

- DE** Gebrauchsanweisung
- EN** Instruction Manual
- FR** Instructions d'utilisation
- IT** Istruzioni per l'uso
- ES** Instrucciones de uso

Dieses Produkt enthält Nickel.
This product contains nickel.
Ce produit contient du nickel.
Questo prodotto contiene nichel.
Este producto contiene níquel.

Manufacturer | Hersteller
Distribution | Vertrieb

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



9781935-IN-2020-06-20

AMANNGIRRBACH

DE - Original Gebrauchsanweisung -

Dentale Aufbrennlegierung auf NiCrMo-Basis, Typ 3 gemäß ISO 22674 für feststehenden Zahnersatz

Für Kronen und Brücken

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
MD	Medizinprodukt
UDI	Einmalige Produktkennung
REF	Artikelnummer
LOT	Chargencode
	Hersteller
	Gebrauchsanweisung beachten
	Herstellungsdatum

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

VORSICHT:
Bei der Bearbeitung von Konstruktionen aus Girobond CBS können Stäube entstehen, die zur mechanischen Reizung der Augen und Atemwege führen können.
> Immer auf ein einwandfreies Funktionieren der Absaugung an der Fräsmaschine und dem Arbeitsplatz zur individuellen Nachbearbeitung achten.
> Bei der Verarbeitung persönliche Schutzkleidung (Staubschutzmaske, Schutzbrille, ...) verwenden.
> Weitere sicherheitsrelevante Hinweise dem Sicherheitsdatenblatt entnehmen.

HINWEIS:

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

GEEIGNETES PERSONAL

HINWEIS:

Das Produkt darf nur von ausgebildeten Zahntechnikern/Zahnärzten verarbeitet werden.

EIGENSCHAFTEN

Kontraindikation

> Bei bekannten Unverträglichkeiten gegenüber den Bestandteilen.

Nebenwirkungen

Allergien gegen Bestandteile der Legierung oder elektrochemisch bedingte Missemfindungen sind in seltenen Fällen möglich.
> Girobond CBS nicht für Patienten mit einer bekannten Nickel-Allergie einsetzen.

Sicherheitsdatenblatt/Konformitätserklärung

Das Sicherheitsdatenblatt kann auf der Website von Amann Girrbach unter *Services > Downloads > Ergänzende Unterlagen* heruntergeladen werden. Die Konformitätserklärung des Produktes ist auf Anfrage beim Hersteller erhältlich.

Technische Daten

(ISO 22674 und ISO 9693)

	Einheit
Dehngrenze (Rp 0,2)	335 MPa
Zugfestigkeit (Rm)	520 MPa
E-Modul (E)	180 GPa
Bruchdehnung (A)	45 %
Vickershärte	175 HV10
Schmelzintervall	1350 °C (Solidus) - 1370 °C (Liquidus)
Gießtemperatur	1410 °C
Dichte	8,4 g/cm ³
Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK)	
– 25 - 500 °C	13,8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
– 25 - 600 °C	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Farbe	silber
Oxidfarbe	grau
Körperverträglichkeit	Korrosionsfestigkeit nach ISO 10271 Biokompatibilität nach ISO 10993-1 Anlaufbeständigkeit nach ISO 22674

Chemische Zusammensetzung in Massenprozent

Nickel	Ni	63,5
Chrom	Cr	24,0
Molybdän	Mo	10,0
Silicium	Si	1,5
weitere Elemente	Nb, Mn	< 1,0

Haltbarkeit

Haltbar 5 Jahre ab Herstellungsdatum.

Lagerung

> Bei Raumtemperatur und trocken lagern.

GEWÄHRLEISTUNG/HAFTUNGS-AUSSCHLUSS

Anwendungstechnische Empfehlungen, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder im Zuge praktischer Anleitung erteilt werden, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtlinie gelten. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns daher Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.

HERSTELLUNG EINER KRONE/BRÜCKE ZUR KERAMISCHEN VERBLENDBUNG

Modellation

> Käppchen tauchen; Wandstärke 0,3 - 0,5 mm.
> Über der Modellation eine gleichmäßige Keramikschicht von max. 2 mm anstreben.

Gusskanal-Anordnung

> Querbalken oder Ringkanal mit 5 mm Stärke verwenden.
> Eingangskanal mit Ø 3 mm x 2 mm Länge an höchster Stelle befestigen. Weiche Übergänge formen.

Einbetten

> Muffel auskleiden. Bei großen Muffeln (6-er und 9-er) zwei Lagen verwenden.
> Modellation zentrisch in der Muffel platzieren: Querbalken im Hitzezentrum mit gleichmäßigem Abstand zum Muffelrand.
> Einbettmassen nach Herstellerangaben verarbeiten. Empfohlene Einbettmassen: Giroinvest Speed und Giroinvest Super.

Vorwärmen

> Wachs austreiben.
> Aufheizrate nach den Angaben zur Verarbeitung der Einbettmassen wählen.
> Die Haltezeit bei Endtemperatur abhängig von der Muffelgröße wählen. Endtemperatur nach Herstellerangaben wählen (950 - 1050 °C).

Gießen

(Gießtemperatur ca. 1420 °C, Schmelzintervall 1270 - 1356 °C)

Wenn die Tiegell im Ofen vorgewärmt werden, lässt sich der Schmelzvorgang verkürzen.
> Schmelztiegel nicht für andere Legierungen verwenden.
> Legierung nicht überhitzen.
> Zur Gewährleistung der Legierungseigenschaften und zur eindeutigen Chargenrückverfolgbarkeit nur Neumetall vergießen.

> Girobond CBS-Gusszylinder in Keramik-Schmelztiegel legen (1 Würfel - 6 g) .

Bei offenem Flammenguss:

- Brenngas-Sauerstoff-Verhältnis einstellen:
 - Brenngas-Sauerstoff-Verhältnis: Propan-Sauerstoff ~0,7:1,4 bar
 - Azetylen-Sauerstoff ~0,7:0,7 bar
- Flamme während des Schmelzvorgangs nicht von der Legierung weg schwenken.
- Wenn der letzte Gusswürfel in der Schmelze zusammengeflossen ist, die Schmelze aufreißt und die Oberfläche spiegelt: sofort abziehen.

Bei Hochfrequenz-Gießmaschinen:

- Wenn der letzte Gusswürfel in die Schmelze eingesunken ist, die Schmelze aufreißt und die Oberfläche spiegelt: Gießvorgang auslösen.

Bei Vakuum-Druck-Gießgeräten:

- Legierung ohne Vakuum aufschmelzen. Modellgussprogramm einstellen bzw. Vakuum abschalten oder so weit wie möglich reduzieren.
- Wenn der letzte Gusswürfel in der Schmelze zusammengeflossen ist, die Schmelze aufreißt und die Oberfläche spiegelt: Gießvorgang auslösen.
- Muffel nach dem Gießen langsam an der Luft abkühlen lassen.

Ausbetten/Ausarbeiten

- Gerüst mit Aluminiumoxid 110 - 250 µm abstrahlen.
- Gusskanäle mit Trennscheibe abtrennen.
- Gerüst mit Hartmetallfräse (kreuzverzahnt) ausarbeiten.

Metalbehandlung vor der Keramikverblendung

- Gerüst mit Feinstrahlgerät mit 110 - 250 µm reinem Aluminiumoxid bei 3 - 4 bar abstrahlen.
- Gerüst mit Arterienklemme greifen, nicht mehr mit den Fingern berühren.
- Gerüst mit Abdampfgerät abdampfen.
- Gegebenenfalls Oxidbrand zur Oberflächenkontrolle bei 1040 °C mit 1 - 2 min Haltezeit durchführen. Danach wiederum abstrahlen (siehe oben).

HINWEIS:

Schäden am Gerüst durch unsachgemäße Handhabung!
> Gerüst **nicht** mit Pressluft trocken blasen (Öl, Schmutz).
> Gerüst **nicht** in Flusssäure legen.

Keramische Verblendung

> Herstellerangaben zur verwendeten Keramik beachten.
Je nach verwendeter Keramik können die Zeiten und die Temperatur der Brände variieren.

Finish

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

ALLGEMEIN

Laserschweißen

> Die zu schweißende Stelle abstrahlen (110 - 250 µm Aluminiumoxid) und reinigen.
> Verbindungsstelle in Form einer modifizierten X-Naht präparieren.

Nach dem Verschweißen kann das Werkstück keramisch verblendet werden.

Löten

> Vor dem Brand: mit NiCrMo-Lot und zugehörigem Flussmittel löten.
> Nach dem Brand: im Ofen (bei 860 °C) mit Weißgold-Lot und zugehörigem Flussmittel löten.

Befestigung

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

NACHBEARBEITUNG BEIM ZAHNARZT

Wenn der Zahnarzt beim Einsetzen der Arbeit in den Mund des Patienten einschleifen muss, müssen die Einheiten wiederum gut auf Hochglanz nachpoliert werden. Zum Einschleifen werden nur Diamantschleifer (Empfehlung: Körnung ca. 40 µm) empfohlen. Zum Polieren werden die Diamantpolierer empfohlen.

HINWEIS:

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

NACHKONTROLLE BEIM ZAHNARZT

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

UMWELTSCHUTZ

Verpackung

Bei der Verpackung ist der Hersteller an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Entsorgung

Einsorgung des Inhalts und des Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen und internationalen behördlichen Vorschriften.

ZUBEHÖR

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

DOWNLOADINFOS

Weitere Anleitungen befinden sich als Download unter www.amanngirrbach.com/instruction-manuals.

EN

- Translation of the original Operating Instructions -

Dental melt-on alloy based on NiCrMo, type 3 according to ISO 22674 for permanent dentures

For crowns and bridges

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
MD	Medical device
UDI	Unique Device Identifier
REF	Catalog number
LOT	Batch code
	Manufacturer
	Consult instructions for use
	Date of manufacture

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION:
When processing constructions made of Girobond CBS, dusts can develop that may lead to mechanical irritation of the eyes and respiratory tract.
> Always make sure that the extraction system for the milling machine and the workplace for individual reworking operates properly.
> When processing, wear personal protective equipment (dust protection mask, safety glasses/goggles, ...).
> Further safety-relevant information can be found in the safety data sheet.

NOTE:

Any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

SUITABLE PERSONNEL

NOTE:

The product may only be processed by trained dental technicians/dentists.

PROPERTIES

Contraindication

> In the case of known intolerances with the ingredients.

Side effects

Allergies against the alloy components or electrochemical-based paresthesia is possible in rare cases.
> Do not use Girobond CBS for patients with known nickel allergy.

Safety data sheet/Declaration of conformity

The safety data sheet is available for download on the Amann Girrbach website under *Services > Downloads > Additional Documents*. The product's declaration of conformity is available upon request from the manufacturer.

Technical Data

(ISO 22674 and ISO 9693)

	Unit
Proof stress (Rp 0.2)	335 MPa
Tensile strength (Rm)	520 MPa
E-module (E)	180 GPa
Ductile yield (A)	45 %
Vickers hardness	175 HV10
Melting range	1350 °C (solidus) - 1370 °C (liquidus)
Castling temperature	1410 °C
Density	8,4 g/cm ³
Thermal expansion coefficient	
– 25 - 500 °C	13,8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
– 25 - 600 °C	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colour	Silver
Oxidation colour	Grey
Body-compatibility	Corrosion resistance according to ISO 10271 Biocompatibility according to ISO 10993-1 Tarnish resistance according to ISO 22674

Chemical composition in percent by mass

Nickel	Ni	63,5
Chromium	Cr	24,0
Molybdenum	Mo	10,0
Silicon	Si	1,5
further elements	Nb, Mn	< 1,0

Shelf life

Shelf life 5 years from date of manufacture.

Storage

> Store at room temperature in a dry location.

WARRANTY/EXCLUSION OF LIABILITY

Application-technical recommendations, whether given orally, in writing or in the course of practical training, are based on our own experience and testing, and can therefore only apply as a guideline. Our products are subject to continuous further development. Subject to changes in design and composition.

PRODUCTION OF A CROWN/BRIDGE FOR CERAMIC VENEERING

Modelling

> Cap dipping; wall thickness 0.3 - 0.5 mm.
> Aim for an even ceramic layer of max. 2 mm above the modelling.

Castling-channel (sprue) arrangement

> Use cross beam or ring channel with 5 mm thickness.
> Fasten sprue channel with Ø 3 mm x 2 mm length at the highest point. Form soft transitions.

Investment

> Line out investment ring. For large investment rings (size 6 and 9), use two layers.
> Position modelling (wax-up) centred in the investment ring: Place cross beam in the heat centre with even distance to rim of investment ring.
> Process investment material according to manufacturer's specifications. Recommended investment material: Giroinvest Speed and Giroinvest Super.

Preheating

> Expel wax.
> Select heating rate according to specifications for processing of the investment materials.
> Select the dwell time at final temperature depending on the size of the investment ring. Select final temperature according to manufacturer's specifications (950 - 1050 °C).

Castling

(Castling temperature approx. 1420 °C, melting interval 1270 - 1356 °C)

When the melting pots are preheated in the furnace, the melting process can be shortened.
> Do not use melting pots for other alloys.
> Do not overheat alloy.
> Only cast new metal to ensure alloy properties and for clear batch traceability.

> Place Girobond CBS casting cylinder in a ceramic melting pot (1 cube - 6 g).

For open flame casting:

- Adjust fuel gas/oxygen ratio:
 - Fuel gas/oxygen ratio: Propane-oxygen ~0.7:1.4 bar
 - acetylene-oxygen ~0.7:0.7 bar
- Do not move flame away from the alloy during the melting process.
- When the last casting cube has joined the molten material and the molten material tears apart and the surface is glossy: draw off immediately.

For high-frequency casting machines:

• When the last casting cube has joined the molten material and the molten material tears apart and the surface is glossy: initiate casting process.

For vacuum pressure-casting machines:

> Melt-up alloy without vacuum.
Set the model casting program and switch off the vacuum or reduce it as far as possible.
> When the last casting cube has joined the molten material and the molten material tears apart and the surface is glossy: initiate casting process.
> After the casting, allow the investment ring to slowly cool in the air.

Divesting / Finishing

- Blast off frame with 110 - 250

FR - Traduction des instructions d'utilisation originales -
Alliage de cuisson dentaire à base de NiCrMo de type 3 conformément à la norme ISO 22674 pour prothèses dentaires fixes

Pour couronnes et bridges

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 que vous ou 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
MD	Dispositif médical
UDI	Identifiant unique des dispositifs
REF	Numéro d'article
LOT	Code de lot
🏭	Fabricant
📖	Respecter les instructions d'utilisation
📅	Date de fabrication

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

⚠ ATTENTION :
<p>Lors du traitement de constructions à partir de Girobond CBS, des poussières peuvent être générées entraînant une irritation mécanique des yeux et des voies respiratoires.</p> <ul style="list-style-type: none">Toujours veiller au fonctionnement impeccable de l'aspiration sur la fraiseuse et le plan de travail pour assurer un usinage ultérieur individuel. Lors du travail avec ce produit, porter des équipements personnels de protection (masque anti-poussière, lunettes de protection, ...). Vous trouverez des avertissements de sécurité supplémentaires dans la fiche de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT :

Tout incident grave survenu en lien avec le produit fait l'objet d'une notification au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

PERSONNEL APPROPRIÉ

⚠ AVERTISSEMENT :

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

CARACTÉRISTIQUES

Contre-indication

▷ Réactions allergiques connues à certaines composantes.

Effets secondaires

Des allergies aux composants de l'alliage ou des sensations désagréables d'origine électrochimique sont possibles dans de rares cas.

- Girobond CBS ne pas utiliser pour les patients souffrant d'une allergie connue au nickel.

Fiche des données de sécurité/déclaration de conformité
La fiche de données de sécurité peut être téléchargée sur le site internet de Amann Girrbach sous *Services > Downloads > Documents complémentaires*. La déclaration de conformité du produit est disponible sur demande auprès du fabricant.

Caractéristiques techniques

(ISO 22674 et ISO 9693)

	Unité	
Limite d'élasticité (Rp 0,2)	335 MPa	
Limite de rupture (Rm)	520 MPa	
Module d'élasticité (E)	180 GPa	
Allongement à la rupture (A)	45 %	
Dureté Vickers	175 HV10	
Intervalle de fusion	1350 °C (Solidus) – 1370 °C (Liquidus)	
Température de coulage	1410 °C	
Densité	8,4 g/cm ³	
Coefficient de dilatation thermique (CDT)		
– 25 - 500 °C	13,8 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
– 25 - 600 °C	14,0 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
Couleur	argent	
Couleur oxyde	gris	
Biocompatibilité	Résistance à la corrosion conformément à la norme ISO 10271 Biocompatibilité conformément à la norme ISO 10993-1 Résistance au ternissement conformément à la norme ISO 22674	

Composition chimique en pourcentage de masse

Nickel	Ni	63,5
Chrome	Cr	24,0
Molybdène	Mo	10,0
Silicium	Si	1,5
autres éléments	Nb, Mn	< 1,0

Durée de conservation

Durée de conservation 5 ans à partir de la date de fabrication.

Stockage

▷ Conservér en température ambiante dans un endroit sec.

GARANTIE/EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Les recommandations techniques d'utilisation, qu'elles soient données oralement, par écrit ou dans le cadre d'explications pratiques, sont fondées sur nos propres expériences et essais. Elles doivent être prises uniquement comme directives. Nos produits sont sans cesse perfectionnés. C'est la raison pour laquelle nous réservons le droit de modifications de construction et de composition.

RÉALISATION D'UNE COURONNE/BRIDGE POUR LA RESTAURATION CÉRAMIQUE

Modelage

▷ Réaliser une coiffe par trempage dans la cire ; épaisseur de parois 0,3 - 0,5 mm.

▷ Prévoir une couche de céramique régulière de max. 2 mm au-dessus de la maquette modélée.

Disposition des tiges de coulé

▷ Utiliser un canal d'alimentation transversal ou annulaire de 5 mm de diamètre.

▷ Fixer le canal d'alimentation avec Ø 3 mm x 2 mm de longueur au point le plus haut. Réaliser des raccords adoucis !

Ancrage

▷ Garnir le cylindre. Utiliser deux couches pour les grands cylindres (6 et 9).

▷ Placer la maquette modélée au centre du cylindre : canal transversal au centre thermique à distance régulière entre la maquette modélée et la paroi du cylindre.

▷ Travailler la masse de reconstitution selon les instructions du fabricant. Masse de reconstitution recommandée : Giroinvest Speed et Giroinvest Super.

Préchauffage

▷ Faire sortir la cire.

▷ Sélectionner la vitesse de chauffage en fonction des spécifications de traitement de la masse de reconstitution.

▷ Sélectionner le temps de maintien de la température finale en fonction de la taille du cylindre. Sélectionner la température finale selon les instructions du fabricant (950 - 1050 °C).

Coulée (**température de coulée env. 1420 °C, intervalle de fusion 1270 - 1356 °C**)

ⓘ Si les creusets sont préchauffés dans le four, le processus de fusion peut être raccourci.

- ▷ Ne pas utiliser les creusets pour d'autres alliages.
- ▷ Ne pas surchauffer l'alliage.
- ▷ Ne couler que du métal neuf pour assurer les propriétés de l'alliage et une traçabilité claire des lots.

▷ Placer le cylindre de coulée Girobond CBS dans un creuset en céramique (1 cube ~ 6 g).

Fonte à la flamme :

▷ Régler le rapport gaz combustible/oxygène :

- Rapport gaz combustible/oxygène :
 - propane-oxygène ~0,71,4 bar
 - acétylène-oxygène ~0,7,0,7 bar

▷ Ne pas éloigner la flamme de l'alliage pendant le processus de fusion.

▷ Dès que le dernier cube de coulée s'est écoulé dans la masse fondue, cette dernière se déchire et la surface réfléchit : retirer immédiatement.

Pour machines de coulée haute fréquence :

- Dès que le dernier cube de coulée s'est enfoncé dans la masse fondue, celle-ci se déchire et la surface réfléchit : déclencher le processus de coulée.

Pour machines de coulée à pression sous vide :

▷ L'alliage ne doit pas être fondu sous vide.

Régler le programme de coulée du modèle ou interrompre la mise sous vide ou le réduire autant que possible.

▷ Dès que le dernier cube de coulée s'est écoulé dans la masse fondue, celle-ci se déchire et la surface réfléchit : déclencher le processus de coulée.

▷ Laisser le cylindre se refroidir lentement à l'air libre après la coulée.

Démodulage / dégrossissage

▷ Sabler l'armature à l'oxyde d'aluminium 110 - 250 µm.

▷ Sectionner les tiges de coulée à l'aide d'un disque.

▷ Dégrossir l'armature à l'aide d'une fraise carbure (dentures croisées).

Traitement du métal avant restauration céramique

▷ Sabler 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.

▷ Traiter l'armature avec un jet de vapeur.

▷ Si nécessaire, procéder à une cuisson à l'oxyde pour l'inspection de surface à 1040 °C en respectant un temps de maintien de 1 à 2 minutes. Ensuite, nettoyer à nouveau (voir ci-dessus).

⚠ AVERTISSEMENT :

Armature endommagée dû à une mauvaise manipulation !
▷ **Ne pas** sécher l'armature à l'air comprimé (huile, impureté).

▷ **Ne pas** placher l'armature dans de l'acide fluorhydrique.

Restauration céramique

▷ Respecter les instructions du fabricant, de la température.

En fonction des céramiques utilisées, les temps et les températures de cuisson peuvent varier.

Finition

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

GÉNÉRALITÉS

Soudage au laser

▷ Sabler la zone à souder (110 - 250 µm d'oxyde d'aluminium pur) et la nettoyer.

▷ Préparer la zone de jonction en forme de X.

Après le soudage, la céramique cosmétique peut être posée sur la pièce.

Brassage

▷ Avant la cuisson : braser avec NiCrMo-Lot et le fondant correspondant.

▷ Après la cuisson : braser au four (à 860 °C) avec de l'or blanc (WGL)-Lot et le fondant correspondant.

Fixation

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

FAÇONNAGE COMPLÉMENTAIRE PAR LE DENTISTE

Si, lors de la mise en place de la prothèse, le dentiste doit appliquer un meulage de finition dans la bouche du patient, les unités doivent être re-polies pour renforcer la brillance. Pour repolir, nous recommandons exclusivement les meules diamantées (recommandation : grainings 40 µm env.). Pour le polissage, nous recommandons les polissoirs diamantés.

⚠ AVERTISSEMENT :

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

CONTRÔLE PAR LE DENTISTE

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

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Emballage

En ce qui concerne l'emballage, le fabricant participe aux systèmes de recyclage propres à chaque pays, qui garantissent un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés sont écologiques et recyclables.

Élimination

Élimination du contenu et du conteneur conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et internationale.

Élimination conformément aux prescriptions légales.

ACCESSOIRES

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

INFORMATIONS SUR LES TÉLÉCHARGEMENTS

Vous trouverez d'autres instructions sous forme de téléchargement sur le site *www.amanngirrbach.com/instruction-manuals*.

IT - Traduzione delle istruzioni d'uso originali -

Leggenda dentale per fusione a base di NiCrMo, tipo 3 secondo ISO 22674 per protesi dentarie fisse

Per corone e ponti

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

Indicazioni di avvertimento

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

⚠ n 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
MD	Dispositivo medico
UDI	Identificativo unico del dispositivo
REF	Numero dell'articolo
LOT	Codice del lotto
🏭	Produttore
📖	Osservare le istruzioni per l'uso
📅	Data di produzione

INDICAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

⚠ **AVVERTENZA:**
Durante la lavorazione di costruzioni in Girobond CBS è possibile la formazione di polveri che potrebbero causare irritazione meccanica degli occhi e delle vie respiratorie.

▷ Prestare sempre attenzione al perfetto funzionamento dell'aspirazione alla fresatrice e sulla postazione di lavoro utilizzata per la rifinitura individuale.

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

▷ Ulteriori indicazioni rilevanti per la sicurezza possono essere rilevate dal foglio caratteristiche di sicurezza.

⚠ **INDICAZIONE:**
Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al prodotto deve essere segnalato sia al fabbricante che all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utilizzatore e/o il paziente è stabilito.

PERSONALE ADATTO

⚠ **INDICAZIONE:**
Il prodotto può essere lavorato esclusivamente da odontotecnici/dentisti espressamente istruiti.

CARATTERISTICHE

Controindicazione

▷ In caso di note intolleranze nei confronti dei componenti

Effetti collaterali

In casi rari si possono manifestare allergie contro componenti della lega oppure sensazioni sgradevoli di origine elettrochimica.

▷ Girobond CBS non utilizzare per pazienti con una nota allergia al nichel.

Foglio caratteristiche di sicurezza/dichiarazione di conformità
Il foglio caratteristiche di sicurezza può essere scaricato dalla pagina web della Amann Girrbach sotto *Servizio > Downloads > Ergänzende Unterlagen (Documenti complementari)*. La dichiarazione di conformità del prodotto è disponibile su richiesta presso il produttore.

Dati tecnici

(ISO 22674 e ISO 9693)

	Unità	
Carico di snervamento (Rp 0,2)	335 MPa	
Resistenza alla trazione	520 MPa	
Modulo di elasticità (E)	180 GPa	
Allungamento alla rottura (A)	45 %	
Durezza Vickers	175 HV10	
Intervallo di fusione	1350 °C (Solidus) – 1370 °C (Liquidus)	
Temperatura di colata	1410 °C	
Densità	8,4 g/cm ³	
Coefficiente di dilatazione termica (CDT)		
– 25 - 500 °C	13,8 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
– 25 - 600 °C	14,0 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
Colore	argento	
Colore dell'ossido	grigio	
Biocompatibilità	resistenza alla corrosione secondo ISO 10271 Biocompatibilità secondo ISO 10993-1 Resistenza all'appannamento secondo ISO 22674	

Composizione chimica in percentuale di massa

Nichel	Ni	63,5
Cromo	Cr	24,0
Molibdeno	Mo	10,0
Silicio	Si	1,5
ulteriori elementi	Nb, Mn	< 1,0

Conservabilità

5 anni a partire dalla data di produzione.

Magazzinaggio

▷ Conservare a temperatura ambiente ed in luogo asciutto.

GARANZIA/ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ
Raccomandazioni tecniche riguardanti l'impiego, indifferentemente se impartite verbalmente, per iscritto oppure in occasione di seminari pratici, si basano su esperienze e test propri e devono essere considerate solo come direttive. I nostri prodotti sono sottoposti ad uno sviluppo continuo. Ci riserviamo pertanto il diritto di effettuare modifiche nella costruzione e nella composizione.

REALIZZAZIONE DI UNA CORONA/UN PONTE PER IL RIVESTIMENTO CERAMICO

Modellazione

▷ Immergere la cappetta; spessore della parete 0,3 - 0,5 mm.

▷ Sulla modellazione lo spessore uniforme della ceramica dovrebbe essere di 2 mm al massimo.

Disposizione dei canali di fusione

▷ Utilizzare un canale trasversale oppure anulare con diametro di 5 mm.

▷ Fissare il canale di colata con Ø 3 mm x 2 mm di lunghezza sul punto più alto. Modellare zone di transizione dolci.

Messa in rivestimento

▷ Rivestire il cilindro. In caso di cilindri grandi (6x e 9x) utilizzare due strati.

▷ Posizionare la modellazione al centro del cilindro: canale trasversale nel centro termico con distanza uniforme rispetto al bordo del cilindro.

▷ Lavorazione del rivestimento secondo le indicazioni del produttore. Rivestimento consigliato: Giroinvest Speed e Giroinvest Super.

Preriscaldamento

▷ Decerazione.

▷ Selezionare la velocità di riscaldamento secondo le indicazioni per la lavorazione del rivestimento.

▷ Impostare il tempo di sosta alla temperatura finale in funzione della dimensione del cilindro. Scegliere la temperatura finale secondo le istruzioni del produttore (950 - 1050 °C).

Colata

(Temperatura di colata ca. 1420 °C, intervallo di fusione 1270 - 1356 °C)

ⓘ Preriscaldando i crogioli in forno è possibile accorciare il procedimento di fusione.

- ▷ Non utilizzare i crogioli per altre leghe.