

 **ceramill sintron®**

HU Használati utasítás



AMANNGIRRBACH

– Az eredeti kezelési útmutató fordítása –

Tartalomjegyzék

Jelmagyarázat	4
Általános biztonsági előírások	6
Megfelelő személyzet	6
Tulajdonságok	6
Szavatosság / felelősség-korlátozás	10
A blokkok ellenőrzése	10
Felszerelés a munkaasztalra	10
Alkalmazási terület	10
Környezetvédelem	18
Tartozékok	18
Letöltési infók	18

HU



Jelmagyarázat

Figyelmeztető megjegyzések



A szövegben szereplő figyelmeztető megjegyzések egy veszélyre figyelmeztető háromszöggel vannak megjelölve és be vannak keretezve.



Az áramütéssel kapcsolatos veszélyek esetén a veszélyre figyelmeztető háromszögben a felkiáltójel helyett egy villám jele látható.

A figyelmeztető megjegyzések elején található figyelemfelkeltő kifejezések a következményeket és azok súlyosságát jelölik, amelyek a veszély elhárítására szolgáló intézkedések elmulasztása esetén fellépnek.

- _ **MEGJEGYZÉS:** ez azt jelenti, hogy anyagi károk léphetnek fel.
- _ **VIGYÁZAT:** ez azt jelenti, hogy enyhe vagy közepesen súlyos személyi sérülések léphetnek fel.
- _ **FIGYELMEZTETÉS:** ez azt jelenti, hogy súlyos személyi sérülések léphetnek fel.
- _ **VESZÉLY:** ez azt jelenti, hogy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

Fontos információk









Az olyan, fontos információkat, amelyek nem állnak az emberekre vagy tárgyakra vonatkozó veszélyekkel kapcsolatban, az alábbi szimbólummal jelöljük. Ezeket vonallal be is keretezzük.



Az útmutatóban található további szimbólumok

Jel	Magyarázat
▷	Egy cselekvés leírás egy pontja
–	Egy lista pontja
•	Egy cselekvés leírás vagy egy lista alpontja
[3]	A szögletes zárójelek közötti számok az ábrákon található jelölő számokra vonatkoznak

További jelek a terméken

Jel	Magyarázat
	Cikkszám
	Gyártási adag kódja
	Gyártó
	Vegye figyelembe a Használati útmutatót!
	Felhasználási határidő
Rx only	A terméket az U.S.A Szövetségi Törvényének megfelelően csak egy fogorvos adhatja el, vagy egy fogorvos megbízása alapján szabad eladni.
	Gyári szám

Általános biztonsági előírások



VIGYÁZAT:

A CoCrMo por egészségi károsodásokat okozhat!

- ▷ A megmunkálás során viseljen személyes védő ruhát (porvédő álarc, védőszemüveg, ...).



MEGJEGYZÉS:

A termékkel kapcsolatos minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártónak és azon tagállam illetékes hatóságának, ahol a felhasználó és/vagy a páciens állandó székhelye/lakhelye található.

Megfelelő személyzet



MEGJEGYZÉS:

A terméket csak megfelelő szakképzettségű fogtechnikus dolgozhatja fel.

Tulajdonságok

A termék rendeltetése

CoCrMo-blokkok rögzített és kivehető fogpótlások készítésére.

A termék leírása

A Ceramill Sintron - CoCrMo-ötvözetből készült nyersblokkok.



A nyersblokkok rögzített és kivehető protetikai ellátásokhoz (például koronák és hidak, kónuszos és teleszkóp-koronák, szuprakonstrukciók stb.) szolgáló tartószerkezetek CNC-marógépek (például Ceramill Motion) segítségével való előállítására szolgálnak.

Az anyag zöld állapotban, szárazon, azaz hűtő-kenőanyag (KSS) alkalmazása nélkül kerül megmunkálásra. A végső szinterezés ezután kizárólag a speciális, magas hőmérsékletű szinterező kemencében (Ceramill Argotherm), amely egy speciális szinterezési segédberendezést (Ceramill Argovent) is magába foglal, egy előre beprogramozott, az anyagnak megfelelő hőmérséklet programmal, argongáz bevezetése mellett kerül végrehajtásra.

**MEGJEGYZÉS:**

A Ceramill Argothermen kívül más szinterező kemencét nem szabad használni. Egy más szinterező kemence használata esetén a szinterezett váz előírt műszaki tulajdonságainak elérése nem garantálható.

A Ceramill Sintron egy II.a osztályú orvosi termék és a megadott végső szinterezés után kielégíti a rögzített és kivehető fogpótláshoz használt 4. típusú fogászati ötvözetekkel szemben a DIN EN ISO 22674 szabványban lefektetett követelményeket.

Biztonsági adatlap/Konformitási nyilatkozat

A biztonsági adatlap és a konformitási nyilatkozat kérésre a www.amanngirrbach.com címen kapható.



Műszaki adatok

	Egység	Érték
Szakítószilárdság (R_m)	MPa	900
0,2 % Rugalmassági határ ($R_{p0,2}$)	MPa	450
Rugalmassági modulus (E)	GPa	200
Törési alakváltozás	%	30
Vickers keménység	HV 10	270
Hőtágulási együttható (25-500°C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Sűrűség	g/cm ³	7,9
Nyitott porozitás	%	0
Szín	–	ezüst
Oxid színe	–	szürke-zöld
Összeférhetőség:		
Korrózióállóság	–	DIN EN ISO 10271
Biokompatibilitás	–	ISO 10993-1



Kémiai összetétel

Sintron	Tömegszázalék
Kobalt (Co)	66,0
Króm (Cr)	28,0
Molibdén (Mo)	5,0
további elemek (Mn, Si, Fe)	< 1
további elemek (C)	< 0,1
szerves kötőanyagok (zöld állapotú nyersblokkoknál)	1 - 2

Az ötvözet a DIN EN ISO 22674 szabványnak megfelelően nikkel-, berillium-, gallium- és kadmiummentes ötvözetnek számít.

A nyersblokkok tartóssága

A nyersblokkok megfelelő tárolás esetén a gyártási dátumtól kezdve 5 évig felhasználhatók.

Tárolás

A nyersblokkokat az eredeti csomagolásban, száraz helyen tárolja.

A marógéppel megmunkált nyersblokkokat egy műanyag zacskóban, szárítószerrel együtt tárolja.



Szavatosság / felelősség-korlátozás

A felhasználási technikára vonatkozó ajánlások, függetlenül attól, hogy ezek szóban, írásban, vagy egy gyakorlati oktatás keretében kerültek átadásra, irányelveknek számítanak. Termékeinket folyamatosan továbbfejlesztjük. A termékek kezelési módjának és összetételének bármikori megváltoztatására minden jog fenntartva.

A blokkok ellenőrzése

A nyersblokkok átvétele után okvetlenül ellenőrizze azok kifogástalan optikai állapotát. Egy (a szállítás során) megrongálódott blokk felhasználása után benyújtott reklamációs igényt nem vehetjük figyelembe.

Felszerelés a munkaasztalra



A blokkok felszerelése a mindenkor marógép használati utasításában kerül leírásra.

Alkalmazási terület



A több fogat átfogó hidak készítésével kapcsolatos tanfolyamok leírása és egy útmutató videó a www.amanngirrbach.com honlapon található.



Javallatok

- _ anatómikusan redukált és teljes anatómikus korona- és hídvázak a frontfogak és a hátsó fogak területén
- _ Hídvázak legfeljebb két összefüggő köztes hídtaggal elől és a hátsó fogaknál
- _ Szabad végű hidak legfeljebb egy hídtaggal (legfeljebb egy szabadvégű lengő tag, legfeljebb a második premoláris fogig)

Ellenjavallatok

- _ ismert összeférhetlenség az alkotórészekkel szemben

Anyagspecifikus vázparaméterek

A vázoknak a Ceramill Sintron-ból való előállításakor a sűrűre szinterelt állapotban a következő anyagspecifikus vázparamétereket be kell tartani:

	a váz minimális vastagsága mm-ben	Összekötő elem keresztmetszete, mm ²		az összefüggő hídtagok legnagyobb száma	
		Anterior	Posterior	Anterior	Posterior
Ceramill Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2



Részletes minimális falvastagság értékek és összekötő keresztmetszetek

Indikáció	Az hídtagok száma	Falvastagság mm-ben		Összekötő elem keresztmetszete, mm ²
		incizál/ okkluzál	körben	
Primer részek/ dupla koronák	–	0,5	0,5	–
Egyes korona	–	0,5	0,5	–
Első híd	1	0,5	0,5	> 7
	2	0,7	0,5	> 9
Hátsó híd	1	0,5	0,5	> 9
	2	0,7	0,5	> 12
Szabadvégű híd	1	0,7	0,5	> 12

Vázkészítési eljárás

A nyersblokkok tágulási együtthatója magukon a nyersblokkokon meg van adva.

▷ Adja meg a CAM szoftverben a tágulási együtthatót.



MEGJEGYZÉS:

Nem kielégítő marási eredmények!

▷ A Ceramill Sintron nyersblokkokat a Ceramill Motion 2 berendezésben kizárólag száraz marási eljárással, hűtő-kenőanyag (KSS) alkalmazása nélkül szabad megmunkálni.



- ▷ A nyersblokkokat az adott anyaghoz megadott marási stratégiáknak megfelelően kell marással megmunkálni.



A vázaknak a Ceramill Mind CAD-szoftver segítségével történő kialakításával és legyártásával kapcsolatos további részletes információ a Ceramill M-Center honlapján a védett letöltési területen található.

Előkészítő műveletek a végső szintereléshez

- ▷ Egy keresztlapos fogazott keményfém marófejjel válassza el a vázakat a nyersblokktól.
- ▷ A vázra rátapadt csiszolási port a nyersblokktól való elválasztás után egy erre alkalmas ecsettel távolítsa el.



MEGJEGYZÉS:

A vázat zöld (nem szinterezett) állapotban semmi esetben sem szabad gőzzel megtisztítani vagy egyéb nedves környezet (például ultrahangos fürdő) behatásának kitenni.

- ▷ Tegye be a vázakat a szintereléshez a szinterelő golyókkal teli szinterelő tálcába.
- ▷ A vázakat nyomja kissé rá a szinterelő golyókra, hogy azok megfelelően legyenek támasztva.
- ▷ Szerelje össze a szinterelő tálcát és a szinterelő segédeszközöket.
- ▷ Tegye be a szinterelő tálcát a szinterelő segédeszközökkel együtt a kemencébe.



Végső szinterelés



A szintereléshez kizárólag a védőgáz csatlakozóval ellátott magas hőmérsékletű Ceramill Argotherm kemencét használja (lásd ehhez a Ceramill Argotherm Kezelési Utasítását is).



MEGJEGYZÉS:

- ▷ Ügyeljen arra, hogy ne ékelődjenek be golyók a fogak közötti térbe vagy a korona kavításaiba!



MEGJEGYZÉS:

Hibás szinterelési eredmények!

- ▷ A kifogástalan szinterelési eredmény biztosítására ügyeljen a szinterelési segédeszközök helyes elhelyezésére. Ehhez lásd a Ceramill Argotherm Kezelési Utasítását.
- ▷ Hajtsa végre a Ceramill Argothermben a vázak végső szinterelését.
 - A program időtartama kb. 5 óra
- ▷ A program befejezése után vegye ki egy fogóval a szinterelési segédeszközöket.



**MEGJEGYZÉS:**

Hibás szinterelési eredmények!

- ▷ A szinterezett hidak rendszerint ezüst színűek. Ha a vázon vagy bizonyos területeken oxidáció látható, akkor a szinterelési eredményt a szinterelési eredmények megítélésére szolgáló dokumentáció (lásd az M-Center honlapján, a védett letöltési területen) alapján kell szelektálni.

HU

Utólagos megmunkálás**A teljesen anatómikus fogpótlás utólagos megmunkálása**

A végső szinterelés végrehajtása után:

- ▷ Egy finom fúvóberendezéssel, 110 – 250 µm tiszta alumíniumoxiddal, 3 - 4 bar nyomás mellett alaposan fújja le a vázat.
- ▷ A vázat szükség esetén egy keresztlapos fogazott keményfém marófejjel utólagosan munkálja meg/állítsa be.
- ▷ Teljesen anatómikus restaurálások esetén a kereskedelemben kapható polírozó segédeszközökkel (gumipolírozó, kefék, "NEM" polírozó paszták) polírozza.

Utólagos megmunkálás/előkészítő műveletek a leplezéshez

- ▷ Egy finom fúvóberendezéssel, 110 – 250 µm tiszta alumíniumoxiddal, 3 - 4 bar nyomás mellett alaposan fújja le a vázat.
- ▷ A vázat szükség esetén egy keresztlapos fogazott keményfém marófejjel utólagosan munkálja meg.
- ▷ Egy finom fúvóberendezéssel, 110 – 250 µm tiszta alumíniumoxiddal, 3 - 4 bar nyomás mellett alaposan fújja le a vázat.





▷ A vázat ezután már csak egy artériafogóval fogja, az ujjával ne érintse meg.

- ▷ A vázat gőzölje le.
- ▷ Oxidégetésre nincs szükség. Ha mégis kívánatos egy optikai ellenőrzést végrehajtani, az oxidégetést 980 °C hőmérsékleten, 1 perc hőntartási idő alkalmazásával hajtsa végre. Ezután még egyszer alaposan fújja le.

Finiselés

- ▷ Szilikon polírozóval hozza magas fényességű állapotba a fémszéléket. A hőfejlődést kerülni kell.

Lézeres hegesztés

- ▷ A csatlakozási vonalat egy módosított X-varratként kell előkészíteni.
- ▷ A hegesztésre kerülő területet fújja le (110 – 250 µm tiszta alumíniumoxid) és tisztítsa meg.
- ▷ Adalékanyagként használjon lézerhegesztéshez szolgáló CoCr (721130 ff) hegesztőhuzalt.

A Ceramill Sintron összehegesztése után a munkadarabot kerámiával lehet leplezni.



Forrasztás

- ▷ A forrasztást CoCrMo-forrasztóanyaggal (781630 Girosolder) és a hozzátartozó forrasztózsírral hajtsa végre.

A Ceramill Sintron forrasztása után a munkadarabot kerámiával lehet leplezni.

Leplezőkerámia

Alapvetően minden hagyományos fém leplezőkerámiát lehet használni.

- ▷ Vegye tekintetbe a mindenkori gyártó adatait és tartsa be az utasításokat!
- ▷ Hangolja össze a kerámia és az ötvözet hőtágulási együtthatóját.

Ha a Creation kerámiamassza alkalmazásakor nem használ kötőanyagot:

- ▷ Használjon por alakú homályosító szert.

Rögzítés

Hagyományos cementezési eljárás

A Ceramill-Sintron-vázak magas szilárdsága és stabilitása következtében a legtöbb esetben a kereskedelemben kapható cementekkel végre lehet hajtani egy hagyományos rögzítési eljárást.

- ▷ A hagyományos cementezésnél ügyeljen a kielégítő tartóerőre és a legalább 3 mm-es maradék csonkmagasságra!



Környezetvédelem

Csomagolás

A csomagolás szempontjából Amann Girrbach részt vesz az adott országban érvényes újrafelhasználási rendszerben, amely garantálja az optimális újrafeldolgozást.

Valamennyi felhasznált csomagolóanyag a környezettel összeegyeztethető és újrafeldolgozható.

A nyersblokkok hulladékkezelése

Nem szabad a háztartási szeméttel együtt ártalmatlanítani.

Ne hagyja a hulladékot a csatornába jutni.

Az ártalmatlanítást a hatósági előírásoknak megfelelően kell végrehajtani.

Tartozékok



A termékspecifikus tartozékokkal kapcsolatos további információk a www.amanngirrbach.com honlapon található.

Letöltési infók

További útmutatók és videó tutoriálok a www.ceramill-m-center.com és/ vagy www.amanngirrbach.com honlapról letölthetők.





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



AMANNGIRRBACH