

 **ceramill**[®] zirconia

Ceramill ZL
Ceramill ZOLID

Ceramill Zolid preshade
Ceramill

Zolid HT+

Ceramill
ZOLID HT + preshade
Zolid gen-x



AMANNGIRRBACH

Зміст

Значення символів.	3
Загальні вказівки з техніки безпеки.	5
Кваліфікований персонал	5
Властивості	6
Декларація відповідності/паспорт безпеки 8	8
Перевірка заготовок 9	9
Розміщення на робочому столі 9	9
Використання 9	9
Фіксація..... 18	18
Обробка лікарем-стоматологом 19	19
Контроль 19	19
Охорона навколишнього середовища 20	20
Аksesуари 20	20
Інформація для завантаження 20	20



Значення символів

Попереджувальні символи



Всі попереджувальні символи в тексті позначені кольоровим трикутником.



При можливості електричних загроз замість знаку оклику у трикутнику зображений символ блискавки.

Сигнальні слова на початку попереджувальної фрази на екрані вказують на тип та ступінь наслідків загрози, можливих у разі не вживання відповідних заходів.

_ПРИМІТКА вказує на можливість пошкодження майна.

_УВАГА вказує на можливість отримання травми легкого та середнього ступеня тяжкості.

_ОБЕРЕЖНО вказує на можливість отримання травми важкого ступеня тяжкості.

_НЕБЕЗПЕКА вказує на можливість отримання травми важкого ступеня тяжкості.

Важлива інформація










Важлива інформація, яка не стосується ризиків для людини, позначається наступним символом. Вони також обведені лініями.



Інші символи в інструкції

Символ	Значення
▷	Пункт опису процесу
–	Пункт списку
▪	Підпункт опису процесу або списку
[3]	Числа у квадратних дужках відносяться до нумерації позицій в графіках

Інші символи в інструкції

Символ	Значення
	
	
	
	
	
	
	

Загальні вказівки з техніки безпеки

Перед застосуванням ознайомитись з інформацією, що розміщена на етикетці та в інструкції із застосування.



УВАГА:

Можливі порушення здоров'я від дії пилу з оксиду цирконію!

- ▷ Під час обробки носити засоби індивідуального захисту (маски для захисту від пилу, захисні окуляри / захисні окуляри проти пилу...).
- ▷ Не вдихайте пил / паливо / газ / туман / пари / розпилювач.
- ▷ Уникайте випаровування у навколишнє середовище.

Кваліфікований персонал



ПРИМІТКА:

Продукт може використовуватись лише кваліфікованими лікарями-стоматологами.



Властивості

Призначення використання

Заготовки оксиду цирконію призначені для виготовлення незнімних та знімних зубних протезів.

Опис продукту

Заготовки виготовлені з оксиду цирконію (Y-TZP ZrO_2) для дентального використання типу II, класу 5, відповідно до стандарту DIN EN ISO 6872.

Заготовки призначені для виготовлення незнімних та знімних ортопедичних конструкцій (напр., коронок та мостоподібних протезів, конусних та телескопічних коронок, супраконструкцій) за допомогою CNC- фрезувальної машини (напр., фрезувальних машин Ceramill) або на звичайному фрезувальному пристрої (напр., Ceramill Base або Multi-x).

Після завершення зазначеного кінцевого спікання заготовки відповідають вимогам стандарту DIN EN ISO 6872.

Декларація відповідності/паспорт безпеки

Паспорт даних про безпеку та декларація відповідності доступні за запитом.



Технічні дані

	Одиниці	Ceramill ZI	Ceramill Zolid Zolid PS	Ceramill Zolid HT+ White	Ceramill Zolid HT+ PS
Міцність при згині (3-бали)	МПа	1200 ± 150	1100 ± 150	1100 ± 150	1000 ± 150
Міцність при згині (4-бали)	МПа	1000 ± 150	1000 ± 150	1000 ± 150	900 ± 150
Е-Модуль	ГПа	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Коефіцієнт теплового розширення (КТЕ) (25 - 500° C)	10 ⁻⁶ /K	10,4 ± 0,5	10,8 ± 0,5	10,4 ± 0,5	10,4 ± 0,5
Хімічна розчинність	мкг/см ²	<100	<100	<100	<100
Твердість за Віккерсом	HV10	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200

Обсяг доставки може відрізнятись залежно від країни.



Хімічний склад

Оксид	Масова частка				
	Ceramill ZI	Ceramill Zolid	Ceramill Zolid PS	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ PS
$ZrO_2 + HfO_2 + Y_2O_3$	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Y_2O_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_2O_3	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 0,5
Інші оксиди	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1

Термін зберігання заготовок

При відповідному зберіганні заготовки можна використовувати протягом 5 років від дати виготовлення.

Зберігання

Зберігати заготовки потрібно в оригінальній упаковці у сухому місці.

Декларація відповідності/паспорт безпеки

Технічні рекомендації щодо застосування надані виробником, незалежно, чи в усній, чи письмовій формі або в ході практичного навчання, є директивами до виконання. Наша продукція постійно удосконалюється. Тому ми залишаємо за собою право вносити зміни у процес обробки та склад.



Перевірка заготовок

Після отримання обов'язково візуально перевірити стан заготовок. Після використання пошкоджених заготовок (напр., при транспортуванні), скарги щодо їх пошкоджень не приймаються.

Розміщення на робочому столі



Розміщення заготовок описане у інструкції до кожної фрезувальної машини.

Використання

Показання до застосування

- _анатомічно зменшені каркаси коронок та мостоподібні протези для фронтальної ділянки та ділянки бокових зубів, а також (повноанатомічні) коронки та мостоподібні протези
- _анатомічно зменшені каркаси чотири- та більше компонентних мостоподібних протезів з максимально трьома поєднаними між собою проміжними частинами для фронтальної ділянки та максимально двома поєднаними між собою проміжними частинами ділянки бокових зубів
- _монолітні чотири- та більше компонентні мостоподібні протези з максимально трьома поєднаними між собою проміжними частинами для фронтальної ділянки та максимально двома поєднаними між собою проміжними частинами ділянки бокових зубів
- _нависаючі (консольні) каркаси та мостоподібні протези з максимально одним компонентом (максимально 1 нависаючий компонент максимально до другого премоляра).



Обмеження у показаннях для Канади:

- _одиночні коронки
- _мостоподібні протези для фронтальної ділянки
- _мостоподібні протези для задніх зубів з максимально чотирма компонентами

Протипоказання

- _Недостатня наявність твердої структури зубів
- _Негативні результати препарування
- _Погана гігієна порожнини рота
- _Більше як два компоненти у ділянці бокових зубів, більше як три компоненти у фронтальній ділянці
- _Алергічні реакції на компоненти
- _Значне знебарвлення твердої структури зубів
- _Попереднє використання

Параметри для виготовлення каркасів з урахуванням специфіки матеріалу

У процесі виготовлення каркасів із оксиду цирконію повинні бути дотримані наступні параметри з урахуванням специфіки матеріалу:

Мінімальна товщина каркаса в мм	Поперечний переріз з'єднувальної частини мм ²		Максимальна кількість з'єднаних елементів протеза	
	Фронтальна ділянка	Бокова ділянка	Фронтальна ділянка	Бокова ділянка
0,5	≥ 7	≥ 9	3	2



Детальні показники мінімальної товщини стінок поперечного перерізу з'єднувальної частини

Покази	Товщина стінок			Поперечний переріз з'єднувальної частини в мм ²
	Максимальна кількість компонентів	ріжуча/оклюзійна	циркулярна	
Первинні частини/ Подвійні коронки	—	0,7	0,5	—
Одиничні коронки	—	0,5	0,5	—
Мостоподібні протези для фронтальних зубів	1	0,5	0,5	> 7
	3	0,7	0,5	> 9
Мостоподібні протези для бокових зубів	1	0,7	0,5	> 9
	2	1,0	0,7	> 12
Навісаючі мостоподібні протези	1	1,0	0,7	> 12

Параметри країв коронок для програмного забезпечення САМ

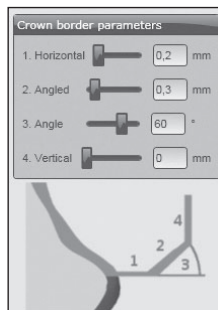
► Необхідно забезпечити достатню товщину краю:

Рекомендовані показники:

- 1. Товщина краю (горизонтально): 0,2 мм
- 2. Скіс: 0,3 мм
- 3. Кут: 60°
- 4. Висота (вертикально): 0 мм

При тангенціальному препаруванні «параметри товщини стінки» та «скіс» збільшаться, наприклад:

- 1. Товщина краю (горизонтально): 0,25-0,3 мм
- 2. Скіс: 0,35-0,4 мм

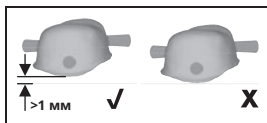
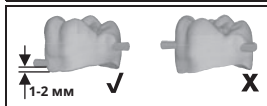
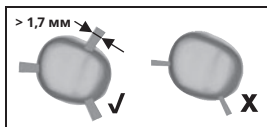




Дотримуйтесь форм заготовок відповідних для оксиду цирконію, не створюйте гострих країв.

Розташування у програмному забезпеченні САМ

- ▷ Достатньо встановити фіксуючі стержні відповідної товщини (мінімум 3 стержні для одиначної коронки; товщина > 1,7 мм).
- ▷ Встановити стержні на віддалі припл. 1-2мм від коронки, особливо при більшій протяжності краю. Таким чином край коронки буде захищено.
- ▷ Розташувати коронку у заготовці таким чином, щоб віддаль між краєм коронки та поверхнею заготовки становила мінімум 1мм.



Це гарантує відсутність контакту між коронкою та поверхнею спікання заготовки.



Методи виготовлення каркасних конструкцій

Для досягнення максимальної точності припасування необхідно задати показники розтягування, а також усадки заготовки.



У ході обробки заготовок у фрезувальній машині рекомендовано використовувати фрези з ріжучою кромкою належної якості.

- ▷ Задати показники згідно з вимогами відповідного програмного забезпечення САМ. У разі неясностей звернутися до виробника.
- ▷ Почати фрезування заготовок відповідно до стратегії фрезування матеріалу.

Від'єднання від заготовки

Під час від'єднання каркаса від заготовки необхідно бути максимально уважним:

- ▷ Викрутити каркас, використовуючи турбіну без водяного охолодження (використання обертового диска заборонено).

Для шліфування з'єднань та забезпечення гладкої поверхні каркаса рекомендовано використовувати набір для полірування.

Нанесення кольору на оксид цирконію

- ▷ При потребі перед спіканням частково або повністю нанести на білий каркас з оксиду цирконію барвник.



Колорування монохромного оксиду цирконію

Заготовки не забарвлюють барвниками. Після заключного спікання нанести відповідний барвник, або розчин, який використовується в техніці облицювання.

Колір заготовок	Колір зубів						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 0 (Bleach)	Відтінок						
Ceramill Zolid Preshades 2 (A light)	●	●	○	—	—	—	—
Ceramill Zolid Preshades 3 (A medium)	—	●	●	○	—	—	○
Ceramill Zolid Preshades 1 (B light)	○	○	—	—	●	●	—

- ідеально для цього барвника
- можливе досягнення кольору
- не призначено для цього кольору



Кінцеве спікання



Для спікання рекомендовано використовувати високотемпературні печі, наприклад, Ceramill Therm або інші високоякісні печі (див. також інструкції з експлуатації відповідної печі)

Прозорий та непрозорий оксид цирконію можна спікати разом.



ПРИМІТКА:

Якщо прозорий та непрозорий оксид цирконію спікаються в одній чаші з використанням одних і тих самих гранул, це може призвести до зміни кольору. Тому прозорий та непрозорий оксид цирконію рекомендовано спікати в окремих чашах та з окремими гранулами для спікання.

- ▷ Для процесу спікання каркас слід помістити у чашу для спікання наповнену гранулами.
- ▷ Для досягнення кращих результатів легким притиском занурити каркас у гранули.



ПРИМІТКА:

▷ Важливо, щоб гранули для спікання не потрапили в інтердентальні проміжки або в порожнини коронок!



- ▷ Кінцеве спікання каркасів слід проводити з використанням таких програм:
- Фаза нагрівання: від кімнатної температури до кінцевої температури 1450 °С; Швидкість нагрівання 5 - 10 К/хв
 - Тривалість зберігання при кінцевій температурі: 2 години
 - Фаза охолодження: кінцева температура 1450 °С до кімнатної температури (мінімум <200 °С); при бл. 5 К/хв (при бл. 5 годин)

Облицювання каркасів

Обробка

Після кінцевого спікання каркаси з оксиду цирконію за потреби можна обробити лабораторною турбіною з функцією охолодження водою та відповідними алмазними шліфувальними полірами (рекомендація: розмір зерна приблизно 40 мкм).

Підготовка каркасів до облицювання

Після перевірки точності припасування, контактних точок та оклюзії:

- ▷ Внутрішні поверхні коронок очистити корундовими фрезами (оксид алюмінію, 110 мкм, тиск ≤ 2 бар) та просушити

Облицювальна кераміка

Для отримання інформації про коефіцієнт термічного розширення заготовок, можна звернутися до технічних даних (див. с. 7).

При обробці 5-компонентних мостоподібних протезів та протезів з масивною проміжною частиною рекомендовано поступове охолодження до 500 °С.



Монолітний мостоподібний зубний протез

Обробка

Після проведення кінцевого спікання:

- ▷ каркаси з оксиду цирконію за потреби можна обробити лабораторною турбіною з функцією охолодження водою та відповідними алмазними шліфувальними полірами (рекомендація: розмір зерна приблизно 40 мкм).
- ▷ Провести полірування контактних поверхонь з зубами-антагоністами та суміжними зубами до високого блиску.

Підготовка до нанесення кольору та осклування

Після перевірки точності припасування, контактних точок та оклюзії:

- ▷ Внутрішні поверхні коронок очистити корундовими фрезами (оксид алюмінію, 110 мкм, тиск ≤ 2 бар) та просушити.
- Зовнішні поверхні коронок не проходять обробку корундовими фрезами.
- При обробці мостоподібних протезів з масивною проміжною частиною рекомендовано поступове охолодження до 500 °С.

Нанесення кольору та осклування

- ▷ Потім нанести на елементи колір та провести осклування



Фіксація:

Звичайне цементування:

Завдяки високій міцності та стабільності каркасів, у більшості випадків можлива звичайна фіксація цинк-оксидним фосфатним або склоіономерним цементом (наприклад, GC Fuji Plus).

▷ При застосуванні звичайного цементування слід дотримуватися достатньої ретенції та відповідної мінімальної висоти кукси 3 мм!

Адгезивна фіксація:

Для проведення адгезивної фіксації рекомендовано використовувати композит Panavia® 21 або Panavia® F 2,0 через бездоганну адгезію до каркасного матеріалу.

Тимчасове цементування не рекомендується, оскільки під час від'єднання каркаси можуть бути пошкоджені.



Обробка лікарем-стоматологом

Якщо лікар-стоматолог при встановленні пацієнту роботи повинен провести шліфування, всі елементи слід знову відполірувати до високого блиску. Для шліфування рекомендовано використовувати лише алмазні шліфувальні поліри (рекомендація: розмір зерна приблизно 40 мкм). Для полірування рекомендуються алмазні поліри.



ПРИМІТКА:

Якщо робота не буде належно відшліфована, внаслідок абразивності можливе пошкодження зуба-антагоніста!

Повторний контроль лікарем-стоматологом

Настійно рекомендується проводити контрольний огляд повного зубного протеза в порожнині рота пацієнта один раз на рік. При цьому слід провести огляд всіх наявних зубів, зубів-антагоністів та м'яких тканин, за потреби провести коригування. Необхідно повторно переконаватися, щоб всі об'єкти були знову відполіровані до високого блиску



Охорона навколишнього середовища

Упаковка

Виробник є учасником систем переробки матеріалів, які діють по-різному в різних країнах, що забезпечує оптимальні результати переробки.

Всі пакувальні матеріали є безпечними для навколишнього середовища та підлягають вторинній переробці.

Утилізація заготовок

Більші за габаритами елементи заготовок не можна утилізувати разом із побутовими відходами. Дрібні елементи можна утилізувати разом із побутовими відходами. Запобігати потраплянню у каналізацію. Неочищені упаковки повинні бути утилізовані.

Утилізацію слід проводити згідно з місцевими/регіональними/національними правилами.

Акcesуари



Додаткова інформація про спеціальні акcesуари знаходиться на нашому сайті www.amanngirrbach.com

Інформація для завантаження

Детальні інструкції/посібники можна завантажити на нашому сайті в розділі www.amanngirrbach.com/instruction-manuals.





UA.TR.120



Amann Girrbach AG
Herrschaftswiesen 1, 6842 Koblach, AUSTRIA tel.: 0043- 5523 62333-0
Fax: 0043- 5523 55990
www. amanngirrbach.com
E-mail: austria@amanngirrbach.com

1, 6842,
.: 0043- 5523 62333-0
: 0043- 5523 55990
www. amanngirrbach.com
E-mail: austria@amanngirrbach.com

« . . .16 » . . . , 03150, . (044) 498-28-51
-mail: dentek@i.ua

