

girobond[®] soft

NL Gebruiksaanwijzing

**Dentale opbrandlegering op CoCrMo-
basis, type 4 volgens ISO 22674 voor
vaste tandprothesen**

Voor kronen en bruggen



AMANN GIRR BACH

- Vertaling van oorspronkelijke handleiding -

Inhoudsopgave

Verklaring van symbolen	4
Algemene veiligheidsvoorschriften	6
Geschikt personeel	6
Eigenschappen	7
Garantie/uitsluiting van aansprakelijkheid	9
Vervaardiging van een kroon of brug voor keramische bekleding	10
Algemeen	14
Nabewerking bij de tandarts	15
Controle achteraf bij de tandarts	15
Milieubescherming	16
Toebehoren	16
Downloadinformatie	16

NL



Verklaring van symbolen

Waarschuwingen



Waarschuwingen in de tekst worden met een waarschuwingsdriehoek weergegeven en omkaderd.



Bij gevaren door stroom wordt het uitroepteken in de waarschuwingsdriehoek vervangen door een bliksemsymbool.

Signaalwoorden aan het begin van een waarschuwing duiden aard en ernst van de gevolgen aan als de maatregelen voor het afwenden van het gevaar niet worden opgevolgd.

- _ **AANWIJZING** betekent dat materiële schade kan optreden.
- _ **VOORZICHTIG** betekent dat licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.
- _ **WAARSCHUWING** betekent dat ernstig persoonlijk letsel kan optreden.
- _ **GEVAAR** betekent dat levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan optreden.

Belangrijke informatie










Belangrijke informatie zonder gevaar voor mensen en zaken wordt aangeduid met het hiernaast staande symbool. Deze wordt eveneens omlijnd.



Overige symbolen in de gebruiksaanwijzing

Symbool	Betekenis
▷	Punt van een handelingsbeschrijving
—	Punt van een lijst
▪	Ondergeschikt punt van een handelingsbeschrijving of een lijst
[3]	Getallen in rechte haken hebben betrekking op positiegetallen in afbeeldingen

Overige symbolen op het product

Symbool	Betekenis
	Medisch hulpmiddel
	Unieke code voor hulpmiddelidentificatie
	Artikelnummer
	Chargecode
	Fabrikant
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
	Productiedatum

Algemene veiligheidsvoorschriften

NL

**VOORZICHTIG:**

Bij de bewerking van constructies van Girobond Soft kan stof ontstaan dat kan leiden tot mechanische irritatie van ogen en luchtwegen.

- ▷ Let altijd op onberispelijk functioneren van de afzuiging op de freesmachine en op de werkplek voor individuele nabewerking.
- ▷ Draag bij de verwerking persoonlijke beschermende kleding (stofmasker, veiligheidsbril, enz.).
- ▷ Zie voor overige veiligheidsrelevante aanwijzingen het veiligheidsinformatieblad.

**AANWIJZING:**

Elk ernstig incident in verband met het hulpmiddel moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt zijn gevestigd.

Geschikt personeel

**AANWIJZING:**

Het product mag alleen worden verwerkt door daartoe opgeleide tandtechnici en tandartsen.



Eigenschappen

Algemeen

- _ Type 4 (ISO 22674): bijzonder grote sterkte - voor toepassingen die worden blootgesteld aan zeer grote belastingen, zoals beklede enkelvoudige kronen, wijd gespannen bruggen of bruggen met kleine diameters, tussenstukken, bevestigingselementen of een op een implantaat steunende opbouw
- _ goed stroomvermogen en met elk in de tandtechniek gangbare gietmethode te verwerken
- _ merkbaar lagere hardheid (280 HV 10) en zodoende gemakkelijk te frezen en te polijsten
- _ grote stabiliteit en sterkte
- _ grote veiligheid ten aanzien van bekleedbaarheid en lichaamsverdraagbaarheid

Contra-indicatie

- ▷ Bij bekende incompatibiliteit ten opzichte van de bestanddelen.

Neveneffecten

Allergische reacties op bestanddelen van de legering of elektrochemisch veroorzaakte gevoeligheidsstoringsen zijn in zeldzame gevallen mogelijk.



Veiligheidsinformatieblad/conformiteitsverklaring

U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van de website van Amann Girrbach via *Services > Downloads > Additional documents (Services > Downloads > Aanvullende documenten)*. De conformiteitsverklaring van het product is op aanvraag verkrijgbaar bij de fabrikant.

Technische gegevens

(ISO 22674 en ISO 9693)

	Eenheid
Expansiegrens (Rp 0,2)	500 MPa
Treksterkte (Rm)	700 MPa
E-module (E)	200 GPa
Breukexpansie (A)	15 %
Vickershardheid	280 HV10
Smeltinterval	1370 °C (Solidus) - 1415 °C (Liquidus)
Giettemperatuur	1500 °C
Dichtheid	8,5 g/cm ³
Warmte-uitzettingscoëfficiënt	
_ 25 - 500 °C	14,0 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
_ 25 - 600 °C	14,2 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Kleur	Zilver
Oxidekleur	Grijs
Lichaamsverdraagbaarheid	Corrosievastheid volgens ISO 10271 Biocompatibiliteit volgens ISO 10993-1 Bestendigheid tegen aantasting volgens ISO 22674



Chemische samenstelling in massaprocent

Kobalt	Co	62,2
Chroom	Cr	28,0
Wolfraam	W	5,0
Molybdeen	Mo	3,0
Silicium	Si	1,3
Overige elementen	Mn, N	< 1,0

Dit product is „nikkelvrij” zoals gedefinieerd in ISO 22674, wat betekent dat het maximaal 0,1 % (in massa) nikkel bevat.

Houdbaarheid

Houdbaar 5 jaar vanaf productiedatum.

Bewaren

▷ Bij ruimtetemperatuur en droog bewaren.

Garantie/uitsluiting van aansprakelijkheid

Toepassingstechnische adviezen, of deze nu mondeling, schriftelijk of in het kader van een praktische instructie worden gegeven, berusten op onze eigen ervaringen en pogingen en kunnen daarom slechts als richtlijn gelden. Onze producten worden voortdurend verder ontwikkeld. Wijzigingen ten aanzien van constructie en samenstelling zijn daarom voorbehouden.



Vervaardiging van een kroon of brug voor keramische bekleding

Modellatie

- ▷ Kapje onderdempelen; wanddikte 0,3 - 0,5 mm.
- ▷ Met de modellatie streven we naar een gelijkmatige keramieklaag van max. 2 mm.

Positionering van gietkanaal

- ▷ Dwarsbalk of ringkanaal van 5 mm dikte gebruiken.
- ▷ Ingietkanaal \emptyset 3 mm \times 2 mm lengte op hoogste plaats bevestigen. Zachte overgangen vormen.

Inbedden

- ▷ Mofeloven bekleden. Bij grote mofelovens (maat 6 en maat 9) twee lagen gebruiken.
- ▷ Modellatie in het midden van de mofeloven plaatsen: Dwarsbalk in hittecentrum met gelijkmatige afstand tot mofelovenrand.
- ▷ Inbeddingsmassa verwerken volgens voorschriften van de fabrikant. Geadviseerde inbeddingsmassa - Giroinvest Super.

Voorverwarmen

- ▷ Was uitdrijven.
- ▷ Verwarmingssnelheid kiezen volgens voorschriften voor verwerking van de inbeddingsmassa.
- ▷ De verblijfsduur bij eindtemperatuur afhankelijk van de mofelovengrootte kiezen. Eindtemperatuur kiezen volgens voorschriften van de fabrikant (950 1050 °C).



Gieten

(giettemperatuur ca. 1500 °C, smeltinterval 1370 - 1415 °C)



Als de kroezen in de oven worden voorverwarmd, kan het smeltproces worden verkort.

- ▷ Smeltkroezen niet voor andere legeringen gebruiken.
- ▷ Legering niet oververhitten.
- ▷ Giet alleen nieuw metaal ter waarborging van de legeringseigenschappen en eenduidige batchtraceerbaarheid.

▷ Girobond Soft gietblokjes in keramiek-smeltkroes (1 blokje ~ 6 g) leggen.

Bij openvlamgieten:

▷ Brandgas-zuurstof-verhouding instellen:

Propaan-zuurstof ~ 0,7 : 1,4 bar

Acetyleen-zuurstof ~ 0,7 : 0,7 bar

- ▷ Vlam tijdens het smelten niet van de legering wegdraaien.
- ▷ Wanneer de gietblokjes in elkaar zijn gevallen en het smeltmateriaal onder de vlamdruk goed beweegbaar is geworden: voordat de giethuid openbreekt het gietproces starten.

Bij hoogfrequente gietmachines:

- ▷ Wanneer de gietblokjes in elkaar zijn gevallen en de laatste giet-schaduw verdwenen is: voordat de giethuid openbreekt het gietproces starten.



Bij vacuüm-druk-gietapparaten:

- ▷ Legering moet zonder vacuüm worden opgesmolten. Modelgietprogramma instellen resp. vacuüm uitschakelen of zo ver mogelijk reduceren.
- ▷ Wanneer de gietblokjes in elkaar zijn gevallen en de laatste giet-schaduw verdwenen is: voordat de giethuid openbreekt het gietproces starten.
- ▷ Mofeloven na het gieten langzaam aan de lucht laten afkoelen.

Uitbedden/uitwerken

- ▷ Structuur afstralen met aluminiumoxide 110 - 250 μm .
- ▷ Gietkanalen met losmaakschijf losmaken.
- ▷ Structuur met hardmetaalfrees (kruisvertand) uitwerken.

Metaalbehandeling voor de keramiekbekleding

- ▷ Structuur met fijnstraalapparaat met 110 - 250 μm zuiver aluminiumoxide bij 3 - 4 bar afstralen.
- ▷ Structuur met arterieklem vastgrijpen, niet meer met de vingers aanraken.
- ▷ Structuur met afstoomapparaat afstomen.



Een oxidebrand is bij de verwerking van Girobond Soft niet vereist.

- ▷ Als een oxidebrand voor de oppervlaktecontrole wordt uitgevoerd (1040 °C, verblijfsduur 1 - 2 min), oxide beslist zorgvuldig weer afstralen en de structuur reinigen (zie boven).



**AANWIJZING:**

Beschadiging van structuur door onjuiste behandeling!

- ▷ Structuur **niet** met perslucht droogblazen (olie, vuil).
- ▷ Structuur **niet** in vloeizuur leggen.

NL

Keramische bekleding

- ▷ Voorschriften van de fabrikant ten aanzien van de gebruikte keramiek in acht nemen! Afhankelijk van de gebruikte keramiek kunnen de tijden en de temperatuur van de branden afwijken.

Finish

- ▷ Metaalranden met siliconenpolijstapparaat op hoogglans brengen. Daarbij warmteontwikkeling voorkomen.



Algemeen

Laserlassen

- ▷ De te lassen plaats afstralen (110 - 250 μm aluminiumoxide) en reinigen.
- ▷ Verbindingsplaats in de vorm van een gemodificeerde X-naad prepareren.
- ▷ Als bijlegmateriaal laserlasdraad-CoCr gebruiken.

Na het lassen kan het werkstuk keramisch bekleed worden.

Solderen

- ▷ Vóór het bekleden: met CoCrMo-soldeersel en bijbehorend vloeimiddel solderen.
- ▷ Na het bekleden: in de oven (bij 860 °C) met witgoudsoldeersel en bijbehorend vloeimiddel solderen.

Bevestiging

Vanwege de grote sterkte en stabiliteit van de structuren is in de meeste gevallen een conventionele bevestiging met in de handel verkrijgbare cementen mogelijk.



Nabewerking bij de tandarts

Als de tandarts bij het inzetten van het werkstuk in de mond van de patiënt moet inslijpen, moeten de eenheden opnieuw op hoogglans worden bijgepolijst. Voor het inslijpen worden alleen diamantschuurmachines (advies: korrel ca. 40 μm) geadviseerd. Voor het polijsten worden de diamantpolijstmachines geadviseerd.



AANWIJZING:

Als de werkstukken niet voldoende gepolijst worden, kan door afslijting de antagonist beschadigd worden.

Controle achteraf bij de tandarts

Er wordt dringend geadviseerd de monolithische tandprothese eenmaal per jaar in de mond van de patiënt te controleren. Daarbij moeten de resterende tand, de antagonist en het zachte weefsel mede in beschouwing worden genomen. Indien nodig moeten corrigerende maatregelen worden genomen. Ook hierbij moet er weer op worden gelet dat de objecten aansluitend op hoogglans worden gepolijst.

Milieubescherming

Verpakking

De fabrikant neemt in diverse landen deel aan recyclingsystemen die een optimale recycling van de verpakking waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn onschadelijk voor het milieu en recyclebaar.

Afvoeren

Inhoud en verpakking afvoeren volgens de plaatselijke, regionale, nationale en internationale voorschriften.

Toebehoren



Meer informatie over productspecifiek toebehoren op www.amangirrbach.com.

Downloadinformatie

Meer handleidingen kunt u downloaden op www.amangirrbach.com/instruction-manuals.









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



Made in the European Union

CE 0123

ISO 13485
ISO 9001

978165-IN 2020-06-20



AMANNGIRRBACH