

 **ceramill[®] zirconia**

 **ceramill[®] zi**

 **ceramill[®] zolid**

 **ceramill[®] zolid**
preshades

 **ceramill[®] zolid ht+**
white

 **ceramill[®] zolid ht+**
preshades

 **zolid gen-x**
multilayer

RO Instrucțiuni de utilizare



AMANNGIRRBACH

– Traducerea manualului de operare original –

Cuprins

Explicarea simbolurilor	4
Instrucțiuni generale de siguranță	6
Personal corespunzător	6
Proprietăți	7
Garanție/excluderea răspunderii materiale	10
Verificarea pieselor brute	10
Montaj în masa de lucru	10
Utilizare	11
Fixare	20
Retușare la medicul stomatolog	21
Control ulterior la medicul stomatolog	21
Protecția mediului	22
Accesorii	22
Informații pentru download	22

RO



Explicarea simbolurilor

Avertismente



Avertismentele din text marcate cu un triunghi de avertizare și încadrate.



În cazul pericolelor cauzate de curentul electric, semnul exclamării din triunghiul de avertizare este înlocuit printr-un simbol de fulger.

Cuvintele de semnalizare de la începutul unui avertisment evidențiază tipul și gravitatea consecințelor în cazul nerespectării măsurilor necesare pentru eliminarea pericolului.

- _ **NOTĂ** înseamnă că se pot produce pagube materiale.
- _ **ATENȚIE** înseamnă că se pot produce vătămări corporale ușoare până la medii.
- _ **AVERTISMENT** înseamnă că pot surveni vătămări corporale grave.
- _ **PERICOL** înseamnă că se pot produce vătămări corporale mortale.

Informații importante











Informațiile importante care nu se referă la pericol de vătămări corporale sau pagube materiale sunt marcate cu următorul simbol. Ele sunt de asemeni încadrate de linii.



Alte simboluri din instrucțiunile de utilizare

Simbol	Semnificație
▷	Punct din descrierea unei acțiuni
–	Punct dintr-o listă
•	Subpunct din descrierea unei acțiuni sau dintr-o listă
[3]	Cifrele dintre paranteze drepte se referă la numerele zonele din schițele grafice

Alte simboluri pe produs

Simbol	Semnificație
	Dispozitiv medical
	Identificator unic al unui dispozitiv
	Număr articol
	Număr șarjă
	Producător
	Respectați instrucțiunile de folosire
	Utilizabil până lais
Rx only	Conform legislației federale SUA, produsul poate fi comercializat numai de către un medic stomatolog sau în numele acestuia.
	Număr de serie



Instrucțiuni generale de siguranță

RO

**ATENȚIE:**

Pericol pentru sănătate din cauza prafului de oxid de zirconiu!

- ▷ În timpul prelucrării folosiți echipament personal de protecție (mască de protecție împotriva prafului, ochelari de protecție, ...).
- ▷ Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.
- ▷ Evitați dispersarea în mediu.

**NOTA:**

Toate incidentele grave referitoare la acest produs trebuie notificate producătorului și autorității competente a statului membru în care utilizatorul și/sau pacientul își au reședința.

Personal corespunzător

**NOTA:**

Produsul poate fi prelucrat numai de către tehnicieni dentari/medici stomatologi profesioniști calificați.



Proprietăți

Destinație

Blocuri din oxid de zirconiu pentru de realizarea de restaurări dentare fixe sau mobile.

Descrierea produsului

Blancuri din oxid de zirconiu (Y-TZP ZrO_2) pentru utilizare dentară de tip II, clasa 5 conform DIN EN ISO 6872.

Ele servesc la realizarea lucrărilor protetice fixe și mobilizabile (de ex. coroane și punți, coroane conice/telescopate, suprastructuri implantologice etc.) cu ajutorul mașinilor de frezat CNC (de ex. mașini de frezat Ceramill) sau a pantografelor manuale (de ex. Ceramill Base și Multi-x). Materialul satisface, după sinterizarea finală prescrisă, cerințele standardului DIN EN ISO 6872 iar.

Grup de pacienți vizați: adecvat pentru pacienți de orice vârstă și gen.

Avantaj clinic ale produsului: reconstrucția dinților și componentelor lipsă ale aparatului masticator cât și restaurarea funcției de masticație.

Fișă tehnică de securitate/declarație de conformitate

Fișa tehnică de securitate poate fi descărcată de pe website-ul Amann Girrbach la *Services > Downloads > Additional documents (Services > Downloads > Documente suplimentare)*. Producătorul vă poate furniza la cerere declarația de conformitate și SCCP-u produsului.



Date tehnice



	Unitate	Ceramill ZI	Ceramill Zolid PS	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ preshade	Zolid Gen-X Multilayer
Rezistență la încovoiere						
- 3 puncte	MPa	1200 ± 150	1100 ± 150	1100 ± 150	1000 ± 150	1000±150
- 4 puncte	MPa	1000 ± 150	1000 ± 150	1000 ± 150	900 ± 150	900±150
Modul E	GPa	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Coefficient de dilatare termică (CET) (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
Solubilitate chimică	μg/cm ²	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Duritate Vickers	HV10	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300±200

În funcție de țară, oferta de livrare poate fi diferită.

Compoziție chimică

Oxid	Procent masic					
	Ceramill ZI	Ceramill Zolid	Ceramill Zolid PS	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
alți oxizi	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1



Perioada de valabilitate a pieselor brute

În condiții de depozitare corespunzătoare, piesele brute sunt utilizabile timp de 5 ani de la data fabricației.

Depozitare

Depozitați piesele brute în ambalaj original și la loc uscat.

Garanție/excluderea răspunderii materiale

Recomandările tehnice de utilizare sunt hotărâtoare, indiferent dacă acestea au fost transmise verbal, în scris sau în cursul instruirii practice. Produsele noastre sunt supuse unui proces de perfecționare continuă. De aceea ne rezervăm dreptul de a aduce modificări în ceea ce privește manipularea și compoziția acestora.

Verificarea pieselor brute

După primire, piesele brute trebuie neapărat verificate optic cu privire la starea lor impecabilă. După ce o piesă brută deteriorată (în urma transportului) a fost folosită, remedierea lipsei de conformitate în cadrul garanției nu mai este posibilă.

Montaj în masa de lucru



Montajul pieselor brute este descris în manualul de instrucțiuni al mașinii de frezat respective.



Utilizare

Domenii de utilizare indicate

- _ Schelete de coroane și punți reduse anatomic pentru dinți frontali și dinți laterali cât și coroane și punți monolit (total fiziomice)
- _ Schelete de coroane și punți reduse anatomic cu maximum trei elemente intermediare solidare în zona dinților frontali și maximum trei elemente intermediare solidare în zona dinților laterali
- _ punți monolit, din patru până la mai multe elemente, cu maximum trei elemente intermediare solidare în zona dinților frontali și maximum două elemente intermediare solidare în zona dinților laterali
- _ Punți și schelete cu capăt liber cu maximum un element (maximum un element cu capăt liber până la maximum al doilea premolar.

Limitarea indicațiilor pentru Canada:

- _ Coroane singulare
- _ Punți pe dinți frontali
- _ Punți de dinți laterali din până la patru elemente

Contraindicații

- _ substanță dură dentară insuficientă
- _ preparat cu rezultate nesatisfăcătoare
- _ igienă orală nesatisfăcătoare
- _ mai mult de două elemente solidare de punte dentară în zona dinților laterali, mai mult de trei elemente solidare de punte dentară în zona dinților frontali
- _ intoleranțe cunoscute față de componente
- _ substanță dură dentară puternic decolorată
- _ integrare provizorie



Efecte secundare nedorite

_ nu se cunoaște niciunul

Parametri ai scheletului specifici materialului

Următorii parametri specifici materialului scheletului trebuie respectați la realizarea de schelete din oxid de zirconiu în stare sinterizată dens:

grosime minimă schelet în mm	secțiune de îmbinare în mm ²		număr maxim elemente intermediare solidare punte dentară	
	în zona dinți- lor frontali	în zona dinți- lor laterali	în zona dinți- lor frontali	în zona dinți- lor laterali
0,5	≥ 7	≥ 9	3	2

Grosimi minime detaliate ale pereților și secțiuni de îmbinare

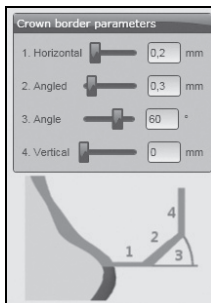
Indicație	număr maxim elemente soli- dare ale punții	Grosime perete în mm		Secțiune trans- versală de legă- tură în mm ²
		incizal/ ocluzal	circular	
Piese primare/ coroane telescopate	–	0,7	0,5	–
Coroană singulară	–	0,5	0,5	–
Punte dentară pentru dinți frontali	1	0,5	0,5	> 7
	3	0,7	0,5	> 9
Punte dentară pentru dinți laterali	1	0,7	0,5	> 9
	2	1,0	0,7	> 12
Punte dentară cu extensie	1	1,0	0,7	> 12



Parametri pereții laterali în CAD-Software

▷ A se avea în vedere o grosime suficient de mare a pereților laterali. Valori recomandate sunt:

- 1. Grosime perete (orizontal): 0,2 mm
- 2. Angulat (Angled): 0,3 mm
- 3. Unghi (Angle): 60°
- 4. Înălțime (vertical): 0 mm



La preparațiile tangențiale, a se mări „grosimea peretelui“ și „angulat“ de ex.:

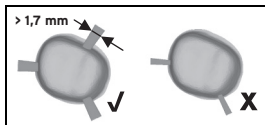
- 1. Grosime perete (orizontal):
0,25 – 0,3 mm
- 2. Angulat (Angled): 0,35 – 0,4 mm



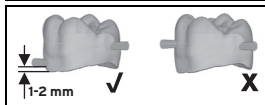
A se respecta formele constructive adecvate pentru oxidul de zirconiu și a nu se executa muchii ascuțite.

Poziționare CAM-Software

▷ A se monta suficiente bare de susținere cu o grosime destul de mare (cel puțin 3 bare pentru coroane singulare; grosime > 1,7 mm)



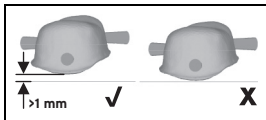
▷ A se poziționa barele de susținere la aprox. 1 – 2 mm de pereții coroanei, în special în cazul pereților de coroană lungi.



Prin aceasta va fi sprijinit peretele coroanei.



- ▷ A se poziționa astfel coroana în piesa brută, încât distanța dintre pereții coroanei și suprafața piesei brute să fie de minimum 1 mm.



Astfel coroana nu va intra în contact cu stratul de sinterizare al piesei brute.

Procedură de realizare a scheletului

Pentru o potrivire foarte precisă, pe piesele brute este specificat coeficientul de extindere resp. de contracție.



Se recomandă ca la prelucrarea pieselor brute cu mașini de frezat, să se utilizeze numai freze cu tăișuri de bună calitate.

- ▷ Introduceți valoarea corespunzătoare, conform solicitării CAM-Software-ului respectiv.

În caz de neclarități, contactați producătorul CAM-ului dumneavoastră.

- ▷ Frezați piesele brute cu mașina de frezat, conform strategiilor de frezare indicate pentru material.



Desprinderea din piesa brută

Fii foarte precauți la desprinderea scheletului din piesa brută:

- ▷ Scoateți scheletele numai cu unelte adecvate și admise pentru oxidul de zirconiu (evitați discurile de tăiere).

Pentru șlefuirea conectorilor și netezirea scheletelor, folosiți unelte adecvate și admise pentru oxidul de zirconiu.



Informații detaliate pe tema „Procesarea oxidului de zirconiu“ puteți găsi în broșura „Processing Techniques Zolid“ (Tehnica prelucrării Zolid). Pe aceasta din urmă o găsiți la www.amangirrbach.com, secțiunea Download.

Colorarea oxidului de zirconiu alb

- ▷ În funcție de necesități, se vor colora parțial sau complet scheletele din oxid de zirconiu alb, cu soluții colorante (de ex. Ceramill Liquid CL, Ceramill Liquid new formula).



Informații detaliate pe tema „Nuanțare și finalizare“ puteți găsi în broșura „Processing Techniques Zolid“ (Tehnica prelucrării Zolid). Pe aceasta din urmă o găsiți la www.amangirrbach.com, secțiunea Download.

Nuanțarea oxidului de zirconiu pecolorat

După sinterizarea lor finală, aceste piese brute nu se colorează cu lichide colorante ci se nuanțează ca blocuri monolit, cu coloranți de machiaj respectiv glazuri sau se folosesc ca schelete pentru aplicarea ceramicii dentare.



Zolid Gen-X Multilayer

Aceste blăncuri sânt disponibile în culorile 16A-D Vita+ 2 culori bleach. Prin gradientul de culori integrat, blăncurile multilayer dobândesc un aspect natural imediat după sinterizare. Finalizarea are lor cu ajutorul glazurilor, coloranților și/sau fațetelor ceramice.

Ceramill Zolit HT+ Preshade

Aceste blăncuri sânt disponibile în culorile 16A-D Vita. Blăncurile monocrome pot fi finalizate cu ajutorul glazurilor, coloranților și/sau fațetelor ceramice.

Ceramill Zolid Preshade

Culoare inițială	Nuanță dentară						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 0 (Bleach)	Albire						
Ceramill Zolid Preshades 2 (A light)	●	●	○	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3 (A medium)	-	●	●	○	-	-	○
Ceramill Zolid Preshades 1 (B light)	○	○	-	-	●	●	-

● ideal pentru această culoare

○ nu se poate obține culoarea

- nu este adecvat pentru această

culoare





Informații detaliate pe tema „Nuanțare și finalizare“ puteți găsi în broșura „Processing Techniques Zolid“ (Tehnica prelucrării Zolid). Pe aceasta din urmă o găsiți la www.amangirrbach.com, secțiunea Download.

Sinterizare finală



Pentru sinterizare recomandăm cuptorul de temperatură înaltă Ceramill Therm sau un alt cuptor adecvat, de calitate superioară (vezi în acest sens instrucțiunile de utilizare ale cuptorului de sinterizare respectiv).

Oxidul de zirconiu de înaltă transluență și cel mai opac pot fi sinterizate împreună într-un singur proces de sinterizare.



NOTA:

Dacă oxidul de zirconiu de înaltă transluență și cel mai opac sunt sinterizate în aceeași capsulă de sinterizare și cu aceleași bile de sinterizare, se poate ajunge la modificări ale transluenței. De aceea recomandăm să se folosească seturi separate de bile de sinterizare, introduse în câte o capsulă de sinterizare.

- ▷ Pentru sinterizare, puneți scheletele în capsula de sinterizare umplută cu bile de sinterizare.
- ▷ Așezați, apăsând ușor, scheletele pe bilele de sinterizare, pentru a asigura o bună susținere.



**NOTA:**

▷ Aveți grijă să nu se blocheze bile de sinterizare în spațiile interdentale sau în cavitățile coroanelor!

- ▷ Efectuați sinterizarea finală a scheletelor după următorul program:
- Faza de încălzire: temperatura camerei până la temperatura finală de 1450 °C; rată de încălzire 5 – 10 K/min
 - timp de reținere la temperatura finală: 2 ore
 - Faza de răcire: temperatura finală 1450 până la temperatura camerei (cel puțin < 200 °C); aprox. 5 K/min (aprox. 5 ore)



Informații detaliate pe tema „Sinterizare” puteți găsi în broșura „Processing Techniques Zolid” (Tehnica prelucrării Zolid). Pe aceasta din urmă o găsiți la www.amanngirrbach.com, secțiunea Download.

Schelete pentru aplicarea fațetelor ceramice

Prelucrare ulterioară

După sinterizarea finală, dacă este necesar, retușați scheletele de oxid de zirconiu cu o turbină de laborator răcită cu apă și pietre diamantate adecvate (recomandare: granulație aprox. 40 μm).

Pregătirea scheletului pentru aplicarea de ceramică dentară

După verificarea potrivirii, punctelor de contact și de ocluzie:

- ▷ Curățați suprafețele interioare ale coroanelor prin sablare cu corindon (dioxid de aluminiu, 110 μm, presiune ≥ 2 bari) și apoi tratați cu abur.



Aplicarea de ceramică dentară

Pentru fațetarea prin tehnica aplicării straturilor trebuie aleasă o ceramică dentară adecvată, adaptată la coeficientul de dilatație termică (WAK) al materialului scheletului oxid de zirconiu (vezi pagina 8).

Fațete ceramice adecvate pentru oxidul de zirconiu sunt de exemplu Creation ZI (Willy Geller) și Vita VM9 (Vita Zahnfabrik). Alternativ pot fi îmbinate prin presare schelete din oxid de zirconiu cu fațete ceramice.

În orice caz se vor respecta instrucțiunile de utilizare ale materialului oxid de zirconiu cât și cele ale materialului fațetelor.

La punțile cu mai mult de cinci elemente și la cele cu elemente intermediare masive se recomandă o răcire treptată, de lungă durată, până la 500 °C.

Lucrare dentară monolit

Prelucrare ulterioară

După sinterizarea finală:

- ▷ Dacă este necesar, retușați scheletele de oxid de zirconiu cu o turbină de laborator răcită cu apă și pietre diamantate adecvate (recomandare: granulație cca. 40 μm).
- ▷ Lustruiți bine în stare sinterizată dens suprafețele de contact cu antagoniștii și dinții învecinați.

Pregătirea scheletului pentru colorare și glazurare

După verificarea potrivirii, punctelor de contact și de ocluzie:

- ▷ Curățați suprafețele interioare ale coroanelor prin sablare cu corindon (dioxid de aluminiu, 110 μm , presiune ≥ 2 bari) și apoi curățați-le în baie de ultrasunete și/sau cu abur.

Suprafețele exterioare ale coroanelor nu se sablează cu corindon.

La punțile cu mai mult de cinci elemente și la cele cu elemente intermediare masive se recomandă o răcire treptată, de lungă durată, până la 500 °C.

Colorare și glazurare

- ▷ Colorați și glazurați apoi unitățile (de ex. Ceramill Stain & Glaze Kit).



Informații detaliate pe tema „Machiere și glazurare“ puteți găsi în broșura „Processing Techniques Zolid“ (Tehnica prelucrării Zolid). Pe aceasta din urmă o găsiți la www.amanngirrbach.com, secțiunea Download.

Fixare

Cimentare convențională: Datorită rezistenței și stabilității ridicate a scheletelor, în cele mai multe cazuri este posibilă o fixare convențională cu ciment pe bază de fosfat de zinc sau cu ciment glasionomer (de ex. GC Fuji Plus).

- ▷ La cimentarea convențională asigurați retenția suficientă și o înălțime minimă corespunzătoare a bontului de 3 mm!



Fixare adezivă: Pentru fixarea adezivă se recomandă cimentul compozit de fixare Panavia® 21 sau Panavia® F 2,0 în baza bonding-ului foarte bun cu materialul scheletelor din oxid de zirconiu.

Nu se recomandă o cimentare provizorie, deoarece scheletele s-ar putea deteriora în momentul scoaterii lor.

Retușare la medicul stomatolog

Dacă medicul stomatolog trebuie să șlefuiască lucrarea în momentul introducerii acesteia în gura pacientului, unitățile trebuie din nou lustruite pentru luciu strălucitor. Pentru șlefuire se recomandă numai pietre diamantate (recomandare: granulație aprox. 40 μm). Pentru lustruire se recomandă gumele diamantete.



NOTA:

Dacă lucrările protetice nu sunt lustruite suficient, antagonistul se poate deteriora prin abraziune!

Control ulterior la medicul stomatolog

Se recomandă ca în mod obligatoriu să se controleze o dată pe an lucrarea dentară monolit în gura pacientului. Cu această ocazie se vor inspecta și restul dinților, antagoniștii și țesutul moale. Eventual se vor lua măsuri de corectare. Și aici trebuie avut în vedere să se lustruiască apoi bine obiectele.

Protecția mediului

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajele, producătorul se implică în sistemul de revalorificare specific fiecărei țări, care asigură o reciclare optimă.

Toate materialele de ambalaj sunt ecologice și reciclabile.

Eliminarea pieselor brute

Nu este permisă eliminarea cantităților mai mari împreună cu deșeurile menajere. Cantitățile mai mici pot fi descărcate împreună cu deșeurile menajere. Nu le aruncați în rețeaua de canalizare. Ambalajele care nu pot fi curățate trebuie aruncate.

Eliminare conform dispozițiilor autorităților administrative.

Accesorii



Alte informații privind accesoriile specifice produsului găsiți la www.amangirrbach.com.

Informații pentru download

Alte instrucțiuni sunt disponibile pentru download la 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