



SHERAdigital

- сделано для людей



Оглавление

Стр. 3	SHERAdigital: Сделано для людей
Стр. 4	Сканеры: Как начнёшь дело...
Стр. 12	Фрезеровательные системы: Экономичный путь к точным результатам.
Стр. 20	Фрезеровательные блоки: Всё дело в правильном диске.
Стр. 24	Фрезы: Стараются наравне с техником.
Стр. 26	DEKEMA AUSTROMAT baSIC
Стр. 27	DEKEMA AUSTROMAT μ SiC
Стр. 28	CAD/CAM: Идеальные помощники на пути к совершенству.
Стр. 29	Команда SHERAdigital: За каждой успешной машиной стоит умный человек.
Стр. 30	Мы возвели мост от классики до CAD/CAM.



SHERAdigital: Сделано для людей

Гордостью производственной линии SHERAdigital являются экономичные цифровые фрезеровальные системы и прецизионные сканеры. Вытяжка, высокотемпературные печи, а также подходящий фрезеровальный инструмент и высококачественные блоки дополняют производственную палитру SHERAdigital. Производственный ряд CAD/CAM был задуман как открытая система, позволяющая легко комбинировать и расширять свои составляющие. Таким образом, с технологией CAD/CAM от SHERA Вы остаётесь гибкими и независимыми.

В основу концепции SHERAdigital мы положили принцип: «Машины для людей». Современная технология CAD/CAM должна облегчить Вашу работу, и здесь главенствующими являются Ваши потребности. Предлагаем Вам решения, предельно ориентированные на ежедневную практику, разумные в цене и подходящие именно для Вашей ситуации. Благодаря технологиям SHERA, Вы имеете возможность оптимизировать процессы в Вашей лаборатории. И если позволите, мы будем сопровождать Вас на этом пути – компетентно, надёжно и чутко реагируя на все возникающие у Вас вопросы.

С дружеским приветом:

Мартин Бекер, Тимм Герлинг, Гвидро Зикер и Ральф Оппахер
из команды SHERAdigital

Сканеры

Как начнёшь дело...

Предлагаем Вам три модели сканера.
Они отличаются по размеру и мощности.
В своём классе они отвечают самым высоким
требованиям к сканерам и дизайну.





SHERAeco-scan 3

3D-сканер

- работа в формате STL
- лазерная технология
- встроенный ПК с Windows 7, 64 bit
- измерительная камера и видеокамера
- точность измерения < 15 μ m
- одновременное сканирование и конструирование
- параллельная обработка нескольких заданий
- оставляет пространство для собственных творческих идей
- возможность сохранять индивидуальные параметры прилегания
- базовая программа для фрезерования коронок и мостов, вкладок, накладок и виниров, включая Wax-ups и телескопические коронки
- совместим с оригинальными сканерами других изготовителей
- виртуальный артикулятор и функции Multi-Die на 12 сегментов входят в комплект
- другие функциональные возможности, вроде дизайнера абатментов или модуля отливки моделей, приобретаются дополнительно
- габариты: 330 x 390 x 410 мм (ширина x высота x глубина)
- вес: ок. 20 кг.



Андреа Зегер, менеджер по продуктам

«Моим абсолютным фаворитом производственной палитры SHERAdigital является SHERAeco-scan 7. Привлекательное соотношение цены и качества, т.к. сканер оснащён всеми самыми необходимыми функциями. Обладая таким универсальным пакетом возможностей, Ваша лаборатория в состоянии успешно выполнить любые задачи».





SHERAeco-scan 7

3D-сканер

- выдача открытых форматов STL
- лазерная технология
- встроенный ПК с Windows 7, 64 bit
- измерительная камера и видеокамера
- точность измерения < 15 μ m
- одновременное сканирование и конструирование
- параллельная обработка нескольких заданий
- оставляет пространство для собственных творческих идей
- возможность сохранять индивидуальные параметры прилегания
- базовая программа для формирования коронок и мостов, вкладок, накладок и виниров, включая Wax-ups и телескопические коронки
- дополнительно оснащён следующими программными модулями:
 - виртуальным артикулятором
 - функцией Multi-Die (сканирование нескольких сегментов на 30 штампов)
 - сканированием оттисков
 - абатментов
 - отливки моделей
 - конструированием моделей
 - быстрым созданием прототипов
- опционально: применения для челюстной ортопедии
- габариты: 330 x 390 x 410 мм (ширина x высота x глубина)
- вес: ок. 22 кг.

Технические данные

Спецификации сканеров

	SHERAeco-scan 3	SHERAeco-scan 7
Сканер с программным пакетом	+	+
Скорость сканирования отдельного сегмента	25 сек.	25 сек.
Скорость сканирования 3-секционного моста	100 сек.	100 сек.
Сканирование нескольких сегментов (Multi-Die-Scan)	+	+
Количество сегментов в режиме Multi-Die	12	30
Полностью автоматическое сканирование и конструирование в режиме Multi-Die	+	+
Продолжительность при полной загрузке (мин.)	10	15
Сканирование антагонистов и быстрое сканирование	+	+
Сканирование текстуры	--	--
Количество камер	2	3
Точность	< 15 µm	< 15 µm
Сканирование оттисков	--	+
Изготовление моделей на основе сканирования слепков и интраоральное сканирование	--	+

Расширенные приложения

	SHERAeco-scan 3	SHERAeco-scan 7
Моделирование свободных форм	+	+
Отзеркаливание зубов	+	+
Динамический виртуальный артикулятор	+	+
Синхронное моделирование	+	+
Вкладки	+	+
Возможно и моделирование коронок непосредственно по предварительным установкам и диагностическим Wax-ups	+	+
Полная выдача STL-файлов (создание и сканирование)	+	+

Индикации	SHERAeco-scan 3	SHERAeco-scan 7
Базовая программа		
Отдельные капы	+	+
Каркасы мостов	+	+
Анатомические капы и каркасы	+	+
Полностью анатомические коронки	+	+
Полностью анатомические мосты	+	+
Отдельные коронки Wax-ups / / отдельные мосты Wax-ups	+	+
Вкладки / накладки / мосты-вкладки	+	+
Виниры	+	+
Напрессовка керамики на коронки и мосты	+	+
Установка штифтов	+	+
Телескопические коронки	+	+
Опции		
Абатменты (по отдельности)	Опция	+
Мосты имплантатов	Опция	+
Литьё моделей	Опция	+
Конструирование моделей	Опция	+
Быстрое создание прототипов	Опция	+
Челюстная ортопедия	В разработке	В разработке
Шины	В разработке	В разработке

+ : имеется
-- : не имеется



Йенс Грилл, финансовый директор

«Сканер Zfx Evolution – это украшение нашей программы по сканерам, потому что он обладает непревзойдённой точностью. Кроме того, фотометрическое распознавание делает его чем-то особенным. Очень рад нашему взаимовыгодному сотрудничеству по этой системе».





Zfx Evolution

3D-сканер

- выдача открытых форматов STL
- полосовой сканер
- Windows 7, 64 bit
- две измерительные камеры со встроенной видеофункцией
- точность измерения < 9 μm
- оставляет пространство для собственных творческих идей
- фотометрическое распознавание: считывание отметок на поверхности, например, отмеченных вручную на модели границ препарирования
- система штрих-кода: фотометрическое распознавание использованного артикулятора или системы имплантатов
- программа: базовая версия CAD для формирования коронок и мостов, вкладок, виниров, первичных телескопических коронок, вкладок и Wach-ups
- простота и надежность работы благодаря управлению Wizard
- опционально следующие дополнительные функции:
 - программа артикулятора Zfx
 - дизайнер абатментов Zfx
 - дизайнер коннекторов Zfx
 - модуль TruSmile Zfx
 - модуль Multi-Die Zfx
 - модуль Zfx-Bite Splint
 - модуль Zfx-Dicom-Viewer
- габариты: 320 x 434 x 477 мм (ширина x высота x глубина)
- вес: ок. 22 кг.

Фрезеровальные системы

Экономичный путь к точным результатам

И в секторе фрезеровальных систем мы нашли эффективные альтернативы, отвечающие самым разным запросам и ситуациям. Общим же для всех систем производственной линейки SHERAeco-mill является оптимизированное программное обеспечение CAM. За основу расчёта стратегии фрезерования мы положили такие факторы, как тип материала, специфика продуктов или желаемое качество. Подача и число оборотов шпинделя были специально согласованы друг с другом, что обеспечивает высокое качество при щадящей эксплуатации фрезы и сокращение времени выполнения работ.





SHERAeco-mill 40

Фрезеровальная система

- для таких материалов, как цирконий, ПММА, воск и композиты
- 4-осевая сухая обработка
- простое и интуитивное обслуживание
- высочайшая точность и супергладкие поверхности благодаря шпинделю Jäger
- тихая и сверхточная работа благодаря микрошаговым моторам
- компактная, быстрая и экономичная
- смена инструмента вручную
- без сжатого воздуха
- данные в формате STL
- обширная библиотека по инструменту и материалам
- габариты: ок. 400 x 385 x 410 мм (ширина x высота x глубина)
- вес: ок. 50 кг.



Тим Герлинг, экономист/зубной техник

«Полагаю, что SHERAeco-mill 50 является супер-решением для небольших лабораторий, стремящихся фрезеровать самостоятельно. Система привлекательна по цене и эффективна, поскольку она посредством своих четырёх осей способна реализовать почти 85% цифровых индикаций».

SHERAeco-mill 50

Фрезервальная система

- для таких материалов, как цирконий, ПММА, воск и композиты
- 4-х-осевая сухая обработка
- простое и интуитивное обслуживание
- высочайшая точность и супергладкие поверхности благодаря шпинделю Jäger
- тихая и сверхточная работа благодаря микрошаговым моторам
- маленький, быстрый и экономичный
- автоматическая смена инструмента (б-ячеек)
- на сжатом воздухе (7 бар)
- данные в открытом формате STL
- обширная библиотека по инструменту и материалам
- габариты: ок. 400 x 385 x 410 мм (ширина x высота x глубина)
- вес: ок. 50 кг

Schalteinheit PSW 01

Автоматический выключатель PSW 01

- автоматический выключатель между фрезеральной машиной и вытяжкой
- является возможным дополнением ко всем фрезервальным системам SHERAeco-mill.





Гвидо Зикер, дипл. инж. по стоматологическим технологиям

«SHERAeco-mill 5x – это быстрая и надёжная фрезерная система, способная решать почти любую, даже очень непростую, задачу. Имея в распоряжении такую систему, можно спокойно смотреть в будущее, не думая со страхом о том, что скоро, наверно, придётся покупать новую».

SHERAeco-mill 5x

Фрезервальная система

- для таких материалов, как цирконий, термопласт, воск, композиты и стеклокерамика
- 5-осевая сухая обработка
- технологически подготовлена к влажному шлифованию, например, стеклокерамических блоков
- синхронно работающие оси
- оптимизированное программное обеспечение CAM
- мощный и высокоточный синхро-шпиндель
- устройство автоматической смены инструмента на 16 мест
- компактное исполнение
- внутренний литой кожух для устойчивой работы с минимумом вибрации
- бесппроблемное фрезерование поднутрений благодаря углу наклона 30° (ось Б)
- опционально: устройство смены блоков
- данные в открытом формате STL
- обширная библиотека по инструменту и материалам
- габариты: 490 x 445 x 540 мм (ширина x высота x глубина), вес ок. 75 кг (без устройства смены инструмента)
- 692 x 445 x 540 мм (ширина x высота x глубина), вес ок. 95 кг (без устройства смены инструмента)



SHERAeco-mill 40

Обрабатываемые материалы	Цирконий, ПММА, нано-композиты, воск
Технологии обработки	Сухая
Зажим инструмента	Ручной
Геометрия блоков	Ø 98 мм, высота 10 – 25 мм
Замена блоков	Ручная
Точность повторения	± 0,005 мм
Сжатый воздух	-
Оси вращения	Ось А: 360°
Замер осей	Автоматический замер и компенсация осей
Шпиндель	Повышенной частоты с двумя стальными шарикоподшипниками и прецизионным валом < 1µм, макс. эл. мощность 240 Вт, макс. число оборотов 60.000/мин. Полное закрытие рабочей зоны блокируемой фронтальной дверкой
Кожух	для безопасной работы
Габариты (ш/в/г)	ок. 400 x 385 x 410 мм
Вес	ок. 45 кг
Вытяжка	Подключения для внешнего пылесоса
Принадлежности	Автоматический выключатель пылесоса

SHERAeco-mill 50

SHERAeco-mill 5x

Цирконий, ПММА, нано-композиты, воск	Цирконий, ПММА, нано-композиты, воск, стеклокерамика
Сухая	Влажная/сухая
Автоматический на 6 инструментов (пневматика)	Автоматический на 16 инструментов (пневматика)
Ø 98 мм, высота 10 – 25 мм	Ø 98 мм, высота 10 – 30 мм
Ручная	Ручная (без устройства смены блоков) Автоматическая (8-кратная смена блока)
± 0,005 мм	± 0,003 мм
7 бар	7 бар
Ось А: 360°	Ось А: 360°, ось Б ± 30°
Автоматический замер и компенсация осей	Автоматический замер и компенсация осей
Повышенной частоты с 2 стальными шарикоподшипниками и прецизионным валом < 1µм, макс. эл. мощность 240 Вт, макс. число оборотов 60.000/мин.	Синхронный с 4 гибридными подшипниками и прецизионным валом, а также встроенной чисткой конусов макс. эл. мощность 600 Вт, макс. число оборотов 60.000/мин.
Полное закрытие рабочей зоны блокируемой фронтальной дверкой для безопасной работы	Полное закрытие рабочей зоны блокируемой фронтальной дверкой для безопасной работы
ок. 400 x 385 x 410 мм	ок. 490 x 445 x 540 мм (без замены блоков) ок. 692 x 445 x 540 мм (с заменой блоков)
ок. 45 кг	ок. 75 кг (без замены блоков) ок. 95 кг (с заменой блоков)
Подключения для внешнего пылесоса	Подключения для внешнего пылесоса
Автоматический выключатель пылесоса	Автоматический выключатель пылесоса

Фрезеровальные блоки

Всё дело в правильном диске.

К производственной палитре SHERAdigital относятся также фрезеровальные блоки из различных материалов вроде циркония, полиметилметакрилата, воска или кобальт-хромового сплава. Кроме того, у нас есть материалы, которые Вы будете пока напрасно искать у других производителей, например АЦЕТАЛ для пациентов с аллергией, или SMILE-CAM - пластмассовый блок, передающий естественное изменение оттенков зубов сверху вниз за один рабочий шаг.

SHERAeco-disc PM

Блок из чистого ПММА

- для временных коронок и каркасов мостов
- хорошо обрабатывается
- Ø 98,5 мм, с кромкой, толщина 20 и 25 мм

Технические данные

Прочность на изгиб (МПа)	114
Твёрдость по Викеру (HV 10)	26,60
Коэффициент расширения (Мпа)	2,771
Остаточный мономер (%)	< 1
Цвет	светлый, А2, А3, В1





SMILE-CAM in A3

SMILE-CAM

Блок из чистого полиметилметакрилата (ПММА) из 5 цветовых слоёв

- для временных коронок и каркасов
- высокая эстетичность и естественная игра оттенков зубов благодаря 5 цветовым слоям
- гарантия до 5 лет
- легко обрабатывается
- Ø 98,5 мм, толщина 20

Технические данные

Прочность на изгиб (МПа)	92
Твёрдость по Викеру (HV 10)	21
Коэффициент расширения (Мпа)	2,550
Остаточный мономер (%)	< 1
Цвет	A1, A2, A3, B3, C2



Pressing TSM Acetal Dental®

Блок из ацетала

- для временных коронок и каркасов мостов
- идеален для пациентов с аллергиями
- отличная биосовместимость
- высокая ударная прочность и прочность на истирание
- оптимальная прочность на растягивание
- минимальная теплопроводность
- Ø 98,5 мм, толщина 20 и 25 мм

Ральф Оппахер, зубной техник

«Продукты SHERA? Люблю их всех! Но в особенности Smile-CAM и Acetal, поскольку временные протезы из них создают прибавочную стоимость для пациента, дантиста и лаборатории».



Технические данные

Прочность на изгиб (МПа)	89
Коэффициент расширения (Мпа)	3,536
Граница растяжения 0,2 (Мпа)	40
Отн. удлинение при разрыве (A 5 %)	5,2
Цвет	A1, A3, B2



SHERAcad-wax

Восковой блок

- высокая твёрдость, хорошее плавление
- выгорает без остатка
- температура каплепадения 120°C
- Ø 98,5 мм, толщина 20 мм

Технические данные

Температура каплепадения	120°C
Температура воспламенения	> 220°C
Плотность	0,95 г/см ³
Цвет	бежевый



Мартин Бекер,
гл. зубной техник

«Я просто в восторге от SHERAcad-wax. В комбинации с паковочными массами, я, при помощи этого блока, могу оперативно работать со сплавами.»

SHERAALEOS-DISC

Блок из кобальт-хромового сплава

- может отжигаться
- может обрабатываться лазером
- с кромкой: Ø 98,3 мм, толщина 10, 12, 13,5 и 15 мм
- без кромки: Ø 99,5 мм, толщина 10, 12, 14 и 15 мм
- диски другой толщины поставляются по запросу

Технические данные

Твёрдость по Викеру (HV 10)	285
Плотность	8,3 г/см ³
Предел прочности при растяжении	845 н/мм ²
Предел текучести 0,2	620 н/мм ²
Относит. удлинение при разрыве (A5)	10%
Коэффициент упругости	190.000 н/мм ²
Коэффициент теплового расширения (25 / 600°C)	14,1 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹



SHERAeco-disc ZR

Блок из циркония

- для коронок и каркасов мостов
- стабилизирован иттрием, предварительно термообработан
- очень хорошая биосовместимость
- высокая прочность, в частности, краёв
- лёгок в обработке
- стабильно постоянная усадка при обжиге
- Ø 98,5 мм, толщина 10, 14, 18, 22 и 25 мм

Технические данные

Плотность	> 6,05 г/см ³
Прочность на изгиб (МПа)	1.100 (просвечивающийся) 1.400 (опак)
Статистический параметр проверки усталости материала Weibull	5 м
Коэффициент GPa	210
Коэффициент теплового расширения (25 - 500°C)	11 x 10 ⁻⁶ К ⁻¹
Цвет	белый прозрачный белый непрозрачный



SHERAeco-color ZR

Окрашивающая жидкость для всех циркониевых керамик, стабилизированных иттрием

- для обмакивания или нанесения кисточкой и получения эффекта естественности
- быстро и глубоко проникает в цирконий
- не оставляет светлые зоны или пятна при отделении от синтеризационных капель, разделителей и пр.
- простое разбавление дистиллированной водой при высокой интенсивности окрашивания
- на водяной основе, без кислот и маслянистых веществ
- не разъедает металлические инструменты, нагревательные элементы печи или рабочие поверхности
- в палитре 16 оттенков по шкале VITA Classic.



Фрезы

Стараются наравне
с техником

SHERAeco-tool Dentalfräser

- особенно длинная задняя заточка для фрезерования самых мелких деталей даже при значительной глубине погружения
- твердометаллическая смесь сверхмелкой зернистости
- высокая краевая прочность
- повышенная износостойкость
- специальное покрытие для циркония и композитных материалов





SHERAeco-tool ZR

Фрезы для циркония со специальным покрытием:

ø 0,6 мм ø 1,0 мм ø 2,0 мм

SHERAeco-tool CF

Фрезы для композитных материалов со специальным покрытием:

ø 0,6 мм ø 1,0 мм ø 2,0 мм

SHERAeco-tool WP

Фрезы для воска и ПММА:

ø 0,6 мм ø 1,0 мм ø 2,0 мм

AUSTROMAT[®] µSiC[®]



Высокотемпературная печь DEKEMA µSiC

- Диапазон температур от 50 С до 1600 С
- 3 нагревательных элемента из SiC (карбид кремния), а следовательно Ваша работа:
 - не меняет цвет
 - не загрязняется
 - также это позволяет избежать излишних энергозатрат
- Одиночные колпачки обжигаются за 90 минут, включая время остывания
- Различные программные опции через веб-браузер
- Более 100 настроек с 10 ячейками памяти
- Система автосушки
- Небольшая площадь установки (приблизительно 42 см на 60 см)

Возможные настройки:

Язык, дата, время, настройка дисплея, сеть, общий код, идентификационный номер печи, акустические сигналы, температура сушки, настройка обжига, настройки лифта, проверочная программа, оксидирование, калибровка температуры, вывод на печать, менеджмент качества, диагностические данные, установка Логина на вход в систему, резервное копирование/восстановление, подключение к серверу FTP и многое другое.

Автоматически регулирует расстояние между объектом обжига и камерой обжига при помощи лифта без вибрации, это необходимо для бережной сушки и фазы остывания.



Автоматическое само-тестирование:

Позволяет автоматически контролировать температуру во время исполнения программы обжига.

Проверочная программа:

Автоматически контролирует состояние всех системных компонентов и определяет интервалы для сервисного обслуживания.

Сеть:

Использование технологии JAVA через веб-браузеры Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari и т.д.: поддерживает проводные устройства с автоматизированным IP адресом (DHCP), FTP клиент/сервер, поддержка сервера OPC, X-DREAM.

Подключения:

1 USB, 1 сетевое Ethernet (RJ 45).

Комплект поставки состоит из:

Печь Austromat µSiC, мультзагрузочный столик для обжига, USB терминал, инструкция по использованию, сетевой шнур.

Технические данные:

220-240 В, 50-60 Гц, макс. 2000 ватт, размеры 42 см / 98 см / 60 см (Ширина/Высота/Глубина), вес 75 кг.

Аксессуары для высокотемпературных печей



Инструменты для обжига DEKEMA:

Использование комплектующих DEKEMA для обжига обеспечивает чистую атмосферу в печи, особенно это касается высокотемпературных печей. Базы и кольца долговечны, они были спроектированы и оптимизированы так, чтобы оставаться стабильными даже при высоких температурах. Общая высота загрузки в Austromat μ SiC составляет 15 см и может быть разделена на несколько уровней.

В печи Austromat baSiC обжиг выполняется на едином уровне без накрывания.



Специальные щипцы:

Кольца для обжига DEKEMA изготовлены с боковыми отверстиями, что позволяет Вам брать их специальными щипцами за дно, тем самым Вам удобно загрузить работу в высокотемпературную печь, а затем довольно быстро все достать.



CAD/CAM

Идеальные помощники на пути к совершенству.



SHERAscanspray

Спрей для сканирования

- для экстраорального применения системой CAD/CAM
- для оптимального сканирования моделей
- очень тонкое распыление
- дисперсный порошок
- предупреждает отражение света на поверхностях
- белого цвета



SHERAscан-wax-YETI

- моделировочный воск, закрывающий поднутрения
- сканируемый





Команда SHERAdigital

За каждой успешной машиной
СТОИТ УМНЫЙ ЧЕЛОВЕК.

Какая цифровая система и какие материалы наиболее подходят для Вас, как оптимизировать поток заданий? На подобные вопросы Вам компетентно и понятно ответят Ваши немецкие коллеги из команды SHERAdigital. Но Вы напрасно будете искать горячую телефонную линию. С момента приобретения продуктов SHERAdigital, Вас будет сопровождать вся команда опытных зубных техников и профессионалов сектора CAD/CAM, соединивших в своей работе зуботехнические технологии и глубокие познания в сфере расходных материалов.

Зубные техники Мартин Бекер и Ральф Опакер, дипл. инж. по зуботехническим технологиям Гвидо Зикер и экономист/зубной техник Тимм Герлинг готовы в любой момент оказать Вам действенную помощь. Это может происходить в формальной беседе, вебинара (сетового семинара) по программе Teamviewer, или проведения обучения у нас на озере Дюммерзее.

Всегда рады общению с Вами!



Мы возвели мост от классики до CAD/CAM

Мы, команда от SHERA, в нашей работе построили и продолжаем укреплять мост, связывающий ремесло и современные технологии, от классической модели до техники CAD/CAM. Вы, наши клиенты, во всём можете положиться на компетентность SHERA, ведь построенный нами мост зиждется на солидном, многолетнем фундаменте успешного опыта в области стоматологической техники. А опоры моста SHERA – это компетентные и высокомотивированные сотрудники, готовые помочь Вам в любое время.