

 **ceramill sintron®**

**RO** Instrucțiuni de utilizare



**AMANN GIRRBACH**



– Traducerea manualului de operare original –

## Cuprins

Explicarea simbolurilor .....	4
Instrucțiuni generale de siguranță .....	6
Personal corespunzător .....	6
Proprietăți .....	6
Garanție/excluderea răspunderii materiale .....	10
Verificarea pieselor brute .....	10
Montaj în masa de lucru .....	10
Utilizare .....	11
Protecția mediului .....	18
Accesorii .....	18
Informații pentru download .....	18

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 zonale din schițele grafice

### Alte simboluri pe produs

Simbol	Semnificație
<b>REF</b>	Număr articol
<b>LOT</b>	Număr șarjă
	Producător
	Respectați instrucțiunile de folosire
	Utilizabil până lais
<b>Rx only</b>	Conform legislației federale SUA, produsul poate fi comercializat numai de către un medic stomatolog sau în numele acestuia.
<b>SN</b>	Număr de serie

## Instrucțiuni generale de siguranță



### ATENȚIE:

Pericol pentru sănătate din cauza pulberii de CoCrMo!

▷ În timpul prelucrării folosiți echipament personal de protecție (mască de protecție împotriva prafului, ochelari de protecție, ...).



### 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 calificați.

## Proprietăți

### Destinație

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

### Descrierea produsului

Ceramill Sintron sunt piese brute (blancuri) dintr-un aliaj CoCrMo.



Ele servesc la realizarea de structuri portante pentru lucrări protetice fixe și mobilizabile (de exemplu coroane și punți, coroane conice/telescopate, suprastructuri pe implanturi etc.) cu ajutorul mașinilor de frezat CNC (de ex. Ceramill Motion).

Materialul se prelucrează uscat în stare presinterizată, adică fără a se folosi agent de răcire (KSS), și apoi supus sinterizării finale, numai într-un cuptor special de sinterizare la temperaturi înalte (Ceramill Argotherm) incl. într-o instalație de sinterizare specială (Ceramill Argovent), cu un program de temperatură reglat preliminar și adaptat la acest material, prin adaos de argon.

**NOTA:**

Nu este permisă utilizarea unui alt cuptor de sinterizare decât Ceramill Argotherm. În cazul utilizării unui alt cuptor de sinterizare, nu poate fi garantată obținerea caracteristicilor finale ale scheletului sinterizat.

Ceramill Sintron este un produs medical din clasa IIa și, după sinterizarea finală prescrisă, satisface cerințele unui aliaj dentar tip 4, conform DIN EN ISO 22674 pentru lucrări dentare fixe și mobile.

**Fișă tehnică de securitate/declarație de conformitate**

Fișă tehnică de securitate și declarația de conformitate sunt disponibile la cerere cât și accesând [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).



**Date tehnice**

	<b>Unitate</b>	<b>Valoare</b>
Rezistență la tracțiune ( $R_m$ )	MPa	900
0,2 % rezistență la întin dere ( $R_{p0,2}$ )	MPa	450
Modul E (E)	GPa	200
Alungire la rupere	%	30
Duritate Vickers	HV 10	270
Coefficient de dilatare termică (CDT) (25 - 500 °C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Densitate	$g/cm^3$	7,9
Porozitate deschisă	%	0
Culoare	–	argintie
Culoare oxid	–	gri-verde
Toleranță corp uman:		
Rezistență la coroziune	–	DIN EN ISO 10271
Biocompatibilitate	–	ISO 10993-1





## Compoziție chimică

Sintron	Procent masic
Cobalt (Co)	66,0
Crom (Cr)	28,0
Molibden (Mo)	5,0
alte elemente (Mn, Si, Fe)	< 1
alte elemente (C, Ni)	< 0,1
liant organic (la piesele brute în stare presinterizată)	1 - 2

Aliajul este considerat conform DIN EN ISO 22674 ca fiind lipsit de nichel, beriliu, galiu și cadmiu.

## 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.

Depozitați piesele brute frezate în pungi din plastic incl. pungi cu agent desicant.



## **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, beneficiarul nu mai poate solicita remedierea lipsei de conformitate în cadrul garanției.

## **Montaj în masa de lucru**



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



## Utilizare



Informații despre cursuri și un videoclip cu instrucțiuni privind producerea punților dentare cu extensie găsiți la [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

### Domenii de utilizare indicate

- \_ schelete reduse anatomic sau total anatomice de coroane și punți dentare din regiunea dinților frontali și a celor laterali
- \_ schelete de punți dentare cu maximum două elemente intermediare solidare în regiunea dinților frontali și a celor laterali
- \_ punți dentare cu extensie cu maximum un element de punte (maximum o extensie până la cel mult al doilea premolar)

### Contraindicații

- \_ intoleranțe cunoscute față de componente

### Parametri ai scheletului specifici materialului

Următorii parametri ai scheletului specifici materialului trebuie respectați la realizarea scheletelor din Ceramill Sintron în stare dens sinterizată:

	grosime minimă schelet în mm	secțiune de îmbinare în mm <sup>2</sup>		număr maxim elemente intermediare solidare punte dentară	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Ceramill Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2



## Grosimi minime detaliate ale pereților și secțiuni de îmbinare

Indicație	Număr elemente punte	Grosime perete în mm		Secțiune transversală de legătură în mm <sup>2</sup>
		incizal/ ocluzal	circular	
Piese primare/ coroane telescopate	–	0,5	0,5	–
Coroană singulară	–	0,5	0,5	–
Punte dentară pen- tru dinți frontali	1	0,5	0,5	> 7
	2	0,7	0,5	> 9
Punte dentară pen- tru dinți laterali	1	0,5	0,5	> 9
	2	0,7	0,5	> 12
Punte dentară cu extensie	1	0,7	0,5	> 12



## Procedură de realizare a scheletului

Factorul de mărire stabilit pentru piese brute este inscripționat pe acestea.

▷ Introduceți factorul de mărire în CAM Software.



### NOTA:

Rezultate de frezare nesatisfăcătoare!

▷ Prelucrați piesele brute Ceramill Sintron mit cu Ceramill Motion 2 numai prin procedeul frezării uscate, fără a folosi lubrifiant de răcire (KSS).

▷ Frezați piesele brute conform strategiilor de frezare indicate pentru material.



Găsiți detalii suplimentare privind formarea și confecționarea scheletului cu CAD Software Ceramill Mind pe Ceramill M-Center Homepage în zona securizată de download.

## Pregătirea în vederea sinterizării finale

- ▷ Extrageți scheletele din piesa brută cu o freză cu dinți în zigzag, placată cu carburi metalice.
- ▷ După extragerea din piesa brută, îndepărtați cu o pensulă praful de șlefuire depus pe schelet.



### NOTA:

În niciun caz scheletul în stare nesinterizată nu trebuie expus vaporilor sau altui mediu umed (de ex. baie cu ultrasunete).



- ▷ 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.
- ▷ Asamblați capsula de sinterizare și dispozitivul auxiliar de sinterizare.
- ▷ Introduceți în cuptor capsula de sinterizare și dispozitivul auxiliar de sinterizare.

### Sinterizare finală



Pentru sinterizare folosiți numai cuptorul de temperatură înaltă Ceramill Argotherm cu racord pentru gaz inert (vezi în acest sens instrucțiunile de utilizare ale Ceramill Argotherm).



#### NOTA:

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



#### NOTA:

Rezultate defectuoase de sinterizare!

- ▷ Pentru asigurarea unor rezultate impecabile de sinterizare, aveți grijă de configurarea corectă a dispozitivelor auxiliare de sinterizare. Vezi în acest sens instrucțiunile de utilizare ale Ceramill Argotherm.

- ▷ Efectuați sinterizarea finală a scheletelor în Ceramill Argotherm.
  - Durata programului cca. 5 ore



- ▷ După terminarea programului extrageți cu cleștele dispozitivele auxiliare de sinterizare.

**NOTA:**

Rezultate defectuoase de sinterizare!

- ▷ De regulă, punțile sinterizate au o culoare argintie. Dacă un schelet sau anumite zone ale acestuia sunt oxidate, rezultatul sinterizării trebuie selectat pe baza documentului de evaluare a rezultatelor de sinterizare (vezi M-Center Homepage, zonă securizată de download).

## Prelucrare ulterioară

### Prelucrarea ulterioară a protezelor dentare complet fizionomice

După sinterizarea finală:

- ▷ Se sablează bine cu dispozitivul de sablat fin scheletul, cu oxid de aluminiu pur de 110 – 250  $\mu\text{m}$  la 3 – 4 bari.
- ▷ Eventual se finisează/ajustează scheletul cu freza placată cu carburi metalice (dinți în zigzag).
- ▷ La restaurările complet fizionomice, se lustruiește cu instrumente de lustruit uzuale dn comerț (gume de lustruit, perii, paste de lustruit NEM).



### Prelucrare ulterioară/pregătire pentru fațetare

- ▷ Se sablează bine cu dispozitivul de sablat fin scheletul, cu oxid de aluminiu pur de 110 – 250  $\mu\text{m}$  la 3 – 4 bari.
- ▷ Eventual se finisează/ajustează scheletul cu freza placată cu carburi metalice (dinți în zigzag).
- ▷ Se sablează bine cu dispozitivul de sablat fin scheletul, cu oxid de aluminiu pur de 110 – 250  $\mu\text{m}$  la 3 – 4 bari.



▷ Se prinde scheletul cu pensa pentru artere, nu se mai atinge cu degetele.

- ▷ Se curăță scheletul cu aparatul cu aburi.
- ▷ Nu este necesară oxidarea termică. Dacă totuși se dorește un control optic, se efectuează oxidarea termică la 980 cu un timp de oprire de 1 min. Apoi se sablează din nou bine.

### Finisare

- ▷ Se lustruiesc cu instrumentul de lustruit cu silicon marginile metalice, conferindu-se un luciu intens. Se va evita degajarea de căldură.

### Sudare cu laser

- ▷ Se prepară locurile de îmbinare în formă de cusătură în X modificată.
- ▷ Se sablează punctul de sudură (oxid de aluminiu pur 110 – 250  $\mu\text{m}$ ) și se curăță.
- ▷ Ca filler se va folosi sârmă de sudură laser CoCr (721130 ff).

După sudarea Ceramill Sintron, piesa de lucru poate fi fațetată cu ceramică.





## Lipire la cald

- ▷ Se lipește cu adeziv fuzibil CoCrMo (781630 Giro solder) și adaosul fondant aferent pentru lipire metalică.

După lipirea Ceramill Sintron, piesa de lucru poate fi fațetată cu ceramică.

## Aplicarea de ceramică dentară

În general pot fi utilizate toate sortimentele convenționale de ceramică de fațetare pe cadru de metal.

- ▷ Respectați instrucțiunile fabricantului!
- ▷ Adaptați coeficientul de dilatare termică (CDT) al ceramicii la aliajul de lucru.

Dacă la utilizarea masei ceramice Creation nu se folosește bonder (compozit):

- ▷ utilizați pulveropaker (pudră opacă).

## Fixare

### Cimentare convențională

Datorită rezistenței și stabilității ridicate a scheletelor Ceramill Sintron, în cele mai multe cazuri este posibilă o fixare convențională cu cimentare.

- ▷ La cimentarea convențională aveți grijă ca retenția să fie suficientă și respectați o înălțime minimă a bontului de 3 mm!



## **Protecția mediului**

### **Ambalaj**

În ceea ce privește ambalajele, Amann Girrbach 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.

Nu le aruncați în rețeaua de canalizare.

Eliminare conform dispozițiilor autorităților administrative.

## **Accesorii**



Alte informații privind accesoriile specifice produsului găsiți la [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).

## **Informații pentru download**

Alte instrucțiuni și tutoriale video găsiți pentru download la [www.ceramill-m-center.com](http://www.ceramill-m-center.com) și/sau [www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com).







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](http://www.amanngirrbach.com)



Made in the European Union

CE 0123

ISO 13485  
ISO 9001

Rx only



**AMANNGIRRBACH**