
 1x GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid 3mL  
 1x CERAMIC PRIMER II 3mL  
 1x Metalprimer Z 5mL  
 1x Acrylic Primer 5mL  
 1x Diapolisher Paste 2g  
 10x Brush Round, N° 1  
 10x Brush Flat, N° 1  
 2x Brush Holder (Ivory & White)  
 1x Brush N° 7  
 1x Shade Guide Kit  
 1x Mixing Pad No. 22



901053



| GC GRADIA™ PLUS Liquid |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| 901138                 | GC ACRYLIC PRIMER,<br>6mL, 1pce                  |
| 901128                 | GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER,<br>10mL, 1pce       |
| 901129                 | GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid,<br>3mL, 1pce    |
| 901127                 | GC GRADIA™ PLUS LP Diluting Liquid,<br>3mL, 1pce |
| 901130                 | GC GRADIA™ PLUS SEPARATOR,<br>5mL, 1pce          |
| 901131                 | GC GRADIA™ PLUS DIE-HARDENER,<br>5mL, 1pce       |



| GC GRADIA™ PLUS Ricambi                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| GC GRADIA™ PLUS Opaque syringe - 2.0mL<br>O-Base, OA, OB, OC, OD, GO-1, GO-2                                                                                                                                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| GC GRADIA™ PLUS Paste Heavy Body syringe - 3.3mL<br>HB-DA1, HB-DA2, HB-DA3, HB-DA3.5, HB-DB1, HB-DB3, HB-DC3, HB-DD2,<br>HB-DW, HB-EL, HB-ED, HB-PE, HB-CLF, HB-ODA, HB-ODB, HB-ODC HB-ODD, HB-ODW,<br>GHB-1, GHB-2, GHB-3, GHB-4                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| GC GRADIA™ PLUS Paste Light Body syringe - 2.0mL<br>LB-Base E, LB-Base CLF, LB-Base D, LB-Base OD, LB-Base Opal, LB-Orange, LB-Red, LB-Yellow,<br>LB-Blue, LB-Grey, LB-Milky, LB-Inlay E, LB-Inlay TD,<br>LB-DW, LB-ODW, GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-4 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint syringe - 0.8mL<br>LP-A, LP-B, LP-C, LP-D, LP-Cream, LP-Grey, LP-Lavender, LP-Blue, LP-CLF (Glass Clear),<br>GLP-Violet, GLP-Bright Red, LP-CL (Glass Clear)                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| GC GRADIA™ PLUS ONE BODY syringe - 2.2mL<br>LB-A, LB-B, LB-C, LB-D, LB-W                                                                                                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

 Uso previsto e  
introduzione

Componenti

Cartella colori

Caratteristiche

 Procedure  
cliniche

 Procedura di  
ricostruzione  
in composito

Passo passo

 Studi/Proprietà  
fisiche

 Domande  
e risposte

 Prodotti  
correlati

 Elenco  
degli articoli

## Note

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## Notes

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.





 **GC EUROPE N.V.**  
Head Office  
Researchpark  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33  
B-3001 Leuven  
Tel. +32.16.74.10.00  
Fax. +32.16.40.48.32  
info.gce@gc.dental  
<http://www.gceurope.com>

**GC AMERICA INC.**  
3737 West 127th Street  
USA-Alsip, ILL. 60803  
Tel. +1.708.597.0900  
Fax. +1.708.3771.5103  
sales@gcamerica.com  
[www.gcamerica.com](http://www.gcamerica.com)

**GC SOUTH AMERICA**  
Rua Heliadora, 399,  
Santana - São Paulo, SP,  
Brasil  
CEP: 02022-051  
Tel. +55-11-2925-0965  
CNPJ: 08.279.999/0001-61  
Resp. Téc: Mayara de Santis  
Ribeiro  
CRO/SP 105.982

**GC GERMANY GmbH**  
Seifgrundstraße 2  
D-61348 Bad Homburg  
Tel. +49.61.72.99.59.60  
Fax. +49.61.72.99.59.66.6  
info.germany@gc.dental  
<http://germany.gceurope.com>

**GC ITALIA S.r.l.**  
Via Calabria 1  
I-20098 San Giuliano Milanese  
Tel. +39.02.98.28.20.68  
Fax. +39.02.98.28.21.00  
info.italy@gc.dental  
<http://italy.gceurope.com>

**GC UNITED KINGDOM Ltd.**  
Coopers Court  
Newport Pagnell  
UK-Bucks. MK16 8JS  
Tel. +44.1908.218.999  
Fax. +44.1908.218.900  
info.uk@gc.dental  
<http://uk.gceurope.com>

**GC IBÉRICA**  
Dental Products, S.L.  
Edificio Codesa 2  
Playa de las Américas 2, 1º, Of. 4  
ES-8290 Las Rozas, Madrid  
Tel. +34.916.364.340  
Fax. +34.916.364.341  
comercial.spain@gc.dental  
<http://spain.gceurope.com>

**GC AUSTRIA GmbH**  
Tallak 124  
A-8103 Gratwein-Strassengel  
Tel. +43.3124.54020  
Fax. +43.3124.54020.40  
info.austria@gc.dental  
<http://austria.gceurope.com>

**GC BENELUX B.V.**  
Edisonbaan 12  
NL-3439 MN Nieuwegein  
Tel. +31.30.630.85.00  
Fax. +31.30.605.59.86  
info.benelux@gc.dental  
<http://benelux.gceurope.com>

**GC EUROPE N.V.**  
East European Office  
Siget 19B  
HR-10020 Zagreb  
Tel. +385.1.46.78.474  
Fax. +385.1.46.78.473  
info.croatia@gc.dental  
<http://eeo.gceurope.com>

**GC FRANCE s.a.s.**  
8 rue Benjamin Franklin  
F-94370 Sucy en Brie Cedex  
Tel. +33.1.49.80.37.91  
Fax. +33.1.45.76.32.68  
info.france@gc.dental  
<http://france.gceurope.com>

**GC AUSTRIA GmbH**  
Swiss Office  
Bergstrasse 31c  
CH-8890 Flums  
Tel. +41.81.734.02.70  
Fax. +41.81.734.02.71  
info.switzerland@gc.dental  
<http://switzerland.gceurope.com>

**GC NORDIC AB**  
Varuvägen 9  
S-125 30 Älvsjö  
Tel. +46 8 410 344 90  
Fax. +46 8 555 788 05  
info.nordic@gc.dental  
<http://nordic.gceurope.com>

**GC NORDIC AB**  
Finnish Branch  
Vanha Hommaksentie 11B  
FIN-02430 Masala  
Tel. & Fax. +358.9.221.82.59  
info.finland@gc.dental  
<http://finland.gceurope.com>

**GC NORDIC AB**  
Danish Branch  
Harbour House  
Sundkrogsgade 21  
DK-2100 København  
Tel. +45 23 26 03 82  
info.denmark@gc.dental  
<http://denmark.gceurope.com>

**GC AUSTRALASIA DENTAL PTY LTD**  
1753 Botany Rd  
Banksmeadow  
Sydney, NSW 2019  
Australia  
Tel. +61.2.9301.8200  
Fax. +61.2.9316.4196  
[www.gcaustralasia.com](http://www.gcaustralasia.com)

