



# Master all your challenges



*initial*<sup>™</sup>  
LiSi Press

EN Technical Manual

DE Technische Arbeitsanleitung

FEBRUARY 2019

*GC*

 **ALPHABOND** dental

Ph: (02) 9417 6660 [www.alphabond.com.au](http://www.alphabond.com.au)





Photoshooting: MDT M. Brüsche, Germany  
MDT, S. Maffei, Italy  
MDT Björn Pfeiffer, Germany  
MDT Gábor Filep & DT Max Martini, Germany  
MDT Francesco de Giovanni, Italy

Photoshooting step-by-step: MDT M. Brüsche, Germany

Fotoshooting: MDT M. Brüsche, Deutschland  
MDT, S. Maffei, Italien  
MDT Björn Pfeiffer, Deutschland  
MDT Gábor Filep & DT Max Martini, Deutschland  
MDT Francesco de Giovanni, Italien

Schritt-für-Schritt-Fotoshooting: MDT M. Brüsche, Deutschland

EN

DE

## Table of Contents

## Inhaltsverzeichnis

Page  
Seite

|                                                                  |                                                               |    |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduction & Intended Use                                   | 1. Einführung und Verwendungszweck                            | 4  |
| 2. Physical Properties                                           | 2. Physikalische Eigenschaften                                | 5  |
| 3. Indications For Use                                           | 3. Indikationen                                               | 6  |
| 4. Shade Line-up & Shade Selection                               | 4. Farbspektrum und Farbauswahl                               | 10 |
| 5. Preparation Design                                            | 5. Präparationsdesign                                         | 14 |
| 6. Framework Design                                              | 6. Gerüstdesign                                               | 17 |
| 7. Waxing up & Sprueing                                          | 7. Aufwachsen und Anstiften                                   | 20 |
| 8. Investing                                                     | 8. Einbetten                                                  | 23 |
| 9. Heating up & Burn out procedure                               | 9. Aufheizen und Ausbrennen                                   | 29 |
| 10. Pressing procedure & Pressing programs                       | 10. Pressverfahren und Pressprogramme                         | 30 |
| 11. Devesting                                                    | 11. Ausbetten                                                 | 34 |
| 12. Finishing & Polishing                                        | 12. Finale Bearbeitung und Polieren                           | 35 |
| 13. Glaze, Staining & Layering                                   | 13. Glasieren, Bemalen und Schichten                          | 36 |
| 14. Cementation                                                  | 14. Zementierung                                              | 42 |
| 15. Create your own individual GC Initial™ LiSi Press Shade tabs | 15. Individuelle GC Initial™ LiSi Press-Farbmuster anfertigen | 45 |
| 16. Facilities of GC Initial LiSi Press                          | 16. Eigenschaften von GC Initial LiSi Press                   | 47 |

# 1

## EN Introduction & Intended Use DE Einführung und Verwendungszweck

EN Thank you for choosing GC Initial LiSi Press, lithium disilicate glass ceramics.

GC Initial LiSi Press is the revolutionary new pressable ceramics that combines unparalleled strength and exceptional aesthetics with the major bonus of a faster, more user-friendly process.

GC Initial LiSi Press is optimized to be used with the rest of the GC Initial family, including the already proven GC Initial LiSi veneering ceramic and GC Initial Lustre Pastes NF.

This technical manual will give you an impression of how easy it is to get a convincing aesthetic result with minimum workload and excellent physical properties.

DE Vielen Dank, dass Sie sich für GC Initial LiSi Press, die Lithiumdisilikat-Glaskeramik, entschieden haben.

GC Initial LiSi Press ist die neue revolutionäre Presskeramik, die höchste Festigkeit und herausragende Ästhetik mit einem besonders schnellen, anwenderfreundlichen Verfahren vereint.

GC Initial LiSi Press wurde für die Verwendung mit den übrigen Produkten der GC Initial-Linie optimiert, unter anderem die bereits bewährte GC Initial LiSi Verblendkeramik und GC Initial Lustre Pastes NF.

Dieses technische Handbuch zeigt Ihnen, wie einfach es ist, ein überzeugendes, ästhetisches Ergebnis mit minimalem Aufwand und herausragenden physikalischen Eigenschaften zu erzielen.





## EN Physical Properties

## DE Physikalische Eigenschaften

- EN GC Initial LiSi Press is the first lithium disilicate glass ceramic ingot with High Density Micronization (HDM), a technology unique to GC that provides unsurpassed physical properties and the most natural, lifelike aesthetics of any pressed ceramic option on the market today. HDM technology uses equally dispersed lithium disilicate micro-crystals to fill the entire glass matrix rather than using traditional larger size crystals that do not take full advantage of the matrix structure.
- DE GC Initial LiSi Press ist der erste Lithiumdisilikat-Keramikhohling mit hochdichter Mikronisierung (HDM), einer von GC entwickelten Technologie, die gegenüber anderen Presskeramikoptionen, die heute auf dem Markt angeboten werden, überragende physikalische Eigenschaften besitzt und eine unerreichte natürliche, lebensechte Ästhetik schafft. Bei der HDM Technologie werden gleichmäßig verteilte Lithiumdisilikat-Mikrokristalle eingesetzt, um die gesamte Glasmatrix zu füllen, anstatt herkömmliche größere Kristalle zu verwenden, die die Matrizenstruktur nicht optimal ausfüllen können.



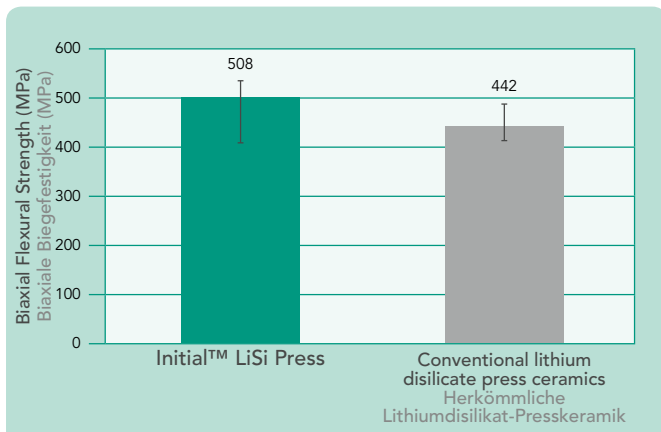
EN Physical Properties  
DE Physikalische Eigenschaften

EN The result is the ultimate combination of strength and aesthetics, making GC Initial LiSi Press perfectly suitable for all types of restorations through all levels of translucency. Critically, HDM technology helps ensure the product remains super stable, without distortion or drop in value, after multiple firings.

DE Das Ergebnis ist die ultimative Kombination aus Festigkeit und Ästhetik. Damit eignet sich GC Initial LiSi Press perfekt für alle Arten von Restaurationen in allen Transparenzstufen. Die HDM-Technologie gewährleistet, dass das Produkt äußerst stabil bleibt und sich nach mehreren Brennvorgängen nicht verformt oder verschlechtert.

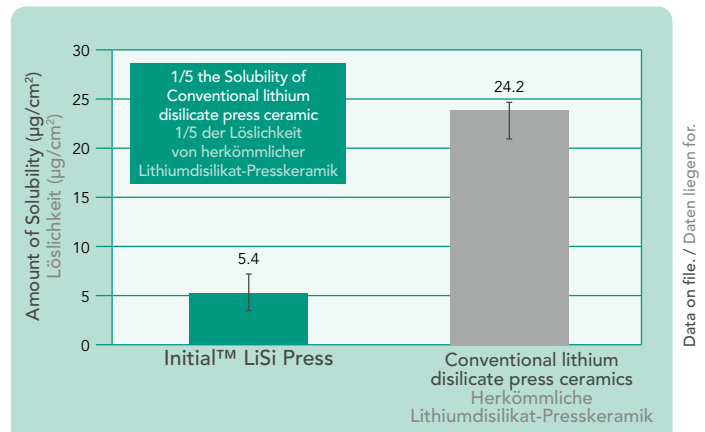
## High flexural strength Hohe Biegefestigkeit

Biaxial Flexural Strength of Press Ceramics  
Biaxiale Biegefestigkeit von Presskeramik



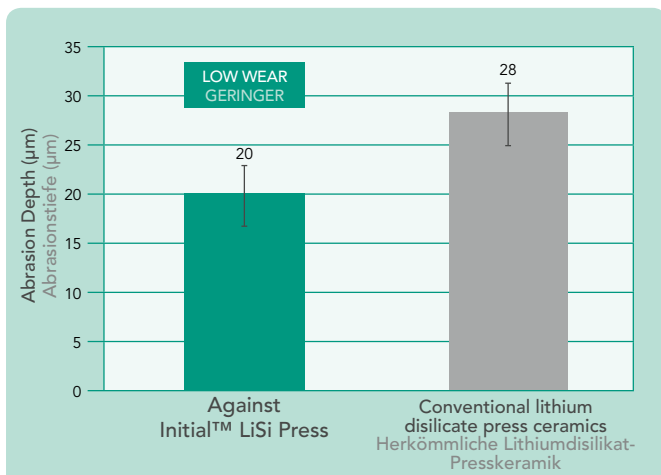
## Lower solubility Geringere Löslichkeit

Amount of Solubility for each Sample under 4 vol.% Acetic Acid  
Menge der Löslichkeit für jede Probe in 4 Vol. % Essigsäure



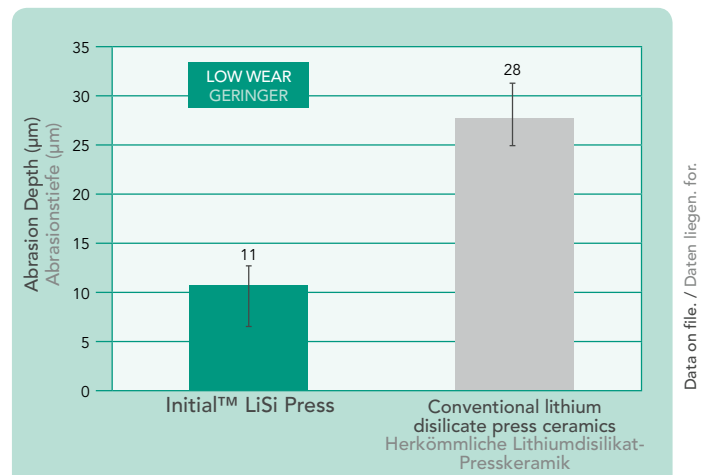
## Antagonist friendly Antagonistenfreundlich

Abrasion Depth of HAp Antagonist after 400,000 Slides  
Abrasionstiefe des HAp-Antagonisten nach 400.000 Bewegungen



## Superior wear resistance Herausragende Verschleißfestigkeit

Abrasion Depth of Material after 400,000 Slides  
Abrasionstiefe des Materials nach 400.000 Bewegungen



| PROPERTY<br>EIGENSCHAFT                                                                | UNITS<br>EINHEITEN    | REFERENCE VALUE<br>REFERENZWERT                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Crystal system<br>Kristallsystem                                                       | -                     | Lithium Disilicate                                                                                                     |
| Biaxial flexural strength<br>Biaxiale Biegefestigkeit                                  | MPa                   | >500                                                                                                                   |
| Vickers hardness<br>Vickershärte                                                       | HV                    | 600                                                                                                                    |
| Chemical solubility<br>Chemische Löslichkeit                                           | µg/cm <sup>2</sup>    | 5,4                                                                                                                    |
| Linear thermal expansion CTE (25 - 500 °C)<br>Lineare Wärmeausdehnung CTE (25 - 500°C) | x 10 <sup>-6</sup> /K | 9,8                                                                                                                    |
| Glass transition temperature<br>Glasübergangstemperatur                                | °C                    | 520                                                                                                                    |
| Final temperature<br>Endtemperatur                                                     | °C                    | 893 – 923                                                                                                              |
| Density<br>Dichte                                                                      | g/cm <sup>3</sup>     | 2,4                                                                                                                    |
| Advised Veneering Ceramics<br>Empfohlene Verblendkeramik                               | -                     | GC Initial <sup>TM</sup> LiSi<br>GC Initial <sup>TM</sup> Lustre Pastes NF<br>GC Initial <sup>TM</sup> Spectrum Stains |



# 3

## EN Indications For Use DE Indikationen

- Veneers
- Inlays
- Onlays
- Crowns in the anterior and posterior region
- 3-unit bridges in the anterior region
- 3-unit bridges in the premolar region up to the second premolar as the terminal unit
- Crown or splinted crown on top of an implant abutment
- 3-unit bridges up to the second premolar placed on top of an implant abutment

- Veneers
- Inlays
- Onlays
- Kronen im Front- und Seitenzahnbereich
- 3-teilige Brücken im Frontzahnbereich
- 3-teilige Brücken im Prämolarenbereich bis zum zweiten Prämolaren als endständige Einheit
- Krone oder verblockte Krone auf einem Implantat-Abutment
- 3-teilige Brücken bis zum zweiten Prämolaren auf einem Implantat-Abutment





Four translucencies to beautifully match all your indications  
Vier Transluzenzen, perfekt abgestimmt auf alle Ihre Indikationen

| INDICATIONS<br>INDIKATIONEN                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Veneers<br>Veneers                                                                                                                                  | Inlays/Onlays<br>Inlays/Onlays                                                    | Crown<br>Krone                                                                      | Bridge<br>Brücke                                                                    |
|                                                                    |  |                                                                                     |                                                                                     |
| High Translucency (HT) - Enamel replacement / Hohe Transluzenz (HT) - Schmelzersatz                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| <br>HT-EXW HT-BLE HT-E57 HT-E58 HT-E59 HT-E60                     |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                    |  |    |    |
| Medium Translucency (MT) / Mittlere Transluzenz (MT)                                                                                                |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| <br>MT-B00 MT-B0 MT-A1 MT-A2 MT-A3 MT-B1 MT-B2 MT-C1 MT-C2 MT-D2  |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                                                                                     |                                                                                   |   |   |
| Low Translucency (LT) / Niedrige Transluzenz (LT)                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| <br>LT-B00 LT-B0 LT-A1 LT-A2 LT-A3 LT-B1 LT-B2 LT-C1 LT-C2 LT-D2 |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                                                                                     |                                                                                   |  |  |
| Low Translucency (LT-IQ) / Niedrige Transluzenz (LT-IQ)                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| <br>LT-A LT-B LT-C LT-D                                         |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                                                                                                     |                                                                                   |  |  |
| Medium Opacity (MO) / Mittlere Opazität (MO)                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| <br>MO-0 MO-1 MO-2                                               |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |

EN Contraindications

GC Initial LiSi Press is not indicated for patients with:

- Severely reduced residual dentition
- Severely reduced occlusal vertical dimension
- Parafunctions (e.g. suffering from bruxism)
- Patients with known allergies to any of the components in GC Initial LiSi Press.

DE Gegenanzeigen

- GC Initial LiSi Press ist nicht indiziert bei Patienten mit:
- Stark reduziertem Restgebiss
- Stark reduzierter okklusaler vertikaler Dimension
- Parafunktionen (z. B. Zähneknirschen)
- Bekannten Allergien gegenüber einem der Bestandteile von GC Initial LiSi Press.

# 4

## EN Shade Line-up & Shade Selection DE Farbspektrum und Farbauswahl

EN A simplified shade line up with four translucencies to match all your indications, a reduction of inventory & cost and adaptable for a highly esthetic build-up. From physical properties and processing point of view, all type of ingots can be used for all type of indications. Nevertheless, based upon the four translucency groups, following recommendations in the table beneath can guide you to obtain the most esthetic results.

DE Ein vereinfachtes Farbspektrum mit vier Transluzenzen für alle Ihre Indikationen, das Lagerhaltung und Kosten reduziert und für einen höchst ästhetischen Aufbau geeignet ist. Hinsichtlich der physikalischen Eigenschaften und Verarbeitung können alle Rohlinge für alle Indikationen verwendet werden. Trotzdem können die folgenden Empfehlungen in der Tabelle unten basierend auf den vier Transluzenzgruppen dabei helfen, die besten ästhetischen Ergebnisse zu erzielen.



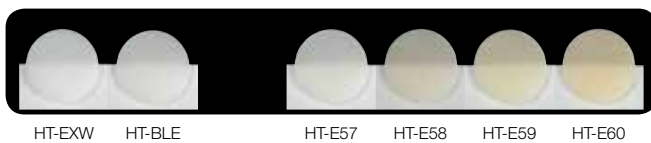
### EN High Translucency

Color line-up that replaces natural tooth enamel. Does not look dark in the mouth. Ideal for small and minimal invasive restorations such as veneers, inlays and onlays. Characterization can be done using GC Initial Spectrum Stains or with GC Initial<sup>TM</sup> Lustre Pastes NF.

### DE Hohe Transluzenz

Farbspektrum, das den natürlichen Zahnschmelz ersetzt. Sieht im Mund nicht dunkel aus. Ideal für kleine und minimal-invasive Restaurationen, wie zum Beispiel Veneers, Inlays und Onlays. Die Charakterisierung kann mithilfe der GC Initial Spectrum Stains oder mit den GC Initial<sup>TM</sup> Lustre Pastes NF erfolgen.

High Translucency (HT) / Hohe Transluzenz (HT)



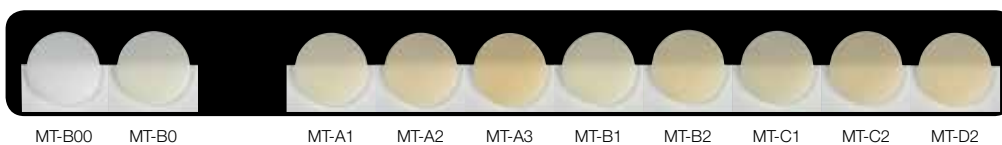
### EN Medium Translucency

V-Shade line-up with warm colors from the GC Initial family of ceramic. Perfect for small restorations such as veneers, inlays and onlays where less transparency and more dentine color is required; or as a full contour restoration in the posterior region. MT restorations are ideal for the staining technique with GC Initial Spectrum Stains or GC Initial<sup>TM</sup> Lustre Pastes NF. Esthetics can be enhanced with GC Initial<sup>TM</sup> LiSi using the cut-back technique.

### DE Mittlere Transluzenz

V-Farben mit warmen Farbtönen aus der GC Initial-Keramikinlinie. Ideal für kleine Restaurationen, wie zum Beispiel Veneers, Inlays und Onlays, für die weniger Transparenz und mehr Dentinfarbe erforderlich sind, oder als Vollkonturrestauration im Seitenzahnbereich. MT-Restaurationen eignen sich ideal für die Maltechnik mit GC Initial Spectrum Stains oder GC Initial<sup>TM</sup> Lustre Pastes NF. Die Ästhetik lässt sich mit GC Initial<sup>TM</sup> LiSi und der Cut-Back-Technik noch weiter optimieren.

Medium Translucency (MT) / Mittlere Transluzenz (MT)



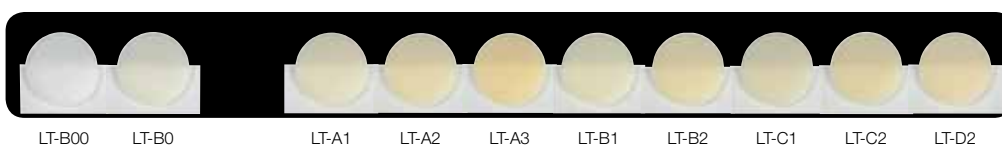
### EN Low Translucency

Ingots with low translucency, following the V-Shade line-up. These ingots are ideal as a full contour restoration in the posterior region with the staining technique. Boost the esthetics with GC Initial<sup>TM</sup> LiSi by the cut-back technique.

### DE Niedrige Transluzenz

Rohlinge mit niedriger Transluzenz nach V-Shade Farbpalette. Ideal für vollanatomische Restaurationen im Seitenzahnbereich mit der Maltechnik. Steigern Sie die Ästhetik mit GC Initial LiSi<sup>TM</sup> mit der Cut-Back-Technik.

Low Translucency (LT) / Niedrige Transluzenz (LT)





- EN Shade line-up & shade selection  
DE Farbspektrum und Farbauswahl

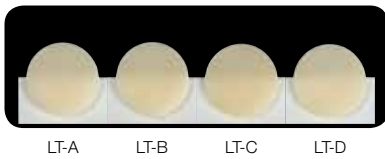
EN **Low Translucency - One body concept A, B, C, D or Layer**

Compact color line-up, following the GC Initial One Body concept. Due to their lower translucency it is perfect to use for the cut-back or layering technique using GC Initial™ LiSi. In the posterior region LT can be used as a full contour restoration and characterized with GC Initial™ Spectrum Stains or GC Initial™ Lustre Pastes NF.

DE **Niedrige Transluzenz**

Kompaktes Farbspektrum, das dem GC Initial One Body-Konzept folgt. Aufgrund ihrer niedrigen Transluzenz eignen sie sich ideal für die Cut-Back- oder Schichttechnik mit GC Initial™ LiSi. Im Seitenzahnbereich kann die LT als Vollkonturrestauration verwendet und mit GC Initial™ Spectrum Stains oder GC Initial™ Lustre Pastes NF charakterisiert werden.

Low Translucency (LT-IQ) / Niedrige Transluzenz (LT-IQ)



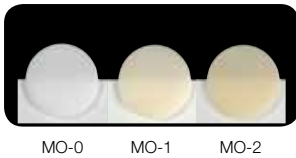
EN **Medium Opacity**

Thanks to strong fluorescence, a life-like sense of color can be reproduced when veneering with GC Initial™ LiSi. Ideal for layering or the cut-back technique. MO ingots are ideal to mask discolored teeth or titanium abutments. In the posterior region, MO can even be used as a full contour solution, and characterized with GC Initial™ Spectrum Stains or GC Initial™ Lustre Pastes NF.

DE **Mittlere Opazität**

Ideal für die Schicht- oder Cut-Back-Technik. MO-Rohlinge eignen sich perfekt, um verfärbte Zähne oder Titan-Abutments zu überdecken. Im Seitenzahnbereich kann MO auch als Vollkonturlösung verwendet und mit GC Initial™ Spectrum Stains oder GC Initial™ Lustre Pastes NF charakterisiert werden.

Medium Opacity (MO) / Mittlere Opazität (MO)



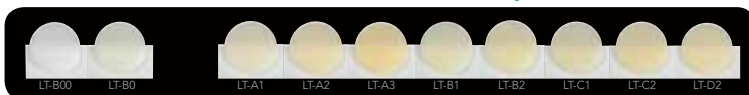
GC Initial™ LiSi Press – High Translucency



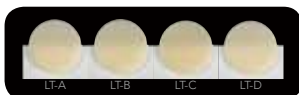
GC Initial™ LiSi Press – Medium Translucency



GC Initial™ LiSi Press – Low Translucency



GC Initial™ LiSi Press - Low Translucency One Body Concept



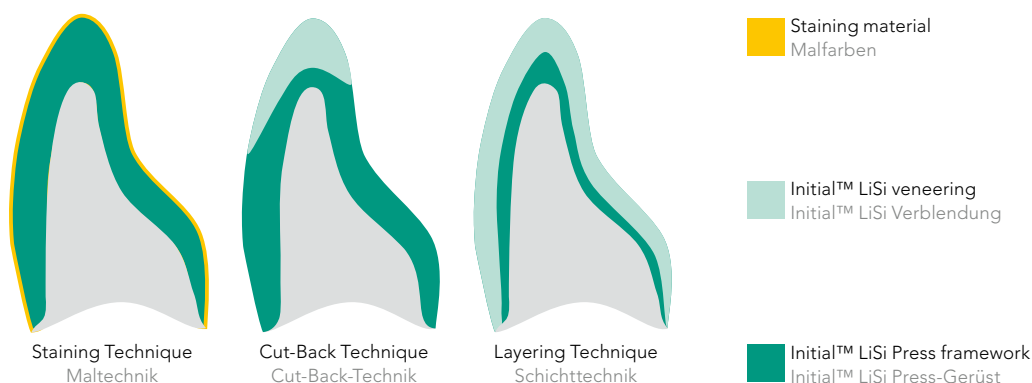
GC Initial™ LiSi Press – Medium Opacity



This chart is intended as a reference guide only

|       | PROCESSING TECHNIQUES<br>VERARBEITUNGSTECHNIKEN |                                        |                                      | INDICATIONS<br>INDIKATIONEN |                  |                  |                 |                                    |
|-------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------------------------|
|       | Staining Technique<br>Maltechnik                | Cut-Back Technique<br>Cut-Back Technik | Layering Technique<br>Schichttechnik | Veneers<br>Veneers          | Inlays<br>Inlays | Onlays<br>Onlays | Crowns<br>Krone | 3-Unit Bridges<br>3-teilige Brücke |
| HT    | 👍👍👍                                             | 👍                                      |                                      | 👍👍👍                         | 👍👍               | 👍👍               |                 |                                    |
| MT    | 👍👍👍                                             | 👍👍👍                                    |                                      | 👍👍👍                         | 👍👍👍              | 👍👍👍              | 👍👍              | 👍👍                                 |
| LT    | 👍👍👍                                             | 👍👍👍                                    | 👍👍👍                                  |                             |                  | 👍                | 👍👍👍             | 👍👍👍                                |
| LT-IQ | 👍👍                                              | 👍👍👍                                    | 👍👍👍                                  |                             |                  | 👍                | 👍👍👍             | 👍👍👍                                |
| MO    | 👍                                               | 👍👍                                     | 👍👍👍                                  |                             |                  |                  | 👍👍👍             | 👍👍👍                                |

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 👍   | INDICATED / INDIZIERT                |
| 👍👍  | WELL INDICATED / GUT INDIZIERT       |
| 👍👍👍 | BEST INDICATED / AM BESTEN INDIZIERT |



## Shade selection / Farbauswahl

| Translucency Level | Bleach |        | A1     | A2    | A3     | A3.5 | A4     | B1     | B2     | B3   | B4   | C1     | C2     | C3   | C4   | D2     | D3     | D4 |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|------|------|--------|--------|------|------|--------|--------|----|
| HT                 | HT-EXW | HT-BLE | HT-E58 |       | HT-E59 |      | HT-E60 | HT-E57 | HT-E59 |      |      | HT-E60 | HT-E59 |      |      | HT-E60 | HT-E59 |    |
| MT                 | MT-B00 | MT-B0  | MT-A1  | MT-A2 | MT-A3  |      |        | MT-B1  | MT-B2  |      |      | MT-C1  | MT-C2  |      |      | MT-D2  |        |    |
| LT                 | LT-B00 | LT-B0  | LT-A1  | LT-A2 | LT-A3  |      |        | LT-B1  | LT-B2  |      |      | LT-C1  | LT-C2  |      |      | LT-D2  |        |    |
| LT-IQ              |        |        | LT-A   |       |        |      |        | LT-B   |        |      | LT-C |        |        |      | LT-D |        |        |    |
| MO                 | MO-0   |        | MO-1   |       | MO-2   |      |        | MO-1   |        | MO-2 |      | MO-1   |        | MO-2 |      |        |        |    |

\*Shades can be achieved by applying GC Initial<sup>TM</sup> Spectrum Stains, GC Initial<sup>TM</sup> Lustre Pastes NF or veneering.

\*Die Farben können durch Anwendung von GC Initial<sup>TM</sup> Spectrum Stains, GC Initial<sup>TM</sup> Lustre Pastes NF oder Überschichten erzielt werden.

# 5

## EN Preparation Design DE Präparationsdesign

EN When designing all ceramic restorations, the following preparation guidelines and minimum dimensions should be maintained.

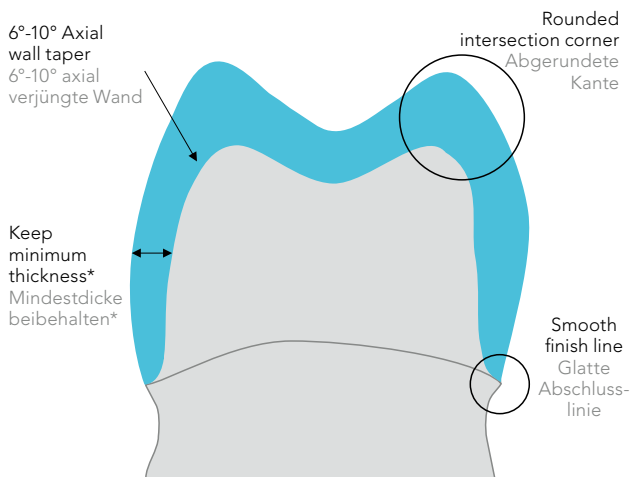
Basic guidelines for all ceramic restorations:

- No angles or edges
- Prepare margins with deep chamfer or rounded shoulder
- The indicated dimensions should match the minimum thicknesses of the GC Initial LiSi Press restorations
- The margin line of the preparation should not be in contact with the antagonist
- Antagonist contacts must be taken into consideration

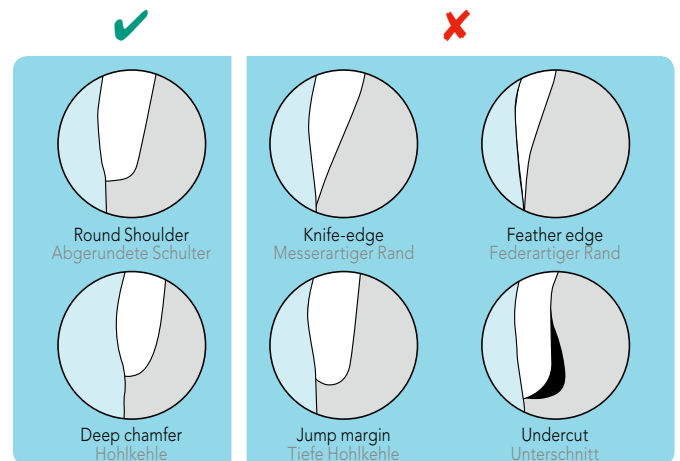
DE Bei der Herstellung aller Keramikrestaurationen sollten die folgenden Präparationsrichtlinien und Mindestdimensionen beachtet werden.

Grundlegende Richtlinien für alle Keramikrestaurationen:

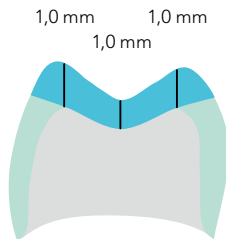
- Keine Winkel oder Kanten
- Ränder mit Hohlkehle oder abgerundeter Schulter präparieren
- Die angezeigten Dimensionen sollten der Mindestdicke der GC Initial LiSi Press-Restaurationen entsprechen
- Die Grenze der Präparation sollte keinen Kontakt mit dem Antagonisten haben
- Antagonistenkontakte müssen berücksichtigt werden



\*See preparation design for minimum thicknesses  
\*Siehe Präparationsdesign für Mindestdicken

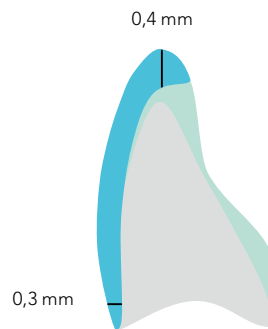


### Occlusal veneer Okklusales Veneer



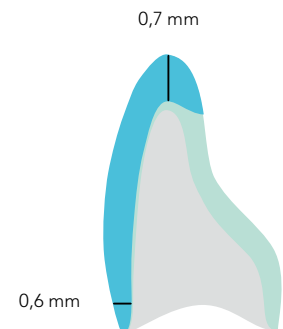
- Reduce the anatomical shape and observe the stipulated minimum thickness.
  - Reduce the incisal crown third – in the occlusal area by approx. 1,0 mm.
- DE
- Reduzieren Sie die anatomische Form und beachten Sie die vorgeschriebene Mindestdicke.
  - Kürzen Sie das inzisale Kronendrittel – im okklusalen Bereich um ca. 1,0 mm.

### Thin veneer Dünnes Veneer



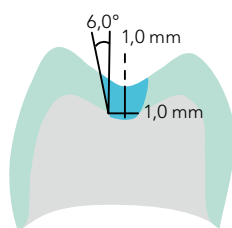
- If possible, the preparation should be located in the enamel.
  - Reduction in the cervical and/or labial area by 0,3 mm, and the incisal edge by 0,4 mm.
- DE
- Wenn möglich sollte sich die Präparation im Zahnschmelz befinden.
  - Reduzierung des zervikalen und/oder labialen Bereichs um 0,3 mm und der Inzisalkante um 0,4 mm.

### Veneer



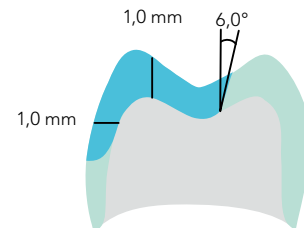
- If possible, the preparation should be located in the enamel.
  - Reduction in the cervical and/or labial area by 0,6 mm, and the incisal edge by 0,7 mm.
- DE
- Wenn möglich sollte sich die Präparation im Zahnschmelz befinden.
  - Reduzierung des zervikalen und/oder labialen Bereichs um 0,6 mm und der Inzisalkante um 0,7 mm.

### Inlay



- A preparation depth of at least 1,0 mm and an isthmus width of at least 1,0 mm must be observed in the fissure area.
  - Do not prepare undercuts.
  - Ensure that the cavity walls form an angle of 6,0° with the long axis of the tooth.
  - All internal edges and angles should be rounded.
- DE
- Eine Präparationstiefe von mindestens 1,0 mm und eine Isthmus-Breite von mindestens 1,0 mm muss im Fissurenbereich eingehalten werden.
  - Präparieren Sie keine Unterschnitte.
  - Stellen Sie sicher, dass die Kavitätswände einen Winkel von 6,0 ° mit der Längsachse des Zahns bilden.
  - Alle inneren Kanten und Winkel sollten abgerundet werden.

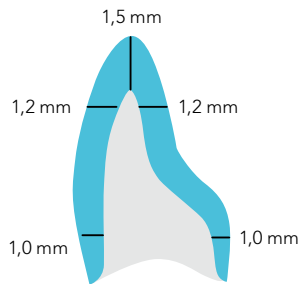
### Onlay



- A preparation depth of at least 1,0 mm and an isthmus width of at least 1,0 mm must be observed in the fissure area.
  - Do not prepare undercuts.
  - Ensure that the cavity walls form an angle of 6,0° with the long axis of the tooth.
  - All internal edges and angles should be rounded.
  - Provide at least 1,0 mm of reduction in the cusp areas.
- DE
- Eine Präparationstiefe von mindestens 1,0 mm und eine Isthmus-Breite von mindestens 1,0 mm muss im Fissurenbereich eingehalten werden.
  - Präparieren Sie keine Unterschnitte.
  - Stellen Sie sicher, dass die Kavitätswände einen Winkel von 6,0 ° mit der Längsachse des Zahns bilden.
  - Alle inneren Kanten und Winkel sollten abgerundet werden.
  - In den Höckerbereichen muss eine Reduzierung von mindestens 1,0 mm vorgesehen werden.

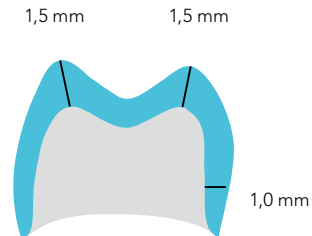


### Crown in the anterior region Krone im Frontzahnbereich



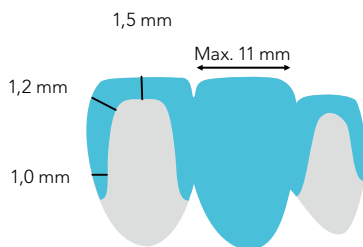
- Width of the shoulder/chamfer should be at least 1,0 mm.
  - Reduce the incisal crown third – in the incisal area – by approx. 1,5 mm.
  - Reduce the vestibular and/or oral area by approx. 1,2 mm.
- DE
- Die Breite der Schulter/Hohlkehle sollte mindestens 1,0 mm betragen.
  - Kürzen Sie das inzisale Kronendrittel – im Inzisalbereich – um ca. 1,5 mm.
  - Reduzieren Sie den vestibulären und/oder oralen Bereich um ca. 1,2 mm.

### Crown in the posterior region Krone im Seitenzahnbereich

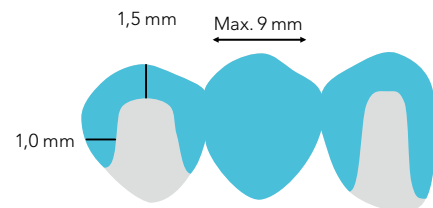


- Reduce the anatomical shape and observe the stipulated minimum thickness of 1,5 mm.
  - Width of the shoulder/chamfer should be at least 1,0 mm.
  - Reduce the incisal crown third – in the occlusal area by approx. 1,5 mm.
- DE
- Reduzieren Sie die anatomische Form und beachten Sie die vorgeschriebene Mindestdicke.
  - Die Breite der Schulter/Hohlkehle sollte mindestens 1,0 mm betragen.
  - Kürzen Sie das inzisale Kronendrittel – im okklusalen Bereich – um ca. 1,5 mm.

### 3-unit bridges 3-teilige Brücken



- The maximum acceptable pontic width is different in the anterior and posterior region. The pontic width is determined on the unprepared tooth.
- In the anterior region (up to the canine), the pontic width should not exceed 11 mm.
- In the premolar region (up to the second premolar), the pontic width should not exceed 9 mm.

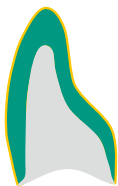


- Die maximal zulässige Pontic-Breite unterscheidet sich im Front- und Seitenzahnbereich. Die Pontic-Breite wird auf dem nicht präparierten Zahn bestimmt.
- Im Frontzahnbereich (bis zum Eckzahn) sollte die Pontic-Breite 11 mm nicht übersteigen.
- Im Prämolarenbereich (bis zum zweiten Prämolaren) sollte die Pontic-Breite 9 mm nicht übersteigen.

## EN Framework Design DE Gerüstdesign

**EN** The design of the lithium disilicate glass ceramic framework contributes to the longevity and durability of all-ceramic restorations. A well designed framework provides a high quality final result, clinical success and patient satisfaction. The framework design instructions below for the staining, cutback and layering technique should be followed in order to obtain satisfying esthetical. Furthermore, should they be taken in consideration to meet the preparation guidelines.

**DE** Das Gerüstdesign der Lithiumdisilikat-Glaskeramik trägt zur Langlebigkeit und Haltbarkeit von Vollkeramiken bei. Ein gut konzipiertes Gerüst gewährleistet ein hochwertiges Endergebnis, klinischen Erfolg und die Zufriedenheit des Patienten. Die folgende Anleitung für das Gerüstdesign für die Mal, Cut-Back- und Schichttechnik sollte befolgt werden, um eine zufriedenstellende Ästhetik zu erzielen. Außerdem sollte sie berücksichtigt werden, um die Richtlinien für die Präparation zu erfüllen.

| Staining Technique / Maltechnik                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>For the staining technique, the full-contour wax-up is invested and pressed. After pressing, the Initial™ LiSi Press restoration is being characterized and glazed using GC Initial™ Lustre Pastes NF or GC Initial™ Spectrum Stains.</p> <p>Für die Maltechnik wird das Vollkonturobjekt eingebettet und gepresst. Nach dem Pressen wird die Initial™ LiSi Press-Restoration mit GC Initial™ LiSi-Schichtkeramik charakterisiert und glasiert.</p>    |
| Cut-Back Technique / Cut-Back-Technik                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p>The cut-back techniques consists of reducing the incisal / occlusal part of the wax-up and pressed. The Initial™ LiSi Press cut-back restoration is then being layered with Initial™ LiSi layering ceramics and glazed.</p> <p>Bei der Cut-Back-Technik wird der inzisale/okklusale Teil der Aufwachsung reduziert und gepresst. Die Initial™ LiSi Press-Cut-Back-Restoration wird dann mit Initial™ LiSi-Schichtkeramik geschichtet und glasiert.</p> |
| Layering Technique / Schichttechnik                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p>This technique contains the anatomical layering of a strongly reduced, tooth-shape supporting Initial™ LiSi Press framework with Initial™ LiSi layering ceramics and glazed afterwards.</p> <p>Diese Technik umfasst die anatomische Schichtung eines stark reduzierten, zahnförmigen Initial™ LiSi Press-Gerüsts mit Initial™ LiSi-Schichtkeramik, das anschließend glasiert wird.</p>                                                                |

 Staining material  
Staining material

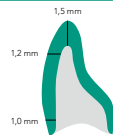
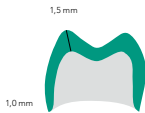
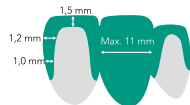
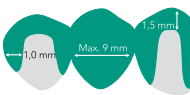
 Initial™ LiSi veneering  
Initial™ LiSi Verblendung

 Initial™ LiSi Press framework  
Initial™ LiSi Press-Gerüst

## EN 6.1 Framework design for staining technique

## DE 6.1 Gerüstdesign für die Färbetechnik

- EN The staining technique can be done using the GC Initial™ Spectrum Stains or GC Initial™ Lustre Pastes NF. The following minimum thicknesses refer to the wall thicknesses of the full contour GC Initial LiSi Press restorations.
- DE Die Maltechnik kann mit den GC Initial™ Spectrum Stains oder GC Initial™ Lustre Pastes NF durchgeführt werden. Die folgenden Mindestdicken beziehen sich auf die Wandstärken von GC Initial LiSi Press-Vollkonturrestaurationen.

| INDICATION<br>INDIKATION              |                                                                                     | INCISAL/OCCLUSAL<br>INZISAL/OKKLUSAL  | WALL THICKNESS<br>WANDDICKE            | PONTIC WIDTH<br>PONTICBREITE |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| Occlusal veneer<br>Okklusaless Veneer |    | 1,0                                   | 1,0                                    | -                            |
| Thin veneer<br>Dünnes Veneer          |   | 0,4                                   | 0,3                                    | -                            |
| Veneer<br>Veneer                      |  | 0,7                                   | 0,6                                    | -                            |
| Inlay<br>Inlay                        |  | 1,0<br>Fissure depth<br>Fissurentiefe | 1,0<br>Isthmus width<br>Isthmus-Breite | -                            |
| Onlay<br>Onlay                        |  | 1,0<br>Fissure depth<br>Fissurentiefe | 1,0<br>Isthmus width<br>Isthmus-Breite | -                            |
| Anterior crown<br>Frontzahnkrone      |  | 1,5 – 1,2                             | 1,0                                    | -                            |
| Posterior crown<br>Seitenzahnkrone    |  | 1,5                                   | 1,0                                    | -                            |
| Anterior bridge<br>Frontzahnbrücke    |  | 1,5 - 1,2                             | 1,0                                    | 11                           |
| Posterior bridge<br>Seitenzahnbrücke  |  | 1,5                                   | 1.0                                    | 9                            |

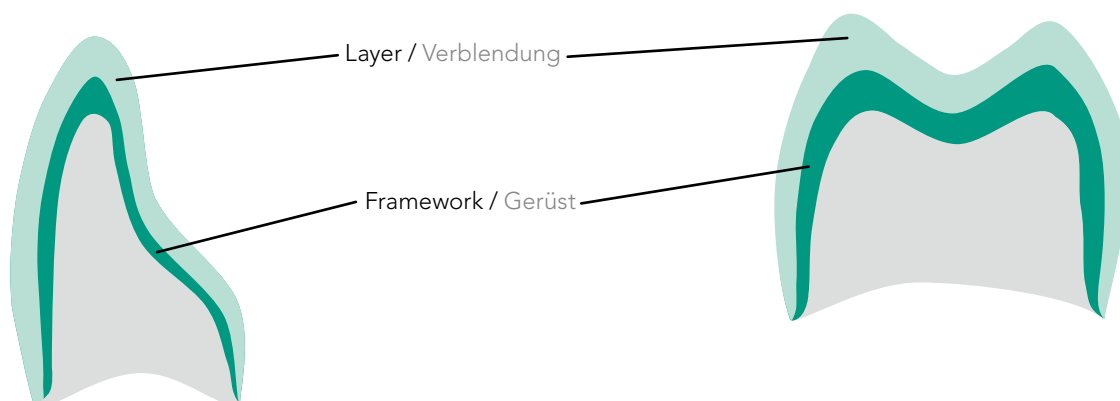
EN 6.2 Framework design for cutback and layering technique

DE 6.2 Gerüstdesign für die Cut-Back- und Schichttechnik

EN With the cutback or layering technique, a reduced tooth shape lithium disilicate glass ceramic framework, is veneered to the anatomical tooth shape with GC Initial<sup>TM</sup> LiSi. Below is a reference for the minimum framework and layering thickness that should be taking into consideration.

DE Mit der Cut-Back- oder Schichttechnik wird eine reduzierte Zahnform aus Lithiumdisilikat-Glaskeramik mit GC Initial<sup>TM</sup> LiSi anatomisch verblendet. Im Folgenden finden Sie eine Referenz für die Mindestgerüstdicke und die Schichtdicke, die berücksichtigt werden sollte.

| MINIMUM GC INITIAL LISI PRESS FRAMEWORK & MAXIMUM LAYER THICKNESS<br>GC INITIAL LISI PRESS MINDESTGERÜSTDICKE UND MAXIMALE |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Overall thickness of the restoration<br>Gesamtdicke der Restauration                                                       | 0,8 mm | 1,0 mm | 1,2 mm | 1,5 mm | 1,8 mm |
| Minimum framework thickness<br>Mindestdicke des Gerüsts                                                                    | 0,4 mm | 0,5 mm | 0,6 mm | 0,8 mm | 1,0 mm |
| Maximum layer thickness<br>Maximale Schichtdicke                                                                           | 0,4 mm | 0,5 mm | 0,6 mm | 0,7 mm | 0,8 mm |



# 7

## EN Waxing up & Sprueing DE Aufwachsen und Anstiften

### EN Model preparation

Fabricate the working model with removable segments as usual using GC Fujirock EP. Coat dies with a die hardener. Use a sealer and a spacer up to 1 mm from the cervical margin.

#### Modelling /contouring

Use an organic wax or a resin that burns out without leaving any residues.

Respect minimum wall thicknesses (refer to page 17 - 19) and design framework according to processing technique (staining , cut-back or layering technique).

Exact contouring, particularly in the preparation area is recommended to avoid time consuming and risky fitting procedures.

For full contour restorations it is recommended to consider occlusal relief, as the glazing process slightly modifies the vertical dimensions.

#### Sprueing

Use a silicone ring system suitable for lithium disilicate press ceramic technique (Ø13 mm)

The wax restorations are sprued onto the ring base former using wax.

### DE Modellanfertigung

Fertigen Sie das Arbeitsmodell mit entfernbaren Segmenten wie gewohnt mit GC Fujirock EP an. Die Oberfläche wird mit einem Gips Härter versiegelt. Verwenden Sie einen Gips Härter und Distanzlack bis 1 mm ausgehend vom zervikalen Rand.

#### Modellierung/Konturierung

Verwenden Sie ein organisches Wachs oder einen Kunststoff, der ausbrennt, ohne Rückstände zu hinterlassen.

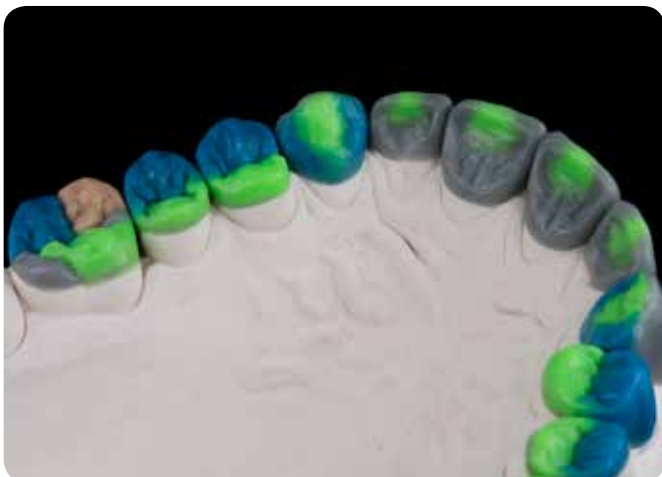
Halten Sie eine Mindestwanddicke (siehe Seite 17-19) ein und gestalten Sie das Gerüst entsprechend der Verarbeitungstechnik (Mal-, Cut-Back- oder Schichttechnik).

Eine genaue Konturierung, vor allem im Präparationsbereich, wird empfohlen, um zeitaufwendige und risikobehaftete Anpassungen zu vermeiden. Für Vollkonturrestaurationen empfehlen wir eine okklusale Entlastung, da die Glasur die vertikalen Dimensionen leicht verändert.

#### Anstiften

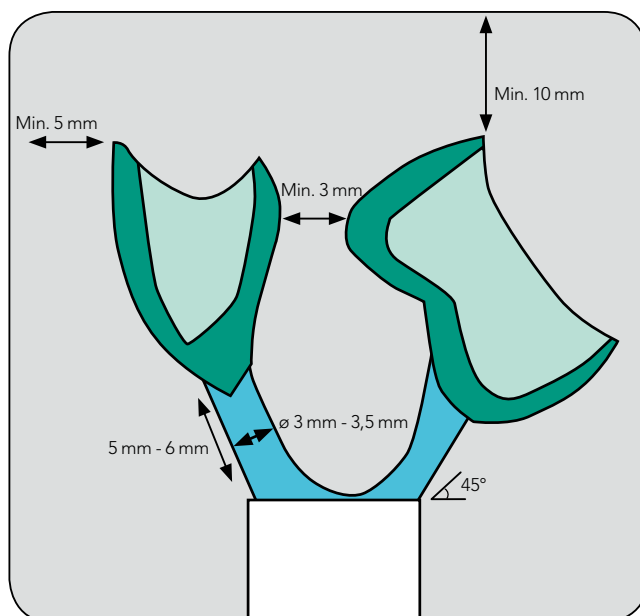
Verwenden Sie ein Silikonringsystem, das für das Verfahren mit Lithiumdisilikat-Presskeramik geeignet ist (Ø 13 mm).

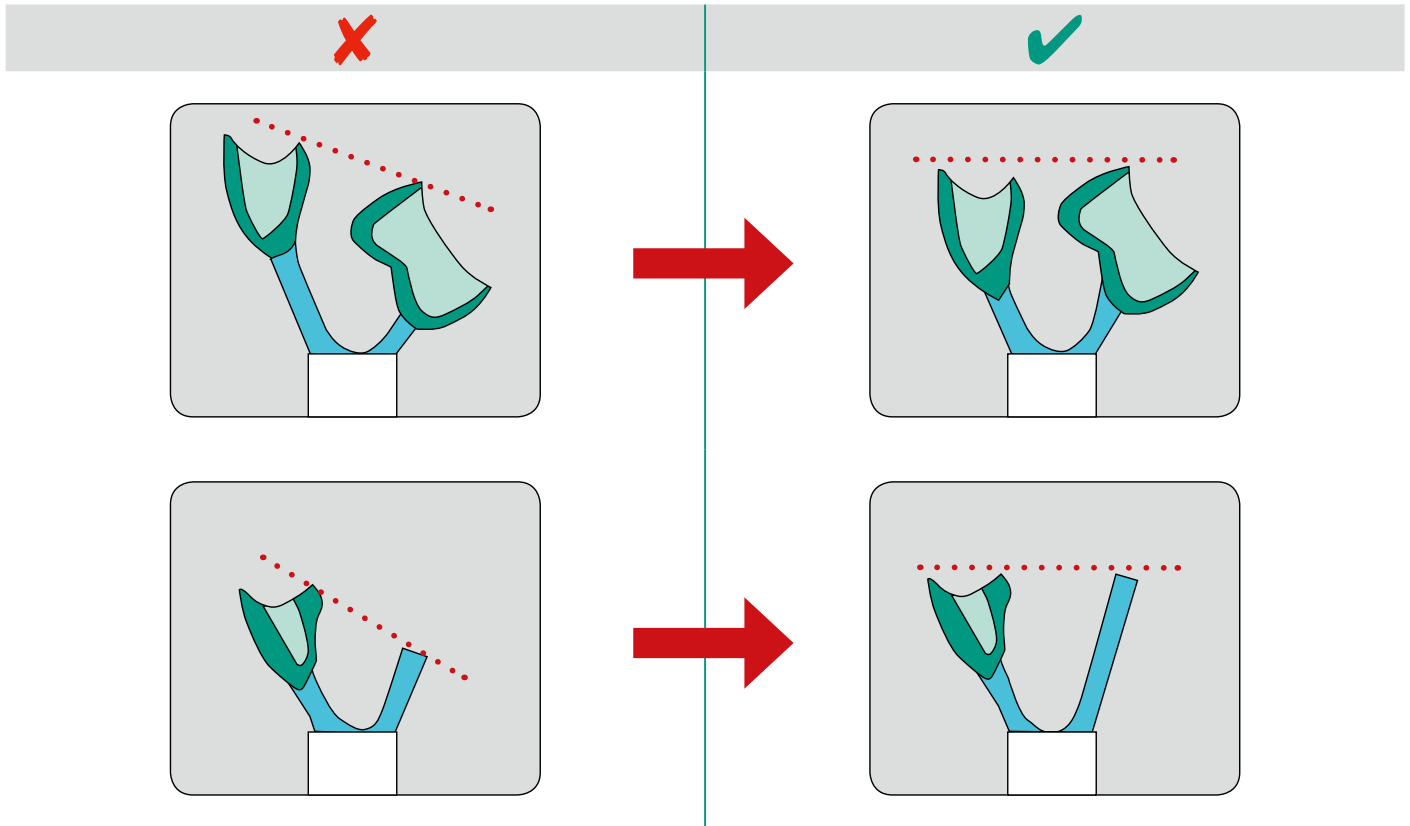
Die Wachsrestaurationen werden auf dem Ringbasisformer mit Wachs angestiftet.





|                                                                                                                 | SINGLE TOOTH RESTORATIONS<br>EINZELZAHN-RESTAURATIONEN                                                     | 3-UNIT BRIDGE<br>3-TEILIGE BRÜCKE                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investment ring base<br>Base asis des Einbettrings                                                              | 100g & 200g                                                                                                |                                                                                                                         |
| Wax wire ø<br>Wachsdraht ø                                                                                      | 3 to 3,5 mm                                                                                                |                                                                                                                         |
| Length of the wax wire<br>Length of the wax wire                                                                | Min. 5 mm, Max. 6 mm                                                                                       |                                                                                                                         |
| Length of the wax wire including waxed-up object<br>Länge des Wachsdrahtes, einschließlich aufgewachstem Objekt | Max. 15-16 mm                                                                                              |                                                                                                                         |
| Sprue attachment point at the waxed up object<br>Presskanal am aufgewachstem Objekt                             | Thickest part of the wax-up<br>Dickster Bereich der Modellation                                            | On both bridge abutments,<br>no sprue on the pontic<br>Auf beiden Brücken-Abutments,<br>kein Presskanal auf dem Pontic! |
| Sprue angle to the waxed up object<br>Anstift-Winkel am aufgewachstem Objekt                                    | Axial                                                                                                      |                                                                                                                         |
| Sprue angle to the ring base<br>Anstift-Winkel an Ringbasis                                                     | 45°                                                                                                        |                                                                                                                         |
| Design of the attachment points<br>Design der Anwachspunkte                                                     | Rounded and slightly tapered, no angles or edges<br>Gerundet und leicht verjüngt, keine Winkel oder Kanten |                                                                                                                         |
| Distance between the objects<br>Abstand zwischen den Objekten                                                   | Min. 3mm                                                                                                   |                                                                                                                         |
| Distance to the silicone ring<br>Abstand zum Silikonring                                                        | Top / Oben: Min. 10 mm<br>Side / Seite: Min. 5 mm                                                          |                                                                                                                         |





**NOTE**

- Always attach the sprues in the direction of the flow of the ceramic material and at the thickest part of the wax pattern so that smooth flowing of the viscous ceramics during pressing is achieved.
- If only one object is invested and pressed in a furnace, a second short (blind) sprue must be placed.
- Make sure to keep the space noted in the figure for the wax pattern to assure stability during the pressing procedure.
- Weigh the wax restorations including the sprues correctly. The definitive wax weight is 0.4g (min.) – 0.8g (max.) for 1 ingot.

**HINWEIS**

- Bringen Sie die Presskanäle immer in Flussrichtung der Presskeramik und am dicksten Teil des Wachsobjekts an, sodass die viskose Keramik beim Pressen gut fließt.
- Wenn nur ein Objekt eingebettet und in einem Ofen gepresst wird, muss ein zweiter kurzer (Blind)Kanal gesetzt werden.
- Achten Sie darauf, den in der Abbildung für das Wachsojekt markierten Raum einzuhalten, um die Stabilität während des Pressens zu gewährleisten.
- Wiegen Sie die Wachsrestorationen mit den Presskanälen. Das endgültige Wachsge wicht liegt zwischen 0,4 g (mind.) und 0,8 g (max.) für 1 Rohling.

**TIP**

- When multiple investment rings are preheated together, place a mark onto the ring base with wax indicating the shade.
- Margins should be facing outwards.

**TIPP**

- Wenn mehrere Einbettmasseringe zusammen vorgeheizt werden, setzen Sie mit Wachs eine Markierung auf der Ringbasis, um den Farbton anzugeben.
- Die Ränder müssen nach außen zeigen.

## EN Investing DE Einbetten

**EN** The investing is carried out with GC LiSi PressVest, a specially developed carbon-free phosphate bonded speed investment for press-ceramic techniques offering you an easier, faster and safer processing. Hydrofluoric acid treatment and alumina blasting are no longer required for removing the reaction layer. Please refer to the IFU of GC LiSi PressVest.

**GC LiSi PressVest offers you a number of advantages:**

- Easy removing of the reaction layer
- Easy devesting
- High fluidity and long working time
- Precise expansion control
- Optimized for quick heating technique
- Adapted to multiple press ceramic techniques
- Reduction of operating time
- Reproducible fit due to no use of hydrofluoric acid
- Reduction of operating time
- Accurate & detailed reproduction
- Optimal fit

**DE** Das Einbetten wird mit GC LiSi PressVest durchgeführt, einer speziell entwickelten, kohlenstofffreien phosphatgebundenen Speed-Einbettmasse für Presskeramikverfahren, die sich einfacher, schneller und sicherer verarbeiten lässt. Eine Behandlung mit Flusssäure und das Strahlen mit Aluminiumoxid sind nicht länger notwendig, um die Reaktionsschicht zu entfernen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitungen für GC LiSi PressVest.

**GC LiSi PressVest bietet Ihnen zahlreiche Vorteile:**

- Einfaches Entfernen der Reaktionsschicht
- Einfaches Ausbetten
- Hohe Fließfähigkeit und lange Verarbeitungszeit
- Präzise Expansionskontrolle
- Optimierte für das Schnellaufheizverfahren
- Geeignet für mehrere Presskeramikverfahren
- Verkürzung der Arbeitszeit
- Reproduzierbare Passung da keine Flusssäurebehandlung
- Reduzierung der Arbeitszeit
- Genaue und detailreiche Reproduktion
- Optimaler Sitz



## EN 8.1 Wax surface treatment using Surface Refining (SR) Liquid

## DE 8.1 Wachsflächenbehandlung mit Surface Refining (SR) Liquid

- EN SR Liquid contains a high concentration of surface refining agent for easier removing of the reaction layer.  
Spray just once (1x) on the internal / external surface of the wax pattern.  
Keep a distance of 15cm for an optimal dispersion of the spray.  
Remove immediately residual SR Liquid in / on the wax object with air blowing.



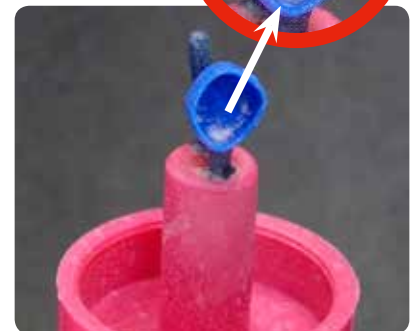
- NOTE**
- Shake the spray bottle well.
  - Residue and excess SR Liquid may cause rough surface. Be sure that all mist is dried out before investing.
  - Do NOT use SR Liquid for multi-sprue technique such as bridges. It may emphasize the fused ceramic part.
  - Wipe off the excess SR Liquid from the former before use to avoid contamination.

- DE SR Liquid enthält ein hochkonzentriertes Oberflächenveredelungsmittel, mit dem sich die Reaktionsschicht einfacher entfernen lässt. Nur einmal (1 x) auf die Innen-/Außenfläche des Wachsobjekts sprühen. Mit einem Abstand von 15 cm aufsprühen, um eine optimale Verteilung des Sprays zu gewährleisten. Restliches SR Liquid in/auf dem Wachsobjekt mit Druckluft sofort entfernen.

- HINWEIS**
- Sprühflasche gut schütteln.
  - Rückstände und überschüssiges SR-Liquid können zu Oberflächenrauigkeit führen.  
Achten Sie darauf, dass sämtliche Sprayrückstände getrocknet sind, bevor Sie mit dem Einbetten fortfahren.
  - Verwenden Sie das SR-Liquid NICHT für Mehrkanal-Pressverfahren wie zum Beispiel Brücken.  
Dies könnte die geschmolzene Keramik beeinflussen.
  - Wischen Sie vor dem Gebrauch überschüssiges SR-Liquid vom Former, um eine Kontaminierung zu vermeiden.



Avoid all excess of SR Liquid  
in the wax parts  
Überschüssige  
SR Liquid in den  
Wachsteilen  
vermeiden



EN 8.2 Preparation of ring (Powder / Liquid ratio)  
DE 8.2 Ringpräparation (Verhältnis von Pulver/Flüssigkeit)



- EN Use a silicone ring system suitable for lithium disilicate press ceramic technique (Ø13mm)  
DE Verwenden Sie ein Silikonringsystem, das für Verfahren mit Lithiumdisilikat-Presskeramiken geeignet ist (Ø 13 mm)



- EN Apply a slight layer cocoa butter on the surface of the ring base and ring gauge.  
This will assure an easy removal after setting.

Carefully place the silicone ring onto the ring base without damaging the wax objects.

- DE Tragen Sie eine dünne Schicht Kakaobutter auf die Oberfläche der Ringbasis und auf den Silikonring auf.

Das gewährleistet ein einfaches Entfernen nach dem Aushärten.

Setzen Sie den Silikonring vorsichtig auf die Ringbasis, ohne die Wachsobjekte zu beschädigen.

EN 8.3 Expansion  
DE 8.3 Ausdehnung



| POWDER / PULVER |                    | 100g                                             |                                                    | 200g                                             |                                                    |
|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| LiSi PressVest  | Crowns /<br>Kronen | 20ml<br>Mixing Liquid<br>Anmisch-<br>flüssigkeit | 5ml<br>Distilled Water<br>Destilliertes<br>Wasser  | 40ml<br>Mixing Liquid<br>Anmisch-<br>flüssigkeit | 10ml<br>Distilled Water<br>Destilliertes<br>Wasser |
|                 | Inlays /<br>Inlays | 10ml<br>Mixing Liquid<br>Anmisch-<br>flüssigkeit | 15ml<br>Distilled Water<br>Destilliertes<br>Wasser | 20ml<br>Mixing Liquid<br>Anmisch-<br>flüssigkeit | 30ml<br>Distilled Water<br>Destilliertes<br>Wasser |

- EN Expansion can be adjusted by diluting the liquid by diluting the mixing liquid with distilled water.  
Basic rule: the higher the liquid concentration, the higher the expansion.  
The concentration can be freely adapted based on the working experience of the technician.  
Please refer to the IFU of GC LiSi PressVest.

- DE Die Expansion kann durch Verdünnung der Anmischflüssigkeit mit destilliertem Wasser angepasst werden.  
Grundregel: Je höher der Anmischflüssigkeitsanteil, desto höher die Expansion.  
Die Konzentration kann je nach Praxiserfahrung des Technikers frei angepasst werden.  
Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitungen für GC LiSi PressVest.

Standard Powder / Liquid ratio

Standardverhältnis von Pulver zu Flüssigkeit

| RING SIZE<br>RINGGRÖSSE | POWDER<br>PULVER | LIQUID<br>FLÜSSIGKEIT |
|-------------------------|------------------|-----------------------|
| 100g                    | 100g             | 25ml                  |
| 200g                    | 200g             | 50ml                  |

- EN Exact powder/liquid measurement is necessary to obtain stable results. Use adapted measuring equipment such as electric balance, liquid measuring cup, pipette.

- DE Die genaue Abmessung von Pulver/Flüssigkeit ist notwendig, um stabile Ergebnisse zu erhalten. Verwenden Sie geeignete Messgeräte, wie zum Beispiel eine elektrische Waage, einen Flüssigkeitsmessbecher, eine Pipette.

EN Investing  
DE Einbetten

EN 8.4 Mixing

Pre-mix powder and liquid thoroughly for 30 seconds by hand with a spatula.  
Be sure all powder is wetted out by the liquid to give a uniform mixture.  
Always pour liquid first in the mixing bowl, before adding the investment powder.

DE 8.4 Mischen

Mischen Sie das Pulver und die Flüssigkeit gründlich 30 Sekunden per Hand mit einem Spatel vor. Achten Sie darauf, dass sämtliches Pulver von der Flüssigkeit bedeckt wird, um eine einheitliche Mischung zu erhalten.  
Geben Sie die Flüssigkeit zuerst in die Mischschale, bevor Sie das Einbettpulver hinzufügen.



EN Mix for 60 seconds under vacuum (320-420rpm).  
Always use clean mixing bowl and check vacuum level.  
Insufficient vacuum leads to differences in fit and air-bubbles of the pressed objects.

DE Mischen Sie 60 Sekunden lang unter Vakuum (320-420 Upm).  
Verwenden Sie immer eine saubere Mischschale und prüfen Sie die Vakuumstufe.  
Ein unzureichendes Vakuum führt zu Passungsunterschieden und zu Luftblasen in den gepressten Objekten.



EN 8.5 Working time

GC LiSi PressVest has super high flow during 6 minutes after start of mixing at room temperature (23°C/73°F).  
Working time depends on the temperature of powder & liquid and on room temperature.  
Higher temperatures shorten the working time.

DE 8.5 Verarbeitungszeit

GC LiSi PressVest hat eine besonders hohe Fließfähigkeit in den 6 Minuten nach Beginn des Mischens bei Raumtemperatur (23 °C).  
Die Verarbeitungszeit hängt von der Temperatur des Pulvers und der Flüssigkeit und von der Raumtemperatur ab.  
Höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit.



1 min. after mixing  
1 Min. nach dem Mischen



5 min. after mixing  
5 Min. nach dem Mischen



## EN 8.6 Investing

Carefully fill the cylinder with investment material just below the edge.

GC LiSi PressVest is very fluid, so strong vibration is not necessary and not advisable.

From the moment when the ring is totally filled, stop vibration immediately and do NOT touch the investment until set.

**TIP** Apply a small quantity of investment material onto the gauge. Then carefully place the gauge onto the silicone ring with a rotating movement.

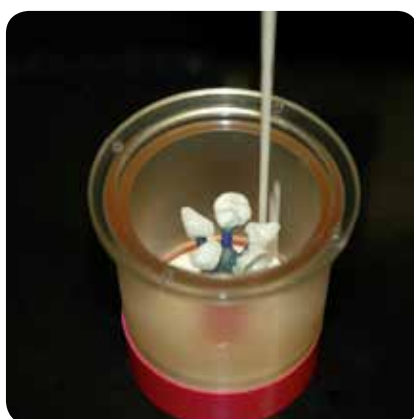
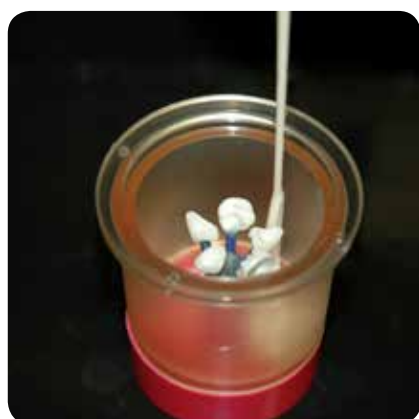
## DE 8.6 Einbetten

Füllen Sie den Zylinder sorgfältig mit der Einbettmasse bis direkt unter den Rand.

GC LiSi PressVest ist sehr flüssig, deshalb ist eine starke Vibration nicht erforderlich und nicht empfehlenswert.

Sobald der Ring vollständig gefüllt ist, stoppen Sie die Vibration. Berühren Sie die Einbettmasse NICHT, bevor sie abgebunden ist.

**TIPP** Geben Sie eine kleine Menge Einbettmasse auf den Normring. Setzen Sie dann den Normring vorsichtig mit einer drehenden Bewegung auf den Silikonring.



### EN 8.7 Setting time

Leave to set for 20 minutes from the start of mixing.

After setting, remove the mould base former and ring base former. Carefully push the investment ring out of the elastic cylinder. Smooth the bottom side by using a sharp instrument. Check the 90° angle and stable position.

### DE 8.7 Aushärtezeit

Lassen Sie die Masse nach dem Mischen 20 Minuten aushärten.

Nach dem Aushärten entfernen Sie den Silikonringformer und den Ringbasisformer. Drücken Sie den Einbettring vorsichtig aus dem elastischen Zylinder heraus. Glätten Sie die Unterseite mit einem scharfen Instrument. Prüfen Sie den 90°-Winkel und die stabile Position.



EN A longer bench time is possible up to a maximum of 180 minutes from the start of mixing.

DE Eine längere Verweilzeit bis zu maximal 180 Minuten ab dem Mischen ist möglich.



## EN Heating up & Burn out procedure DE Aufheizung und Ausbrennung

- EN Place the investment ring with the funnel facing down in a pre-heated burn-out furnace at 850°C/1560°F and keep it for minimum 45 minutes

**NOTE** This material is exclusive to quick heating. Please do NOT apply conventional step-heating technique. Quick heating up at the maximum possible rate results in a relatively constant expansion of the investment, avoiding the formation of cracks and preserving the strength of the investment material.

In case of placing several investment rings in the furnace at one time, extend the holding time depending on the number of investments to prevent surface defect. Due to aggressive burning out, do not open the furnace during heating-up.

- DE Setzen Sie die Muffel mit dem Trichter nach unten in einen vorgeheizten Ausbrennofen bei einer Temperatur von 850°C/1560°F und belassen Sie ihn dort mindestens 45 Minuten.

**HINWEIS** Dieses Material ist ausschließlich für die Schnellaufheizung bestimmt. Bitte wenden Sie KEINE konventionelle Stufenaufheizung an. Die Schnellaufheizung bei maximal möglicher Geschwindigkeit führt zu einer relativ konstanten Ausdehnung der Einbettmasse, sodass die Bildung von Rissen vermieden wird und die Festigkeit der Einbettmasse erhalten bleibt.

Wenn Sie mehrere Muffeln gleichzeitig in den Ofen geben, verlängern Sie die Haltezeit je nach Anzahl der Muffeln, um Oberflächendefekte zu vermeiden. Aufgrund des aggressiven Ausbrennens sollten Sie den Ofen während der Aufheizphase nicht öffnen.



### EN TIPS

- The ring should be placed in the furnace between 20 minutes to 180 minutes from the start of mixing. Longer bench setting could lead to higher risk of cracks.
- Preheat the burn-out furnace to 900°C, once the ring is placed in the furnace, lower the temperature to 850°C.
- Do not mix metal- and press ceramic rings in the same furnace. The metal rings excessively lower the temperature of the furnace. At maximum, four 100 g rings or two 200 g rings can be placed at the same time in the furnace.
- The holding time should be a least 45 minutes at 850°C.
- Avoid lowering the temperature by opening the ring furnace during the holding time for burnout.

### DE TIPPS

- Der Ring muss 20 bis 180 Minuten nach Beginn des Mischens in den Ofen gestellt werden. Eine längere Wartezeit könnte das Risiko für Risse erhöhen.
- Heizen Sie den Ausbrennofen auf 900 °C vor. Nachdem Sie den Ring in den Ofen gelegt haben, senken Sie die Temperatur auf 850 °C.
- Brennen Sie Metall- und Presskeramikmuffeln nicht im gleichen Ofen aus. Die Metallringe senken die Temperatur im Ofen deutlich. Maximal 4 100-g-Ringe oder zwei 200-g-Ringe dürfen gleichzeitig in den Ofen gestellt werden.
- Die Haltezeit sollte mindestens 45 Minuten bei 850 °C betragen.
- Vermeiden Sie ein Absenken der Temperatur durch Öffnen des Vorwärmofens während der Verweilzeit zum Ausbrennen.

# 10

## EN Pressing procedure & Pressing programs DE Pressverfahren und Pressprogramme

### EN 10.1 Pressing procedure

1. Remove the investment ring from the preheating furnace immediately after completion of the preheating process.
2. Insert a GC Initial LiSi Press ingot into the investment ring with printed side facing up.
3. Place a plunger into the investment ring. Now place the investment ring in the center of the press furnace table.
4. Start the dedicated press program.

#### NOTE

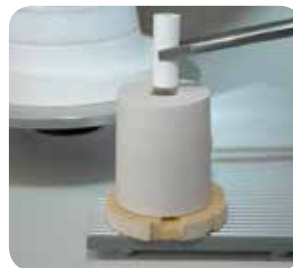
It is recommended to use one-way press plungers. Do not preheat the plunger or ingot. Only one ingot per investment ring may be used for pressing. Please follow the ceramic press furnace manufactures' instructions for use. The ingot should be inserted as quickly as possible to prevent the ring from cooling down, before placing it into the press furnace. Avoid rapid cooling after the end of press cycle.

### DE 10.1 Pressverfahren

1. Nach Abschluss der Aufheizung nehmen Sie die Muffel aus dem vorgeheizten Ofen.
2. Setzen Sie einen GC Initial LiSi Press-Rohling in die Muffel, sodass die bedruckte Seite nach oben zeigt.
3. Setzen Sie einen Kolben in die Muffel. Stellen Sie die Muffel nun in die Mitte des Pressofentisches.
4. Starten Sie das entsprechende Pressprogramm.

#### HINWEIS

Es wird empfohlen, Einweg-Presskolben zu verwenden. Heizen Sie den Kolben oder Rohling nicht vor. Nur ein Rohling pro Muffel darf für das Pressen verwendet werden. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Herstellers des Keramikpressofens. Der Rohling sollte möglichst schnell eingesetzt werden, um ein Abkühlen der Muffel zu vermeiden, bevor Sie ihn in den Pressofen geben. Vermeiden Sie nach dem Ende des Presszyklus eine zu schnelle Abkühlung.



| DEKEMA AUSTROMAT 644                | HT/MT/LT  |           | MO        |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ring Size / Ringgröße               | 100g      | 200g      | 100g      | 200g      |
| Start temperature / Starttemperatur | 700°C     | 700°C     | 700°C     | 700°C     |
| Heat rate / Heizrate                | 60 °C/min | 60 °C/min | 60 °C/min | 60 °C/min |
| Final temperature / Endtemperatur   | 893°C     | 913°C     | 907°C     | 923°C     |
| Holding time / Haltezeit            | 25 min    | 25 min    | 25 min    | 25 min    |
| Press duration / Pressdauer         | 5 min     | 5 min     | 5 min     | 5 min     |
| Press level / Pressstufe            | 5         | 5         | 5         | 5         |

| DEKEMA AUSTROMAT 654 Press-i-dent   | HT/MT/LT  |           | MO        |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ring Size / Ringgröße               | 100g      | 200g      | 100g      | 200g      |
| Start temperature / Starttemperatur | 700°C     | 700°C     | 700°C     | 700°C     |
| Heat rate / Heat rate               | 60 °C/min | 60 °C/min | 60 °C/min | 60 °C/min |
| Final temperature / Endtemperatur   | 898°C     | 915°C     | 905°C     | 920°C     |
| Holding time / Haltezeit            | 25 min    | 25 min    | 25 min    | 25 min    |
| Press duration / Pressdauer         | Auto2     | Auto2     | Auto2     | Auto2     |
|                                     | 5 min     | 5 min     | 5 min     | 5 min     |
| Press level / Pressstufe            | 5         | 5         | 5         | 5         |

| Ivoclar Vivadent EP600, EP3000, EP5000    | HT/MT/LT  |           | MO        |           |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ring Size / Ringgröße                     | 100g      | 200g      | 100g      | 200g      |
| Start temperature / Starttemperatur       | 700°C     | 700°C     | 700°C     | 700°C     |
| Temperature increase / Temperaturanstieg  | 60°C/min  | 60°C/min  | 60°C/min  | 60°C/min  |
| Holding temperature / Holding temperature | 898°C     | 910°C     | 903°C     | 913°C     |
| Holding time / Haltezeit                  | 25 min    | 25 min    | 25 min    | 25 min    |
| Stop speed / Stopp-Geschwindigkeit        | 300µm/min | 300µm/min | 300µm/min | 300µm/min |

Dekema Austromat® is a registered trademark of DEKEMA Dental-Keramiköfen GmbH, Freilassing, Germany

Programat® are registered trademarks of Ivoclar Vivadent AG.

Dekema Austromat® ist eine eingetragene Handelsmarke der DEKEMA Dental-Keramiköfen GmbH, Freilassing, Deutschland.

Programat® sind eingetragene Handelsmarken von Ivoclar Vivadent AG.

## EN 10.1 Pressing programs

### Important:

The above mentioned pressing parameters are only guidelines and therefore always need to be adjusted to the pressing furnace and its correct functionality.

These pressing parameters can only be used as guidelines.

Most important is to obtain the right pressing result. We refer to Presstemperature calibration chart.

**For other furnaces than those mentioned below, please consult your furnace manufacturer or dedicated GC salesforce.**

## DE 10.1 Pressprogramme

### Wichtig:

Die oben genannten Pressparameter dienen nur als Richtwerte und müssen daher stets an den Pressofen und seine ordnungsgemäße Funktion angepasst werden.

Diese Pressparameter dürfen nur als Richtwerte dienen.

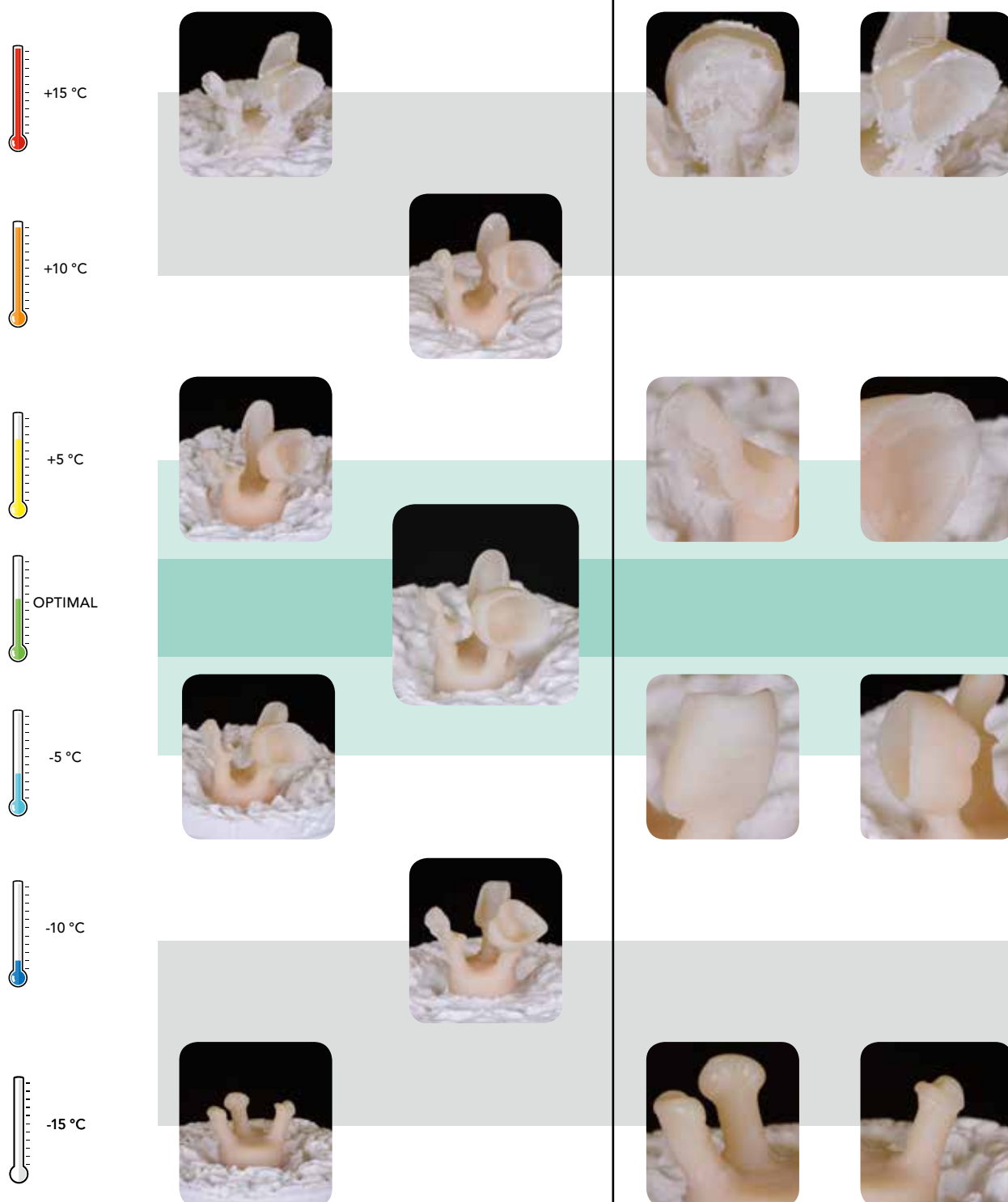
Am wichtigsten ist es, das richtige Pressergebnis zu erzielen. Hierzu verweisen wir auf die Presstemperatur-Kalibrierungstabelle.

**Für andere Öfen als die unten erwähnten wenden Sie sich bitte an Ihren Ofenhersteller oder an Ihren GC-Fachberater.**

EN **PRESS TEMPERATURE CALIBRATION CHART**  
 DE **PRESSTEMPERATUR-KALIBRIERUNGSTABELLE**

EN This chart visually helps you to evaluate your press result and adapt your press temperature accordingly. Raise or lower press temperature gradually with 5°C and evaluate. To obtain a perfect press result, it is necessary that also the press cylinder has the correct temperature.

DE Diese Tabelle unterstützt Sie dabei, Ihr Pressergebnis zu bewerten und Ihre Presstemperatur entsprechend anzupassen. Erhöhen oder senken Sie die Temperatur stufenweise um 5 °C und beurteilen Sie das Ergebnis. Um das optimale Pressergebnis zu erzielen, ist es ebenso erforderlich, dass der Presszylinder die richtige Temperatur hat.







- EN** Very aggressive reaction layer, sometimes even with holes in the margin area.  
Possible solution: Lower press temperature with approx. 15°C.
- DE** Sehr aggressive Reaktionsschicht, manchmal gar mit Löchern im Randbereich.  
Mögliche Lösung: Reduzieren der Presstemperatur um ca. 15 °C.

- EN** Porous and whitish coloured surface with strong reaction layer.  
Possible solution: Lower press temperature with approx. 10°C.
- DE** Poröse und weißliche Oberfläche mit starker Reaktionsschicht.  
Mögliche Lösung: Reduzieren der Presstemperatur um ca. 10 °C.

- EN** Smooth surface with small reaction layer after sandblasting with glassbeads.  
Possible solution: Lower press temperature with approx. 5°C.
- DE** Glatte Oberfläche mit kleiner Reaktionsschicht nach dem Sandstrahlen mit Glasperlen.  
Mögliche Lösung: Reduzieren der Presstemperatur um ca. 5 °C.



- EN** Very smooth surface without any reaction layer.  
The thinnest parts, such as the cervical outline, are perfectly pressed.
- DE** Sehr glatte Oberfläche ohne Reaktionsschicht.  
Die dünnsten Bereiche, zum Beispiel die zervikale Kontur, sind perfekt gepresst.



- EN** Smooth surface, but small parts, such as thin cervical outline, are not pressed.  
Possible solution: Raise press temperature with approx. 5°C.
- DE** Glatte Oberfläche, aber kleine Bereiche, wie zum Beispiel die zervikale Kontur, wurden nicht gepresst.  
Mögliche Lösung: Presstemperatur um ca. 5 °C erhöhen.

- EN** Some greater parts of the crowns are missing.  
Possible solution: Raise press temperature with approx. 10°C.
- DE** Einige größere Bereiche der Kronen fehlen.  
Mögliche Lösung: Presstemperatur um ca. 10 °C erhöhen.

- EN** Crowns are not or just partially pressed.  
Possible solution: Raise press temperature with approx. 15°C.
- DE** Kronen wurden nicht oder nur teilweise gepresst.  
Mögliche Lösung: Presstemperatur um ca. 15 °C erhöhen.

# 11

## EN Devesting DE Ausbetten

- EN**
1. After cooling, mark the length of plunger on the investment ring.
  2. Cut along the marking with a suitable cut-off disk.
  3. Carefully break into the 2 sections.
  4. Rough devesting is carried out by blasting with glass beads at 4 bar pressure.
  5. Fine devesting is carried out by blasting with glass beads at 2 bar pressure.
  6. Carefully cut off and finish the sprues with a suitable cut-off disk and smoothen the area.

**NOTE**

- Do not use aluminum oxide for sandblasting. Using GC LiSi PressVest investment guarantees the reduction of the reaction layer and can be accordingly completely removed by blasting with glass beads.
- You do NOT need to put pressed objects in hydrofluoric acid.
- Avoid overheating during the cutting off of the sprues.

- DE**
1. Nach dem Abkühlen markieren Sie die Länge des Kolbens auf der Muffel.
  2. Schneiden Sie entlang der Markierung mit einer geeigneten Trennscheibe.
  3. Vorsichtig in 2 Teile trennen.
  4. Die grobe Ausbettung erfolgt durch Strahlen mit Glasperlen bei einem Druck von 4 Bar.
  5. Die feine Ausbettung erfolgt durch Strahlen mit Glasperlen bei einem Druck von 2 Bar.
  6. Schneiden Sie die Stifte sorgfältig ab und bearbeiten Sie diese mit einer geeigneten Trennscheibe. Glätten Sie den Bereich.

**HINWEIS**

- Verwenden Sie für das Sandstrahlen kein Aluminiumoxid. Die Verwendung von GC LiSi PressVest-Einbettmasse garantiert die Reduzierung der Reaktionsschicht. Sie kann durch Strahlen mit Glasperlen komplett entfernt werden.
- Sie müssen die gepressten Objekte NICHT in Flusssäure behandeln.
- Während des Abtrennens der Stifte ist eine Überhitzung zu vermeiden.



## EN Finishing and Mechanical Polishing DE Finale Bearbeitung und mechanische Politur

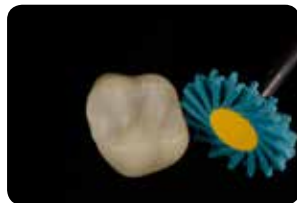
- EN Finish the glass-ceramic restorations, using suitable grinding instrument with low speed and light pressure to prevent overheating. Respect minimal thicknesses of the material after grinding.
- DE Bearbeiten Sie die Glaskeramikrestorationen mit einem geeigneten Schleifinstrument bei niedriger Geschwindigkeit und leichtem Druck, um eine Überhitzung zu vermeiden. Beachten Sie die Mindeststärke des Materials nach dem Schleifen.



- EN Monolithic restorations can be mechanically polished at high-gloss level using dedicated Lithium Silicate ceramic polishing instruments.
- DE Monolithische Restaurationen können mit speziellen Polierinstrumenten für Lithiumsilikatkeramiken mechanisch auf Hochglanz poliert werden.



step 1: finishing  
Schritt 1: Veredelung



step 2: smoothing  
Schritt 2: Glättung



step 3: pre-polishing  
Schritt 3: Vorpolitur



step 4: high-gloss polishing  
Schritt 4: Hochglanzpolitur



# 13

- EN Glazing, staining & layering
- DE Glasieren, Bemalen und Schichten



- EN For glazing, staining and layering, use our dedicated GC Initial Lustre Pastes NF, GC Initial LiSi veneering ceramic & GC Initial Spectrum Stains for the best esthetic results.

Sandblast the surface of the restoration under low pressure (50 microns Alu-Oxid, 1.5 bar) before applying the GC Initial™ Lustre Pastes NF or GC Initial™ LiSi.

Please refer to the IFU of Initial IQ Lustre Pastes NF and GC Initial LiSi for glazing, staining, and layering.

- DE Für das Glasieren, Bemalen und Schichten verwenden Sie unsere speziellen GC Initial Lustre Pastes NF, GC Initial LiSi Verblendkeramik und GC Initial Spectrum Stains, um optimale ästhetische Ergebnisse zu erzielen.

Sandstrahlen Sie die Oberfläche der Restauration bei niedrigem Druck (50 Mikrometer Aluminiumoxid, 1,5 Bar), bevor Sie die GC Initial™ Lustre Pastes NF oder GC Initial™ LiSi anwenden.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitungen für Initial IQ Lustre Pastes NF und GC Initial LiSi zum Glasieren, Bemalen und Schichten.



### EN 13.1 GC Initial IQ Lustre Pastes NF

### DE 13.1 GC Initial IQ Lustre Pastes NF

EN The Initial IQ Lustre Pastes NF 3-dimensional ceramic stains bring colour deepness and lifelike translucency in all your ceramic restorations and are in a ready-to-use consistency. The use of these pastes is very versatile: due to their optimal match to both "low" and "high" CTE ceramics, they can be used for the complete GC Initial ceramic range.

The Lustre Pastes NF are based on fine ceramic particles and can be applied in a thicker layer where they will exhibit excellent vitality and a very natural glaze to your restorations.

On lithium disilicate restorations, the GC Initial IQ Lustre Pastes NF can be used for

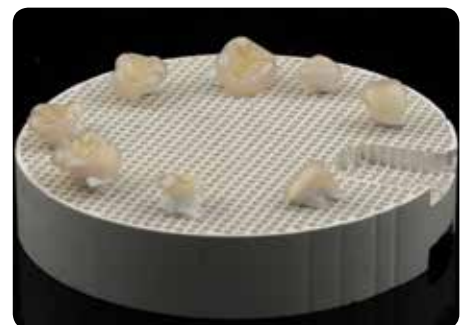
- the glazing and characterization of monolithic, full anatomical, lithium disilicate restorations
- the glazing and characterization of the GC Initial LiSi veneering material
- the wash firing of the lithium disilicate structure, providing an immediate internal characterization, before layering with GC Initial LiSi ceramics.

DE Die 3-dimensionalen Keramikmalfarben Initial IQ Lustre Pastes NF schaffen kräftige Farben und eine lebensnahe Transluzenz bei allen Ihren Keramikrestorationen. Sie haben eine gebrauchsfertige Konsistenz. Diese Pasten können vielseitig eingesetzt werden: Aufgrund ihrer optimalen Übereinstimmung mit „niedrigen“ und „hohen“ WAK-Keramiken können sie für das komplette GC Initial-Keramikspektrum verwendet werden.

Die Lustre Pastes NF basieren auf feinen Keramikpartikeln und können in einer dicken Schicht aufgetragen werden, in der sie Ihren Restaurationen eine herausragende Farbkraft und einen sehr natürlichen Glanz verleihen.

Bei Lithiumdisilikat-Restaurationen können die GC Initial IQ Lustre Pastes NF verwendet werden für:

- die Glasierung und Charakterisierung von monolithischen, voll anatomischen Lithiumdisilikat-Restaurationen.
- die Glasierung und Charakterisierung des GC Initial LiSi Verblendmaterials
- den Washbrand der Lithiumdisilikatstruktur, um eine sofortige innere Charakterisierung vor der Schichtung mit GC Initial LiSi Keramik zu erhalten.





EN Glazing, staining & layering  
DE Glasieren, Bemalen und Schichten

EN 13.2 GC Initial LiSi  
DE 13.2 GC Initial LiSi

EN GC Initial LiSi is a feldspar veneering ceramic adapted to the light-dynamics of lithium disilicate glass-ceramic frameworks guaranteeing a highly aesthetic and durable restorations for long-term patient satisfaction. GC Initial LiSi is characterized by a precisely adapted coefficient of thermal expansion (CTE), low firing temperatures and maximum stability even after multiple firings. It will impress you with its excellent aesthetics on lithium disilicate glass-ceramic frameworks, particularly in terms of their optical dynamics.

This veneering material can be used both in the individual layering and in the cut-back technique following the proven Initial ceramic concept - One shade system - One layering technique. If you want to go even further, full anatomical frameworks can be enhanced by staining using the GC Initial Lustre Pastes NF.

DE GC Initial LiSi ist eine Feldspatbasierte Verblendkeramik, die der Lichtdynamik von Gerüsten aus Lithiumdisilikat-Glaskeramiken angepasst ist und höchst ästhetische und haltbare Restaurationen sowie eine langfristige Patientenzufriedenheit garantiert. GC Initial LiSi zeichnet sich durch einen genau abgestimmten Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK), niedrigere Brenntemperaturen und maximale Stabilität selbst nach mehreren Brennvorgängen aus. Es wird Sie mit seiner herausragenden Ästhetik bei Gerüsten aus Lithiumdisilikat-Glaskeramik vor allem in Bezug auf seine optische Dynamik beeindrucken.

Dieses Verblendmaterial kann sowohl beim individuellen Schichten als auch bei der Cut-Back-Technik nach dem bewährten Initial-Keramikkonzept verwendet werden: Ein Farbsystem - Eine Schichttechnik. Wenn Sie noch einen Schritt weiter gehen möchten, können auch ganze anatomische Gerüste durch die Bemalung mit den GC Initial Lustre Paste NF optimiert werden.





EN 13.3 Build-up with GC Initial LiSi & GL Initial IQ Lustre Paste NF

DE 13.3 Aufbau mit GC Initial LiSi und GC Initial IQ Lustre Paste NF

EN Crowns which have been pressed and finished according to manufacturer specifications: tooth 16 monolithic, tooth 15 partially to be veneered, tooth 14 completely to be veneered.

DE Die nach Herstellerangaben gepressten und ausgearbeiteten Kronen: Zahn 16 monolithisch, Zahn 15 teilverblendet und Zahn 14 vollverblendet.



EN Important note: The surfaces to be glazed with GC Initial IQ Lustre Pastes must first be sandblasted using  $\text{Al}_2\text{O}_3$  at 1 bar and subsequently cleaned with steam cleaner.

First coat the sandblasted surfaces of the "not to be veneered" areas extensively with Lustre Paste L-N.

To achieve the desired V-shade colour, rub the body Lustre A to D more or less intensively into the neutral lustre.

DE Wichtiger Hinweis: Die mit GC Initial IQ Lustre Pastes zu glasierenden Flächen müssen vorher kurz mit  $\text{Al}_2\text{O}_3$  mit 1 bar Druck abgestrahlt und anschließend mit dem Dampfstrahler gereinigt werden.

Die sandgestrahlten Flächen werden zuerst, auf den nicht zu verblendenen Anteilen, mit der Lustre Paste L-N, flächendeckend überzogen.

Die gewünschte Vitapan Classic Farbe wird durch ein mehr oder weniger intensives „Einmassieren“ der Body – Lasuren A-D, in die neutrale Lasur erreicht.



EN Coat all fully anatomical surfaces with the L-N lustre and the body Lustre A-D. For the Wash Firing sequence of the portions to be veneered, individualization can be done by applying the body Lustre A-D or the Effect Lustre in a thin layer covering the entire surface.

DE Alle vollanatomischen Flächen werden mit der L-N und der Bodylasur A-D bemalt. Die zu verblendenden Anteile werden flächendeckend und dünn mit den Body Lasuren A-D oder den Effektlasuren als Washbrand individualisiert.

EN Glazing, staining & layering  
DE Glasieren, Bemalen und Schichten

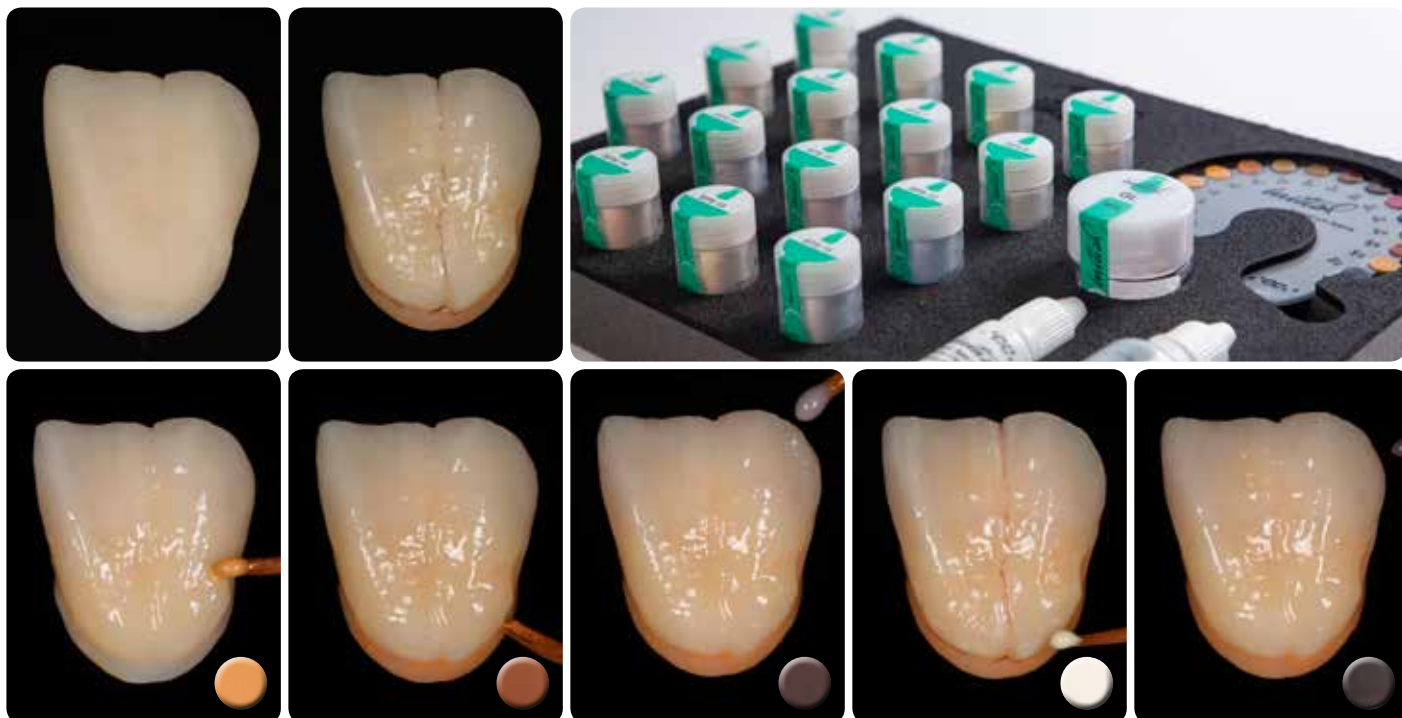
EN The glaze-fired crowns with a wide variety of GC Initial IQ Lustre Paste applications can be individualized with GC Initial LiSi veneering ceramic.

DE Die glanzgebrannten, mit sehr unterschiedlichen Lustre Paste Applikationen versehenen Kronen können mit GC Initial LiSi Verblendkeramik individualisiert werden.



EN More information about step-by-step veneering can be found in the GC Initial LiSi Technical manual

DE Weitere Informationen zur Step-by-Step-Verarbeitung finden Sie im technischen Handbuch für GC Initial LiSi.



EN More information about the use of GC Initial Spectrum Stains be found in the Technical Manual.

DE Weitere Informationen über die Verwendung von GC Initial Spectrum Stains finden Sie im technischen Handbuch.

### EN 13.5 GC Initial<sup>TM</sup> FIRING FOAM

### DE 13.5 GC Initial<sup>TM</sup> FIRING FOAM

EN When firing, do not heat or cool the restorations quickly. Rapid change in temperature could break the material. When firing, proper furnace tray (honeycomb tray) and support pin in combination with the GC Initial FIRING FOAM should be used. The GC Initial FIRING FOAM ensures a stable fixing of objects onto the ceramic firing tray.

DE Nach dem Brennen die Restaurationen nicht zu schnell erhitzen oder abkühlen. . Eine schnelle Temperaturveränderung kann das Material brechen lassen. Beim Brennen sollten die richtigen Brennträger (wabenförmig) und Stützstifte in Kombination mit dem GC Initial FIRING FOAM verwendet werden.

Der GC Initial FIRING FOAM garantiert eine stabile Fixierung der Objekte auf dem Keramikbrennträger.



# 14

## EN Cementation DE Zementierung

### EN Clear and simple luting protocol

Lithium disilicate glass ceramics restorations can be adhesively or conventionally luted, depending on the indication and the practitioner's preferences.

The GC Luting Guide will assist you in selecting the best alternatives for each indication.

In cases, where high aesthetics are required, the try-in paste of G-CEM LinkForce™ will help you in choosing the best shade.

### DE Übersichtliches, einfaches Befestigungsprotokoll

Restorationen aus Lithiumdisilikat-Glaskeramik können adhäsiv oder konventionell befestigt werden, je nach Indikation und Vorliebe des Zahnarzts.

Der GC Befestigungsleitfaden hilft Ihnen, die besten Alternativen für jede Indikation zu finden.

Falls eine hohe Ästhetik gewünscht wird, hilft Ihnen die Try-in-Paste von G-CEM LinkForce™, den besten Farbton auszuwählen.

### EN 14.1 Trial Fit of the restorations

### DE 14.1 Probepassung der Restaurationen

#### EN G-Cem LinkForce has four available shades to cover all your aesthetic needs.

For trial-fit, four corresponding try-in pastes are available.

- Remove the temporary restoration and clean thoroughly
- Check the fit & occlusion. Use G-CEM LinkForce Try-In Paste.
- Remove the restoration and rinse with water.

#### DE G-Cem LinkForce ist in vier Farbtönen erhältlich, die alle Ihre ästhetischen Anforderungen abdecken.

Für die Probepassung stehen vier entsprechende Try-in-Pastes zur Verfügung.

- Die temporäre Versorgung entfernen und sorgfältig reinigen.
- Sitz und Okklusion prüfen. G-CEM LinkForce Try-In Paste verwenden.
- Restauration entfernen und mit Wasser abspülen.



EN 14.2 Etching protocol preparations  
DE 14.2 Ätzprotokoll Vorbereitungen



- EN 1. Apply hydrofluoric acid gel (5-9%) for 20 seconds to the inner surfaces of the restoration.  
2. Rinse with water spray or an ultrasonic cleaner and dry.  
3. Condition the etched surfaces with a silane coupling agent such as Ceramic Primer II or G-Multi PRIMER and allow it to dry.

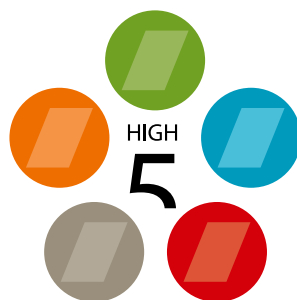
\* Phosphoric acid (35-37%) can be also used for the purpose of cleaning the surface, preferably scrubbing with a microbrush for 10-15 seconds.

- DE 1. Flusssäuregel (5-9 %) 20 Sekunden lang auf den Innenseiten der Restauration anwenden.  
2. Mit Wasser abspülen oder in einem Ultraschallreiniger spülen und trocknen  
3. Geätzte Oberfläche mit einem Silan-Haftvermittler wie Ceramic Primer II oder G-Multi PRIMER behandeln und trocknen lassen.

\* Für die Reinigung der Oberfläche kann auch Phosphorsäure (35-37 %) verwendet werden, die optimalerweise 10-15 Sekunden mit einem Mikropinsel massiert wird.

EN 14.3 Cementation  
DE 14.3 Zementierung

| INDICATIONS / INDICATIONS      |  |                                                                                            |                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                |
|--------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |  | Dual-cure adhesive resin<br>Dualhärtender adhäsiver<br>Kunststoffzement<br>G-CEM LinkForce | Self-adhesive resin<br>Selbstadhäsiver<br>Kunststoffzement<br>G-CEM LinkAce | Resin-Modified<br>Glass Ionomers<br>Kunststoffmodifizierte<br>Glasionomere<br>GC FujiCEM 2 SL or/<br>oder GC Fuji PLUS | Light-cure<br>adhesive resin<br>Lichthärtendes<br>adhäsives Composite<br>G-ænial Universal Flo |
| Veneers<br>Veneers             |  |                                                                                            |                                                                             |                                                                                                                        | <2mm                                                                                           |
| Inlays/Onlays<br>Inlays/Onlays |  |                                                                                            | Retentive preparations<br>Retentive Präparation                             | Retentive preparations<br>Retentive Präparation                                                                        | <2mm                                                                                           |
| Crowns<br>Kronen               |  |                                                                                            |                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                |
| Bridge<br>Brücken              |  |                                                                                            |                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                |



GC  
LUTING SOLUTIONS





EN Cementation  
DE Zementierung

EN In case the preparation is non-retentive, an adhesive resin cement (such as G-CEM LinkForce) is preferred.  
Download our GC Luting Guide for step-by-step instructions for each cementation option.

DE Falls die Präparation nicht retentiv ist, ist ein adhäsiver Kunststoffzement (zum Beispiel G-CEM LinkForce) zu bevorzugen.  
Laden Sie unseren GC Befestigungsleitfaden herunter, um eine Step-by-Step Anleitung für jede Zementierungsoption zu erhalten.



Optional etching  
Optionales Ätzen



Apply G-Premio Bond and wait 10 s  
G-Premio BOND auftragen und 10 Sek. warten



Strong air blow 5 s  
5 Sek. lang stark  
Lufttrocknen



Light-cure 10 s  
10 Sek. lichthärten



Dispense  
Verteilen



Seat  
Einsetzen



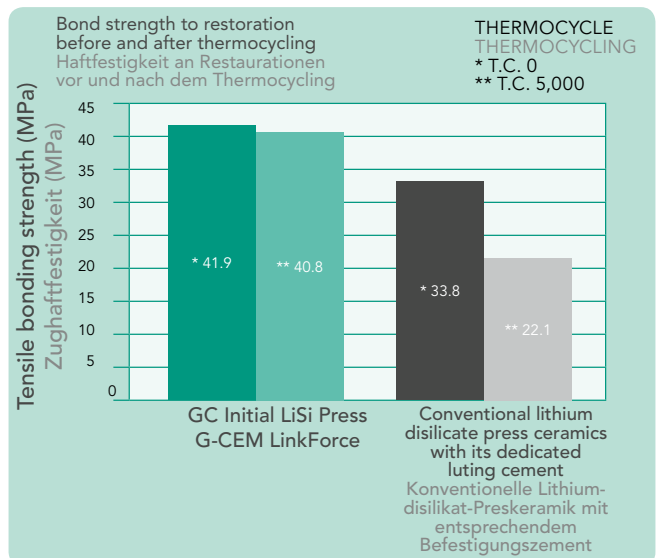
Remove excess  
(optional tack-curing)  
Überschuss entfernen  
(optionales kurzes  
Härten)



Light-cure each side  
for 20 s  
Jede Seite  
20 Sek. lichthärten



or wait 4 min  
oder 4 Min. warten



Source: GC R&D data, Japan, 2016  
Quelle: GC F&E- Daten, Japan, 2016



- EN Create your own individual GC Initial LiSi Press Shade tabs.
- DE Eigene GC Initial LiSi Press-Farbmuster herstellen.

EN Based upon a dedicated shape via an STL-file you can mill / print yourself shade tabs that can be pressed in GC Initial LiSi Press. In this way you easily your own LiSi Press shade tabs. These 3D printed, castable shade tabs are ready to invest & press fitting into the existing GC Initial Shade guides.

Special thanks to MDT Stefan Roozen (Austria) for the idea and images of this individual LiSi Press shade tabs.

Contact your local GC representative for the STL of the dedicated shape to make your own castable shade tabs or to request a sample of the castable shade tab.

DE Anhand eines speziellen Farbtons können Sie über eine STL-Datei Ihre eigenen Farbmuster fräsen/drucken, die sich in GC Initial LiSi Press pressen lassen.

Auf diese Weise lassen sich ganz einfach individuelle GC Initial LiSi Press-Farbmuster anfertigen.

Diese in 3D gedruckten, gießfähigen Farbmuster können in die bestehenden GC Initial Shade-Guides eingesetzt werden.

Unser besonderer Dank geht an MDT Stefan Roozen (Österreich) für die Entwicklung und Abbildung dieser individuellen LiSi Press-Farbmuster.

Fordern Sie die STL-Datei für Ihren speziellen Farbton bei Ihrem GC-Kundenberater an, um Ihre eigenen gießfähigen Farbmuster herzustellen oder ein Exemplar der gießfähigen Farbmuster anzufordern.



# 16

- EN Facilities of GC Initial LiSi Press
- DE Eigenschaften von GC Initial LiSi Press

Cases with Initial™ LiSi, Family of Ceramics  
Fälle mit Initial™ LiSi, der Keramikreihe



Case by MDT. C. De Gracia, Spain / Fall von MDT. C. De Gracia, Spanien



Case by MDT. S. Maffei, Italy / Fall von MDT. S. Maffei, Italien



Case by MDT. B. Marais, USA / Fall von MDT. B. Marais, USA



Case by CDT. C. Fischer, Germany / Fall von CDT. C. Fischer, Deutschland



Case by MDT. P. Brito, Portugal / Fall von MDT. P. Brito, Portugal



Case by MDT. J-C Allègre et Dr. Rousselet/Image by Dino Li, France / Fall von MDT. J-C Allègre und Dr. Rousselet/Foto von Dino Li, Frankreich



Case by MDT. P. Llobell, France / Fall von MDT P. Llobell, Frankreich



Case by MDT. M. Bladen, UK / Fall von MDT. M. Bladen, Großbritannien



Case by MDT. O. Yildirim and Dr. S. Tavas, Turkey / Fall von MDT. O. Yildirim und Dr. S. Tavas, Türkei



Case by MDT. Mirko Picone, Belgium / Fall von MDT. Mirko Picone, Belgien



Case by MDT Michael Lazarevic, South Africa / Fall von MDT Michael Lazarevic, Südafrika



Case by MDT. S. Roozen, Austria / Fall von MDT. S. Roozen, Österreich



 **GC EUROPE N.V.**  
Researchpark Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven  
Tel. +32.16.74.10.00, Fax. +32.16.40.02.14  
info.gce@gc.dental, <http://www.gceurope.com>

**GC AMERICA INC.**  
3737 West 127th Street, USA-Alsip, IL. 60803  
Tel. +1.708.597.0900, Fax. +1.708.371.5103  
sales@gcamerica.com, [www.gcamerica.com](http://www.gcamerica.com)

**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 FRANCE s.a.s.**  
8 rue Benjamin Franklin, 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 IBÉRICA - Dental Products, S.L.**  
Edificio Codesa 2  
Playa de las Américas, 2, 1º, Of. 4, ES-28290 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. +43.312.45.40.20, Fax. +43.312.45.40.20.40  
info.austria@gc.dental, <http://austria.gceurope.com>

**GC BENELUX B.V.**  
Researchpark Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven  
Tel. +32.16 74.18.60  
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.eeo@gc.dental, [www.eeo.gceurope.com](http://www.eeo.gceurope.com)

**GC NORDIC AB - Finnish Branch**  
Bertel Jungin aukio 5 (6. kerros), FIN-02600 Espoo  
Tel. +358 40 9000 757  
info.finland@gc.dental, <http://finland.gceurope.com>  
<http://www.gceurope.com>

**GC NORDIC AB - Danish Branch**  
Branch Harbour House, Sundkrogsgade 21, DK-2100 København  
Tel. +45.23.26.03.82  
info.denmark@gc.dental, <http://denmark.gceurope.com>

**GC NORDIC AB**  
Strandvägen 54, 193 30 Sigtuna  
Tel. 0768.54.43.50  
info.nordic@gc.dental, <http://www.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 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)