

# visio.lign

## Техника виниров

От винира до завершенного зубного протеза



Инструкция по применению

bredent

novo.lign A  
novo.lign P  
visio.link  
combo.lign  
crea.lign

- 3 Введение и описание продукта/visio.lign**
- 5 Компоненты системы**
- 7 Показания и области применения**
- 9 Установка виниров**
- 11 Пробное определение эстетики**
- 13 Моделирование каркаса и кондиционирование**
- 15 Кондиционирование облицовок**
- 17 Приклеивание**
- 19 Индивидуализация**
- 21 Финишная обработка**
- 23 Термопластическая формовка**
- 24 Испытание на прочность соединения  
(университет Иены, Германия)**
- 26 Перечень материалов**

## Введение и описание продукта

Новая облицовочная система visio.lign с гарантией эстетики. Состоит из облицовок, изготовленных путем многократного нанесения слоев, и системы соединения, соответствующей цвету естественных зубов. Ассортимент содержит массы для изготовления зубов и искусственных десен.

Откройте для себя многообразие областей применения системы visio.lign, которая облегчит Вашу повседневную работу в зуботехнической лаборатории, способствуя изготовлению эстетического зубного протеза. Возможности моделирования системы безграничны.

### visio.lign

Облицовочная система из облицовок, изготовленных путем многократного нанесения слоев – novo.lign A (для передних зубов) и novo.lign P (для боковых зубов) – для воссоздания анатомической формы.

- стабильность цвета, устойчивость к образованию зубного налета и абразивному воздействию
- эффективность вследствие рациональной обработки
- надежность классических цветов A-D, благодаря согласованию цвета соединения с использованием visio.link, combo.lign и crea.lign
- финишная обработка, дополнение и индивидуализация микронаполненным композитом crea.lign



## Компоненты системы

### novo.lign A

Облицовка для передних зубов:  
из устойчивого высокоабразивного материала PMMA анатомического строения. В продаже классических цветов A-D. Форма и толщина слоя соответствуют естественным зубам.

### novo.lign P

Облицовка для боковых зубов:  
мультифункциональная облицовка для области боковых зубов (окклюзионная облицовка). Системный дизайн жевательной поверхности для всех видов окклюзии.

### visio.link

Праймер для PMMA и композита для соединения высокоструктурированных облицовок novo.lign A, novo.lign P и искусственных зубов заводского изготовления.  
Для кондиционирования композитов, материалов для базиса протезов и биосовместимого, термопластического Bio XS.

### combo.lign

Композит для фиксации цвета дентина (двойного отвердевания) для надежного соединения облицовок novo.lign A и novo.lign P классических цветов A-D.

### crea.lign

Микронаполненный дополнительный композит для индивидуализации, дополнения и финишной обработки. Красно-белая эстетика, цвета дентинный, интенсивный и режущего края.

Ортопедическая конструкция с опорой на имплантаты, установленная без напряжений на абатменты SKY UVE



Временный мостовидный протез с облицовками novo.lign A



Облицованный мостовидный протез из novo.lign A на Bio XS



Балочная конструкция на имплантатах с облицовками novo.lign

Комбинированный зубной протез с облицовками novo.lign



Съемная реставрация из novo.lign A на телескопических коронках



## Показания и области применения

### Постоянная облицовка

Пластмассовая облицовка для съёмного и несъёмного зубных протезов:

- телескопические и конические коронки
- техника модельного литья кламмеров
- коронки и мостовидные протезы
- техника замковых креплений
- техника имплантатов
- техника Coverdenture

### Установка виниров

- использование облицовок как помощь при планировании и переносе завершённой конструкции
- эстетический выбор формы, цвета и положения зуба с учетом пожеланий пациента

### Временный зубной протез

- временные зубные протезы, изготовленные в зуботехнической лаборатории согласно оттиску и модели
- облицовки на SKYtemp в практике как немедленная конструкция после установки имплантатов

*Врач подбирает  
цвет зубов  
и соответствующую форму*



*Подобранный цвет и форма зубов*



*Установка виниров в прикус*



## Установка виниров

Облицовки novo.lign A и novo.lign P используются как помощь при планировании и переносе, а также для окончательной облицовки работы. Начиная от винира и пробного определения эстетики для ориентации при моделировании каркаса, и до установки завершённой реставрации используются одни и те же облицовки.

Цвет, форму и положение зуба, а также первые эстетические аспекты, можно определить немедленно посредством подбора различных цветов и форм из ассортимента.

Стоматолог и зубной техник могут учитывать пожелания пациента и приобщать его к моделированию будущей реставрации.

Установленный винир – это основа эстетики, фонетики и функции. Он способствует общению стоматолога и зубного техника с пациентом. Если все его пожелания будут учтены, можно избежать дальнейшей коррекции.

В центре внимания находится дополнительная проверка положения зубов с учётом эстетических, функциональных и фонетических аспектов. Её можно провести на препарированных культиях зубов или после изготовления первичных коронок.

**Припасовка  
и шлифовывание  
облицовки**



**Глубоко  
установленная  
шина на  
первичных  
коронках для  
предварительного  
определения  
эстетики**



**Облицовку  
фиксируют  
на кульях  
модели  
или...**



**...на глубоко  
установленной  
шине**



**Пробное определение эстетики...**



**... готовой к примерке**

## Пробное определение эстетики

Глубоко установленная шина или пластмассовый базис используются как основа для определения эстетики, чтобы гарантировать стабильность результата примерки на пациенте.

Облицовки novo.lign A путём пришлифовывания припасовывают по длине к пришеечному краю культей и к границам препарирования.

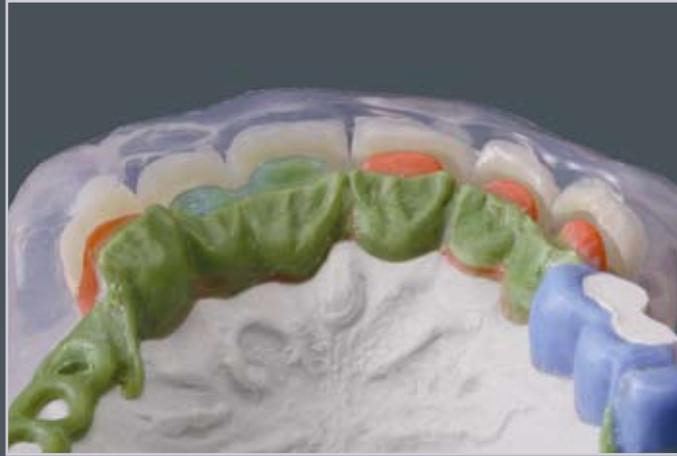
Перед фиксацией облицовок необходимо учесть наличие места для конструкции каркаса. Оптимальный цвет получают при использовании соединительной фуги combo.lign 0,2 мм.

Облицовки с нанесённым воском цвета естественных зубов устанавливаются на базис и моделируют.

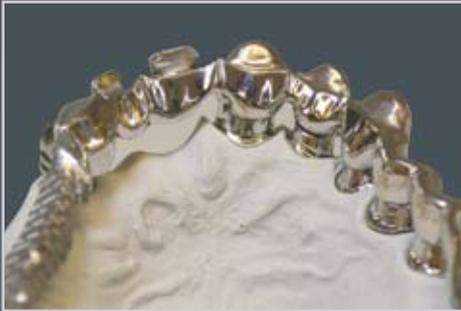
Для съёмного зубного протеза примерку первичных коронок и пробное определение эстетики рекомендуется объединить в один рабочий этап. Таким образом можно избежать дальнейшей коррекции.

В процессе примерки на пациенте проверяют прикус, фонетику, форму, положение и цвет зубов и при необходимости проводят коррекцию.

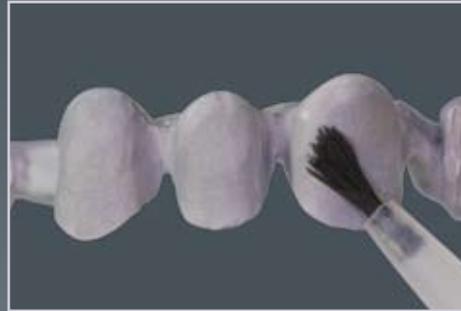
Силиконовый блок предназначен для фиксации установки. Облицовки снимают с базиса пробного определения эстетики и устанавливают на силиконовый блок. Затем проверяют наличие места для вторичной конструкции.



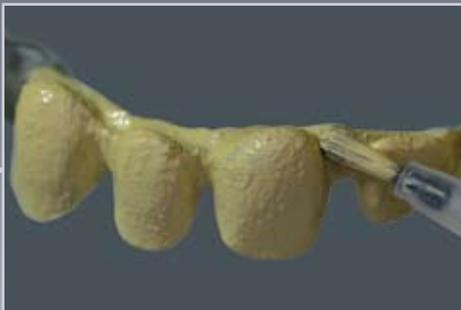
*Облицовки служат как помощь при планировании и переносе для моделирования каркаса. Модель каркаса оптимизируют с учётом фонетических и эстетических аспектов*



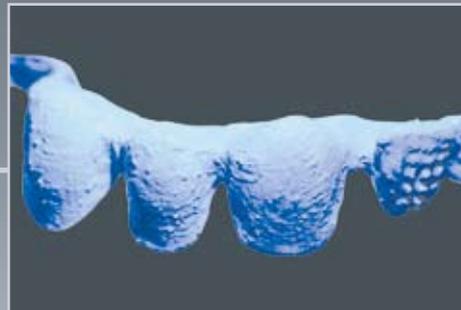
*Литая вторичная конструкция*



*Кондиционирование с помощью праймера для металла*



*Нанесение опакера*



*Полимеризация опакера*

## Моделирование каркаса и кондиционирование

Конструкция, полученная в результате пробного определения эстетики, значительно облегчает моделирование каркаса. На облицовочной поверхности конструкции каркаса можно компактно и функционально нанести ретенции. Металлический каркас моделируют изящным, учитывая фонетику и эстетику. При этом необходимо предусмотреть наличие места для нанесения опакера и клеевой фуги слоем 0,2-0,3 мм.

После рабочих этапов литья, обработки, припасовки и полировки проверяют посадку облицовок в блоке перед каркасом и при необходимости корректируют.

Пескоструйную обработку каркаса проводят  $Al_2O_3$  с зернистостью от 110 до 125 мкм при давлении 2,5-3,5 бар. Затем металлическую поверхность каркаса кондиционируют с помощью Silano-Pen или праймера для металла. Соблюдайте указания инструкции по применению соответствующего производителя!

Опакер наносят и полимеризуют согласно инструкции, при необходимости его наносят несколькими тонкими слоями до полного покрытия поверхности металла.

При использовании материалов для каркаса цвета естественных зубов как Bio XS кондиционирование проводят поверх visio.link. При применении диоксида циркония кондиционирование проводят поверх Silano-Pen и затем поверх visio.link.

Использование ретенционных перлов на каркасе повышает механическое сцепление и гарантирует длительное соединение облицовки.

Облицовка  
после  
пескоструйной  
обработки  
 $Al_2O_3$



Нанесение  
*visio.link*



Праймер  
*visio.link*  
для РММА  
и композита



Полимеризация



Полимеризованный *visio.link* – однородная  
поверхность с шелковым блеском

## Кондиционирование облицовок

В инструкции неоднократно обращается внимание на указанные этапы обработки, которые необходимо соблюдать.

- Провести пескоструйную обработку облицовок **novo.lign**, используя  $Al_2O_3$  с зернистостью 110 мкм при давлении 2-3 бара, или с помощью твёрдосплавных фрез для придания поверхности шероховатости (увеличение поверхности).
- Нанести праймер **visio.link** и полимеризовать 90 с в Uni XS/ Heraeus Kulzer или 4 мин. в УФ-фотополимеризаторе (напр. PolyLux).

Примечание:

Полимеризация завершена, если праймер visio.link после УФ-полимеризации полностью сухой, т.е. клейкий слой отсутствует.

**Требуемый диапазон длины волн: 370-400 нм.  
LED-устройства не подходят.**

Цикл замены источников света указан в данных изготовителя и его обязательно следует соблюдать.

При соединении необходимо обратить внимание на то, чтобы все поверхности, которые впоследствии соединяются с пластмассой/ композитом, прошли пескоструйную обработку и кондиционирование с помощью visio.link.

Примечание:

Соединение образуется только при условии пескоструйной обработки и наличии шероховатости с последующим нанесением visio.link и полимеризацией в фотополимеризаторе.



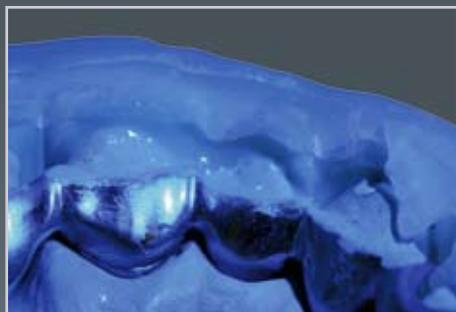
*combo.lign* имеется в продаже классических цветов A-D



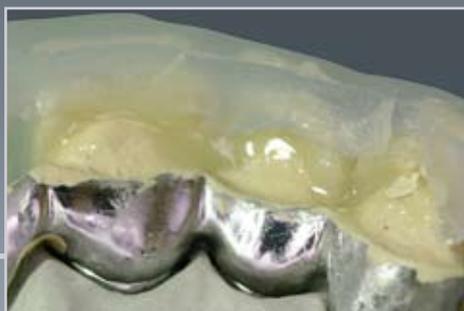
*combo.lign* наносят на кондиционированную внутреннюю сторону облицовок



Избыток *combo.lign* удаляют



Полимеризация в прозрачном силиконовом блоке



Полимеризованный *combo.lign*

**combo.lign** наносят на облицовку таким образом, чтобы полностью покрыть кондиционированную поверхность, благодаря чему достигается наивысший эффект приклеивания. Приклеивание можно осуществлять следующим образом:

- В случае произвольного приклеивания облицовку фиксируют на каркасе, тщательно удаляют избыток материала и затем полимеризуют в фотополимеризаторе.
- Сначала облицовку фиксируют в силиконовом блоке путем точечной полимеризации. Поэтому перед возвратом облицовки перед каждой облицовкой в силиконовом блоке просверливают отверстие прибл. 2-3 мм (сверло для блока) для обеспечения светопроницаемости. Для фиксации достаточно около 10 с при использовании соответствующего источника света (напр. Visio Alpha или ручная лампа с соответствующей длиной волны). Затем силиконовый блок можно удалить. Необходимо провести окончательную полимеризацию (напр., 180 секунд Uni XS).
- Если приклеивание проводят за один рабочий этап, то рекомендуется добавить visio.sil, так как этот материал прозрачный и светопроницаемый. Избыток материала удаляют или используют как соединительный слой финишного материала.

### **combo.lign**

- это композит двойного отвердевания химической или световой полимеризации. Окончательная фотополимеризация необходима для достижения конечной твердости. Необходимый диапазон длины волны 370 – 500 нм.
- пригодный для соединительных швов или толщины приклеивания от 40 мкм до 2 мм. Результаты соединения см. на с. 24.
- время обработки около 5-6 мин. (при 20°C). Рекомендуемая полимеризация в UNI XS/Heraeus Kulzer в течение 180 с или в других фотополимеризаторах с диапазоном длины волны 370 – 500 нм.

*Изоляция облицовки воском*



*Нанести combo.lign на облицовку*



*Полимеризовать*



*Изолированные облицовки перед установкой на каркас*

*Индивидуализация посредством окрашивания дентинного ложа...*



*...или базисной стороны поверх облицовки*



## Индивидуализация

В результате комбинации различных цветов облицовок **novo.lign** и **combo.lign** имеется возможность индивидуально припасовывать облицовку к сохранившимся зубам или зубному протезу.

Пример: **combo.lign** A3 и облицовка A2

Индивидуализацию проводят в два этапа: вначале облицовку не кондиционируют, а на внутреннюю сторону наносят изоляцию (напр., изолирующий воск от **bredent**). Слой **combo.lign** необходимой толщины наносят на внутреннюю сторону облицовки, позиционируют её и полимеризуют как указано выше.

Благодаря изолированию облицовку можно снять, образуется дентинное ложе как контур негатива облицовки.

После полимеризации изолированную облицовку удаляют, оставляя т. н. контур дентина.

Облицовку зубов, а также дентинное ложе можно индивидуально «подкрасить» с помощью **crea.lign** и воссоздать характерные особенности. Перед приклеиванием можно возместить упущенное кондиционирование облицовки дентинного ложа.

После этого с помощью **combo.lign** приклеивание проводят как описано выше.

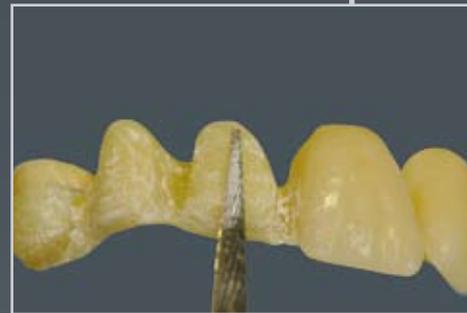
Примечание:

Индивидуализацию облицовок всегда проводить только с внутренней стороны.

*Припасовка  
дентинного  
ложе и  
облицовки*



*Дентинное ложе  
пришлифовывают  
и кондиционируют  
с помощью  
visio.link, затем  
приклеивают  
с использованием  
combo.lign*



*Обработка*



*Полировка мягкой  
щеткой из козьей  
щетины*



*Готовая  
реставрация*



## Финишная обработка

Аппроксимальную и пришеечную поверхности облицовки рекомендуется моделировать микронаполненным эластичным композитом crea.lign.

Для обработки и шлифования мы рекомендуем использовать твердосплавные фрезы. Ротационные инструменты с алмазным напылением оставляют шероховатости на поверхности, поэтому их использование не рекомендуется.

Для первого этапа полировки следует применять мягкую щетку из козьей щетины и пемзовую пасту. Число оборотов не должно превышать 3000 об./мин. (наконечник).

Завершающую полировку проводят универсальной полировочной пастой Abraso-Starglanz для придания зеркального блеска и мягким хлопчатобумажным или кожаным полировальным кругом. Число оборотов не должно превышать 5000 об./мин.

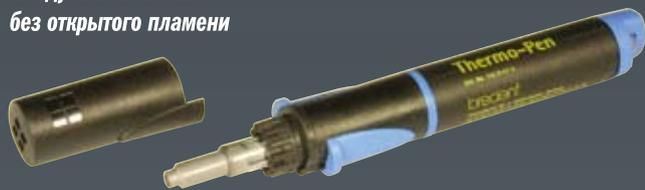
Оптимальная финишная обработка поверхности обеспечивает устойчивость к образованию зубного налета и стабильность цвета. Поэтому следует соблюдать указанное время полимеризации, обязательна полировка до зеркального блеска. Перед полировкой необходимо полностью удалить ингибирующие слои.

Устранение кислорода, напр., гель, или конечная полимеризация в visio.Beta снижает или препятствует образованию ингибирующих слоёв.

### Примечание:

Для обеспечения долговременной устойчивости к образованию зубного налета дополнительный материал должен быть полностью полимеризован и отполирован.

**Thermo-Pen.**  
Компрессор горячего  
воздуха с пьезотехникой  
без открытого пламени



...обеспечивает необходимый подвод  
температуры 250 °С на внутреннюю  
сторону облицовки



Облицовку  
в термопластическом  
состоянии  
удлиняют  
с помощью  
конического  
инструмента



До



После

## Термопластическая формовка

Облицовки novo.lign состоят из высокоабразивного PMMA и в термопластическом состоянии их можно подвергать формовке.

Необходимая температура формовки составляет прибл. 250°C и она должна равномерно распределяться по плоскости всей области формовки.

Transblock используется для защиты участков, не подлежащих формовке.

Применение: Thermo-Pen установить на ступень 4 и применять в течение 10-15 с на расстоянии около 1 см от облицовки. Нагревание проводить с внутренней стороны облицовки.

С помощью округлённого инструмента или первичной части припасовать облицовку на требуемую ширину или длину.

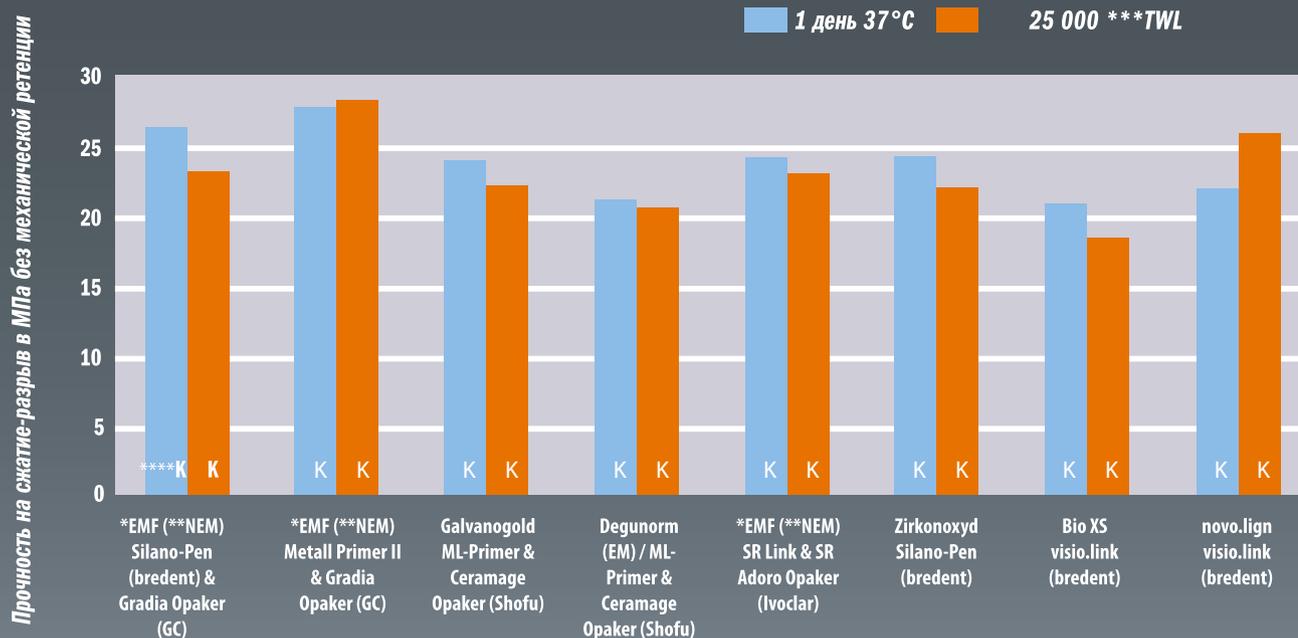
Примечание:

Не нагревать облицовку на открытом пламени и следить, чтобы температура не превышала 280°C!

Ненадлежащее обращение приводит к потере свойств продукта.

# Испытание на прочность соединения combo.lign

## Результаты испытаний на прочность соединения, проведённых в университете Иены, Германия, в 2004 – 2008 гг.



### Материалы для каркасов/Система соединения

\*EMF – Не содержащие благородных металлов

\*\*NEM – Неблагородные металлы

\*\*\*TWL – Изменение нагрузочного температурного цикла 5°C/55°C

\*\*\*K – разрыв соединения

## Системы соединения металл-пластмасса:

### **Системы соединения металл-пластмасса:**

следующие системы соединения допущены к продаже после испытаний на прочность сжатие/разрыв (полимеризация с использованием Bio XS):

### **Благородные металлы (EM):**

Silano-Pen (bredent) и Gradia Opaker (GC), Metall Primer II (GC) и Gradia Opaker, Rocatec (ESPE) и Gradia Opaker, M.L. Primer и Ceramage Opaker (Shofu).

### **Не содержащие благородных металлов (EMF) или неблагородные металлы (NEM):**

Silano-Pen (bredent) и Gradia Opaker, Metall Primer II (GC) и Gradia Opaker, Rocatec (ESPE) и Gradia Opaker, SR Link + SR Adoro Opaker (Ivoclar Vivadent).

### **Гальваническое золото:**

M.L. Primer и Ceramage Opaker (Shofu), Metall Primer II (GC) и Gradia Opaker.

### **Безметалловые материалы для каркасов:**

следующие системы соединения допущены к продаже после испытаний на прочность сжатие/разрыв:

- Silano-Pen (bredent) на оксиде циркония
- праймер visio.link на Bio XS (thermopress 400, bredent)
- облицовка каркасов, изготовленных системой CAD/CAM из PMMA или композита в качестве временных коронок длительного пользования

## Перечень материалов:



### Пробное определение эстетики:

	REF
Материал UF для оттисковых ложек – ВЧ, НЧ	540 0011 2
Воск для моделирования, стандартный розовый (базисные пластины)	430 0164 5

### Моделирование каркаса:

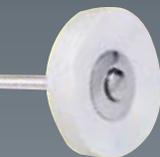
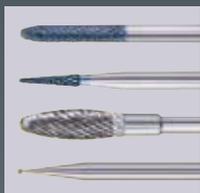
Точный воск для моделирования K2, серый	510 0090 2
Промежуточные блоки	D00 1801 0
Металлокерамические блоки Biotec	B13 1222 B

### Силиконовый блок:

visio.sil, прозрачный силикон	540 0120 0
Канюли для смешивания visio.sil, 12 шт.	320 0045 7
Haptosil D, пластичный силикон	540 0118 0

### Соединение/адгезив:

visio.link, праймер	VLP MMA 10
combo.lign, композит для фиксации	CO2x4 цвета
Silano-Pen	320 0047 0
Polylux, фотополимеризатор	140 0088 0



### Индивидуализация:

воск для изоляции с роликовой кисточкой  
Thermo-Pen  
Transblock

REF

540 0070 4

110 0147 0

540 0114 9

### Обработка:

твёрдосплавные фрезы

D292 KF 23

D184KF 16

H274 SH 40

H001 NH 06

микрофрезы Rapidy

### Полировка:

щётки из козьей щетины

520 0014 1

хлопчатобумажный полировальный круг

350 0065 0

льняной полировальный круг

350 0067 0

полировочная пемзовая паста

520 0016 0

полировочная паста Abraso-Starglanz

5200016 3

Эмалевый и прозрачный слои novo.lign

Дентин novo.lign

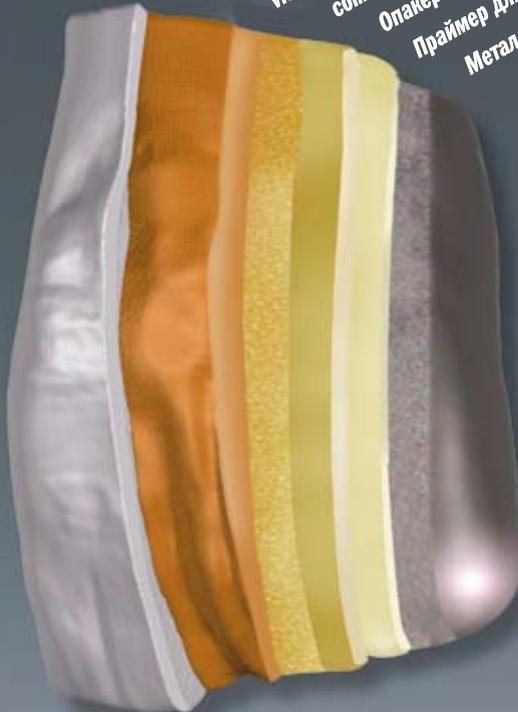
visio.link (на облицовке после пескоструйной обработки)

combo.lign

Опакер

Праймер для металла на металлический каркас

Металлический каркас



Официальные представители компании «bredent» в Украине:

Фирма «Премьер-Дентал», Львов, тел.: (032) 297-63-64, 297-63-65, 261-40-88, 261-43-03;

Фирма «Денс», Ужгород, тел.: (0312) 67-32-38, 67-34-24;

Фирма «Усмишка», Львов, тел.: (032) 240-17-51, 241-94-10, 292-75-46, 292-76-76;

Фирма «Медгарант», Киев, тел.: (044) 235-53-04;

Фирма «КрымМедМаркет», Симферополь, тел.: (0652) 24-85-61, 24-85-62, 24-80-24, 24-80-26

**bredent**

bredent GmbH & Co.KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · Tel. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 43 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44 · www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

