

ceramill® liquid fx



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

Deutsch	3 - 17
English	18 - 31
Français	32 - 47
Italiano	48 - 62
Español	63 - 77



- Original Gebrauchsanweisung -

Inhaltsverzeichnis

Symbolerklärung	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	6
Geeignetes Personal	7
Gewährleistung/Haftungsausschluss	7
Eigenschaften	8
Anwendung	10
Vortrocknung und Sinterung	13
Umweltschutz	16
Zubehör	17
Downloadinfos	17

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

Weitere Symbole am Produkt

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

DE



VORSICHT:

Gesundheitsgefährdung!

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

- ▷ Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- ▷ 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.



HINWEIS:

Umweltschäden!

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



**HINWEIS:**

- ▷ Die Ceramill Liquid FX nur mit dem weißen Ceramill Zolid FX anwenden.
- ▷ Ceramill Liquid FX nicht mit den anderen Ceramill Liquids mischen.
- ▷ Jeweilige Gebrauchsanleitungen der Ceramill Liquids beachten.
- ▷ Voreingefärbte Rohlinge sind nicht für eine Anwendung mit Ceramill Liquid FX freigegeben.

Geeignetes Personal

**HINWEIS:**

Das Produkt darf nur von ausgebildeten Zahntechnikern verarbeitet werden.

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.



Eigenschaften

Zweckbestimmung

Färbelösungen zur Einfärbung von Zirkonoxid-Rohlingen.

Produktbeschreibung

Ceramill Liquid FX sind Färbeflüssigkeiten für Ceramill Zolid FX auf Wasserbasis zum kompletten oder partiellen Einfärben von gefrästen und vorgesinterten Gerüsten aus weißem Ceramill Zolid FX.

Ceramill Liquid FX sind in 16 Grundfarben und 6 Effektfarben erhältlich:

- _ 16 Vita classical Farben (A-D)
- _ Effektfarbe OR (Orange) für den Fissuren- und Cervicalbereich
- _ Effektfarbe GR (Grau), BL (Blau) und VIO (Violett) für den Höckerbereich
- _ Effektfarben RO (Rosa) und GIN (Gingiva) für den Gingivabereich

Sicherheitsdatenblatt/Konformitätserklärung

Sicherheitsdatenblatt und Konformitätserklärung sind auf Anfrage erhältlich und unter www.amanngirrbach.com.

Haltbarkeit

Ceramill Liquids FX sind 2 Jahre haltbar.

Haltbarkeitsdatum sowie Chargennummer sind auf der Originalverpackung ersichtlich.

Lagerung

In Originalverpackung und trocken lagern.





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

Abpackungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
761400	Ceramill Liquid FX Set	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, Kunststoffpinzette, acht Färbedöschen, Kurzzeitmesser)
761399	Ceramill Liquid FX Set/USA	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, Kunststoffpinzette, acht Färbedöschen, Kurzzeitmesser)
761401	Ceramill Liquid FX A1	mit Färbedöschen
761402	Ceramill Liquid FX A2	mit Färbedöschen
761403	Ceramill Liquid FX A3	mit Färbedöschen
761404	Ceramill Liquid FX A3,5	mit Färbedöschen
761405	Ceramill Liquid FX A4	mit Färbedöschen
761406	Ceramill Liquid FX B1	mit Färbedöschen
761407	Ceramill Liquid FX B2	mit Färbedöschen
761408	Ceramill Liquid FX B3	mit Färbedöschen
761409	Ceramill Liquid FX B4	mit Färbedöschen

Tab. 1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
761410	Ceramill Liquid FX C1	mit Färbedöschen
761411	Ceramill Liquid FX C2	mit Färbedöschen
761412	Ceramill Liquid FX C3	mit Färbedöschen
761413	Ceramill Liquid FX C4	mit Färbedöschen
761414	Ceramill Liquid FX D2	mit Färbedöschen
761415	Ceramill Liquid FX D3	mit Färbedöschen
761416	Ceramill Liquid FX D4	mit Färbedöschen
761417	Ceramill Liquid OR	Farbe Orange mit Färbedöschen
761418	Ceramill Liquid GR	Farbe Grau mit Färbedöschen
761419	Ceramill Liquid RO	Farbe Rosa mit Färbedöschen
761420	Ceramill Liquid GIN	Farbe Gingiva mit Färbedöschen
761421	Ceramill Liquid VIO	Farbe Violett mit Färbedöschen
761422	Ceramill Liquid BL	Farbe Blau mit Färbedöschen

Tab. 1

Anwendung

Die Farbzuordnungen der Färbelösungen wurden basierend auf Musterrestaurationen mit einer standardisierten Gerüststärke **GS** von 1,2 mm erstellt. Bei dieser GS wurden die Ceramill Liquid FX 5 x auf den Kronen innen und außen mit dem Pinsel Size 3 aufgetragen.



Bei Restaurationen mit dünneren oder dickeren GS muss entsprechend weniger oder öfter das Ceramill Liquid FX aufgetragen werden. Auf Grund der hohen Transluzenz von Ceramill Zolid FX wird empfohlen, die Ceramill Liquid FX Effektfarben weniger intensiv aufzutragen.



Die Farbzuoordnungen sind als Vorschlag von Amann Girrbach zu betrachten. Die Farbwahrnehmung ist subjektiv und kann von Anwender zu Anwender sehr unterschiedlich sein.



Es wird empfohlen, vor dem Einfärben der Objekte Farbmuster zu erstellen.

Einfärben von monolithische Kronen und Brücken durch Pinseltechnik



HINWEIS:

Vor dem Einfärben:

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



HINWEIS:

Vermeiden von Metallspuren an den Objekten.

Metallfassungen am Pinsel können Spuren am Zirkonoxid hinterlassen und zusätzlich die Farbe der Färbelösung beeinflussen!

- ▷ Nur mit metallfreien Pinseln mit Kunststoffhaar arbeiten.



Pinselfarben mit Kunststoffhaare sind gegenüber den Färbelösungen und Alkohol unempfindlicher als echtes Haar.

- ▷ Mehrwegpinsel mit Alkohol (z. B. Ethanol) und anschließend mit destilliertem Wasser auswaschen, sobald ein neues Mischungsverhältnis oder eine andere Farbe verwendet wird.

Die detaillierte Vorgehensweise zur Pinselfarntechnik und Kombination mit der Tauchtechnik für Arbeiten mit monolithischem Anteil ist in der bebilderten Ceramill Zolid Step-by-Step-Anleitung beschrieben. Sie befindet sich als Download unter www.ampngirrbach.com.

Einfärbung von Gerüsten durch Tauchen



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.

Die gefrästen Gerüste aus Ceramill Zolid FX wie folgt verarbeiten:

- ▷ Gewünschte Färbelösung nach Farbangabe A-D auswählen.



- ▷ Die ausgewählte Färbeflüssigkeit A-D mit 10 % Ceramill Dimmer Liquid (760449) verdünnen, um die gewünscht Dentinfarbe zu erzielen.
- ▷ Gerüst 10 Sekunden in die Färbelösung tauchen.
- ▷ Überschüssige Flüssigkeit mit fusselfreiem Einwegtuch abtupfen.
- ▷ Empfehlung: 1 h vortrocknen (siehe Seite 13).



Die Sinterschale, die für Ceramill Zolid verwendet wird, kann auch mit Ceramill Zolid FX verwendet werden.

- ▷ Im Ceramill Therm (178300/178350) in der Zolid/Zolid FX Sinterschale (178370) sintern.

Weitere Vorgehensweise zur Tauchtechnik finden Sie in der bebilderten Step-by-Step-Anleitung. Sie befindet sich als Download unter www.amangirrbach.com.

Vortrocknung und Sinterung

Vortrocknung

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

Material	Vortrocknungs-	
	-temperatur	-zeit
Ceramill Zolid FX Gerüste	80 °C	60 min

Tab. 2



Geeignete Geräte



Nach dem Einfärben des weißen Ceramill Zolids FX 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 (178350 - Version seit 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

Einstellungen am Sinterofen:

▷ Am Sinterofen folgende Parameter einstellen:

Material	Sinter- ofen	Sinter- programm	empfohlene Vortrocknung
Ceramill Zolid FX	Therm 1	Programm 1	1 h bei 80 °C (extern z. B. Keramikofen)
	Therm 2	Programm 1	1 h bei 80 °C (extern z. B. Keramikofen oder programmierbar auf Programmplatz 4)

Tab. 3 Temperatur und Zeiten beim Sintern

▷ Im Ceramill Therm (178300/178350) in der Zolid/Zolid FX Sinterschale (178370) sintern.



HINWEIS:

Verlust der Transluzenz!

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





Ceramill Zolid/Zolid FX Gerüste und ZI Gerüste dürfen in getrennten, übereinander gestapelten Sinterschalen in einem Sintervorgang gesintert werden. In diesem Fall ist die Vortrocknung und das Sinterprogramm zu beachten und ggf. anzupassen. Stapeln der Sinterschalen ist nur im Ceramill Therm 2 (178350) möglich.

Umweltschutz

Verpackung

Bei der Verpackung ist Amann Girrbach an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Entsorgung von restentleerten Behältern

Nicht kontaminierte und restentleerte Behälter können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung von nicht gereinigten restentleerten Behälter

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften für ungereinigte Verpackungen.



Zubehör



Weitere Informationen zu produktspezifischem Zubehör befinden sich unter www.amanngirrbach.com.

Downloadinfos

Weitere Anleitungen und Videotutorials befinden sich als Download unter www.ceramill-m-center.com und/oder www.amanngirrbach.com.



- Translation of the original Operating Instructions -

Table of Contents

Explanation of Symbols	19
General Safety Instructions	21
Suitable Personnel	22
Warranty/Exclusion of Liability	22
Properties	22
Application	25
Pre-drying and Sintering	28
Environmental Protection	30
Accessories	31
Download Infos	31



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 property damage are marked with the icon aside and are also 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 Bedeutung

	Catalog number
	Batch code
	Manufacturer
	Consult instructions for use
	Date of manufacture
	Health hazard/Hazardous to the ozone layer
Rx only	Symbol that may be used in place of statement “CAUTION”. US Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.



General Safety Instructions



CAUTION:

Health hazard!

Harmful if swallowed.

Causes severe skin burns and eye damage.

May cause respiratory irritation.

- ▷ Avoid breathing 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.



NOTE:

Damage to the environment!

Toxic to aquatic life with long lasting effects.

May be corrosive to metals.



NOTE:

- ▷ Use Ceramill Liquids FX only with white Ceramill Zolid FX.
- ▷ Do not mix Ceramill Liquid FX with other Ceramill Liquids.
- ▷ Observe the respective Ceramill Liquids Instruction Manual.
- ▷ Pre-stained blanks are not released for application with Ceramill Liquid FX.



Suitable Personnel

**NOTE:**

The product may only be used by trained dental technicians.

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.

Properties

Intended use

Dye solutions for staining zirconium oxide blanks.

Product description

Ceramill Liquid FX are water-based dye solutions for complete or partial staining of milled and pre-sintered frames of white Ceramill Zolid FX.

Ceramill Liquid FX are available in 16 base shades and 6 effect shades:

- _ 16 Vita classical shades (A-D)
- _ Effect shade OR (orange) for the fissure and cervical area
- _ Effect shades GR (grey), BL (blue) and VIO (violet) for the cusp area
- _ Effect shades RO (rose) and GIN (gingiva) for the gum 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*.


Shelf life

Ceramill Liquids FX have a shelf life of 2 years.

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

Storage

Store in the original packaging in a dry location.

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

Packaging sizes

Art. No.	Designation	Description
761400	Ceramill Liquid FX Set	(A2, A3, A3.5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, plastic tweezers, eight dyeing cans, timer)

Tab. 1



Art. No.	Designation	Description
761399	Ceramill Liquid FX Set/USA	(A2, A3, A3.5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, plastic tweezers, eight dyeing cans, timer)
761401	Ceramill Liquid FX A1	With dyeing can
761402	Ceramill Liquid FX A2	With dyeing can
761403	Ceramill Liquid FX A3	With dyeing can
761404	Ceramill Liquid FX A3.5	With dyeing can
761405	Ceramill Liquid FX A4	With dyeing can
761406	Ceramill Liquid FX B1	With dyeing can
761407	Ceramill Liquid FX B2	With dyeing can
761408	Ceramill Liquid FX B3	With dyeing can
761409	Ceramill Liquid FX B4	With dyeing can
761410	Ceramill Liquid FX C1	With dyeing can
761411	Ceramill Liquid FX C2	With dyeing can
761412	Ceramill Liquid FX C3	With dyeing can
761413	Ceramill Liquid FX C4	With dyeing can
761414	Ceramill Liquid FX D2	With dyeing can
761415	Ceramill Liquid FX D3	With dyeing can
761416	Ceramill Liquid FX D4	With dyeing can
761417	Ceramill Liquid OR	Colour orange, with dyeing can

Tab. 1



Art. No.	Designation	Description
761418	Ceramill Liquid GR	Colour grey, with dyeing can
761419	Ceramill Liquid RO	Colour pink, with dyeing can
761420	Ceramill Liquid GIN	Colour gingiva, with dyeing can
761421	Ceramill Liquid VIO	Colour gingiva, with dyeing can
761422	Ceramill Liquid BL	Colour blue, with dyeing can

Tab. 1

Application

The shade allocations of the dye solutions were produced based on sample restorations with a standardised frame thickness **GS** of 1.2 mm. For this frame thickness **GS**, the Ceramill Liquid FX 5 x were applied on the inside and outside of the crowns with a size 5 brush.



For restorations with a thinner or thicker frame thickness **GS**, the Ceramill Liquid FX must be applied accordingly less or more often. Due to the high translucency of Ceramill Zolid FX, it is recommended to apply the Ceramill Liquid FX effect shades less intensively.

The shade allocations are to be considered a suggestion on behalf of Amann Girrbach. The shade perception is subjective and can differ considerably from user to user.



Before staining the objects, it is recommended to create colour samples.



Staining of monolithic crowns and bridges with brush technique



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.

Metal ferrules on the brush can leave traces on the zirconium oxide and additionally influence the dye solution!

- ▷ Use only metal-free brushes with synthetic bristles.



Brushes with synthetic bristles are less sensitive against dye solutions and alcohol than brushes with real hair.

- ▷ As soon as a new mixing ratio or a different shade is being used, wash out reusable brushes with alcohol (e.g. ethanol) and afterwards with distilled water.

For detailed information on the brush technique and combination with the immersion technique for work with monolithic component, please refer to the illustrated step-by-step Ceramill Zolid instructions. These can be downloaded under www.amanngirrbach.com.



Colouring of frames through immersion



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.

Process the milled frames of Ceramill Zolid FX as follows:

- ▷ Select the desired dye solution according to colour coding A-D.
- ▷ To achieve the desired dentine shade, thin the selected colouring liquid A-D with 10 % of Ceramill Dimmer Liquid (760449).
- ▷ Immerse the frame for 10 seconds in the dye solution.
- ▷ Dab off excess liquid with a lint-free disposable cloth.
- ▷ Recommendation: Pre-dry for 1 h (see page 28).



The sintering bowl used for Ceramill Zolid can also be used with Ceramill Zolid FX.

- ▷ Sinter in the Ceramill Therm (178300/178350) in the Zolid/Zolid FX sintering bowl (178370).

For further information on the immersion procedure, please refer to the step-by-step instructions. These can be downloaded under www.amangirrbach.com.



Pre-drying and Sintering

Pre-drying

After staining with Ceramill Liquid FX, the Ceramill Zolid FX 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	Duration
Ceramill Zolid FX frames	80 °C	60 min

Tab. 2

Suitable equipment



After staining the white Ceramill Zolid FX, 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 (178350 - Version since 2008) ✓
- _ 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

Adjustments on the sintering furnace:

▷ Adjust the following parameters on the sintering furnace:

Material	Sintering furnace	Sintering program	Recommended pre-drying
Ceramill Zolid FX	Therm 1	Program 1	1 h at 80 °C (external, e.g. ceramic furnace)
	Therm 2	Program 1	1 h at 80 °C (external, e.g. ceramic furnace or program-mable on program position 4)

Tab. 3 Sintering temperatures and durations

▷ Sinter in the Ceramill Therm (178300/178350) in the Zolid/Zolid FX sintering bowl (178370).



**NOTE:**

Loss of translucence!

- ▷ Use this sintering bowl with sintering pearls only for Ceramill Zolid/Zolid FX and **not** for Ceramill ZI applications!
- ▷ Do not sinter Ceramill Zolid/Zolid FX frames and Ceramill ZI frames together in one sintering bowl!



Ceramill Zolid/Zolid FX and ZI frames may be sintered together in one sintering process in separate, stacked sintering bowls. In this case, the pre-drying and the sintering program are to be observed, and if required, to be adapted. Sintering bowls can only be stacked in the Ceramill Therm 2 (178350).

Environmental Protection

Packaging

In terms of packaging, Amann Girrbach participates in country-specific recycling systems, which ensure optimal recycling.

All packaging materials used are environmentally-friendly and recyclable.

Disposal of completely emptied containers

Non-contaminated and emptied containers can be sorted for environmental-friendly recycling.

Always dispose of according to official regulations.



Disposal of non-cleaned, emptied containers

This product and its container are to be disposed of as hazardous waste.

Dispose of non-cleanable packaging properly.

Dispose of according to official regulations for uncleaned packaging.

Accessories



For more information on product-specific accessories, please refer to www.amangirrbach.com.

Download Infos

Further instructions/manuals and video tutorials can be downloaded under www.ceramill-m-center.com and/or www.amangirrbach.com.



Table des matières

Explication des symboles	33
Consignes générales de sécurité	35
Personnel approprié	36
Garantie/exclusion de responsabilité	36
Caractéristiques	37
Utilisation	40
Pré-séchage et frittage	43
Protection de l'environnement	46
Accessoires	47
Informations sur les téléchargements	47



Explication des symboles

Avertissements



Les avertissements sont encadrés et marqués dans le texte par un triangle de signalisation sur fond coloré.



En cas de danger électrique, le point d'exclamation dans le triangle de signalisation est remplacé par un symbole d'éclair.

Les termes de mise en garde précédant l'avertissement indiquent le type et l'ampleur du danger si les mesures de sécurité visant à éviter ce danger ne sont pas respectées.

- _ **AVERTISSEMENT** signifie qu'il y a risque de dégâts matériels.
- _ **PRUDENCE** signifie un risque léger ou moyen de blessure.
- _ **ATTENTION** signifie un risque grave de blessure.
- _ **DANGER** signifie un danger de mort.

Informations importantes









Les informations importantes qui ne correspondent à aucun danger de blessure ni d'endommagement sont marquées du symbole ci-contre. Elles sont également encadrées.

Autres symboles utilisés dans la notice.

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 en 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
	Attention
Rx only	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



ATTENTION :

Danger pour la santé !

Nocif en cas d'ingestion.

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Peut irriter les voies respiratoires.

- ▷ Éviter de 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.



AVERTISSEMENT :

Atteinte à l'environnement !

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Peut être corrosif pour les métaux.

**AVERTISSEMENT :**

- ▷ N'utiliser les Ceramill Liquids FX qu'avec le Ceramill Zolid FX blanc.
- ▷ Ne pas mélanger Ceramill Liquid FX avec les autres Ceramill Liquids.
- ▷ Observer les instructions d'utilisation respectives des Ceramill Liquids.
- ▷ Les pièces brutes précolorées ne sont pas agréées pour être utilisées avec Ceramill Liquid FX.

Personnel approprié**AVERTISSEMENT :**

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

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.



Caractéristiques

Usage

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

Description du produit

Les Ceramill Liquids FX sont des liquides aqueux pour Ceramill Zolid FX destinés à la coloration complète ou partielle d'armatures fraisées et préfrittées en Ceramill Zolid FX blanc.

Les Ceramill Liquids FX sont disponibles dans 16 couleurs de base et 6 couleurs à effet :

- _ 16 couleurs Vita classical (A-D)
- _ Couleur à effet OP (orange) pour les fissures et les collets de dent
- _ Couleur à effet GR (gris), BL (bleu) et VIO (violet) pour les cuspidés
- _ Couleur à effet RO (rose) et GIN (gingiva) pour les gencives

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.

Stabilité

Les Ceramill Liquids FX restent utilisables pendant 2 ans.

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

Stockage

Conserver dans l'emballage d'origine et dans un endroit sec.





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.

Conditionnement

N° d'art.	Désignation	Description
761400	Ceramill Liquid FX Set	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, pincette en plastique, huit boîtes à coloration, minuteur)
761399	Ceramill Liquid FX Set/USA	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, pincette en plastique, huit boîtes à coloration, minuteur)
761401	Ceramill Liquid FX A1	avec boîte à coloration
761402	Ceramill Liquid FX A2	avec boîte à coloration
761403	Ceramill Liquid FX A3	avec boîte à coloration
761404	Ceramill Liquid FX A3,5	avec boîte à coloration
761405	Ceramill Liquid FX A4	avec boîte à coloration
761406	Ceramill Liquid FX B1	avec boîte à coloration
761407	Ceramill Liquid FX B2	avec boîte à coloration

Tab. 1



N° d'art.	Désignation	Description
761408	Ceramill Liquid FX B3	avec boîte à coloration
761409	Ceramill Liquid FX B4	avec boîte à coloration
761410	Ceramill Liquid FX C1	avec boîte à coloration
761411	Ceramill Liquid FX C2	avec boîte à coloration
761412	Ceramill Liquid FX C3	avec boîte à coloration
761413	Ceramill Liquid FX C4	avec boîte à coloration
761414	Ceramill Liquid FX D2	avec boîte à coloration
761415	Ceramill Liquid FX D3	avec boîte à coloration
761416	Ceramill Liquid FX D4	avec boîte à coloration
761417	Ceramill Liquid OR	Couleur orange avec boîte à coloration
761418	Ceramill Liquid GR	Couleur gris avec boîte à coloration
761419	Ceramill Liquid RO	Couleur rose avec boîte à coloration
761420	Ceramill Liquid GIN	Couleur gingive avec boîte à coloration
761421	Ceramill Liquid VIO	Couleur violet avec boîte à coloration
761422	Ceramill Liquid BL	Couleur bleu avec boîte à coloration

Tab. 1


Utilisation

L'assignation des couleurs des solutions de coloration a été effectuée sur la base d'échantillons de restaurations avec une épaisseur d'armature standardisée **GS** de 1,2 mm. Par cette GS, Ceramill Liquid FX a été appliqué 5 x à l'intérieur et l'extérieur des couronnes à l'aide du pinceau Size 3.



Pour les restaurations avec des GS plus fines ou plus épaisses, il faut appliquer le Ceramill Liquid FX plus souvent ou moins souvent, selon le besoin. À cause de la translucidité plus élevée de Ceramill Zolid FX, nous recommandons d'appliquer les couleurs à effet Ceramill Liquid FX moins intensément.

Les assignations de couleurs ne sont qu'une recommandation de Amann Girrbach. Les perceptions de couleurs sont subjectives et peuvent différer d'un utilisateur à l'autre.



Nous recommandons d'effectuer des échantillons avant de colorer les objets.

Coloration de couronne et bridges monolithiques à la technique du pinceau



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.

Les montures en métal du pinceau peuvent laisser des traces d'oxyde de zirconium et influencer également la couleur du liquide de coloration !

▷ Ne travailler qu'avec des pinceaux sans métal avec poils synthétiques.



Les pinceaux aux poils synthétiques sont moins sensibles au contact de solutions de coloration et d'alcool que ceux aux poils naturels.

▷ Nettoyer les pinceaux à usage multiples avec de l'alcool (par ex. éthanol) et ensuite avec de l'eau distillée dès qu'une autre mélange ou une autre couleur est utilisée.

La procédure détaillée relative à la technique au pinceau en combinaison avec la technique d'immersion pour les travaux avec éléments monolithiques est décrite dans les instructions Ceramill Zolid étape par étape. Elles peuvent être téléchargées sur le site www.amanngirrbach.com.



Coloration d'armatures par immersion

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.

Traiter comme suit les armatures fraisées en Ceramill Zolid FX :

- ▷ Sélectionner les liquides de coloration souhaités suivant les indications de couleur A-D.
- ▷ Diluer le liquide de coloration souhaité A-D avec 10 % de Ceramill Dimmer Liquid (760449) pour obtenir la couleur de dentine souhaitée.
- ▷ Immerger l'armature pour 10 secondes dans le liquide de coloration.
- ▷ Éponger l'excédent de liquide à l'aide d'un chiffon à usage unique qui ne peluche pas.
- ▷ Recommandation : pré-sécher pendant 1 heure (voir page 43).



Le récipient de frittage utilisé pour Ceramill Zolid peut également être utilisé avec Ceramill Zolid FX.

- ▷ Fritter dans Ceramill Therm (178300/178350) dans le récipient de frittage Zolid FX (178370).



Vous trouverez d'autres procédés pour la technique d'immersion dans les instructions illustrées qui vous guideront étape par étape. Elles peuvent être téléchargées sur le site www.amanngirrbach.com.

Pré-séchage et frittage

Pré-séchage

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

Matériau

Pré-séchage :

	température	temps
Armatures Ceramill Zolid FX	80 °C	60 min

Tab. 2

Appareils adaptés



Après la coloration de Ceramill Zolid FX 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 (version 178350 - depuis 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

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 Zolid FX	Therm 1	Programme 1	1 h à 80 °C (externe par ex. four céramique)
	Therm 2	Programme 1	1 h à 80 °C (externe par ex. four céramique ou programmable sur emplacement de programme 4)

Tab. 3 température et durée de frittage

▷ Fritter dans Ceramill Therm (178300/178350) dans le récipient de frittage Zolid FX (178370).



AVERTISSEMENT :

Perte de la translucidité !

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



Les armatures Ceramill Zolid/Zolid FX et les armatures Ceramill ZI peuvent être frittées dans la même opération de frittage, dans des récipients séparés, empilés. Dans ce cas, respecter et, le cas échéant, adapter le pré-séchage et le programme de frittage. Empiler les récipients de frittage n'est possible que dans Ceramill Therm 2 (178350).

Protection de l'environnement

Emballage

En ce qui concerne l'emballage, Amann Girrbach participe aux systèmes de recyclage des différents pays, qui garantissent un recyclage optimal.

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

Élimination des réservoirs entièrement vides

Les réservoirs non contaminés et entièrement vides peuvent être recyclés.

Éliminer conformément aux prescriptions légales.

Élimination des réservoirs entièrement vides, non nettoyés

Ce produit et son réservoir doivent être éliminés tels des déchets dangereux.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être éliminés.

Élimination conformément aux prescriptions légales relatives aux emballages non nettoyés.



Accessoires



Vous trouverez des informations supplémentaires relatives aux accessoires spécifiques au produit sur le site www.amangirrbach.com.

FR

Informations sur les téléchargements

Vous trouverez d'autres instructions et didacticiels vidéo sous forme de téléchargements sous www.ceramill-m-center.com et / ou www.amangirrbach.com.



- Traduzione delle istruzioni d'uso originali -

Indice

Spiegazione dei simboli	49
Indicazioni di sicurezza generali	51
Personale adatto	52
Garanzia/esclusione di responsabilità	52
Caratteristiche	52
Impiego	56
Preasciugatura e sinterizzazione	59
Protezione dell'ambiente	61
Accessori	62
Informazioni per il download	62



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

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
	Attenzione
Rx only	Secondo la legge federale americana il prodotto può essere venduto esclusivamente tramite o per conto di un dentista.



Indicazioni di sicurezza generali



AVVERTENZA:

Pericolo per la salute!

Nocivo se ingerito.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Può irritare le vie respiratorie.

- ▷ Evitare di 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.



INDICAZIONE:

Danni ambientali!

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Può essere corrosivo per i metalli.



INDICAZIONE:

- ▷ Utilizzare il Ceramill Liquid FX esclusivamente con il Ceramill Zolid FX bianco.
- ▷ Non mescolare il Ceramill Liquid FX con gli altri Ceramill Liquids.
- ▷ Osservare le relative istruzioni per l'uso dei Ceramill Liquids.
- ▷ I grezzi precolorati non sono benestariati per un impiego con Ceramill Liquid FX.



Personale adatto



INDICAZIONE:

Il prodotto può essere lavorato esclusivamente da odontotecnici espressamente istruiti.

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.

Caratteristiche

Destinazione

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

Descrizione del prodotto

Ceramill Liquid FX sono liquidi per la colorazione per Ceramill Zolid FX a base d'acqua per la colorazione completa o parziale di strutture frestate e presinterizzate realizzate con Ceramill Zolid FX bianco.

Ceramill Liquid FX sono disponibili in 16 colori di fondo e 6 colori di effetto:

- _ 16 colori Vita classical (A-D)
- _ Colore di effetto OR (arancione) per la zona della fessura e cervicale



- _ Colore di effetto GR (grigio), BL (blu) e VIO (violetto) per la zona della cuspidale
- _ Colore di effetto RO (rosa) e GIN (gengiva) per la zona della gengiva

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.

Durata

I Ceramill Liquids FX hanno una durata di 2 anni.

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

Conservazione

Conservare nell'imballo originale ed in luogo asciutto.



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.

Confezionamenti

N. d'articolo	Designazione	Descrizione
761400	Set Ceramill Liquid FX Set	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, pinzetta in plastica, otto scatolette per colorazione, timer)
761399	Set Ceramill Liquid FX Set/USA	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, pinzetta in plastica, otto scatolette per colorazione, timer)
761401	Ceramill Liquid FX A1	con scatolette per colorazione
761402	Ceramill Liquid FX A2	con scatolette per colorazione
761403	Ceramill Liquid FX A3	con scatolette per colorazione
761404	Ceramill Liquid FX A3,5	con scatolette per colorazione
761405	Ceramill Liquid FX A4	con scatolette per colorazione
761406	Ceramill Liquid FX B1	con scatolette per colorazione
761407	Ceramill Liquid FX B2	con scatolette per colorazione
761408	Ceramill Liquid FX B3	con scatolette per colorazione
761409	Ceramill Liquid FX B4	con scatolette per colorazione
761410	Ceramill Liquid FX C1	con scatolette per colorazione

Tab. 1


N. d'articolo	Designazione	Descrizione
761411	Ceramill Liquid FX C2	con scatolette per colorazione
761412	Ceramill Liquid FX C3	con scatolette per colorazione
761413	Ceramill Liquid FX C4	con scatolette per colorazione
761414	Ceramill Liquid FX D2	con scatolette per colorazione
761415	Ceramill Liquid FX D3	con scatolette per colorazione
761416	Ceramill Liquid FX D4	con scatolette per colorazione
761417	Ceramill Liquid OR	Colore arancione con scatolette per colorazione
761418	Ceramill Liquid GR	Colore grigio con scatolette per colorazione
761419	Ceramill Liquid RO	Colore rosa con scatolette per colorazione
761420	Ceramill Liquid GIN	Colore gengiva con scatolette per colorazione
761421	Ceramill Liquid VIO	Colore violetto con scatolette per colorazione
761422	Ceramill Liquid BL	Colore blu con scatolette per colorazione

Tab. 1



Impiego

Le correlazioni dei colori delle soluzioni coloranti sono state realizzate sulla base di restauri campione con uno spessore standardizzato della struttura **GS** di 1,2 mm. Con questo GS i Ceramill Liquid FX sono stati applicati 5 x sulle corone internamente ed esternamente con il pennello Size 3.



In caso di restauri con GS più sottili o più spessi, il Ceramill Liquid FX dovrà essere applicato conformemente meno o più volte. A causa dell'elevata trasparenza di Ceramill Zolid FX si consiglia di applicare i colori di effetto Ceramill Liquid FX meno intensamente.

Le correlazioni dei colori devono essere considerate come suggerimenti da parte della Amann Girrbach. La percezione del colore è soggettiva e può essere molto differente da persona a persona.



Si raccomanda di realizzare dei campioni di colore prima della colorazione degli oggetti.

Colorazione di corone e ponti monolitici tramite la tecnica con pennello



INDICAZIONE:

Prima della colorazione:

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



**INDICAZIONE:**

Evitare tracce di metallo sugli oggetti.

Fissaggi metallici sul pennello possono lasciare tracce sull'ossido di zirconio e influenzare inoltre il colore della soluzione colorante!

▷ Lavorare esclusivamente con pennelli privi di metalli con setole di plastica.



Nei confronti delle soluzioni coloranti e dell'alcol i pennelli con setole di plastica sono meno sensibili rispetto a pennelli con setole naturali.

▷ Sciacquare i pennelli riutilizzabili con alcol (ad es. etanolo) e successivamente con acqua distillata non appena viene utilizzato un nuovo rapporto di miscela o un altro colore.

Il modo di procedere dettagliato per la tecnica con pennello e la combinazione con la tecnica di immersione per lavori con parte monolitica è riportato nelle istruzioni illustrate step-by-step Ceramill Zolid. Le istruzioni si trovano per il download alla pagina www.amanngirrbach.com.

Colorazione di strutture tramite immersione**INDICAZIONE:**

Prima della colorazione:

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



**INDICAZIONE:**

Evitare tracce di metallo sugli oggetti.

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

Le strutture fresate di Ceramill Zolid FX devono essere lavorate come segue:

- ▷ Scegliere la soluzione colorante desiderata secondo l'indicazione di colore A-D.
- ▷ Diluire il liquido per la colorazione scelto A-D con 10 % Ceramill Dimmer Liquid (760449) per ottenere il colore della dentina desiderato.
- ▷ Immergere la struttura 10 secondi nella soluzione colorante,
- ▷ Liquido in eccesso deve essere rimosso con un panno monouso che non perde pelucchi.
- ▷ Si consiglia: Preasciugare 1 h (vedi pagina 59).



Il piatto per sinterizzazione che viene impiegato per Ceramill Zolid può essere impiegato anche con Ceramill Zolid FX.

- ▷ Sinterizzare nel Ceramill Therm (178300/178350) nel piatto per sinterizzazione Zolid/Zolid FX (178370).

Ulteriore modo di procedere per la tecnica di immersione è riportato nelle istruzioni illustrate step-by-step. Le istruzioni si trovano per il download alla pagina www.amanngirrbach.com.



Preasciugatura e sinterizzazione

Preasciugatura

Dopo la colorazione con Ceramill Liquid FX, Ceramill Zolid FX dovrebbe essere preasciugato.: Questo ha la funzione di impedire la formazione di macchie (omogeneizzazione). In caso di lavori più massivi viene ridotto il pericolo di crepe e incrinature.

Materiale	Preasciugatura	
	Temperatura	Tempo
Strutture Ceramill Zolid FX	80 °C	60 min

Tab. 2

Apparecchi adatti



Dopo la colorazione del Ceramill Zolid FX 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 (178350 - Versione dal 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

Regolazioni sul forno per sinterizzazione:

▷ Regolare sul forno per sinterizzazione i seguenti parametri.

Materiale	Forno per sinterizzazione	Programma di sinterizzazione	Preasciugatura raccomandata
Ceramill	Therm 1	Programma 1	1 h a 80 °C (esterno ad es. forni per ceramica)
Zolid FX	Therm 2	Programma 1	1 h a 80 °C (esterno ad es. forni per ceramica o programmabile al programma 4)

Tab. 3 Temperatura e tempi durante la sinterizzazione



- ▷ Sinterizzare nel Ceramill Therm (178300/178350) nel piatto per sinterizzazione Zolid/Zolid FX (178370).



INDICAZIONE:

Perdita della traslucenza!

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



Strutture Ceramill Zolid/Zolid FX e strutture ZI possono essere sinterizzate, in piatti per sinterizzazione separati, sovrapposti uno sull'altro, in un processo di sinterizzazione. In questo caso la preasciugatura ed il programma di sinterizzazione devono essere osservati e, se necessario, adattati. La sovrapposizione dei piatti per sinterizzazione è possibile esclusivamente nel Ceramill Therm 2 (178350).

Protezione dell'ambiente

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo Amann Girrbach rispetta i sistemi di riciclo specifici del paese di impiego che garantiscono un riciclo ottimale. Tutti i materiali di imballo impiegati sono ecocompatibili e riutilizzabili.



Smaltimento di contenitori completamente vuoti

Contenitori non contaminati e completamente vuoti possono essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Smaltimento secondo le norme ufficiali.

Smaltimento di contenitori completamente vuoti non puliti

Questo prodotto ed il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuto pericoloso.

Imballaggi non adatti alla pulizia devono essere smaltiti.

Smaltimento secondo le norme ufficiali per imballi non puliti.

Accessori

Ulteriori informazioni relative ad accessori specifici per il prodotto sono disponibili alla pagina www.amangirrbach.com.

Informazioni per il download

Ulteriori istruzioni e video informativi sono disponibili per il download alla pagina www.ceramill-m-center.com e/o www.amangirrbach.com.



- Traducción del manual de uso original -

Índice

Simbología empleada	64
Instrucciones de seguridad generales	66
Aptitud del personal	67
Garantía/Exoneración de responsabilidad	67
Propiedades	68
Aplicación	71
Secado previo y sinterización	74
Protección del medio ambiente	76
Accesorios	77
Información para descarga	77

ES



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 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. Esta 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
	Nº de artículo
	Código del lote
	Fabricante
	Observar las instrucciones de uso
	Fecha de caducidad
	Atención
Rx only	Según ley federal EE.UU. el producto solamente deberá ser vendido por o bajo encargo de un dentista.

Instrucciones de seguridad generales

ES



ATENCIÓN:

¡Peligro para la salud!

Nocivo en caso de ingestión.

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Puede irritar las vías respiratorias.

- ▷ Evite inspirar el polvo/humo/gas/niebla/vapor/aerosol.
- ▷ 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.



OBSERVACIÓN:

¡Daña al medio ambiente!

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Puede ser corrosiva para los metales.



**OBSERVACIÓN:**

- ▷ Únicamente emplear los Ceramill Liquids FX con el Ceramill Zolid FX blanco.
- ▷ No mezclar el Ceramill Liquid FX con Ceramill Liquids de otro tipo.
- ▷ Observar las respectivas Instrucciones de uso de los Ceramill Liquids.
- ▷ Las piezas en bruto precoloreadas no han sido autorizadas para su uso con Ceramill Liquid FX.

Aptitud del personal

**OBSERVACIÓN:**

El producto solamente deberá procesarse por protésicos dentales especializados.

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.



Propiedades

Uso previsto

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

Descripción del producto

Ceramill Liquid FX son soluciones a base de agua para la coloración parcial o total de armazones fresados y presinterizados de Ceramill Zolid FX blanco.

Los Ceramill Liquids FX pueden obtenerse en 16 colores base y 6 para maquillaje:

- _ 16 colores Vita classical (A-D)
- _ Maquillaje OR (naranja) para la zona de surcos y área cervical
- _ Maquillajes GR (gris), BL (azul) y VIO (violeta) para la zona de cúspides
- _ Maquillajes RO (rosa) y GIN (gíngiva) para la zona gingival

Ficha técnica de seguridad / Declaración de conformidad

A petición podemos enviarle la ficha técnica de seguridad y la declaración de conformidad; alternatively puede descargarlas bajo www.amangirrbach.com.

Conservación

Los Ceramill Liquids FX se conservan por 2 años.

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



Almacenaje

Almacenar en el embalaje original en lugar seco.



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.

Empaquetado

Nº de art.	Denominación	Descripción
761400	Ceramill Liquid FX Set	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, pinzas de plástico, ocho botecitos de colorante, cronómetro)
761399	Ceramill Liquid FX Set/USA	(A2, A3, A3,5, B3, OR, GR, BL, VIO, Ceramill Liquid Brush Size 1, Ceramill Liquid Brush Size 3, pinzas de plástico, ocho botecitos de colorante, cronómetro)
761401	Ceramill Liquid FX A1	con botecitos de colorante
761402	Ceramill Liquid FX A2	con botecitos de colorante
761403	Ceramill Liquid FX A3	con botecitos de colorante
761404	Ceramill Liquid FX A3,5	con botecitos de colorante
761405	Ceramill Liquid FX A4	con botecitos de colorante

Tab. 1



Nº de art.	Denominación	Descripción
761406	Ceramill Liquid FX B1	con botecitos de colorante
761407	Ceramill Liquid FX B2	con botecitos de colorante
761408	Ceramill Liquid FX B3	con botecitos de colorante
761409	Ceramill Liquid FX B4	con botecitos de colorante
761410	Ceramill Liquid FX C1	con botecitos de colorante
761411	Ceramill Liquid FX C2	con botecitos de colorante
761412	Ceramill Liquid FX C3	con botecitos de colorante
761413	Ceramill Liquid FX C4	con botecitos de colorante
761414	Ceramill Liquid FX D2	con botecitos de colorante
761415	Ceramill Liquid FX D3	con botecitos de colorante
761416	Ceramill Liquid FX D4	con botecitos de colorante
761417	Ceramill Liquid OR	Color naranja con botecitos de colorante
761418	Ceramill Liquid GR	Color gris con botecitos de colorante
761419	Ceramill Liquid RO	Color rosa con botecitos de colorante
761420	Ceramill Liquid GIN	Color gingiva con botecitos de colorante
761421	Ceramill Liquid VIO	Color violeta con botecitos de colorante
761422	Ceramill Liquid BL	Color azul con botecitos de colorante

Tab. 1



Aplicación

La atribución de colores a las soluciones de coloración se realizó en base a unas restauraciones modelo con un espesor de armazón **GS** estándar de 1,2 mm. En coronas con este GS se aplicaron interior y exteriormente los Ceramill Liquids FX 5 veces con un pincel Size 3.



En restauraciones con un GS menor o mayor, el Ceramill Liquid FX deberá aplicarse menos o más veces, respectivamente. Debido a la elevada traslucidez de Ceramill Zolid FX se recomienda aplicar con menor intensidad los maquillajes Ceramill Liquid FX.

La atribución de colores de Amann Girschbach es solamente orientativa. Ya que la apreciación de los colores es subjetiva ésta puede variar mucho de un usuario a otro.



Se recomienda colorear unas muestras antes de colorear las piezas.

Coloración con pincel de coronas y puentes monolíticos



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.

Las virolas metálicas del pincel pueden dejar huellas en el óxido de circonio, además de afectar al color de la solución de coloración!

► Únicamente emplear pinceles exentos de metal con cerdas sintéticas.



Los pinceles de cerdas sintéticas son menos sensibles a las soluciones de coloración y al alcohol que las cerdas naturales.

► Lavar los pinceles no desechables en alcohol (p. ej. etanol) y a continuación en agua destilada, siempre que utilice una mezcla en proporción diferente u otro color.

El procedimiento detallado de la técnica con pincel y la combinación con la técnica por inmersión en trabajos con componente monolítico se describe en las instrucciones paso-a-paso ilustradas Ceramill Zolid. Puede descargarlas de www.amanngirrbach.com.

Coloración por inmersión de armazones



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.

Preparar los armazones fresados de Ceramill Zolid FX según sigue:

- ▷ Seleccionar la solución de coloración según indicación de color A-D
- ▷ Diluir el líquido colorante A-D seleccionado con un 10 % Ceramill Dimmer Liquid (760449) para lograr el color de dentina deseado.
- ▷ Sumergir el armazón durante 10 segundos en el líquido colorante.
- ▷ Eliminar con ligeros toques el exceso de líquido con un paño de un solo uso que no suelte pelusas.
- ▷ Recomendación: Secar previamente durante 1 h (ver página 74).



La cubeta de sinterización utilizada para Ceramill Zolid puede emplearse también para Ceramill Zolid FX.

- ▷ Sinterizar en Ceramill Therm (178300/178350) empleando la cubeta de sinterización Zolid/Zolid FX (178370).

Para saber como proseguir con la técnica de inmersión consulte las instrucciones paso-a-paso ilustradas. Puede descargarlas de www.amanngirrbach.com.



Secado previo y sinterización

Presecado

Tras la coloración con Ceramill Liquid FX es necesario secar primero el Ceramill Zolid FX. Con ello se evita la formación de manchas (homogeneización). En piezas de mayor volumen se reduce el riesgo de que estas se fisuren y agrieten.

Material	Presecado	
	Temperatura	Tiempo
Armazones Ceramill Zolid FX	80 °C	60 min

Tab. 2

Aparatos apropiados



Una vez coloreado el Ceramill Zolid FX 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 (178350 - ejecución a partir de 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

Ajustes en el horno de sinterización:

▷ Ajustar los siguientes parámetros en el horno de sinterización:

Material	Horno de sinterización	Programa de sinterización	Presecado recomendado
Ceramill Zolid FX	Therm 1	Programa 1	1 h a 80 °C (externo, p. ej., horno para cerámica)
	Therm 2	Programa 1	1 h a 80 °C (externo, p. ej., horno para cerámica o programable a puesto de programa 4)

Tab. 3 Temperatura y tiempos de sinterización

▷ Sinterizar en Ceramill Therm (178300/178350) empleando la cubeta de sinterización Zolid/Zolid FX (178370).





OBSERVACIÓN:

¡Merma de traslucidez!

- ▷ ¡Únicamente usar esta cubeta con perlas de sinterización para Ceramill Zolid/Zolid FX y **nunca** para Ceramill ZI!
- ▷ ¡No sinterizar armazones de Ceramill Zolid/Zolid FX y armazones de Ceramill ZI en una misma cubeta!



Los armazones Ceramill Zolid/Zolid FX y ZI pueden sinterizarse en el mismo proceso siempre que se utilicen cubetas de sinterización separadas, apiladas una sobre otra. En ese caso deberá tenerse en cuenta que puede ser preciso readaptar el secado previo y el programa de sinterización. El apilamiento de las cubetas de sinterización solamente es posible en el Ceramill Therm 2 (178350).

Protección del medio ambiente

Embalaje

En cuestiones de embalaje Amann Girrbach colabora con los sistemas de aprovechamiento específicos de cada país garantizando así un reciclaje óptimo.

Todos los materiales de embalaje empleados son ecológicos y reciclables.



Eliminación de envases completamente vaciados

Los envases sin contaminar, una vez completamente vaciados, pueden entregarse a los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Desechar conforme a las prescripciones oficiales al respecto.

Eliminación de envases sin limpiar no vacíos

Este producto y su envase deberán desecharse como residuo peligroso.

Deberán desecharse aquellos envases que no puedan limpiarse.

Desechar conforme a las prescripciones oficiales aplicables a envases no limpios.

Accesorios



Informaciones adicionales sobre accesorios específicos del producto las encontrará bajo www.amanngirrbach.com.

Información para descarga

Instrucciones adicionales y vídeos tutoriales los puede descargar bajo www.ceramill-m-center.com y/o www.amanngirrbach.com.







Made in the European Union

CE₀₁₂₃

Rx only



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



AMANNGIRRBACH