

 **ceramill[®] zirconia**

 **ceramill[®] zi**

 **ceramill[®] zolid**

 **ceramill[®] zolid**
preshades

 **ceramill[®] zolid ht+**
white

 **ceramill[®] zolid ht+**
preshades

 **zolid gen-x**
multilayer

UK Інструкція з використання



AMANNGIRRBACH

– Переклад оригінальної інструкції з експлуатації –

Зміст

Пояснення символів	4
Загальні вказівки з техніки безпеки	6
Відповідний персонал	6
Властивості	6
Гарантія/виключення відповідальності	10
Перевірка заготовок	10
Монтаж у верстаті	10
Застосування	11
Кріплення	24
Заклучна обробка стоматологом	24
Подальший контроль у стоматолога	25
Захист навколишнього середовища	25
Приладдя	26
Завантаження інформації	26

UK



Пояснення символів

Попереджувальні вказівки



Попереджувальні вказівки в тексті позначені попереджувальним трикутником і обведені рамкою.



Якщо небезпека викликана електрикою, у попереджувальному трикутнику замість знака оклику міститься символ блискавки.

Сигнальні слова на початку попереджувальної вказівки позначають тип і важкість наслідків, які виникають, якщо не вжити попереджувальних заходів щодо безпеки.

- _ **ВКАЗІВКА** означає можливість матеріальної шкоди.
- _ **ОБЕРЕЖНО** означає можливість травм від легких до середньої важкості.
- _ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** означає можливість важких травм.
- _ **НЕБЕЗПЕКА** означає можливість небезпечних для життя травм.

Важлива інформація











Важлива інформація без небезпеки для людей або речей позначається розташованим поруч символом. Вона також буде окреслена лініями.



Інші символи в інструкції

Символ	Значення
▷	Пункт опису поводження
–	Пункт переліку
•	Підпункт опису поводження або переліку
[3]	Цифри у квадратних дужках позначають номери місць на зображеннях

Інші символи на продукті

Символ	Значення
	Медичний виріб
	Унікальний ідентифікатор виробу
	Артикульний номер
	Код партії
	Виробник
	Дотримуйтесь інструкції з експлуатації!
	Термін використання до
Rx only	За федеральним законом США цей продукт може продаватися лише дантистом або за замовленням від дантиста.
	Серійний номер



Загальні вказівки з техніки безпеки

UK



ОБЕРЕЖНО:

Пошкодження здоров'я через пил оксиду цирконію!

- ▷ Під час обробки використовуйте засоби індивідуального захисту (пилозахисну маску, захисні окуляри, ...).
- ▷ Не вдихайте пил/дим/газ/туман/пару/аерозоль.
- ▷ Не викидайте в навколишнє середовище.



ВКАЗІВКА:

Про всі серйозні інциденти, пов'язані з продуктом, потрібно повідомляти виробника і компетентний орган держави-члена, де постійно мешкає користувач та/або пацієнт.

Відповідний персонал



ВКАЗІВКА:

Працювати з цим продуктом дозволяється лише професійно кваліфікованим зубним технікам і стоматологам.

Властивості

Цільове призначення

Заготовки з оксиду цирконію для виготовлення фіксованих або знімних зубних протезів.



Опис продукту

Заготовки виготовлені з оксиду цирконію (Y-TZP ZrO₂) для застосування у стоматології типу II, клас 5 згідно з DIN EN ISO 6872.

Вони слугують для виготовлення фіксованих або знімних протезів (напр., коронок і мостів, конусних/телескопічних коронок, супраконструкцій тощо) за допомогою фрезерних верстатів з ЧПК (напр., фрез Ceramill) або ручних копіювальних фрезерних верстатів (напр., Ceramill Base і Multi-x).

Матеріал після прописаного кінцевого спікання відповідає вимогам норми DIN EN ISO 6872.

Передбачена група пацієнтів: продукт придатний для пацієнтів будь-якого віку і будь-якої статі.

Клінічне застосування продукту: відновлення відсутніх частин зубів і жувального апарату, а також відновлення жувальної функції.

Паспорт безпеки / Заява про відповідність / Зведена інформація про безпеку і клінічні характеристики (SSCP)

Паспорт безпеки можна завантажити на веб-сайті Amann Girrbach у розділі *Services > Downloads > Additional documents (Послуги > Завантаження > Додаткові документи)*. Заяву про відповідність і Зведену інформацію про безпеку і клінічні характеристики (SSCP) продукту можна отримати від виробника за запитом.



Технічні характеристики



Міцність при згині	Одиниця вимірювання	Ceramil ZI	Ceramil Zolid / Zolid preshade	Ceramil Zolid HT+ white	Ceramil Zolid HT+ preshade	Zolid Gen-X Multilayer
_ 3 точки	МПа	1200 ± 150	1100 ± 150	1100 ± 150	1000 ± 150	1000±150
_ 4 точки	МПа	1000 ± 150	1000 ± 150	1000 ± 150	900 ± 150	900±150
Ел. модуль	ГПа	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Коефіцієнт теплового розширення (25 – 500 °С)	10 ⁻⁶ /К	10,4 ± 0,5	10,8 ± 0,5	10,4 ± 0,5	10,4 ± 0,5	10,5±0,5
Хімічна розчинність	µг/см ²	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Твердість за Віккерсом	HV10	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300 ± 200	1300±200

У залежності від країни асортимент поставок може бути іншим.

Хімічний склад

Оксид	Процент по масі					
	Ceramill ZI	Ceramill Zolid	Ceramill Zolid preshade	Ceramill Zolid HT+ white	Ceramill Zolid HT+ preshade	Zolid Gen-X Multilayer
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	≥ 99,0	≥ 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	6,0 – 7,0
HfO ₂	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Al ₂ O ₃	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
інші оксиди	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1



Термін зберігання заготовок

У разі належного зберігання термін придатності заготовок від дати виробництва складає 5 років.

Зберігання

Зберігайте заготовки в оригінальній упаковці в сухому місці.

Гарантія/виключення відповідальності

Технічні рекомендації із застосування, надані усно, письмово або у вигляді практичних інструкцій, діють в якості приписів. Наші продукти постійно удосконалюються. Через те ми зберігаємо за собою право на зміни у застосуванні і складі.

Перевірка заготовок

Після отримання заготовки потрібно негайно перевірити на предмет бездоганного оптичного стану. Після використання пошкодженої (під час транспортування) заготовки право на претензію скасовується.

Монтаж у верстаті

Монтаж заготовок виконується згідно з інструкцією з експлуатації відповідного фрезерного верстата.



Застосування

Показання

- _ анатомічно зменшені каркаси коронок і мостів у зоні передніх і бокових зубів і монолітні (повноанатомічні) коронки і мости
- _ анатомічно зменшені каркаси мостів з чотирьох і більше елементів з максимум трьома з'єднаними проміжними елементами у зоні передніх зубів і максимально двома з'єднаними проміжними елементами у зоні бокових зубів
- _ монолітні мости з чотирьох і більше елементів з максимум трьома з'єднаними проміжними елементами у зоні передніх зубів і максимально двома з'єднаними проміжними елементами у зоні бокових зубів
- _ консольні мостоподібні каркаси і протези з максимум одним елементом мосту (максимально один консольний елемент до максимум другого премоляра).

Обмеження показань для Канади:

- _ одинарні коронки
- _ мости на передні зуби
- _ мости на бокові зуби до чотирьох елементів

Протипоказання

- _ недостатня наявність твердої речовини зуба
- _ недостатні результати підготовки
- _ недостатня гігієна ротової порожнини
- _ більше двох з'єднаних елементів мосту у зоні бокових зубів, більше трьох з'єднаних проміжних елементів у зоні передніх зубів
- _ відома непереносимість складових частин
- _ сильно знебарвлена тверда речовина зуба
- _ тимчасові включення

Небажані побічні дії

- _ відомих немає

Параметри каркаса, обумовлені характеристиками матеріалу

Наступних параметрів каркаса, обумовлених характеристиками матеріалу, необхідно дотримуватися під час виготовлення каркасів з оксиду цирконію у щільно спеченому стані:

Мінімальна товщина каркаса у мм	Переріз з'єднання у мм ²		Максимальна кількість з'єднаних елементів мосту	
	Зона передніх зубів	Зона бокових зубів	Зона передніх зубів	Зона бокових зубів
0,5	≥ 7	≥ 9	3	2



Докладні відомості про мінімальну товщину стінок і перерізи з'єднань

Показання	Максимальна кількість елементів мосту	Товщина стінки у мм		Переріз з'єднання у мм ²
		різцева/оклюзійна	циркулярна	
Основні елементи / подвійні коронки	–	0,7	0,5	–
Одинарні коронки	–	0,5	0,5	–
Мости на передні зуби	1	0,5	0,5	> 7
	3	0,7	0,5	> 9
Мости на бокові зуби	1	0,7	0,5	> 9
	2	1,0	0,7	> 12
Консольні мостоподібні протези	1	1,0	0,7	> 12



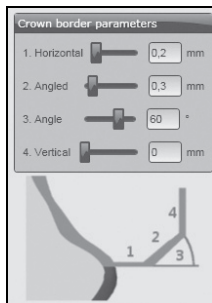
Параметри краю у ПЗ САД

► Слідкуйте за достатньою товщиною країв. Рекомендовані значення:

- 1. Товщина краю (горизонтальна): 0,2 мм
- 2. Розташування під кутом: 0,3 мм
- 3. Кут: 60°
- 4. Висота (вертикальна): 0 мм

У разі тангенційних препарованих зубів потрібно збільшити параметри «Товщина краю» і «Розташування під кутом», напр.:

- 1. Товщина краю (горизонтальна): 0,25 – 0,3 мм
- 2. Розташування під кутом: 0,35 – 0,4 мм

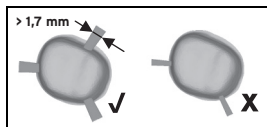


Дотримуйтеся форм, оптимальних для оксиду цирконію, і не створюйте гострих країв.

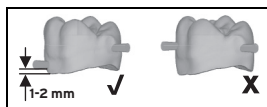


Позиціонування у ПЗ САМ

▷ Установіть достатню кількість тримальних гребенів достатньої товщини (не менше 3 гребенів для одинарних коронок; товщина > 1,7 мм).

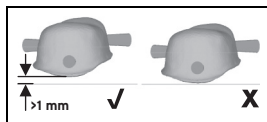


▷ Розташуйте тримальні гребені на відстані припл. 1 – 2 мм від краю коронки, особливо у разі довгих країв коронки.



Це дозволить підтримати край коронки.

▷ Розташуйте коронку в заготовці так, щоб відстань від краю коронки до поверхні заготовки була не меншою за 1 мм.



Так коронка не матиме контакту зі спеченою кіркою заготовки.

Процедура виготовлення карнаса

Для максимальної точності припасування на заготовці вказані специфічні значення збільшення або усадки заготовки.



Рекомендується під час обробки заготовок на фрезерних верстатах використовувати лише фрези з достатньою якістю різання.

- ▷ Згідно з вимогами відповідного ПЗ САМ введіть відповідне значення.
У разі сумнівів зверніться до виробника ПЗ САМ.
- ▷ Виконайте фрезерування заготовки у фрезерувальному верстаті згідно зі стратегією фрезерування, яка відповідає матеріалу.



Відділення від заготовки

Під час відділення каркаса від заготовки потрібна крайня обережність:

- ▷ Відділяйте каркаси лише за допомогою придатних і дозволених для оксиду цирконію інструментів (уникайте використання відрізних дисків).

Для шліфування з'єднань і згладжування каркасів використовуйте придатні і дозволені для оксиду цирконію інструменти.



Докладна інформація на тему «Фінішна обробка оксиду цирконію» наведена у брошурі «Processing Techniques Zolid» (Технологія обробки Zolid). Вона розташована на www.amanngirrbach.com у розділі завантажень.

Зафарбовування білого оксиду цирконію

- ▷ За потреби перед спіканням каркаси з білого оксиду цирконію повністю або частково зафарбовують за допомогою фарбувальних розчинів (напр., Ceramill Liquid CL, Ceramill Liquid new formula).



Докладна інформація на тему «Зафарбовування і остаточна обробка» наведена у брошурі «Processing Techniques Zolid» (Технологія обробки Zolid). Вона розташована на www.amanngirrbach.com у розділі завантажень.



Зафарбовування попередньо пофарбованого оксиду цирконію

Ці заготовки не фарбуються за допомогою фарбувальної рідини, а монолітно фарбують після успішного кінцевого спікання барвниками або глазурувальною масою або використовують в якості каркаса для вінірів.

Zolid Gen-X Multilayer

Ці заготовки постачаються у фарбах 16 A-D Vita і 2 вибілювальних фарбах. Завдяки вбудованому переходу відтінків багат шарові заготовки одразу після спікання отримують натуральний зовнішній вигляд. Остаточна обробка здійснюється за допомогою глазурувальних мас, барвників і/або кераміки для вінірів.

Ceramill Zolit HT+ Preshade

Ці заготовки постачаються у фарбах 16 A-D Vita. Остаточну обробку попередньо пофарбованих монохромних заготовок можна здійснити за допомогою глазурувальних мас, барвників і/або кераміки для вінірів.



Ceramill Zolid preshade

Фарба заготовки	Зубна фарба						
	A1	A2	A3	A3,5	B1	B2	B3
Ceramill Zolid Preshades 0 (Відбілювач)	Відбілювач						
Ceramill Zolid Preshades 2 (A light)	●	●	○	-	-	-	-
Ceramill Zolid Preshades 3 (A medium)	-	●	●	○	-	-	○
Ceramill Zolid Preshades 1 (B light)	○	○	-	-	●	●	-

- ідеально для цієї фарби - непридатно для цієї фарби
 ○ фарбу можна виготовити



Докладна інформація на тему «Зафарбовування і остаточна обробка» наведена у брошурі «Processing Techniques Zolid» (Технологія обробки Zolid). Вона розташована на www.amanngirrbach.com у розділі завантажень.



Кінцеве спікання



Рекомендується Therm або інша високоякісна і придатна піч (див. також інструкцію з експлуатації відповідної печі для спікання).

Оксид цирконію з високою прозорістю і менш прозорий оксид цирконію можна спікати разом у межах однієї процедури спікання.



ВКАЗІВКА:

Якщо оксид цирконію з високою прозорістю і менш прозорий оксид цирконію спікаються в одному лотку і з тими самими кульками, це може призвести до зміни прозорості. Через те рекомендується використовувати для оксиду цирконію з високою прозорістю і менш прозорого оксиду цирконію окремі кульки й окремі лотки.

- ▷ Для спікання покладіть каркаси у заповнений кульками лоток для спікання.
- ▷ Легко натискаючи, покладіть каркаси на кульки для спікання, щоб забезпечити добру опору.



ВКАЗІВКА:

- ▷ Слідкуйте за тим, щоб жодна кулька не знаходилась у міжзубному просторі або у порожнинах коронки!



- ▷ Виконайте кінцеве спікання за наступною програмою:
- Фаза нагрівання: Від кімнатної температури до кінцевої температури 1450 °C; швидкість нагрівання 5 – 10 K/хв.
 - Час витримки за кінцевої температури: 2 години
 - Фаза охолодження: від кінцевої температури 1450 °C до кімнатної температури (щонайменш < 200 °C);
прибл. 5 K/хв.(приблизно 5 годин)



Докладна інформація на тему «Спікання» наведена у брошурі «Processing Techniques Zolid» (Технологія обробки Zolid). Вона розташована на www.amanngirrbach.com у розділі завантажень.

Каркаси для вінірів

Заключна обробка

Після кінцевого спікання за потреби каркаси з оксиду цирконію можна без натискання обробити за допомогою лабораторної турбіни з водяним охолодженням і відповідних діамантових шліфувальних головок (рекомендація: зернистість прибл. 40 μm).

Підготовка каркаса для вінірів

Після перевірки точності припасування, точок контакту і оклюзії:

- ▷ Очистіть внутрішню поверхню коронки піскоструминною обробкою корундовим порошком (оксид алюмінію, 110 μm, тиск ≤ 2 бар), а потім паром.



Кераміка для вінірів

Для створення вінірів за допомогою технології пошарового нанесення необхідно вибрати придатну кераміку для вінірів, яка відповідає коефіцієнту теплового розширення оксиду цирконію у якості матеріалу каркаса (див. стор. 8).

Для використання з оксидом цирконію придатна, напр., кераміка для вінірів Creation ZI (Willy Geller) і Vita VM9 (Vita Zahnfabrik).

Альтернативним методом є напресовування кераміки для вінірів на каркаси з оксиду цирконію.

У будь-якому разі необхідно дотримуватись інструкцій з використання матеріалу з діоксидом цирконію, а також застосованого матеріалу для вінірів.

У разі мостів від п'яти елементів і мостів з масивними проміжними елементами рекомендується покрокове довготривале охолодження до 500 °С .

Монолітний зубний протез

Заключна обробка

Після кінцевого спікання:

- ▷ За потреби каркаси з оксиду цирконію можна без натискання обробити за допомогою лабораторної турбіни з водяним охолодженням і відповідних діамантових шліфувальних головок (рекомендація: зернистість прибіл. 40 μm).
- ▷ Поверхні контакту з антагоністами і сусідніми зубами у спіченому стані відполіруйте до високого блиску.



Підготовка каркаса до фарбування і глазурування

Після перевірки точності припасування, точок контакту і оклюзії:

- ▷ Очистіть внутрішню поверхню коронки піскоструминною обробкою корундовим порошком (оксид алюмінію, 110 μм, тиск ≤ 2 бар), а потім в ультразвуковій ванні і/або парою.

Зовнішні поверхні коронки не піддаються піскоструминній обробці корундовим порошком.

У разі мостів від п'яти елементів і мостів з масивними проміжними елементами рекомендується покрокове довготривале охолодження до 500 °С .

Фарбування і глазурування

- ▷ Наприкінці пофарбуйте і глазуруйте елементи (напр. Ceramill Stain & Glaze Kit).



Докладна інформація на тему «Фарбування і глазурування» наведена у брошурі «Processing Techniques Zolid» (Технологія обробки Zolid). Вона розташована на www.amanngirrbach.com у розділі завантажень.



Кріплення

Традиційне цементування: Через високу твердість і стабільність каркаса у більшості випадків можливе традиційне закріплення за допомогою цинк-фосфатного цементу або склоіономерних цементів (напр., GC Fuji Plus).

► Під час традиційного цементування слідкуйте за достатнім утриманням і відповідною висотою кукси не менше 3 мм!

Адгезивне закріплення: Для адгезивного закріплення рекомендуються кріпильні композиційні матеріали Panavia® 21 або Panavia® F 2,0 через відмінне зчеплення з каркасами з оксиду цирконію.

Тимчасове цементування не рекомендується, оскільки під час знімання каркас може пошкодитись.

Заклучна обробка стоматологом

Коли стоматолог під час встромляння роботи у ротовій порожнині пацієнта потребує підшліфувати її, після цього елементи потрібно знову добре відполірувати до високого блиску. Для підшліфовування рекомендуються діамантові шліфувальні головки (рекомендація: зернистість прибл. 40 μm). Для полірування рекомендуються полірувальні головки.



ВКАЗІВКА:

Якщо роботу відполірувати недостатньо, через тертя антагоніст може пошкодитись!



Подальший контроль у стоматолога

Настійно рекомендується контролювати монолітні зубні протези у роті пацієнта один раз на рік. При цьому потрібно також дивитися на стан залишку зуба, антагоністів і м'яких тканин. За потреби необхідно вжити коригувальних заходів. При цьому потрібно також пам'ятати, що об'єкти потім повинні бути відполіровані до високого блиску.

Захист навколишнього середовища

Упаковка

Під час пакування виробник бере участь у системах вторинної переробки у відповідних країнах, які забезпечують оптимальну вторинну переробку.

Усі застосовані пакувальні матеріали є нешкідливими для навколишнього середовища і придатні для повторного використання.

Утилізація заготовок

Великі кількості не дозволяється утилізувати разом з побутовими відходами. Невеликі кількості можна викидати разом з побутовими відходами. Уникайте потрапляння в каналізацію. Упаковки, які не підлягають очищенню, необхідно утилізувати. Утилізацію необхідно здійснювати за відомчими приписами.



Приладдя



Докладніша інформація про спеціальне приладдя для продукту знаходиться на www.amanngirrbach.com.

Завантаження інформації

Інші інструкції доступні для завантаження на 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 2020-07-15



AMANNGIRRBACH