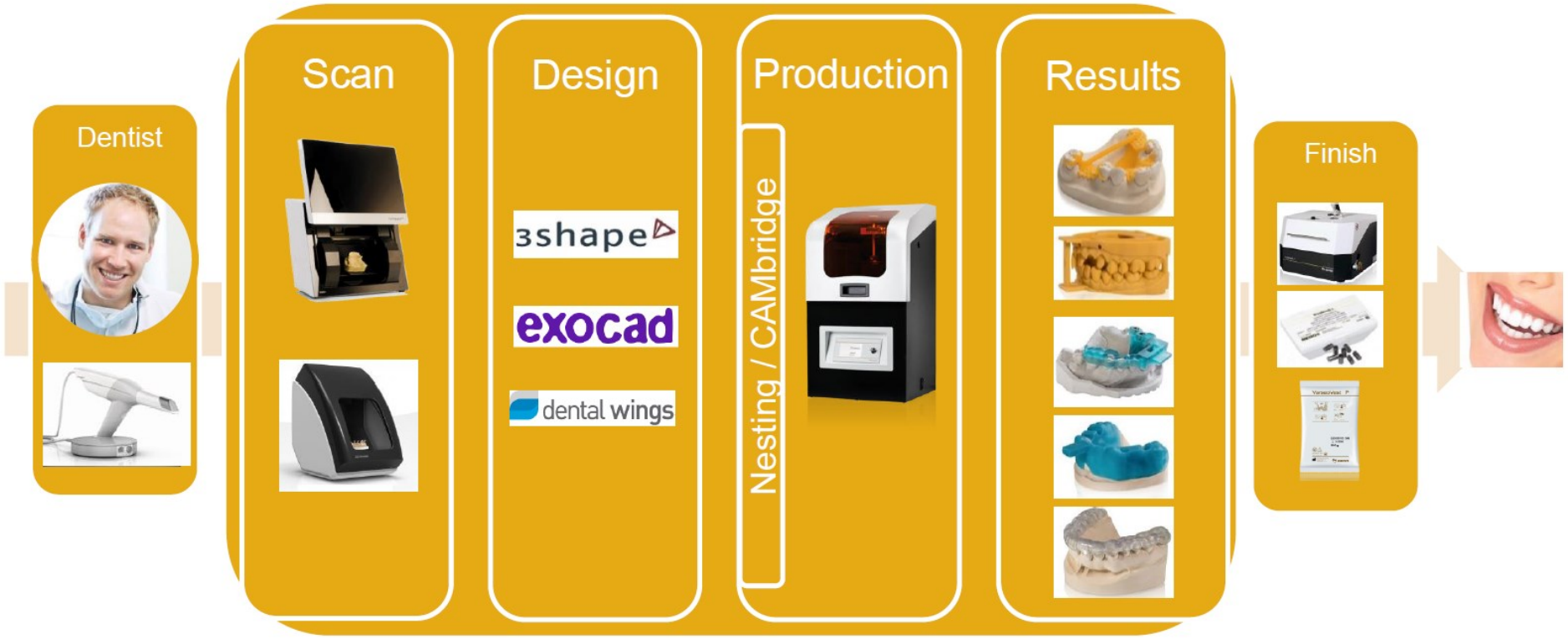
BEGO Varseo 3D-принтер

Система BEGO VARSEO 3D-ПРИНТЕР

CAD/CAM технология в стоматологии



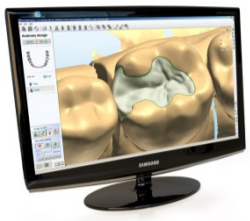
Требования к лаборатории

Компьютер

для программного обеспечения CAMbridge (3Shape)

Возможно, потребуется разрешение от дистрибьютора перед установкой этого программного модуля
CAMBridge - программа слайсер - для расположения объектов на производительной площади и поддержек. Лицензия в первый год в подарок. Оплата лицензии начиная с 13 месяца - 350 €/ в год.
Начало срока действия лицензии после активации ключа (как правило, с момента инсталляции принтера)

	Минимум	Рекомендуется
Оперативная система	Windows 7 64-bit Professional	Windows 8.1 64-bit Professional
Оперативная память	4 Гб	8 Гб
Видеокарта	DirectX 10	1 Гб DirectX 11 NVIDIA GeForce (хир. шаблон)
Свободное место на диске	250 Гб	500 Гб
Процессор	Intel Core i5 или аналог	Intel Core i7 или аналог
Экран монитора	1366 x 768 пикселей	1920x1200 пикселей
Network	Подключение к интернету	
Мышка	С кнопкой колесом	



Требования к лаборатории

Тип сканера

3Shape от D700 до D2000–точность сканнера 10 микрон (открытые STL файлы)

В случае других производителей, потребуется разрешение от дистрибьютора перед установкой CAM программы (CAMBridge – программа слайсер)

Программное обеспечение:

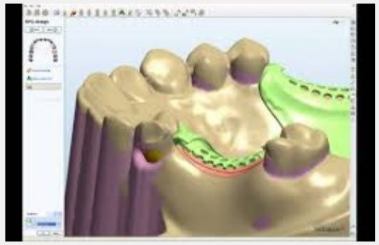
3Shape* – Partial dentures Designer (бюгельные протезы)
Splint Designer (шины, ложки)
Model Builder (модели)
Implant Studio (хирургические шаблоны)

exocad – необходимые модули для моделирования бюгельных протезов, окклюзионных шин, оттискных ложек

Dental Wings – coDiagnostiX (хирургические шаблоны)

Swissmedia – SMOP (хирургические шаблоны)

* Update 2014



Требования к лаборатории

Местоположение

Помещение:

- сухое,
- без пыли
- хорошо проветриваемое

Не ставить возле источника тепла:

- печь для обжига керамики
- муфельная печь
- печь для спекания циркона
- солнечное место

Достаточное расстояние к стенке для вентиляции и открытия крышки

Площадь стола:	Высота стола:	Стабильность:
100 x 100 см,	70 – 80 см	мин. 50 кг

В розетке, к которой будет подключен 3D-принтер, не должно быть таймера и т.д.

Требования к лаборатории

Ультразвуковая ванна:

- без подогрева
- в отдельном стакане с этиловым спиртом
- Время обработки зависит от материала (соблюдайте инструкцию)

Требования к лаборатории

Светополимерный прибор HiLite power (Heraeus Kulzer):

- ультрафиолетовая лампа мощностью - 72 W
- мин. длина волн 315 – 520 нм
- Время светополимеризации зависит от материала (соблюдайте инструкцию)

Система BEGO VARSEO 3D-ПРИНТЕР

Система BEGO VARSEO 3D-ПРИНТЕР

- Просто: управление одной кнопкой
- Эффективно: нет старения и загрязнения материала
- Удобно: замена материала в течении 30 сек.
- Надёжно: указания по применению разработаны компанией BEGO
- Быстро: скорость не зависит от количества объектов
- Точно: разрешение +/- 25 µм
- Мультифункционально: 5 различных материалов и показаний

Система BEGO VARSEO 3D-ПРИНТЕР

Уникальная система картриджа:

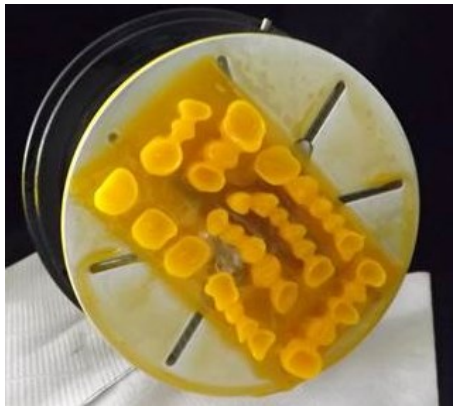
- закрытая система
- замена материала в течении 30 сек.
- высокая устойчивость материала к хранению
- низкий расход материала

Размеры производственной площади

- 54 x 96 x 85 мм

Высокая скорость печати

- 20мм/ч при разрешении 50µм
- 40мм/ч при разрешении 100µм
- не зависит от количества объектов на платформе



Система BEGO VARSEO 3D-ПРИНТЕР

Название	VARSEO
Вес прибора	50 кг
Габариты	857 x 456 x 443,5 мм
Размеры производственной площади	54 x 96 x 85 мм
Разрешение	50µм. +/- 25 µм
Мин. толщина стенки	**0,05 / 0,1 мм**
Скорость печати	50 µм: 20 мм/ч 100 µм: 40 мм/ч
Материалы	**Для 5 показаний** VarseoWax Splint VarseoWax Tray VarseoWax CAD/Cast VarseoWax Surgical Guide VarseoWax Model
Особенность	Закрытая система картриджа

Система BEGO VARSEO 3D-ПРИНТЕР

Varseo 3D-принтер объем поставки		
Продукт	**Кол-во**	**REF**
3D-принтер Varseo	1	26435
Руководство по эксплуатации	1	86080
Деревянный шпатель	1	19548
Шприц	1	19549
Шпатель из высококачественной стали	1	19550
Комплект чистых карточек	1	19551
Антиадгезивная фольга для картриджа	1	19511
Динамометрический ключ	1	19556
Уплотнительное кольцо	1	19524
Защитная подставка для картриджа	1	19563
Программное обеспечение для 3D-принтера CAMbridge/3Shape	1	19504
Сетевой кабель (разъем «холодного подключения», США)	1	12554
Накопитель Mini-USB 4 Гб, файл калибровки	1	19451
Картридж в комплекте с плунжером	1	19427
Шаблон для контроля, маленький	1	19409
Шаблон для контроля, большой	1	19410

BEGO материалы для принтера

Смола		
Продукт	**Содержание**	**REF**
VarseoWax Surgical Guide	1 кг	41012
VarseoWax Surgical Guide	0,5 кг	41032
VarseoWax CAD/Cast	1 кг	41000
VarseoWax CAD/Cast	0,5 кг	41020
VarseoWax Tray	1 кг	41013
VarseoWax Tray	0,5 кг	41033
VarseoWax Splint	1 кг	41011
VarseoWax Splint	0,5 кг	41031
VarseoWax Model	1 кг	41010
VarseoWax Model	0,5 кг	41030

VarseoVest P

BEGO материалы для принтера

VarseoVest P

- Шоковая паковочная масса на основе фосфата; управление расширением жидкостью BegoSol® HE
- Специально для литья бюгельных протезов напечатанных на 3D принтере
- Очень гладкие поверхности после литья и короткое время твердения
- Высокая прочность паковочной массы гарантирует надежность - опоки не трескаются и не лопаются из-за расширения пластмассы
  - 18 кг = 36x500 г (REF 54873)
  - 18 кг = 60x300 г (REF 54874)
  - 6 кг = 20x300 г (REF 54875)

BEGO материалы для принтера

Муфельное кольцо

- Новая система муфельного кольца (REF 54877):
  - Силиконовое кольцо включая конус
  - оптимальное количество паковочной массы для безмодельного литья объектов
- Набор цоколей с воронкой для BEGO муфельных колец (REF 52401):
  - 4 шт. (2 для красных колец, 2 для синих)

BEGO материалы для принтера

Varseo набор принадлежностей и аксессуаров (REF 41041)

- Всё необходимое для работы на 3D принтере:
  - Бутылка-пульверизатор, 1000 мл
  - Пластиковый стакан 600 мл с крышкой
  - Пинцет для работы с кислотой
  - Стойкая к растворителям воронка, 16 см
  - PVC-чаша для гипса, черная
  - Подставка-держатель для фильтра
  - Фильтр для лака
  - Кислотостойкая кисточка
  - Измерительный стакан, 1000 мл

BEGO материалы для принтера

VarseoVest P тестовый комплект (REF 54872)

- Фосфатная прецизионная для шокового нагрева паковочная масса VarseoVest P для литья бюгельных протезов изготовленных методом 3Д печати.
- В комплект входит:
  - 5 x 500 г VarseoVest P
  - 1 x 500 мл BegoSol HE
  - Измерительный стаканчик
  - Инструкция

BEGO материалы для принтера

Varseo стартовый набор CAD/CAST (REF 41040)

- Для простого начала производства бюгельных протезов методом CAD/Cast на 3Д принтере Varseo
- Содержит все необходимые материалы для производства в лаборатории бюгельных протезов напечатанных на 3Д принтере:
  - 6 кг VarseoVest P паковочная масса
  - 1 л BegoSol HE
  - 1 кг VarseoWax CAD/Cast
  - Силиконовое кольцо с формирователем воронки
  - Подставка для фильтра
  - Фильтр для лака

BEGO материалы для принтера

Паковочная масса для метода литья бюгельных протезов напечатанных на 3D принтере и принадлежности		
Продукт	**Содержание**	**REF**
VarseoVest P	18 кг = 36x500 г	54873
VarseoVest P	18 кг = 60x300 г	54874
VarseoVest P	6 кг = 20x300 г	54875
VarseoVest P тестовый комплект вкл. жидкость	2,5 кг = 5x 500 г + 0,5 л BegoSol HE	54872
VARSEO стартовый набор CAD/Cast	1 комплект	41040
VARSEO набор принадлежностей и аксессуаров	1 комплект	41041
Силиконовое муфельное кольцо вкл. формирователь воронки	1 шт.	54877
Набор цоколей с формирователем воронки (2 шт. большого /2 шт. малого размера)	1 комплект - 4 шт.	52401

VarseoWax Surgical Guide

Специальная смола для 3D-печати хирургических шаблонов

- VarseoWax Surgical Guide –очень устойчивая к химикатам смола; напечатанные объекты удобно и легко очищаются и дезинфицируются
- Очень быстрое производство и малый расход материала гарантируют экономичное производство в лаборатории
- Смола VarseoWax Surgical Guide отвечает всем требованиям к медицинскому изделию 1 класса риска согласно стандарту DIN EN ISO 10993-1 и обеспечивает максимальный контролируемый уровень безопасности пациента
- Высокая степень биосовместимости обеспечивает проверенную безопасность для техника и пациента

VarseoWax Splint

Специальная смола для 3D-печати окклюзионных шин и капп

- Текучесть материала обеспечивает плотную поверхность и высокую ударопрочность, а также гарантированную стабильность и продолжительный срок службы шин
- Гладкие поверхности обеспечивают максимальную подгонку при незначительной необходимости доработки
- Установка параметров 3D-принтера специально для печати шин позволяет быстро и экономично изготавливать шины в лаборатории
- Высокая стабильность формы упрощает обработку напечатанных объектов и обеспечивает дальнейшую обработку без коробления
- Высокая степень прозрачности ни в чем не уступает прозрачности шин, изготовленных методом глубокой вытяжки, и обеспечивает оптимальный контроль прилегания
- Знак CE свидетельствует о соответствии материала высоким требованиям качества и биосовместимости

VarseoWax Tray

Специальная смола для 3D-печати индивидуальных слепочных ложек

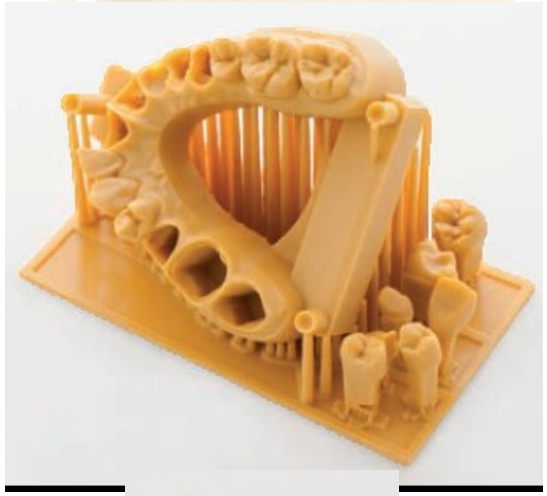
- Напечатанные объекты можно применять для всех слепочных материалов
- Высокая стабильность формы и прочность гарантируют точное снятие оттиска у пациента без коробления
- Благодаря моделированию CAD в слепочной ложке можно удобно за один раз сделать отверстия для фиксации – дополнительные отверстия сверлить не требуется
- Производство по технологии CAM обеспечивает равномерно округленные края – трудоемкая дополнительная шлифовка краёв отпадает
- Индивидуально подобранные и проверенные параметры для смолы VarseoWax Tray гарантируют быстрое и экономичное изготовление слепочных ложек
- Знак CE свидетельствует о высоких универсальных требованиях к качеству и о высокой биосовместимости, подтвержденной независимым институтом
- Смола VarseoWax Tray отвечает всем требованиям к медицинскому изделию 1 класса риска согласно DIN EN ISO 10993-1 и обеспечивает безопасность пациента

VarseoWax CAD/Cast

Специальная смола для 3D-печати выплавляемых объектов для литья

- VarseoWax CAD/Cast выгорает беззольно и тем самым создает оптимальные условия для отливки беспористых, гладких и точных объектов
- К характеристике расширения смолы адаптирована паковочная масса VarseoVest P, которая позволяет производить предварительный нагрев шоковым методом и обеспечивают существенную экономию времени
- Высокая стабильность напечатанных объектов обеспечивает высокую точность прилегания отлитых конструкций
- Пластмасса обеспечивает высокую прочность в сыром состоянии, благодаря чему при немедленной дальнейшей обработке можно отказаться от светового отверждения – это означает уникальную экономию времени в ходе рабочего процесса
- VarseoWax CAD/Cast как компонент системы 3D-печати Varseo гарантирует высокую надежность технологического процесса – параметры печати разработанные специально для смолы, обеспечивают безупречные производственные процессы и всегда воспроизводимые результаты

VarseoWax Model



Специальная смола для 3D-печати челюстных моделей

- VarseoVarseoWax Model смола для 3D-печати челюстных моделей, полные челюсти или частичные сегменты, со съёмными культями зубов, массивных или полых
- Высокая стабильность напечатанных моделей образует идеальную основу для точных, гладких и без пористых поверхностей модели
- Напечатанные модели хорошо изолируются от воска, обладают высокой влагостойкостью что позволяет легко очищать модели и работать с ними как с обычными гипсовыми
- Опаковый цвет позволяет оптимальную видимость всех контуров как модели так и культей зуба и соответственно формирует основу для высокоточного протезирования
- Возможность дублирования моделей силиконом или гелем подчеркивает широкий спектр применения материала
- Массивные модели хорошо подходят для техники глубокого вытяжения термофольги
- VarseoWax Model как компонент системы 3D-печати Varseo гарантирует высокую надежность технологического процесса – параметры печати разработанные специально для смолы, обеспечивают безупречные производственные процессы и всегда воспроизводимые результаты

VarseoWax материал

Расход материала VarseoWax на единицу вкл. пластину		
Показания	**Грамм/единицу**	**Кол-во единиц из 1 кг**
CAD/Cast-бюгельный протез	прим. 8 г/шт.	прим. 125 шт.
Хирургический шаблон	прим. 15 г/шт.	прим. 67 шт.
Окклюзионная шина/каппа	прим. 12 г/шт.	прим. 83 шт.
Оттискная ложка	прим. 20 г/шт.	прим. 50 шт.
Челюстная модель	прим. 15 – 50 г/шт.	прим. 67 - 20 шт.

VarseoWax материал

Максимальное количество объектов на производственной площади		
Показания	**Горизонтальное положение**	**Вертикальное положение**
CAD/Cast-бюгельный протез	2 шт.	4 шт.
Хирургический шаблон	2 шт.	не рекомендуется
Окклюзионная шина/каппа	2 шт.	4 шт.
Оттискная ложка	не рекомендуется	2 шт.
Челюстная модель	2 шт.	4 шт.