

Термопласты в системе литья под давлением thermopress 400



Инструкции по обработке

Русский

Перед использованием продукта внимательно прочтите данную инструкцию по обработке и соответствующую инструкцию по применению !

bredent

ПРИМЕЧАНИЯ

Использование по назначению:

Система thermopress 400 предназначена для использования по назначению, описанному в инструкции по эксплуатации. Любое другое использование, которое выходит за рамки этих рекомендаций, считается использованием не по назначению.

При использовании этой системы настоятельно рекомендуется использовать теплозащитные перчатки, пылезащитную маску и защитные очки. (Соблюдайте инструкцию по применению)

Квалификация пользователя:

Изделие предназначено для использования только стоматологами, зубными техниками или специально обученным персоналом.

Следует убедиться в том, что пользователь в любое время может получить доступ к данному руководству по обработке. Соблюдайте также инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию thermopress 400 REF 009183EX и инструкции по применению соответствующего изделия (материалов).

Вступление

Предисловие

Наши высокочистые и высокоэффективные термопласты позволяют изготавливать безметалловые, биосовместимые и физиологичные зубные протезы для аллергиков и неаллергиков. С помощью системы thermopress 400 мы предлагаем вам широкий ассортимент этих высокоэффективных термопластов, которые подходят для самых разных целей.

В отличие от хемопластов (порошково-жидкостный процесс или горячая полимеризация), эти материалы не имеют остаточного мономера или содержат его в минимальном количестве, и поэтому являются биосовместимыми.

Для того чтобы быстро и эффективно интегрировать эту систему в вашу повседневную лабораторную рутину, мы описываем ниже, как вы можете безопасно обрабатывать наши материалы с неизменным и максимальным качеством.

Важная информация

Использование символов:

Помимо специальных предупреждений, инструкции по обработке содержат



также символы,



с целью обратить внимание пользователя на важную информацию и советы, которые помогут облегчить обработку.



Горячее закаливание кюветы!



**Краткая справочная карточка
(параметры настройки)**



Прессование в горячей кювете (40-50 °C)!



**Защищайте гранулы от влаги, храните
заполненные картриджи в сухом месте.
(Влага в гранулах образует водяной пар
во время фазы нагрева - картриджи могут
лопнуть!)**



Закройте кювету!



Кондиционирование поверхности



**Перед заполнением пустых картриджей
предварительно высушите 500 г сыпучего
материала (гранулята) и картридж с
крышкой в течение не менее 2-3 ч при
температуре 80 °C, затем быстро засыпьте
отмеренное количество в пустые
картриджи, закройте их крышкой и
обожмите края.**



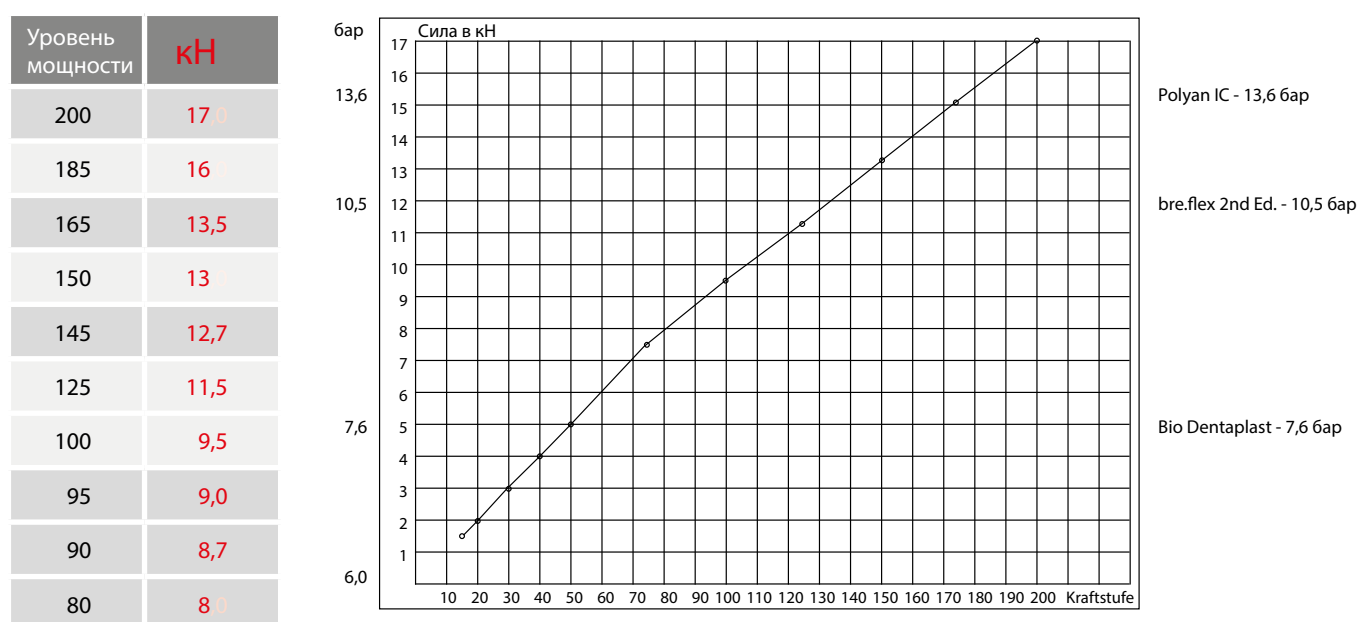
**Ознакомьтесь с инструкцией по
применению соответствующего изделия!**

Важные указания по технике безопасности

...для облегчения обработки с помощью специальных советов по изготовлению.

- Соблюдать инструкцию по применению
- * Соблюдайте параметры настройки, приведенные в краткой справочной карточке (прилагается к устройству!)
- Хранить гранулы и заполненные картриджи в сухом месте (влажность в гранулах образует водяной пар во время нагрева - картриджи могут лопнуть!)
- Перед заполнением пустых картриджей предварительно высушите взвешенное количество сыпучего материала (гранулята) и картридж с крышкой в соответствии с инструкцией по применению, затем быстро засыпьте отмеренное количество в пустые картриджи и закройте их крышкой, обжимая края.
- Правильная обработка поверхностей (инструкции для бондеров!)

*Пересчет силы в кН / таблица регулируемых уровней силы



Физические свойства согласно стандартам DIN EN ISO

	DIN EN ISO	DIN EN ISO	Polyan IC	bre.flex 2nd Edition	Bio Dentaplast	Bio Dentaplast
Химическое наименование						
ПА (полиамид/нейлон)				✓		
ПММА (полиметилметакрилат)			✓			
ПОМ (ацеталь/полиоксиметилен)					✓	✓
Испытания согласно DIN EN ISO	20795-1	10477	20795-1	20795-1	20795-1	10477
Е-модуль [Мпа]	> 2.000	Нет требований	> 2600	> 1300	> 1700	> 1700
Прочность на изгиб [Мпа]	> 65	> 50	> 100	< 60	> 70	> 80
Водопоглощение [мкг/мм3]	<= 32	<= 40	< 25	26	< 14	< 14
Растворимость в воде [мкг/мм3]	<= 1,6	<= 7,5	< 0,1	0,4	< 0,1	< 1
Удлинение при разрыве [%]	-	-	> 10	> 10	> 10	> 10
Е-модуль [Мпа]	-	-	> 2600	> 1300	> 1700	n.B
Прочность на изгиб [Мпа]	-	-	> 100	> 60	> 70	n.B
Удлинение при разрыве [%]	-	-	> 10	> 10	> 10	n.B

Предполагаемое использование

Съемные протезы

Polyan IC (ПММА: твердый/жесткий)

Частичное и полное протезирование

Техника шинирования

простая ортодонтия

Возможна индивидуализация с помощью композита, см. crea.lign (концепция visio.lign)

bre.flex 2nd Edition (полиамид/нейлон: полугибкий)

Частичное и полное протезирование

Техника шинирования

Базовые пластины

Трансверзальный бюгель

Бюгельные протезы с кламмерной фиксацией

Дополнительные конструкции: перемычка, телескоп, аттачмент

Bio Dentaplast (полиоксиметилен, ПОМ/ацеталь: полугибкий)

Бюгельные протезы с кламмерной фиксацией

Техника шинирования

Базовые пластины

Трансверзальный бюгель

Вторичные конструкции: телескоп, аттачмент

	Polyan IC	bre.flex 2nd Edition	Bio Dentaplast
Свойство материала			
твёрдый / жёсткий	✓		
полугибкий			✓
Полностью гибкий		✓	
Показания к применению			
Базовые пластины		✓	✓
Бюгельные протезы с кламмерной фиксацией		✓	✓
Техника шинирования	✓	✓	✓
Работа с аттачмент		✓	✓
Протезирование		✓	✓
Телескопирование		✓	✓
Полное протезирование	✓	✓	
Поперечная дуга		✓	✓
Простая ортодонтия	✓		
<i>либо прямой впрыск</i>			
<i>или дополнительная обработка протезной пластмассой uni.lign</i>			

Стоматологические противопоказания

Polyan IC	Фиксирующие элементы, такие как: зубные скобы, аттачменты, телескопы, коронки и мосты
Bio Dentaplast	Коронки и мосты (фиксированные)
bre.flex 2nd Edition	Коронки и мосты (фиксированные)

Подкрепление и удержание

Общая информация по теме «Установка летников»

В процессе нагрева термопластичные материалы в картриджах становятся вязкими. По достижении заданной температуры и по истечении заданного времени плавления эти массы впрыскиваются под высоким давлением в предварительно нагретую кювету и затем охлаждаются до комнатной температуры. Через 30 мин можно начинать извлекать работу из кюветы, Polyun IC должен медленно остыть до комнатной температуры во избежание образования микротрещин.

Правильная установка летников играет важную роль для процесса шприцевания. Это играет решающее значение для равномерной и надежной подачи материала в кювету. Это позволяет избежать деформаций пластмассовых зубов загипсованных в кювете, неоднородности, дефектных участков или искажений в обрабатываемом материале.

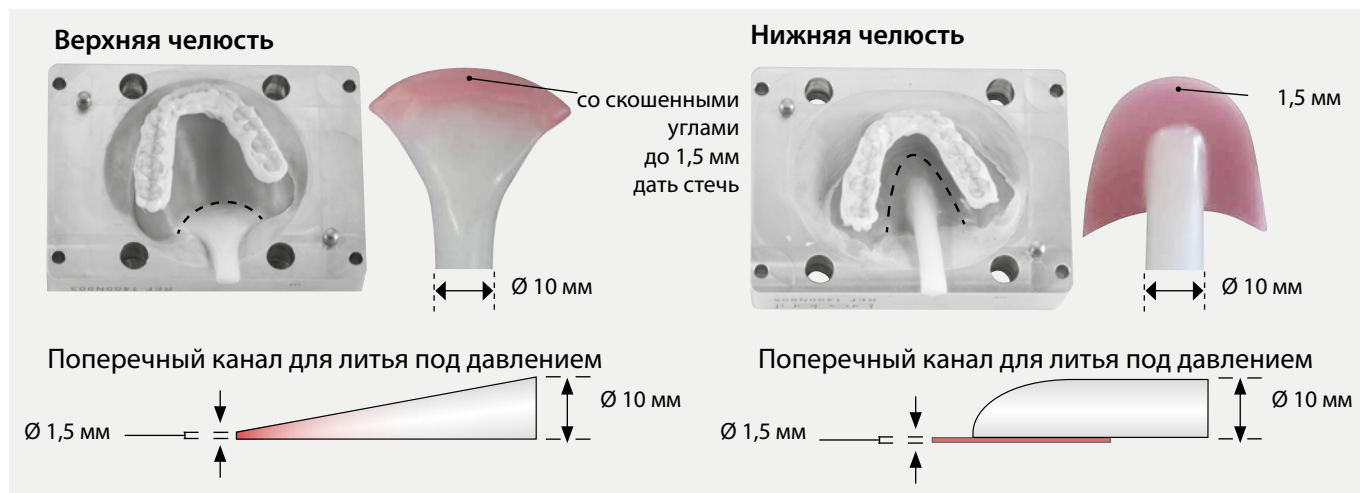
Правильное шприцевание обеспечивается поддержанием заданных температур, поскольку только так можно оптимизировать поток материала, чтобы надежно заполнить даже самые труднодоступные участки.

Варианты установки литников, указанные нами, и процедура, описанная в данной инструкции по обработке, учитывают конкретную ситуацию (материал и моделирование) и, по нашему опыту, дают наилучшие результаты.

Установка литника с «уступом»

Для работ, в которых большое количество материала прессуется в тонкие геометрические формы и используются низкокачественные зубы, мы рекомендуем использовать литники с уступом для оптимального распределения давления.

Риски деформации значительно уменьшаются благодаря тому, что материал при прессовании распространяться быстрее по большей площади поверхности низкокачественных зубов. Такой проблемы с деформацией нет у высококачественных зубов neo.lign.

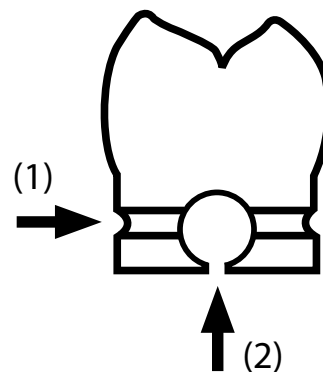


Соединение с полноанатомическими зубами

Правильное соединение с полноанатомическими зубами достигается в первую очередь за счет ретенционного крепления (канавки, отверстия, поднутрения, ретенции) и усиливается при помощи пескоструйки поверхности зубов (оксид алюминия 110 мкм/макс. 2 бар) и/или дополнительного кондиционирования с помощью праймера.

Механическая фиксация

Нанесите круговую ретенционную бороздку на каждый зуб в шейной зоне вокруг протеза с помощью пазовой фрезы (REF D225KF23) или алмазного бора (REF 34000830). В принципе, термопласты сжимаются и точно прилегают к ретенционной зоне во время фазы охлаждения, так что зубы фиксируются в этом положении точно и надолго. Это экономит время, и даёт надёжную фиксацию зубов с материалом.



Подготовка пластмассовых зубов для фиксации в термопластичных материалах

Меры	** Polyan IC	bre.flex 2nd Edition	Bio Dentaplast
	poly.link IC	visio.link	visio.link
* Химическая связь между зубом протеза и материалом основы	✓	-	-
Увеличение микроретенционного адгезивного сцепления с базовый материал	✓	✓	✓
Необходимы механические фиксаторы	-	✓	✓

- * Никакого химического сцепления материала основания с материалом основания (перебазировка)!
- ** Для создания красно-белой эстетики (десны) достаточно отпескоструить материал Polyan IC песком 110 мкм и после нанесения и засветки праймера visio.link , нанести и засветить композиционный материал crea.lign.

Кондиционирование поверхности



Подсказка

При использовании Polyun IC сцепление между зубами протеза и его основой увеличивается за счет нанесения полилинк IC на зубы протеза.

При перебазировке без ретенции с помощью бондинга poly.link IC невозможно обеспечить достаточное химическое соединение с существующим материалом протеза polyun IC! Действуйте, как описано в инструкции по обработке. (см. стр. 41 - 42)



Внимание

Пожалуйста, не используйте чистящие средства, содержащие спирт или кислоты (ацетон/бензол), для термопластичных материалов из ПММА. Они могут привести к образованию трещин или небольших разрывов в материале.



REF: polyInk5

Создание идеальной красно-белой эстетики (десны), а также адаптация готовых зубов легко осуществляются с помощью концепции visio.lign (crea.lign).

thermopress набор для обработки - REF 33000830



Содержание

REF	Назначение
S187QG23	Силиконовая фреза
H263M740	Твердосплавная концевая фреза - поколение M - 4,0 мм Ø - круглый бутон
H274M840	Твердосплавная фреза - поколение M - 4,0 мм Ø - Гранат
H289MH23	Твердосплавная фреза - 2,3 мм Ø - Торпедо
34000M25	Алмазный диск Giflex TR Master x-tray
H001NH21	Микрофреза Rapidly
H272M814	Твердосплавная фреза - 1,4 мм Ø - гранат
34001030	Грубая фреза с диакриловым покрытием
34000830	Фреза с алмазным покрытием
H010NH12	Твердосплавная фреза - 1,2 мм Ø

Подготовка рабочих моделей для процесса прессования под давлением

Пропорции смешивания для использования специального гипса bre dent

Материал	Модель	Expando-Rock	Expando-Sol	Дистиллированная вода	Время расширения
Bio Dentaplast	pro	100 г	26 мл	0	6 ч

Использование гипса класса IV, не содержащего формальдегида

Материал	Модель	Exakto-Rock S (альтернатива Thixo Rock)	Дистиллированная вода	Время затвердевания
Polyan IC	pro	100 г	20 мл	2 ч
bre.flex 2nd Edition	pro	100 г	20 мл	2 ч

Производство моделей

При обработке Bio Dentaplast объемное сокращение в процессе охлаждения должно компенсироваться расширением гипсовой модели. Поэтому при изготовлении модели необходимо использовать специальный расширяющийся гипс Expando-Rock (REF 5700ER05), который позволяет контролировать процесс расширения при помощи пропорции смешивания. (см. таблицу)

При использовании Polyan IC и bre.flex 2nd Edition для изготовления гипсовых моделей используется гипс IV класса, не содержащий формальдегида. Особенно подходит Exakto-Rock S [REF 5700SB50 (коричневый) или 5700SE50 (слоновая кость)], в качестве альтернативы можно использовать Thixo Rock.

Прессование клammerного протеза Bio Dentaplast с помощью thermopress 400



Bio Dentaplast зажимной протез

добавьте



Bio Dentaplast выпускается в двух вариантах: сыпучие материалы по 500 г и пустые картриджи или предварительно заполненные картриджи по 16 г и 20 г в цветах A1, A2, A3, B2, B3.

REF

500 г сыпучий материал REF 540B__05
(Пожалуйста, добавьте желаемый цвет)

Алюминиевые картриджи пустые,

18 штук REF 540KL018

20 x 16 г REF 540B__16

Готовые картриджи (Пожалуйста, добавьте желаемый цвет)

20 x 20 г REF 540B__20

Готовые картриджи (Пожалуйста, добавьте желаемый цвет)



Блокировка

Важно заблокировать поднутрения и глубокие разрезы на нёбе. В целом, шейка зуба всегда должна быть заблокирована.

REF

Biotec-блокирующий воск розовый, 28 г REF 51000615



Подготовка модели

На седловые области наносится подготовительный воск, в данном случае толщиной 0,4 мм. Нёбный или язычный край облицовывается профильным воском. В дальнейшем это позволяет уменьшить расстояние между каркасом и акрилом.

REF

Protak подготовительный воск, 0,4 мм REF 43005830

Protak-заготовки из воскового профиля

0/ 1,2 мм REF 43001210



Дублирующий силикон Exaktosil N 21

Наилучшие результаты достигаются при использовании дублирующих силиконов с твердостью по Шору в пределах 20-22 единиц. Exaktosil N 21 доказал свои превосходные свойства; время обработки 5-6 минут - очень тонкотекучий и, следовательно, очень точный. Дублирующий силикон Exaktosil N 21 обладает превосходной эластичностью, высокой прочностью на разрыв и удлинением при разрыве, защищает от повреждений при формовке и тем самым предлагает специалистам непревзойденный стандарт качества. Правильный силикон для дублирования для любых целей - Exaktosil.

REF

Exaktosil N21 Дублирующий силикон, компонент A, 1000 г REF 5400116A

Exaktosil N21 Дублирующий силикон, компонент B, 1000 г REF 5400116B

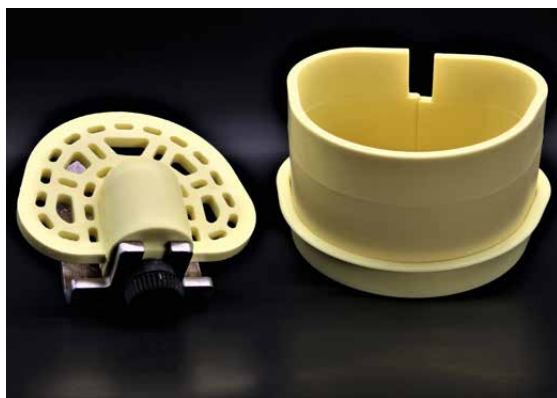
Exaktosil N21 Дублирующий силикон, компонент A und B (желтый) je 1000 г REF 54001147



«Блочный пластилин»

Этот «пластелин» быстро и легко наносится. Его также можно использовать для заполнения части дублирующих систем bredent.

REF 54001018



Метод дублирования является важным элементом и основой для получения высокоточных дубликатов. Стабильные пластиковые компоненты обеспечивают точность при дублировании и уменьшают количество ошибок.

REF

Малая система дублирования, 5 шт. REF 520DBSTK

Система дублирования большая, 5 шт. REF 520DBSTG

Набор из 5 частей

Держатель кюветы, манжета кюветы, наполнитель вставного основания, стабилизатор дублирования, алюминиевый монтажный уголок для стабилизатора дублирования



Модель правильно расположена и готова к дублированию.



Модель может быть продублирована, стабилизатор вставляется в отверстие горлышка кюветы и регулируется по высоте в зависимости от модели. Это защищает силиконовую форму от нежелательной деформации при заливке материала Expando-Rock.



Дублирующий стабилизатор смачивается Isosil. Isosil - это силиконовая смазка, которая обеспечивает повторное позиционирование силикона при снятии модели после отверждения силикона.

REF

Isosil, 125 мл

REF 520IS125



Expando-Rock - это специально разработанный гипс для прессования Bio Dentaplast. Expando-Rock требует времени для расширения в течение 6 часов. Пропорция смешивания Expando-Rock составляет 100 г на 26 мл Expandosol.

REF 5700ERS5

Расширяющийся гипс Expando-Rock, 2 шм.

5 кг Расширяющийся гипс, 500 мл Expandosol



Средство для снижения поверхностного напряжения предотвращает образование пузырьков и улучшает текучесть гипса и/или паковочной массы.

После реакции в течение 2 минут дублирующую форму насухо продувают сжатым воздухом. Technolit предотвращает поверхностную сегрегацию гипса и/или паковочной массы. Это позволяет получить более однородную поверхность.

REF

125 мл

REF 520ET125



Модель Expando-Rock можно извлечь после первого отверждения. Однако ошибочно гипсовать её в кювету до истечения 6 часов полного расширения, так как это приведёт в дальнейшем к проблеме с точностью посадки конструкции.



Светоотверждаемый лак

Первый тонкий слой наносится на модель и отверждается светом в течение 180 секунд. Светоотверждаемое покрытие лака создает особо прочную поверхность. Это защищает модель от повреждений во время прессования.

При необходимости вы можете нанести так же второй слой, для создания равномерной глянцевой поверхности и засветить 180 сек.

Или вы можете изолировать после выпарки воска теплую модель в кювете при помощи нанесения 1-2 слоев Acryl-Sep.

REF 52000291

REF

Светоотверждаемый лак, прозрачное

REF 54001006

Одноразовые кисточки, 100 штук

REF 33001142

Держатель для кистей, прямой, 12 штук

REF 33001149



Оцените новый уровень надежности и скорости полимеризации ваших материалов. Инновационная светодиодная лампа bre.Lux 2 охватывает весь необходимый спектр света ниже 400 нм и, таким образом, обеспечивает новое качество полимеризации. Она предлагает пользователю более последовательную и быструю полимеризацию, поскольку разные длины волн достигают разной глубины. Повысьте надежность и сократите время полимеризации.

REF

bre.Lux PowerUnit 2 базовый блок,

включая аксессуары

REF 14001000

Итак, начнем с воска. Конечно, обычный розовый воск для моделирования легче вытопить, чем воск для литья. Предварительно изготовленные кламера были специально разработаны для системы термопресса. На выбор предлагается 2 варианта толщины кламеров и 3 варианта степени твердости.

REF

Восковые кламера Protek, пре+молярный,

сознугый для литья пластмасс под давлением,

10 листов по 10 кламеров, левый/правый

REF 43007485

Воск для моделирования розовый стандарт,

средний

REF 43001645

Восковые профильные заготовки, красные, 2.0 x 115

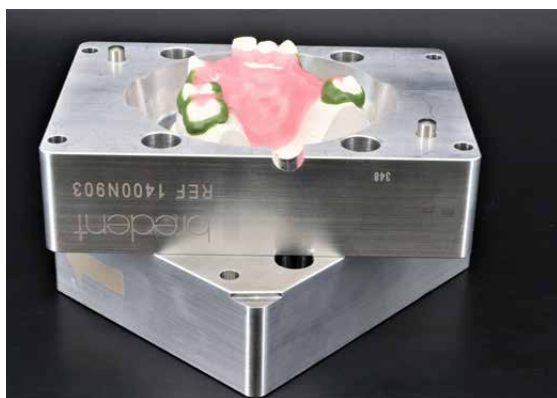
REF 43001723

(Эти заготовки твердые и устойчивые к деформации во время моделирования.)





Как видите, это кольцевой каркас, а центр также залит воском. Здесь прикреплен прессованный литник диаметром 10 мм. Это обеспечивает полное и равномерное заполнение полости от центра каркаса к внешней стороне. Это можно увидеть на более поздней фотографии (стр. 16)



Проверяется высота модели. Эта проверка важна после завершения работы с верхними секциями. Нет ничего хуже, чем вставить модель, а затем понять, что верхняя часть кюветы заблокирована.



При использовании системы thermopress 400 важно работать с гипсом класса IV. Это связано с тем, что соответствующее усилие впрыска превышает 6,0 бар и достигает 13,6 бар, как показано в начале данного руководства.

Компания bredent предлагает превосходный гипс класса IV - Exakto-Rock S. Этот гипс предназначен для использования в области коронок и мостов и CAD/CAM (достигает полного расширения через 2 часа, без дальнейшего расширения, поддается сканированию).

Exakto-Rock S выпускается в двух цветах: коричневый и слоновая кость, в мешках по 2 кг и кратно.

REF

Exakto-Rock S супертвердый гипс для
Скан-модели коричневый, класс 4, 2 кг

REF 5700SB52

Exakto-Rock S супертвердый гипс для

Скан-модели слоновая кость, класс 4, 2 кг

REF 5700SE52



Восковая модель была вставлена с помощью Exakto-Rock S и 10-миллиметрового воскового литника. Как уже упоминалось, литник был размещен таким образом, чтобы материал во время прессования проник в центр полости и затем равномерно заполнил полость до внешнего края.

REF

Канал для распыления воска Thermopress Ø 10 мм REF 43007410



Первая половина изолируется как обычно, но изоляционная жидкость, которая впитывается в поверхность Exakto-Rock S, является преимуществом, так как после зачистки не остается зазоров.

REF

Гипсовая изоляция 750 мл

REF 54000135



Fluid-Rock - тонкостенный супергипс класса IV

Используемый здесь гипс называется Fluid-Rock. После смешивания в соотношении 25 мл дистиллированной воды и 100 г порошка Fluid-Rock гипс становится очень жидкой. Это преимущество позволяет уменьшить количество воздуха, который трудно контролировать, поскольку две половины кюветы закручиваются вместе. Fluid-Rock поставляется в мешках по 2 кг.

REF

Гипсовый цоколь Fluid-Rock, 2 кг

REF 5700FB52



Как видите, кювета была наклонена, чтобы сначала заполнить переднюю часть полости. Эта техника также помогает уменьшить количество воздуха. На этом процесс заполнения кюветы завершен (отверстие для внесения материала находится на задней стороне кюветы).

Информация о обработке и полировке приведена на страницах 56-58.

Кламерный протез bre.flex 2nd Edition розовый



bredent модель для bre.flex 2nd Edition

REF
REF 9925K100



bre.flex 2nd Edition выпускается в 2 вариантах. Сыпучий гранулат в 500 гр банках и пустые картриджи или предварительно заполненные картриджи по 16 г и 24 г в прозрачном, PC20 и розовом цвете с прожилками.

		2x 16 г	
REF		Clear	REF 5400F816
500 г Сыпучий гранулат		PC20	REF 5400F516
Clear	REF 5400F805	Розовый	
PC20	REF 5400F505	с прожилками	REF 5400F616
Розовый			
с прожилками	REF 5400F605	2x 24 г	
18 алюминиевых		Clear	REF 5400F824
картриджей пустые	REF 540KL018	PC20	REF 5400F524
		розовые жилы	REF 5400F624

Блокировка

Важно блокировать поднутрения и глубокие разрезы на нёбе. В целом, шейка зуба всегда должна быть заблокирована.

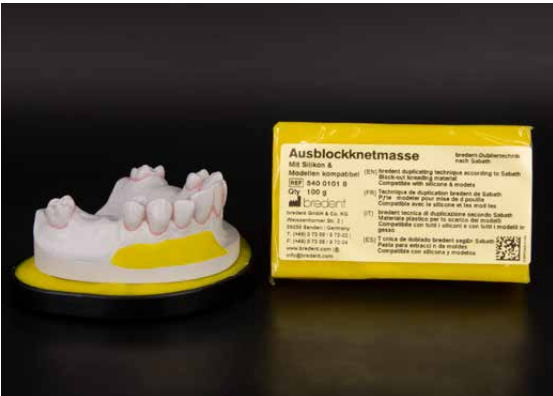
REF
Biotec блокирующий воск розовый REF 51000615



Блочный пластилин

Этот блочный пластилин быстро и легко использовать. Его также можно использовать для заполнения части дублирующих систем bredent, как будет показано далее.

REF
Блочный пластилин REF 54001018





Exaktosil N21 дублирующий силикон

Наилучшие результаты достигаются при использовании дублирующих силиконов с твердостью по Шору в пределах 20-22 единиц.

Exaktosil N 21 зарекомендовал себя благодаря своим превосходным свойствам: время обработки 5-6 минут, очень тонкотекучий и, следовательно, очень точный. Дублирующий силикон Exaktosil N 21 обладает превосходной эластичностью, высокой прочностью на разрыв и

удлинением при разрыве, защищает от повреждений при формовке и тем самым предлагает специалистам непревзойденный стандарт качества. Правильный силикон для дублирования для любых целей - Exaktosil.

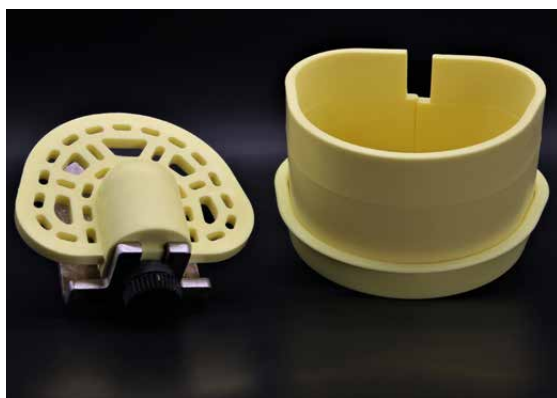
REF

Exaktosil N21 дублирующий силикон,

компонент А (желтый), 1000 г.

REF 5400116A

Exaktosil N21 Dubliersilikon, Komponente B (gelb), 1000 g REF 5400116B



Метод дублирования является важным элементом и основой для получения высокоточных дубликатов. Стабильные пластиковые компоненты обеспечивают точность при дублировании и уменьшают количество ошибок.

REF

Малая система дублирования, 5 частей.

REF 520DBSTK

Система дублирования большая, 5 частей.

REF 520DBSTG

Набор из 5 частей

Держатель кюветы, манжета кюветы, заполнитель вставного основания, стабилизатор дублирования, алюминиевый монтажный уголок для стабилизатора дублирования



Модель правильно расположена и готова к дублированию. Как уже упоминалось, вставка была заполнена блочным пластилином.



Модель может быть продублирована, стабилизатор вставляется в отверстие горлышка кюветы и регулируется по высоте в зависимости от модели. Это защищает силиконовую форму от нежелательной деформации при заливке материала Expando-Rock.



Дублирующий стабилизатор смачивается Isosil. Isosil - это силиконовая смазка, которая обеспечивает повторное позиционирование силикона при снятии модели после отверждения силикона.

REF

Isosil 125 мл REF 520IS125



Мастер-модель можно снимать после отверждения Exaktosil. Перед тем как заливать рабочую модель, необходимо подождать 20 минут, пока силикон восстановит свою форму.



Средство для снятия напряжения предотвращает образование пузырьков и улучшает текучесть паковки и гипса.

После реакции в течение 2 минут дублирующую форму насухо продувают сжатым воздухом. Technolit предотвращает поверхностную сегрегацию паковочной массы и гипса. Это позволяет получить более однородную поверхность.

REF

125 мл REF 520ET125



bre.flex 2nd Edition обрабатывается на модели Exakto-Rock S

Exakto-Rock S выпускается в двух цветах: коричневый и слоновая кость, в мешках по 2 кг и кратных количествах.

REF

Exakto-Rock S супертвердый гипс для

Скан-модели коричневый, класс 4, 2 кг REF 5700SB52

Exakto-Rock S супертвердый гипс для

Скан-модели слоновая кость, класс 4, 2 кг REF 5700SE52



Модель Exakto-Rock S можно извлекать после первого отверждения. Однако было бы ошибкой устанавливать её в кювету до истечения полного времени расширения, составляющего 2 часа.



Светоотверждаемый лак

Первый тонкий слой впитывается в модель и затвердевает под светом в течение 180 секунд. Светоотверждаемый лак создает особенно твердую поверхность. Это защищает модель от повреждений во время прессования.

Второй слой также наносится тонким слоем, создавая поверхность, которая позволяет материалу для прессования легко растекаться. Отверждение светом во второй раз в течение 180 секунд. Поверхность становится глянцевой.

Конечно, можно использовать изолянт Acrylic Sep и, как обычно.

REF: 52000291

REF

Светоотверждаемый лак, прозрачный

REF 54001006

Одноразовые кисточки, 100 штук

REF 33001142

Держатель для кисточек, прямой, 12 штук

REF 33001149



Оцените новый уровень надежности и скорости полимеризации ваших продуктов. Инновационная светодиодная технология bre.Lux 2 охватывает весь необходимый спектр света ниже 400 нм и тем самым обеспечивает новое качество полимеризации. Она предлагает пользователю более последовательную и быструю полимеризацию, поскольку разные длины волн достигают разной глубины. Повысьте надежность и сократите время полимеризации.

REF

bre.Lux PowerUnit 2 базовый блок,
включая аксессуары

REF 14001000



Работать будет намного проще, если механические ретенции подготовлены до того, как зуб будет прилит воском на модели. Зуб обтачивается до нужной формы, а отверстие сверлится мезиально/дистально с помощью мультисверла. Алмазным наконечником на зубе в шейке делается бороздка. С помощью диска Giflex-TR Master x-tray производится разделение вдоль отверстия для создания эффекта «замочной скважины». Это можно эффективно достичь, как описано, с помощью следующих инструментов.

REF

Диатит - мультисверль

REF 33000730

Диамантовая фреза Vb 2

REF 34000830

Диск Giflex-TR Master x-tray

REF 34000M25



Процесс воскования

Конечно, обычный розовый воск для моделирования легче выварить, чем воск для литья. Предварительно изготовленные кламера были специально разработаны для системы термопресс 400. На выбор предлагаются 2 варианта пластинок из воска (1,25 мм и 1,5 мм) и 3 варианта твердости (твердые/средние/мягкие).

REF

Восковые кламера Protek, пре+молярный кламер, согнутый для литья пластмасс под давлением, 10 листов по 10 кламеров, левый/правый neo.lign P зуб posterior REF TO1G3A30

REF 43007485

REF TO2G3A30

Воск для моделирования розовый стандарт, средний, 1,5 мм

REF 43001645



Завершение процесса моделирования



Проверяется высота модели. Эта проверка важна после завершения работы с верхними секциями. Нет ничего хуже, чем вставить модель, а затем понять, что верхняя часть кюветы заблокирована.



При использовании системы thermopress 400 важно работать с гипсом класса IV. Это связано с тем, что соответствующее усилие впрыска превышает 6,0 бар и достигает 9,5 бар, как показано в начале данного руководства.

Компания bredent предлагает отличный гипс класса IV - Exakto-Rock S. Этот гипс предназначен для использования в области коронок и мостов и CAD/CAM (достигает полного расширения через 2 часа, без дальнейшего расширения, поддается сканированию). Exakto-Rock S доступен в двух цветах: коричневый и слоновая кость, в мешках по 2 кг и более.

REF

Exakto-Rock S супертвердый гипс для сканирования моделей коричневый, 2 кг

REF 5700SB52

Exakto-Rock S супертвердый гипс для сканирования моделей слоновая кость, 2 кг

REF 5700SE52



Как только Exakto-Rock S застынет, можно заполнять канал пресса. Как вы видите, для заполнения будущей полости с bre.flex 2nd edition в процессе прессования использовалась пластинка воска. Над ней находится восковый литник диаметром 10 мм, который имеет низкую температуру плавления. В каждой упаковке вы найдете схему этой техники. Это полезно, так как ускоряет открытие кюветы и позволяет расплавленному воску вытекать во время процесса выплавливания.



Fluid-Rock - это гладко текущий суперпрочный гипс класса IV. После смешивания в соотношении 25 мл дистиллированной воды к 100 г порошка Fluid-Rock гипс становится очень текучей. Это преимущество позволяет уменьшить количество воздуха, который трудно контролировать, поскольку две половины кюветы заворачиваются вместе. Используйте пропорцию смешивания 63 мл дистиллированной воды на 250 г Fluid-Rock. Перед нанесением Fluid-Rock следуйте обычным процедурам и изолируйте гипс изолирующей жидкостью, которая не образует слой, а проникает в поверхность гипса.

REF

Изолянт для гипса 750 мл

REF 54000135

Гипс для цоколя Fluid-Rock, синий, 2 кг

REF 5700FB52

Держатель для кистей, прямой, 12 штук

REF 33001149



Как видите, кювета была наклонена, чтобы сначала заполнить переднюю часть полости. Эта техника также помогает уменьшить количество воздуха. На этом процесс заполнения кюветы завершен (отверстие для попадания материала находится на задней стороне кюветы).

Информация о обработке и полировке приведена на страницах 56-58.

Прессование



Инструкция по прессованию прилагается к термопрессу 400. Пожалуйста, внимательно прочитайте их. В случае сомнений обратитесь к представителю компании bredent.



Процесс прессования одинаков для каждого типа камеры. Система thermopress 400 предназначена для материала, который вы будете прессовать; затем следуйте инструкциям на дисплее. Уход за термопрессом 400 очень важен. Регулярно очищайте нагревательный элемент картриджа с помощью прилагаемой проволочной щетки.



thermopress 400 – Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

(DE)

Sprache wählen

(Eingangsmenü)

 Hier wird mit der **Menütaste (12)** „Select language“ angewählt
 und mit **Enter (16)** bestätigt,
 mit **Menütaste (11)** oder **Menütaste (12)** wählen Sie „German“ aus
 mit **Enter (16)** bestätigen
 und mit der **CE Taste (15)** wieder beendet (abgespeichert).

(GB)

Selecting a language

(Start menu)

The menu-guidance is factory preset to the English language.

(F)

Choix de langue

(Menu d'accueil)

 Ici, vous choisissez la langue par la **touche Menu (12)** „Select language“
 et vous confirmez avec **Enter (16)**,
 Par la **touche Menu (11)** ou **(12)**, vous choisissez „French“
 et vous confirmez avec **Enter (16)**
 puis vous terminez avec la **touche CE (15)** (mémorisation).

(I)

Selezione dalla lingua

(Menù principale)

 Selezionare con il **tasto (12)** „Select language“
 e confermare con il **tasto Enter (16)**,
 Con il **tasto (11)** o con il **tasto (12)** selezionare „Italian“
 Confermare con **Enter (16)**
 e con il **tasto CE (15)** concludere (impostazione salvata).

(E)

Elección de idioma

(Menú principal)

 Con la **botón de Menu (12)** pueden elegir el idioma **deseado** „Select language“
 con **Enter (16)** se confirmará.
 Con el **botón Menu (11)** o **botón Menu (12)** eligen el idioma „Spanish“
 con **Enter (16)** se confirma
 y con el interruptor **CE (15)** se terminará (memorizado).

(RO)

Selectarea limbii

(Meniul de intrare)

 Cu **tasta meniu (12)** se selectează „Select language“
 și cu **Enter (16)** se confirmă.
 Cu **tasta meniu (11)** sau cu **tasta meniu (12)** se selectează „Romanian“
 se confirmă cu **Enter (16)**
 și cu **tasta CE (15)** se memorează.

(PL)

Wybrać język

(Menu startowe)

 W celu wybrania funkcji „Select language“ należy wcisnąć **klawisz Menu (12)**
 i potwierdzić wybór klawiszem **Enter (16)**,
 przy pomocy **klawisza Menu (11)** lub **klawisza Menu (12)** należy wybrać „Polish“
 przy pomocy **klawisza Enter (16)** potwierdzić wybór
 przy pomocy **klawisza CE (15)** ponownie zakończyć (zapamiętać).

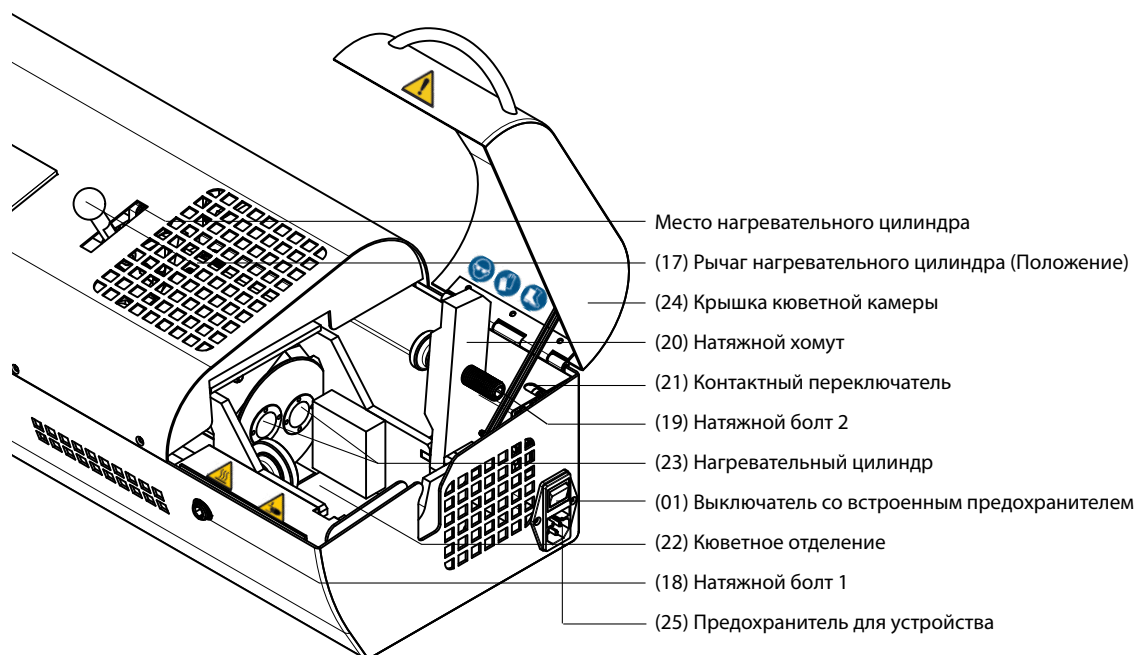
(RU)

Выбрать язык

(Стартовое меню)

 Выбрать язык с помощью **клавиши Меню (12)** „Select language“
 и подтвердить выбор клавишей **Enter (16)**,
 клавишей **Меню (11)** или клавишей **Меню (12)** выбрать поле „Russian“
 подтвердить клавишей **Enter (16)**
 и клавишей **CE (15)** завершить программу (сохранить данные).

Элементы управления



Записанная на заводе программа

Время нагревания устройства составляет приблизительно 10 мин. до 260°C и приблизительно 20 мин. до 380°C. Если программа запущена, то изменения вносить невозможно.

CE При помощи **клавиши CE(15)** можно прервать любую действующую программу, указатель дисплея будет перескакивать поэтапно на ранее выбранные пункты меню (рабочие уровни).

Пример на основе версии 2.62

Номер программы	Материал	кювета / муфельная система	Заданная температура	Время нагревания	Время впрыскивания	Скорость впрыскивания	Степень силы впрыскивания	температура кювета / муфельная система
1	* Polyan IC	Кювета	250 °C	10 мин.	60 с.	6	200	40 °C
2	bre.dentan HP	Кювета	280 °C	7 мин.	60 с.	6	145	40 °C
3	bre.flex	Кювета	222 °C	15 мин.	90 с.	6	90	40 °C
4	bre.flex 2nd Edition	Кювета	280 °C	15 мин.	90 с.	6	165	60 °C
5	Bio Dentaplast	Кювета	195 °C	15 мин.	120 с.	7	100	40 °C
6	Bio XS	Кювета	380 °C	20 мин.	60 с.	6	95	150 °C
7	*re.dentan HP	Муфельная система	280 °C	7 мин.	120 с.	2	80	40 °C
8	Bio Dentaplast	Муфельная система	195 °C	15 мин.	120 с.	7	100	40 °C
9	Bio XS	Муфельная система	380 °C	20 мин.	120 с.	2	60	150 °C
10-30	свободные места	---	---	---	---	---	---	---



Внимание!: * Produkte wurden aus dem Sortiment genommen!

Выбрать установить программу

Сообщение на дисплее и помощь

(Входное меню, CE уровень))

	01: Выключатель (01) включить на On.	На 7 секунд появится фирменный знак breident (инициализация), потом появится меню
 	02: Выбрать программу, используя желтые кнопки (11/12) .	Выбрать программу
	03: Подтвердить кнопкой Enter (16) 1x.	Появится программа от 1-30
 	04: Выбрать соответствующую программу, используя желтые кнопки (11/12) .	
	05: Подтвердить кнопкой Enter (16) 1x.	Указатель дисплея установить на ... (имя программы с заданной температурой) (°C)
	06: Старт программы при помощи кнопки (03) Старт нагревания .	Указатель дисплея установить на ... (программу нагревания и ее конечную температуру). После достижения заданной температуры прозвучит сигнал.
	07: Выключить сигнал при помощи кнопки (10).	Программное задание выполнено
	08: Вложить картуш (гильзу) в соответствии с положением рычага камеры ½ ввести. Не забыть о смазочном материале. Внимание: Следует принимать во внимание инструкции на термопрессматериалы.	Вложить картуш 1 – картуш 2 Для обеспечения равномерного плавления пластмассы, смазанный картуш легко вложить на 1 см глубже уровня
 	09: Активизировать кнопку старт времени нагревания 1 (05) или старт времени нагревания 2 (07) или обе с интервалом приблизительно 5 мин. В соответствии с выбранной камерой.	Задается время нагревания Название программы Время нагревания 1: ... мин Время нагревания 2: ... мин = ... °C1
	10: После окончания времени нагревания выключить сигнал при помощи кнопки (10) .	Программа литье 1 готова (защитная дверца!) = ... °C
	11: Вложить кювету в кюветное отделение (22) и зафиксировать натяжными болтами (18/19).	Внимание: Разместить кювету отверстием для литья в направлении картуша.
При фиксации кювету очень легко прижать к стенке прибора натяжным болтом 1 (18) и только после этого при помощи натяжного болта 2 (19) прочно натянуть ее на нагревательный цилиндр (23). Нельзя, чтобы кювета при натягивании сдвинула нагревательный цилиндр, в противном случае процесс литья будет заблокирован. (На дисплее появится сообщение об ошибке). В случае необходимости откорректировать положение рычага нагревательного цилиндра (17).		
Внимание: Не вставлять преждевременно кювету в натяжной механизм, так как металлическая кювета чрезмерно поглощает тепло из нагревательного цилиндра. Это отрицательно влияет на процесс плавления пластмассы (материала). Когда гранулы в картуше не расплавятся, это может привести к бракованному литью.		
	12: Внимание! Процесс литья может быть запущен только при открытой крышке кюветной камеры (защитная дверца!) (24). Нажать кнопку старт литья (09) .	Появляется сообщение времени литья Программа литье 1: ... с Время нагревания 2: пусто
	13: После завершения процесса литья открыть крышку кюветной камеры (защитная дверца!) (24), после этого ослабить натяжные болты (18/19) и поднять вверх натяжной хомут (20).	Программа литье 1 завершена Картуш 1 выбросить?
	14: Задействовать клавишу выброса картуша (08) . Колба (поршень) отойдет после этого автоматически назад. Внимание: Не нажимайте кнопку выброса до тех пор, пока поршень полностью не втянулся после процесса расплинения и находится в состоянии покоя. Затем извлеките кювету из кюветной камеры (22).	Картуш выдавится с нагревательного цилиндра. Нет необходимости перед этим отделять его от кюветы. Лишний материал вместе с кюветой передвинется в свободное кюветное отделение. Картуш 1 выброшен
	15: Можно начинать новый процесс литья.	Температура удерживается далее, пока не будет выбран новый старт времени нагревания ½ (05/07) или конец CE (15) .

Смена программирования

Сообщения на дисплее и помощь

(Входное меню, СЕ уровень)

00: ВНИМАНИЕ! В случае необходимости заводские параметры отдельных материалов целесообразно изменять только небольшими шагами.

Следует тщательно придерживаться порядка введения данных, чтобы величины были корректно сохранены.

01: **Включатель (01)** переключить на On.

На 7 секунд появится фирменный знак **bredent** (инициализация), потом **появится меню. Данные ввести/изменить.**



02: В меню при помощи **желтых кнопок (11/12)** выбрать Данные ввести/изменить



03: Подтвердить при помощи **Enter (16)** 1x

Появится **Запись Номер «имя»**



04: При помощи **желтых кнопок (11/12)** выбрать желаемую запись.

Можно занести максимум 30 записей



05: Подтвердить при помощи **Enter (16)** 1x

Указатель дисплея перескочит на первый параметр меню **Заданная температура [°C]: 0**



06: Подтвердить при помощи **Enter (16)** 1x

После первого обращения значение выделяется черным и после второго обращения начинает мигать



07: Значения изменить при помощи **синих кнопок (13/14)**



08: Подтвердить при помощи **Enter (16)** 1x

Значение больше не мигает и остается выделенным черным. Если Вы не нажмете «Enter», введенные Вами данные не сохранятся.

09: При помощи **желтых кнопок (11/12)** шаг за шагом вызвать следующие параметры и каждый раз действовать таким же образом, как описано выше в пунктах с 06: по 09:

- | | | |
|-------------------------|---------|-----------------------|
| 1: Заданная температура | [° C]: | 0-400 |
| 2: Время нагревания | [мин]: | 0-255 |
| 3: Время впрыскивания | [с]: | 0-255 |
| 4: Скорость: | | 0-9 |
| 5: Сила: | | 0-255 |
| 6: Имя записи: | | A-Z + особенные знаки |

Введение температуры свыше 400°C невозможно. Указатель постоянно перескакивает на 400°C. Введение температуры ниже, чем температура в помещении, блокирует работу программы, она должна быть на 5-10°C выше.



При помощи **синих клавиш выброса картушей (06) (08)** можно выбрать соответствующую позицию в слове.



При помощи **синих клавиш (13/14)** можно выбрать маленькие буквы, особенные знаки, большие буквы и цифры. Курсор будет перепрыгивать на следующую позицию в слове, если не происходит дальнейшее введение. При необходимости корректировать при помощи **синих клавиш (06/08)**.



10: **Нажать на кнопку CE (15)** 1x.....



Только после нажатия на клавишу CE все введенные данные сохраняются.
Вы снова находитесь на рабочем уровне 1



11: Еще раз нажать **клавишу CE (15)**, и Вы находитесь во входном меню, на уровне CE

Управление

Ручной режим управления

 **(Меню ввода)**
Выбрав пункт меню «Ручное управление» [желтые кнопки] (11/12) и подтвердив это при помощи Enter, можно выбросить ошибочно введенный картуш при помощи **синей клавиши ручного управления (08)** или снова вставить его при помощи **клавиши ручного управления (06)**. Поршень может также автоматически возвратиться на свое место приблизительно через 6 секунд.
 **Внимание:** Не впрыскивать ничего при помощи ручного управления.
 При ручном управлении не учитываются параметры-установки для отдельных материалов. Ручное управление предвидится только для очистки устройства или индивидуального выброса картуша.

Выбор языка

(Стартовое меню)
 Выбрать язык с помощью **клавиши Меню (12)** „Select language“
 и подтвердить выбор клавишей **Enter (16)**,
 **клавишей Меню (11)** или **клавишей Меню (12)** выбрать поле „Russian“
  подтвердить клавишей **Enter (16)**
 и **клавишей CE (15)** завершить программу (сохранить данные).

Кнопка CE

 При помощи **кнопки CE** прерываются все операции и заканчиваются все процессы сохранения данных. **Кроме того, несмотря на вид возможной неисправности, колба (поршень) автоматически возвращается в свое исходное положение.**

Параллельное использование

Обе нагревательные камеры можно использовать параллельно. Следует обратить внимание на то, что между стартами обеих программ существует временный промежуток (приблизительно 5 мин.), чтобы избежать временных накладок и таким образом перенагревания материалов.

 **Внимание!** При параллельном использовании можно обрабатывать только материалы с одинаковой температурой плавления. Метод обработки такой же, как и в случае одиночной обработки, только переставить **рычаг нагревательного цилиндра (17)** и нажать соответствующие **клавиши старта (05/7)**.

Сигнальная кнопка

 Задействовав сигнальную кнопку, звук сигнала отключается индивидуально. Программа при этом прерывается. Сигнал смолкает также после нажатия на следующую соответствующую клавишу.

Последняя программа

 Если отливают несколько работ из того же материала, то, соответственно, ту же самую программу можно загрузить при помощи клавиши **последняя программа (04)**, не делая при этом отдельных промежуточных шагов 02-05. Смены программы и связанные с ними изменения температур вызывают фазы охлаждения и нагревания с соответствующим сообщением на дисплее.

Уход и техническое обслуживание

Нагревательные камеры прибора должны регулярно очищаться от остатков алюминия, сгоревшего силиконового жира и остатков других материалов. Эти остатки могут застревать между кончиками колб (поршней) и стенками цилиндра и таким образом отрицательно влиять на качество литья. Особенно при обработке Bio XS при более высоких температурах, так как точка плавления алюминия и других остатков ниже, до и после каждого литья следует проводить очистку прибора.

 **Никогда не чистить прибор острыми предметами.** В главном меню выбрать Ручное управление, подтвердить **клавишей Enter (16)** 1х и несколько раз клавишами **колбу вперед (08)** и **колбу назад (06)** двигать колбой (поршнем) до тех пор, пока не будут выброшены все остатки алюминия. Их удалить пылесосом или пригодной для этого тряпкой. Самые мелкие остатки удалить при помощи специально удлиненной термопресс-щетки для очистки от металла (REF 11000402)

Внимание: картуши, состоящие с других материалов, могут повредить (поцарапать) полированную поверхность стенок цилиндра. Это отрицательно влияет на результаты работы прибора. Чтобы не повредить полированный внутренний цилиндр, можно использовать исключительно предложенную фирмой bredent щетку для очистки.

Смазочный материал

Для всех картриджей необходимо использовать смазочное средство thermopaste 400 («термопаста 400») (REF 540 0105 1), силиконовая паста при такой температуре сгорает. Кусочек смазочного материала размером с горошину намазать на стенки картуша. Нельзя наносить смазочный материал в области крышки картуша, так как это приводит к загрязнению пластика.
Внимание: другие смазочные материалы сгорают и приводят к худшим результатам литья.

Предохранители

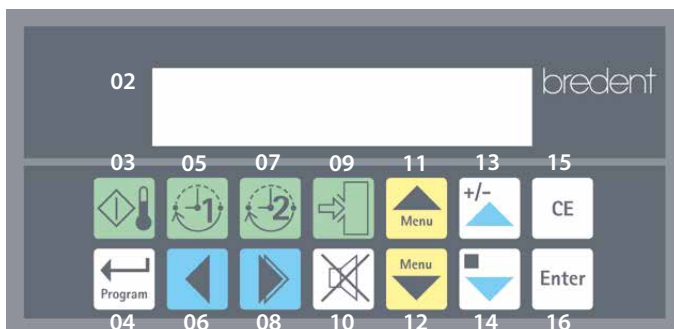
Доступ к держателю предохранителя для устройства – с внешней стороны устройства. Предохранитель для устройства / блок предохранителя (25) находится между штекерным разъемом и сетевым штекером (01).

Прямоугольный ящик с предохранителями можно открыть при помощи любого инструмента. Для этого отсоединить кабель питания, взять тоненький инструмент, приподнять ящик снизу и вытянуть его. См также 3.2 внимание.

Описание неисправностей/вопросы	Возможные причины, устранение
После включения прибора меню не выводится на дисплей.	1. Проверить предохранители для защиты электросети. 2. Проверить соединение кабеля с прибором. 3. Сетевое напряжение не соответствует данным, указанным на табличке устройства. 4. В розетке нет тока. 5. Заменить предохранитель для слаботочных устройств 10 [A], см. пункт «3.2 Внимание!».
Устройство установлено должным образом. Спустя короткое время в напорном трубопроводе наблюдается спад давления, что приводит к недоливкам.	1. Нагревательная камера или торцевая стенка замыкающего плунжера загрязнена! 2. Не использовано или использовано недостаточное количество термопасты (смазочное средство) для алюминиевых картриджей (повышенный износ картриджей). 3. Проверить настройки программы. По необходимости скорректировать параметры литья в соответствии с предписаниями.
Устройство набирает желаемую температуру очень медленно или не набирает ее вовсе. Материал остается нерасплавленным!	1. Проверить сетевое напряжение относительно технических характеристик устройства. 2. Один или несколько нагревательных патронов могут оказаться неисправными. 3. Термодатчик показывает неверное значение – откалибровать по цифровому термометру и термоизмерительному датчику (специальные аксессуары: REF 99300364 и REF 99300366). 4. Важно: ежегодная проверка заданной/фактической температуры способствует безупречности результатов литья! 5. Неверно введены параметры для термопласта. Проверить их и при необходимости скорректировать программы в соответствии с материалами.
Не удается запустить процесс литья. Дополнительные сообщения о неисправностях не выводятся на дисплей.	1. Скорректировать положение нагревательного цилиндра и уровень его наполнения в соответствии с индикацией на дисплее! 2. При фиксировании кюветы нагревательный цилиндр не был перемещен (сдвинут) в конечное положение. 3. С помощью рычага управления установить нагревательный цилиндр в желаемое конечное положение 1 или 2 до упора. 4. Проверить, закрыта ли должным образом крышка кюветной камеры (защитная дверца)! 5. Проверить исправность контактного выключателя сзади справа.
Что делать, если плунжер сместился в переднем положении?	1. Обратиться в службу поддержки клиентов bredent, Германия. Тел. +49 7309 872-22.
На дисплей выводятся непонятные сообщения.	1. Вентиляция устройства недостаточна. Проверить положение прибора на предмет достаточной вентиляции и в случае необходимости соответственного скорректировать. Воздухозаборные отверстия на устройстве должны быть всегда открыты, чтобы не допустить перегрева внутри устройства! См. также пункт «3.2. Положение / пригодность устройства к эксплуатации». 2. Выключить устройство прикл. на 2 минуты, пока не раздастся легкий щелчок (преобразователь частоты выключается с задержкой). После этого запустить устройство повторно!
Температура двигателя слишком высокая! Пожалуйста, подождите! Температура корпуса слишком высокая! Пожалуйста, подождите!	1. Выключатель, предохраняющий от термонагрузки, блокирует работу устройства. Проверить положение на предмет достаточной вентиляции. 2. Прервать выполнение программы нажатием клавиши SE и, не выключая литьевое устройство, дать ему остыть (режим вентилятора).
В нагревательном цилиндре в большом количестве скапливаются остатки алюминия.	1. Алюминиевые картриджи были смазаны термопастой в недостаточном количестве или не были смазаны ею вовсе. 2. Повышенный износ алюминиевых картриджей, вследствие чего алюминий оседает на внутренней стенке нагревательного цилиндра (сужение/диаметр уменьшается). 3. В случае необходимости заменить нагревательный блок.
На дисплей выводится сообщение «Охлаждение».	1. Текущая запрограммированная заданная температура для закладки заполненного алюминиевого картриджа ниже заданной температуры нагревательного цилиндра (литье различных материалов под давлением). 2. Подождать, пока завершится охлаждение и будет достигнута соответствующая температура.

Функциональные элементы, управление

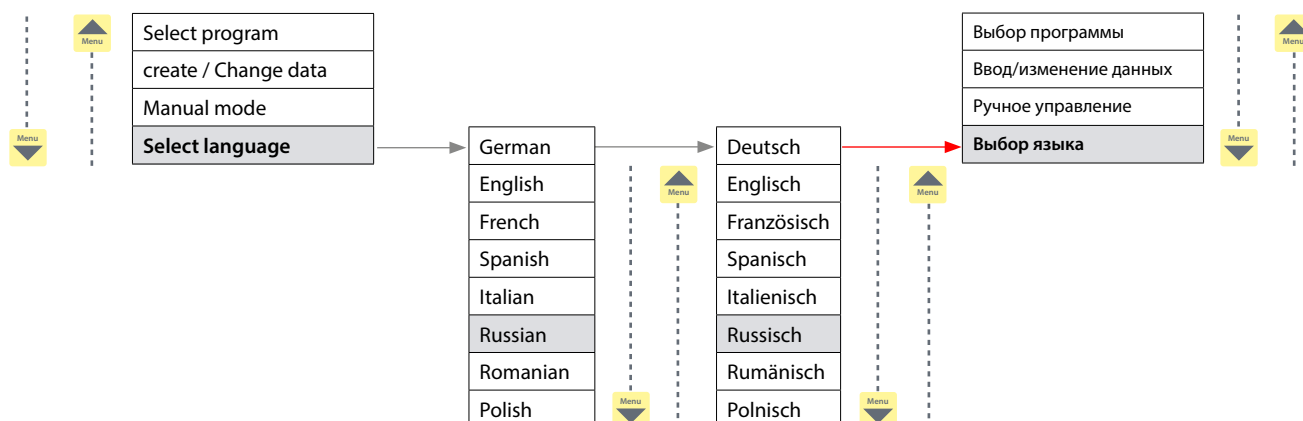
- | | | |
|---|---|--|
| (01) Сетевой выключатель с интегрированным предохранителем |  | (12) Кнопка меню |
| (02) Дисплей (входное меню) (Рабочий уровень) |  | (13) Кнопка ввода |
|  (03) Старт нагревания |  | (14) Кнопка ввода |
|  (04) Последняя программа |  | (15) Кнопка CE |
|  (05) Старт времени нагревания 1 | | (16) Кнопка Enter |
|  (06) Карtridge (гильзы) назад | | (17) Рычаг нагревательного цилиндра |
|  (07) Старт времени нагревания 2 | | (18) Натяжной винт 1 |
|  (08) Карtridge (гильзы) вперед | | (19) Натяжной винт 2 |
|  (09) Старт литья | | (20) Натяжной хомут |
|  (10) Выключить сигнал | | (21) Контактный переключатель |
|  (11) Кнопка меню | | (22) Кюветное отделение |
| | | (23) Нагревательный цилиндр |
| | | (24) Крышка кюветной камеры (защитная крышка!) |
| | | (25) Предохранитель для устройства |



Сообщения на дисплее (с версии 2.61)

* Указание: По умолчанию выставлен английский язык

→ Поменять язык можно, следуя нижеописанной инструкции.



Начальное меню –
предварительный выбор

Рабочий раздел 1

Рабочий раздел 2
Только индикация

Выбор программы

Программа	1<Polyan>
Программа	2<Dentan>
Программа	3<Flex>
Программа	4<Fle2nd>
Программа	5<Bio-DP>
Программа	6<Bio-XS>
Программа	10-30<Prog ...>

Программа	Заданная темп.	[°C]	Polyan	265
Программа	Заданная темп.	[°C]	Dentan	280
Программа	Заданная темп.	[°C]	Flex	222
Программа	Заданная темп.	[°C]	Fle2nd	280
Программа	Заданная темп.	[°C]	Bio-DP	220
Программа	Заданная темп.	[°C]	Bio-XS	380
Программа	Заданная темп.	[°C]	Prog 10-30	0

CE (15) единожды нажать клавишу CE
Enter (16) единожды нажать клавишу ENTER

Ввод/изменение данных

Запись	1<Polyan>
Запись	2<Dentan>
Запись	3<Flex>
Запись	4<Fle2nd>
Запись	5<Bio-DP>
Запись	6<Bio-XS>
Запись	10-30<Prog ...>

Возможно изменение параметров – см. 7.2

Программа	Заданная темп.	[°C]	Polyan	265
Программа	Заданная темп.	[°C]	Dentan	280
Программа	Заданная темп.	[°C]	Flex	222
Программа	Заданная темп.	[°C]	Fle2nd	280
Программа	Заданная темп.	[°C]	Bio-DP	220
Программа	Заданная темп.	[°C]	Bio-XS	380
Программа	Заданная темп.	[°C]	Prog 10-30	0

Программа	Заданная темп.: [°C]	Polyan	265
Программа	Время нагрева: [min]	Polyan	15
Программа	Время выдержки под давлением: [s]	Polyan	60
Программа	Скорость:	Polyan	8
Программа	Сила:	Polyan	145
Программа	Имя записи:	Polyan	Polyan

Ручное управление
(выброс картриджей)

Ручное управление

Плунжеры вперед(08) ----->
<----- Плунжеры назад (06)

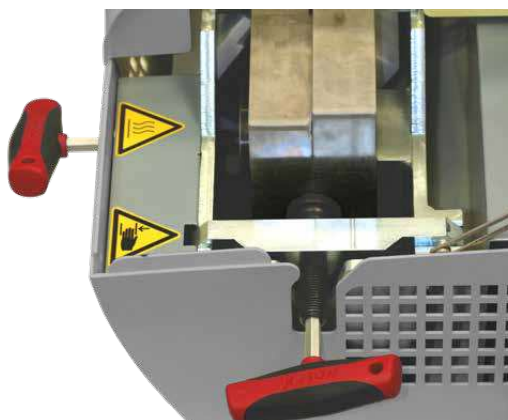
* Выбор языка

Комплектация и аксессуары

Комплектация

Термопресс 400

- 1 Устройство с кабелем
 - 2 Шестигранных ключа
 - 1 Щетка для чистки
 - 1 Специализированный инструмент
- REF** 11000400



Аксессуары

Аксессуары термопресс 400:

- 1 Рамка* и штемпель*
- 1 Щипцы для картушей*
- 1 Крючок* для кювет и шестигранник*
- 1 Кювета маленькая* (д122ш102в72)
- 1 Кювета большая (д140ш102в72)
- 1 Щетка для чистки
- 1 Термопаста*
- Экспандо-рок набор
- 5 кг материал Экспандо-рок, 500 мл Экспандозоль

REF	14000904
REF	14000906
REF	14000912
REF	1400N903
REF	1400N905
REF	11000402
REF	54001051
REF	5700ERS5



Набор аксессуаров для thermopress 400

7 предметов

REF 11000401

См. выше, аксессуары для thermopress 400: Артикулы, отмеченные *, включены в набор аксессуаров для thermopress 400!

Размеры и данные не являются обязательными. Изображения и описания соответствуют состоянию на момент печати. Изменения возможны

for2press 2

Инструкции по обработке

Для обработки нашего высокоэффективного пластика BioHPP на основе PEEK мы рекомендуем обрабатывать в нашей системе for2press.



REF 000538RU

Советы и рекомендации



Как обычно, кипятить около 8 минут. Ослабьте винты перед кипячением, иначе сложно будет их потом выкрутить. Если вы используете специальный аппарат для кипячения (как на фото), тогда установите отверстие для пресса вниз, чтобы воск вытекал. При кипячении в кастрюле и т.д. отверстие для пресса должно быть направлено вверх, чтобы воск мог вытекать.



Наденьте хорошие резиновые перчатки. Здесь вы видите, что использовано два слоя, чтобы еще больше снизить теплопередачу на руки. Эта техника позволяет погружать руки в очень горячую воду на короткое время.



При кипячении необходимо соблюдать особую осторожность.

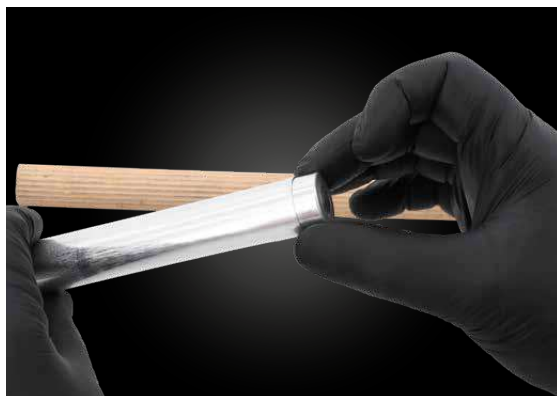


Как отремонтировать поврежденный картридж с транспортировочным стержнем для нагревательного элемента термопресса 400.



Вставьте деревянный транспортировочный стержень в картридж и покачайте его на ладони, чтобы исправить деформацию.

Советы и рекомендации



После завершения работы проверьте пассивность посадки колпачка.



При прессовании материалов Bio Dentaplast или Polyan IC зубы протеза следует покрыть поли.линк. Это увеличивает химическую связь.

REF

poly.link IC бондинговое средство для
пластмассовых зубов, 50 мл

REF polyInk5

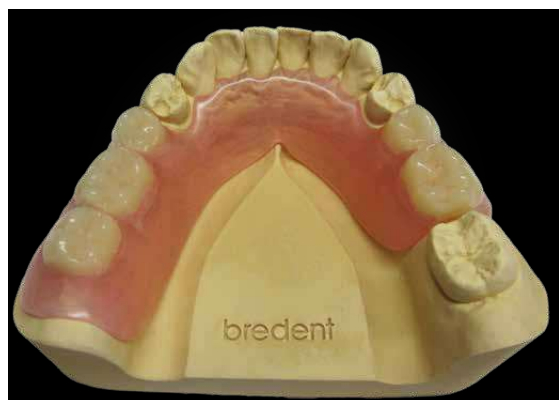


После прессования объемных участков поместите их в зажим сразу после прессования. Это предотвращает образование пустот в прессующем устройстве из-за вытекания материала из канала прессования.

bre.flex und bre.flex 2nd Edition - Литье под давлением термопластов

Пример: bre.flex 2nd Edition на имеющемся протезе нижней челюсти

Метод 1: Сверление через корпус протеза



На первом этапе конструкция протеза вводится с помощью bre.flex 2nd Edition без каких-либо удерживающих элементов и доводится до такой степени, чтобы протез сидел на модели без напряжения.

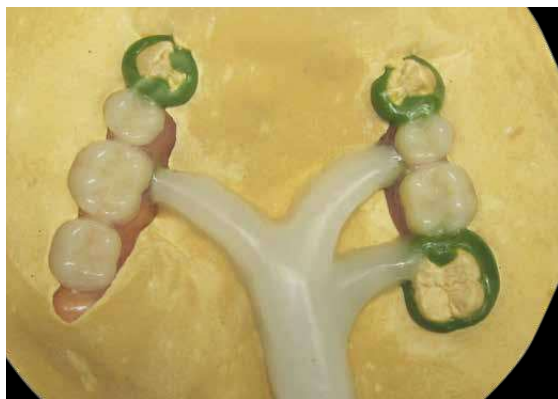


Затем протез шлифуется в области удерживающих элементов (клам-ров), и в него вводится литник для прессования, который также слу-жит как ретенция.

Однако при наличии достаточного пространства можно также вводить материал непосредственно из проксимальной области для создания фиксации.

Протез адаптируется для точной подгонки на модели и моделируются удерживающие элементы (кламера).

Здесь также следует стремиться к закрытой конструкции кламеров (свободный конец седла в дорсальной области).

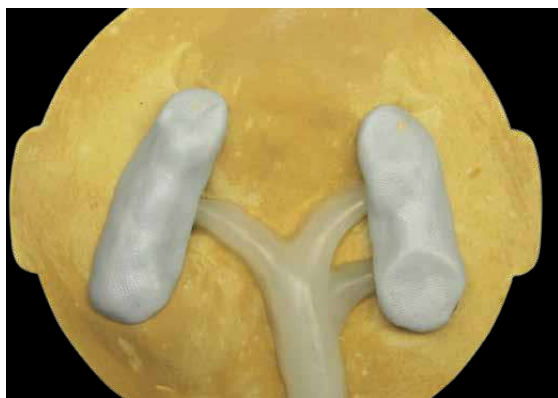


Подведение восковых каналов к смоделированным кламерам.



Детальный вид каналов для литья под давлением.

Создавайте плавные переходы!



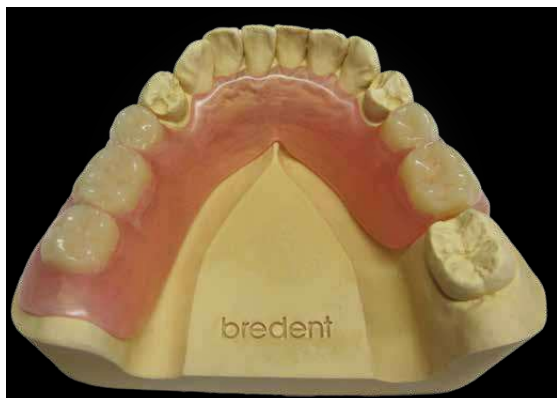
Перед заливкой существующий протез следует покрыть Haptasil D или Dentasil. Таким образом вы защитите мастер-модель.

Метод 2: Сверление зубного ряда без перфорации базиса протеза

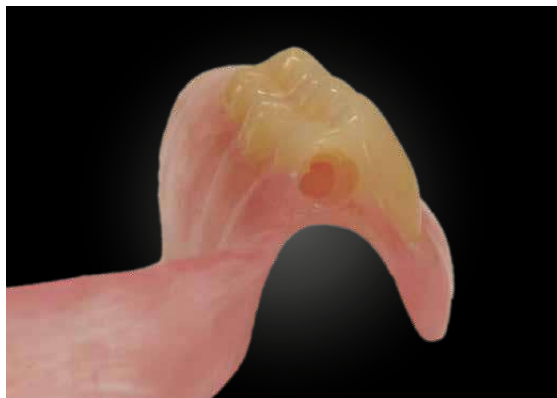
Совет:

После первого литья под давлением (bre.flex 2nd Edition) подгоните и расположите готовую работу на гипсовой модели. Важно, чтобы работа лежала на модели как можно более идеально и ровно.

Всегда впрыскивайте материал с более низкой температурой на материал с более высокой температурой плавления!



Подогнанный и подготовленный для прессования кламеров bre.flex 2nd Edition нижнечелюстной протез с трансверзальным бюгелем.



Просверлите отверстие для моделировки кламмеров.



Встроенная рабочая модель с моделированными частями кламмеров из воска и частичным протезом bre.flex 2nd Edition (не видно).

Подача литьевых каналов: центральный литьевой канал Ø 10 мм, соединитель к кламмерам Ø 2,5 мм



Детальная съемка для освобождения смоделированных кламмеров из гипса. Готовая отливка из Bio Dentaplast A2. Извлечение всей гипсовой формы из кюветы производится с помощью выталкивающего штампа и короткого удара молотком по нему (задняя часть кюветы - направляющее отверстие). Затем отделите литниковые каналы и, как обычно, осторожно извлеките работу из гипса.



В основание протеза bre.flex 2nd Edition влитые, обработанные и отполированные кламмеры из Bio Dentaplast.



На мастер-модели изготовленный безметалловый кламмерный протез из bre.flex 2nd Edition и кламмера из Bio Dentaplast (A2).

Polyan IC Перебазировка (гипоаллергенная)



Примечание

Перебазировка и ремонт возможны с использованием холодного полимера uni.lign (хемопласт)!



Возможно изготовление модели косвенно на модели ребазирования или непосредственное внедрение слепка в кювету. Предварительно также установить функциональную границу!

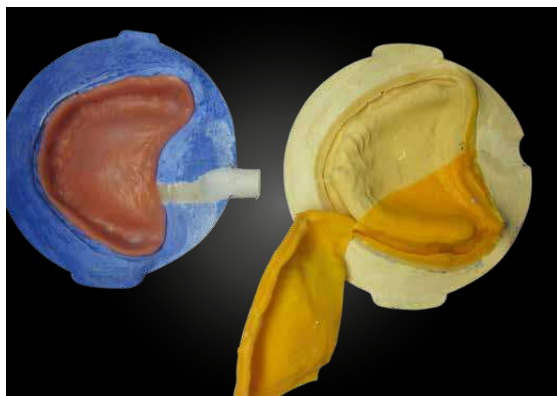


Удалите излишки перебазировочного материала и нанесите силикон для защиты зубов Dentasil таким образом, чтобы жевательная поверхность и режущие кромки еще могли быть зафиксированы в гипс.



Установка каналов впрыска Ø 5 мм в области зуба 26 и Ø 2,5 мм может также - если этого требует ситуация - выполняться с обратной стороны.

Изолировать гипс (тонким слоем вазелина) и зафиксировать, избегать поднутрений!



После выпаривания разделите половинки кюветы и удалите силикон с модели и протеза. Извлеките ОК-протез из контропоры.



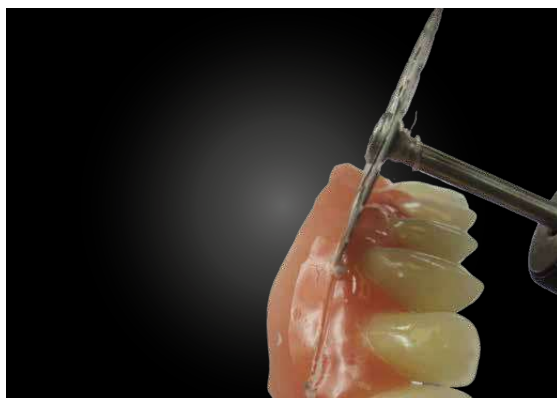
Не забудьте изолировать!

Удалите тонкие, подверженные разрушению кромки и незакрепленные остатки гипса.

Изолируйте 2 раза тонким слоем Acrylic Sep. Дайте полностью высохнуть.

Поверхность изоляции не должна «шелушиться»!

В противном случае эти «чешуйки» будут захвачены текучим термопластом и загрязнят материал!



Отрезание основания протеза с малым числом оборотов.

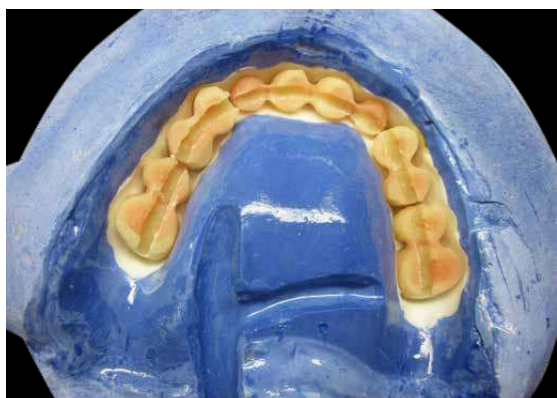
Пластик нельзя перегревать, так как это может привести к повреждению материала и появлению запаха.



Вырезанные зубы в виде «подковы» уменьшаются с помощью фрезы с крестовыми зубьями и открывается доступ к шейкам зубьев, подлежащим обработке.



Шлифовка межзубных промежутков служит для создания пространства для последующего введения материала для перебазировки.

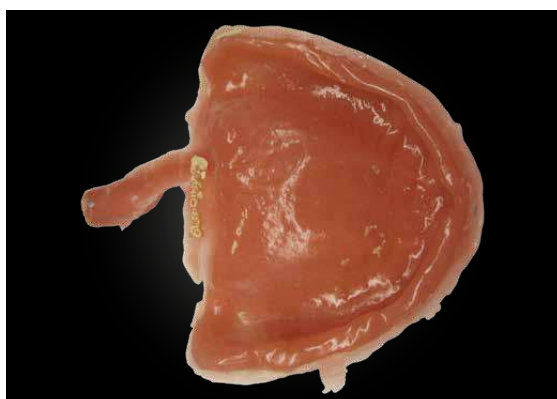


Удалите остатки стружки пластика. Только так можно добиться однородного, ретенционного закрепления материала после термопресования под давлением. Это предотвращает появление пятен и включений после термопресования.

СОВЕТ: Кондиционируйте искусственные зубы с помощью poly.link IC!



Точно подогнанный перебазированный полный протез верхней челюсти. Материал для перебазировки идеально ретенционно соединен, а искусственные зубы дополнительно химически прикреплены к основе протеза с помощью poly.link IC.



Перебазированный полный протез верхней челюсти. Блестящий базис без дефектов!



Полный протез верхней челюсти можно, как обычно, быстро обработать, и в итоге он демонстрирует отличную посадку на мастер-модели.



Гомогенная без видимых переходов перебазировка.



Идеально перебазированный и отполированный до блеска тотальный протез из Polyon IC.

Polyan IC - адаптированные окклюзионные шины



Примечание.

Для наилучшей посадки мы рекомендуем измерить мастер-модель, «заблокировать» экстремально поднутренные области с помощью воска для блокировки и после дублирования создать рабочую модель. дублирования создать рабочую модель.



С помощью восковой проволоки диаметром 10 мм соединяем розовую восковую пластину толщиной 1,5 мм непосредственно с отмоделированной окклюзионной шиной. Таким образом обеспечивается полное и быстрое заполнение всех областей модели материалом.



Готовая отполированная до блеска окклюзионная шина Polyan IC.



Детальный снимок Polyan IC

Лучшая точность посадки с кристально чистой прозрачностью.

Телескопический протез для «путешествий» из Bio Dentaplast



ВЧ- модельная ситуация с 4 телескопами из оксида циркония

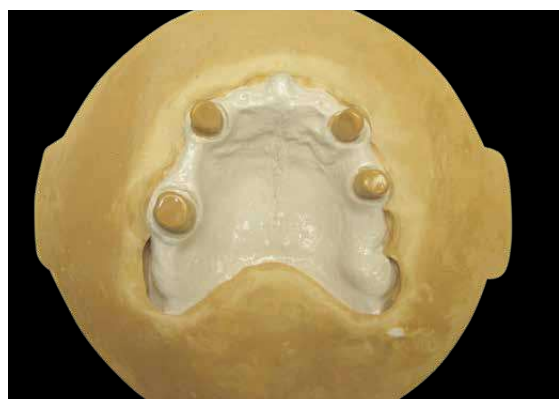


На дубликатной модели смоделирован телескопический мост с поперечным соединителем. Установка летников: центральный канал диаметром 10 мм с подводящей лентой 1,5 мм на отмоделированный мост и соединитель. Гипсовые культы были армированы с помощью армирующей проволоки в дубликатной модели (предотвращает поломку гипсовых культей).



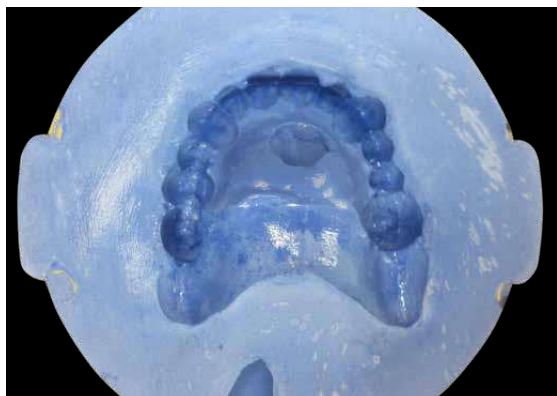
Изолированная копия модели. Патрубки изготовлены из Exakto Rock S с металлической арматурой, а основа модели - из Expando Rock. Соотношение компонентов гипсовой смеси см. в таблице.

→ см. стр. 11

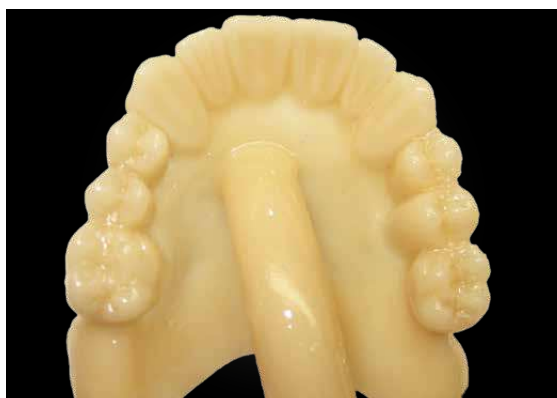


Важно

Пожалуйста, залейте телескопические культы в силиконовом оттиске гипсом Exakto Rock S (REF 5700SB51) и армируйте их металлическим штифтом. После высыхания гипсовых культей заполните основу модели Expando Rock (REF 5700ERS5). Это гарантирует, что ни одна культа не сломается и обеспечит наилучшие результаты посадки.



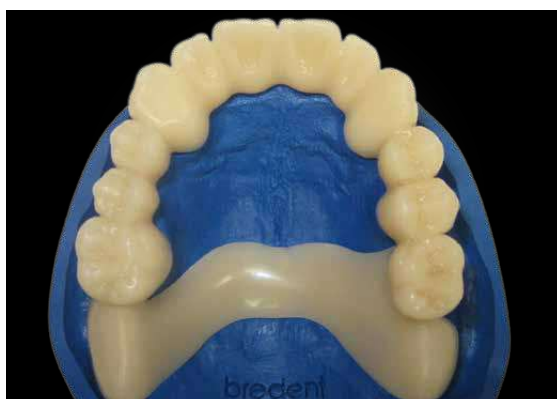
ОК - контрзаливки с литниковым каналом. Пожалуйста, изолируйте модель с помощью Acrylic Sep.



Извлеченная из металлической кюветы заготовка из литья под давлением точно подходит к дублирующей модели, которую еще необходимо снять с гипсовой формы.



Детальный вид телескопической работы с поперечным соединителем к модели. Телескопическая работа Bio Dentaplast. Одноцветная, отпрессованная.



Примечание

Все зоны модели должны быть так загипсованы, что бы вы могли контролируемо вымывать, обрабатывать и изолировать её! В отличие от обычного литья кламерных бюгелей, поднутрения для кламеров НЕ должны быть заблокированы (области ретенции).

Прочие указания

Изготовление отдельных кламеров из термопластичных материалов

Обратите внимание на индикации для каждого материала!



Нижняя челюсть Исходное положение



Восковое моделирование частей кламеров с аппендиксом.



Наложение пленки для моделирования скоб.

Скобы можно моделировать в закрытом виде и впоследствии разделять. Облегчает выгрузку (безопасность).



Отделенные и окончательно обработанные кламера. В аппендиксе были просверлены отверстия для ретенции

Совет

Эти кламера, изготовленные из термопластичных материалов, также можно встраивать в обычные химиопласты (холодный полимер, uni. lign) для получения более эстетичного результата!

Просто воспользуйтесь широким ассортиментом продукции и убедитесь в эстетическом и функциональном совершенстве в деталях.

Силикон для защиты зубов (Dentasil)



Защитный силикон для зубов Dentasil (REF 52000296 / устройство для нанесения REF 32000440) является идеальным помощником, когда речь идет о легком извлечении зубов из гипса - без их повреждения.

Пластмассовые зубы покрываются настолько, что только режущие кромки и жевательные поверхности фиксируются в гипсе. Это предотвращает повышение прикуса из-за приподнятых стандартных зубов, которые могут быть вдавлены в силикон под высоким давлением при впрыске термопласта. Таким образом, зубной протез можно без проблем извлечь после процесса пресования.

Примечание.

Керамические зубы особенно аккуратно фиксируются в защитном силиконе, что позволяет избежать напряжений. При извлечении формы предотвращаются нежелательные сколы или даже трещины в керамике.

Вываривание, пароструивание и изоляция



При вываривании, пароструивании или изоляции необходимо следить за тем, чтобы на половинах кювет, в каналах для винтов и полостях не оставались остатки воска/гипса или скопления изоляционного материала. В противном случае это приведет к увеличению прикуса и дефектам в изготавливаемом зубном протезе.

Выпаривание:

Чтобы полностью обезжирить гипсовую форму и полностью очистить ее от остатков воска, в кипящую воду добавляется немного моющего средства, а затем поверхность гипса обливают кипятком т.е. очищают.

Изоляция:

Изоляция Acrylic Sep (REF 52000294) наносится тонким слоем на еще теплую гипсовую модель один раз. В результате получается шелковисто-матовая и блестящая поверхность. Если гипс превышает максимальную впитывающую способность изоляционного материала, это может привести к образованию полосок из-за избыточной изоляции, захваченной термопластом. Пожалуйста, избегайте этого.

Средство для выпаривания воска:

После выпаривания тщательно промойте это чистой водой. Винты кювет: Полностью удалите перед процессом выпаривания. Изоляция альгинатом: Не подходит!

Кондиционирование поверхности

poly.link IC

Кондиционирование проводится за 5 минут до процесса пресования. На стандартные зубы сделаны ретенционные элементы, а поверхности, подлежащие кондиционированию, соответствующим образом пескоструятся, так что остается только закрутить кювету. Отпескоструенные и обработанные пластмассовые зубы в течение 5 минут трижды покрываются poly.link IC. Между каждым нанесением оставляйте 30 секунд для испарения. После последнего нанесения немедленно закройте кювету, вставьте ее и начните процесс пресования.

crea.lign

powered by
visio.lign

crea.lign

visio.link наносится на очищенную от пескоструйной обработки поверхность оксидом алюминия 110 мкм при давлении 2 бар и светополимеризации в течение 90 секунд в полимеризационной лампе bre.Lux Power Unit.

После этого можно выполнить индивидуализацию готовых зубов (neo.lign) и основы протеза из Polyan IC с помощью crea.lign.



Примечания

- Не очищать Polyan IC спиртом!
- Избегайте контакта обрабатываемых поверхностей с воском, гипсом, консистентной смазкой (пальцами) и силиконсодержащими материалами.

Процедура пресования под давлением

Убедитесь, что выбраны правильные параметры для обрабатываемых термопластов. Программы для различных материалов сохранены. Нанести термопасту на закрытую заднюю треть картриджа по кругу. При установке картриджа перфорированная сторона (мембрана) должна располагаться над сужением на картридже и указывать на отверстие кюветы в нагревательной камере. Если в отверстии нагревательной камеры остается термопаста, удалите ее твердой хлопчатобумажной тканью или одноразовой бумагой!



Важно

Неиспользование термопасты приводит к загрязнению нагревательной камеры прибора и последующим сбоям в процессе пресования! Очищайте нагревательные камеры проволочной щеткой после каждого второго пресования.

Если второй процесс пресования происходит сразу после первого, пожалуйста, работайте с выдержкой в 5 минут. Это позволит вам завершить процессы с достаточным временным запасом, не перегревая материал. Можно проводить только 2 процесса пресования при одинаковой температуре подряд.

Незадолго до начала пресования (около 1 минуты) закройте кювету винтами и равномерно затяните/подтяните их.

Параметры настройки / Быстрая справочная карточка



Метод заливки	Материал	Номинальная температура, °C	Время нагрева в мин	Время давления в сек	Скорость	Усилие	Кюветный/ Температура муфеля в °C	Программное место в thermopress 400 версии 2.4 - 2.61
Кювета	Polyan IC	250 °C	15 мин	60 сек	8	145	40 °C	1
	bre.flex 2nd Edition	280 °C	15 мин	90 сек	6	165	60 °C	4
	Bio Den-taplast	195 °C	15 мин	120 сек	7	100	40 °C	5
Муфель	Bio Den-taplast	195 °C	15 мин	120 сек	7	100	40 °C	8

Заполнить пустые картриджи и правильно закрыть!



Важные рекомендации!

Не допускайте попадания смазки, грязи или влаги в гранулят или картридж.

Гранулят и картридж с крышкой перед заполнением картриджей всегда предварительно сушить в течение 2 ч при 80 °C!



Пример: bre.flex / гранулят 500 г для сыпучих продуктов



Выбор правильного размера картриджа



Отмерьте необходимое количество. Картридж должен иметь достаточный край, чтобы его можно было загнуть на крышку (край картриджа / выступ: 1,5 мм).

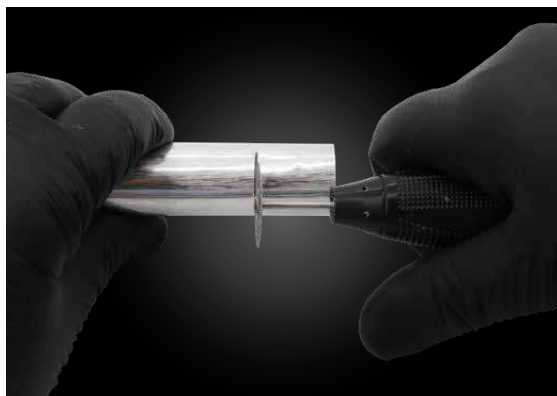
Стандартная фасовка в bredent			
540KL851	XL	Ø 21,8 mm x 125 mm	20-30 g
540KL852	L	Ø 21,8 mm x 110 mm	20-24 g
540KL853	M	Ø 21,8 mm x 90 mm	16-20 g
540KL854	S	Ø 21,8 mm x 70 mm	bis 16 g



Подготовка к работе:

Алмазный диск, крышка, пустой картридж и дозирующий стакан с гранулятом должны быть предварительно высушены. Время высыхания см. в соответствующей инструкции по применению.





Осторожно укоротить алмазным диском Giflex-TR (REF 34000110), не сдавливая картридж.

Используйте низкую частоту вращения и удаляйте загрязнения после укорачивания!



Уменьшите длину картриджа; оставьте примерно 2 мм, чтобы закрыть картридж.



Зафиксировать крышку, слегка отогнув ее!



После закрытия картриджа убедитесь, что он помещается в нагревательный элемент thermopress 400 (не помещайте его в горячий нагревательный элемент во избежание ожогов).



Идеальное соответствие



Край картриджа для отбортовки 1,5 мм!



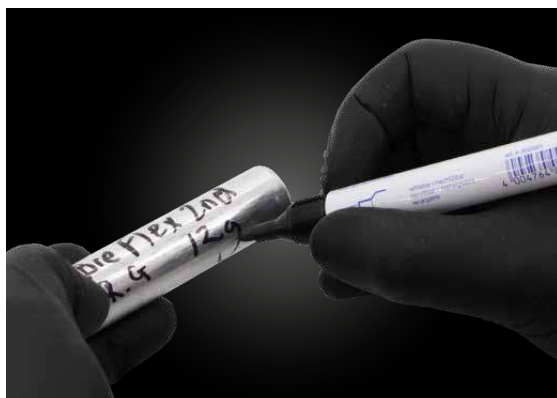
Предупреждение

- Не вдавливать картридж!
- Не сгибать тубу слишком сильно, край тубы должен ровно прилегать к крышке!



В неправильно сложенный картридж при хранении может попасть влага!

Эта влага расширяется в виде водяного пара при нагревании и может привести к разрыву картриджа или утечке материала и повреждению нагревательной камеры!



Нанести на картридж маркировку с указанием правильного материала и заполнения в граммах.



Правильная маркировка предотвращает ошибки при обжиге при использовании различных материалов. Не храните картриджи в сухом и защищенном от влаги месте в течение длительного времени - лучше всего использовать сразу после самостоятельного заполнения!

Правильное расположение кюветы



Вставьте кюветы в направлении стрелки, сдвиньте по раме в направлении нагревательной камеры, закройте зажимную скобу и слегка зафиксируйте ее передним стопорным винтом. Затем затянуть правый стопорный винт так, чтобы он плотно прилегал к раме.

Внимание!

Если перед инъекцией кювета остается закрытой в течение длительного времени, в полостях может образовываться конденсат. Это отрицательно сказывается на качестве материала, поскольку может привести к образованию пузырьков и дефектам на готовом зубном протезе.

После звукового сигнала (фаза прогрева завершена) немедленно вставьте кювету, зафиксируйте ее и начните пресование (не забудьте откинуть зажимную скобу вниз!).

По истечении времени последующего нажатия откинуть зажимной рычаг вверх и нажать кнопку выброса. Теперь остатки картриджа можно выбить из кюветы с помощью молотка и шпателя.

Извлеките кювету с помощью крючка для кювет и дайте ей остыть до комнатной температуры. Не раньше чем через полчаса можно снять форму.



Обработать



Извлечение

Перед выниманием из кюветы все четыре винта полностью выкручиваются, кювета помещается поперек рамы для вынимания и слегка ударяется по выталкивателю в свободной области на верхней стороне кюветы, чтобы она отделилась от гипсового слоя.

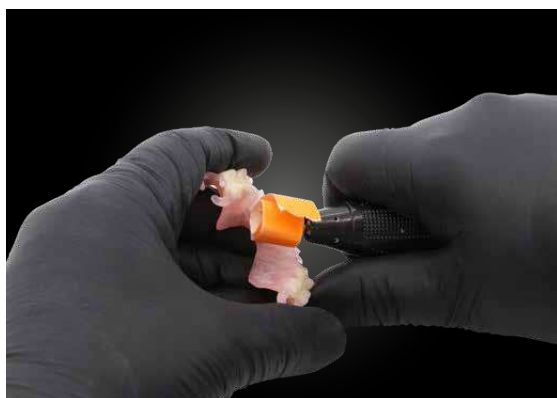
Затем переверните всю кювету и повторите процедуру для второй половины кюветы. После отделения обеих половин кюветы от гипсовой формы осторожно извлеките термопластичный зубной протез с помощью гипсового ножа, гипсовых щипцов или долота для извлечения.

После этого остатки гипса можно удалить инструментом, как обычно. При правильной изоляции частицы гипса будут выпадать из зон, расположенных друг под другом. Если к пластмассе прилипли мелкие остатки гипса, их можно обработать стеклянными гранулами (50 мкм/2 бар).

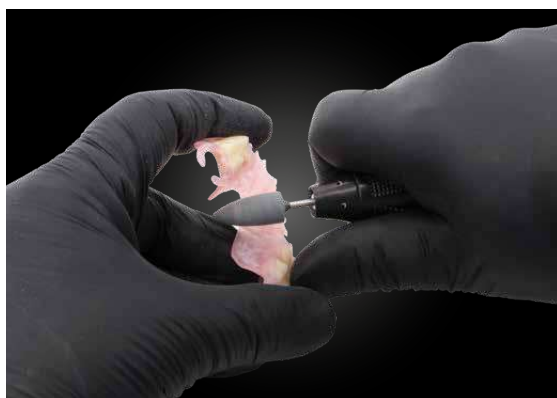
Очистите кюветы и смажьте их небольшим количеством вазелина в области заливки.



Как только протез будет отсоединен от пресс-литья, можно приступать к окончательной обработке как обычно. Рекомендуется использовать острые фрезы и относительно низкую скорость резки.



Можно также использовать наждачную бумагу с зернистостью до 400.



При использовании резиновых линз и т. п. необходимо следить за тем, чтобы не создавалось слишком много тепла.



Линзы для предварительной и конечной полировки

REF

Abraso-Soft Acryl 50 мм REF 35001020

Abraso-Soft Acryl 80 мм REF 35000800

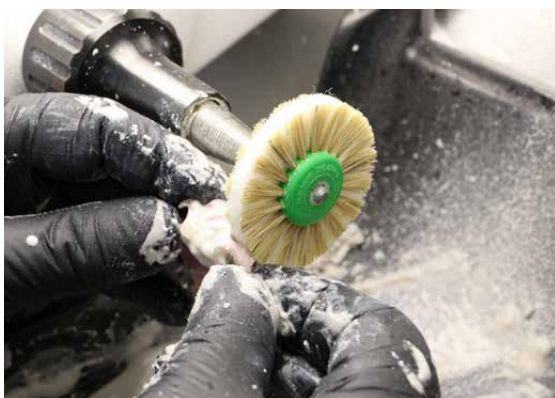
Акриловая полировальная губка, 60 мм REF 35000940

Текстильная полировочная губка для придания зеркального блеска Acryl 100 мм REF 35000820



Предварительная полировка щеткой Abraso-Soft Acryl 80 мм. Эта щетка состоит из нетканой сердцевины и отбеленных щетинок Chungking снаружи. Эти материалы впиваются больше пемзы и удерживают ее дольше. Волокнистая ткань уменьшает трение теплой атмосфере.

Для достижения наилучших результатов используйте пемзу с мелкой/средней зернистостью.



Для предварительной полировки труднодоступных мест имеется щетка Abraso-Soft Acryl 50 мм.



Текстильная полировочная губка для придания зеркального блеска Acryl

Свободный нетканый материал обеспечивает циркуляцию воздуха при полировке до блеска и предотвращает перегрев поверхности. Поэтому полировка выполняется очень бережно.

REF

Паста для чистовой полировки Abraso-Starglanz

2 x 50 мл

REF 52000163



Для полировки труднодоступных мест предлагается полировочная губка диаметром 50 мм.

Протокол обработки

Lustrant Abraso-Star Pâte de lustrage

VPE

1	REF	52000163
	ml	2 x 50



Coffret de polissage de résine

VPE

1	REF	35000840
Содержимое	1 x 150 г	Abraso-Star K50, легкий абразив
	1 x 500 г	Полировочная паста из пумки
	1 шт.	Abraso-Soft Acryl
	1 шт.	Акриловая губка Abraso
	1 шт.	Акриловая полировальная губка



Abraso-Gum Acryl Polossoir, gros

VPE

1	REF	P243HG10
---	-----	----------



Abraso-Gum Acryl Polissoir, moyen

VPE

1	REF	P243HM10
---	-----	----------



Abraso-Gum Acryl Polissoir, fin

VPE

1	REF	P243HF10
---	-----	----------



Abraso-Gum Acryl Polissage Set de Résine

VPE

1	REF	35000992
Содержимое	1 Фреза	Diatit-HM REF D263KG60
	1 Фреза	Diatit-HM REF D200KF23
	1 Пластмассовая полировальная машина, грубая, зеленая	
	1 Средний серый полироль для пластика	
	1 Пластмассовая полировальная машина, тонкая, красная	



Abraso-Soft Résine

VPE

1	REF	35001020	35000800
	Ø mm	50	80



Polissoir haute brillance Acryl

VPE

1	REF	35000940	35000820
		40 couches	35 couches
	Ø mm	60	100



<https://ifu.bredent-group.com/>

È possibile scaricare le istruzioni per l'uso in modo semplice utilizzando un PC o un dispositivo mobile e il software Adobe Acrobat Reader. Per scaricare il software gratuito: <https://get.adobe.com/it/reader/>. È possibile ricevere dal produttore una versione stampata entro 7 giorni (per i paesi della UE).

Термопласты в системе литья под давлением thermopress 400

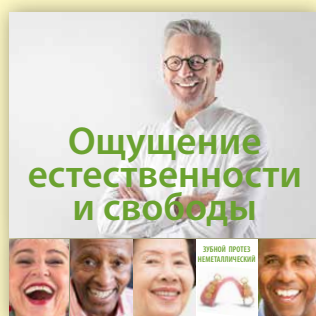
Manuale per la lavorazione



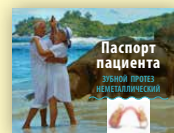
Другие интересные предложения для Вас:



Prospekt
REF 000626RU



Patientenbroschüre
REF 000415RU



Patientenpass
REF 000628RU

