

girobond[®]soft

PL Instrukcja obsługi

Oparty na CoCrMo dentystyczny stop formowany na gorąco, typu 4 zgodnie ze standardem DIN ISO 22674 do wytwarzania stałych uzupełnień protetycznych.

Do koron i mostów



AMANNGIRRBACH

– Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkowania –

Spis treści

Objaśnienie symboli	4
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	6
Odpowiedni personel	6
Właściwości	7
Gwarancja/Wyłączenie odpowiedzialności	10
Opracowywanie korony/mostu do etapu nakładania porcelany na powierzchnię przednia	10
Wskazówki ogólne	15
Obróbka końcowa u dentysty	16
Kontrola u dentysty	16
Ochrona środowiska	17
Osprzęt	17
Informacje dotyczące pobierania (download)	17

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
	Wyrób medyczny
	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu
	Numer art.
	Numer serii
	Producent
	Stosować się do zaleceń instrukcji użytkowania
	Data produkcji

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



OSTROŻNIE:

Podczas obróbki konstrukcji z Girobond Soft mogą powstawać pyły, które mogą spowodować mechaniczne podrażnienie oczu i dróg oddechowych.

- ▷ Należy zawsze kontrolować system odsysania przy frezarce oraz system na stanowisku roboczym przeznaczonym do indywidualnej obróbki wykończeniowej pod kątem prawidłowego funkcjonowania.
- ▷ Podczas obróbki należy stosować osobiste wyposażenie ochronne (maskę przeciwpyłową, okulary ochronne itp.).
- ▷ Pozostałe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte zostały w Karcie Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych.



WSKAZÓWKA:

Wszystkie poważne incydenty i przypadki związane z danym wyrobem należy zgłosić producentowi oraz właściwemu organowi tego państwa członkowskiego, w którym użytkownik i/lub pacjent ma swoją siedzibę.

Odpowiedni personel



WSKAZÓWKA:

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



Właściwości

Wskazówki ogólne

- _ Typ 4 (ISO 22674): bardzo wysoka trwałość – do prac, które poddawane są bardzo dużym obciążeniom, np. licowane korony pojedyncze, mosty o dużej rozpiętości lub o małej średnicy, mostki, elementy mocujące lub oparte na implantach nadbudowy.
- _ duża płynność i możliwość zastosowania dowolnej, znanej w technice dentystycznej obróbki odlewniczej.
- _ wyczuwalnie niska twardość (280 HV 10), odpowiednio łatwo poddaje się frezowaniu i polerowaniu
- _ duża stabilność i trwałość
- _ wysoki stopień bezpieczeństwa w odniesieniu do licowania i biokompatybilności

Przeciwwskazania

- ▷ W przypadku stwierdzonego braku tolerancji na jeden ze składników

Działania uboczne

W rzadkich wypadkach możliwe jest wystąpienie reakcji alergicznych na składniki stopu lub poczucia dyskomfortu związanego z procesami elektrochemicznymi.

Karta Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych/ Deklaracja Zgodności

Kartę Charakterystyki Niebezpiecznych Substancji Chemicznych można ściągnąć na stronie Amann Girrbach w zakładce: *Services > Downloads > Additional documents*. Deklarację Zgodności produktu można uzyskać na zapytanie u producenta.



Dane techniczne

(ISO 22674 i ISO 9693)

	Jednostka
Odporność na naprężenia (Rp 0,2)	500 MPa
Odporność na rozciąganie (Rm)	700 MPa
Moduł elastyczności (E)	200 GPa
Wydłużenie przy zerwaniu (A)	15 %
Twardość według Vickersa	280 HV10
Zakres topliwości	1370 °C (Solidus) – 1415 °C (Liquidus)
Temperatura odlewania	1500 °C
Gęstość	8,5 g/cm ³
Współczynnik rozszerzalności temperaturowej (WRT)	
_ 25 – 500 °C	$14,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
_ 25 – 600 °C	$14,2 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Barwa	srebrny
Barwa tlenku	szary
Biokompatybilność	Odporność na korozję zgodnie z ISO 10271 Biokompatybilność zgodnie z ISO 10993-1 Odporność na matowienie zgodnie z ISO 22674



Skład chemiczny jako procent masy całkowitej:

Kobalt	Co	62,2
Chrom	Cr	28,0
Wolfram	W	5,0
Molibden	Mo	3,0
Krzem	Si	1,3
pozostałe elementy	Mn, N	< 1,0

Niniejszy wyrób określany jest jako „niezawierający niklu“, co w praktyce oznacza, że zawiera on 0,1 % lub mniej (w/w) niklu zgodnie z ustaleniami zawartymi w normie ISO 22674.

Trwałość

Produkt można magazynować przez 5 lat od daty produkcji.

Przechowywanie

▷ Przechowywać w suchym pomieszczeniu, w temperaturze pokojowej.



Gwarancja/Wyłączenie odpowiedzialności

Wszystkie zalecenia dotyczące techniki stosowania, bez względu na to, czy udzielane w formie ustnej, pisemnej, czy w trakcie użytkowania, opierają się na naszych własnych doświadczeniach, próbach i analizach i powinny zatem funkcjonować jedynie jako wytyczne. Nasze wyroby podlegają stałemu rozwojowi technicznemu i technologicznemu i są w sposób ciągły unowocześniane. Zachowujemy prawo do modyfikacji produktów, w zakresie projektu lub składu.

Opracowywanie korony/mostu do etapu nakładania porcelany na powierzchnię przednia

Woskowanie

- ▷ Zanurzyć model; grubość ściany = 0,3 – 0,5 mm.
- ▷ Ideałem jest osiągnięcie jednolitej warstwy porcelany o maksymalnej grubości wynoszącej 2 mm.

Mocowanie wlewu

- ▷ Należy zastosować poziomy lub pierścieniowy wlew o grubości 5 mm.
- ▷ W najwyższym punkcie należy zamocować przewód wlewu o $\varnothing 3 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$ długości. Połączenie należy ukształtować, zapewniając płynny przepływ metalu.



Odlewanie

- ▷ Wyścielić pierścien. W razie większych pierścieni (\varnothing 6 i 9) zastosować dwie warstwy.
- ▷ Umieścić wzorzec pośrodku pierścienia: wlew poziomy umieścić w centrum ogrzewania, zachowując jednakową odległość od krawędzi pierścienia.
- ▷ Obróbki mas osłaniających należy dokonać zgodnie z zaleceniami producenta. Zaleca się wykorzystanie masy – Giroinvest Super.

Ogrzewanie wstępne

- ▷ Wytopić wosk.
- ▷ Tempo ogrzewania dobrać zgodnie z zaleceniami dotyczącymi odlewania mas.
- ▷ Czas temperatury końcowej ustawić, kierując się wielkością pierścienia. Temperatura końcowa musi być zgodna z zaleceniami producenta (950 – 1050 °C).



Odlewanie (temperatura odlewania ok. 1500 °C, zakres topliwości 1370 – 1415 °C)



Procedurę topienia można skrócić, ogrzewając uprzednio tygły w piecu.

- ▷ Nie wolno wykorzystywać tych samych tygłów dla różnych stopów.
- ▷ Nie należy przegrzewać stopu.
- ▷ Do odlewania należy stosować wyłącznie nowe opakowania metali, w celu zagwarantowania odpowiednich właściwości stopu oraz zapewnienia jednoznacznej identyfikacji partii wyprodukowanych elementów.

- ▷ Materiał przeznaczony do przetopienia Girobond Soft umieścić w tygłach (1 kostka ~ 6 g).

Przy płomieniu otwartym:

- ▷ ustawić stosunek mieszanki gaz palny-tlen:
 - Propan - tlen ~ 0,7 : 1,4 bar
 - Acetylen - tlen ~ 0,7 : 0,7 bar
- ▷ Podczas procesu topienia nie należy odsuwać płomienia od stopu.
- ▷ Gdy kostka materiału rozpadnie się, a rozpuszczony materiał porusza się pod ciśnieniem płomienia, należy jeszcze przed utworzeniem się naskórka odlewniczego wykonać odlew.

W przypadku maszyn odlewniczych wysokiej częstotliwości:

- ▷ Gdy kostka materiału rozpadnie się, a ostatni cień zaniknie, należy jeszcze przed rozszczepieniem się naskórka odlewniczego wykonać odlew.



W przypadku urządzeń próżniowo-ciśnieniowych:

- ▷ Stop topić bez próżni.
Ustawić odpowiedni program, wyłączyć próżnię lub maksymalnie ją zredukować.
- ▷ Gdy kostka materiału rozpadnie się, a ostatni cień zaniknie, należy jeszcze przed rozszczepieniem się naskórka odlewniczeg wykonać odlew.
- ▷ Po zakończeniu odlewania pierścieni powinien wychłodzić się na powietrzu.

Usuwanie masy osłaniającej/obróbka

- ▷ Podbudowę wypiaskować tlenkiem aluminium 110 – 250 μm .
- ▷ Nadlewki odciąć tarczą tnącą szlifierki.
- ▷ Dokonać obróbki wykończeniowej podbudowy za pomocą frezów z węglików spiekanych (z uzębieniem krzyżowym).



Obróbka metalu przed pokryciem porcelaną

- ▷ 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 umieścić w parownicy.



Podczas obróbki Girobond Soft oksydacja nie jest konieczna.

- ▷ W razie przeprowadzenia oksydacji w celu kontroli powierzchni (1040 °C, przez 1 – 2 min), tlenek należy koniecznie ponownie wypióskować, a podbudowę oczyścić (zob. powyżej).



WSKAZÓWKA:

Niewłaściwe zastosowanie może uszkodzić podbudowę!

- ▷ Podbudowy **nie** suszyć za pomocą sprężonego powietrza (olej, zanieczyszczenia).
- ▷ Podbudowy **nie** umieszczać w kwasie fluorowodorowym.

Licowanie ceramiczne

- ▷ Należy stosować się do zaleceń producenta stosowanej porcelany!
W zależności od zastosowanej porcelany czas i temperatura wypalania może się różnić.

Finish

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



Wskazówki ogólne

Spawanie laserem

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

Po zakończeniu spawania podbudowy może ona zostać pokryta porcelaną.

Lutowanie

- ▷ Przed licowaniem: lutować przy użyciu lutu CoCrMo i odpowiedniego topnika.
- ▷ Po licowaniu: lutować w piecu (przy 860 °C) lutem złotym białym (WGL) i odpowiednim topnikiem.

Mocowanie

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



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 uczestniczy 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.

Utylizacja

Zarówno pojemnik, jak i jego zawartość należy likwidować zgodnie z lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

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
www.amanngirrbach.com



Made in the European Union

CE 0123

ISO 13485
ISO 9001

978165-IN 2020-06-20



AMANNGIRRBACH