

ceramill[®] zirconia

 **ceramill[®] zi**


 **ceramill[®] zolid**

 **ceramill[®] zolid**
preshades

 **ceramill[®] zolid ht+**
white

 **ceramill[®] zolid ht+**
preshades

 **zolid gen-x**
multilayer

 **Brugsanvisning**



AMANNGIRRBACH

- Oversættelse af den originale brugsvejledning -

Indholdsfortegnelse

Symbolforklaring	4
Generelle sikkerhedsforskrifter	6
Egnet personale	6
Egenskaber	7
Reklamationsret, garanti/ansvarsfrihed	10
Kontrol af ræmnerne	10
Montering i arbejdsbordet	10
Anvendelse	11
Fastgørelse	20
Efterbearbejdning hos tandlægen	21
Efterkontrol hos tandlægen	21
Miljøbeskyttelse	22
Tilbehør	22
Downloadinformationer	22

DA



Symbolforklaring

Advarsler



Advarsler i teksten er kendetegnet med og indrammet af en advarselstrekant.



Hvis der er fare på grund af strøm, erstattes udråbstegnet i advarselstrekanten af et lysesymbol.

Signalord i starten af en advarsel kendetegner typen og alvorligheden af følgerne, hvis forholdsreglerne til afværgelse af faren ikke overholdes.

- _ **BEMÆRK** betyder, at tingskader kan opstå.
- _ **FORSIGTIG** betyder, at lette til mellemsvære personskader kan opstå.
- _ **ADVARSEL** betyder, at alvorlige personskader kan opstå.
- _ **FARE** betyder, at livsfarlige personskader kan opstå.

Vigtige informationer






Vigtige informationer uden fare for mennesker eller ting er kendetegnet med symbolet, der ses her. De er ligeledes indrammet af linjer.



Yderligere symboler i anvisningen

Symbol	Betydning
▷	Punkt, der ses i forbindelse med beskrivelse af en handling
–	Punkt i en liste
•	Underpunkt i en beskrivelse af en handling eller en liste
[3]	Tal i firkantede parenteser refererer til tal i en grafik

Yderligere symboler på produktet

Symbol	Betydning
MD	Medicinsk udstyr
UDI	Unik udstyrsidentifikationskode
REF	Artikelnummer
LOT	Chargekode
	Producent
	Brugsanvisning skal overholdes
	Kan bruges indtil
Rx only	Produktet må iht. amerikansk ret kun sælges af eller på vegne af en tandlæge.
SN	Serienummer



Generelle sikkerhedsforskrifter

DA



FORSIGTIG:

Sundhedsfare som følge af støv fra zirkonoxid!

- ▷ Brug personligt beskyttelsesværn (støvbeskyttelsesmaske, beskyttelsesbriller, ...) under arbejdet.
- ▷ Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
- ▷ Undgå udledning til miljøet.



BEMÆRK:

Enhver alvorlig hændelse, der er indtruffet i forbindelse med udstyret, skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten er etableret.

Egnet personale



BEMÆRK:

Produktet må kun forarbejdes af professionelt uddannede tandteknikere og tandlæger.



Egenskaber

Formål

Zirkonoxid-råemner til fremstilling af fastsiddende og udtagelig tand-
protese.

Produktbeskrivelse

Råemnerne af zirkonoxid (Y-TZP ZrO_2) til dental brug af typen II,
klasse 5 iht. DIN EN ISO 6872.

De bruges til at fremstille fastsiddende og udtagelige proteseenheder
(f.eks. kroner og broer, konus-/ teleskopkroner, suprakonstruktioner
osv.) vha. CNC-fræsemaskiner (f.eks. Ceramill fræsemaskiner) eller
manuelle kopifræseapparater (f.eks. Ceramill Base og Multi-x). Mate-
rialet opfylder efter den fastlagte slutsintring kravene iht. standarden
DIN EN ISO 6872.

Egnet patientgruppe: egnet til patienter i enhver alder og af ethvert
køn.

Klinisk brug af produktet: Gendannelse af manglende tand- og tygge-
apparatandele samt gendannelse af tyggefunktionen.

Sikkerhedsdatablad/overensstemmelseserklæring/SSCP

Sikkerhedsdatabladet kan downloades på Amann Girrbachs hjemme-
side under *Services > Downloads > Additional documents*. Produktets
overensstemmelseserklæring og SSCP kan fås ved henvendelse til
producenten.



Tekniske data



Enhed	Ceramik		Ceramik		Ceramik		Ceramik		Zolid	
	ZI	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade	Zolid / Zolid pres- hade
Bøjestykke										
_ 3-punkt	MPa	1200±150	1100±150	1100±150	1100±150	1000±150	1000±150	1000±150	1000±150	1000±150
_ 4-punkt	MPa	1000±150	1000±150	1000±150	1000±150	1000±150	900±150	900±150	900±150	900±150
E-modul	GPa	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Varmeeekspansions- koefficient (WAK) (25 - 500 °C)	10 ⁻⁶ /K	10,4±0,5	10,8±0,5	10,8±0,5	10,4±0,5	10,4±0,5	10,4±0,5	10,4±0,5	10,5±0,5	10,5±0,5
Kemisk opløselighed	µg/cm ²	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Vickers hårdhed	HV10	1300±200	1300±200	1300±200	1300±200	1300±200	1300±200	1300±200	1300±200	1300±200

Leveringstilbuddet kan afvige afhængigt af det enkelte land.

Kemisk sammensætning

Oxid	Masseprocent					
	Ceramill ZI	Ceramill Zolid	Ceramill Zolid preshade	Ceramill Zolid HT+	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
Andre oxider	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1



Råemnernes holdbarhed

Råemnerne kan bruges i 5 år fra produktionsdato, hvis de opbevares korrekt.

Opbevaring

Opbevar råemnerne i den originale emballage et tørt sted.

Reklamationsret, garanti/ansvarsfrihed

Anvendelsestekniske anbefalinger, uafhængigt af om de tildeles mundtligt, skriftligt eller i forbindelse med en praktisk vejledning, gælder som retningsgivende. Vores produkter udvikles kontinuerligt. Vi forbeholder os derfor ret til at ændre håndtering og sammensætning.

Kontrol af råemnerne

Råemnerne skal ubetinget kontrolleres for korrekt, optisk tilstand efter modtagelsen. Bruges et (transport-)beskadiget råemne, bortfalder ethvert reklamationskrav.

Montering i arbejdsbordet

Monteringen af råemnerne er beskrevet i betjeningsvejledningen, der følger med den enkelte fræsemaskine.



Anvendelse

Indikationsområder

- _ anatomisk reducerede krone- og brofundamenter i front- og sidetandområdet og monolitiske (fuldanatomiske) kroner og broer
- _ anatomisk reducerede fire- til flerleddede brofundamenter med maks. tre sammenhængende mellemlid i fronttandområdet og maks. to sammenhængende mellemlid i sidetandområdet
- _ monolitisk fire- til flerleddede broer med maks. tre sammenhængende mellemlid i fronttandområdet og maks. to sammenhængende mellemlid i sidetandområdet
- _ ekstensionsfundamenter og -broer med maks. et broled (maks. et ekstensionsled indtil maks. til den anden præmolar).

Indikationsbegrænsning for Canada:

- _ enkelte kroner
- _ fronttandbroer
- _ broer i sidetand indtil fire led

Kontraindikationer

- _ utilstrækkelig resterende tandsubstans
- _ utilstrækkelige præparationsresultater
- _ utilstrækkelig mundhygiejne
- _ mere end to sammenhængende broled i sidetandområdet, mere end tre sammenhængende mellemlid i fronttandområdet
- _ kendte uforeneligheder med bestanddelene
- _ stærkt misfarvede resterende tandsubstanser
- _ provisorisk inkorporering

Uønskede bivirkninger

_ Er ikke kendt

Materialespecifikke fundamentparametre

Følgende materialespecifikke fundamentparametre skal overholdes, når der produceres zirkonoxid-fundamenter i tætsintret tilstand:

Minimal fundamenttykkelse i mm	Forbindelsestværsnit i mm ²		Maksimalt antal sammenhængende broled	
	fronttand-område	sidetand-område	fronttand-område	sidetand-område
0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

Detaljerede, mindste vægtykkelser og forbindertværsnit

Indikation	Maksimalt antal broled	Vægtykkelse i mm		Forbindelsestværsnit i mm ²
		incisal/okklusal	cirkulær	
Primærdele/ dobbeltkroner	–	0,7	0,5	–
Enkeltkrone	–	0,5	0,5	–
Fronttandbro	1	0,5	0,5	> 7
	3	0,7	0,5	> 9
Bro i sidetand	1	0,7	0,5	> 9
	2	1,0	0,7	> 12
Ekstensionsbro	1	1,0	0,7	> 12



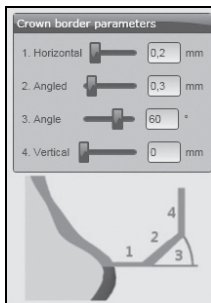
Kantparametre i CAD-softwaren

▷ Sørg for tilstrækkelige kanttykkelser. Følgende værdier anbefales:

- 1. kanttykkelse (Horizontal): 0,2 mm
- 2. afvinklet (Angled): 0,3 mm
- 3. vinkel (Angle): 60°
- 4. højde (Vertical): 0 mm

Ved tangentialpræparationer øges „kanttykkelse“ og „afvinklet“ f.eks.:

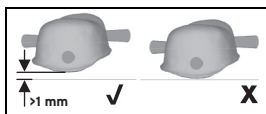
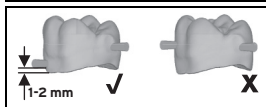
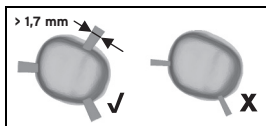
- 1. kanttykkelse (Horizontal):
0,25 - 0,3 mm
- 2. afvinklet (Angled): 0,35 - 0,4 mm



Overhold zirkonoxid-passende konstruktionsformer og form ingen spidse kanter.

Positionering i CAM-softwaren

- ▷ Anbring tilstrækkelig mange stabile mellemstykker i tilstrækkelig tykkelse (mindst 3 mellemstykker til enkelte kroner; tykkelse $> 1,7$ mm).
- ▷ Positionér stabile mellemstykker ca. 1 - 2 mm væk fra kronens kant, især ved lange kronekanter. Derved understøttes kronens kant.
- ▷ Positioner kronen på en sådan måde i råmnet, at afstanden mellem kronekant og råmnets overflade er mindst 1 mm.



Derved har kronen ingen kontakt til råmnets sinterhud.

Fremgangsmåde i forbindelse med fremstilling af fundament

For at sikre absolut nøjagtig pasning angives den specifikke forstørrelses- og skrumpningsværdi på råemnerne.



Det anbefales kun at bruge fræsere med tilstrækkelig skærekvalitet til at bearbejde råemnerne i fræsemaskiner.

- ▷ Indtast værdien, der passer til kravene i den pågældende CAM-software.
Kontakt CAM-producenten, hvis der skulle opstå tvivl.
- ▷ Fræs råemnerne med fræsemaskinen med de fræsestrategier, der er gemt til materialet.



Udtagning fra råemnet

Vær yderst forsigtig, når fundamenterne tages ud af råemnet:

- ▷ Udskil kun fundamenterne med værktøj, der er egnet til dette arbejde og som er frigivet til zirkonoxid (undgå skæreskiver).

Forbindelsesstykkerne skal slibes og fundamenterne glattes med værktøj, der er egnet til dette arbejde og som er frigivet til zirkonoxid.



Detaljerede informationer vedr. temaet „Udarbejdelse af zirkonoxid“ findes i brochuren „Processing Techniques Zolid“ (Forarbejdningsteknik Zolid). Disse findes i download-området under www.amanngirrbach.com.

Farvegivning af den hvide zirkonoxid

- ▷ Indfarv efter behov de hvide zirkonoxid-fundamenter delvist eller helt med farveopløsninger før sintringen (f.eks. Ceramill Liquid CL, Ceramill Liquid new formula).



Detaljerede informationer vedr. temaet „Farvegivning og finalisering“ findes i brochuren „Processing Techniques Zolid“ (Forarbejdningsteknik Zolid). Disse findes i download-området under www.amanngirrbach.com.

Farvegivning af det forindfarvede zirkonoxid

Disse råemner indfarves ikke med farvevæsker, men males med malefarver eller glasurmasser monolitisk efter gennemført slutsintring eller bruges som fundament til blændteknik.



Zolid Gen-X Multilayer

Disse råemner fås i farverne 16 A-D Vita + 2 Bleach. Det integrerede farveforløb giver Multilayer-råemnerne et naturligt look efter sintringen. Finaliseringen gennemføres med glasurmasser, malefarver og/eller blændkeramik.

Ceramill Zolit HT+ Preshade

Disse råemner fås i farverne 16 A-D Vita. De monokrom chrom indfarvede rådemner kan finaliseres med glasurmasser, malefarver og/eller blændkeramik.

Ceramill Zolid Preshade

Blankfarve	Tandfarve						
	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)	○	○	-	-	●	●	-

- ideel til denne farve
- farve kan opnås
- ikke egnet til denne farve





Detaljerede informationer vedr. temaet „Farvegivning og finlisering“ findes i brochuren „Processing Techniques Zolid“ (Forarbejdningsteknik Zolid). Disse findes i download-området under www.amannjirrbach.com.

Slutsintring



Til sintringen anbefales det at bruge en højtemperaturovn f.eks. Ceramill Therm eller en anden egnet ovn af førsteklasses kvalitet (se også betjeningsvejledningen til den pågældende sinterovn).

Højtranslucent zirkonoxid og opak zirkonoxid kan sintres sammen i en sinterproces.



BEMÆRK:

Sintres højtranslucent zirkonoxid og opak zirkonoxid i den samme sinterskål og med de samme sinterkugler, kan dette føre til ændringer i translucensen. Af den grund anbefales det at sintre højtranslucent zirkonoxid i en separat sinterskål med egne sinterkugler og opak zirkonoxid i en separat sinterskål med egne sinterkugler.

- ▷ Anbring fundamenterne, der skal sintres, i sinterskålen, der er fyldt med sinterkugler.
- ▷ Anbring fundamenterne med et let tryk på sinterkuglerne, så de ligger godt.



**BEMÆRK:**

▷ Vær opmærksom på, at kuglerne hverken kommer i klemme i interdentalrummene eller findes i kronekaviteterne!

- ▷ Gennemfør slutsintring af fundamenterne iht. følgende program:
- Opvarmningsfase: Rumtemperatur indtil sluttemperatur 1450 °C; opvarmningsrate 5 - 10 K/min
 - Holdetid ved sluttemperatur: 2 timer
 - Afkølingsfase: Sluttemperatur 1450 °C indtil rumtemperatur (mindst < 200 °C); ca. 5 K/min (ca. 5 timer)



Detaljerede informationer vedr. temaet „Sintring“ findes i brochuren „Processing Techniques Zolid“ (Forarbejdningsteknik Zolid). Disse findes i download-området under www.amanngirrbach.com.

Fundamenter til blanding

Efterbearbejdning

Når slutsintringen er færdig, kan zirkonoxid-fundamenterne efter behov efterbearbejdes trykløst med en vandkølet laboratorieturbine og egne diamantslibere (anbefaling: korn ca. 40 µm).

Fundamentforberedelse til blanding

Efter kontrol af pasnøjagtighed, kontaktpunkter og okklusion:

- ▷ Rengør kronens indvendige flader med korundstråler (aluminiumoxid, 110 µm, tryk ≤ 2 bar) og efterfølgende afdampning.



Blændkeramik

Til blænding med inkrementteknik skal der vælges en egnet blændkeramik, der er afstemt i forhold til varmeeekspansionskoefficienten (WAK) for fundamentmaterialet zirkonoxid (se side 8).

Egnet blændkeramik til zirkonoxid er f.eks. Creation ZI (Willy Geller) og Vita VM9 (Vita Zahnfabrik). Som alternativ kan der presses blændkeramik uden på zirkonoxid-fundamenter.

I hvert fald skal brugsanvisningen til zirkoniumdioxidmaterialet samt det valgte blændmateriale overholdes.

Til broer fra fem enheder og til broer med massive mellemed anbefales en trinvis langtidsafkøling indtil 500 °C.

Monolitisk tandprotese

Efterbearbejdning

Når slutsintringen er færdig:

- ▷ Efterbearbejd zirkonoxidfundamenterne efter behov trykløst med en vandkølet laboratorieturbine og egnede diamantslibere (anbefaling: korn ca. 40 µm).
- ▷ Polér kontaktfladerne til antagonisten og nabetænderne i tætsintret tilstand, til de skinner.

Fundamentforberedelse til maling og glasering

Efter kontrol af pasnøjagtighed, kontaktpunkter og okklusion:

- ▷ Rengør kronens indvendige flader med korundstråler (aluminiumoxid, 110 µm, tryk ≤ 2 bar) og efterfølgende ultralydbad og/eller afdampning.



Kronens udvendige flader stråles ikke korund.

Til broer fra fem enheder og til broer med massive mellemed anbefales en trinvis langtidsafkøling indtil 500 °C.

Maling og glasering

► Mal og glasér herefter enhederne (f.eks. Ceramill Stain & Glaze Kit).



Detaljerede informationer vedr. temaet „Maling og glasering“ findes i brochuren „Processing Techniques Zolid“ (Forarbejdningsteknik Zolid). Disse findes i download-området under www.amanngirrbach.com.

Fastgørelse

Konventionel cementering: På grund af fundamenternes store robusthed og stabilitet er det i de fleste tilfælde muligt at gennemføre en konventionel fastgørelse med zinkoxidphosphatcement eller glasi-onomercement (f.eks. GC Fuji Plus).

► Vær ved den konventionelle cementering opmærksom på en tilstrækkelig retention og en tilsvarende mindste stumphøjde på 3 mm!

Adhæsiv fastgørelse: Til den adhæsive fastgørelse anbefales det at bruge fastgørelsescompositmaterialet Panavia® 21 eller Panavia® F 2,0 på grund af den udmærkede hæfteforbindelse med zirkonoxid-fundamentmaterialet.

En provisorisk cementering anbefales ikke, da fundamenterne kan beskadiges, når de fjernes.



Efterbearbejdning hos tandlægen

Skal tandlægen slibe, når arbejdet sættes ind i patientens mund, skal enhederne efterpoleres, så de bliver helt blanke. Det anbefales kun at gennemføre tilslibningsarbejdet med en diamantsliber (anbefaling: korn ca. 40 μm). Det anbefales at polere med diamantpoleringsudstyret.



BEMÆRK:

Poleres arbejdet ikke tilstrækkeligt, kan antagonisten beskadiges som følge af abrasion!

Efterkontrol hos tandlægen

Det anbefales indtrængende at kontrollere den monolitiske tandprotese i patientens mund en gang om året. I denne forbindelse skal også de øvrige tænder, antagonisterne og det bløde væv kontrolleres. Gennemfør evt. korrekturer. Også her skal man være opmærksom på, at genstandene efterfølgende poleres, så de skinner.

Miljøbeskyttelse

Emballage

Mht. emballage deltager producenten i de landespecifikke genanvendelsessystemer, der sikrer en optimal recycling.

Al emballagen er fremstillet af miljøvenlige materialer, der kan genbruges.

Bortskaffelse af råemnerne

Større mængder må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. Mindre mængder kan smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. Må ikke ledes ud i kloaksystemet.

Emballager, der ikke kan rengøres, bortskaffes.

Bortskaffelse iht. gældende forskrifter fra myndighederne.

Tilbehør



Yderligere informationer om produktspecifikt tilbehør findes under www.amanngirrbach.com.

Downloadinformationer

Yderligere vejledninger kan downloades under www.amanngirrbach.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