

ceramill[®] zirconia

 **ceramill[®] zi**

 **ceramill[®] zolid**

 **ceramill[®] zolid**
preshades

 **ceramill[®] zolid ht+**
white

 **ceramill[®] zolid ht+**
preshades

 **zolid gen-x**
multilayer

SV Bruksanvisning



AMANNGIRRBACH

- Översättning av originalmanual -

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Allmänna säkerhetsanvisningar	6
Lämplig personal	6
Egenskaper	7
Garantiåtagande/Befrielse från ansvar	10
Kontroll av råmaterialblocken	10
Montering på arbetsbordet	10
Användning	11
Infästning	20
Efterbearbetning hos tandläkaren	21
Efterkontroll hos tandläkaren	21
Miljöskydd	22
Tillbehör	22
Nerladdningsinfo	22

SV



Symbolförklaring

Varningsanvisningar



Varningsanvisningarna i texten är märkta med en varningstriangel och inramade.



Vid risk för elström ersätts utropstecknet i varningstriangeln med en blixtsymbol.

Signalorden framför varningsanvisningarna beskriver av vilket slag och hur allvarliga följderna är om åtgärderna för avvärjande av riskerna inte följs.

- _ **ANMÄRKNING** betyder att materiella skador kan uppstå.
- _ **FÖRSIKTIGHET** betyder att lindriga till måttliga personskador kan uppstå.
- _ **VARNING** betyder att allvarliga personskador kan uppstå.
- _ **FARA** betyder att livsfarliga personskador kan uppstå.

Viktig information











Symbolen intill står för viktig information utan risker för människor eller sakskada. Informationen omges av linjer.



Ytterligare symboler i anvisningen

Symbol	Betydelse
▷	Moment i åtgärdsbeskrivning
–	Moment i lista
•	Undermoment för beskrivning av åtgärd eller i lista
[3]	Siffror inom hakparenteser hänför sig till bilderna

Ytterligare symboler på produkten

Symbol	Betydelse
	Medicinteknisk produkt
	Unik produktidentifiering
	Artikelnummer
	Charge-kod
	Tillverkare
	Följ bruksanvisningen
	Användbar fram till
Rx only	Produkten får enligt amerikansk federal lag bara säljas av, eller på uppdrag av, en tandläkare.
	Serienummer

Allmänna säkerhetsanvisningar

SV



FÖRSIKTIGHET:

Hälsorisker orsakade av zirkonoxiddamm!

- ▷ Använd personlig skyddsutrustning (till exempel dammskyddsmask och skyddsglasögon) under arbetet.
- ▷ Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
- ▷ Undvik utsläpp till miljön.



ANMÄRKNING:

Alla allvarliga händelser i samband med produkten ska anmälas till tillverkaren och ansvariga myndigheter i den medlemsstat, där användaren och/eller patienten finns.

Lämplig personal



ANMÄRKNING:

Produkten får endast bearbetas av utbildade tandtekniker och tandläkare.



Egenskaper

Användningsändamål

Råmaterialblock av Zirkonoxid för tillverkning av fasta och löstagbara tandproteser.

Produktbeskrivning

Råmaterialblocken består av zirkonoxid (Y-TZP ZrO_2) av typ II, klass 5 enligt DIN EN ISO 6872 för dental användning.

Med råmaterialblocken framställs fastsittande och uttagbara oralproteser (t.ex. kronor och broar, kon-/teleskopkronor, suprakonstruktioner etc.) med hjälp av CNC-fräsmaskiner (t.ex. Ceramill fräsmaskiner) eller manuella kopierfräsmaskiner (t.ex. Ceramill Base och Multi-x). Materialet uppfyller efter given slutsintring kraven i standard DIN EN ISO 6872.

Avsedd patientgrupp: lämplig för patienter av alla åldrar och kön.

Produktens kliniska fördelar: återställning av saknade tand- och tuggapparatsdelar samt återställning av tuggfunktionen.

Säkerhetsdatablad/Försäkran om överensstämmelse/SSCP

Säkerhetsdatabladet kan laddas ner från Amann Girrbachs webbplats från *Services > Downloads > Additional documents (Tjänster > Nedladdningar > Kompletterande underlag)*. Försäkran om överensstämmelse och SSCP för produkten kan vid behov fås från tillverkaren.



Tekniska data



	Enhet	Ceramill ZI	Ceramill Zolid PS	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ preshade	Zolid Gen-X Multilayer
Böjstyvhet						
_ 3-punkt	MPa	1200 ± 150	1100 ± 150	1100 ± 150	1000±150	1000±150
_ 4-punkt	MPa	1000 ± 150	1000 ± 150	1000 ± 150	900±150	900±150
Elasticitetsmodul	GPa	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Värmeutvidgningskoefficient (25 - 500° C)	10 ⁻⁶ /K	10,4 ± 0,5	10,8 ± 0,5	10,4 ± 0,5	10,4±0,5	10,5±0,5
Kemisk löslighet	µg/cm ²	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Vickers-hårdhet	HV10	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300±200	1300±200

Leveransutbudet kan variera i olika länder.

Kemisk sammansättning

Oxid	Massprocent					
	Ceramill ZI	Ceramill Zolid	Ceramill Zolid pres- hade	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ preshade	Zolid Gen-X Multilayer
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Y ₂ O ₃	4,5 - 5,6	4,5 - 5,6	4,5 - 5,6	6,7 - 7,2	6,0 - 7,0	6,0 - 7,0
HfO ₂	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Al ₂ O ₃	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
andra oxider	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1



Råmaterialblockens livslängd

Råmaterialblocken kan användas 5 år efter tillverkningsdatum om de lagras på lämpligt sätt.

Lagring

Lagra råmaterialblocken i originalförpackning och på torrt ställe.

Garantiåtagande/Befrielse från ansvar

Användningstekniska rekommendationer gäller som direktiv oberoende av om de ges muntligt, skriftligt eller som praktisk anvisning. Våra produkter vidareutvecklas kontinuerligt. Vi reserverar oss för ändringar i hantering och sammansättning.

Kontroll av råmaterialblocken

Se efter att råmaterialblocken är felfria. Om ett (transport-)skadat råmaterialblock används kan ersättningsanspråk inte ställas.

Montering på arbetsbordet



Monteringen av råmaterialblocken beskrivs i bruksanvisningen för respektive fräsmaskin.



Användning

Indikationsområden

- _ anatomiskt reducerade kron- och broskelett inom området för fram- och kindtänder och monolitiska (helanatomiska) kronor och broar
- _ anatomiskt reducerade fyr- eller flerdelade broskelett med maximalt tre sammanhängande mellanleder i framtandsområdet och maximalt två sammanhängande mellanleder i kinden
- _ monolitiska fyr- eller flerdelade broskelett med maximalt tre sammanhängande mellanleder i framtandsområdet och maximalt två sammanhängande mellanleder i kinden
- _ Friändsskelett och -broar med maximalt en bromellanled (maximalt en friändsled högst fram till andra premolaren).

Indikationsbegränsning för Kanada:

- _ Singelkronor
- _ Framtandsbroar
- _ Kindtandsbroar med upp till fyra leder

Kontraindikationer

- _ otillräcklig tandsubstansstillgång
- _ bristfälliga preparationsresultat
- _ bristfällig munhygien
- _ mer än två sammanhängande bromellanleder inom kindtandsområdet, mer än tre sammanhängande bromellanleder inom framtandsområdet
- _ känd inkompatibilitet mot beståndsdelar
- _ kraftigt missfärgade tandsubstanser
- _ provisorisk inpassning

Oönskade biverkningar

_ inga kända

Materialspecifika skelettparametrar

Följande materialspecifika skelettparametrar måste vid tillverkning zirkonoxidskelett upprätthållas i tätsintrat tillstånd:

minsta skelettstyrka i mm	Förbindelse tvärsnitt i mm ²		maximalt antal av samman- hängande bromellanled	
	framtands- området	kindtands- området	framtands- området	kindtandsom- rådet
0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

Detaljerade minimivägg tjocklekar och förbindelse tvärsnitt

Indikation	maximalt antal av bromellanled	Vägg tjocklek i mm		Förbindelse- tvärsnitt i mm ²
		incisal/ oklusal	cirkulär	
Primärdelar/ dubbelkronor	–	0,7	0,5	–
Singelkrona	–	0,5	0,5	–
Framtandsbro	1	0,5	0,5	> 7
	3	0,7	0,5	> 9
Kindtandsbro	1	0,7	0,5	> 9
	2	1,0	0,7	> 12
Friändsbro	1	1,0	0,7	> 12



Kantparametrar i CAD-programmet

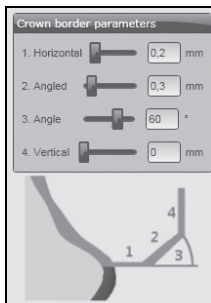
▷ Se till att kanttjockleken är tillräcklig.

Rekommenderade värden:

- 1. Kanttjocklek (Horizontal): 0,2 mm
- 2. Vinklad (Angled): 0,3 mm
- 3. Vinkel (Angle): 60°
- 4. Höjd (Vertical): 0 mm

Vid tangentiella arbeten ska "kanttjockleken" och "vinklingen" höljjas, till exempel:

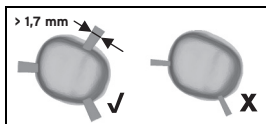
- 1. Kanttjocklek (Horizontal): 0,25 - 0,3 mm
- 2. Vinklad (Angled): 0,35-0,4 mm



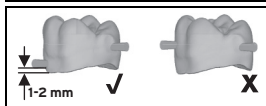
Använd konstruktionsformer lämpliga för zirkonoxid och undvik skarpa kanter.

Positionering i CAM-program

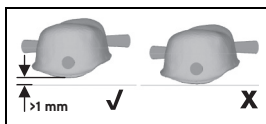
▷ Använd tillräckligt kraftiga fästflänsar (minst 3 flänsar för singelkronor. Tjocklek > 1,7 mm).



▷ Positionera fästflänsarna ungefär 1-2 mm från kanten av kronan, särskilt om kronkanterna är långa. På så sätt stöds kronkanten.



▷ Placera kronan i råmaterialblocket så att avståndet mellan kronkanten och råmaterialblockets övre yta är minst 1 mm.



Då får kronan ingen kontakt med råmaterialblockets sinterhud.

Metoder för skelettillverkning

För att få största möjliga passnoggrannhet, anges det specifika förstorings- och förminskningsvärdet för råmaterialblocken.



Vi rekommenderar att endast använda fräsar med tillräcklig skärkvalitet vid bearbetning av råmaterialblocken i fräsmaskiner.

▷ Ange värdena beroende på kraven i CAM-programmet.

Kontakta tillverkaren av CAM-programmet om något är oklart.

▷ Fräs materialblocken med fräsmaskinen med den givna frässtrategin för materialet.

Ta loss skeletten ur materialblocket

Var ytterst försiktig när du tar skeletten ur materialblocket:

- ▷ Bearbeta skeletten endast med lämpliga verktyg godkända för zirkonoxid (undvik kapskivor).

För slipning av förbindelserna och glättning av skeletten bör endast lämpliga verktyg godkända för zirkonoxid användas.



Detaljerad information om ämnet "Bearbetning av zirkoniumoxid" finns i broschyren "Processing Techniques Zolid" (Zolid-bearbetningsteknik). Den finns att ladda ner från www.amanngirrbach.com.

Färgning av den vita zirkonoxiden

- ▷ De vita zirkonoxidskeletten kan helt eller delvis färgas med färglösning innan sintringen (till exempel Ceramill Liquid CL, Ceramill Liquid new formula).



Detaljerad information om "Färgläggning och slutfinish" finns i broschyren "Processing Techniques Zolid" (Zolid-bearbetningsteknik). Den finns att ladda ner från www.amanngirrbach.com.

Färgning av förfärgad zirkonoxid

Dessa råmaterialblock färgas inte med färgvätskor, utan används monolitiskt efter slutförd slutsintring med målarfärger eller glasyrmassor eller används som skelett för fasadtekniken.



Zolid Gen-X Multilayer

Råmaterialblocken finns i nyanserna 16 A-D Vita färger + 2 blekta färger. Den integrerade färgövergången ger råmaterialblocken ett naturligt utseende direkt efter sintringen. Slutfinishen görs med glasyrmassor, målarfärger och/eller fasadkeramik.

Ceramill Zolid HT+ Preshade

Råmaterialblocken finns i nyanserna 16 A-D Vita. De enfärgade råmaterialblocken kan färdigställas med glasyrmaterial, färger och/eller fasadkeramik.

Ceramill Zolid Preshade

Blankfärg	Tandfärg						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 0 (Bleach)				Bleach			
Ceramill Zolid Preshades 2 (A light)	●	●	○	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3 (A medium)	-	●	●	○	-	-	○
Ceramill Zolid Preshades 1 (B light)	○	○	-	-	●	●	-

- idealisk för dessa färger
- färgen kan fås
- inte lämplig för dessa färger





Detaljerad information om "Färgläggning och slutfinish" finns i broschyren V. Den finns att ladda ner från www.amanngirrbach.com.

Slutsintring



För sintring rekommenderas en högtemperaturugn till exempel Ceramill Therm eller en annan högkvalitativ och lämplig ugn (se bruksanvisningen för aktuell sintringsugn).

Högtranslucent zirkonoxid och opak zirkonoxid kan sintras i samma sintringsförlopp.



ANMÄRKNING:

Om högtranslucent zirkonoxid och opak zirkonoxid sintras i samma sinterskål och samma sinterkolor, kan det leda till förändringar av translucensen. Därför rekommenderar vi att använda separata sinterskålar och sinterkolor för högtranslucent zirkonoxid och opak Zirkonoxid.

- ▷ Lägg skeletten för sintring i en sinterskål fylld med sinterkolor.
- ▷ Lägg upp skeletten med lätt tryck på sinterkulorna så att ett bra stöd garanteras.



ANMÄRKNING:

- ▷ Kontrollera att ingen kula kommer i kläm i interdentalrummen eller ligger i kronkaviteterna!



- ▷ Slutsintra skeletten enligt följande program:
 - Upphettningsfas: Rumstemperatur upp till sluttemperatur 1450 °C; upphettningstal 5 - 10 K/min
 - Hålltid vid sluttemperatur: 2 timmar
 - Avkylningsfas: Sluttemperatur 1450 °C upp till rumstemperatur (minst < 200 °C); ca. 5 K/min (ca 5 timmar)



Detaljerad information om "Sintring" finns i broschyren "Processing Techniques Zolid" (Zolid-bearbetningsteknik). Den finns att ladda ner från www.amanngirrbach.com.

Skelett för fasadpåläggning

Efterbehandling

Efter avslutad slutsintring kan zirkonoxidskeletten om så behövs behandlas trycklöst med en vattenkyld laboratorieturbin och lämplig diamantslipmaskin (rekommendation: kornstorlek ungefär 40 µm).

Skelettförberedelse för fasadpåläggning

Efter kontroll av passnoggrannhet, kontaktpunkter och ocklusion:

- ▷ Rengör kronornas inre ytor med korundblästring (aluminiumoxid, 110 µm, tryck ≤ 2 bar) och rengör med ånga.

Fasadkeramik

För beklädnad med skiktteknik bör en lämplig fasadkeramik väljas, som är anpassad till skelettmaterialet zirkonoxids värmeutvidgningskoefficient (se sidan 8).



Lämpliga fasadkeramik för zirkonoxid är till exempel Creation ZI (Willy Geller) och Vita VM9 (Vita Zahnfabrik). Alternativt kan zirkonoxidskelett beläggas med fasadkeramik.

Följ alltid bruksanvisningen för zirkonoxidmaterialet och det valda fasadmaterialet.

För broar överstigande fem enheter och för broar med massiva mellanleder rekommenderas stegvis avkylning ner till 500 °C.

Monolitisk tandprotes

Efterbehandling

Efter avslutad slutsintring:

- ▷ Efterbehandla zirkonoxidskeletten om så behövs trycklöst med en vattenkyld laboratorieturbin och lämplig diamantslipmaskin (rekommendation: kornstorlek ungefär 40 µm).
- ▷ Högglangspolera kontaktytorna mot antagonisten och granntänderna i tätsintrat tillstånd.

Skelettförberedelse för målning och glasering

Efter kontroll av passnoggrannhet, kontaktpunkter och ocklusion:

- ▷ Rengör kronornas inre ytor med korundblästring (aluminiumoxid, 110 µm, tryck ≤ 2 bar) och därefter i ultraljusbad och/eller rengör med ånga.

Kronornas ytterytor får inte blästras med korund.

För broar överstigande fem enheter och för broar med massiva mellanleder rekommenderas stegvis avkylning ner till 500 °C.



Målning och glasering

- ▷ Måla och glasera sedan enheterna (t.ex. Ceramill Stain & Glaze Kit).



Detaljerad information om "Målning och glasering" finns i broschyren "Processing Techniques Zolid" (Zolid-bearbetningsteknik). Den finns att ladda ner från www.amanngirrbach.com.

Infästning

Konventionell cementering: På grund av skelettens höga hållfasthet och stabilitet kan de vanligen fästas konventionellt med zinkoxidfosfatcement eller glasjonomercement (t.ex. GC Fuji Plus).

- ▷ Kontrollera vid konventionell cementering att retentionen är tillräckligt hög och motsvarande minimistuphöjd på 3 mm!

Adhesiv infästning: För adhesiv infästning rekommenderas infästningskomposit Panavia[®] 21 eller Panavia[®] F 2,0 som har en utmärkt vidhäftning på zirkonoxidskelettmaterial.

En provisorisk cementering rekommenderas inte då risk finns för att skeletten skadas vid borttagning.



Efterbearbetning hos tandläkaren

Om tandläkaren vid insättning i patientens mun måste efterslipa, bör enheterna på nytt högglangspoleras. För slipanpassning rekommenderas endast diamantslip (rekommendation: kornstorlek ungefär 40 µm) rekommenderas. För poleringen rekommenderas diamantpolerare.



ANMÄRKNING:

Om proteserna inte polerats ordentligt kan antagonisten skadas genom abrasion!

Efterkontroll hos tandläkaren

Vi rekommenderar att en gång om året i patientens mun kontrollera den monolitiska tandprotesen. Härvid skall även resttänderna, antagonisterna och mjukvävnaden beaktas. Vid behov måste korrigeringsåtgärder ske. Även i detta fall bör beaktas att objekten efter åtgärder skall poleras.

Miljöskydd

Förpackningar

Förpackningsmaterialet ska lämnas till närmaste kommunala återbruk.

Allt förpackningsmaterial är miljövänligt och kan återanvändas.

Råmaterialblockens avfallshantering

Större mängder bör inte läggas i hushållsavfall. Mindre mängder kan läggas i hushållsavfall. Töm inte ut i avloppet. Förpackningar som inte kan rengöras, måste tas omhand på lämpligt sätt.

Avfallet ska hanteras enligt myndigheternas föreskrifter.

Tillbehör



Mera information om produktspecifika tillbehör finns på www.amangirrbach.com.

Nerladdningsinfo

Mer anvisningar kan laddas ner från

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

Distribution | Vertrieb D/A

Amann Girrbach GmbH
Dürrenweg 40
75177 Pforzheim | Germany
Fon +49 7231 957-100
Fax +49 7231 957-159
germany@amanngirrbach.com
www.amanngirrbach.com



Made in the European Union

CE 0123

ISO 13485
ISO 9001

Rx only

33922-FB 2020-07-15



AMANNGIRRBACH