

 **ceramill® zolid**  
preshades



**Gebrauchsanweisung**  
**Instruction Manual**  
**Instructions d'utili-**  
**sation**  
**Istruzioni per l'uso**  
**Instrucciones de uso**

Deutsch	3 - 19
English	20 - 35
Français	36 - 52
Italiano	53 - 69
Español	70 - 86

**For 3rd party systems**



**AMANNGIRRBACH**



- Original Gebrauchsanweisung -

## Inhaltsverzeichnis

<b>Symbolerklärung</b> .....	<b>4</b>
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>Geeignetes Personal</b> .....	<b>5</b>
<b>Eigenschaften</b> .....	<b>6</b>
<b>Gewährleistung/Haftungsausschluss</b> .....	<b>9</b>
<b>Prüfung der Rohlinge</b> .....	<b>9</b>
<b>Anwendung</b> .....	<b>10</b>
<b>Befestigung</b> .....	<b>17</b>
<b>Nachbearbeitung beim Zahnarzt</b> .....	<b>18</b>
<b>Nachkontrolle beim Zahnarzt</b> .....	<b>18</b>
<b>Zubehör</b> .....	<b>19</b>
<b>Downloadinfos</b> .....	<b>19</b>

DE



## Symbolerklärung

### Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem farbig hinterlegten Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.



Bei Gefahren durch Strom wird das Ausrufezeichen im Warndreieck durch ein Blitzsymbol ersetzt.

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

- \_ **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- \_ **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- \_ **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
- \_ **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

### Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden ebenfalls durch Linien umrandet.



## Weitere Symbole in der Anleitung

Symbol	Bedeutung
▷	Punkt einer Handlungsbeschreibung
–	Punkt einer Liste
▪	Unterpunkt einer Handlungsbeschreibung oder einer Liste
[3]	Zahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf Ortszahlen in Grafiken

## Allgemeine Sicherheitshinweise



### VORSICHT:

Gesundheitsbeeinträchtigung durch Staub von Zirkonoxid!

- ▷ Bei der Verarbeitung persönliche Schutzkleidung (Staubschutzmaske, Schutzbrille, ...) verwenden.

## Geeignetes Personal



### HINWEIS:

Das Produkt darf nur von ausgebildeten Zahntechnikern verarbeitet werden.

## Eigenschaften

### Produktbeschreibung

Ceramill Zolid Preshades sind voreingefärbte Rohlinge aus Zirkonoxid (Y-TZP  $ZrO_2$ ) für die dentale Anwendung des Typ II, Klasse 6 gemäß DIN EN ISO 6872.

Sie dienen zur Herstellung von festsitzenden und herausnehmbaren prothetischen Versorgung (z. B. Kronen und Brücken, Konus-/Teleskopkronen, Suprakonstruktionen etc.).

Ceramill Zolid Preshades werden in drei Farben und jeweils drei Höhen angeboten. Diese Rohlinge werden nicht mit den Ceramill Liquids eingefärbt, sondern monolithisch nach erfolgreicher Endsinterung mit Ceramill Stain&Glaze bemalt oder als Gerüst für die Verblendtechnik verwendet. In der folgenden Tabelle werden die Empfehlungen zur Erreichung der jeweiligen Zahnfarbe mittels Ceramill Zolid Preshades aufgezeigt.

Blankfarbe	Zahnfarbe						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 1	○	○	-	-	●	●	-
Ceramill Zolid Preshades 2	●	●	○	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3	-	●	●	○	-	-	○

- ideal für diese Farbe
- Farbe kann erreicht werden
- nicht geeignet für diese Farbe



Ceramill Zolid Preshades erfüllt nach der vorgegebenen Endsinterung die Anforderungen der Norm DIN EN ISO 6872 und bei entsprechender Weiterverarbeitung (siehe Seite 12ff.) auch die Anforderungen der Norm ISO 13356.

### Sicherheitsdatenblatt/Konformitätserklärung

Sicherheitsdatenblatt und Konformitätserklärung sind auf Anfrage erhältlich und unter [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

### Technische Daten

	Einheit	Wert
Biegefestigkeit (4-Punkt)	MPa	1200 ± 200
E-Modul	GPa	> 200
Korngröße	µm	≤ 0,6
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	≥ 6,05
Offene Porosität	%	0
Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) (25 - 500°C)	1/K	11 ± 0,5 × 10 <sup>-6</sup>
Chemische Löslichkeit	µg/cm <sup>2</sup>	< 5
Radioaktivität	Bq/g	< 0,2



**Chemische Zusammensetzung**

Oxid	Massenprozent
ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≥ 99,0
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,5 - 5,6
HfO <sub>2</sub>	< 5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0,5
andere Oxide	< 1

**Haltbarkeit der Rohlinge**

Ceramill Zolid Preshades Zirkonoxidrohlinge sind bei entsprechender Lagerung ab Herstellungsdatum 5 Jahre verwendbar.

**Lagerung**

Ceramill Zolid Preshades in Originalverpackung und trocken lagern.

**Abpackungen**

Art.Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Packung
760261	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x12 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 12 mm	Pkg. à 1 Stk.
760263	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x16 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 16 mm	Pkg. à 1 Stk.
760265	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x20 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 20 mm	Pkg. à 1 Stk.
760267	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x12 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 12 mm	Pkg. à 1 Stk.
760269	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x16 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 16 mm	Pkg. à 1 Stk.





<b>Art.Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Packung</b>
760271	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x20 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 20 mm	Pkg. à 1 Stk.
760273	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x12 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 12 mm	Pkg. à 1 Stk.
760275	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x16 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 16 mm	Pkg. à 1 Stk.
760277	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x20 N	Zirkonoxidrohling, voreingefärbt, 98 x 20 mm	Pkg. à 1 Stk.

## **Gewährleistung/Haftungsausschluss**

Anwendungstechnische Empfehlungen, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder im Zuge praktischer Anleitung erteilt werden, gelten als Richtlinie. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns daher Änderungen in Handhabung und Zusammensetzung vor.

## **Prüfung der Rohlinge**

Die Ceramill Zolid Preshades Rohlinge sind nach Erhalt unbedingt auf ihren einwandfreien optischen Zustand zu prüfen. Nach Verwendung eines (transport-)beschädigten Rohlings ist ein Reklamationsanspruch nicht mehr möglich.



## Anwendung

### Indikationsbereiche

- \_ anatomisch reduzierte Kronen- und Brückengerüste im Front- und Seitenzahnbereich und monolithische (vollanatomische) Kronen und Brücken
- \_ anatomisch reduzierte Brückengerüste mit maximal drei zusammenhängenden Zwischengliedern im Frontzahnbereich und maximal zwei zusammenhängenden Zwischengliedern im Seitenzahnbereich und einer maximalen anatomischen Länge von 50 mm
- \_ monolithische Brücken mit maximal zwei zusammenhängenden Zwischengliedern im Seitenzahnbereich und einer maximalen anatomischen Länge von 50 mm
- \_ Freidendgerüste und -brücken mit maximal einem Brückenzwischenglied (maximal ein Freidendglied bis maximal zum zweiten Prämolare).

Indikationseinschränkung für Kanada:

- \_ Einzelkronen
- \_ Frontzahnbrücken
- \_ Seitenzahnbrücken bis zu vier Gliedern



### Kontraindikationen

- \_ unzureichendes Zahnhartsubstanangebot
- \_ unzureichende Präparationsergebnisse
- \_ unzureichende Mundhygiene
- \_ mehr als zwei zusammenhängende Brückenglieder im Seitenzahn-  
bereich
- \_ bekannte Unverträglichkeiten gegenüber den Bestandteilen
- \_ stark verfärbte Zahnhartsubstanzen

### Materialspezifische Gerüstparameter

Folgende materialspezifische Gerüstparameter müssen bei der Herstellung der Ceramill Zolid Preshades Zirkonoxidgerüste im dicht-  
gesinterten Zustand eingehalten werden:

	minimale Gerüststärke in mm	Verbinderquer- schnitt in mm <sup>2</sup>		maximale Anzahl zusammenhängender Brückenglieder	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Ceramill Zolid Preshades	0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

Der von Amann Girrbach ermittelte Vergrößerungs- bzw. Schrump-  
fungsfaktor der Ceramill Zolid Preshades Rohlinge wird chargen-spe-  
zifisch auf den Rohlingen angegeben.



## Detaillierte Mindestwandstärken und Verbinderverquerschnitte

Indikation	Schema	Anzahl der Einheiten insgesamt	Anzahl der zusammenhängenden Brückenglieder	Wandstärke in mm		Verbindungsquerschnitt in mm <sup>2</sup>
				inzisal/okklusal	zirkulär	
Primärteile/ Doppelkronen	–	1	–	0,7	0,5	–
Einzelkrone	–	1	–	0,5	0,5	–
Frontzahnbrücke	OXO	3	1	0,5	0,5	> 7
	OXXO	4	2	0,7	0,5	> 9
	OXXXO	5	3			
Seitenzahnbrücke	OXO	3	1	0,7	0,5	> 9
	OXXO	4	2	1,0	0,7	> 12
Freiendbrücke	OOX	3	Freiendglied	1,0	0,7	> 12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1 + Freiendglied	1,0	0,7	> 12

**O** Pfeilerkrone

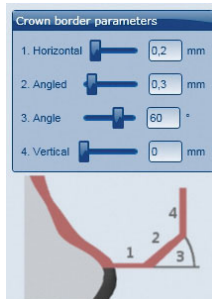
**X** Brückenglied



## Randparameter in der CAD-Software

Es sollte bei Ceramill Zolid Preshades darauf geachtet werden, dass die Randstärken ausreichend sind. Empfohlene Werte sind:

- \_ 1. Randstärke (Horizontal): 0,2 mm
- \_ 2. Abgewinkelt (Angled): 0,3 mm
- \_ 3. Winkel (Angle): 60°
- \_ 4. Höhe (Vertical): 0 mm



## Heraustrennen aus dem Rohling

Beim Heraustrennen der Gerüste aus dem Rohling ist höchste Vorsicht geboten:

- ▷ Die Gerüste mit einer Turbine ohne Wasserkühlung und einem spitz zulaufenden Diamanten herausschleifen (Trennscheiben vermeiden).

Zum Verschleifen der Verbinder und Glätten der Gerüste wird das Polierset von Amann Girrbach empfohlen.

## Endsinterung



Für die Sinterung wird der Hochtemperaturofen Ceramill Therm (178300/178350) oder ein anderer qualitativ hochwertiger und geeigneter Ofen empfohlen (siehe dazu auch die Bedienungsanleitung des jeweiligen Sinterofens).

Zum Sintern werden eine separate Sinterschale (178370) und Sinterkugeln (178311) verwendet.



#### HINWEIS:

Verlust der Transluzenz!

- ▷ Diese Sinterschale mit Kugeln nur für Ceramill Zolid Preshades und **nicht** für Ceramill ZI verwenden!
- ▷ Ceramill Zolid Preshades Gerüste und Ceramill ZI Gerüste nicht zusammen in einer Sinterschale sintern!



Ceramill Zolid Preshades Gerüste und ZI Gerüste dürfen in getrennten, übereinander gestapelten Sinterschalen in einem Sintervorgang gesintert werden. Stapeln der Sinterschalen ist nur im Ceramill Therm II (178350) möglich.

- ▷ Die Ceramill Zolid Preshades Gerüste zum Sintern in die mit Sinterkugeln (178311) gefüllte Sinterschale (178370) legen.
- ▷ Die Gerüste mit leichtem Druck auf die Sinterkugeln auflegen, damit eine gute Unterstützung gewährleistet ist.



#### HINWEIS:

- ▷ Darauf achten, dass sich keine Kugeln in den Interdentalräumen verklemmen oder in den Kronenkavitäten befinden!

- ▷ Endsinterung der Gerüste nach folgendem Programm durchführen:
  - Aufheizphase: Raumtemperatur bis zur Endtemperatur 1450 °C; Aufheizrate 5 - 10 K/min
  - Haltezeit bei Endtemperatur: 2 Stunden



- Abkühlphase: Endtemperatur 1450 °C bis zur Raumtemperatur (mindestens < 200 °C); ca. 5 K/min (ungefähr 5 Stunden)

## Gerüste zum Verblenden / Ceramill Zolid Preshades

### Nachbearbeitung

Nach erfolgter Endsinterung können die Zirkonoxidgerüste je nach Bedarf drucklos mit einer wassergekühlten Laborturbine und geeigneten Diamantschleifern (Empfehlung: Körnung ca. 40 µm) nachbearbeitet werden.

### Gerüstvorbereitung zum Verblenden

Nach Prüfung von Passgenauigkeit, Kontaktpunkten und Okklusion:

- ▷ Die Kroneninnenflächen durch Korundstrahlen (Aluminiumoxid, 110 µm, Druck ≤ 2 bar) und anschließendes Abdampfen reinigen.

### Verblendkeramik

Ceramill Zolid Preshades ist zur Verblendung mit konventionellen Zirkonoxid-Verblendkeramiken geeignet (z. B. Creation ZI-F). Der Wärmeausdehnungskoeffizient der Ceramill Zolid Preshades Rohlinge ist den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 7).

Bei Brücken ab fünf Einheiten und bei Brücken mit massiven Zwischengliedern wird eine schrittweise Langzeitabkühlung bis auf 500 °C empfohlen.



## Monolithischer Zahnersatz / Ceramill Zolid Preshades

### Nachbearbeitung

Nach erfolgter Endsinterung:

- ▷ Die Zirkonoxidgerüste je nach Bedarf drucklos mit einer wassergekühlten Laborturbine und geeigneten Diamantschleifern (Empfehlung: Körnung ca. 40 µm) nachbearbeiten.
- ▷ Die Kontaktflächen zum Antagonisten und zu den Nachbarzähnen im dichtgesinterten Zustand auf Hochglanz polieren. Dazu wird das Polierset von Amann Girrbach empfohlen (siehe auch die Verarbeitungsanleitungen zum Polierset).

### Gerüstvorbereitung zum Bemalen und Glasieren

Nach Prüfung von Passgenauigkeit, Kontaktpunkten und Okklusion:

- ▷ Die Kroneninnenflächen durch Korundstrahlen (Aluminiumoxid, 110 µm, Druck ≤ 2 bar) und anschließendes Ultraschallbad und/oder Abdampfen reinigen.

Die Kronenaußenflächen werden nicht korundgestrahlt.

Bei Brücken ab fünf Einheiten und bei Brücken mit massiven Zwischengliedern wird eine schrittweise Langzeitabkühlung bis auf 500 °C empfohlen.

### Bemalen und Glasieren

- ▷ Die Einheiten anschließend bemalen und glasieren. Dazu wird das Mal- und Glasierset von Amann Girrbach empfohlen (siehe auch die Verarbeitungsanleitungen zum Mal- und Glasierset).





## Befestigung

Konventionelle Zementierung:

Aufgrund der hohen Festigkeit und Stabilität der Ceramill Zolid Pres-hades Gerüste ist in den meisten Fällen eine konventionelle Befesti-gung mit Zinkoxidphosphatzement oder Glasionomierzement (z. B. GC Fuji Plus) möglich.

- ▷ Bei der konventionellen Zementierung auf eine ausreichende Retention und eine entsprechende Mindeststumpfhöhe von 3 mm achten!

Adhäsive Befestigung:

Für die adhäsive Befestigung wird das Befestigungscomposite Panavia® 21 oder Panavia® F 2,0 wegen des ausgezeichneten Haftverbundes mit dem Zirkonoxidgerüstmaterial empfohlen.

Eine provisorische Zementierung wird nicht empfohlen, da die Gerüste beim Entfernen beschädigt werden können.



## Nachbearbeitung beim Zahnarzt

Wenn der Zahnarzt beim Einsetzen der Arbeit in den Mund des Patienten einschleifen muss, müssen die Einheiten wiederum gut auf Hochglanz nachpoliert werden. Zum Einschleifen werden nur Diamantschleifer (Empfehlung: Körnung ca. 40  $\mu\text{m}$ ) empfohlen. Zum Polieren werden die Diamantpolierer von Amann Girrbach empfohlen (siehe auch die Verarbeitungsanleitungen zum Polierset).



### HINWEIS:

Wenn die Arbeiten nicht ausreichend poliert werden, kann durch Abrasion der Antagonist geschädigt werden!

## Nachkontrolle beim Zahnarzt

Es wird dringend empfohlen, den monolithischen Zahnersatz einmal jährlich im Munde des Patienten zu kontrollieren. Dabei ist der Restzahnbestand, die Antagonisten und das Weichgewebe mit zu betrachten. Ggf. müssen Korrekturmaßnahmen vorgenommen werden. Auch hier ist wiederum darauf zu achten, dass die Objekte anschließend auf Hochglanz poliert werden.



## Zubehör

Art.Nr.	Beschreibung
760349	Ceramill Stain & Glaze Kit update
178370	Ceramill Zolid Sinterschale stapelbar
178311	Ceramill Therm Sinterkugeln 200 g
760606	Ceramill Roto Motion 0,6
875510	Ceramill Polish - Dent Kit
875500	Ceramill Polish - Lab Kit

Zur schnellen Befestigung der Kunststoffmodellation und zur sicheren Positionierung im Kopierfräsgerät sind Halteplatten aus Kunststoff erhältlich.

## Downloadinfos

Weitere Anleitungen befinden sich als Download unter [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) und/oder [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



- Translation of the original Operating Instructions -

## **Table of Contents**

<b>Explanation of Symbols</b> .....	<b>21</b>
<b>General Safety Instructions</b> .....	<b>22</b>
<b>Suitable Personnel</b> .....	<b>22</b>
<b>Properties</b> .....	<b>23</b>
<b>Warranty/Exclusion of Liability</b> .....	<b>26</b>
<b>Testing the Blanks</b> .....	<b>26</b>
<b>Application</b> .....	<b>27</b>
<b>Fixation</b> .....	<b>34</b>
<b>Post-processing at the dentist's</b> .....	<b>34</b>
<b>Follow-up examination at the dentist's</b> .....	<b>35</b>
<b>Accessories</b> .....	<b>35</b>
<b>Download Infos</b> .....	<b>35</b>



## Explanation of Symbols

### Warning indications



Warning indications in the text are marked with a colour-backed triangle and boxed.



In case of hazards through electricity, the exclamation mark in the warning triangle is substituted by a lightning bolt.

Signal words at the beginning of a warning indication specify the type and severity of the consequences, if the measures to avert the hazard are not adhered to.

- \_ **NOTE** means that property damage can occur.
- \_ **CAUTION** means that light to fairly serious personal injury can occur.
- \_ **WARNING** means that serious personal injury can occur.
- \_ **DANGER** means that life-threatening personal injury can occur.

### Important information



Important information that do not lead to hazards for humans or to property damage are marked with the icon aside and are boxed.

**Other symbols in the Manual**

Symbol	Meaning
▷	Item of an operation description
–	Item of a list
•	Subitem of an operation description or a list
[3]	Numbers in square brackets refer to position numbers in graphics/figures

**General Safety Instructions****CAUTION:**

Possible health impairment from zirconium-oxide dust!

- ▷ When processing, wear personal protective equipment (dust protection mask, safety glasses/goggles, ...).

**Suitable Personnel****NOTE:**

The product may only be used by trained dental technicians.



## Properties

### Product description

Ceramill Zolid Preshades are pre-coloured blanks made of zirconium oxide (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) for type II, class 6 dental applications in accordance with DIN EN ISO 6872.

They are used for manufacturing permanent and removable prosthetic restorations (e.g., crowns and bridges, conical/ telescopic crowns, supra-constructions).

Ceramill Zolid Preshades are available in three shades and in three heights respectively. These blanks are not stained with the Ceramill Liquids, but monolithically stained upon successful final sintering with Ceramill Stain&Glaze or used as frame for veneering. The following Table lists the recommendations for achieving the respective tooth shade using Ceramill Zolid Preshades.

Blank Shade	Tooth Shade						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades Zolid 1	○	○	-	-	●	●	-
Ceramill Zolid Preshades Zolid 2	●	●	○	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades Zolid 3	-	●	●	○	-	-	○

- ideal for this shade
- shade can be achieved
- not suitable for this shade



After completion of the specified final sintering, Ceramill Zolid Pre-shades meets the requirements of DIN EN ISO 6872; with appropriate further processing (see page 29), it also meets the requirements of ISO 13356.

**Safety data sheet/Declaration of conformity**

The data sheet on safety and the declaration of conformity are available on request under *www.amanngirrbach.com*.

**Technical Data**

	<b>Unit</b>	<b>Value</b>
Bending strength (4-point)	MPa	1200 ± 200
E-module	GPa	> 200
Grain size	µm	≤ 0.6
Density	g/cm <sup>3</sup>	≥ 6,05
Open porosity	%	0
Thermal expansion coefficient (CTE) (25 - 500°C)	1/K	11 ± 0,5 × 10 <sup>-6</sup>
Chemical solubility	µg/cm <sup>2</sup>	< 5
Radioactivity	Bq/g	< 0.2





### Chemical composition

Oxide	Mass percentage
ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≥ 99.0
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4.5 - 5.6
HfO <sub>2</sub>	< 5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0.5
Other oxides	< 1

### Shelf life of the blanks

When appropriately stored, Ceramill Zolid zirconium-oxide blanks Preshades can be used five years after the manufacturing date.

### Storage

Store Ceramill Zolid Preshades in the original packaging in a dry location.

### Packaging sizes

Art. No.	Designation	Description	Package
760261	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x12 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 × 12 mm	Pack of 1
760263	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x16 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 × 16 mm	Pack of 1
760265	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x20 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 × 20 mm	Pack of 1
760267	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x12 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 × 12 mm	Pack of 1



Art. No.	Designation	Description	Package
760269	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x16 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 x 16 mm	Pack of 1
760271	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x20 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 x 20 mm	Pack of 1
760273	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x12 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 x 12 mm	Pack of 1
760275	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x16 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 x 16 mm	Pack of 1
760277	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x20 N	Zirconium-oxide blank, pre-coloured, 98 x 20 mm	Pack of 1

## Warranty/Exclusion of Liability

Application-technical recommendations, whether given orally, in writing or in the course of practical training, are guidelines. Our products are subject to continuous further development. Subject to changes in handling and composition.

## Testing the Blanks

Upon receipt, it is imperative to visually check the proper condition of the Ceramill Zolid Preshades blanks. After using a (transport-)damaged blank, complaint claims are no longer possible.



## Application

### Indication ranges

- \_ Anatomically reduced crown and bridge frames in the anterior and posterior tooth range, and monolithic (fully anatomical) crowns and bridges.
- \_ Anatomically reduced bridge frames with a maximum of three connected intermediate units in the anterior and a maximum of two connected intermediate links in the posterior region, and a maximum anatomical length of 50 mm.
- \_ Monolithic bridges with a maximum of two connected intermediate units in the posterior region, and a maximum anatomical length of 50 mm.
- \_ Cantilever frames and bridges with a maximum of one bridge pontic (maximum one free-end pontic and no further than the second premolar).

Indication limitation for Canada:

- \_ Single crowns
- \_ Front-tooth bridges
- \_ Posterior bridges with up to four units

### Contraindications

- \_ Insufficient tooth-structure availability
- \_ Insufficient preparation results
- \_ Insufficient oral hygiene
- \_ More than two connected bridge units in the posterior region
- \_ Known incompatibilities with respect to the components
- \_ Heavily discoloured hard tooth structure

### Material-specific frame parameters

The following material-specific frame parameters must be complied with when fabricating Ceramill Zolid Preshades zirconium oxide frames in high-density sintered condition:

	Minimum frame thickness in mm	Connector cross-section in mm <sup>2</sup>		Maximum number of connected bridge units	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Ceramill Zolid Preshades	0.5	≥ 7	≥ 9	3	2

The enlargement or shrinkage factor determined by Amann Girrbach for the Ceramill Zolid Preshades blanks is provided on the blanks with a batch-specific coding.



## Detailed minimum wall thicknesses and connector cross-sections

Indication	Pat- tern	Total number of units	Number of connected bridge units	Wall thickness in mm		Connector cross- section in mm <sup>2</sup>
				incisal/ occlusal	circular	
Primary compo- nents/dou- ble crowns	–	1	–	0.7	0.5	–
Single crown	–	1	–	0.5	0.5	–
Front-tooth bridge	OXO	3	1	0.5	0.5	>7
	OXXO	4	2	0.7	0.5	>9
	OXXXO	5	3			
Posterior bridge	OXO	3	1	0.7	0.5	>9
	OXXO	4	2	1.0	0.7	>12
Cantilever bridge	OOX	3	Free-end pontic	1.0	0.7	>12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1 + free-end pontic	1.0	0.7	>12

**O** Abutment crown

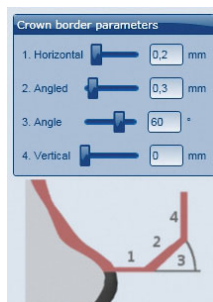
**X** Bridge unit



### Border parameters in the software

For Ceramill Zolid Preshades, it should be observed that the crown border thicknesses are sufficient. Recommended values:

- \_ 1. Crown border thickness (Horizontal): 0.2 mm
- \_ 2. Off-set (Angled): 0.3 mm
- \_ 3. Angle: 60°
- \_ 4. Height (Vertical): 0 mm



### Removal from the blank

Utmost care must be taken when removing the frames from the blank:

- ▷ Separate the frames by grinding them out using a turbine grinder (without water-cooling) and a pointed diamond bit (do not use cutting discs).

For trimming and dressing the connectors and smoothing out the frames, we recommend using the Amann Girrbach polishing set.

### Final sintering



The Ceramill Therm high-temperature furnace (178300/178350) or another high-quality and suitable furnace is recommended for the sintering (please also refer to the operating instructions of the respective sintering furnace).

For sintering, a separate sintering bowl (178370) and sintering pearls (178311) are used.

**NOTE:**

Loss of translucence!

- ▷ The sintering bowl with the pearls are to be used only for Ceramill Zolid and **not** for Ceramill ZI applications!
- ▷ Do not sinter Ceramill Zolid Preshades and Ceramill ZI frames together in one sintering bowl!



Ceramill Zolid Preshades frames and ZI frames may be sintered together in one sintering process in separate, stacked sintering bowls. Sintering bowls can only be stacked in the Ceramill Therm II (178350).

- ▷ Place the Ceramill Zolid Preshades frames for sintering into the sintering bowl (178370) filled with sintering pearls (178311).
- ▷ To ensure proper support, place the frames with slight pressure onto the sintering pearls.

**NOTE:**

- ▷ Pay attention that no pearls are jammed in the interdental spaces or located in the crown cavities!

- ▷ Perform the final sintering of the frames according to the following program:
  - Heat-up phase: Room temperature to final temperature 1450 °C; heating rate 5 - 10 K/min



- Dwell time at final temperature: 2 hrs
- Cooling phase: Final temperature 1450 °C to room temperature (at least < 200 °C); approx. 5 K/min (approx. 5 hours)

## Frames for Veneering / Ceramill Zolid Preshades

### Post-processing

If required, the zirconium oxide frames can be reworked after the final sintering without pressure, using a water-cooled lab turbine and suitable diamond grinding points (recommended grain approx. 40 µm).

### Frame preparation for veneering

After checking the fitting accuracy, contact points and occlusion:

- ▷ Clean the interior crown surfaces by means of corundum blasting (aluminium oxide, 110 µm, pressure ≤ 2 bar) and subsequent steaming off.

### Veneer ceramics

Ceramill Zolid Preshades is suitable for veneering with conventional zirconium-oxide veneer ceramics (e.g., Creation ZI-F). For information on the thermal-expansion coefficient of Ceramill Zolid Preshades blanks, please refer to the Technical data (see page 24).

For bridges with more than five units and bridges with massive intermediate units, step-by-step long-term cooling to 500 °C is recommended.





## Monolithic Dentures / Ceramill Zolid Preshades

### Post-processing

After the final sintering has taken place:

- ▷ If required, the zirconium oxide frames can be reworked after the final sintering without pressure, using a water-cooled lab turbine and suitable diamond grinding points (recommended grain approx. 40 µm).
- ▷ Polish the contact surfaces to the antagonist and to the neighbouring teeth to a high gloss when in high-density sintered condition. We recommend using the Amann Girrbach polishing set for this (please also refer to the processing instructions of the polishing kit).

### Frame preparation for staining and glazing

After checking the fitting accuracy, contact points and occlusion:

- ▷ Clean the interior crown surfaces by means of corundum blasting (aluminium oxide, 110 µm, pressure ≤ 2 bar) and subsequent ultrasonic treatment and/or steaming off.

The exterior crown surfaces are not corundum blasted.

For bridges with more than five units and bridges with massive intermediate units, step-by-step long-term cooling to 500 °C is recommended.

### Staining and glazing

- ▷ Stain and glaze the units afterwards. We recommend using the Amann Girrbach stain and glaze kit for this (please also refer to the processing instructions of the stain and glaze kit).



## Fixation

Conventional cementation:

Due to the high strength and stability of Ceramill Zolid Preshades frames, conventional fixation with zinc-oxide phosphate cement or glass ionomer cement (e.g., GC Fuji Plus) is possible in most cases.

► When applying conventional cementation, observe sufficient retention and a minimum abutment height of 3 mm!

Adhesive fixation:

For adhesive fixation, we recommend the bonding composite Panavia<sup>®</sup> 21 or Panavia<sup>®</sup> F 2.0, owing to the excellent bond strength with the zirconium-oxide frame material.

Provisional cementation is not recommended, as the frames can be subject to damage upon removal.

## Post-processing at the dentist's

When grinding is required by the dentist while installing the work into the patient's mouth, the units must be well re-polished to a high gloss. For grinding, we recommend using only diamond grinding points (recommended grain approx. 40 µm). For polishing, we recommend using the Amann Girrbach diamond polishing bits (please also refer to the processing instructions of the polishing kit).



### NOTE:

When the work is not sufficiently polished, the antagonist may become damaged due to abrasion!



## Follow-up examination at the dentist's

It is urgently recommended to check the monolithic dentures in the patient's mouth once a year. In this, the remaining dentition, the antagonists and the soft tissue are also to be inspected. Corrective measures are to be undertaken as required. Here, it is also important that the objects are polished afterwards to a high gloss.

## Accessories

### Art. No. Description

760349	Ceramill Stain & Glaze Kit update
178370	Ceramill Zolid sintering bowl, stackable
178311	Ceramill Therm sintering pearls, 200 g
760606	Ceramill Roto Motion 0.6
875510	Ceramill Polish - Dent Kit
875500	Ceramill Polish - Lab Kit

Plastic holding plates are available for swift fixation of the plastic modelling and secure positioning in the copy milling machine.

## Download Infos

Further instructions/manuals can be downloaded under [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) and/or [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



**Table des matières**

<b>Explication des symboles .....</b>	<b>37</b>
<b>Consignes générales de sécurité .....</b>	<b>38</b>
<b>Personnel approprié .....</b>	<b>38</b>
<b>Caractéristiques .....</b>	<b>39</b>
<b>Garantie/exclusion de responsabilité .....</b>	<b>42</b>
<b>Contrôle des pièces brutes .....</b>	<b>42</b>
<b>Utilisation .....</b>	<b>43</b>
<b>Fixation .....</b>	<b>50</b>
<b>Façonnage complémentaire par le dentiste .....</b>	<b>51</b>
<b>Contrôle par le dentiste .....</b>	<b>52</b>
<b>Accessoires .....</b>	<b>52</b>
<b>Informations sur les téléchargements .....</b>	<b>52</b>



## Explication des symboles

### Mises en garde



Les mises en garde dans le texte sont marquées par un triangle de signalisation en couleur et cerclées.



En cas de danger causé par le courant électrique, le point d'exclamation dans le triangle d'avertissement est remplacé par un symbole en forme d'éclair.

Les termes d'avertissement précédant une mise en garde indiquent le type et la gravité des conséquences au cas où les mesures préventives contre le danger ne seraient pas adoptées.

- \_ **NOTA** signifie que des dommages matériels pourraient survenir.
- \_ **ATTENTION** signifie que des blessures corporelles légères à moyennes pourraient survenir.
- \_ **AVERTISSEMENT** signifie que des blessures corporelles graves pourraient survenir.
- \_ **DANGER** signifie que des blessures corporelles graves représentant un danger pour la vie pourraient survenir.

### Informations importantes



Les informations importantes ne représentant pas de danger corporel ou matériel sont marquées du symbole cerné ci-contre. Elles sont également cernées par lignes.

## Autres symboles dans le mode d'emploi

Symbole	Signification
▷	Point relatif à la description d'une action
—	Point d'une liste
•	Sous-point de la description d'une action ou d'une liste
[3]	Les chiffres entre crochets font référence à des numéros dans les figures

## Consignes générales de sécurité



### ATTENTION :

Troubles de santé causés par les poussières d'oxyde de zirconium !

- ▷ Lors des travaux, porter des vêtements de protection personnels (masque anti-poussière, lunettes de protection, ...).

## Personnel approprié



### AVERTISSEMENT :

Ce produit ne doit être traité que par des techniciens dentaires.



## Caractéristiques

### Description du produit

Ceramill Zolid Preshades sont des pièces brutes en oxyde de zirconium (Y-TZP  $ZrO_2$ ) pour une utilisation dentaire du type II, classe 6 conformément à la norme DIN EN ISO 6872.

Elles permettent de façonner des prothèses dentaires fixes et amovibles (par ex. couronnes et bridges, couronnes coniques / télescopiques, supraconstructions).

Ceramill Zolid Preshades sont a disposition en trois couleurs et trois hauteurs chacune. Ces pièces brutes ne sont pas colorées à l'aide des Ceramil Liquids mais sont teintées de façon monolithique, une fois le frittage final terminé, avec Ceramill Stain&Glaze ou utilisées en tant qu'armature dans la technique de revêtement. Le tableau suivant contient les recommandations pour obtenir la couleur dentaire respective au moyen de Ceramill Zolid Preshades.

Couleur de la pièce brute	Couleur de la dent						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 1	0	0	-	-	●	●	-
Ceramill Zolid Preshades 2	●	●	0	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3	-	●	●	0	-	-	0

- idéal pour cette couleur
- 0 couleur peut être atteinte
- pas approprié pour cette couleur



Après le frittage final prédéterminé, Ceramill Zolid Preshades satisfait aux exigences de la norme DIN EN ISO 6872 et, dans le cas d'un traitement ultérieur correspondant (voir page 45) également aux exigences de la norme ISO 13356.

### Fiche de données de sécurité / déclaration de conformité

La fiche de données de sécurité et la déclaration de conformité sont disponibles sur demande et sur [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

### Caractéristiques techniques

	Unité	Valeur
Résistance à la flexion (4 points)	MPa	1200 ± 200
Module E	GPa	> 200
Taille des grains	µm	≤ 0,6
Densité	g/cm <sup>3</sup>	≥ 6,05
Porosité ouverte	%	0
Coefficient de dilatation thermique (CDT) (25 - 500°C)	1/K	11 ± 0,5 × 10 <sup>-6</sup>
Solubilité chimique	µg/cm <sup>2</sup>	< 5
Radioactivité	Bq/g	< 0,2





### Composition chimique

Oxyde	Pourcentage massique
$ZrO_2 + HfO_2 + Y_2O_3$	$\geq 99,0$
$Y_2O_3$	4,5 - 5,6
$HfO_2$	$< 5$
$Al_2O_3$	$< 0,5$
Autres oxydes	$< 1$

### Solidité des pièces brutes

Dans des conditions de stockage favorables, les pièces brutes en oxyde de zirconium Ceramill Zolid Preshades peuvent être utilisées pendant 5 ans à partir de leur date de fabrication.

### Stockage

Stocker Ceramill Zolid Preshades dans son emballage d'origine et dans un endroit sec.

### Conditionnement

N° d'article	Désignation	Description	Paquet
760261	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x12 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 x 12 mm	Paquet de 1 pc.
760263	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x16 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 x 16 mm	Paquet de 1 pc.
760265	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x20 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 x 20 mm	Paquet de 1 pc.



<b>N° d'article</b>	<b>Désignation</b>	<b>Description</b>	<b>Paquet</b>
760267	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x12 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 × 12 mm	Paquet de 1 pc.
760269	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x16 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 × 16 mm	Paquet de 1 pc.
760271	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x20 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 × 20 mm	Paquet de 1 pc.
760273	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x12 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 × 12 mm	Paquet de 1 pc.
760275	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x16 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 × 16 mm	Paquet de 1 pc.
760277	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x20 N	Pièce brute en oxyde de zirconium, préteintée, 98 × 20 mm	Paquet de 1 pc.

## **Garantie/exclusion de responsabilité**

Les recommandations techniques d'utilisation, qu'elles soient données oralement, par écrit ou dans le cadre d'explications pratiques, font office de directives. Nos produits sont continuellement perfectionnés. Nous nous réservons donc le droit de modification de manutention et de composition.

## **Contrôle des pièces brutes**

Contrôler impérativement l'état optique impeccable des pièces brutes Ceramill Zolid Preshades après réception. Toute réclamation faite après l'utilisation d'une pièce brute endommagée (par le transport) est exclue.



## Utilisation

### Indications

- \_ Armatures de couronnes et de bridges réduites anatomiquement dans la partie buccale frontale et latérale et couronnes et bridges monolithiques (entièrement anatomiques).
- \_ Armatures de bridges anatomiquement réduites avec 3 éléments intermédiaires en continu max. dans la partie buccale frontale et 2 éléments intermédiaires en continu max. dans la partie buccale latérale et d'une longueur anatomique maximale de 50 mm
- \_ Bridges monolithiques avec 2 éléments intermédiaires en continu dans la partie buccale latérale et d'une longueur anatomique maximale de 50 mm
- \_ Armatures et bridges à extrémité libre avec un seul élément intermédiaire max. (un seul élément extrémité libre max. arrivant à la deuxième prémolaire max.).

Restriction d'indication pour le Canada :

- \_ Couronnes individuelles
- \_ Bridges frontaux
- \_ Bridges pour dents latérales jusqu'à 4 éléments

### Contre-indications

- \_ tissus dentaires présents insuffisants
- \_ résultats de la préparation insuffisants
- \_ hygiène buccodentaire insuffisante
- \_ plus de deux éléments intermédiaires consécutifs des bridges dans la partie buccale latérale
- \_ réactions allergiques connues à certaines composantes
- \_ tissus dentaires fortement colorés



### Paramètres des armatures spécifiques au matériau

Les paramètres des armatures spécifiques aux matériaux suivants doivent être respectés lors du façonnement des chapes en oxyde de zirconium Ceramill Zolid Preshades en état de frittage dense.

	Epaisseur minimale de l'armature en mm	Coupe transversale connexions en mm <sup>2</sup>		Nombre max. d'éléments de bridge cohérents	
		Antérieur	Postérieur	Antérieur	Postérieur
Ceramill Zolid Preshades	0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

Le facteur d'agrandissement ou de rétrécissement des pièces brutes Ceramill Zolid Preshades déterminé par Amann Girrbach est indiqué pour chaque lot sur les pièces brutes.



## Détails des épaisseurs minimales des chapes et des coupes transversales des connexions

Indication	Schéma	Nombre total d'unités	Nombre d'éléments cohérents du bridge	Epaisseur de chape en mm		Coupe transversale connexion en mm <sup>2</sup>
				incisif / occlusif	circulaire	
Eléments primaires / couronnes doubles	–	1	–	0,7	0,5	–
Couronne individuelle	–	1	–	0,5	0,5	–
Bridge frontal	OXO	3	1	0,5	0,5	> 7
	OXXO	4	2	0,7	0,5	> 9
	OXXXO	5	3			
Bridge latéral	OXO	3	1	0,7	0,5	> 9
	OXXO	4	2	1,0	0,7	> 12
Bridge à extrémité libre	OOX	3	Elément extrémité libre	1,0	0,7	> 12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1 + élément extrémité libre	1,0	0,7	> 12

**O** Couronne dentaire pilier

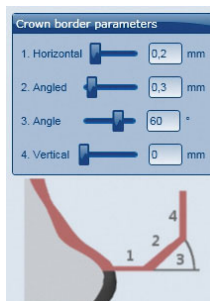
**X** Elément de bridge



### Paramètres des limites périphériques dans le logiciel CAD

Avec Ceramill Zolid Preshades, il est important de vérifier que les limites périphériques soient suffisamment épaisses. Les valeurs recommandées sont les suivantes :

- \_ 1. Epaisseur des limites (Horizontal) : 0,2 mm
- \_ 2. Inclinaison (Angled) : 0,3 mm
- \_ 3. Angle : 60°
- \_ 4. Hauteur (Vertical) : 0 mm



### Retrait de la pièce brute

Appliquer la plus grande prudence lors du retrait de l'armature de la pièce brute :

- ▷ Retirer les armatures à l'aide d'une turbine sans refroidissement à l'eau et d'une fraise diamantée pointue (éviter les disques de tronçonnage).

Pour meuler les connexions et pour lisser les armatures, nous recommandons le kit de polissage Amann Girrbach.

## Frittage final



Nous recommandons de procéder au frittage avec le four haute température Ceramill Therm (178300/178350) ou un autre four adéquat de qualité similaire et adéquat (voir également les instructions d'utilisation du four de frittage respectif).

Pour le frittage, utiliser un récipient de frittage (178370) séparé et des billes de frittage (178311).



### AVERTISSEMENT :

Perte de la translucidité !

- ▷ N'utiliser ce récipient de frittage avec billes que pour Ceramill Zolid Preshades et **ne pas** pour Ceramill ZI !
- ▷ Ne pas fritter les armatures Ceramill Zolid Preshades et les armatures Ceramill ZI dans le même récipient de frittage !



Les armatures Ceramill Zolid Preshades et les armatures Ceramill ZI peuvent être frittées dans la même opération de frittage, mais dans des récipients séparés, empilés. Empiler les récipients de frittage n'est possible que dans Ceramill Therm II (178350).

- ▷ Pour procéder au frittage, placer les armatures Ceramill Zolid Preshades dans le récipient de frittage (178370) rempli de billes de frittage (178311).



- ▷ Placer les armatures sur les billes de frittage en exerçant une légère pression pour obtenir un bon appui.

**AVERTISSEMENT :**

- ▷ Veiller à ce que les billes ne se coincent pas dans les espaces interdentaires et ne soient pas dans les cavités des couronnes !

- ▷ Effectuer le frittage final des armatures selon le programme suivant :
- Phase de mise à température : Température ambiante jusqu'à température finale 1450 °C ; taux d'échauffement 5 à 10 K/min
  - Temps de maintien en température finale : 2 heures
  - Phase de refroidissement : Température finale 1450 °C jusqu'à température ambiante ( < 200 °C min.) ; 5 K/min env. (5 heures env.)

## Armatures pour recouvrement / Ceramill Zolid Preshades

### Façonnage complémentaire

Une fois le frittage final terminé, suivant les besoins, procéder sans pression à un façonnage complémentaire des armatures en oxyde de zirconium à l'aide d'une turbine de laboratoire refroidie à l'eau et des meuleuses diamantées appropriées (recommandation : Grainage 40 µm env.).





### **Préparation de l'armature pour le recouvrement**

Après vérification de l'ajustement, des points de contact et de l'occlusion :

- ▷ Nettoyer les surfaces intérieures des couronnes à l'aide de jets de corindon (oxyde d'aluminium, 110  $\mu\text{m}$ , pression  $\leq 2$  bars) puis laisser sécher par évaporation.

### **Céramique cosmétique**

Ceramill Zolid Preshades est compatible avec les céramiques cosmétiques en oxyde de zirconium conventionnelles (par ex. Creation ZI-F). Pour les coefficients de dilatation thermique des pièces brutes Ceramill Zolid Preshades, voir les caractéristiques techniques (voir page 40).

Pour les bridges de plus de cinq unités et pour les bridges avec des éléments intermédiaires importants, nous recommandons un refroidissement à long terme par étapes à jusqu'à 500 °C.

### **Prothèse dentaire monolithique / Ceramill Zolid Preshades**

#### **Façonnage complémentaire**

Après le frittage final :

- ▷ Suivant les besoins, procéder sans pression à un façonnage complémentaire des armatures en oxyde de zirconium à l'aide d'une turbine de laboratoire refroidie à l'eau et des meuleuses diamantées appropriées (recommandation : Grainage 40  $\mu\text{m}$  env.).



- ▷ Polir les surfaces de contact vers les dents antagonistes et les dents voisines. Nous recommandons le kit de polissage Amann Girrbach (voir également les instructions d'utilisation du kit de polissage).

### **Préparation de l'armature pour la coloration et le glaçage**

Après vérification de l'ajustement, des points de contact et de l'occlusion :

- ▷ Nettoyer les surfaces intérieures des couronnes à l'aide de jets de corindon (oxyde d'aluminium, 110  $\mu\text{m}$ , pression  $\leq 2$  bars) puis à l'aide d'un bain ultra-son et / ou laisser sécher par évaporation.

Les surfaces extérieures des couronnes ne sont pas nettoyées au jet de corindon.

Pour les bridges de plus de cinq unités et pour les bridges avec des éléments intermédiaires importants, nous recommandons un refroidissement à long terme par étapes à jusqu'à 500 °C.

### **Coloration et glaçage**

- ▷ Ensuite colorer et glacer les unités. Nous recommandons à cet effet le kit de coloration et de glaçage Amann Girrbach (voir également les instructions d'utilisation du kit de coloration et de glaçage).

## **Fixation**

Cimentation conventionnelle :

En raison de la grande résistance et de la stabilité des armatures Ceramill Zolid Preshades, dans la plupart des cas, une fixation conventionnelle avec du ciment au phosphate de zinc ou du ciment de verre ionomère (par ex. GC Fuji Plus) est possible.



▷ En cas de cimentation conventionnelle, veiller à avoir une rétention suffisante et une hauteur de moignon de 3 mm min. !

Fixation adhésive :

Pour une fixation adhésive, nous recommandons d'utiliser les composites de fixation Panavia® 21 ou Panavia® F 2,0 en raison de l'adhérence excellente avec le matériau d'armature en oxyde de zirconium.

Nous déconseillons une cimentation provisoire car ceci pourrait endommager l'armature lors de son retrait.

## Façonnage complémentaire par le dentiste

Si, lors de la mise en place de la prothèse, le dentiste doit appliquer un meulage de finition dans la bouche du patient, les unités doivent être repolies pour renforcer la brillance. Pour meuler, nous recommandons exclusivement des meules diamantées (recommandation : Grainage 40 µm env.). Nous recommandons d'utiliser exclusivement les polisseurs diamantés Amann Girrbach (voir également les instructions d'utilisation du kit de polissage).



### AVERTISSEMENT :

Si les prothèses ne sont pas suffisamment polies, la dent antagoniste peut être endommagée par abrasion !

## Contrôle par le dentiste

Il est fortement recommandé de faire contrôler la prothèse dentaire monolithique une fois par an dans la bouche du patient. Tenir compte de la dent résiduelle, les dents antagonistes et la partie molle. Si besoin est, effectuer des mesures de correction. Ici aussi, il faut veiller à repolir pour renforcer la brillance.

## Accessoires

N° d'article	Description
760349	Ceramill Stain & Glaze Kit update
178370	Ceramill Zolid Récipient de frittage empilable
178311	Ceramill Therm Billes de frittage 200 g
760606	Ceramill Roto Motion 0,6
875510	Ceramill Polish- Dent Kit
875500	Ceramill Polish- Lab Kit

Pour une fixation rapide de la maquette en matière plastique et pour un positionnement sûr dans la fraiseuse-copieuse, des plaques de fixation en plastique ont été prévues.

## Informations sur les téléchargements

Vous trouverez d'autres instructions sous forme de téléchargements sous [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) et /ou [www.amanggirrbach.com](http://www.amanggirrbach.com).



- Traduzione delle istruzioni d'uso originali -

## Indice

Spiegazione dei simboli .....	54
Indicazioni generali di sicurezza .....	55
Personale adatto .....	55
Caratteristiche .....	56
Garanzia/esclusione di responsabilità .....	59
Controllo dei grezzi .....	59
Impiego .....	60
Fissaggio .....	67
Lavoro di rifinitura presso il dentista .....	68
Controllo successivo presso il dentista .....	68
Accessori .....	69
Informazioni per il download .....	69

IT



## Spiegazione dei simboli

### Indicazioni di avvertimento



Nel testo le indicazioni di avvertimento sono contrassegnate da un triangolo di avvertenza con sfondo colorato ed incorniciate.



In caso di pericoli dovuti alla corrente, il punto esclamativo nel triangolo di avvertenza viene sostituito da un simbolo di fulmine.

Le parole di segnalazione riportate all'inizio dell'indicazione di avvertimento contrassegnano il tipo e la gravità delle conseguenze in caso di mancato rispetto delle misure per l'impedimento del pericolo.

- \_ **INDICAZIONE** significa che possono verificarsi danni alle cose.
- \_ **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni alle persone da lievi a moderati.
- \_ **ATTENZIONE** significa che possono verificarsi gravi danni alle persone.
- \_ **PERICOLO** significa che possono verificarsi danni mortali alle persone.

### Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per le persone o le cose vengono contrassegnate con il simbolo indicato a lato. Anche queste informazioni vengono evidenziate tramite cornice.



**Ulteriori simboli nelle istruzioni d'uso**

<b>Simbolo</b>	<b>Significato</b>
▷	Punto della descrizione di una operazione
–	Punto di una lista
▪	Sottopunto della descrizione di una operazione o di una lista
[3]	I numeri in una parentesi quadra si riferiscono ai numeri di posizione nei grafici

**Indicazioni generali di sicurezza****AVVERTENZA:**

Danno alla salute a causa della polvere di ossido di zirconio!

- ▷ Durante la lavorazione utilizzare indumenti protettivi personali (mascherina protettiva antipolvere, occhiali di protezione, ...).

**Personale adatto****INDICAZIONE:**

Il prodotto può essere lavorato esclusivamente da odontotecnici espressamente istruiti.

## Caratteristiche

### Descrizione del prodotto

I Ceramill Zolid Preshades sono grezzi precolorati in ossido di zirconio (Y-TZP  $ZrO_2$ ) per l'impiego dentale del tipo II, Classe 6 secondo DIN EN ISO 6872.

Gli stessi servono alla produzione di impianti protesici fissi e mobili (p. es. corone e ponti, corone coniche/telescopiche, sovrastrutture).

I Ceramill Zolid Preshades vengono offerti in tre colori e in tre altezze per colore. Questi grezzi non vengono colorati con i Ceramill Liquids bensì vengono colorati monolitmente con Ceramill Stain&Glaze dopo la sinterizzazione finale avvenuta con successo oppure vengono utilizzati come struttura per la tecnica di rivestimento. Nella tabella che segue vengono illustrate le raccomandazioni per l'ottenimento del relativo colore del dente tramite Ceramill Zolid Preshades.

Colore lucido	Colore del dent						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 1	0	0	-	-	●	●	-
Ceramill Zolid Preshades 2	●	●	0	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3	-	●	●	0	-	-	0

- Ideale per questo colore
- Il colore può essere ottenuto
- Non adatto per questo colore





Ceramill Zolid Preshades soddisfa, dopo la sinterizzazione finale pre-stabilita, i requisiti della norma DIN EN ISO 6872 e e con adeguata ulteriore lavorazione (vedi pagina 62 seg.), anche i requisiti della norma ISO 13356.

### **Foglio caratteristiche di sicurezza/dichiarazione di conformità**

Il foglio caratteristiche di sicurezza e la dichiarazione di conformità sono ottenibili su richiesta e alla homepage [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

### **Dati tecnici**

	<b>Unità</b>	<b>Valore</b>
Resistenza alla flessione (4 punti)	MPa	1200 ± 200
Modulo E	GPa	> 200
Groschezza della grana	µm	≤ 0,6
Densità	g/cm <sup>3</sup>	≥ 6,05
Porosità aperta	%	0
Coefficiente di dilatazione termica (WAK) (25 - 500°C)	1/K	11 ± 0,5 × 10 <sup>-6</sup>
Solubilità chimica	µg/cm <sup>2</sup>	< 5
Radioattività	Bq/g	< 0,2



**Composizione chimica**

Ossido	Percentuale della massa
ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≥ 99,0
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,5 - 5,6
HfO <sub>2</sub>	< 5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0,5
altri ossidi	< 1

**Validità dei grezzi**

I grezzi in ossido di zirconio Ceramill Zolid Preshades, immagazzinati in modo adeguato, sono utilizzabili 5 anni a partire dalla data di produzione.

**Magazzinaggio**

Immagazzinare in un luogo asciutto Ceramill Zolid Preshades nell'imballo originale.

**Confezioni**

No. Art.	Denominazione	Descrizione	Confezione
760261	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x12 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 x 12 mm	Conf. da 1 pz.
760263	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x16 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 x 16 mm	Conf. da 1 pz.
760265	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x20 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 x 20 mm	Conf. da 1 pz.



<b>No. Art.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Confezione</b>
760267	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x12 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 × 12 mm	Conf. da 1 pz.
760269	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x16 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 × 16 mm	Conf. da 1 pz.
760271	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x20 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 × 20 mm	Conf. da 1 pz.
760273	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x12 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 × 12 mm	Conf. da 1 pz.
760275	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x16 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 × 16 mm	Conf. da 1 pz.
760277	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x20 N	Grezzo in ossido di zirconio, precolorato, 98 × 20 mm	Conf. da 1 pz.

## **Garanzia/esclusione di responsabilità**

Raccomandazioni tecniche relative all'impiego, indifferentemente se le stesse sono state impartite verbalmente, per iscritto oppure rientrano nell'istruzione pratica, valgono come direttiva I nostri prodotti sono sottoposti ad uno sviluppo continuo. Ci riserviamo pertanto il diritto di effettuare modifiche nell'uso e nella composizione.

## **Controllo dei grezzi**

Al ricevimento è assolutamente necessario effettuare il controllo dei grezzi Ceramill Zolid Preshades relativamente alle loro perfette condizioni visive. Dopo l'uso di un grezzo danneggiato (dal trasporto) non è più possibile una richiesta di reclamo.



## Impiego

### Settori indicazioni

- \_ Strutture della corona e struttura del ponte ridotte anatomie nel settore denti anteriori e settore denti posteriori e corone e ponti monolitici (completamente anatomici)
- \_ Strutture del ponte ridotte anatomie con al massimo tre elementi intermedi uniti nel settore denti anteriori ed al massimo due elementi intermedi uniti nel settore denti posteriori e una lunghezza anatomica massima di 50 mm
- \_ Ponti monolitici con al massimo due elementi intermedi uniti nel settore denti posteriori ed una lunghezza anatomica massima di 50 mm
- \_ Strutture in estensione e ponti in estensione con al massimo un elemento intermedio del ponte (massimo un elemento in estensione fino al massimo al secondo premolare).

Limitazione indicazione per Canada:

- \_ Corone singole
- \_ Ponti denti anteriori
- \_ Ponti denti posteriori fino a quattro elementi.

### Controindicazioni

- \_ Insufficiente disponibilità sostanza dura del dente
- \_ Insufficienti risultati di preparazione
- \_ Insufficiente igiene orale
- \_ Più di due elementi del ponte uniti nel settore denti posteriori
- \_ Note intolleranze nei confronti dei componenti
- \_ Sostanze dure del dente molto colorate



### Parametri della struttura specifici del materiale

Nella produzione delle strutture in ossido di zirconio Ceramill Zolid Preshades nello stato sinterizzato devono essere osservati i seguenti parametri della struttura specifici del materiale:

	Spessore minimo della struttura in mm	Sezione degli elementi di collegamento in mm <sup>2</sup>		Numero massimo degli elementi del ponte uniti	
		Anteriore	Posteriore	Anteriore	Posteriore
Ceramill Zolid Preshades	0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

Il fattore di ingrandimento e di restringimento determinato da Amann Girrbach dei grezzi Ceramill Zolid Preshades viene indicato, specifico al carico sui grezzi.

**Spessori minimi della parete e sezioni degli elementi di collegamento dettagliati**

Indicazione	Schema	Numero delle unità totale	Numero degli elementi del ponte uniti	Spessore della parete in mm		Sezione del collegamento in mm <sup>2</sup>
				incisale/occlusale	circolare	
Parti primarie/corone doppie	-	1	-	0,7	0,5	-
Corona singola	-	1	-	0,5	0,5	-
Ponte denti anteriori	OXO	3	1	0,5	0,5	> 7
	OXXO	4	2	0,7	0,5	> 9
	OXXXO	5	3			
Ponte denti posteriori	OXO	3	1	0,7	0,5	> 9
	OXXO	4	2	1,0	0,7	> 12
Ponte in estensione	OOX	3	Elemento in estensione	1,0	0,7	> 12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1+ elemento in estensione	1,0	0,7	> 12

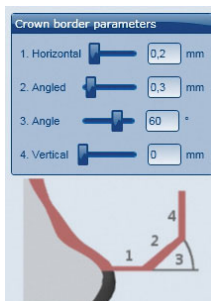
- O** Corona pilastro  
**X** Elemento del ponte



## Parametri del bordo nel software CAD

Per Ceramill Zolid Preshades dovrebbe essere fatta attenzione che gli spessori del bordo siano sufficienti. I valori consigliati sono:

- \_ 1. Spessore del bordo (Horizontal) 0,2 mm
- \_ 2. Angolato (Angled): 0,3 mm
- \_ 3. Angolo (Angle): 60°
- \_ 4. Altezza (Verticale): 0 mm



## Separazione dal grezzo

Durante la separazione delle strutture dal grezzo si consiglia la massima cautela:

- ▷ Smerigliare con una turbina senza raffreddamento ad acqua ed una punta di diamante (evitare mole).

Per la smerigliatura degli elementi di collegamento ed il livellamento delle strutture si consiglia l'uso del set di lucidatura della ArmannGirrbach.

## Sinterizzazione finale



Per la sinterizzazione si consiglia il forno ad alta temperatura Ceramill Therm (178300/178350) oppure un altro forno di alta qualità adatto all'impiego (vedi a riguardo anche le istruzioni per l'uso del relativo forno di sinterizzazione).

Per la sinterizzazione vengono utilizzati un piatto per sinterizzazione separato (178370) e perline per sinterizzazione (178311).



#### INDICAZIONE:

Perdita della trasparenza!

- ▷ Utilizzare questo piatto per sinterizzazione con perline esclusivamente per Ceramill Zolid Preshades e **non** per Ceramill ZI!
- ▷ Non sinterizzare insieme in un piatto per sinterizzazione strutture Ceramill Zolid Preshades e strutture Ceramill ZI!



Strutture Ceramill Zolid Preshades e strutture ZI possono essere sinterizzate, in piatti per sinterizzazione separati, sovrapposti uno sull'altro, in un processo di sinterizzazione. La sovrapposizione dei piatti per sinterizzazione è possibile esclusivamente nel Ceramill Therm II (178350).

- ▷ Per la sinterizzazione mettere le strutture Ceramill Zolid Preshades nel piatto per sinterizzazione (178370) riempito con perline per sinterizzazione (178311).
- ▷ Appoggiare con una leggera pressione le strutture sulle perline per sinterizzazione in modo tale da garantire un buon supporto.



#### INDICAZIONE:

- ▷ Prestare attenzione affinché nessuna perlina rimanga bloccata negli spazi interdentali oppure si trovi nelle cavità della corona!





- ▷ Effettuare la sinterizzazione finale delle strutture secondo il seguente programma:
- Fase di riscaldamento: Temperatura ambiente fino alla temperatura finale 1450 °C; velocità di riscaldamento 5 - 10 K/min
  - Sosta alla temperatura finale: 2 ore
  - Fase di raffreddamento: Temperatura finale 1450 °C fino alla temperatura ambiente (almeno < 200 °C); ca. 5 K/min (circa 5 ore)

## **Strutture per il rivestimento / Ceramill Zolid Preshades**

### **Lavoro di rifinitura**

A sinterizzazione finale avvenuta, sulle strutture in ossido di zirconio possono, a seconda del fabbisogno, essere effettuati lavori di rifinitura senza pressione con una turbina da laboratorio raffreddata ad acqua e smerigliatrici diamantate adatte (si consiglia: grossezza della grana ca. 40µm)

### **Preparazione della struttura per il rivestimento**

Dopo il controllo della precisione di adattamento, dei punti di contatto e dell'occlusione:

- ▷ Pulire le superfici interne della corona con getti di corindone (ossido di alluminio, 110 µm, pressione ≤ 2 bar) ed evaporazione successiva.

### **Ceramica di rivestimento**

Ceramill Zolid Preshades è adatto per il rivestimento con ceramiche di rivestimento in ossido di zirconio convenzionali (ad es. Creation ZI-F). Il coefficiente di dilatazione termica dei grezzi Ceramill Zolid Preshades è riportato nei dati tecnici (vedi pagina 57).



In caso di ponti a partire da cinque unità e per ponti con elementi intermedi massicci si consiglia un raffreddamento a lunga durata graduale fino a 500 °C.

## **Dente sostitutivo monolitico / Ceramill Zolid Preshades**

### **Lavoro di rifinitura**

A sinterizzazione finale avvenuta:

- ▷ A seconda del fabbisogno effettuare il lavoro di rifinitura senza pressione sulle strutture in ossido di zirconio con una turbina da laboratorio raffreddata ad acqua e smerigliatrici diamantate adatte (si consiglia: grossezza della grana ca. 40 µm).
- ▷ Lucidare le superfici di contatto verso i denti antagonisti e verso i denti vicini nello stato sinterizzato. Per effettuare questa operazione si consiglia il set di lucidatura della Amann Girrbach (vedi anche le istruzioni per la lavorazione relative al set di lucidatura).

### **Preparazione della struttura per la colorazione e la smaltatura**

Dopo il controllo della precisione di adattamento, dei punti di contatto e dell'occlusione:

- ▷ Pulire le superfici interne della corona con getti di corindone (ossido di alluminio, 110 µm, pressione ≤ 2 bar) e bagno ad ultrasuoni successivo e/o evaporazione successiva.

Le superfici esterne della corona non vengono sottoposte a getti di corindone.



In caso di ponti a partire da cinque unità e per ponti con elementi intermedi massicci si consiglia un raffreddamento a lunga durata graduale fino a 500 °C.

### **Colorazione e smaltatura**

▷ Al termine colorare e smaltare le unità Per effettuare questa operazione si consiglia il set di colorazione e smaltatura della Amann Girrbach (vedi anche le istruzioni per la lavorazione relative al set per colorazione e smaltatura).

## **Fissaggio**

Cementazione convenzionale:

Grazie all'elevata resistenza e stabilità delle strutture Ceramill Zolid Preshades, è possibile nella maggior parte dei casi un fissaggio convenzionale con cemento al fosfato di ossido di zinco oppure cemento vetro ionomerico (p. es. GC Fuji Plus).

▷ In caso di cementazione convenzionale prestare attenzione ad una sufficiente ritenzione e ad una relativa altezza minima del moncone di 3 mm!

Fissaggio adesivo:

Per il fissaggio adesivo si consiglia il composito di fissaggio Panavia® 21 oppure Panavia® F 2,0 in funzione dell'eccellente legame con il materiale della struttura in ossido di zirconio.

Una cementazione provvisoria non viene consigliata in quanto alla rimozione le strutture possono venire danneggiate.



## Lavoro di rifinitura presso il dentista

Se il dentista durante l'inserimento del lavoro nella bocca del paziente deve smerigliare, le unità devono essere successivamente ben lucidate di nuovo. Per la smerigliatura si consiglia l'impiego esclusivo di smerigliatrici diamantate (si consiglia: grossezza della grana ca. 40  $\mu\text{m}$ ). Per la lucidatura si consiglia l'impiego delle lucidatrici diamante della Amann Girrbach (vedi anche le istruzioni per la lavorazione relative al set di lucidatura).



### INDICAZIONE:

Se i lavori non vengono lucidati sufficientemente, può verificarsi un danneggiamento a causa dell'abrasione dell'antagonista!

## Controllo successivo presso il dentista

Si consiglia vivamente di controllare una volta all'anno il dente sostitutivo monolitico nella bocca del paziente. Durante questo controllo devono essere considerati altresì la consistenza del dente restante, gli antagonisti ed il tessuto molle. Se necessario devono essere effettuate delle modifiche correttive. Anche in questo caso prestare attenzione affinché al termine gli oggetti vengano ben lucidati.



## Accessori

No. Art.	Descrizione
760349	Ceramill Stain & Glaze Kit update
178370	Ceramill Zolid Piatto per sinterizzazione sovrapponibile
178311	Perline per sinterizzazione Ceramill Therm 200 g
760606	Ceramill Roto Motion 0,6
875510	Ceramill Polish - Dent Kit
875500	Ceramill Polish - Lab Kit

Per il fissaggio rapido della modellazione in resina e per il posizionamento sicuro nel fresatore per fresatura riproduttrice sono fornibili piastre d'appoggio in resina.

## Informazioni per il download

Ulteriori istruzioni sono disponibili per il download alla pagina [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) e/o [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



## Índice

<b>Simbología empleada .....</b>	<b>71</b>
<b>Instrucciones de seguridad generales .....</b>	<b>72</b>
<b>Aptitud del personal .....</b>	<b>72</b>
<b>Propiedades .....</b>	<b>73</b>
<b>Garantía / Exoneración de responsabilidad .....</b>	<b>76</b>
<b>Inspección de las piezas en bruto .....</b>	<b>77</b>
<b>Aplicación .....</b>	<b>77</b>
<b>Anclaje .....</b>	<b>84</b>
<b>Retrabajo por el dentista .....</b>	<b>85</b>
<b>Revisión periódica por el dentista .....</b>	<b>85</b>
<b>Accesorios .....</b>	<b>86</b>
<b>Información sobre descargas .....</b>	<b>86</b>



## Simbología empleada

### Advertencias de peligro



Las advertencias de peligro se identifican con un triángulo de señalización sobre fondo de color con el texto encuadrado.



Aquellos peligros de origen eléctrico, en lugar del signo de admiración, llevan el símbolo del rayo en el interior del triángulo de señalización.

Las palabras clave al comienzo de la advertencia de peligro indican el tipo y gravedad de las consecuencias en caso de no atenderse a las medidas de prevención del peligro.

- \_ **OBSERVACIÓN** indica que pueden presentarse daños materiales.
- \_ **ATENCIÓN** informa que pueden presentarse daños personales de leve o mediana gravedad.
- \_ **ADVERTENCIA** significa que pueden presentarse daños personales graves.
- \_ **PELIGRO** anuncia que pueden presentarse daños personales con peligro de muerte.

### Informaciones importantes



El símbolo al margen hace referencia a importantes informaciones sobre situaciones que no suponen un peligro para personas ni materiales. Estas informaciones también vienen encuadradas.

**Símbolos adicionales en el manual**

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
▷	Punto en el que se describe una acción
–	Punto de una lista
•	Subpunto de la descripción de una acción o de una lista
[3]	Los números entre corchetes se refieren a las posiciones en las ilustraciones

**Instrucciones de seguridad generales**



**ATENCIÓN:**

¡Perjuicio para la salud debido a polvo de óxido de circonio!

- ▷ Emplear un equipo de protección personal (mascarilla antipolvo, gafas de protección, etc.) al procesar este material.

**Aptitud del personal**



**OBSERVACIÓN:**

El producto solamente deberá procesarse por protésicos dentales especializados.





## Propiedades

### Descripción del producto

Ceramill Zolid Preshades son piezas en bruto precoloreadas de óxido de circonio (Y-TZP  $ZrO_2$ ) para aplicaciones dentales del tipo II, clase 6, según DIN EN ISO 6872.

Se utilizan para la fabricación de prótesis dentales fijas y removibles (p. ej. coronas y puentes, coronas de cono y telescópicas, superconstrucciones).

Las Ceramill Zolid Preshades se surten en tres colores, cada cual, en tres alturas diferentes. Estas piezas en bruto no son teñidas con Ceramill Liquids, tan sólo se colorean con Ceramill Stain&Glaze las piezas monolíticas tras la sinterización final o se utilizan como estructura para las carillas. En la siguiente tabla se recogen las recomendaciones para lograr el respectivo color del diente con Ceramill Zolid Preshades.

Color de las piezas en bruto	Color del diente						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 1	0	0	-	-	●	●	-
Ceramill Zolid Preshades 2	●	●	0	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3	-	●	●	0	-	-	0

- Ideal para este color
- Este color no puede conseguirse
- No apropiado para este color



Una vez llevado a cabo el sinterizado final prescrito, Ceramill Zolid Preshades satisface las exigencias marcadas en la norma DIN EN ISO 6872, y tras el respectivo postratamiento (ver página 79 ff.), cumple también con las exigencias establecidas en la norma ISO 13356.

### Ficha técnica de seguridad / Declaración de conformidad

A petición podemos enviarle la ficha técnica de seguridad y la declaración de conformidad; alternativamente puede descargarlas bajo [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

### Datos técnicos

	Unidad	Valor
Resistencia a la flexión (4 puntos)	MPa	1200 ± 200
Módulo de Young	GPa	> 200
Granulometría	µm	≤ 0,6
Densidad	g/cm <sup>3</sup>	≥ 6,05
Porosidad abierta	%	0
Coefficiente de dilatación térmica (WAK) (25 - 500°C)	1/K	11 ± 0,5 × 10 <sup>-6</sup>
Solubilidad química	µg/cm <sup>2</sup>	< 5
Radioactividad	Bq/g	< 0,2



### Composición química

Óxido	Porcentaje másico
ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≥ 99,0
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,5 - 5,6
HfO <sub>2</sub>	< 5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0,5
Otros óxidos	< 1

### Caducidad de las piezas en bruto

Las piezas en bruto de óxido de circonio Ceramill Zolid Preshades pueden utilizarse en un plazo de 5 años a partir de la fecha de fabricación.

### Almacenaje

Almacenar el Ceramill Zolid Preshades en el embalaje original en lugar seco.

### Empaquetado

Nº de art.	Denominación	Descripción	Envase
760261	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x12 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 12 mm	Env. de 1 unid.
760263	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x16 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 16 mm	Env. de 1 unid.
760265	Ceramill Zolid Preshades 1, 98x20 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 20 mm	Env. de 1 unid.



<b>Nº de art.</b>	<b>Denominación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Envase</b>
760267	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x12 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 12 mm	Env. de 1 unid.
760269	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x16 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 16 mm	Env. de 1 unid.
760271	Ceramill Zolid Preshades 2, 98x20 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 20 mm	Env. de 1 unid.
760273	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x12 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 12 mm	Env. de 1 unid.
760275	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x16 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 16 mm	Env. de 1 unid.
760277	Ceramill Zolid Preshades 3, 98x20 N	Pieza en bruto de óxido de circonio, precoloreadas, 98 x 20 mm	Env. de 1 unid.

## **Garantía / Exoneración de responsabilidad**

Las recomendaciones en cuanto a la técnica de aplicación servirán de directriz, independientemente de que éstas se realicen de forma oral, por escrito, o dentro del marco de unas instrucciones prácticas. Nuestros productos están sometidos a un perfeccionamiento permanente. Por ello nos reservamos el derecho a introducir modificaciones en cuanto a su manipulación y composición.



## Inspección de las piezas en bruto

Es imprescindible cerciorarse visualmente del perfecto estado de las piezas en bruto Ceramill Zolid Preshades al momento de su recepción. Caso de utilizar una pieza en bruto dañada (p. ej., por el transporte) no nos será posible considerar reclamación alguna.

## Aplicación

### Indicación

- \_ Armazones de coronas y puentes con reducción anatómica en el sector dental anterior y posterior, así como coronas y puentes monolíticos (totalmente anatómicos).
- \_ Armazones puente con reducción anatómica de máximo tres piezas pónicas contiguas en el sector anterior y máximo dos en el sector posterior con una longitud anatómica máxima de 50 mm
- \_ Puentes monolíticos con máximo dos piezas pónico contiguas en el sector dental posterior y una longitud anatómica máxima de 50 mm
- \_ Armazones y pónicos voladizos con máximo una pieza pónico (máximo un elemento en voladizo hasta el segundo premolar).

Limitación de la indicación para Canadá:

- \_ Coronas individuales
- \_ Puentes para sector anterior
- \_ Puentes para sector posterior de cuatro piezas, máx.

### Contraindicaciones

- \_ Cantidad insuficiente de sustancia dura del diente
- \_ Resultados de preparación insatisfactorios
- \_ Higiene bucal insuficiente

- \_ Más de dos piezas pónicas contiguas en el sector dental posterior
- \_ Intolerancia conocida frente a sus componentes
- \_ Sustancias duras del diente con un bio de color muy intenso

## Parámetros específicos del material en armazones

Al fabricar armazones de óxido de circonio Ceramill Zolid Preshades deberán cumplirse los siguientes parámetros específicos del material tras la sinterización densa:

	Espesor mínimo de armazón en mm	Sección de conectores en mm <sup>2</sup>		Cantidad máxima de piezas pónicas contiguas	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Ceramill Zolid Preshades	0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

El factor de ampliación o contracción determinado por Amann Girrbach para las piezas en bruto Ceramill Zolid Preshades se indica en cada lote de las mismas.



**Especificación de espesores de pared mínimos y sección de conectores**

Indicación	Esquema	Unidades en total	Número de piezas pónicas continuas	Espesor de pared en mm		Sección de conectores en mm <sup>2</sup>
				incisivo/oclusal	circular	
Piezas primarias/ coronas dobles	–	1	–	0,7	0,5	–
Corona individual	–	1	–	0,5	0,5	–
Puente para sector anterior	OXO	3	1	0,5	0,5	>7
	OXXO	4	2	0,7	0,5	>9
	OXXXO	5	3			
Puente para sector posterior	OXO	3	1	0,7	0,5	>9
	OXXO	4	2	1,0	0,7	>12
Puente voladizo	OOX	3	Elemento voladizo	1,0	0,7	>12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1+ elemento voladizo	1,0	0,7	>12

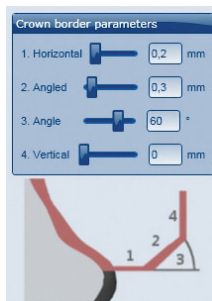
- O** Pilar de corona  
**X** Pieza pónica



## Parámetros de bordes en el software CAD

En Ceramill Zolid Preshades deberá cuidarse que los bordes dispongan de un grosor suficiente. Valores recomendados:

- \_ 1 Grosor del borde (Horizontal): 0,2 mm
- \_ 2 Angulado (Angled): 0,3 mm
- \_ 3 Ángulo (Angle): 60°
- \_ 4 Altura (Vertical): 0 mm



## Separación de la pieza en bruto

Al separar los armazones de la pieza en bruto deberá procederse con especial cuidado:

- ▷ Para separar los armazones utilizar una turbina no refrigerada con agua y una muela diamantada puntiaguda (no usar discos de corte).

Se recomienda aplicar el kit para pulido de Amann Girrbach para reparar las zonas de unión de los conectores y los armazones.

## Sinterización final



Para la sinterización se recomienda usar el horno de alta temperatura Ceramill Therm (178300/178350) u otro horno apropiado de alta calidad (consultar también al respecto las instrucciones de uso del respectivo horno de sinterización).





Para la sinterización se utiliza una cubeta individual (178370) y bolas de sinterización (178311).



**OBSERVACIÓN:**

¡Merma de traslucidez!

- ▷ ¡Úniente usar esta cubeta de sinterización con las bolas para Ceramill Zolid Preshades y **no** para Ceramill ZI!
- ▷ ¡No sinterizar armazones de Ceramill Zolid Preshades y armazones de Ceramill ZI en una misma cubeta!



Los armazones Ceramill Zolid Preshades y ZI pueden sinterizarse en el mismo proceso siempre que se utilicen cubetas de sinterización separadas, apiladas una sobre otra. El apilamiento de las cubetas de sinterización solamente es posible en el Ceramill Therm II (178350).

- ▷ Para sinterizar los armazones Ceramill Zolid Preshades depositar éstos en la cubeta de sinterización (178370) tras llenarla con las bolas de sinterización (178311).
- ▷ Depositar los armazones sobre las bolas de sinterización ejerciendo una leve presión para asegurar que sean bien soportados.



**OBSERVACIÓN:**

- ▷ ¡Prestar atención a que no queden atascadas bolas en los espacios interdientales o en las cavidades de las coronas!

- ▷ Efectuar el sinterizado final de los armazones según el programa siguiente:



- Fase de precalentamiento: Desde la temperatura ambiente hasta la final de 1450 °C; tasa de calentamiento 5 - 10 K/min
- Tiempo de mantenimiento a temperatura final: 2 horas
- Fase de enfriamiento: Desde la temperatura final de 1450 °C hasta la temperatura ambiente (menos de 200 °C); aprox. 5 K/min (cerca de 5 horas)

## Armazones para revestimiento / Ceramill Zolid Preshades

### Repasado

Tras la sinterización final es posible re TRABAJAR sin presión los armazones de óxido de circonio con una turbina de laboratorio refrigerada por agua con muelas diamantadas apropiadas (recomendación: grano de 40 µm, aprox.).

### Preparación de los armazones para su revestimiento

Tras verificación de la precisión de ajuste, puntos de contacto y oclusión:

- ▷ Limpiar el interior de las coronas con chorro de corindón (óxido de aluminio, 110 µm, presión ≤ 2 bar) y concluir con chorro de vapor.

### Revestimiento cerámico

Ceramill Zolid Preshades es apropiado para montarse con revestimientos de porcelana convencionales de óxido de circonio (p. ej. Creation ZI-F). El coeficiente de dilatación térmica para piezas en bruto Ceramill Zolid Preshades deberá tomarse de los datos técnicos (ver página 74).



En puentes a partir de cinco unidades y en puentes con piezas pón-  
ticas macizas se recomienda un enfriamiento prolongado escalonado  
hasta 500 °C.

## **Prótesis monolítica / Ceramill Zolid Preshades**

### **Repasado**

Tras la sinterización final:

- ▷ es posible retrabajar sin presión los armazones de óxido de circonio con una turbina de laboratorio refrigerada por agua con muelas diamantadas apropiadas (recomendación: grano de 40 µm, aprox.).
- ▷ Tras la sinterización densa, pulir a espejo las zonas de contacto con el antagonista y los dientes adyacentes. Para ello se recomienda el kit para pulido de Amann Girrbach (consultar también las instrucciones de aplicación del kit para pulido).

### **Preparación del armazón para el pintado y glaseado**

Tras verificación de la precisión de ajuste, puntos de contacto y oclusión:

- ▷ Limpiar el interior de las coronas con chorro de corindón (óxido de aluminio, 110 µm, presión ≤ 2 bar) y concluir la limpieza con baño ultrasónico y/o chorro de vapor.

Las superficies externas de las coronas no serán chorreadas con corindón.

En puentes a partir de cinco unidades y en puentes con piezas pón-  
ticas macizas se recomienda un enfriamiento prolongado escalonado  
hasta 500 °C.



**Pintado y glaseado**

- ▷ A continuación pintar y glasear las unidades. Para ello se recomienda el kit de pintar y glasear de Amann Girrbach (consultar también las instrucciones de aplicación del kit citado).

**Anclaje**

Cementación convencional:

Gracias a la elevada resistencia y estabilidad de los armazones Ceramill Zolid Preshades, en la mayoría de los casos es posible realizar un anclaje convencional con cemento de oxifosfato de cinc o cemento de ionómero de vidrio (p. ej. GC Fuji Plus).

- ▷ ¡En la cementación convencional deberá velarse por una retención suficiente y una altura mínima del muñón de 3 mm!

Anclaje con adhesivos:

Para el anclaje con adhesivos se recomienda el compuesto Panavia® 21 o Panavia® F 2,0 ya que su adhesión con el armazón de óxido de circonio es excelente.

No se recomienda la cementación provisional puesto que los armazones pueden dañarse al retirarlos.



## Retrabajo por el dentista

En caso de que el dentista deba retocar la prótesis para ajustarla a la boca del paciente es necesario que ésta vuelva a ser pulida a espejo. Solamente se recomiendan trabajos de retoque con muelas diamantadas (recomendación: grano de 40  $\mu\text{m}$ , aprox.). Para el pulido se recomiendan los pulidores diamantados de Amann Girrbach (consultar también las instrucciones de aplicación del kit para pulido).



### OBSERVACIÓN:

¡Si las prótesis no son suficientemente pulidas pueden llegar a dañarse los antagonistas por efectos abrasivos!

## Revisión periódica por el dentista

Se recomienda encarecidamente la revisión anual de la prótesis monolítica en la boca del paciente. Deberá observarse aquí además el estado de los dientes restantes, antagonistas y tejidos blandos. Si procede, deberán tomarse las medidas correctivas oportunas. También en estos casos deberán pulirse a espejo a continuación las unidades.



## Accesorios

### Nº de art. Descripción

760349	Ceramill Stain & Glaze Kit update
178370	Ceramill Zolid, cubeta de sinterización apilable
178311	Ceramill Therm, bolas de sinterización, 200 g
760606	Ceramill Roto Motion 0,6
875510	Ceramill Polish - Dent Kit
875500	Ceramill Polish - Lab Kit

Para la fijación rápida y segura del modelo de plástico en la fresadora copiadora pueden adquirirse placas de sujeción de plástico.

### Información sobre descargas

Instrucciones adicionales las puede descargar bajo [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) y/o [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).







Made in the European Union

CE<sub>0123</sub>



DIN EN ISO 13485



Manufacturer | Hersteller  
Distribution Int. | Vertrieb Int.    Distribution | Vertrieb D/A

**Amann Girrbach AG**  
Herrschaftswiesen 1  
6842 Koblach | Austria  
Fon +43 5523 62333-105  
Fax +43 5523 62333-5119  
austria@amanngirrbach.com

**Amann Girrbach GmbH**  
Dürrenweg 40  
75177 Pforzheim | Germany  
Fon +49 7231 957-100  
Fax +49 7231 957-159  
germany@amanngirrbach.com

[www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com)



**AMANNGIRRBACH**