



– Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkowania –

Spis treści

Objaśnienie symboli	4
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	6
Odpowiedni personel	6
Właściwości	6
Gwarancja/Wyłączenie odpowiedzialności	10
Kontrola blocków	10
Montaż w stole roboczym	10
Zastosowanie	11
Ochrona środowiska	18
Osprzęt	18
Informacje dotyczące pobierania (download)	18

PL



Objaśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze



Wskazówki ostrzegawcze w tekście oznaczone są symbolem w postaci trójkąta ostrzegawczego o ujęte w ramkę.



W przypadku zagrożeń prądem elektrycznym wykrzyknik w trójkącie zastępowany jest symbolem błyskawicy.

Słowa sygnałowe znajdujące się na początku każdej wskazówki bezpieczeństwa określają rodzaj i stopień skutków, jakie mogą mieć miejsce, gdy odpowiednie środki ostrożności nie zostaną podjęte.

- _ **WSKAZÓWKA** oznacza, że może nastąpić szkoda rzeczowa.
- _ **OSTROŻNIE** oznacza, że istnieje ryzyko wystąpienia lekkich lub średnich obrażeń ciała.
- _ **OSTRZEŻENIE** oznacza, że istnieje ryzyko wystąpienia ciężkich obrażeń ciała.
- _ **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza, że ma miejsce zagrożenie życia.

Ważne informacje









Ważne informacje, nie oznaczające niebezpieczeństwa dla ludzi bądź rzeczy, oznaczane są ukazaniem obok symbolem. Dodatkowo ujmowane są również w ramkę.



Pozostałe symbole zawarte w instrukcji

Symbol	Znaczenie
▷	Punkt opisujący działanie
–	Punkt listy
•	Podpunkt opisujący działanie lub podpunkt listy
[3]	Liczby ujęte w nawiasy kwadratowe odnoszą się do oznakowań w ilustracjach

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
	Numer art.
	Numer serii
	Producent
	Stosować się do zaleceń instrukcji użytkowania
	Zdatny do użycia do
Rx only	Zgodnie z amerykańską federalną ustawą produkt może być sprzedawany wyłącznie przez lub na zlecenie lekarza-dentysty.
	Numer seryjny

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



OSTROŻNIE:

Uszczerbek na zdrowiu spowodowany przez pyły CoCrMo!

- ▷ Podczas obróbki należy stosować osobiste wyposażenie ochronne (maskę przeciwpyłową, okulary ochronne itp.).

Odpowiedni personel



WSKAZÓWKA:

Niniejszy wyrób może być obrabiany wyłącznie przez odpowiednio wykształconych techników dentystycznych.

Właściwości

Przeznaczenie

Bloczki CoCrMo służące do wytwarzania stałych i wyjmowanych uzupełnień protetycznych.

Opis produktu

Ceramill Sintron są to bloczki wykonane ze stopu CoCrMo.

Służą one do wytwarzania struktur nośnych dla stałych i ruchomych elementów protetycznych (na przykład koron i mostków, koron stożkowych/teleskopowych, nasadek itp.), przy wykorzystaniu frezarek CNC (np. Ceramill Motion).



Materiał obrabiany jest w stanie niespieczonym na sucho, tzn. bez użycia środków smarno-chłodzących (KSS), a następnie poddany spiekaniu końcowemu w piecu synteryzacyjnym (Ceramill Argotherm), zaopatrzonym w specjalną przystawkę (Ceramill Argovent), przy wykorzystaniu wstępnie zaprogramowanego, specjalnie dostosowanego do danego materiału programu z dodatkiem argonu.

**WSKAZÓWKA:**

Do synteryzacji wolno stosować jedynie piec Ceramill Argotherm. W przypadku zastosowania innego pieca do synteryzacji osiągnięcie odpowiednich właściwości technicznych synteryzowanej podbudowy nie może zostać zapewnione.

Ceramill Sintron jest produktem medycznym klasy IIa i po dokonaniu odpowiedniej synteryzacji końcowej spełnia wymagania stawiane stopom dentystycznym typu 4, zgodnie ze standardem DIN EN ISO 22674 do wytwarzania protez stałych i ruchomych.

Karta Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych/Deklaracja Zgodności

Kartę Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych oraz Deklarację Zgodności można uzyskać na zapytanie lub ściągnąć pod adresem www.amanngirrbach.com.



Dane techniczne

	Jednostka	Wartość
Odporność na rozciąganie (R_m)	MPa	900
0,2 % odporność na naprężenia ($R_{p0,2}$)	MPa	450
Moduł elastyczności (E)	GPa	200
Wydłużenie przy zerwaniu	%	30
Twardość według Vickersa	HV 10	270
Współczynnik rozszerzalności temperaturowej (WRT) (25 - 500 °C)	1/K	$14,5 \times 10^{-6}$
Gęstość	g/cm ³	7,9
Porowatość	%	0
Barwa	–	srebrny
Barwa tlenku	–	szaro-zielony
Materiał znoszony przez organizm:		
nie podatny na korozję	–	DIN EN ISO 10271
biokompatybilny	–	ISO 10993-1



Skład chemiczny

Sintron	Procent masy całkowitej
Kobalt (Co)	66,0
Chrom (Cr)	28,0
Molibden (Mo)	5,0
pozostałe elementy (Mn, Si, Fe)	< 1
pozostałe elementy (C)	< 0,1
Spojwa organiczne (w przypadku bloczków w stanie niespieczonym)	1 - 2

Stop nie zawiera niklu, berylu, galu ani węgla zgodnie z normą DIN EN ISO 22674.

Trwałość/żywność bloczków

Odpowiednio przechowywane bloczki można stosować przez 3 lat, licząc od daty produkcji.

Przechowywanie

Bloczki należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, w oryginalnym opakowaniu.

Napoczęte bloczki należy przechowywać w foliowym worku wraz z saszetką zawierającą pochłaniacz wilgoci.



Gwarancja/Wyłączenie odpowiedzialności

Wskazówki techniczne dotyczące zastosowania muszą być postrzegane jako wytyczne, niezależnie od tego, czy zostały one przekazane ustnie, pisemnie bądź też w formie praktycznych instrukcji. Nasze wyroby są w sposób ciągły rozwijane technicznie i unowocześniane. Zachowujemy prawo do modyfikacji produktów, w zakresie projektu lub składu.

Kontrola bloczków

Po otrzymaniu dostawy bloczków należy koniecznie skontrolować, czy wygląd bloczków nie budzi zarzutów. W przypadku wykorzystania uszkodzonego (np. podczas transportu) bloczka, ewentualne późniejsze reklamacje nie zostaną uwzględnione.

Montaż w stole roboczym



Montaż bloczków opisany jest w instrukcji eksploatacji frezarki.



Zastosowanie



Informacje dotyczące kursów i film instruktażowy na temat wyrobienia mostków o dużej rozpiętości można znaleźć na stronach internetowych pod adresem: www.amanngirrbach.com.

Wskazania

- _ anatomicznie ograniczone i w pełni anatomiczne podbudowy pod korony i mosty w obszarze przednim i tylnym
- _ podbudowy pod mosty z maksymalną liczbą dwóch przęseł przednich oraz z maksymalnie dwoma przęsłami tylnymi
- _ Mosty wspornikowe z maksymalnie jednym przęsłem (jeden element wspornikowy wysunięty nie dalej niż do drugiego zęba przedtrzonowego)

Przeciwwskazania

- _ stwierdzony brak tolerancji na jeden ze składników

Parametry podbudowy charakterystyczne dla materiału

Podczas wykonywania podbudowy z gęsto spiekanego Ceramil Sintron należy odpowiednio dobrać następujące parametry podbudowy, charakterystyczne dla danego materiału:

	minimalna grubość podbudowy w mm	Przekrój złącza w mm ²		maksymalna liczba połączonych przęseł mostu	
		Sieczny	Tylny	Sieczny	Tylny
Ceramill Sintron	0,4	≥ 7	≥ 9	2	2



Szczegółowe minimalne grubości ścianek oraz przekrój złącza

Wskazania	Liczba prześel mostu	Grubość ścianki w mm		Przekrój złącza w mm ²
		sieczna/ zgryzowa	koliste	
Elementy podstawowe/ korony podwójne	–	0,5	0,5	–
Korona pojedyncza	–	0,5	0,5	–
Most w odcinku przednim	1	0,5	0,5	> 7
	2	0,7	0,5	> 9
Most tylny	1	0,5	0,5	> 9
	2	0,7	0,5	> 12
Most wspornikowy (jednobrzeżny)	1	0,7	0,5	> 12

Sposób postępowania przy wykonywaniu podbudów

Współczynnik rozszerzalności bloczków umieszczany jest na bloczkach.

- ▷ Współczynnik rozszerzalności należy wpisać do oprogramowania CAM.



WSKAZÓWKA:

Niezadawalające wyniki frezowania!

- ▷ Bloczki Ceramill Sintron frezowane przy użyciu Ceramill Motion 2 wolno obrabiać wyłącznie na sucho, nie stosując żadnych środków chłodzących (KSS).



- ▷ Przystąpić do frezowania bloczków, wykorzystując odpowiednią dla danego materiału strategię frezowania.



Dalsze szczegółowe informacje dotyczące modelowania i wytwarzania podbudów za pomocą oprogramowania CAD Ceramill Mind znajdują się na stronie internetowej M-Center, w zabezpieczonym dziale "Download".

Przygotowanie do spiekania końcowego

- ▷ Uwolnić podbudowy Ceramill z bloczka za pomocą frezu z węglików spiekanych o uzębieniu krzyżowym.
- ▷ Pozostałe pyły po frezowaniu usunąć z bloczka przy pomocy odpowiedniego pędzelka.



WSKAZÓWKA:

Podbudowy w stanie niespieczonym nie wolno w żadnym wypadku poddawać obróbce przy użyciu pary lub innego rodzaju obróbce na mokro (na przykład w łaźni ultradźwiękowej).

- ▷ Włożyć podbudowy do miski synteryzacyjnej napełnionej kulkami synteryzacyjnymi.
- ▷ Podbudowy należy położyć na kulkach, wywierając delikatny nacisk, zapewniając w ten sposób odpowiednie jej podtrzymanie.
- ▷ Zmontować miskę z kulkami synteryzacyjnymi.
- ▷ Miskę wraz z kulkami synteryzacyjnymi umieścić w piecu.



Spiekanie końcowe



Do przeprowadzenia spiekania wolno używać wyłącznie pieca Ceramill Argotherm z przyłączem gazu ochronnego (należy również zapoznać się z instrukcją obsługi zastosowanego pieca Ceramill Argotherm).



WSKAZÓWKA:

- ▷ Należy upewnić się, że kulki nie zakleszczyły się w przestrzeniach międzyzębowych lub nie dostały się do zagłębień korony!



WSKAZÓWKA:

Niezadawalające wyniki synteryzacji!

- ▷ Aby osiągnąć maksymalny efekt synteryzacji należy zwrócić uwagę na właściwe ułożenie kulek synteryzacyjnych. Zob. instrukcję obsługi pieca Ceramill Argotherm.
- ▷ Przeprowadzić końcowe spiekanie podbudów w Ceramill Argotherm.
 - Czas programu ok. 5 godzin
- ▷ Po zakończeniu programu wyjąć kulki synteryzacyjna za pomocą szczypiec.



**WSKAZÓWKA:**

Niezadowolające wyniki synteryzacji!

- ▷ Z reguły wypalone mostki mają kolor srebrny. Jeżeli podbudowa lub jej określone fragmenty wykazują ślady oksydacji, produkt należy poddać selekcji zgodnie z dokumentem do oceny wyników spiekania (zob. strona internetowa M-Center, zabezpieczony dział "Download").

Obróbka końcowa**Obróbka końcowa w przypadku protez anatomicznych**

Po zakończeniu spiekania końcowego:

- ▷ Poddać podbudowę obróbce w oczyszczarce strumieniowej przy użyciu 110 – 250 μm czystego tlenu glinowego w ciśnieniu 3 - 4 bar.
- ▷ W razie potrzeby dokonać obróbki wykończeniowej za pomocą frezów z węglików spiekanych (z uzębieniem krzyżowym).
- ▷ W przypadku protez w pełni anatomicznych wypolerować dostępnymi w handlu środkami polerskimi (gumki polerskie, szczotki, pasty polerskie NEM).

Wykańczanie/przygotowanie do licowania

- ▷ Poddać podbudowę obróbce w oczyszczarce strumieniowej przy użyciu 110 – 250 μm czystego tlenu glinowego w ciśnieniu 3 - 4 bar.
- ▷ W razie potrzeby dokonać obróbki wykończeniowej za pomocą frezów z węglików spiekanych (z uzębieniem krzyżowym).
- ▷ Poddać podbudowę obróbce w oczyszczarce strumieniowej przy użyciu 110 – 250 μm czystego tlenu glinowego w ciśnieniu 3 - 4 bar.





▷ Nie dotykać podbudowy rękę; zastosować kleszcze chirurgiczne.

- ▷ Podbudowę poddać obróbce parowej.
- ▷ Wypalanie utleniające nie jest konieczne. W razie gdyby wynikła jeszcze konieczność optycznej kontroli można przeprowadzić wypalanie utleniające przy 980 °C plus 1 min. czasu wygrzewania. Na zakończenie podbudowę należy poddać powtórnej dokładnej obróbce strumieniowej.

Finish

- ▷ Wypolerować na wysoki połysk metalowe brzegi, stosując polerkę silikonową. Należy przy tym uważać, aby uniknąć wytworzenia wysokiej temperatury.

Spawanie laserem

- ▷ Przygotować obszar łącza w formie zmodyfikowanej litery X.
- ▷ Wypiaskować obszar, który ma zostać poddany spawane (tlenkiem aluminium 110 – 250 μm), a następnie oczyścić.
- ▷ Jako materiał filtrujący należy wykorzystać pręt spawalniczy CoCr (721130).

Po zakończeniu spawania podbudowy wykonanej z Ceramill Sintron może ona zostać pokryta porcelaną.



Lutowanie

- ▷ Lutować przy użyciu lutu CoCrMo (781630 Girosolder) i odpowiedniego topnika.

Po zakończeniu lutowania podbudowy wykonanej z Ceramill Sintron może ona zostać pokryta porcelaną.

Ceramika licowa

Zasadniczo można użyć wszystkich standardowych porcelan do lico-
wania.

- ▷ Należy stosować się do zaleceń producenta porcelany!
- ▷ Porównać współczynnik rozszerzalności temperaturowej (WRT) porcelany z współczynnikiem WRT stopu.

Jeżeli podczas zastosowania masy ceramicznej Creation nie zostanie użyty bonder:

- ▷ Należy użyć opakera w proszku.

Mocowanie

Cementowanie konwencjonalne

Ze względu na wysoką trwałość oraz stabilność podbudów wykonanych z produktu Ceramill Sintron, w większości przypadków możliwe jest standardowe mocowanie przy pomocy cementu dostępnego w handlu detalicznym.

- ▷ W przypadku stosowania konwencjonalnego cementowania należy zwrócić szczególną uwagę, aby zapewnić wystarczającą retencję oraz odpowiednią minimalną wysokość kikuta wynoszącą 3 mm!



Ochrona środowiska

Opakowanie

Firma Amann Girrbach bierze udział w obowiązującym w danym kraju systemie odzysku surowców wtórnych, gwarantującym optymalne wykorzystanie użytych materiałów pakowych.

Wszystkie zastosowane materiały pakowe są przyjazne dla środowiska i nadają się do ponownego przetworzenia.

Likwidacja blozków

Nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi.

Nie wolno dopuścić, by blozki dostały się do kanalizacji.

Likwidacji należy dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawowymi.

Osprzęt



Dalsze informacje dotyczące specjalistycznego osprzętu można uzyskać pod adresem www.amanngirrbach.com.

Informacje dotyczące pobierania (download)

Pozostałe instrukcje i filmy szkoleniowe można pobrać pod adresem www.ceramill-m-center.com i/lub 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



Made in the European Union

CE 0123

ISO 13485
ISO 9001

Rx only



AMANNGIRRBACH