

ceramill[®] zirconia

 **ceramill[®] zi**

 **ceramill[®] zolid**

 **ceramill[®] zolid**
preshades

 **ceramill[®] zolid ht+**
white

 **ceramill[®] zolid ht+**
preshades

PL Instrukcja obsługi

3 - 22



AMANNGIRRBACH

– Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkowania –

Spis treści

Objaśnienie symboli	4
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	6
Odpowiedni personel	6
Właściwości	6
Gwarancja/Wyłączenie odpowiedzialności	8
Kontrola blozków	9
Montaż w stole roboczym	9
Zastosowanie	9
Mocowanie	19
Obróbka końcowa u dentysty	20
Kontrola u dentysty	20
Ochrona środowiska	21
Osprzęt	22
Informacje dotyczące pobierania (download)	22

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 tlenku cyrkonu

- ▷ Podczas obróbki należy stosować osobiste wyposażenie ochronne (maskę przeciwpyłową, okulary ochronne itp.).
- ▷ Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- ▷ Unikać uwolnienia do środowiska.

Odpowiedni personel



WSKAZÓWKA:

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

Właściwości

Przeznaczenie

Bloczki z tlenku cyrkonu służące do wytwarzania stałych i wyjmowanych uzupełnień protetycznych.

Opis produktu

Bloczki wykonane z tlenku cyrkonu (Y-TZP ZrO_2) służące do zastosowań dentystycznych typu II, klasy 5 zgodnie ze standardem niemieckim DIN EN ISO 6872.



Wykorzystywane są do wytwarzania doskonale spasowanych oraz ruchomych elementów protetycznych (np. koron i mostów, koron stożkowych/teleskopowych, nasadek itp.), przy wykorzystaniu frezarek CNC lub ręcznych urządzeń frezujących (np. frezarek Ceramill). Materiał jest zgodny z wymaganiami standardu DIN EN ISO 6872, po wykonaniu spiekania końcowego.

Karta Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych/ Deklaracja Zgodności

Kartę Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych oraz Deklarację Zgodności można uzyskać na zapytanie.

Dane techniczne

	Jed- nostka	Ceramill ZI	Ceramill Zolid Zolid PS	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ preshade
Wytrzymałość na zginanie					
_ (trójpunktowe)	MPa	1200 ± 150	1100 ± 150	1100 ± 150	1000 ± 150
_ (czteropunktowe)	MPa	1000 ± 150	1000 ± 150	1000 ± 150	900 ± 150
Moduł E	GPa	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Współczynnik rozszerzalności temperaturowej (WAK) (25 – 500° C)	10 ⁻⁶ /K	10,4 ± 0,5	10,8 ± 0,5	10,4 ± 0,5	10,4 ± 0,5
Rozpuszczalność chemiczna	µg/cm ²	< 100	< 100	< 100	< 100
Twardość według Vickersa	HV10	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200

W zależności od kraju zastosowania elementy dostawy mogą się nieco różnić.



Skład chemiczny

Tlenek	Procent masy całkowitej				
	Ceramill ZI	Ceramill Zolid	Ceramill Zolid PS	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ preshade
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	≥ 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
HfO ₂	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Al ₂ O ₃	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
inne tlenki	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1

Trwałość/żywność bloczków

Odpowiednio przechowywane bloczki można stosować przez 5 lat, licząc od daty produkcji.

Przechowywanie

Bloczki należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, w oryginalnym opakowaniu.

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

Wskazania

- _ anatomicznie ograniczone podbudowy pod korony i mosty w obszarze przednim i tylnym, a także monolityczne (w pełni anatomiczne) korony i mosty
- _ anatomicznie ograniczone cztero- lub wieloczęłonowe podbudowy pod mosty z maksymalną liczbą trzech łączonych przęseł w obszarze przednim oraz z maksymalnie dwoma łączonymi przęsłami w obszarze bocznym.
- _ monolityczne cztero- lub wieloczęłonowe podbudowy pod mosty z maksymalną liczbą trzech łączonych przęseł w obszarze przednim oraz z maksymalnie dwoma łączonymi przęsłami w obszarze bocznym.
- _ Podbudowy i mosty wspornikowe z maksymalnie jednym przęsłem (maksymalnie jeden ząb dowieszony wysunięty nie dalej niż do drugiego zęba przedtrzonowego).



Ograniczenia wskazań dla Kanady:

- _ Korony pojedyncze
- _ Mosty przednie
- _ Mosty tylne z maksymalną liczbą czterech elementów

Przeciwwskazania

- _ niewystarczająca ilość tkanki kostnej
- _ niezadowalające rezultaty przeprowadzonych prac przygotowawczych
- _ zły stan higieny jamy ustnej
- _ więcej niż dwie protezy łączone w obszarze tylnym, więcej niż trzy łączone przęsła w obszarze przednim
- _ stwierdzony brak tolerancji na jeden ze składników
- _ silnie przebarwiona tkanka kostna
- _ prowizoryczne osadzenie uzupełnienia

Parametry podbudowy charakterystyczne dla materiału

Podczas wykonywania podbudowy z gęsto spiekanego tlenku cyrkonu 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	
	w obszarze przednim	w obszarze zębów tylnych	w obszarze przednim	w obszarze zębów tylnych
0,5	≥ 7	≥ 9	3	2



Szczegółowe minimalne grubości ścianek oraz przekrój złącza

Wskazania	maksymalna liczba przęseł mostu	Grubość ścianki w mm		Przekrój złącza w mm ²
		sieczna / zgrzyzowa	koliste	
Elementy podstawowe / korony podwójne	–	0,7	0,5	–
Korona pojedyncza	–	0,5	0,5	–
Most w odcinku przednim	1	0,5	0,5	> 7
	3	0,7	0,5	> 9
Most tylny	1	0,7	0,5	> 9
	2	1,0	0,7	> 12
Most wspornikowy (jednobrzeżny)	1	1,0	0,7	> 12



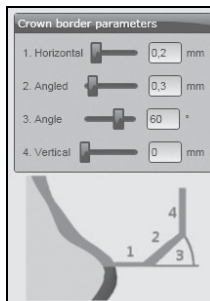
Parametry krańcowe w oprogramowaniu CAD

► Należy zważyć na wystarczającą grubość ścianek. Zalecane wartości to:

- 1. Grubość krawędzi (Horizontal): 0,2 mm
- 2. Pod kątem (Angled): 0,3 mm
- 3. Kąt (Angle): 60°
- 4. Wysokość (Vertical): 0 mm

W przypadku preparacji stycznych „grubość krawędzi” i „kąt” należy zwiększyć, np.:

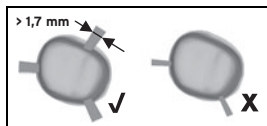
- 1. Grubość krawędzi (Horizontal): 0,25 – 0,3 mm
- 2. Pod kątem (Angled): 0,35 – 0,4 mm



Należy zawsze wybierać rodzaj konstrukcji dostosowany do tlenku cyrkonu. Nie należy tworzyć ostrych krawędzi.

Pozycjonowanie w oprogramowaniu CAM

- ▶ Zamocować wystarczającą ilość strzemiączek o odpowiedniej grubości (co najmniej 3 strzemiączka do koron pojedynczych; grubość > 1,7 mm).

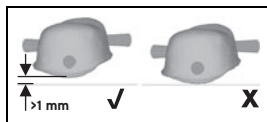


- ▶ Strzemiączka należy umieścić ok. 1 – 2 mm od krawędzi korony, przede wszystkim w przypadku długich krawędzi.



Spowoduje to dodatkowe wsparcie krawędzi korony.

- ▶ Koronę należy tak umieścić w bloczku, aby odstęp krawędzi korony od powierzchni bloczka wynosił co najmniej 1 mm.



Dzięki temu korona nie będzie miała kontaktu z synteryzowaną powłoką bloczka.

Sposób postępowania przy wykonywaniu podbudów

Aby osiągnąć maksymalną dokładność spasowania, na bloczku podano specyficzny współczynnik rozszerzalności wzgl. kurczliwości bloczka.



W przypadku użycia frezarek do obróbki bloczków zaleca się stosowanie frezów o wystarczającej ostrości.

- ▷ W zależności od zastosowanego oprogramowania CAM wprowadzić odpowiednią wartość.
W razie wątpliwości skontaktować się z producentem oprogramowania CAM.
- ▷ Przystąpić do frezowania bloczków przy użyciu frezarki za pomocą odpowiedniej dla danego materiału strategii frezowania.

Wymowanie z bloczka

Podczas wymowania podbudowy z bloczka należy zachować najwyższą ostrożność:

- ▷ Aby zeszlifować bloczek z podbudowy, należy użyć chłodzonego wodą wirnika laboratoryjnego wyposażonego w ostrza diamentowe (unikać tarcz tnących).

Do zeszlifowania łączników i wygładzenia podbudowy zaleca się zastosowanie zestawu polerskiego.

Odcienie białego tlenku cyrkonu

- ▷ Przed przystąpieniem do spiekania podbudowy wykonane z białego tlenku cyrkonu można zafarbować – w zależności od zapotrzebowania – częściowo lub całkowicie, stosując odpowiednie roztwory barwiące.



Odcienie wstępnie barwionych monochromatycznych tlenków cyrkonu

Bloczków tych nie należy barwić za pomocą roztworów barwiących, tylko po zakończonym końcowym spiekaniu monolitycznie pokryć farbą albo glazurą lub użyć jako podbudów w technologii licowania

Ceramill Zolit HT+ Preshade

Bloczki dostępne są w 16-tu kolorach Vita A-D. Pozostałe dane dotyczące naszej koncepcji kolorystycznej, informujące jak uzyskać 16 kolorów Vita przy zredukowanym wyborze bloczków można pobrać w zakładce „Download“ na naszej stronie internetowej.

Ceramill Zolid Preshade

Bezbarwny	Kolor zęba						
	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)	○	○	–	–	●	●	–

- idealny do tego koloru
- koloru nie da się osiągnąć
- nie nadaje się do tego koloru



Spiekanie końcowe



Do przeprowadzenia spiekania zaleca się wykorzystanie pieca Therm lub odpowiedniego pieca spiekającego wysokiej jakości (należy również zapoznać się z instrukcją obsługi zastosowanego pieca).

Tlenek cyrkonu o wysokim stopniu przepięrności oraz nieprzepięrny tlenek cyrkonu można spiekać razem, w jednym procesie synteryzacyjnym.



WSKAZÓWKA:

Spiekanie tlenku cyrkonu o wysokim stopniu przepięrności razem z nieprzepięrnym tlenkiem cyrkonu w tej samej miseczce synteryzacyjnej i przy użyciu tych samych kulek synteryzacyjnych może prowadzić do zmian w przepięrności. Dlatego zaleca się zastosować dla tlenku cyrkonu o wysokim stopniu przepięrności oraz dla nieprzepięrnego tlenku cyrkonu oddzielne kulki synteryzacyjne w oddzielnej miseczce do synteryzacji.

- ▷ Włożyć podbudowy do miski synteryzacyjnej napętnionej kulkami synteryzacyjnymi.
- ▷ Podbudowy należy położyć na kulkach, wywierając delikatny nacisk, zapewniając w ten sposób odpowiednie jej podtrzymanie.



WSKAZÓWKA:

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



- ▷ Spiekanie końcowe podbudów odbywa się w następującym cyklu:
 - Faza nagrzewania: Temperatura pokojowa do temperatury końcowej 1450 °C; tempo rozgrzewania 5 – 10 K/min
 - Czas wygrzewania w temperaturze końcowej: 2 godziny
 - Faza studzenia: Temperatura końcowa 1450 °C aż do osiągnięcia temperatury pokojowej co najmniej < 200 °C); ok. 5 K/min (ok. 5 godzin)

Podbudowy do licowania

Obróbka końcowa

Po zakończeniu spiekania końcowego podbudowy z tlenku cyrkonu można poddać – jeśli okaże się to konieczne – bezciśnieniowej obróbce końcowej za pomocą chłodzonego wodą wirnika laboratoryjnego, wyposażonego w ostrza diamentowe (zalecenie: zierano ok. 40 µm).

Przygotowanie podbudowy do licowania

Po sprawdzeniu dokładności spasowania, punktów kontaktu i zgryzu:

- ▷ wyczyścić wewnętrzną stronę korony strumieniem korundu (tlenku aluminium, 110 µm, pod ciśnieniem ≤ 2 bar), pozostawiając następnie w celu odparowania.

Ceramika licowa

Wartość współczynnika rozszerzalności cieplnej bloczków znajduje się w dokumentacji technicznej produktu (zob. str. 7).

W przypadku mostków o liczbie elementów przekraczającej pięć i w przypadku mostków z masywnymi przęsłami zaleca się stopniowe przedłużone studzenie do 500 °C.



Protezy monolityczne

Obróbka końcowa

Po zakończeniu spiekania końcowego:

- ▷ Podbudowy z tlenku cyrkonu można poddać – jeśli okaże się to konieczne – bezciśnieniowej obróbce końcowej za pomocą chłodzonego wodą wirnika laboratoryjnego, wyposażonego w ostrza diamentowe (zalecenie: ziarno ok. 40 μm).
- ▷ Płaszczyzny kontaktowe z naprzeciwległym zębem i z zębami sąsiednimi należy wypolerować na wysoki połysk w stanie gęsto spiekanym.

Przygotowanie podbudowy do barwienia i pokrycia szklivem

Po sprawdzeniu dokładności spasowania, punktów kontaktu i zgryzu:

- ▷ wyczyścić wewnętrzną stronę korony strumieniem korundu (tlenku aluminium, 110 μm , pod ciśnieniem ≤ 2 bar), pozostawiając następnie w celu odparowania lub umieszczając w kąpeli ultradźwiękowej.

Powierzchnie zewnętrzne koron nie czyści się korundem.

W przypadku mostków o liczbie elementów przekraczającej pięć i w przypadku mostków z masywnymi przęsłami zaleca się stopniowe przedłużone studzenie do 500 °C.

Barwienie i pokrywanie szklivem

- ▷ Na zakończenie elementy należy pomalować i pokryć szklivem.



Mocowanie

Cementowanie konwencjonalne: Ze względu na wysoką trwałość oraz stabilność podbudów, w większości przypadków możliwe jest standardowe mocowanie przy pomocy cementu fosforanu tlenku cynku lub glasonomerowego cementu uszczelniającego (np. GC Fuji Plus).

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

Mocowanie klejone: W przypadku wykorzystania mocowania klejonego zaleca się stosowanie kompozytu klejącego Panavia® 21 lub Panavia® F 2,0 ze względu na tworzone przez nie doskonałe zespolenie z materiałem podbudowy, wykonanym z tlenku cyrkonu.

Nie zaleca się prowizorycznego cementowania, gdyż można przy usuwaniu uszkodzić podbudowę.



Obróbka końcowa u dentysty

Gdy podczas mocowania protezy w jamie ustnej pacjenta, konieczne okaże się jej podszlifowanie przez dentystę, szlifowane elementy muszą ponownie zostać wypolerowane na wysoki połysk. Do szlifowania zaleca się użycie wyłącznie szlifierek diamentowych (zalecenie: ziarno ok. 40 μm). Do obróbki polerowaniem zaleca się zastosowanie polerek diamentowych.



WSKAZÓWKA:

Jeżeli po zakończeniu obróbki proteza nie zostanie odpowiednio wypolerowana, tarcie może spowodować uszkodzenie naprzeciwległego zęba!

Kontrola u dentysty

Niezbędne jest przeprowadzanie corocznych kontroli protez monolitycznych w jamie ustnej pacjenta. Należy przy tym zwrócić dokładnie zbadać pozostałe zęby własne, zęby naprzeciwległe i tkankę miękką. W razie potrzeby należy dokonać korekt. Także i w tym wypadku należy po zakończeniu obróbki wszystkie elementy wypolerować na wysoki połysk.



Ochrona środowiska

Opakowanie

Producent 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 bloczków

Nie wolno wyrzucać większej ilości bloczków do odpadów domowych. Mniejsze ilości bloczków można wyrzucać wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Nie wolno dopuścić, by bloczki dostały się do kanalizacji. Opakowania nie dające się oczyścić należy zlikwidować.

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)

Dalsze zalecenia można pobrać ze strony

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 2017-10-17



AMANNGIRRBACH