

# **ceramill**<sup>®</sup> liquid cl

<b>DE</b> Gebrauchsanweisung	3 - 16
<b>EN</b> Instruction Manual	17 - 30
<b>FR</b> Instructions d'utilisation	31 - 44
<b>IT</b> Istruzioni per l'uso	45 - 58
<b>ES</b> Instrucciones de uso	59 - 72





- Original Gebrauchsanweisung -

## Inhaltsverzeichnis

<b>Symbolerklärung</b> .....	<b>4</b>
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>Geeignetes Personal</b> .....	<b>7</b>
<b>Eigenschaften</b> .....	<b>8</b>
<b>Gewährleistung/Haftungsausschluss</b> .....	<b>9</b>
<b>Anwendung</b> .....	<b>10</b>
<b>Vortrocknung und Sinterung</b> .....	<b>13</b>
<b>Umweltschutz</b> .....	<b>16</b>
<b>Zubehör</b> .....	<b>16</b>
<b>Downloadinfos</b> .....	<b>16</b>

DE



## Symbolerklärung

### Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem 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

### Weitere Symbole am Produkt

Symbol	Bedeutung
	Artikelnummer
	Chargencode
	Hersteller
	Gebrauchsanweisung beachten
	Verwendbar bis
	ätzend
<b>Rx only</b>	Das Produkt darf nach US-Bundesgesetz nur durch oder im Auftrag eines Zahnarztes verkauft werden.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

DE



### VORSICHT:

- ▷ Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- ▷ Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- ▷ Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
- ▷ Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- ▷ Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- ▷ BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- ▷ Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- ▷ Unter Verschluss aufbewahren.
- ▷ Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

Weitere Informationen wie z. B. die Sicherheitsdatenblätter zu Ceramill Liquid finden Sie auf [www.amannjirrbach.com](http://www.amannjirrbach.com) im Download-Bereich.



**HINWEIS:**

Umweltschäden!

Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

▷ Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**HINWEIS:**

Die Rohlinge Ceramill Zirkonoxid Preshade/Multilayer sind nicht für eine Anwendung mit Ceramill Liquid freigegeben.

▷ Ceramill Liquid nur mit dem weißen Ceramill Zirkonoxid anwenden.

▷ Ceramill Liquid nicht mit einem anderen Ceramill-Liquid-System mischen. Die Färbelösungen dürfen nur sortenrein innerhalb eines Ceramill-Liquid-Systems miteinander kombiniert werden.

## Geeignetes Personal

**HINWEIS:**

Das Produkt darf nur von ausgebildeten Zahntechnikern verarbeitet werden.



## Eigenschaften

### Zweckbestimmung

Färbelösungen zur Einfärbung von Zirkonoxid-Rohlingen.

### Produktbeschreibung

Ceramill Liquids CL sind Flüssigkeiten auf Wasserbasis mit Zucker zum kompletten oder partiellen Einfärben von gefrästen und vorgesinternten Gerüsten aus Ceramill ZI.

Ceramill Liquids CL sind in 4 Grundfarben und 2 Effektfarben erhältlich:

- \_ Grundfarben CL 1-4
- \_ Effektfarbe CL OR: Orange für den Fissurenbereich
- \_ Effektfarbe CL GR: Grau für den Höckerbereich

### Sicherheitsdatenblatt/Konformitätserklärung

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





## Haltbarkeit

Ceramill Liquids sind 2 Jahre haltbar.

Haltbarkeitsdatum sowie Chargennummer sind auf der Originalverpackung ersichtlich.

## Lagerung

- ▷ Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- ▷ Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- ▷ Behälter dicht geschlossen halten.



Die Färbelösungen können innerhalb ihrer Haltbarkeit während der Lagerung oder Nutzung ihre Eigenfarbe verändern. Die Farbgebung der gesinterten Restauration wird dadurch nicht beeinflusst.

## 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.



## Anwendung



## HINWEIS:

Vor dem Einfärben:

- ▷ Die Gerüste mit einem Pinsel und mit Druckluft vom restlichen Zirkonstaub befreien.



## HINWEIS:

Vermeiden von Metallspuren an den Objekten.

- ▷ Zum Tauchen ausschließlich Kunststoffpinzetten verwenden.



Empfehlungen zum Anmischen der Ceramill Liquids siehe Farbmischtablette ZI, Tabelle 1 auf Seite 11.

Um eine schwächere Einfärbung zu erreichen:

- ▷ Anteil an dest. Wasser erhöhen.

- ▷ Grundfarbe anmischen.
- ▷ Die gefrästen Gerüste aus Ceramill ZI wie folgt verarbeiten:
  - 2 Minuten in die Grundfarbe tauchen,
  - mit einem Zellstoff abtrocknen,
  - in einem geschlossenen Keramikofen **30** Minuten bei 80 °C vortrocknen (siehe Seite 15),
  - im Ceramill Therm sintern.



## Farbmischtablette für Ceramill ZI

Die Angaben zur Farbzuzuordnung und Mischung der Färbelösungen sind Vorschläge seitens Amann Girrbach. Die Farbwahrnehmung ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich, deshalb wird empfohlen vor dem Einfärben der Objekte Färbepättchen zu erstellen.

Zahnfarbe	Grundfarbe			Auswahl in der Software Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% dest. Wasser	
<b>Bleachfarben</b>	CL1	50	50	CL1 50
<b>A1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>A2</b>	CL2	50	50	CL2 50
<b>A3</b>	CL2	100	0	CL2 100
<b>A3,5</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>A4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>B1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>B2</b>	CL2	50	50	CL2 50
	CL3	50	50	CL3 50
<b>B3</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>B4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100

Tab. 1 Farbmischtablette Ceramill ZI



Zahnfarbe	Grundfarbe			Auswahl in der Software Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% dest. Wasser	
<b>C1</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C2</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	50	50	CL4 50
<b>C4</b>	CL4	100	0	CL4 100
<b>D2</b>	CL3	50	50	CL3 50
	CL4	75	25	CL4 75
<b>D3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>D4</b>	CL4	50	50	CL4 50

Tab. 1 Farbmischtablette Ceramill ZI

Weitere Informationen und Details zur Tauchtechnik wie z. B. Farbzuordnungstabellen, Mischungsangaben oder Tauchzeiten finden Sie in der bebilderten Anleitung zur Einfärbetechnik unter [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



## Vortrocknung und Sinterung

### Vortrocknung

Nach dem Einfärben mit Ceramill Liquid sollte Ceramill Zirkonoxid vorgetrocknet werden. Dies dient der Vermeidung von Flecken (Homogenisierung). Bei großen Arbeiten wird die Gefahr von Rissen und Sprüngen reduziert.

<b>Material</b>	<b>Vortrocknungs- temperatur</b>	<b>Vortrocknungs- dauer</b>
Ceramill Zirkonoxid-Gerüste (ohne Sinterhilfsblock)	80 °C	60 min

### Geeignete Geräte



Nach dem Einfärben des weißen Ceramill Zirkonoxids kann zum Trocknen der Arbeiten ein Keramikofen verwendet werden. Der Keramikofen und die weiteren Keramikbrände werden durch den Trocknungsvorgang nicht beeinträchtigt. Jedoch wird empfohlen, den Keramikofen bei 1150 °C für 5 Minuten gelegentlich auszubrennen. Alternativ kann ein Trockenschrank oder ein Minibackofen genutzt werden.



Geeignete Geräte zur Vortrocknung sind:

- \_ Haushaltsbacköfen/Minibackofen ✓✓✓
- \_ Trockenschrank ✓✓✓
- \_ Keramikofen ✓✓
  - Falls der Keramikofen nicht auf 80 °C zu programmieren ist, die niedrigste mögliche Temperatur eingeben und den Ofen offen lassen.
  - Mit einem Thermometer nachkontrollieren, ob 80 °C am Objekt erreicht werden.
- \_ Ceramill Therm (ab Version 2008) ✓
- \_ Wärmelampen ✓
  - Wärmelampen erreichen in der Regel nicht die empfohlene Trocknungstemperatur. Daher muss bei Verwendung von Wärmelampen die Trocknungszeit ggf. entsprechend verlängert werden.

## Sinterung

### Grundregel zur Sinterung mehrgliedriger Restaurationen

Alle eingefärbten Restaurationen **ohne** Sinterhilfsblock (ca. bis 9 Glieder) können grundsätzlich mit dem Standardprogramm 1 gesintert werden.

Alle Arbeiten **mit** Sinterhilfsblock benötigen nach Einfärbung das unten dargestellte langsamere Sinterprogramm 4. Dieses muss im Ceramill Therm 2 auf Programmplatz 4 programmiert werden. Kleinere Arbeiten können mit diesem Programm mitgesintert werden.



## Einstellungen am Sinterofen

▷ Am Sinterofen folgende Parameter einstellen:

Material	Sinterofen	Sinterprogramm	empfohlene Vortrocknung
Ceramil Zirkonoxid ohne Sinterblock	Therm 1	Programm 1	1 h bei 80 °C (extern z. B. Keramikofen)
	Ab Therm 2	Programm 1	1 h bei 80 °C (extern z. B. Keramikofen oder programmierbar auf Programmplatz 4)
Ceramil Zirkonoxid mit Sinterblock	Therm 1	nicht möglich	-
	Ab Therm 2	Programm 4 <sup>1)</sup>	Vortrocknung bereits in langsamer Aufheizphase des Programms enthalten

- 1) 3 °C/min Heizrate, 2 h Haltezeit bei 1450 °C, Langzeit-Abkühlung wie in Programm 3

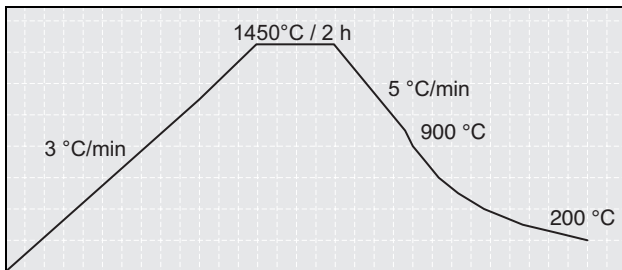


Bild 1 Sinterprogramm Ceramil ZI im Ceramil Therm 2 für große Brücken mit Sinterhilfsblock

▷ Im Ceramil Therm in einer Sinterschale sintern.

## Umweltschutz

### Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

### Entsorgung

- \_ Ceramill Liquid darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
- \_ Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- \_ Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

## Zubehör



Weitere Informationen zu produktspezifischem Zubehör befinden sich unter [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

## Downloadinfos

Weitere Anleitungen, Sicherheitsdatenblätter und Videotutorials befinden sich als Download unter [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).





- Translation of the original Operating Instructions -

## Table of Contents

Explanation of Symbols .....	18
General Safety Instructions .....	20
Suitable Personnel .....	21
Properties .....	22
Warranty/Exclusion of Liability .....	23
Application .....	24
Pre-drying and Sintering .....	27
Environmental Protection .....	30
Accessories .....	30
Download Infos .....	30

EN



## Explanation of Symbols

### Warning indications



Warning indications in the text are marked with a 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

**Other symbols on the product**

Symbol	Meaning
	Article number
	Batch code
	Manufacturer
	Observe instructions for use
	Expiration date
	Caustic
<b>Rx only</b>	According to U.S. Federal Law, the product may only be sold through or on behalf of a dentist.

## General Safety Instructions



### CAUTION:

▷ If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children.

▷ Read label before use.

▷ Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

▷ Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

▷ IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

▷ Immediately call a POISON CENTER/doctor.

▷ Store locked up.

Dispose of the contents/container in accordance with local/regional/ international regulations.

For further information, such as e.g. the safety data sheets on Ceramill Liquid, please refer to [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com) in the download area.



**NOTE:**

Damage to the environment!

The product contains heavy metals. Prevent emission into the environment. Specific pre-treatment is required.

Water-pollution class 1 (self-classification): slightly dangerous to water.

▷ Do not allow undiluted product or large quantities of it to be introduced into groundwater, bodies of water or the sewage system.

**NOTE:**

The Ceramill zirconium oxide blanks Preshade/Multilayer are not released for application with Ceramill Liquid.

- ▷ Use Ceramill Liquid only with white Ceramill zirconium oxide.
- ▷ Do not mix Ceramill Liquid with other Ceramill Liquid systems. The staining solutions may only be combined unmixed within a Ceramill Liquid system.

## Suitable Personnel

**NOTE:**

The product may only be used by trained dental technicians.

## Properties

### Intended use

Dye solutions for staining zirconium oxide blanks.

### Product description

Ceramill Liquids CL are water-based liquids with sugar for complete or partial staining of milled and pre-sintered frames of Ceramill ZI.

Ceramill Liquids CL are available in 4 base shades and 2 effect shades:

- \_ Base shades CL 1-4
- \_ Effect shade CL OR: Orange for the fissure area
- \_ Effect shade CL GR: Grey for the cusp area

### Safety data sheet/Declaration of conformity

The data sheet on safety and the declaration of conformity are available on request under [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



**Shelf life**

Ceramill Liquids have a shelf life of 2 years.

The expiry date and batch number are indicated on the original packaging.

**Storage**

- ▷ Store in original container only.
- ▷ Store separated from foodstuffs.
- ▷ Keep container tightly sealed.



Within their shelf life, the staining solutions can change their natural colour during storage or usage. The colouration of the sintered restoration is not affected through this.

**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.



## Application



### NOTE:

Before staining:

- ▷ Clean the frames from residual zirconia dust using a brush and compressed air.



### NOTE:

Ensure there are no metal traces on the objects.

- ▷ Use only plastic tweezers for immersing.



For recommendations on mixing the Ceramill Liquids, please refer to the ZI shade-mixing chart 1 on page 11. To achieve a less intense shading:

- ▷ Increase the amount of distilled water.

- ▷ Mix the base shade.
- ▷ Process the milled frames of Ceramill ZI as follows:
  - Immerse into the base shade for 2 minutes
  - Wipe dry with a paper tissue
  - Pre-dry in an enclosed ceramic furnace for **30** minutes at 80 °C (see page 15),
  - Sinter in the Ceramill Therm.





## Colour-mixing chart for Ceramill ZI

The information on shade allocation and mixing the dye solutions are recommendations by Amann Girrbach. Everyone has a different colour perception. Therefore, it is advisable to produce shade samples prior to staining the actual object.

Tooth shade	Base shade			Selection in the Ceramill Mind software
	Liquid	% Liquid	% Dist. Water	
<b>Bleach shades</b>	CL1	50	50	CL1 50
<b>A1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>A2</b>	CL2	50	50	CL2 50
<b>A3</b>	CL2	100	0	CL2 100
<b>A3,5</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>A4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>B1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>B2</b>	CL2	50	50	CL2 50
	CL3	50	50	CL3 50
<b>B3</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>B4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100

Tab. 1 Shade-mixing chart for Ceramill ZI



Tooth shade	Base shade			Selection in the Ceramill Mind software
	Liquid	% Liquid	% Dist. Water	
<b>C1</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C2</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	50	50	CL4 50
<b>C4</b>	CL4	100	0	CL4 100
<b>D2</b>	CL3	50	50	CL3 50
	CL4	75	25	CL4 75
<b>D3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>D4</b>	CL4	50	50	CL4 50

Tab. 1 Shade-mixing chart for Ceramill ZI

For further information and details on the immersing technique, such as shade-assignment tables, mixing information or immersing durations, please refer to the illustrated instructions on staining techniques under [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



## Pre-drying and Sintering

### Pre-drying

After staining with Ceramill Liquid, the Ceramill zirconium oxide should be pre-dried. This is to avoid the formation of spots (homogenisation). For large jobs, the risk of cracks and fissures is reduced.

Material	Pre-drying temperature	Pre-drying duration
Ceramill zirconium oxide frames (without auxiliary sintering block)	80 °C	60 min

### Suitable equipment



After staining the white Ceramill zirconium oxide, the work can be dried using a ceramic furnace. The ceramic furnace and the further ceramic firing cycles are not influenced through the drying procedure. However, it is recommended to occasionally burn out the ceramic furnace at 1150 °C for 5 minutes. As an alternative, a drying cabinet or mini oven can also be used.

Suitable equipment for pre-drying:

- \_ Domestic ovens/mini ovens ✓✓✓
- \_ Drying cabinet ✓✓✓
- \_ Ceramic furnace ✓✓
  - In case the ceramic furnace cannot be programmed to 80 °C, enter the lowest possible temperature and leave furnace door open.
  - Use a thermometer to check, whether the 80 °C are reached on the object.
- \_ Ceramill Therm (from version 2008 on) ✓
- \_ Curing lamps ✓
  - Curing lamps generally do not achieve the recommended drying temperature. Therefore, when using curing lamps, the drying duration must be accordingly prolonged.

## Sintering

### Basic rule for sintering multi-unit restorations

All stained restorations **without** auxiliary sintering block (approx. to 9 units) can principally be sintered in standard program 1. After staining, all work **with** auxiliary sintering block require the slower sintering program 4 indicated below. In the Ceramill Therm 2, this must be programmed on program position 4. Smaller jobs can be integrated in the sintering process in this program.



### Adjustments on the sintering furnace

▷ Adjust the following parameters on the sintering furnace:

Material	Sintering furnace	Sintering program	Recommended pre-drying
Ceramill zirconium oxide without sintering block	Therm 1	Program 1	1 h at 80 °C (external, e.g. ceramic furnace)
Ceramill zirconium oxide with sintering block	From Therm 2 on	Program 1	1 h at 80 °C (external, e.g. ceramic furnace or programmable on program position 4)
Ceramill zirconium oxide with sintering block	Therm 1	not possible	-
Ceramill zirconium oxide with sintering block	From Therm 2 on	Program 4 <sup>1)</sup>	Pre-drying already included in the program's slow heating phase

1) 3 °C/min heating rate, 2 h dwell time at 1450 °C, long-term cooling as in program 3

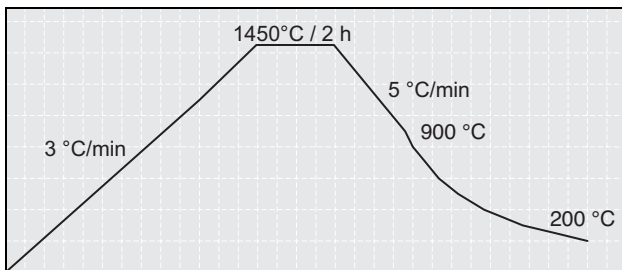


Fig. 1 Sintering program Ceramill ZI in the Ceramill Therm 2 for large bridges with auxiliary sintering block

▷ Sinter in a sintering bowl in the Ceramill Therm.

## Environmental Protection

### Packaging

All packaging materials used are environmentally-friendly and recyclable.

### Disposal

- \_ Ceramill Liquid may not be disposed of together with household waste.
- \_ Do not dispose of into sewer systems.
- \_ Dispose of the contents/container in accordance with local/ regional/ international regulations.

## Accessories



For more information on product-specific accessories, please refer to [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

## Download Infos

Further instructions/manuals, safety data sheets and video tutorials can be downloaded under [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



- Traduction des instructions d'utilisation originales -

## Table des matières

Explication des symboles .....	32
Consignes générales de sécurité .....	34
Personnel approprié .....	35
Caractéristiques .....	36
Garantie/exclusion de responsabilité .....	37
Utilisation .....	38
Pré-séchage et frittage .....	41
Protection de l'environnement .....	44
Accessoires .....	44
Informations sur les téléchargements .....	44

FR



## Explication des symboles

### Mises en garde



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



En cas de danger par 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.

- \_ **AVERTISSEMENT** signifie que des dommages matériels pourraient survenir.
- \_ **ATTENTION** signifie que des blessures corporelles légères à moyennes pourraient survenir.
- \_ **MISE EN GARDE** 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 ci-contre. Elles sont également encadrées d'une ligne.











**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

**Autres symboles sur le produit**

Symbole	Signification
	Numéro d'article
	Code de lot
	Fabricant
	Respecter les instructions d'utilisation
	Utilisable jusqu'au
	caustique
<b>Rx only</b>	En vertu de la loi fédérale américaine, ce produit ne peut être vendu qu'à un dentiste ou sur l'ordre de celui-ci.

**Consignes générales de sécurité**

FR

**ATTENTION :**

▷ En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

Tenir hors de portée des enfants.

▷ Lire l'étiquette avant utilisation.

▷ Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

▷ Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

▷ EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

▷ Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

▷ Garder sous clef.

Élimination du contenu/du récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Pour d'autres informations telles que les fiches de sécurité relatives à Ceramill Liquid, voir [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com) dans la section de téléchargement.



**AVERTISSEMENT :**

Atteinte à l'environnement !

Le produit contient des métaux lourds. Éviter toute contamination de l'environnement. Des pré-traitements spéciaux sont nécessaires. Catégorie de pollution des eaux 1 (auto-classification) : faible risque pour les eaux.

- ▷ Ne pas laisser pénétrer non dilué ou en quantités importantes dans la nappe phréatique, des eaux ou la canalisation.

**AVERTISSEMENT :**

Il n'est pas autorisé d'utiliser les pièces brutes oxyde de zirconium Preshade/Multilayer avec Ceramill Liquid.

- ▷ N'utiliser Ceramill Liquid qu'avec le Ceramill oxyde de zirconium blanc.
- ▷ Ne pas mélanger Ceramill Liquid avec un autre système Ceramill Liquid. Ne combiner les solutions de coloration que par type au sein du système Ceramill Liquid.

## Personnel approprié

**AVERTISSEMENT :**

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

## Caractéristiques

### Usage

Solutions de coloration pour les pièces brutes en oxyde de zirconium.

### Description du produit

Les Céramill Liquids CL sont des liquides aqueux contenant du sucre et destinés à la coloration complète ou partielle d'armatures fraisées et préfrittées en Ceramill ZI.

Les Ceramill Liquids CL sont disponibles dans 4 couleurs de base et 2 couleurs à effet :

- \_ Couleurs de base CL 1 à 4
- \_ Couleur à effet CL OR : Orange pour les fissures
- \_ Couleur à effet CL GR : Gris pour les cuspidés

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

La fiche des données de sécurité et la déclaration de conformité sont disponibles sur simple demande ou sur le site

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



**Stabilité**

Les Ceramill Liquids restent utilisables pendant 2 ans.

Date de péremption ainsi que le numéro du lot sont indiqués sur l'emballage d'origine.

**Stockage**

- ▷ Ne stocker que dans l'emballage d'origine.
- ▷ Ne pas stocker avec des aliments.
- ▷ Maintenir le récipient bien dense.



Les solutions de coloration peuvent changer de couleur lors de leur stockage ou utilisation, même pendant leur durée de conservation. La coloration de la restauration frittée n'en est pas entravée.

**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.



## Utilisation

FR



### AVERTISSEMENT :

Avant de procéder à la coloration :

- ▷ Débarrasser les armatures des poussières de zircone résiduelles à l'aide d'un pinceau et d'air comprimé.



### AVERTISSEMENT :

Évitez toute trace de métal sur les surfaces à traiter.

- ▷ N'utiliser que la pincette plastique pour l'immersion.



Pour les recommandations relatives au mélange des Ceramill Liquids voir le tableau de mélange des teintes ZI, tableau 1 à la page 11. Pour atteindre une teinte moins intense :

- ▷ Augmenter la proportion d'eau distillée.

- ▷ Mélanger la teinte de base.
- ▷ Traiter comme suit les armatures fraîsées en Ceramill ZI :
  - Les immerger pour deux minutes dans la teinte de base,
  - les sécher avec des papiers mouchoirs en cellulose,
  - pré-sécher dans un four à céramique fermé pendant **30** minutes à 80 °C (voir page 15),
  - fritter dans Ceramill Therm.



### Tableau de mélange des couleurs Ceramill ZI

Les indications sur l'affectation des couleurs et le mélange des solutions de coloration sont des propositions d'Amann Girrbach. La perception des couleurs varie d'une personne à l'autre, ainsi il est recommandé de fabriquer des plaquettes de teintes avant toute coloration de la pièce prothétique.

Couleur de la dent	Couleur de base			Sélection dans le logiciel Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% eau dist.	
<b>Couleurs de blanchiment</b>	CL1	50	50	CL1 50
<b>A1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>A2</b>	CL2	50	50	CL2 50
<b>A3</b>	CL2	100	0	CL2 100
<b>A3,5</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>A4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>B1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>B2</b>	CL2	50	50	CL2 50
	CL3	50	50	CL3 50
<b>B3</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>B4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100

Tab. 1 Tableau de mélange des couleurs Ceramill ZI



Couleur de la dent	Couleur de base			Sélection dans le logiciel Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% eau dist.	
<b>C1</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C2</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	50	50	CL4 50
<b>C4</b>	CL4	100	0	CL4 100
<b>D2</b>	CL3	50	50	CL3 50
	CL4	75	25	CL4 75
<b>D3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>D4</b>	CL4	50	50	CL4 50

Tab. 1 Tableau de mélange des couleurs Ceramill ZI

Pour d'autres informations et des détails relatifs à la technique d'immersion ainsi que par ex. les tableaux d'affectation des couleurs, mélanges ou durées d'immersion, voir les instructions illustrées relatives à la technique de coloration sur le site [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).





## Pré-séchage et frittage

### Pré-séchage

Après la coloration avec Ceramill Liquid, Ceramill oxyde de zirconium doit être pré-séché : ceci prévient la formation de taches (homogénéisation). Pour les grands travaux, le danger de fissures et déchirures est réduit.

Matériau	Température de pré-séchage	Durée de pré-séchage
Armatures Ceramill oxyde de zirconium (sans bloc de frittage auxiliaire)	80 °C	60 min

### Appareils adaptés



Après la coloration de Ceramill oxyde de zirconium blanc, un four à céramique peut être utilisé pour le séchage des pièces traitées. Le four à céramique et les autres cuissons céramiques ne seront pas endommagés par le processus de séchage. Il est cependant recommandé d'effectuer de temps en temps un brûlage de nettoyage du four à céramique à une température de 1150 °C pour une durée de 5 minutes. Il est également possible d'utiliser une étuve ou un mini four.

Appareils adaptés au pré-séchage :

- \_ Fours domestiques / mini fours √√√
- \_ Armoires chauffantes √√√
- \_ Fours à céramique √√
  - Dans le cas où il ne serait pas possible de programmer le four à céramique à 80 °C, programmer la température la plus basse possible et laisser le four ouvert.
  - Vérifier avec un thermomètre que la température de 80 °C est bien atteinte au niveau de la pièce prothétique.
- \_ Ceramill Therm (à partir de la version 2008) √
- \_ Lampes chauffantes √
  - En règle générale, les lampes chauffantes n'atteignent pas la température de séchage recommandée. Pour cette raison, si nécessaire, prolonger la durée de séchage lors de l'utilisation de lampes chauffantes.

## Frittage

### Règle de base pour le frittage de restaurations à plusieurs éléments

En règle générale, toutes les restaurations colorées **sans** bloc de frittage auxiliaire (jusqu'à 9 éléments env.) peuvent être frittées avec le programme standard 1. Tous les travaux **avec** bloc de frittage auxiliaire, nécessitent après coloration le programme de frittage 4 plus lent, indiqué ci-dessous. Ceci doit être programmé dans Ceramill Therm 2 sur l'emplacement de programme 4). De petits travaux peuvent être frittés avec dans ce programme.



### Réglages du four de frittage

▷ Régler les paramètres suivants sur le four de frittage :

Matériau	Four de frittage	Programme de frittage	Pré-séchage recommandé
Ceramill oxyde de zirconium sans bloc de frittage	Therm 1	Programme 1	1 h à 80 °C (externe par ex. four céramique)
	à partir de Therm 2	Programme 1	1 h à 80 °C (externe par ex. four céramique ou programmable sur emplacement de programme 4)
Ceramill oxyde de zirconium avec bloc de frittage	Therm 1	pas possible	-
	à partir de Therm 2	Programme 4 <sup>1)</sup>	Pré-séchage déjà compris dans la phase de chauffe lente du programme

- 1) 3 °C/min vitesse de chauffage, 2 h durée de tenue à 1450 °C, refroidissement lent comme dans programme 3

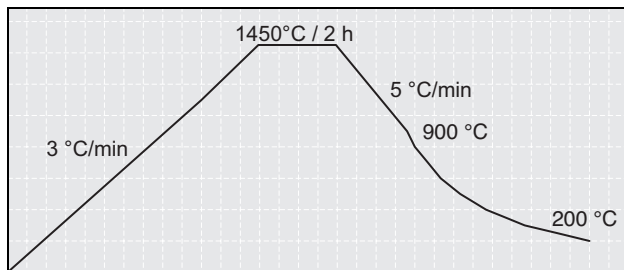


Fig. 1 Programme de frittage Ceramil ZI dans Ceramill Therm 2 pour des grands bridges avec bloc de frittage auxiliaire

▷ Fritter dans un récipient de frittage dans le Ceramill Therm.

## Protection de l'environnement

### Emballage

Tous les matériaux d'emballage utilisés sont compatibles avec l'environnement et recyclables.

### Élimination

- \_ Pas d'élimination de Ceramill Liquid avec les ordures ménagères.
- \_ Ne pas laisser pénétrer dans la canalisation.
- \_ Élimination du contenu/du récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

## Accessoires



Vous trouverez des informations supplémentaires relatives aux accessoires spécifiques au produit sur le site [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

## Informations sur les téléchargements

Vous trouverez d'autres instructions, fiches de sécurité et didacticiels vidéo sous forme de téléchargement sur le site [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



- Traduzione delle istruzioni d'uso originali -

## Indice

Spiegazione dei simboli .....	46
Indicazioni di sicurezza generali .....	48
Personale adatto .....	49
Caratteristiche .....	50
Garanzia/esclusione di responsabilità .....	51
Impiego .....	52
Preasciugatura e sinterizzazione .....	55
Protezione dell'ambiente .....	58
Accessori .....	58
Informazioni per il download .....	58

IT



## Spiegazione dei simboli

### Indicazioni di avvertimento



Nel testo le indicazioni di avvertimento sono contrassegnate da un triangolo di avvertenza e 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

Simbolo	Significato
▷	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

### Ulteriori simboli sul prodotto

Simbolo	Significato
	Numero dell'articolo
	Codice del lotto
	Produttore
	Osservare le istruzioni per l'uso
	Utilizzabile fino
	corrosivo
<b>Rx only</b>	Secondo la legge federale americana il prodotto può essere venduto esclusivamente tramite o per conto di un dentista.

## Indicazioni di sicurezza generali



### AVVERTENZA:

▷ In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

▷ Leggere l'etichetta prima dell'uso.

▷ Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

▷ Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

▷ IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

▷ Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

▷ Conservare sotto chiave.

Smaltimento del contenuto/del contenitore secondo le disposizioni locali/regionali/nazionali/internazionali.

Ulteriori informazioni come ad es. le schede tecniche di sicurezza riguardanti Ceramill Liquid sono riportate alla pagina [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com) nel settore download.





**INDICAZIONE:**

Danni ambientali!

Il prodotto contiene metalli pesanti. Deve essere evitato un inquinamento ambientale. Sono necessari trattamenti preventivi speciali. Classe di contaminazione dell'acqua 1 (autoclassificazione): bassa contaminazione dell'acqua.

- ▷ Non permettere che arrivi non diluito ovvero in grandi quantità nella falda acquifera, nelle acque o nella fognatura.

**INDICAZIONE:**

I grezzi ossido di zirconio Ceramill Preshade/Multilayer non sono approvati per un impiego con Ceramill Liquid.

- ▷ Utilizzare Ceramill Liquid esclusivamente con l'ossido di zirconio Ceramill bianco.
- ▷ Non mescolare Ceramill Liquid con un altro sistema Ceramill Liquid. Le soluzioni coloranti possono essere combinate una con l'altra all'interno di un sistema Ceramill Liquid solamente non mescolate.

## Personale adatto

**INDICAZIONE:**

Il prodotto può essere lavorato esclusivamente da odontotecnici espressamente istruiti.



## Caratteristiche

### Destinazione

Soluzioni coloranti per la colorazione di grezzi in ossido di zirconio.

### Descrizione del prodotto

Ceramill Liquids CL sono liquidi a base d'acqua con zucchero per la colorazione completa o parziale di strutture fresate e presinterizzate realizzate con Ceramill ZI.

Ceramill Liquids CL sono disponibili in 4 colori di fondo e 2 colori di effetto:

- \_ Colori di fondo CL 1-4
- \_ Colore di effetto CL OR: Arancione per la zona della fessura
- \_ Colore di effetto CL GR: Grigio per la zona della cuspid

### 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).



**Durata**

I Ceramill Liquids hanno una durata di 2 anni.

La data della durata ed il numero del lotto di fabbricazione sono specificati sull'imballaggio originale.

**Conservazione**

- ▷ Conservare esclusivamente nella confezione originale.
- ▷ Immagazzinare separatamente dai generi alimentari.
- ▷ Tenere chiuso ermeticamente il contenitore,



Entro la loro durata le soluzioni coloranti possono modificare il loro colore durante la conservazione o l'impiego. La colorazione del restauro sinterizzato non viene influenzata da questo.

**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.



## Impiego



### INDICAZIONE:

Prima della colorazione:

- ▷ Eliminare con un pennello e con aria compressa dalle strutture la polvere di zirconio restante.



### INDICAZIONE:

Evitare tracce di metallo sugli oggetti.

- ▷ Utilizzare esclusivamente delle pinzette in plastica per l'immersione.



Per raccomandazioni relative alla miscelazione dei Ceramill Liquids vedi tabella per la miscelazione dei colori ZI, tabella 1 a pagina 11. Per ottenere una colorazione più tenue:

- ▷ Aumentare la parte di acqua distillata.

- ▷ Mescolare il colore di fondo.
- ▷ Le strutture fresate di Ceramill ZI devono essere lavorate come segue:
  - Immergere 2 minuti nel colore di fondo,
  - Asciugare con un tessuto di cellulosa,
  - Preasciugare in un forno per ceramica chiuso per **30** minuti ad una temperatura di 80 °C (vedi pagina 15),
  - Sinterizzare nel Ceramill Therm.



### Tabella per la miscelazione dei colori per Ceramill ZI

Le indicazioni relative alla correlazione dei colori ed alla miscelazione delle soluzioni coloranti sono suggerimenti da parte della Amann Girschbach. La percezione del colore varia da persona a persona. Per questo motivo si raccomanda di realizzare delle piastrelle di colore prima della colorazione degli oggetti.

Colore del dente	Colore di fondo			Selezione nel software Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% dist. Acqua	
<b>Colori bleach</b>	CL1	50	50	CL1 50
<b>A1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>A2</b>	CL2	50	50	CL2 50
<b>A3</b>	CL2	100	0	CL2 100
<b>A3,5</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>A4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>B1</b>	CL1	100	0	CL1 100
<b>B2</b>	CL2	50	50	CL2 50
	CL3	50	50	CL3 50
<b>B3</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>B4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100

Tab. 1 Tabella per la miscelazione dei colori Ceramill ZI



Colore del dente	Colore di fondo			Selezione nel software Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% dist. Acqua	
<b>C1</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C2</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	50	50	CL4 50
<b>C4</b>	CL4	100	0	CL4 100
<b>D2</b>	CL3	50	50	CL3 50
	CL4	75	25	CL4 75
<b>D3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>D4</b>	CL4	50	50	CL4 50

Tab. 1      *Tabella per la miscelazione dei colori Ceramill ZI*

Ulteriori informazioni e dettagli relativi alla tecnica ad immersione come ad es. tabelle di correlazione dei colori, dati per la miscelatura oppure tempi di immersione sono contenuti nelle istruzioni illustrate relative alla tecnica di colorazione alla pagina [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



## Preasciugatura e sinterizzazione

### Preasciugatura

Dopo la colorazione con Ceramill Liquid, l'ossido di zirconio Ceramill dovrebbe essere preasciugato. Questo ha la funzione di impedire la formazione di macchie (omogeneizzazione). In caso di lavori grandi viene ridotto il pericolo di crepe e incrinature.

<b>Materiale</b>	<b>Temperatura di preasciugatura</b>	<b>Durata di preasciugatura</b>
Strutture ossido di zirconio Ceramill (senza blocco ausiliare per sinterizzazione)	80 °C	60 min

### Apparecchi adatti



Dopo la colorazione dell'ossido di zirconio Ceramill bianco è possibile utilizzare un forno per ceramica per asciugare i pezzi lavorati. Il funzionamento del forno e le ulteriori cotture di ceramica non vengono pregiudicati dal processo di asciugatura. Si raccomanda tuttavia di riscaldare occasionalmente il forno per ceramica ad una temperatura di 1150 °C per 5 minuti. In alternativa è possibile utilizzare un essiccatoio ad armadio o un mini forno.

Gli apparecchi adatti per la preasciugatura sono:

- \_ Forni domestici/mini forni ✓✓✓
- \_ Essiccatoio ad armadio ✓✓✓
- \_ Forni per ceramica ✓✓
  - Qualora non fosse possibile programmare il forno per ceramica su 80 °C, regolare la temperatura più bassa possibile e lasciare aperto il forno.
  - Controllare successivamente con un termometro se vengono raggiunti 80 °C sull'oggetto.
- \_ Ceramill Therm (a partire dalla versione 2008) ✓
- \_ Lampade termiche ✓
  - Normalmente le lampade termiche non raggiungono la temperatura di asciugatura consigliata. Per questa ragione in caso di impiego di lampade termiche il tempo di asciugatura deve essere, se necessario, prolungato adeguatamente.

## Sinterizzazione

### Regola di base per la sinterizzazione di restauri di più elementi

Tutti i restauri colorati **senza** blocco ausiliare per sinterizzazione (ca. fino a 9 elementi) possono essere sinterizzati in linea di massima con il programma standard 1. Tutti i lavori **con** blocco ausiliare per sinterizzazione necessitano dopo la colorazione del programma di sinterizzazione 4 più lento sotto illustrato. Questo deve essere programmato nel Ceramill Therm 2 sul programma 4. Lavori piccoli possono venire sinterizzati insieme con questo programma.





### Regolazioni sul forno per sinterizzazione

▷ Regolare sul forno per sinterizzazione i seguenti parametri.

Materiale	Forno per sinterizzazione	Programma di sinterizzazione	Preasciugatura raccomandata
Ossido di zirconio Ceramill senza blocco per sinterizzazione	Therm 1	Programma 1	1 h a 80 °C (esterno ad es. forno per ceramica)
	A partire da Therm 2	Programma 1	1 h a 80 °C (esterno ad es. forno per ceramica o programmabile al programma 4)
Ossido di zirconio Ceramill con blocco per sinterizzazione	Therm 1	non possibile	-
	A partire da Therm 2	Programma 4 <sup>1)</sup>	Preasciugatura già compresa nella fase lenta di riscaldamento del programma.

1) 3 °C/min tasso di riscaldamento, 2 h tempo di arresto a 1450 °C, raffreddamento lento come nel programma 3

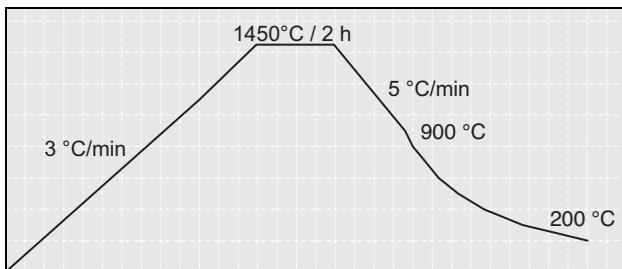


Fig. 1 Programma di sinterizzazione Ceramill ZI nel Ceramill Therm 2 per ponti grandi con blocco ausiliare per sinterizzazione

▷ Sinterizzare nel Ceramill Therm un piatto per sinterizzazione.

## Protezione dell'ambiente

### Imballo

Tutti i materiali di imballo impiegati sono ecocompatibili e riutilizzabili.

### Smaltimento

- \_ Ceramill Liquid non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.
- \_ Non permettere che arrivi nella fognatura.
- \_ Smaltimento del contenuto/del contenitore secondo le disposizioni locali/regionali/nazionali/internazionali.

## Accessori



Ulteriori informazioni relative ad accessori specifici per il prodotto sono disponibili alla pagina [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

## Informazioni per il download

Ulteriori istruzioni, schede tecniche di sicurezza e video tutorial sono disponibili per il download alla pagina [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



- Traducción del manual de uso original -

# Índice

<b>Simbología empleada</b> .....	<b>60</b>
<b>Instrucciones de seguridad generales</b> .....	<b>62</b>
<b>Aptitud del personal</b> .....	<b>63</b>
<b>Propiedades</b> .....	<b>64</b>
<b>Garantía / Exoneración de responsabilidad</b> .....	<b>65</b>
<b>Utilización</b> .....	<b>66</b>
<b>Secado previo y sinterización</b> .....	<b>69</b>
<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>72</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>72</b>
<b>Información para descarga</b> .....	<b>72</b>

**ES**



## Simbología empleada

### Advertencias de peligro



Las advertencias de peligro se identifican con un triángulo de señalización y 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 atenerse 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

Símbolo	Significado
▷	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

### Símbolos adicionales en el producto

Símbolo	Significado
<b>REF</b>	Nº de artículo
<b>LOT</b>	Código del lote
	Fabricante
	Observar las instrucciones de uso
	Fecha de caducidad
	Cáustico
<b>Rx only</b>	Según ley federal EE.UU. el producto solamente deberá ser vendido por o bajo encargo de un dentista.

## Instrucciones de seguridad generales

ES



### ATENCIÓN:

▷ Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

▷ Leer la etiqueta antes del uso.

▷ No respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.

▷ Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

▷ EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

Proseguir con el lavado.

▷ Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

▷ Guardar bajo llave.

El contenido/envase se desechará conforme a los reglamentos locales/regionales/nacionales/internacionales.

Para más informaciones como, p. ej., fichas técnicas de seguridad de Ceramill Liquid consulte el área de descarga en

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



**OBSERVACIÓN:**

¡Daña al medio ambiente!

El producto contiene metales pesados. Evitar que entre en contacto con el medio ambiente. Requiere de un pretratamiento especial.

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasicación): levemente peligroso para el agua.

- ▷ No permita que acceda a las aguas subterráneas, aguas superficiales ni alcantarillados a no ser que se trate de una pequeña cantidad convenientemente rebajada.

**OBSERVACIÓN:**

No está permitido combinar piezas en bruto Ceramill Zolid Pres-hade/Multilayer con Ceramill Liquid.

- ▷ Únicamente emplear Ceramill Liquid con óxido de circonio Ceramill blanco.
- ▷ No mezclar Ceramill Liquid con Ceramill Liquid de otro sistema. Sólo deberán combinarse entre sí soluciones de coloración del mismo tipo dentro de un sistema Ceramill-Liquid.

## Aptitud del personal

**OBSERVACIÓN:**

El producto solamente deberá procesarse por protésicos dentales especializados.

## Propiedades

### Uso previsto

Soluciones para coloración de piezas en bruto de óxido de circonio.

### Descripción del producto

Ceramill Liquid CL son soluciones a base de agua con azúcar para la coloración parcial o total de armazones fresados y presinterizados de Ceramill ZI/Ceramill ZOLID.

Los Ceramill Liquids CL se pueden obtener en 4 colores base y 2 para maquillaje:

- \_ Colores base CL 1-4
- \_ Maquillaje CL OR: Naranja para la zona de surcos
- \_ Maquillaje CL GR: Gris para la zona de cúspides

### 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).





### **Conservación**

Los Ceramill Liquids se conservan por 2 años.

La fecha de caducidad y el número de lote van marcados en el empaque original.

### **Almacenaje**

- ▷ Guardar solo en el envase original.
- ▷ Almacenar separado de productos alimenticios.
- ▷ Mantener herméticamente cerrado el recipiente.



Aún sin haber caducado todavía, puede que durante su uso o almacenaje se altere el color de las soluciones de coloración. Esto no afecta al color obtenido en la restauración una vez sinterizada.

### **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.



## Utilización



### OBSERVACIÓN:

Antes de colorear:

- ▷ Eliminar con un pincel y aire comprimido el polvo de circonio adherido a los armazones.



### OBSERVACIÓN:

Evite cualquier rastro de metal en los objetos.

- ▷ Para sumergirlos en la solución usar exclusivamente las pinzas de plástico.



Recomendaciones para el mezclado de Ceramill Liquids, ver tabla para mezcla de colores ZI 1 en página 11. Para lograr una coloración menos intensa:

- ▷ Aumentar propor. de agua destilada

- ▷ Mezclar el color base.
- ▷ Preparar los armazones fresados de Ceramill ZI según sigue:
  - sumergirlos 2 minutos en el color base,
  - secarlos con papel de celulosa,
  - secar previamente durante **30** minutos a 80 °C en un horno para cerámica cerrado (ver página 15),
  - y sinterizar en Ceramill Therm.



### Tabla de mezcla de colores para Ceramill ZI

Las indicaciones referentes a la asignación de colores y la mezcla de soluciones de coloración solamente son sugerencias por parte de Amann Girrbach. La apreciación de los colores varía de una persona a otra, recomendándose por ello confeccionar primero unas plaquitas de coloración antes de colorear las prótesis.

Color del diente	Color base			Selección en software Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% agua destilada	
<b>Colores bleach</b>	CL1	50	50	CL150
<b>A1</b>	CL1	100	0	CL1100
<b>A2</b>	CL2	50	50	CL2 50
<b>A3</b>	CL2	100	0	CL2 100
<b>A3,5</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>A4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>B1</b>	CL1	100	0	CL1100
<b>B2</b>	CL2	50	50	CL2 50
	CL3	50	50	CL3 50
<b>B3</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100
<b>B4</b>	CL2	100	0	CL2 100
	CL3	100	0	CL3 100

Tab. 1 Tabla de mezcla de colores para Ceramill ZI



Color del diente	Color base			Selección en software Ceramill Mind
	Liquid	% Liquid	% agua destilada	
<b>C1</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C2</b>	CL3	50	50	CL3 50
<b>C3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	50	50	CL4 50
<b>C4</b>	CL4	100	0	CL4 100
<b>D2</b>	CL3	50	50	CL3 50
	CL4	75	25	CL4 75
<b>D3</b>	CL3	100	0	CL3 100
	CL4	100	0	CL4 100
<b>D4</b>	CL4	50	50	CL4 50

Tab. 1 Tabla de mezcla de colores para Ceramill ZI

Más informaciones y detalles sobre la técnica por inmersión como, p. ej., tablas de atribución de colores, instrucciones de mezclado y tiempos de inmersión las encuentra en las instrucciones ilustradas sobre la técnica de coloración en [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



## Secado previo y sinterización

### Presecado

Tras la coloración con Ceramill Liquid es necesario secar primero el óxido de circonio Ceramill. Con ello se evita la formación de manchas (homogeneización). En trabajos grandes se reduce el riesgo de que se fisuren y agrieten.

Material	Temperatura de presecado	Tiempo de presecado
Armazones de óxido de circonio Ceramill (sin bloque de sinterización auxiliar)	80 °C	60 min

### Aparatos apropiados



Una vez coloreado el óxido de circonio Ceramill blanco éste puede secarse en un horno para cerámica. Este proceso de secado no afecta al horno para cerámica ni a los demás procesos de cocción de cerámica. Sin embargo, recomendamos dejar funcionar de vez en cuando el horno para cerámica a 1150 °C durante 5 minutos. Alternativamente puede emplearse un armario de desecación o un mini-horno.

Aparatos adecuados para el presecado:

- \_ Hornos domésticos/mini-hornos ✓✓✓
- \_ Armario de desecación ✓✓✓
- \_ Horno para cerámica ✓✓
  - Si el horno para cerámica no deja programarse a 80 °C ajustar la temperatura mínima posible y dejar abierto el horno.
  - Controlar con un termómetro si se alcanzan 80 °C en el objeto.
- \_ Ceramill Therm (a partir de ejecución 2008) ✓
- \_ Lámparas de calor ✓
  - Con las lámparas de calor no se suele alcanzar la temperatura de secado recomendada. Por tanto, puede que sea necesario prolongar el tiempo de secado al emplear lámparas de calor.

## Sinterización

### Regla básica para la sinterización de restauraciones de varios elementos

Todas las restauraciones coloreadas **sin** bloque de sinterización auxiliar (aprox. hasta 9 elementos) pueden sinterizarse siempre con el programa estándar 1. Todos los trabajos coloreados **con** bloque de sinterización auxiliar precisan el programa de sinterización 4, más lento, abajo representado. Éste deberá programarse en el Ceramill Therm 2 en el puesto de programa 4. Este programa puede aprovecharse para sinterizar al mismo tiempo trabajos más pequeños.



### Ajustes en el horno de sinterización

▷ Ajustar los siguientes parámetros en el horno de sinterización:

Material	Horno de sinterización	Programa de sinterización	Presecado recomendado
Óxido de circonio Ceramill sin bloque de sinterización	Therm 1	Programa 1	1 h a 80 °C (externo, p. ej., horno para cerámica)
	A partir de Therm 2	Programa 1	1 h a 80 °C (externo, p. ej., horno para cerámica o programable en puesto de programa 4)
Óxido de circonio Ceramill con bloque de sinterización	Therm 1	No es posible	-
	A partir de Therm 2	Programa 4 <sup>1)</sup>	Secado previo ya comprendido en la fase de precalentamiento lento del programa

- 1) gradiente de calentamiento 3 °C/min, tiempo de mantenimiento 2 h a 1450 °C, enfriamiento prolongado como en programa 3

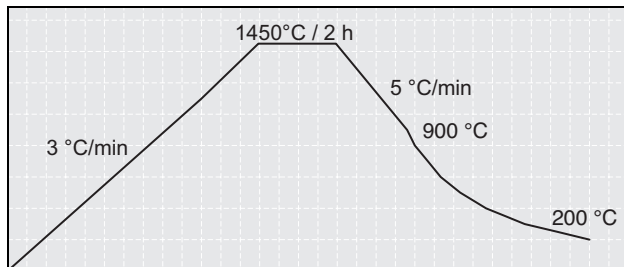


Fig. 1 Programa de sinterización de Ceramill ZI en Ceramill Therm 2 para puentes grandes con bloque de sinterización auxiliar

▷ Sinterizar en horno Ceramill Therm empleando una cubeta de sinterización.

## Protección del medio ambiente

### Embalaje

Todos los materiales de embalaje empleados son ecológicos y reciclables.

### Eliminación

- \_ No está permitido arrojar Ceramill Liquid a la basura.
- \_ No verter en el desagüe/alcantarillado.
- \_ El contenido/envase se desechará conforme a los reglamentos locales/regionales/nacionales/internacionales.

## Accesorios



Informaciones adicionales sobre accesorios específicos del producto las encontrará bajo [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

## Información para descarga

Más instrucciones, fichas técnicas de seguridad y vídeos tutoriales los puede descargar en [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).













Manufacturer | Hersteller  
Distribution | Vertrieb

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

Distribution | Vertrieb D/A

**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)



Made in the European Union

CE 0123

ISO 13485  
ISO 9001

Rx only



**AMANNGIRRBACH**