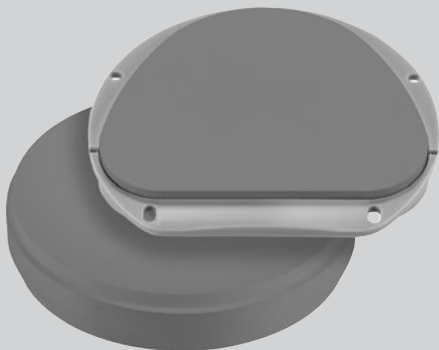


SINTRON

by  amangirrbach

 **straumann**
simply doing more



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

Deutsch	3 - 17
English	18 - 32
Français	33 - 48
Italiano	49 - 64
Español	65 - 80
Português	81 - 96

- Original Gebrauchsanweisung -

Inhaltsverzeichnis

Symbolerklärung	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	6
Geeignetes Personal	6
Eigenschaften	6
Gewährleistung/Haftungsausschluss	9
Prüfung der Rohlinge	10
Montage in den Arbeitstisch	10
Anwendung	10
Umweltschutz	16
Zubehör	17
Downloadinfos	17

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

REF	Artikelnummer
LOT	Chargencode
	Hersteller
	Gebrauchsanweisung beachten
	Verwendbar bis
Rx only	Das Produkt darf nach US-Bundesgesetz nur durch oder im Auftrag eines Zahnarztes verkauft werden.
SN	Seriennummer

Allgemeine Sicherheitshinweise

**VORSICHT:**

Gesundheitsbeeinträchtigung durch Staub von CoCrMo!

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

Geeignetes Personal

**HINWEIS:**

Das Produkt darf nur von ausgebildeten Zahntechnikern verarbeitet werden.

Eigenschaften

Zweckbestimmung

CoCrMo-Rohlinge zur Herstellung von festsitzendem und herausnehmbarem Zahnersatz.

Produktbeschreibung

Sintron sind Rohlinge aus einer CoCrMo-Legierung.

Sie dienen zur Herstellung von Trägerstrukturen für festsitzende und herausnehmbare prothetische Versorgungen (z. B. Kronen und Brücken, Konus-/Teleskopkronen, Suprakonstruktionen etc.) mit Hilfe von CNC-Fräsmaschinen.

Das Material wird im Grünlingszustand trocken, d. h. ohne Verwendung von Kühlschmierstoff (KSS) bearbeitet und anschließend ausschließlich in dem speziellen Hochtemperatur-Sinterofen inkl. einem speziellen Sinteraufbau mit einem vorprogrammierten, auf dieses Material abgestimmten Temperaturprogramm unter Argonzufuhr endgesintert.

**HINWEIS:**

Ein anderer Sinterofen als der Sinterofen für das Material Sintron darf nicht verwendet werden. Falls ein anderer Sinterofen verwendet wird, kann das Erreichen der technischen Eigenschaften des gesinterten Gerüsts nicht garantiert werden.

Sintron ist ein Medizinprodukt der Klasse IIa und erfüllt nach der vorgegebenen Endsinterung die Anforderungen an eine Dentallegierung Typ 4, gemäß DIN ISO 22674 für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz.

Sicherheitsdatenblatt/Konformitätserklärung

Sicherheitsdatenblatt und Konformitätserklärung sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten

	Einheit	Wert
Zugfestigkeit (R_m)	MPa	900
0,2 % Dehngrenze ($R_{p0,2}$)	MPa	450
E-Modul (E)	GPa	180
Bruchdehnung	%	30
Vickershärte	HV 10	270
Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) (25 - 500°C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Dichte	g/cm ³	7,9
offene Porosität	%	0
Farbe	–	silber
Oxidfarbe	–	grau-grün
Körperverträglichkeit:		
Korrosionsfestigkeit	–	DIN EN ISO 10271:2011-10
Biokompatibilität	–	ISO 10993-1



Chemische Zusammensetzung

Sintron	Massenprozent
Kobalt (Co)	66,0
Chrom (Cr)	28,0
Molybdän (Mo)	5,0
weitere Elemente (Mn, Si, Fe)	< 1
weitere Elemente (C)	< 0,1
organischer Binder (bei Rohlingen im Grünlingszustand)	1 - 2

Die Legierung gilt nach DIN EN ISO 22674 als nickel-, beryllium-, gallium- und cadmiumfrei.

Haltbarkeit der Rohlinge

Die Rohlinge sind bei entsprechender Lagerung ab Herstellungsdatum 3 Jahre verwendbar.

Lagerung

Die Rohlinge in Originalverpackung und trocken lagern.

Angefräste Rohlinge im Plastikbeutel inkl. Trockenbeutel lagern.

Gewährleistung/Haftungsausschluss

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

Prüfung der Rohlinge

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

Montage in den Arbeitstisch



Die Montage der Rohlinge wird in der Bedienungsanleitung der jeweiligen Fräsmaschine beschrieben.

Anwendung

Indikationsbereiche

- _ anatomisch reduzierte und vollanatomische Kronen- und Brückengerüste im Front- und Seitenzahnbereich
- _ Brückengerüste mit maximal zwei zusammenhängenden Zwischengliedern in der Front und im Seitenzahnbereich und einer maximalen anatomischen Länge von 50 mm
- _ Freiendbrücken mit maximal einem Brückenglied (maximal ein Freiglied bis maximal zum zweiten Prämolare)

Kontraindikationen

- _ bekannte Unverträglichkeiten gegenüber den Bestandteilen

Materialspezifische Gerüstparameter

Folgende materialspezifische Gerüstparameter müssen bei der Herstellung der Gerüste aus Sintron im dichtgesinterten Zustand eingehalten werden:

	minimale Gerüststärke in mm	Verbinderquerschnitt in mm ²		maximale Anzahl zusammenhängender Brückenglieder	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2

Detaillierte Mindestwandstärken und Verbinderquerschnitte

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

○ Pfeilerkrone

✕ Brückenglied

Vorgehensweise bei der Gerüsterstellung

Der ermittelte Vergrößerungsfaktor der Rohlinge wird auf den Rohlingen angegeben.

Bei Fräsmaschine:

- ▷ Den Vergrößerungsfaktor in der CAM Software eingeben.



HINWEIS:

Unzureichende Fräsergebnisse!

- ▷ Die Rohlinge ausschließlich im Trockenfräsverfahren bearbeiten, ohne Verwendung von Kühlschmierstoff (KSS).

- ▷ Die Rohlinge mit den für das Material hinterlegten Frässtrategien fräsen.

Vorbereitung zur Endsinterung

- ▷ Die Gerüste mit einem kreuzverzahnten Hartmetallfräser aus dem Rohling heraustrennen.
- ▷ Am Gerüst haftende Schleifstäube nach dem Heraustrennen aus dem Rohling mit einem geeigneten Pinsel entfernen.



HINWEIS:

Das Gerüst darf im Grünlingszustand (ungesintert) auf keinen Fall abgedampft oder sonstiger feuchter Umgebung (z. B. Ultraschallbad) ausgesetzt werden.

- ▷ Die Gerüste zum Sintern in die mit Sinterkugeln gefüllte Sinterschale legen.

- ▷ Die Gerüste mit leichtem Druck auf die Sinterkugeln auflegen, damit eine gute Unterstützung gewährleistet ist.
- ▷ Sinterschale und Sinterhilfsmittel zusammenbauen.
- ▷ Sinterschale inkl. Sinterhilfsmittel in den Ofen geben.

Endsinterung



Für die Sinterung ausschließlich den Sinterofen für das Material Sintron mit Schutzgasanschluss verwenden.



HINWEIS:

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



HINWEIS:

Fehlerhafte Sinterergebnisse!

- ▷ Um ein einwandfreies Sinterergebnis zu gewährleisten, auf die korrekte Anordnung der Sinterhilfsmittel achten. Siehe dazu die Bedienungsanleitung des CoCr-Sinterofens.
- ▷ Endsinterung der Gerüste im CoCr-Sinterofen durchführen.
 - Programmdauer ca. 5 Stunden
 - ▷ Nach Programmende Sinterhilfsmittel mit Zange entnehmen.

**HINWEIS:**

Fehlerhafte Sinterergebnisse!

- ▷ Im Regelfall sind die gesinterten Brücken silberfarben. Wenn das Gerüst oder gewisse Bereiche eine Oxidation aufweisen, ist das Sinterergebnis anhand des Dokumentes zur Beurteilung der Sinterergebnisse zu selektieren.

Nachbearbeitung**Nachbearbeitung für vollanatomischen Zahnersatz**

Nach erfolgter Endsinterung:

- ▷ Gerüst mit Feinstrahlgerät mit 110 - 250 μm reinem Aluminiumoxid bei 3 - 4 bar gründlich abstrahlen.
- ▷ Ggf. Gerüst mit Hartmetallfräsen (kreuzverzahnt) nacharbeiten/anpassen.
- ▷ Bei vollanatomischen Restaurationen mit handelsüblichen Polierhilfsmitteln (Gummipolierer, Bürsten, NEM-Polierpasten) polieren.

Nachbearbeitung/Vorbereitung zur Verblendung

- ▷ Gerüst mit Feinstrahlgerät mit 110 - 250 μm reinem Aluminiumoxid bei 3 - 4 bar gründlich abstrahlen.
- ▷ Ggf. Gerüst mit Hartmetallfräsen (kreuzverzahnt) nacharbeiten.
- ▷ Gerüst mit Feinstrahlgerät mit 110 - 250 μm reinem Aluminiumoxid bei 3 - 4 bar gründlich abstrahlen.



- ▷ Gerüst mit Arterienklemme greifen, nicht mehr mit den Fingern berühren.

- ▷ Gerüst mit Abdampfgerät abdampfen.
- ▷ Ein Oxidbrand ist nicht notwendig. Wenn dennoch eine optische Kontrolle erwünscht ist, Oxidbrand bei 980 °C mit 1 min Haltezeit durchführen. Anschließend nochmals gründlich abstrahlen.

Finish

- ▷ Metallränder mit Silikon-Polierer auf Hochglanz bringen. Dabei Hitzeentwicklung vermeiden.

Laserschweißen

- ▷ Verbindungsstelle in Form einer modifizierten X-Naht präparieren.
- ▷ Die zu schweißende Stelle abstrahlen (110 - 250 µm reines Aluminiumoxid) und reinigen.
- ▷ Als Zulegmaterial Laser-Schweißdraht-CoCr (721130 ff) verwenden.

Nach dem Verschweißen kann das Werkstück keramisch verblendet werden.

Löten

- ▷ Mit CoCrMo-Lot und zugehörigem Flussmittel löten.

Nach dem Löten kann das Werkstück keramisch verblendet werden.

Verblendkeramik

Generell können alle konventionellen Metall-Verblendkeramiken verwendet werden.

- ▷ Die jeweiligen Herstellerangaben beachten und einhalten!
- ▷ Den Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) der Keramik auf den WAK der Legierung abstimmen.

Wenn bei Einsatz der Keramikmasse Creation kein Bonder verwendet wird:

- ▷ Pulveropaker verwenden.

Befestigung

Konventionelle Zementierung

Aufgrund der hohen Festigkeit und Stabilität der Gerüste ist in den meisten Fällen eine konventionelle Befestigung mit handelsüblichen Zementen möglich.

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

Umweltschutz

Verpackung

Bei der Verpackung ist der Hersteller an den länderspezifischen Wertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Entsorgung der Rohlinge

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Zubehör



Weitere Informationen zu produktspezifischem Zubehör befinden sich unter www.amangirrbach.com oder www.straumann.com.

Downloadinfos

Weitere Informationen finden Sie unter www.amangirrbach.com oder www.straumann.com.

- Translation of the original Operating Instructions -

Table of Contents

Explanation of Symbols	19
General Safety Instructions	21
Suitable Personnel	21
Properties	21
Warranty/Exclusion of Liability	25
Testing the Blanks	25
Mounting to the Worktable	25
Application	26
Environmental Protection	32
Accessories	32
Download information	32

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
	Catalog number
	Batch code
	Manufacturer
	Consult instructions for use
	Used by YYYY-MM-DD or YYYY-MM
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.
	Serial number

General Safety Instructions

**CAUTION:**

Possible health impairment from CoCrMo dust!

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

Suitable Personnel

**NOTE:**

The product may only be used by trained dental technicians.

Properties

Intended use

CoCrMo blanks for manufacturing permanent and removable dental prosthetics.

Product description

Sintron Sintron are blanks made of a CoCrMo alloy.

They are used for manufacturing carrier structures for permanent and removable prosthetic restorations (e.g., crowns and bridges, conical/ telescopic crowns, supra-constructions, etc.) using CNC milling machines.

The material dries in the blank condition, meaning, it is machined without the use of coolant/lubricant (C/L); afterwards, it is final-sintered exclusively in the special high-temperature sintering furnace, inclusive of a special sintering structure with a pre-programmed temperature program that is adapted to this material, while under admission of argon.



NOTE:

A different sintering furnace than the one for the Sintron material may not be used. Should a different sintering furnace be used, it cannot be ensured that the technical properties of the sintered frames are achieved.

Sintron Sintron is a Class IIa medical product; upon completion of the specified final-sintering, it meets the requirements of a Type 4 dental alloy according to DIN ISO 22674 for permanent and removable dentures.

Safety data sheet/Declaration of conformity

The data sheet on safety and the declaration of conformity are available on request.

Technical data

	Unit	Value
Tensile strength (R_m)	MPa	900
0.2 % proof stress ($R_{p0,2}$)	MPa	450
E-module (E)	GPa	180
Ductile yield	%	30
Vickers hardness	HV 10	270
Thermal expansion coefficient (CTE) (25 - 500°C)	1/K	14.5×10^{-6}
Density	g/cm^3	7.9
Open porosity	%	0
Colour	-	Silver
Oxidation colour	-	Grey-green
Body-compatibility:		
Corrosion resistance	-	DIN EN ISO 10271:2011-10
Bio-compatibility	-	ISO 10993-1

Chemical composition

Sintron	Mass percentage
Cobalt (Co)	66.0
Chromium (Cr)	28.0
Molybdenum (Mo)	5.0
Further elements (Mn, Si, Fe)	< 1
Further elements (C)	< 0.1
Organic binder (for blanks in blank condition)	1 - 2

The alloy is free of nickel, beryllium, gallium and cadmium according to DIN EN ISO 22674.

Shelf life of the blanks

When appropriately stored, the blanks can be used 3 years after the manufacturing date.

Storage

Store the blanks in the original packaging in a dry location.

Store already milled blanks in a plastic bag together with a desiccant bag.

Warranty/Exclusion of Liability

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

Testing the Blanks

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

Mounting to the Worktable



The mounting of the blanks is described in the Operating Instructions of the respective milling machine.

Application

Indication ranges

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

Contraindications

- _ Known incompatibilities with respect to the components

Material-specific frame parameters

The following material-specific frame parameters must be complied with when fabricating Sintron frames in high-density sintered condition:

	Minimum frame thickness in mm	Connector cross-section in mm ²		Maximum number of connected bridge units	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Sintron	0.4	≥ 7	≥ 9	2	2

Detailed minimum wall thicknesses and connector cross-sections

Indication	Pattern	Total number of units	Number of connected bridge units	Wall thickness in mm		Connector cross-section in mm ²
				incisal/occlusal	Circular	
Primary components/Double crowns	–	1	–	0.5	0.5	–
Single crown	–	1	–	0.5	0.5	–
Front-tooth bridge	OXO	3	1	0.5	0.5	>7
	OXXO	4	2	0.7	0.5	>9
Posterior bridge	OXO	3	1	0.5	0.5	>9
	OXXO	4	2	0.7	0.5	>12
Cantilever bridge	OOX	3	Free-end pontic	0.7	0.5	>12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1 + free-end pontic	0.7	0.5	>12

O Abutment crown

X Bridge unit

Procedure when fabricating dental framework

The determined enlargement factor for the blanks is provided on the blanks.

For the milling machine:

▷ Enter the enlargement factor in the CAM software.

**NOTE:**

Insufficient milling results!

- ▷ Machine the blanks exclusively with the dry-milling procedure, without the use of coolant/lubricant (C/L).

- ▷ Mill the blanks applying the milling strategies provided for the material.

Preparation for the final sintering

- ▷ Remove the frames from the blank using a cross-toothed carbide cutter.
- ▷ After removal from the blank, brush off adhering milling dust from the frame with a suitable brush.

**NOTE:**

In the blank condition (unsintered), the frame may not be steamed off or subjected to other moist environments (e.g. ultrasonic bath) under any circumstances.

- ▷ Place the frames for sintering into the sintering bowl filled with sintering pearls.
- ▷ To ensure proper support, place the frames with slight pressure onto the sintering pearls.
- ▷ Mount sintering bowl and sintering aids together.
- ▷ Place sintering bowl incl. the sintering aids into the furnace.

Final sintering



For the sintering, use only the sintering furnace for the Sintron material with protective gas connection.



NOTE:

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



NOTE:

Faulty sintering results!

- ▷ To ensure proper sintering results, pay attention to the correct arrangement of the sintering aids. Please also refer to the operating instructions of the CoCr sintering furnace.

- ▷ Perform the final sintering of the frames in the CoCr sintering furnace.
 - Program duration: approx. 5 hours
- ▷ Upon completion of the program, remove the sintering aids using pliers.



NOTE:

Faulty sintering results!

- ▷ Normally, the sintered bridges have a silver colour. When the frame or certain areas show signs of oxidation, select the sintering result using the document for evaluation of the sintering results.

Post-processing

Post-processing fully anatomical dentures

After the final sintering has taken place:

- ▷ Thoroughly blast off the frame with a fine-blasting unit using pure 110 - 250 μm aluminium oxide at a pressure of 3 - 4 bar.
- ▷ If required, rework/adapt the frame using a cross-toothed carbide cutter.
- ▷ For fully anatomical restorations, polish using commercially available polishing aids (rubber polishers, brushes, NEM polishing paste).

Post-processing/preparation for the veneering

- ▷ Thoroughly blast off the frame with a fine-blasting unit using pure 110 - 250 μm aluminium oxide at a pressure of 3 - 4 bar.
- ▷ If required, rework the frame using a cross-toothed carbide cutter.
- ▷ Thoroughly blast off the frame with a fine-blasting unit using pure 110 - 250 μm aluminium oxide at a pressure of 3 - 4 bar.



- ▷ Grasp the frame with artery forceps; do not touch with fingers.

- ▷ Steam off frame with steam cleaner.
- ▷ Oxidation firing is not necessary. Should an optical check nevertheless be desired, perform oxidation firing at 980 °C with 1 minute dwell time. Afterwards, thoroughly blast off one more time.

Finish

- ▷ Gloss up metal edges using silicone polish. Prevent heat generation.

Laser welding

- ▷ Prepare connecting location in the form of a modified X seam.
- ▷ Blast off and clean the spot to be laser welded (using 110 - 250 µm pure aluminium oxide).
- ▷ Use CoCr laser welding wire (721130 ff).

After welding, the workpiece can be ceramic veneered.

Soldering

- ▷ Solder using CoCrMo filler and the corresponding flux.

After soldering, the workpiece can be ceramic veneered.

Veneer ceramics

As a general rule, all conventional metal veneer ceramics can be used.

- ▷ Observe and adhere the respective manufacturer's information!
- ▷ Match the thermal expansion coefficient (CTE) of the ceramic to the CTE of the alloy.

If no bonder is applied when using Creation ceramic material:

- ▷ Use Pulveropaker opaque powder.

Fixation

Conventional cementation

Due to the high strength and stability of the frames, conventional fixation with commercially available cement is possible in most cases.

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

Environmental Protection

Packaging

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

All packaging materials used are environmentally-friendly and recyclable.

Disposal of the blanks

May not be disposed of together with household waste.

Do not dispose of into sewer systems.

Always dispose of according to official regulations.

Accessories



For more information on product-specific accessories, please refer to www.amanngirrbach.com or www.straumann.com.

Download information

For more information, please refer to www.amanngirrbach.com or www.straumann.com.

- Traduction des instructions d'utilisation originales -

Table des matières

Explication des symboles	34
Consignes générales de sécurité	36
Personnel approprié	36
Caractéristiques	36
Garantie/exclusion de responsabilité	40
Contrôle des pièces brutes	40
Montage sur la table de travail	40
Utilisation	40
Protection de l'environnement	48
Accessoires	48
Informations sur les téléchargements	48

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
REF	Numéro d'article
LOT	Code de lot
	Fabricant
	Respecter les instructions d'utilisation
	Utilisable jusqu'au
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.
SN	N° de série

Consignes générales de sécurité

**ATTENTION :**

Troubles de santé causés par les poussières de CoCrMo!

▷ Lors du travail avec ce produit, porter des équipements personnels de protection (masque anti-poussière, lunettes de protection, ...).

Personnel approprié

**AVERTISSEMENT :**

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

Caractéristiques

Usage

Pièces brutes en CoCrMo pour la fabrication de prothèses dentaires fixes et amovibles.

Description du produit

Sintron sont des pièces brutes en un alliage de CoCrMo.

Elles permettent de façonner des prothèses dentaires fixes et amovibles (par ex. couronnes et bridges, couronnes coniques/télescopiques, superstructures etc.) à l'aide de fraiseuses CNC.

En état non fritté, le matériau est traité à sec, c.-à-d. sans l'utilisation d'un réfrigérant-lubrifiant puis passe à la dernière étape de frittage sous argon exclusivement dans le four spécial de frittage à haute température y compris une reconstruction par frittage à l'aide d'un programme de température prééglé, adapté à ce matériau.

**AVERTISSEMENT :**

Ne jamais utiliser un four autre que le four de frittage pour le matériau Sintron. Au cas où un autre four de frittage serait utilisé, les caractéristiques techniques de l'armature vitrifiée ne peuvent pas être garanties.

Sintron est un produit médical de la classe IIa ; une fois le frittage final prescrit terminé, ce produit remplit les exigences d'un alliage dentaire type 4, conformément à la norme DIN ISO 22674 pour prothèses dentaires fixes et amovibles.

Fiche de données de sécurité/déclaration de conformité

La fiche de données de sécurité et la déclaration de conformité sont disponibles sur demande.

Caractéristiques techniques

	Unité	Valeur
Résistance à la traction (R_m)	MPa	900
0,2 % Limite d'élasticité ($R_{p0,2}$)	MPa	450
Module d'élasticité (E)	GPa	180
Allongement de rupture	%	30
Dureté Vickers	HV 10	270
Coefficient de dilatation thermique (CDT) (25 - 500°C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Densité	g/cm^3	7,9
Porosité ouverte	%	0
Couleur	-	argent
Couleur oxyde	-	gris-vert
Compatibilité biologique :		
Résistance à la corrosion	-	DIN EN ISO 10271:2011-10
Biocompatibilité	-	ISO 10993-1

Composition chimique

Sintron	Pourcentage massique
Cobalt (Co)	66,0
Chrome (Cr)	28,0
Molybdène (Mo)	5,0
Autres éléments (Mn, Si, Fe)	< 1
Autres éléments (C)	< 0,1
Liant organique (pour les pièces brutes en état non fritté)	1 - 2

Conformément à la norme DIN EN ISO 22674, l'alliage est considéré sans nickel, béryllium, gallium et cadmium.

Solidité des pièces brutes

Dans des conditions de stockage favorables, les pièces brutes peuvent être utilisées pendant 3 ans à partir de leur date de fabrication.

Stockage

Stocker les pièces brutes dans leur emballage d'origine et dans un endroit sec.

Stocker les pièces brutes fraisées dans le sac en plastique y compris le sac de séchage.

Garantie/exclusion de responsabilité

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

Contrôle des pièces brutes

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

Montage sur la table de travail



Le montage des pièces brutes est décrit dans les instructions d'utilisation de la fraiseuse respective.

Utilisation

Indications

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

Contre-indications

_ réactions allergiques connues à certaines composantes

Paramètres des armatures spécifiques au matériau

Les paramètres des armatures spécifiques au matériau suivants doivent être respectés lors du façonnement des chapes en Sintron en état de frittage dense :

	Épaisseur minimale de l'armature en mm	Sections des liaisons en mm ²		Nombre max. d'éléments de bridge cohérents	
		Antérieur	Postérieur	Antérieur	Postérieur
Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2

Détails des épaisseurs minimales des armatures et des sections des liaisons

Indication	Schéma	Nombre d'unités total	Nombre d'éléments pontic en continu du bridge	Épaisseur de l'armature en mm		Sections des liaisons en mm ²
				incisif/occlusif	circulaire	
Éléments primaires/ couronnes doubles	–	1	–	0,5	0,5	–
Couronne individuelle	–	1	–	0,5	0,5	–
Bridge frontal	OXO	3	1	0,5	0,5	> 7
	OXXO	4	2	0,7	0,5	> 9
Bridge latéral	OXO	3	1	0,5	0,5	> 9
	OXXO	4	2	0,7	0,5	> 12
Bridge à extrémité libre	OOX	3	Élément extrémité libre	0,7	0,5	> 12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1 + élément extrémité libre	0,7	0,5	> 12

O Couronne dentaire pilier

X Élément de bridge

Procédure de façonnage de l'armature

Le facteur d'agrandissement des pièces brutes est indiqué sur les pièces brutes.

Pour la fraiseuse :

- ▷ Entrer le facteur d'agrandissement dans le logiciel CAM.



AVERTISSEMENT :

Résultats de fraisage insuffisants !

- ▷ Ne traiter les pièces brutes que par fraisage à sec, sans l'utilisation d'un réfrigérant-lubrifiant.

- ▷ Fraiser les pièces brutes avec les stratégies de fraisage indiquées pour le matériau.

Préparation au frittage final

- ▷ Retirer les armatures de la pièce brute à l'aide d'une fraise conique en carbure à denture croisée.
- ▷ Après avoir détaché l'armature de la pièce brute, enlever les poussières de ponçage à l'aide d'un pinceau approprié.



AVERTISSEMENT :

Dans son état non fritté, l'armature ne doit en aucun cas être vaporisée ou exposée à un environnement humide (par ex. bain à ultrasons).

- ▷ Pour procéder au frittage, placer les armatures dans le récipient de frittage rempli de billes de frittage.

- ▷ Placer les armatures sur les billes de frittage en exerçant une légère pression pour obtenir un bon appui.
- ▷ Assembler récipient de frittage et aides au frittage.
- ▷ Placer récipient de frittage et aides au frittage dans le four.

Frittage final



Pour le frittage, n'utiliser que le four de frittage pour le matériau Sintron avec raccordement au gaz inerte.



AVERTISSEMENT :

- ▷ Veiller à ce que les billes ne se coincent pas dans les espaces interdentaires et qu'il ne s'en trouve pas dans les cavités des couronnes !



AVERTISSEMENT :

Résultats erronés de frittage !

- ▷ Afin de garantir un résultat de frittage impeccable, veiller à assurer la disposition correcte des aides au frittage. Voir également les instructions d'utilisation du four de frittage CoCr.
 - Durée du programme 5 heures env.
- ▷ Une fois le programme terminé, retirer les aides au frittage à l'aide d'une pince.

**AVERTISSEMENT :**

Résultats erronés de frittage !

- ▷ Normalement, les bridges frittés sont couleur argent. Si l'armature ou certains endroits présentent une oxydation, sélectionner le résultat du frittage à l'aide du document spécifique à l'évaluation des résultats de frittage.

Façonnage complémentaire**Façonnage complémentaire pour prothèses dentaires entièrement anatomique**

Après le frittage final :

- ▷ Sabler soigneusement l'armature par jet d'eau avec 110 - 250 μm d'oxyde d'aluminium pur à 3 - 4 bar.
- ▷ Le cas échéant, retravailler/adapter l'armature à l'aide de fraises carbure (dentures croisées).
- ▷ Pour les restaurations entièrement anatomiques, polir à l'aide d'agents de polissage disponibles dans le commerce (polissoir en caoutchouc, brosses, pâtes à polir pour métaux non précieux).

Façonnage complémentaire/préparation pour recouvrement

- ▷ Sabler soigneusement l'armature par jet d'eau avec 110 - 250 μm d'oxyde d'aluminium pur à 3 - 4 bar.
- ▷ Le cas échéant, retravailler l'armature à l'aide de fraises carbure (dentures croisées).
- ▷ Sabler soigneusement l'armature par jet d'eau avec 110 - 250 μm d'oxyde d'aluminium pur à 3 - 4 bar.



▷ Prendre l'armature à l'aide d'une pince hémostatique, ne plus la toucher des doigts.

- ▷ À l'aide d'un appareil à vapeur, appliquer de la vapeur sur l'armature.
- ▷ Une cuisson d'oxydation n'est plus indispensable. Si vous souhaitez cependant effectuer un contrôle visuel, procéder à une cuisson d'oxydation à 980°C avec un temps de maintien de 1 minute. Vous devez ensuite impérativement à nouveau sabler.

Finition

- ▷ Lustrer les bords en métal à l'aide d'un polissoir en silicone pour un polissage haute brillance. Éviter un échauffement.

Soudage au laser

- ▷ Préparer la zone de jonction en forme de X.
- ▷ Sabler la zone à souder (110 - 250 µm d'oxyde d'aluminium pur) et la nettoyer.
- ▷ Utiliser comme matériau d'apport du chrome cobalt pour soudage laser (721130 ff).

Après le soudage, la pièce peut recevoir la céramique cosmétique.

Brasage

- ▷ Braser avec CoCrMo-Lot et du flux de soudure correspondant.

Après le brasage, la pièce peut recevoir la céramique cosmétique.

Céramique cosmétique

En général, toutes les céramiques cosmétiques métalliques conventionnelles peuvent être utilisées.

- ▷ Respecter et observer les indications du fabricant !
- ▷ Ajuster le coefficient de dilatation thermique (CDT) de la céramique au CDT de l'alliage.

Si aucun bondeur n'est utilisé pour insérer la masse céramique

Creation :

- ▷ Utiliser un poudre opaque.

Fixation

Cimentation conventionnelle

En raison de la grande résistance et de la stabilité des armatures, dans la plupart des cas, une fixation conventionnelle avec du ciment disponible dans le commerce est possible.

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

Protection de l'environnement

Emballage

En ce qui concerne l'emballage, le fabricant 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 pièces brutes

Pas d'élimination avec les ordures ménagères.

Ne pas laisser pénétrer dans la canalisation.

Éliminer conformément aux prescriptions légales.

Accessoires



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

Informations sur les téléchargements

Vous trouverez des informations supplémentaires sous www.amanngirrbach.com ou www.straumann.com.

- Traduzione delle istruzioni d'uso originali -

Indice

Spiegazione dei simboli	50
Indicazioni generali di sicurezza	52
Personale adatto	52
Caratteristiche	52
Garanzia/esclusione di responsabilità	56
Controllo dei grezzi	56
Montaggio nel tavolo di lavoro	56
Impiego	57
Protezione dell'ambiente	64
Accessori	64
Informazioni per il download	64

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
REF	Numero dell'articolo
LOT	Codice del lotto
	Produttore
	Osservare le istruzioni per l'uso
	Utilizzabile fino
Rx only	Secondo la legge federale americana il prodotto può essere venduto esclusivamente tramite o per conto di un dentista.
SN	Numero di serie

Indicazioni generali di sicurezza

**AVVERTENZA:**

Danno alla salute a causa della polvere di CoCrMo!

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

Personale adatto

**INDICAZIONE:**

Il prodotto può essere lavorato esclusivamente da odontotecnici espressamente istruiti.

Caratteristiche

Destinazione

Grezzi in CoCrMo per la produzione di dente sostitutivo fisso e mobile.

Descrizione del prodotto

Sintron sono grezzi in una lega di CoCrMo.

Gli stessi servono alla produzione di strutture portanti per impianti protesici fissi e mobili (p. es. corone e ponti, corone coniche/telescopiche, sovrastrutture ecc.) con l'ausilio di fresatori CNC.

Il materiale viene essiccato in stato precompresso, questo significa lavorato senza l'impiego di lubrorefrigerante e successivamente viene sottoposto esclusivamente a sinterizzazione finale nel forno speciale ad alta temperatura per la sinterizzazione, inclusa una struttura sinterizzata speciale, con un programma di temperatura preprogrammato adatto a questo materiale con l'alimentazione di argon.

**INDICAZIONE:**

Non deve essere utilizzato nessun altro forno di sinterizzazione che il forno di sinterizzazione per il materiale Sintron. In caso di impiego di un altro forno di sinterizzazione non può essere garantito l'ottenimento delle caratteristiche tecniche della struttura sinterizzata.

Sintron è un dispositivo medico della classe IIa e soddisfa, dopo la sinterizzazione finale preimpostata, i requisiti relativi ad una lega dentale Tipo 4, secondo DIN ISO 22674 per denti sostitutivi fissi e mobili.

Foglio caratteristiche di sicurezza/dichiarazione di conformità

Il foglio caratteristiche di sicurezza e la dichiarazione di conformità sono ottenibili su richiesta.

Dati tecnici

	Unità	Valore
Resistenza a trazione (R_m)	MPa	900
0,2 % Limite di snervamento ($R_{p0,2}$)	MPa	450
E-Modulo (E)	GPa	180
Allungamento alla rottura	%	30
Durezza Vickers	HV 10	270
Coefficiente di dilatazione termica (CDT) (25 - 500°C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Densità	g/cm^3	7,9
Porosità aperta	%	0
Colore	–	argento
Colore dell'ossido	–	grigio-verde
Tollerabilità:		
Resistenza ala corrosione	–	DIN EN ISO 10271:2011-10
Biocompatibilità	–	ISO 10993-1

Composizione chimica

Sintron	Percentuale della massa
Cobalto (Co)	66,0
Cromo (Cr)	28,0
Molibdeno (Mo)	5,0
Ulteriori elementi (Mn, Si, Fe)	< 1
Ulteriori elementi (C)	< 0,1
Legante organico (nei grezzi nello stato precompresso)	1 - 2

La lega è ritenuta secondo DIN EN ISO 22674 come priva di nickel, berillio, gallio e cadmio.

Validità dei grezzi

I grezzi, immagazzinati in modo adeguato, sono utilizzabili 3 anni a partire dalla data di produzione.

Magazzinaggio

Immagazzinare in un luogo asciutto i grezzi nell'imballo originale.

Immagazzinare grezzi in sacchetto di plastica con sacchetto essiccante.

Garanzia/esclusione di responsabilità

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

Controllo dei grezzi

I grezzi devono essere assolutamente controllati al ricevimento relativamente alle loro perfette condizioni visive. Dopo l'uso di un grezzo danneggiato (dal trasporto) non è più possibile una richiesta di reclamo.

Montaggio nel tavolo di lavoro



Il montaggio dei grezzi viene descritto nelle istruzioni per l'uso del relativo fresatore.

Impiego

Settori indicazioni

- _ Strutture corone e strutture ponti ridotte anatomicamente e completamente anatomiche nel settore denti anteriori e settore denti posteriori
- _ Strutture ponti con al massimo due elementi intermedi uniti nel settore denti anteriori e nel settore denti posteriori e una lunghezza anatomica massima di 50 mm
- _ Ponti in estensione con al massimo un elemento del ponte (massimo un elemento in estensione fino al massimo al secondo premolare)

Controindicazioni

- _ Note intolleranze nei confronti dei componenti

Parametri della struttura specifici del materiale

Nella produzione delle strutture in Sintron nello stato sinterizzato devono essere osservati i seguenti parametri della struttura specifici del materiale:

	Spessore minimo della struttura in mm	Sezione degli elementi di collegamento in mm ²		Numero massimo degli elementi del ponte uniti	
		Anteriore	Posteriore	Anteriore	Posteriore
Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2

Spessori minimi della parete e sezioni degli elementi di collegamento dettagliati

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

- O** Corona pilastro
X Elemento del ponte

Modo di procedere per la produzione della struttura

Il fattore di ingrandimento determinato dei grezzi viene indicato sui grezzi.

In caso di fresatrice:

- ▷ Immettere il fattore di ingrandimento nel software CAM.



INDICAZIONE:

Risultati di fresaggio insufficienti!

- ▷ Lavorare i grezzi esclusivamente nel processo di fresatura a secco senza l'impiego di lubrorefrigerante.

- ▷ Fresare i grezzi con le strategie di fresatura definite per il materiale.

Preparazione per la sinterizzazione finale

- ▷ Separare le strutture dal grezzo con una fresa in metallo duro a dentatura alterna.
- ▷ Dopo la separazione dal grezzo rimuovere dalla struttura con un pennello adatto polveri di rettifica che sono rimaste attaccate.



INDICAZIONE:

La struttura in stato precompresso (non sinterizzato) non deve essere in nessun caso trattata con vapore oppure sottoposta ad un altro ambiente umido (ad es. bagno ad ultrasuoni).

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

- ▷ Montare insieme piatto per sinterizzazione ed additivi per sinterizzazione.
- ▷ Mettere nel forno piatto per sinterizzazione con additivi per sinterizzazione.

Sinterizzazione finale



Per la sinterizzazione utilizzare esclusivamente il forno di sinterizzazione per il materiale Sintron con allacciamento gas inerte.



INDICAZIONE:

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



INDICAZIONE:

Risultati di sinterizzazione non corretti!

- ▷ Per garantire un risultato di sinterizzazione perfetto prestare attenzione alla corretta disposizione degli additivi per sinterizzazione. Vedi a riguardo le istruzioni per l'uso del forno di sinterizzazione CoCr.
- ▷ Effettuare la sinterizzazione finale delle strutture nel forno di sinterizzazione CoCr.
 - Durata del programma ca. 5 ore.
- ▷ Al termine del programma rimuovere con la pinza gli additivi per la sinterizzazione.

**INDICAZIONE:**

Risultati di sinterizzazione non corretti!

- ▷ Normalmente i ponti sinterizzati sono di colore argento. Se la struttura oppure determinati settori presentano un'ossidazione, il risultato di sinterizzazione è da scartare, in base al documento per la valutazione dei risultati di sinterizzazione.

Lavoro di rifinitura**Lavoro di rifinitura per dente sostitutivo completamente anatomico**

A sinterizzazione finale avvenuta:

- ▷ Trattare accuratamente la struttura con apparecchio a getto fino con 110 - 250 μm di ossido di alluminio puro a 3 - 4 bar.
- ▷ Se necessario rifinire/adattare la struttura con frese in metallo duro (dentatura alterna).
- ▷ In caso di ripristini completamente anatomici lucidare con mezzi di lucidatura comunemente in commercio (lucidatore di gomma, spazzole, paste lucidanti NEM).

Lavoro di rifinitura/preparazione per rivestimento

- ▷ Trattare accuratamente la struttura con apparecchio a getto fino con 110 - 250 μm di ossido di alluminio puro a 3 - 4 bar.
- ▷ Se necessario rifinire la struttura con frese in metallo duro (dentatura alterna).
- ▷ Trattare accuratamente la struttura con apparecchio a getto fino con 110 - 250 μm di ossido di alluminio puro a 3 - 4 bar.



▷ Afferrare la struttura con pinza arterie, non toccare più con le dita.

- ▷ Trattare la struttura con vaporizzatore.
- ▷ Non è necessaria una cottura in ossido. Se tuttavia si desidera un controllo ottico, effettuare una cottura in ossido a 980 °C con 1 min di sosta. Successivamente trattare accuratamente ancora una volta con apparecchio a getto.

Lavorazione finale

- ▷ Con silicone lucidatore lucidare a specchio i bordi metallici. Durante questa operazione evitare lo sviluppo di alta temperatura.

Saldatura a laser

- ▷ Preparare i punti di collegamento a forma di un cordone a X modificato.
- ▷ Trattare con apparecchio a getto il punto da saldare (110 - 250 µm ossido di alluminio puro) e pulire.
- ▷ Come materiale di accoppiamento utilizzare filo di apporto per laser -CoCr (721130 ff).

Dopo la saldatura il pezzo in lavorazione può essere rivestito con ceramica.

Brasatura

- ▷ Brasare con CoCrMo-Lot e relativo fondente.

Dopo la brasatura il pezzo in lavorazione può essere rivestito con ceramica.

Ceramica di rivestimento

Generalmente possono essere utilizzate tutte le ceramiche di rivestimento convenzionali.

- ▷ Osservare e rispettare le relative indicazioni del produttore!
- ▷ Accordare il coefficiente di dilatazione termica (CDT) della ceramica al CDT della lega.

Se in caso di impiego della ceramica Creation non venisse utilizzato alcun bonder:

- ▷ Utilizzare Pulveropaker.

Fissaggio

Cementazione convenzionale

Grazie all'elevata resistenza e stabilità delle strutture è possibile nella maggior parte dei casi un fissaggio convenzionale con cementi comunemente in commercio.

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

Protezione dell'ambiente

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo il produttore 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 dei grezzi

Non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

Non permettere che arrivino nella fognatura.

Smaltimento secondo le norme ufficiali.

Accessori



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

Informazioni per il download

Ulteriori informazioni sono disponibili in www.amanngirrbach.com oppure www.straumann.com.

- Traducción del manual de uso original -

Índice

Simbología empleada	66
Instrucciones de seguridad generales	68
Aptitud del personal	68
Propiedades	68
Garantía / Exoneración de responsabilidad	72
Inspección de las piezas en bruto	72
Montaje en la mesa de trabajo	72
Aplicación	73
Protección del medio ambiente	80
Accesorios	80
Información sobre descargas	80

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

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

Instrucciones de seguridad generales



ATENCIÓN:

¡Perjuicio para la salud debido a polvo de CoCrMo!

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

Aptitud del personal



OBSERVACIÓN:

El producto solamente deberá procesarse por protésicos dentales especializados.

Propiedades

Uso previsto

Piezas en bruto de óxido de CoCrMo para elaboración de prótesis fijas y extraíbles.

Descripción del producto

Sintron son piezas en bruto de una aleación de CoCrMo.

Las piezas en bruto se utilizan para la fabricación de estructuras portantes para prótesis dentales fijas y removibles (p. ej. coronas y puentes, coronas de cono y telescópicas, superconstrucciones, etc.) con la ayuda de fresadoras CNC.

El material se mecaniza en estado crudo y en seco, o sea, sin emplear lubricante refrigerante (KSS), siendo sometido a continuación a la etapa final de sinterización bajo aportación de argón en un horno especial de alta temperatura junto con una estructura de sinterización especial siguiendo un programa de temperatura previamente programado y especialmente adaptado a este material.

**OBSERVACIÓN:**

No está permitido utilizar un horno de sinterización diferente del horno especial para material Sintron. En caso de usar un horno de sinterización diferente no nos es posible garantizar la consecución de las propiedades técnicas del armazón sinterizado.

Sintron es un producto medicinal de la clase IIa que, una vez sometido al sinterizado final prescrito, cumple con las exigencias de una aleación dental del tipo 4, según DIN ISO 22674 para prótesis dentales fijas y extraíbles.

Ficha técnica de seguridad/Declaración de conformidad

A petición podemos enviarle la ficha técnica de seguridad y la declaración de conformidad.

Datos técnicos

	Unidad	Valor
Resistencia a la tracción (R_m)	MPa	900
Límite elástico del 0,2 % ($R_{p0,2}$)	MPa	450
Módulo de Young (E)	GPa	180
Alargamiento de rotura	%	30
Dureza Vickers	HV 10	270
Coefficiente de dilatación térmica (CDT) (25 - 500°C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Densidad	g/cm^3	7,9
Porosidad abierta	%	0
Color	-	Plata
Color óxido	-	Gris-verde
Tolerancia:		
Resistencia a la corrosión	-	DIN EN ISO 10271:2011-10
Biocompatibilidad	-	ISO 10993-1

Composición química

Sintron	Porcentaje másico
Cobalto (Co)	66,0
Cromo (Cr)	28,0
Molibdeno (Mo)	5,0
Otros elementos (Mn, Si, Fe)	< 1
Otros elementos (C)	< 0,1
Aglutinante orgánico (piezas en bruto en crudo)	1 - 2

Aleación exenta de níquel, berilio, galio y cadmio según DIN EN ISO 22674.

Caducidad de las piezas en bruto

Almacenándolas adecuadamente, las piezas en bruto pueden utilizarse en un plazo de 3 años a partir de la fecha de fabricación.

Almacenaje

Almacenar las piezas en bruto en el embalaje original en lugar seco.

Guardar las piezas en bruto parcialmente fresadas en la bolsa de plástico junto con la bolsa de desecante.

Garantía / Exoneración de responsabilidad

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

Inspección de las piezas en bruto

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

Montaje en la mesa de trabajo



El montaje de las piezas en bruto se describe en las instrucciones de uso de la respectiva fresadora.

Aplicación

Indicación

- _ Armazones de coronas y puentes con reducción anatómica y totalmente anatómicos en los sectores dentales anterior y posterior
- _ Armazones puente con dos piezas pónicas contiguas en los sectores dentales anterior y posterior, no debiendo rebasar su longitud anatómica los 50 mm
- _ Puentes voladizos con máximo una pieza pónica (máximo una pieza pónica en voladizo hasta el segundo premolar)

Contraindicaciones

- _ Intolerancia conocida frente a sus componentes

Parámetros específicos del material en armazones

Al fabricar armazones Sintron deberán cumplirse los siguientes parámetros específicos del material tras la sinterización densa:

	Espesor mínimo de armazón en mm	Sección de conectores en mm ²		Cantidad máxima de pónicos contiguos	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2

Especificación de espesores de pared mínimos y sección de conectores

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

O Pilar de corona

X Pieza pónica

Procedimiento para la fabricación de armazones

El factor de ampliación determinado para las piezas en bruto se especifica en cada pieza en bruto.

En la fresadora:

- ▷ Introducir el factor de ampliación en el software CAM.



OBSERVACIÓN:

¡Calidad de fresado insuficiente!

- ▷ Fresar exclusivamente en seco las piezas en bruto, sin usar lubricante refrigerante (KSS).

- ▷ Fresar las piezas en bruto con las estrategias de fresado establecidas para el material.

Preparativos para la sinterización final

- ▷ Desprender los armazones de la pieza en bruto con una fresa de metal duro con dentado cruzado.
- ▷ Tras haberlo desprendido de la pieza en bruto eliminar el polvo adherido al armazón con un pincel apropiado.



OBSERVACIÓN:

El armazón en crudo (sin sinterizar) bajo ninguna circunstancia deberá tratarse con chorro de vapor o exponerse a un entorno húmedo (p. ej. baño ultrasónico).

- ▷ Para sinterizar los armazones depositarlos en la cubeta de sinterización llena de bolas de sinterización.

- ▷ Depositar los armazones sobre las bolas de sinterización ejerciendo una leve presión para asegurar que sean bien soportados.
- ▷ Ensamblar la cubeta y accesorios de sinterización.
- ▷ Introducir en el horno la cubeta y los accesorios de sinterización.

Sinterización final



Para la sinterización emplear exclusivamente el horno de sinterización para el material Sintron con toma para gas de protección.



OBSERVACIÓN:

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



OBSERVACIÓN:

¡Sinterización deficiente!

- ▷ Para lograr una sinterización perfecta es necesario disponer correctamente los accesorios de sinterización. Consultar al respecto las instrucciones de uso del horno de sinterización de CoCr.
- ▷ Efectuar el sinterizado final de los armazones en el horno de sinterización de CoCr.
 - Duración del programa aprox. 5 horas
- ▷ Al término del programa retirar los accesorios de sinterización con una tenaza.



OBSERVACIÓN:

¡Sinterización deficiente!

- ▷ Por lo común los puentes sinterizados presentan un color plañado. Si el armazón o partes del mismo presentan una oxidación, la calidad de sinterización deberá determinarse en base al respectivo documento de evaluación.

Repasado

Repasado de prótesis totalmente anatómicas

Tras la sinterización final:

- ▷ Chorrear minuciosamente el armazón con óxido de aluminio puro de 110 - 250 μm a 3 - 4 bar con chorreadora de precisión.
- ▷ Si procede, reparar/ajustar el armazón con fresas de metal duro (dentado cruzado).
- ▷ En el caso de restauraciones totalmente anatómicas pulirlas con medios de pulido de tipo comercial (pulidor de goma, cepillos, pastas de pulir NEM).

Repasado/Preparativos para el revestimiento

- ▷ Chorrear minuciosamente el armazón con óxido de aluminio puro de 110 - 250 μm a 3 - 4 bar con chorreadora de precisión.
- ▷ Si procede, reparar el armazón con fresas de metal duro (dentado cruzado).
- ▷ Chorrear minuciosamente el armazón con óxido de aluminio puro de 110 - 250 μm a 3 - 4 bar con chorreadora de precisión.



▷ Sujetar el armazón con unas pinzas hemostáticas para evitar tocarlo con los dedos.

- ▷ Tratar el armazón con chorro de vapor.
- ▷ No es necesaria la cocción de oxidación. Si aún así se desea efectuar un control visual realizar una cocción de oxidación a 980 °C con un tiempo de mantenimiento de 1 min. Seguidamente, volver a chorrear minuciosamente.

Acabado

- ▷ Pulir a espejo los bordes metálicos con un pulidor de silicona. Evitar un calentamiento excesivo.

Soldadura láser

- ▷ Preparar la zona de unión con una junta en X modificada.
- ▷ Chorrear la zona a soldar (óxido de aluminio puro de 110 - 250 μm) y limpiar.
- ▷ Como material de aporte emplear alambre de soldar por láser de CoCr (721130 ff).

Una vez soldada puede procederse al revestimiento cerámico de la pieza.

Soldadura convencional

- ▷ Soldar con el material de aporte de CoCrMo y el respectivo fundente.

Tras la soldadura puede procederse al revestimiento cerámico de la pieza.

Revestimiento cerámico

Es posible emplear todos los revestimientos metalcerámicos convencionales.

- ▷ ¡Respetar las correspondientes indicaciones del fabricante!
- ▷ Adaptar el coeficiente de dilatación térmica (CDT) de la cerámica al de la aleación.

En caso de aplicar la masa cerámica Creation sin Bonder:

- ▷ Emplear opáquer en polvo.

Anclaje

Cementación convencional

Gracias a la elevada resistencia y estabilidad de los armazones, en la mayoría de los casos es posible realizar un anclaje convencional con cementos de tipo comercial.

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

Protección del medio ambiente

Embalaje

En cuestiones de embalaje, el fabricante 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 las piezas en bruto

No está permitido arrojarlas a la basura.

No verter en el desagüe/alcantarillado.

Desechar conforme a las prescripciones oficiales al respecto.

Accesorios



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

Información sobre descargas

Para más informaciones consultar www.amanngirrbach.com o www.straumann.com.

- Tradução das instruções de operação originais -

Índice

Explicação dos símbolos	82
Indicações gerais de segurança	84
Pessoal apropriado	84
Propriedades	84
Garantia/Exoneração de responsabilidade	88
Exame das peças em bruto	88
Montagem na mesa de trabalho	88
Aplicação	89
Proteção do meio ambiente	96
Acessórios	96
Informações para o download	96

PT

Explicação dos símbolos

Indicações de advertência



Avisos no texto são indicados por triângulo, com um friso em volta.



Em caso de perigo, o símbolo de ponto de exclamação, dentro do triângulo de sinalização é substituído por um símbolo de relâmpago.

Palavras-sinal no início de uma indicação de advertência indicam o tipo e a gravidade das consequências, caso as medidas de prevenção para evitar o perigo não sejam observadas.

- _ **NOTA** significa que podem ocorrer danos materiais.
- _ **CUIDADO** significa que podem ocorrer lesões corporais leves ou até médias.
- _ **AVISO** significa que podem ocorrer ferimentos graves.
- _ **PERIGO** significa que podem ocorrer lesões corporais mortais.

Informações importantes






Informações importantes sem perigo para pessoas ou bens, são marcadas com o símbolo apresentado à esquerda. Eles também são circundados por linhas.

Outros símbolos nestas instruções

Símbolo	Significado
▷	Ponto de uma descrição de acção
—	Ponto de uma lista
•	Sub-item de uma descrição de acção ou de uma lista
[3]	Os números nos colchetes referem-se a números de localização em gráficos

Outros símbolos no produto

Símbolo	Significado
REF	Nº de artigo
LOT	Código de lote
	Fabricante
	Observar as instruções de uso
	Utilizável até
Rx only	O produto em conformidade com a lei federal dos EUA, o produto só pode ser vendido por ou em nome de um dentista.
SN	Número de série

Indicações gerais de segurança

**CUIDADO:**

Prejuízo à saúde devido ao pó de CoCrMo!

- ▷ Durante o processamento dever ser usado equipamento de proteção individual (máscara de proteção contra poeira, óculos de proteção, ...).

Pessoal apropriado

**NOTA:**

O produto só deve ser processado por protéticos formados.

Propriedades

Determinação da finalidade

Peças em bruto de CoCrMo para a produção de prótese dentária fixa e móvel.

Descrição do produto

Sintron são peças em bruto de uma liga de CoCrMo.

Elas servem para a fabricação de restaurações protéticas fixas e removíveis (por ex. coroas e pontes, coroas cónicas/telescópicas, supra-construções, etc.) com a ajuda de fresas CNC.

O material é seco no estado verde, ou seja, processado sem utilização de lubrificante-refrigerante (KSS) e em seguida sinterizado exclusivamente em fornos de sinterização especiais, de alta temperatura, incl. uma estrutura especial para sinterização, com o respectivo programa de temperatura adaptado a este material, adicionando-se árgon.



NOTA:

Não deve ser usado um outro forno de sinterização que não seja o o forno de sinterização apropriado para o material Sintron. Se for usado um outro forno de sinterização, não poderá ser garantido que as características técnicas da estrutura sinterizada sejam alcançadas.

Sintron é um produto medicinal da classe IIa e, após a sinterização final, pré-definida, satisfaz as exigências de uma liga dental do tipo 4, conforme DIN ISO 22674 para próteses dentais fixas e móveis.

Ficha de dados de segurança/Declaração de conformidade

Ficha de dados de segurança e declaração de conformidade, podem ser obtidas a pedido.

Dados técnicos

	Unidade	Valor
Resistência à tracção (R_m)	MPa	900
0,2 % de limite de alongamento ($R_{p0,2}$)	MPa	450
Módulo E (E)	GPa	180
Alongamento de ruptura	%	30
Dureza Vickers	HV 10	270
Coeficiente de dilatação térmica (CDT) (25 - 500°C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Densidade	g/cm^3	7,9
Porosidade aberta	%	0
Cor	–	prata
Cor de óxido	–	cinza-verde
Compatibilidade com o organismo humano:		
Resistência à corrosão	–	DIN EN ISO 10271:2011-10
Biocompatibilidade	–	ISO 10993-1

Composição química

Sintron	Por cento em massa
Cobalto (Co)	66,0
Cromo (Cr)	28,0
Molibdénio (Mo)	5,0
mais elementos (Mn, Si, Fe)	< 1
outros elementos (C)	< 0,1
aglutinantes orgânicos (peças em bruto no estado verde)	1 - 2

De acordo com DIN EN ISO 22674, a liga vale como livre de níquel, de berílio, de gálio e de cádmio.

Durabilidade das peças em bruto

Com um respectivo armazenamento, as peças em bruto podem ser usadas 3 anos a partir da data de fabricação.

Armazenamento

Armazenar as peças em bruto na embalagem original e em local seco. Peças em bruto pré-fresadas devem ser armazenadas em um saco plástico, incl. saco de secagem.

Garantia/Exoneração de responsabilidade

Recomendações técnicas de aplicação, não importando se são orais, por escrito ou transmitidas no decurso da instrução prática, são válidas como um directiva. Nossos produtos estão sujeitos a um desenvolvimento contínuo. Portanto, reservamo-nos o direito a alterações no manuseio e na composição.

Exame das peças em bruto

É imprescindível que as peças em bruto sejam examinadas quanto ao seu perfeito estado óptico ao serem recebidas. Após o uso de uma peça em bruto danificada (pelo transporte) não há mais direito a uma reclamação.

Montagem na mesa de trabalho



A montagem das peças em bruto é descrita no manual de instruções da respectiva fresadora.

Aplicação

Áreas de indicação

- _ Suportes de coroas e de pontes anatomicamente reduzidos ou completamente anatómicos na região dos dentes incisivos e molares
- _ Suportes de pontes com no máximo dois elementos intermediários nos dentes incisivos e na região dos dentes molares e um máximo comprimento anatómico de 50 mm
- _ Pontes cantiléver com no máximo um elemento de ponte (no máximo um elemento de extremidade livre até o segundo pré-molar)

Contra-indicações

- _ conhecidas alergias aos ingredientes

Parâmetros do suporte específicos dos materiais

Os seguintes parâmetros específicos do material devem ser mantidos em um estado de sinterização densa para a produção de suportes de Sintron:

	mínima espes- sura do suporte em mm	Seção transversal do conector em mm ²		Máximo número de elemen- tos de ponte conectados	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2

Detalhadas espessuras mínimas das paredes e seções transversais de conexão

Indicação	Esquema	Número total de unidades	Número de elementos interligados da ponte	Espessura da parede em mm		Seção transversal de conexão in mm ²
				incisal/oclusal	circular	
Peças primárias/ coroas duplas	-	1	-	0,5	0,5	-
Coroa individual	-	1	-	0,5	0,5	-
Ponte dos dentes incisivos	OXO	3	1	0,5	0,5	>7
	OXXO	4	2	0,7	0,5	>9
Ponte de dentes molares	OXO	3	1	0,5	0,5	>9
	OXXO	4	2	0,7	0,5	>12
Ponte cantiléver	OOX	3	Elemento da extremidade livre	0,7	0,5	>12
	OOOX	4				
	OXOX	4	1+ elemento da extremidade livre	0,7	0,5	>12

- O** Coroa sobre implante
X Elemento da ponte

Procedimento da fabricação do suporte

O factor de ampliação das peças em bruto averiguado é indicado sobre as peças em bruto.

Para fresadora:

- ▷ Entrar o factor de ampliação no Software CAM.



NOTA:

Insuficientes resultados de fresagem!

- ▷ As peças em bruto só devem ser processadas com fresagem a seco, sem utilizar lubro-refrigerante (KSS).

- ▷ Fresar as peças em bruto com as estratégias de fresagem memorizadas para o material.

Pré-processamento para a sinterização final

- ▷ Os suporte devem ser separados da peça em bruto com uma fresa de metal duro de dentes cruzados.
- ▷ Os pós de lixar aderidos ao suporte devem ser removidos com um pincel apropriado, depois de ser removido da peça em bruto.



NOTA:

No estado em verde (não-sinterizado), o suporte não deve, de modo algum, ser vaporizado ou ser sujeito a qualquer outro ambiente húmido (po ex. banho ultra-sónico).

- ▷ Colocar os suportes para a sinterização, na coquilha de sinterização cheia de esferas de sinterização.

- ▷ Colocar os suportes, com uma leve pressão, sobre as esferas de sinterização, para garantir um bom apoio.
- ▷ Montar a coquilha de sinterização com os meios auxiliares para sinterização.
- ▷ Colocar a coquilha de sinterização, incl. meios auxiliares para sinterização, no forno.

Sinterização final



Para a sinterização só deve ser usado o forno de sinterização apropriado para o material Sintron, com conexão de gás de proteção.



NOTA:

- ▷ Tomar cuidado para que não haja esferas presas nos espaços interdentais, ou nas cavidades da coroa!



NOTA:

Resultados de sinterização com falhas!

- ▷ Para assegurar um perfeito resultado de sinterização é necessário observar a sequência correcta dos meios auxiliares de sinterização. Veja, para tal, as instruções de serviço do forno de sinterização de CoCr.

- ▷ Executar a sinterização final dos suportes no forno de sinterização de CoCr.
 - Duração do programa de aprox. 5 horas

- ▷ Após o final do programa é necessário remover o meio auxiliar de sinterização com um alicate.



NOTA:

Resultados de sinterização com falhas!

- ▷ Normalmente as pontes sinterizadas têm uma cor prateada. Se o suporte ou certas áreas apresentam uma oxidação, o resultado de sinterização deve ser seleccionado com base no documento para a avaliação dos resultados de sinterização.

Pós-processamento

Processamento posterior para prótese dentária completamente anatômica

Após a sinterização final:

- ▷ Limpar bem o suporte com um aparelho de jato fino com 110 - 250 μm de óxido de alumínio puro a 3 - 4 bar.
- ▷ Se necessário, processar posteriormente/adaptar o suporte com fresas de metal duro (com dentes cruzados).
- ▷ Em caso de restaurações completamente anatômicas deverá ser polido com meios auxiliares de polir de tipo comercial (polidor de borracha, escovas, pastas de polir NEM).

Processamento posterior/pré-preparação para revestimento

- ▷ Limpar bem o suporte com um aparelho de jato fino com 110 - 250 μm de óxido de alumínio puro a 3 - 4 bar.
- ▷ Se necessário, processar posteriormente o suporte com fresas de metal duro (com dentes cruzados).
- ▷ Limpar bem o suporte com um aparelho de jato fino com 110 - 250 μm de óxido de alumínio puro a 3 - 4 bar.



▷ Pegar o suporte com o alicate de artéria, não tocar com os dedos.

- ▷ Vaporizar o suporte com um aparelho vaporizador.
- ▷ Não é necessário um tratamento térmico oxidante. Se no entanto desejar um controlo óptico, deve ser executado um tratamento térmico oxidante com 980 °C durante 1 min. Em seguida deverá limpar bem mais uma vez.

Finish

- ▷ Polir as bordas de metal com um polidor de silicone. Evitar o desenvolvimento de calor.

Soldagem a laser

- ▷ Preparar o local de união em forma de uma costura X modificada.
- ▷ Limpar a jacto o local a ser soldado (110 - 250 μm de puro óxido de alumínio).
- ▷ Usar fio de solda a laser CoCr como material adicional (721130 ff).

Depois da soldagem, é possível revestir a peça com cerâmica.

Soldar

▷ Soldar com CoCrMo-Lot e com o respectivo material de fluxo.

Depois da soldagem, é possível revestir a peça com cerâmica.

Cerâmica de revestimento

De modo geral, podem ser usadas todas as cerâmicas de revestimento de metal convencionais.

- ▷ Observar e manter as respectivas indicações do fabricante!
- ▷ Alinhamento do coeficiente de dilatação de calor (CDT) da cerâmica com o CDT da liga.

Quando é usada a massa de cerâmica Creation, não deve ser usado um bonder:

- ▷ Usar pó opaco.

Fixação

Cimentação convencional

Devido à alta rigidez e estabilidade dos suportes é, na maioria dos casos, possível realizar uma fixação convencional com cimentos de tipo comercial.

- ▷ Na cimentação convencional sobre uma retenção suficiente e uma respectiva altura mínima de coto de 3 mm!

Proteção do meio ambiente

Embalagem

Quanto à embalagem, o fabricante está envolvido em sistemas de reciclagem específicos para cada país, que garantem uma reciclagem ideal.

Todos os materiais de embalagem utilizados são compatíveis com o meio ambiente e reutilizáveis.

Descarte das peças em bruto

Não devem ser descartadas junto com o lixo doméstico.

Não deitar os resíduos no esgoto.

Descarte de acordo com os regulamentos oficiais.

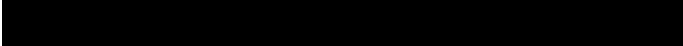
Acessórios



Mais informações sobre os acessórios específicos para o produto encontram-se em www.amanngirrbach.com ou www.straumann.com.

Informações para o download

Mais informações encontram-se em www.amanngirrbach.com ou www.straumann.com.





Made in the European Union

CE₀₁₂₃

Rx only



DIN EN ISO 13485



Manufacturer | Hersteller

Amann Girrbaach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria
Fon +43 5523 62333-105
Fax +43 5523 62333-5119
austria@amanngirrbaach.com
www.amanngirrbaach.com

Distribution | Vertrieb

Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
4052 Basel | Switzerland
Fon +41 (0)61 965 11 11
Fax +41 (0)61 965 11 01
info@straumann.com
www.straumann.com