



SHERAdigital

2016

Само до преди няколко години думите "Dental CAD / CAM" звучаха странно. Малцина се осмеляваха да имат такова оборудване, но сега технологията става все по-популярна.

CAD/CAM система значи: Computer Aided Design (CAD) - компютърно проектиране, Computer Aided Manufacturing (CAM) - компютърно изработване. Просто казано, CAD/CAM системата е роботизирано оборудване за изработване на зъбни протези. Очевидно е, че използването на компютърнит технологии дава значително повече възможности.

CAD/CAM технологията се състои от 3 етапа: сканиране, моделиране и фрезозване.

Всичко започва със сканирането на цифров модел на съзъбието на пациента, а след това, въз основа на него, се прави 3D моделиране на бъдещата протеза.

Полученият компютърен файл се подава към апарат за фрезозване, който изготвя протезата.

За да изпълни това CAD / CAM системата включва скенер, фреза, и софтуер за триизмерно моделиране и управление на процеса.

Преимущества на CAD/CAM системите

- CAD / CAM системите могат да работят с почти всякакви материали: керамика, титан, пластмаса, восък и други.

- Лесно се работи с циркониев диоксид; Протезите от цирконий имат голяма прилика с естествените зъби и са с висока здравина.

Протезите от циркониев диоксид не предизвикват алергични реакции и са по-хигиенични от металокерамиката, така че много хора предпочитат да имат протези, изработени от този материал.

- Производство на части с всякаква сложност;

- Точността на слобяване между короната и зъба е намалена от 100-300 микрона до 30 микрона (програмата отчита, включително свиването на циркония по време на синтероване).

- Бързина на производството;

- Компютърен контрол на целия процес.

Сканиране

Скенера за изготвяне на триизмерни цифрови модели биват интраорални и настолни.

Интраоралните скенери са проектирани, за сканиране на съзъбието директно в устата на пациента. Тази процедура се извършва от лекаря.

Настолните скенери са проектирани за вземане на цифров отпечатък чрез сканиране на гипсов модел.

Основни параметри на скенерите:

- Полето на сканиране определя максималния размер на областта за сканиране. Ако е малко (да речем 40x20 мм), няма да може да се сканира пълния гипсов модел, а само някои от неговите елементи.

За да сканирате целия модел е необходимо да сканирате област най-малко 80x80 мм. Размер на полето 90x90 мм позволява да сканирате почти всички размери гипсови модели.

- Времето за сканиране показва скоростта, с която скенерът може да дигитализира част или целия модел. Скенери, които използват лазерен лъч имат ниска скорост около 2 мм./ мин. По принцип, тези скенери се използват за сканиране на единични елементи. Скенери, които използват светлинни ленти и записват с цифрова видеокамера, може да сканират пълния гипсов модел за от 15 сек. до 7 минути (в зависимост от модела на скенера).

- Точността на сканиране показва грешката в размера между цифровия модел и гипсовия. Колкото е по-ниска грешката, толкова е по-точен резултата от сканирането. Повечето скенери са с точност в рамките на 3 до 20 микрона.

Апарати за фрезозване:

При избора на фреза трябва да съобразите с какви материали ще работите. Най-широко използвани са машините с малки и средни мощности. За лаборатории, насочени към обслужване на големи клиници и много зъболекарски кабинети, следва да се избере голяма високо-производителна фреза. Колкото е по-мощна машината, толкова по-ниски ще са разходите за единица продукт.

Основни параметри на апаратите за фрезозване:

- Броя на степените на свобода, показва осите на въртене на детайла при машинната обработка. Повечето машини имат от 3 до 5 оси, но има такива с 6-степенни на свобода. Колкото повече степени на свобода има, толкова машината, е по-продуктивна и има по-голям капацитет за производство на сложни детайли.

- Стъпка на оместване е минималното разстояние, което фрезата изминава по детайла наведнъж. По-малката стъпка означава по-високата точност на произведената протеза.

- Скорост на въртене на фрезите - за крехки материали на скоростта на въртене на борерите трябва да бъде висока, за вискозни и пластмасови материали е по-подходяща ниска скорост.

Разходи за оборудване:

CAD / CAM технологията изисква специално обучение и солидни финансови инвестиции в началото, но оборудването се изплаща много бързо във времето. Освен това икономисват от персонала, както и от разходите, свързани с коригирането на грешки на протези правени "на око", и значително се подобрява имиджа на клиниката или лабораторията, да не говорим за допълнителния приток на клиенти от други клиници.

Обикновено пакетната цена е по-изгодна и ще получите специална оферта при запитване.

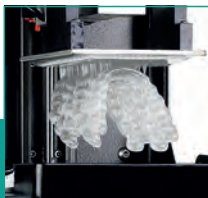


Независимо дали искате да комбинирате аналогови и цифрови процеси или следвате съответно дигитален работен процес - SHERA предлага пълна и синхронизирана програма. На следващите страници ще намерите всичко необходимо за дигитализиране на производството в зъботехниката (CAD / CAM). На първо място е един от най-бързите и може би най-точен 3D принтер за фотополимеризиращи материали: SHERAeso-print. Предлагаме и подходящи материали за широк спектър от приложения, сертифицирани като клас IIa медицинско изделия за постоянно ползване в устата на пациента. Скенерите са изработени от канадската компания Dental Wings. Ние вярваме в иновациите и работим съвместно за усъвършенстване на софтуера за проектиране.

Линията SHERAeso-mill апарти за фрезование, мелене и шлайфване са проектирани въз основа на най-съвременните технологии и надеждни резултати. Всички компоненти на системата работят перфектно заедно.

Работният процес на SHERA минава през сканиране на отпечатък и компютърно проектиране до реализация 3D отпечатване или фрезование.

При избора на отделните компоненти, ние се фокусирахме само върху отворени устройства. Това ви позволява да въведете модерна CAD / CAM технология при всяко ниво на умение, с оборудване, което отговаря на Вашите индивидуални изисквания.





3D скенери

Предлагаме ви три модела скенери, които се различават по размер и обхват на услугите. В техния клас, те отговарят на най-високите изисквания по отношение на резултатите от сканирането и предлагат изобилие от възможности за дизайн.



SHERAeco-scan 7



SHERAeco-scan 3



SHERAeco-scan i

SHERAeco-scan 7

- Скенер за дентални модели и отпечатъци
- изходни данни в STL формат
- лазерна технология
- операционална система Windows 7 PC, 64 bit
- 2 измервателни камери, 1 видео камера
- точност < 15 µm
- едновременно сканиране и проектиране, паралелна обработка на множество задачи
- съвместим с елементи (scanbody)за сканиране на различни производители - осигурява пространство за собствени дизайнерски идеи
- желаните параметри могат да бъдат запазени
- размери: ш. 380 x вис. 480 x д. 490 mm
- тегло: ~22 kg.
- продукт № Sd101001

Приложения:

Сканиране на отпечатъци, виртуален артикулатор, мулти функция за 30 матрици, дизайн на корони и мостове, дизайн на абатмънти и барове, частична рамки, виртуален модел, бързо прототипиране за 3D принтиране.

Допълнителни опции:

Продуктивността може да се увеличи в бъдеще, чрез добавяне на допълнителни модули.

Например софтуерни модули за ортодонто архивиране, дизайн на шини, дизайн на цялостни протези, предоперативно планиране на импланти (CoDiagnostiX).

SHERAeco-scan 3

- Скенер за дентални модели
- изходни данни в STL формат
- лазерна технология
- операционална система Windows 7 PC, 64 bit
- 1 измервателна камера, 1 видео камера
- точност < 15 µm
- едновременно сканиране и проектиране, паралелна обработка на множество задачи
- осигурява пространство за собствени дизайнерски идеи
- желаните параметри могат да бъдат запазени
- Включен е дизайнер за корони и мостове, инлеи, онлеи и винири, восьчни и телескопични корони. Останалите опции са допълнителни.
- съвместим с елементи (scanbody)за сканиране на различни производители
- включени са виртуален артикулатор и мулти функция за 12 матрици
- размери: ш. 340 x вис. 450 x д. 400 mm
- тегло: ~20 kg.
- продукт № Sd101000

Допълнителни опции:

Дизайн на абатмънти и барове, частични рамкови конструкции, виртуален модел, бързо прототипиране за 3D принтиране, модул за ортодонто архивиране, дизайн на шини, дизайн на цялостни протези, предоперативно планиране на импланти (CoDiagnostiX).

SHERAeco-scan i

- Скенер за дентални отпечатъци
- за отпечатъчни материали
- изходни данни в STL формат
- лазерна технология
- операционална система Windows 7 PC, 64 bit
- 2 измервателни камери, 1 видео камера
- точност < 15 µm
- оптимално входно ниво за съкращаване на работното време в денталната практика и лабораторията.
- лесно и бързо дигитализиране на дентални отпечатъци в лекарския кабинет
- размери: ш. 340 x вис. 450 x д. 400 mm
- тегло: ~20 kg.
- продукт № Sd101002

Допълнителни опции:

дизайнер за корони и мостове, инлеи, абатмънти и барове, частична рамкови конструкции, виртуален модел, бързо прототипиране за 3D принтиране, ортодонто архивиране, дизайн на шини, дизайн на цялостни протези, предоперативно планиране на импланти (CoDiagnostiX).



3D скенери

Технически данни:

Скенер с включен софтуерен пакет
Скорост на сканиране за един елемент
Скорост на сканиране за три елемента мост
Мулти-скан Ф-я за повече елементи
Брой на елементите в режим Мулти-скан
Напълно автоматично сканиране и проектиране в Multi-Die режим
Сканиране на антагонистите
Камери
Точност
Сканиране на отпечатьци
Импорт на данни от интраорални скенери

Включени приложения
Моделиране на свободна форма
Контралатерална анатомия, огледална
Динамичен виртуален артикулатор
Едновременно моделиране на горна и долна челюст
Атачмънти
Възможно котиране на корони от вече готови ресторации и восъчни модели
Изходен STL файл (дизайн & сканирани данни)

Възможности за проектиране със софтуерен пакет Дизайнер на корони и мостове:
Единични корони
Мостови конструкции
Анатомични корони и мостове
Восъчни корони и мостове
Инлеи, онлеи, винири
Постове и кепета
Телескопични корони

Скенер
Софтуерен пакет включен в цената с лиценз за 1 година (всяка година лиценза трябва да се подновява)
Дизайнер на корони и мостове
Дизайнер на абатмънти и барове
Дизайнер на частична рамкови конструкции
Дизайнер на виртуални модели по сканирани дигитални отпечатьци
Бързо прототипиране за 3D принтиране
Ортодонско архивиране
Дизайнер на дентални шини
Дизайнер на цялостни протези
Предоперативно планиране на импланти (CoDiagnostiX)

eco-scan 7	
да	
25 сек.	
100 сек.	
да	
30	
да	
да	
3	
< 15 µm	
да	
да	

eco-scan 7	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	

eco-scan 7	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	

eco-scan 7	
пакет	пакет
Productivity	Synergy
да	да
да	да
да	да
да	да
да	да
опция	да
опция	да
опция	да
опция	да

eco-scan 3	
да	
25 сек.	
100 сек.	
да	
12	
да	
да	
2	
< 15 µm	
опция	
да	

eco-scan 3	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	

eco-scan 3	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	
да	

eco-scan 3	
да	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	

eco-scan i	
не	
120 сек.	
300 сек.	
не	
не	
да	
3	
< 15 µm	
да	
Опция	

eco-scan i	
+ може да бъде	
Ъпгридван	
с този модул	

eco-scan i	
+ може да бъде	
Ъпгридван	
с този модул	

eco-scan i	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	
опция	

Забележка: При пакетите Productivity и Synergy не е възможно да се деактивират отделни индивидуални модули от софтуера с цел намаляване на разходите. Всяка година се подновява лиценза на целия пакет.



3D скенери



софтуер

Приложения

ВХОДНИ данни

данни от сканиране на
меките тъкани на
лицето

СВСТ/СТ изображения
и
2D рентгенови
изображения

Данни от интраорални
скенери или сканирани
отпечатъци

Дизайнер на корони и мостове, инлеи, онлеи
и винири, восъчни и телескопични корони



Дизайнер на абатмънти и барове



Дизайнер на частична рамкови конструкции



Дизайнер на виртуални модели по сканирани
дигитални отпечатъци



Бързо прототипиране за 3D принтиране,
генериране на данни, създаване на подпори



Ортодонтско архивиране на дигитални
модели



Дизайнер на дентални шини



Дизайнер на цялостни протези



Предоперативно планиране на импланти
(CoDiagnostiX)



ИЗХОДНИ данни

3D принтиране

Фрезоване и
шлайфане

Леене

използв се отворени
STL файлове

Софтуерът за проектиране и дизайн SHERAescan оправдава всички очаквания, в зависимост от знанията и уменията на потребителя - от опростена работна процедура

(система за асистиенти) до корекции на параметрите за напреднали. Автоматичният режим опростява работата с генериране на готови предложения и в същото време дава

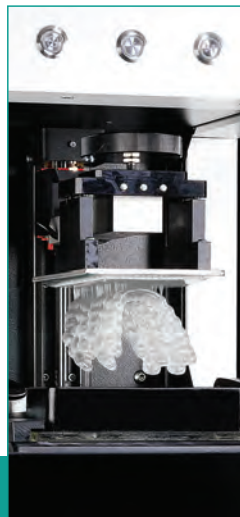
възможност за изява на индивидуален стил и лични предпочитания. Системата е гъвкава и дори и в сложни ситуации, всичко върви гладко. Софтуера се актуализира редовно.

SHERAprint



... забележително бърз и точен 3D принтер с патентована технология за обронтна връзка за силата на разслояване и модерен DLP процес, за отразяване и насочване на светлината огледално към местата, които трябва да фотополимеризират.

... отваря нови възможности След като протезата вече е проектирана, тя може да бъде отпечатвана няколко пъти – примерно ако трябва да се ремонтира след време. Геометрии, които някога са били невъзможни, не са проблем за SHERAeco-print 3D принтера. Може да се комбинира печата на различни шини или елементи в един процес, за да се спести ценно време. Може да се направи временна протеза.



Впечатляваща технология с интелигентна светлинна концепция

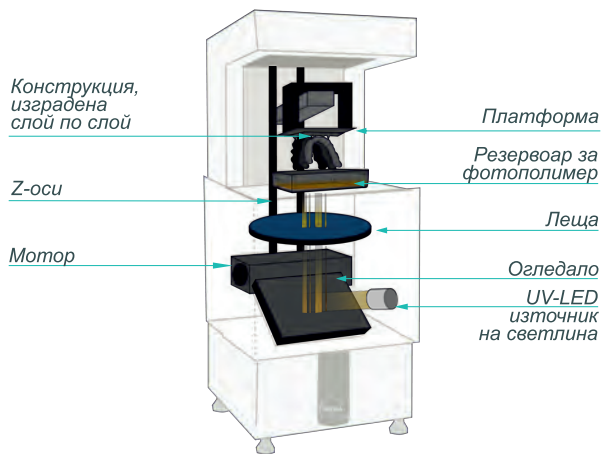
Серията 3D принтери SHERAeco-print, разполага с множество малки огледала, които насочват светлината от LED източника към области върху работната платформа, които трябва да бъдат втвърдени. Експонацията на светлината предизвиква полимеризация на смолата в осветените места, при което полимерите бързо се свързват един с друг, слой по слой, докато обектът бъде напълно изграден.

Софтуерът SHERAeco-print изчислява също областите между отделните слоеве на печат и регулира съответно преходите, обработвайки ги като сиви зони. В резултат на това се осигуряват идеални преходи между отделните слоеве, оптимизирани повърхности и точни резултати.



Максимална прецизност с обратна връзка за силата на разслояване (Force Feedback Technology)

Ядрото на SHERAeco-print е патентованата технология за обратна връзка, която позволява на принтера да работи при максимална скорост и с възможно най-висока стабилност на формата. SHERAeco-Print печата твърди и тънки слоеве с различни сили на разслояване. За всеки слой, който трябва да се полимеризира, софтуерът на принтера изчислява силата на опън, която е необходима за управление на платформата върху която се изгражда конструкцията слой по слой. За особено чупливи места, платформата се изтегля от резервоара на печатния материал, бавно и внимателно по време на полимеризацията, като по този начин се предотвратява изкривяването. За солидни места са възможни по-висока якост на разслояване и по-бърза полимеризация. За разлика от това, други принтери работят с постоянна сила на отдръпване на платформата с изградената конструкция. Обратната връзка при печата, предотвратява разрушаването при по-нестабилните конструкции.

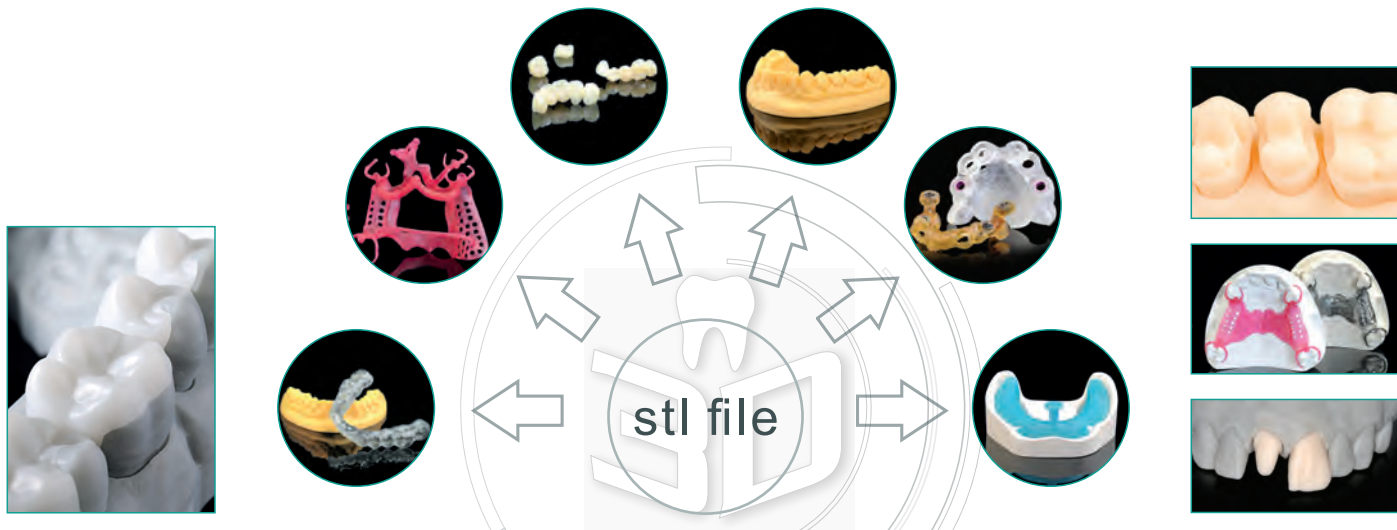


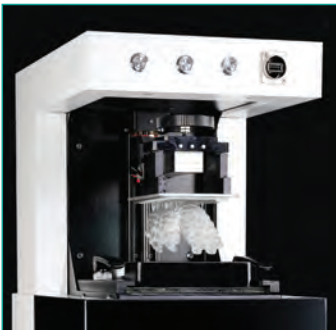
Впечатляващи резултати върху малко място

3D принтерите SHERA се предлагат в два варианта - като SHERAесо-print 30 и по-големия SHERAесо-print 40 с две конструктивни зони. SHERAесо-print 30 тежи само 15 кг, и основа с р-р А4. Работната платформа е 62 x 110 мм. Има място за до 50 корони или 5 шини в един процес на печат. В SHERAесо-print 40 капацитетът е удвоен от втора идентична работна платформа. Качеството и скоростта се запазват. Външните размери са малко по-големи и теглото на принтера е 24 кг. И двата 3D принтера позволяват височина на печатаната конструкция до 85 мм. Благодарение на големия обем на резервоара за течен фотополимер, 3D принтерите могат да бъдат оставени без надзор да печатат по-дълги периоди от време, дори и за цяла нощ.

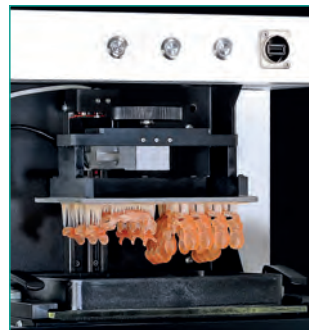
Интегриране на SHERAprint във вашия работен процес.

Просто изпращате STL данни към принтера SHERAесо-print. Софтуерът SHERAprint разделя деналната работа на отделни, ултра-тънки слоеве, и генерира заданието за печат. Конструкцията се печата чрез наслагване на слой по слой втвърден фотополимер. Можете да приемете отворени STL файлове от всяка система, независимо от приложението или метода, който сте използвали, за да сканирате или проектирате вашата работа. Моля, обърнете внимание: Каквото и да отпечатате, обектите трябва да имат лабиално, оклузално или базално позициониране с опорите. Параметрите на дизайн и печат са оптимално съгласувани за всеки материал.





SHERAeco-print 30



SHERAeco-print 40

- DLP процес за отразяване и насочване на светлината с LED източник на светлина с дълъг експлоатационен живот;
- Патентована система за управление с обратна връзка за на силата на разслоение;
- Произвежда се в Германия;
- Може да бъде интегриран в отворени дигитални ситеми – работи с данни в STL формат;
- Богат избор от фотополимеризиращи материали, одобрени като медицински изделия според предназначението;
- Икономичен разход на материали.

Технически данни:

Размер на работната платформа: 110 x 62 mm
Резолюция: HD 1080 x 1920 px (размер на пиксела +/- 29 µm)
Максимална височина на конструкцията: 85 mm
Светлинен източник: LED
Дебелина на слоя: 35 µm, 50 µm, 100 µm, в зависимост от материала
Скорост на изграждане на конструкцията: до 50 мм./час, в зависимост от материала и дебелината на слоя
Електро захранване: 110 - 230 V, 50/60 Hz
Размери: ш. 245 x вис. 620 x 320 mm.
Тегло: 15 кг.

- DLP процес за отразяване и насочване на светлината с LED източник на светлина с дълъг експлоатационен живот;
- Патентована система за управление с обратна връзка за на силата на разслоение;
- Произвежда се в Германия;
- Може да бъде интегриран в отворени дигитални ситеми – работи с данни в STL формат;
- Богат избор от фотополимеризиращи материали, одобрени като медицински изделия според предназначението;
- Икономичен разход на материали.

Технически данни:

Размер на работната платформа: **2 X** (110 x 62 mm) двойна
Резолюция: HD 1080 x 1920 px (размер на пиксела +/- 29 µm)
Максимална височина на конструкцията: 85 mm
Светлинен източник: LED
Дебелина на слоя: 35 µm, 50 µm, 100 µm, в зависимост от материала
Скорост на изграждане на конструкцията: до 50 мм./час, в зависимост от материала и дебелината на слоя
Електро захранване: 110 - 230 V, 50/60 Hz
Размери: ш. 370 x вис. 680 x 370 mm.
Тегло: 24 кг.
продукт № : SD104011

За 3D принтирането е нужна и лампа за допълнителна фотополимеризация на материала.

Процесът на втвърдяване вътре в 3D принтера осигурява геометрична стабилност на материала. След отпечатването на обекта, той се освобождава от платформата и за кратко се почиства с SHERAultra-p. След това е наложително изпринтения обект да бъде допълнително изложен на светлина в лампата за окончателно втвърдяване и осигуряване на механична стабилност.

Ние отдаваме особено значение на качеството, и сме тествали серия различни фотополимеризиращи лампи, като сме изпитвали действителните граници на дължината на вълната на излъчваната светлина, в зависимост от излъчваната топлина.

Лампите SHERAflash-light и SHERAflash-light plus, които работят с азот като инертен газ, са наистина надеждни продукти. Перпоръчваме SHERA принтерите да се използват заедно с тези лампи, като гаранция за качеството на продукцията.



SHERAflash-light plus



- за SHERAprint фотополимерни смоли
 - има възможност за активиране на азот, като инертен газ
- Забележка! Лампата SHERAflash-light plus е задължително да се използва, при работа с материала SHERAprint-ortho plus.*

Технически данни:

Полимеризационна камера: 120x120x50mm
Брой светлинни източници: 2 лампи по 100 W
Номинално напрежение: 100, 117, 230 VAC, превключваемо
Номинална честота: 50/ 60 Hz
Консумирана мощност: 250 W
Спектър на светлината: 280 - 700 nm, с максимум между 400 - 500 nm
Разсейвана мощност, средно: 200 W
Честота на просветване: 10 в секунда
Таймер: задава се от 1 до 9,999 просветвания
Размери: 310 x 140 x 310 mm
Тегло: 7 kg
продукт №: SD104501

SHERAflash-light



- за SHERAprint фотополимерни смоли
- за кратко време на експонация
- активно охлаждане по време на процеса

Технически данни:

Полимеризационна камера: Ø26 cm x 19,5 cm
Брой светлинни източници: 12 UV лампи
Номинално напрежение: 230 VAC, ток 1.26A
Номинална честота: 50/ 60 Hz
Консумирана мощност: 290 W
Предпазител: T2.0A, AC250V
Размери: 410 x 380 x 440 mm
Тегло: 22 kg
продукт №: Sd104500



лампи за допълнителна фотополимеризация

Всички материали за SHERAprint са висококачествени фотоплимерни смоли, специално пригодени за 3D печат с нашите принтери. Всички те са базирани на акрилни смоли с отлични визуални, термични и механични свойства, които им позволяват да се полират лесно. За всеки материал, са конфигурирани специфични параметри за печат в софтуера за 3D принтера, като се гарантират възможно най-добрите резултати. Обработката след печата също е удобна. Обектите могат лесно да бъдат освободени от платформата и от конструкцията.

Нашите материали са внимателно произведени и тествани. Материалът **SHERAprint-ortro plus** за шини е сертифициран като медицинско изделие клас IIa за постоянно приложение в устната кухина.

Той също има сертифициране **IIa** за производство на хирургически водачи. Материалите SHERAprint са клас I медицински изделия за 3D печат на временни корони и мостове или дентални отпечатащи. Материалите за 3D принтене на модели **SHERAprint-model** и за модели за отливки **SHERAprint-cast** затварят кръга от висококачествени фотополимерни смоли.





SHERAprint-ortho plus

- Фотополимерна смола за 3D принтри
- биосъвм, медицинско изделие клас IIa
 - за производството на ортодонтски дентални шини или хирургически водачи
 - прозрачна смола с минимално износване
 - лесно се полира и обработва
 - ремонтна се с конвенционалните смоли
 - в бутилки по 1 литър

Технически данни:
 Динамичен вискозитет при 23°C: 0.62 Pa.sec
 Якост на огъване: 79 MPa
 Модул на огъване: 1,900 - 2,100 MPa
 Твърдост по Шор тип D: 74 - 83
 Цвят: прозрачен
 продукт №: SD400045



SHERAprint-cast

- Фотополимерна смола за 3D принтри, изгаря без остатък
- за производството на различни видове отливки
 - за прецизно производството на протези
 - както за бързо нагряване, така и за конвенционален процес на нагряване
 - в бутилки по 1 литър

Технически данни:
 Динам. вискозитет при 23°C: 1.0–1.4 Pa.sec
 Твърдост по Шор тип D: 80 - 90
 Цвят: червен
 продукт №: SD400090



SHERAprint-sg

- Фотополимерна смола за 3D принтри,
- медицинско изделие клас I
 - за производството на хирургически водачи с максимална прецизност
 - стерилизира се в автоклав
 - биосъвместима
 - в бутилки по 1 литър

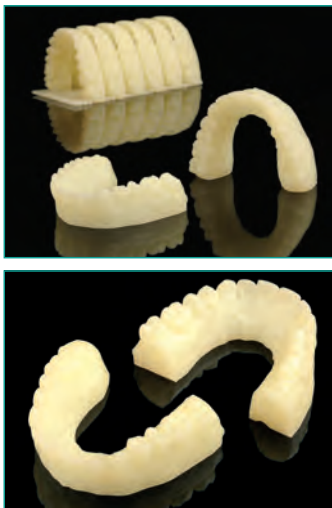
Технически данни:
 Динам. вискозитет при 23°C: 1.0–1.6 Pa.sec
 Якост на огъване: 70-80 MPa
 Модул на огъване: 2,000 - 2,300 MPa
 Устойчивост на удар по Charpy: 12-14 k J/m2
 Твърдост по Шор тип D: 80 – 90
 Стерилизация при 134°C: max. 5 min
 Цвят: прозрачен оранжев
 продукт №: SD400030



SHERAprint-model

- Фотополимерна смола за 3D принтри,
 - За производство на всички видове модели
 - Висока точност
 - Повърхност силно подходящ за сканиране
 - в бутилки по 1 литър

Технически данни:
 Динам. вискозитет при 23°C: 0,7–1,2 Pa.sec
 Якост на огъване: 60-70 MPa
 Модул на огъване: 2,300 - 2,500 MPa
 Твърдост по Шор тип D: 80 – 90
 Цвят: кехлибар
 продукт №: SD400060



SHERAprint-model fast

- Фотополимерна смола за 3D принтри,
 - За производството на Ортодонтични модели
 - Дебелина на слоя от 100 µm
 - Дава възможност за още по-бързо отпечатване
 - в бутилки по 1 литър

Технически данни:
 Динамичен вискозитет при 23°C: 1.0–1.5 Pa.sec
 Якост на огъване: 60-70 MPa
 Модул на огъване: 2,300 - 2,500 MPa
 Твърдост по Шор тип D: 80 – 90
 Цвят: оранжев
 продукт №: SD400071



SHERAprint-model plus

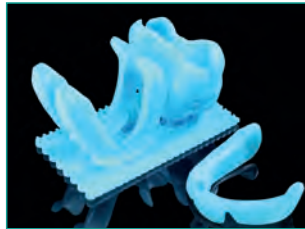
- Фотополимерна смола за 3D принтри,
 - За производството на майсторски модели с висока точност
 - За естетически оформени модели
 - Много добри повърхности за сканиране
 - Наличен в 1 литрови бутилки
 - в бутилки по 1 литър

Технически данни:
 Динамичен вискозитет при 23°C: 0.96 Pa.sec
 Якост на огъване: 75 MPa
 Модул на огъване: 1,650 - 1,750 MPa
 Твърдост по Шор тип D: 71 – 84
 Цвят: сив
 продукт №: SD400083



SHERAprint-cb

Фотополимерна смола за 3D принтри,
- биосъвместимо, медицинско изделие клас I
- за временни корони и мостове
- лесно полиране и шлайфане
- ремонтира се със смоли и композити
- в бутилки по 1 литър
Технически данни:
Динам. вискозитет при 23°C: 0.9-1.4 Pa.sec
Якост на огъване: 85-100 Мра
Модул на огъване: 2,300 - 2,500 МПа
Устойчивост на удар по Charpy: 12-15 k J/m²
Твърдост по Шор тип D: 80-90
Абсорбцията на вода: < 30 µg/mm²
Разтворимост във вода: < 5 µg/mm²
Цвят: А3,5
продукт №: SD400011



SHERAprint-tray

Фотополимерна смола за 3D принтри,
- биосъвместимо, медицинско изделие клас I
- за персонални отпечатъчни лъжичи
- може да се използва за всички видове в комбинация с различни отпечатъчни материали
- в бутилки по 1 литър
Технически данни:
Динамичен вискозитет при 23°C: 0.9-1.4 Pa.sec
Якост на огъване: 80-90 МПа
Модул на огъване: 2,200 - 2,400 МПа
Твърдост по Шор тип D: 80-90
Цвят: син
продукт №: SD400020

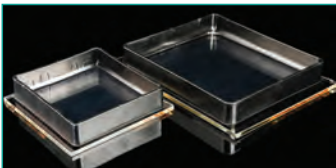


SHERAprint-coat

Фотополимерен гланц 1-компонентен
- биосъвместим,
- медицинско изделие клас IIa
- запечатва повърхностите на ортодонтични шини и хирургически водачи
- цвят: прозрачен
- шише 10 мл.
продукт №: SD401090

SHERAultra-p течност (1 лит.) за почистване на 3D модели в ултразвукова вана
продукт №: SD401000

SHERAclear-p течност (500 ml) за почистване на тавичката за смола на принтера
продукт №: SD401001

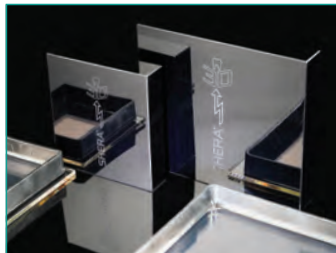


SHERAprint-bath

SHERAprint-bath 30
тавичката с тefлоново покритие за
фотополимер за принтер SHERAeco-print 30
- размери: 140 x 140 x 3 0,5 mm
продукт №: SD109701

SHERAprint-bath 40
тавичката с тefлоново покритие за
фотополимер за принтер SHERAeco-print 40
- размери: 224 x 179 x 3 0,5 mm
продукт №: SD109703

SHERAprint-lid
Пластмасов капак за тавичка за
фотополимер за принтер
Защитава фотополимерния материал срещу
светлина и замърсявания
продукт №: SD109711 за SHERAeco-print 30
продукт №: SD109712 за SHERAeco-print 40



SHERAprint-lid

Въвеждащ комплект с аксесоари за
започване на работа с 3D принтер
SHERAeco-print 30

включва:

- 1 плексигласова плоча за сензора за калибриране;
- 1 шпатула за отлепване на модела;
- 1 карти за разбъркване на материала;
- 1 лупа;
- 1 LCD монитор;
- 1 сензор за калибриране;
- 1 SHERAultra-p течност (1 лит.) за почистване на 3D модели в ултразвукова вана;
- 1 SHERAclean-p течност (500 ml) за почистване на тавичката за смола на принтера;

продукт №: SD109700



SHERAprint-container

SHERAprint-container
Контейнер за 5 тавички с фотополимери
продукт №: SD109716 за SHERAeco-print 30
продукт №: SD109717 за SHERAeco-print 40



фрези

Апаратите SHERAeco-mill за фрезозване и шлайфане са проектирани въз основа на най-съвременните технологии, като всички компоненти на системата работят перфектно заедно.

Във всички фрези SHERAeco-mill е включен оптимизиран CAM софтуер. Изчисляването на стратегията за мелене, зависи от вида на материала, вида на работата или желаното качество. Материалът и скоростта на въртене на моторите са синхронизирани, което води до по-добро качество. Едновременно с това, борерът е защитен и работното време е намалено.

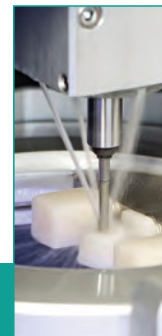


SHERAeco-mill 5x

- За работа с материали като Acrylics, Acetal techno-polymer (POM), восък, Zirconia, Composites, Сплави от благородни метали, стъклокерамика и керамика (с опция за мокра работа);
- Механизъм за смяна на 8 диска;
- Суха обработка 5 оси на свобода;
- Опция за мокра обработка на стъклокерамика (възможен и ългрейд);
- Едновременно работещи оси;
- 16 слота автоматична смяна на инструменти;
- Изисква аспирационна система;
- Исква компресиран въздух (6-8bar, 80l/min);
- Висока производителност и високо прецизен синхронизиран шпиндел макс. изх. мощност 600 W, макс. скорост 60,000 оборота в минута;
- Вътрешна обвивка от една отливка за стабилност и по-малко вибрации;
- Оптимизиран CAM софтуер;
- Безпроблемно фрезозване на подмоли чрез 30 ° наклон (B оси ± 30°, A оси 360°);
- Данни в отворен STL формат;
- Опростена и интуитивна работа;
- Цялостна библиотека за инструменти и материали;

- Размери на дискове: Ø98,5, вис.10-30 mm.;
- Точност: ± 0.003 mm.;
- размери: ш. 692 x вис. 540 x д. 445 mm.
- тегло: ~95 kg.
- продукт № SD100101

- ОПЦИЯ: Wet-milling unit – опция за мокро мелене на стъклокерамика** (външен модул с възможен и като ългрейд на апарата SHERAeco-mill 5x-change);
- Включва и допълнение към CAM софтуера за стратегии за обработка и смилане;
 - Напълно анатомична корона от съклокерамика може да бъде изработена само за 25 минути.
 - Три държателя за керамични блокчета;
 - Има усъвършенствана система за мокра работа с тройно филтриране и интегриран ултразвуков датчик за следене нивото на запълване;
 - размери: ш. 382 x вис. 510 x д. 445 mm. (с ролери високи 60 мм.);
 - тегло: ~31 kg.;
 - продукт № SD109001





SHERAeco-mill Dry



SHERAeco-mill Wet

- За работа с материали като Acrylics, Acetal techno-polymer (POM), восък, Zirconia, Composites, Сплави от благородни метали (без Ti);
- Суха обработка с 5 оси на свобода;
- 16 слота автоматична смяна на инструменти;
- Изисква аспирационна система;
- Висока точност благодарение на прецизния винт на шпиндела;
- Оптимизиран CAM софтуер;
- Оси на въртене: (B оси $\pm 35^\circ$, A оси 360°);
- Вътрешна обвивка от една отливка за стабилност и по-малко вибрации;
- Данни в отворен STL формат;
- Опростена и интуитивна работа;
- Цялостна библиотека за инструменти и материали;
- Ръчно сменяне на дисковете;
- Размери на дискове: $\varnothing 98,5$, вис. 10-40 mm.;
- Точност: $\pm 0,003$ mm.;
- Иска компресиран въздух (6-8bar, 50l/min);
- размери: ш. 450 x вис. 630 x д. 530 mm.
- тегло: ~91 kg.
- продукт № Sd100102

- За работа с блок материали като нано-композитни, стъклокерамика, благородни метали вкл. Ti и др.;
- Мокра обработка с 4 оси на свобода;
- 8 слота автоматична смяна на инструменти;
- Едновременно работещи оси;
- Оптимизиран CAM софтуер;
- Оси на въртене: (A оси 190° до -10°);
- Висока производителност и високо прецизен шпиндел, конструиран за продължително натоварване;
- Въртене на осите на 200° ;
- Вътрешна обвивка от една отливка за стабилност и по-малко вибрации;
- Данни в отворен STL формат;
- Опростена и интуитивна работа;
- Вградено водно охлаждане;
- Цялостна библиотека за инструменти и материали;
- Ръчно сменяне на блокчетата;
- За 3 блока с кръгли дръжки (позициониране на заготовки 60x40x20 mm);
- Точност: $\pm 0,003$ mm.;
- Иска компресиран въздух (4bar, 50l/min);
- размери: ш. 360 x вис. 471 x д. 451 mm.;
- тегло: ~50 kg.
- продукт № Sd100002





SHERAeco-disc PM

Диск от чист polymethyl methacrylate (PMMA)

- за временни корони и мостове
- Ø 98,5 mm, с борд
- Якост на огъване: 114 MPa
- Твърдост по Викерс [HV 10]: 26.60
- E-module: 2,771 MPa
- Остатъчен мономер: < 1%
- Цвят: A2 A3 B1
- продукт № / дебелина 20 mm: SD202020 SD202022 SD202023 SD202025
- продукт № / дебелина 25 mm: SD202042 SD202043 SD202045

SMILE-CAM

Диск от чист polymethyl methacrylate (PMMA)

- за временни корони и мостове с експлоатационен живот до 5 години
- Ø 98,5 mm./ дебелина 20 mm.
- Якост на огъване: 92 MPa
- Твърдост по Викерс [HV 10]: 21
- E-module: 2,550 MPa
- Остатъчен мономер: < 1%
- Цвят: A1 A2 A3 B3 C2
- продукт № SD202121 SD202122

Pressing TSM Acetal Dental®

Диск от acetal techno-polymer (POM)

- за временни корони и мостове с експлоатационен живот до 4 години
- за пациенти с алергии
- отлична биосъвместимост
- висока устойчивост на удар и абразия
- оптимална устойчивост на опън
- подобрена еластична памет
- ниска топлопроводимост
- Ø 98,5 mm.
- Якост на огъване: 89 MPa
- E-module: 3,536 MPa
- Цвят: A2 A3 B2
- продукт № / дебелина 20 mm: SD202201 SD202203 SD202206
- продукт № / дебелина 25 mm: SD202211 SD202213 SD202216

Acacril POM

Бонд за свързване на ACETAL () и PMMA акрили

- двукомпонентен (comp. A 10 ml, comp. B 8 ml)
- продукт №: SD802020





SHERAcad-wax

Диск от восък

- твърд
- Изгаря без остатък
- Изумрудено зелено: оптимизирана еластичност за напр. частични рамки
- Ø 98,5 mm.
- Топене: 120°C
- Възпламеняване: > 220°C
- Плътност: 0,95 g/m3
- Цвят: бежав, зелен
- продукт № / дебелина 20 mm: SD206010 SD206020
- продукт № / дебелина 25 mm: SD206021

SHERAeco-disc ZR

Диск от цирконий

- за временни корони и мостове
- итриум-стабилизиран, предварително синтерован
- отлична биосъвместимост
- Висока якост и стабилност
- Ø 98,5 mm.
- Плътност: > 6,05 g/cm3
- Якост на огъване: 1,100 MPa (прозрачен), 1,400 MPa (непрозрачен)
- E-module: 210 GPa
- Коеф. на разшир.: 11x10-6K-1 25-500°C
- Цвят: бял прозрачен и бял непрозрачен
- пр. № / д. 4 mm: SD208033, SD208023
- пр. № / д. 18 mm: SD208035, SD208025
- пр. № / д. 22 mm: SD208037, SD208027
- пр. № / д. 25 mm: SD208039, SD208029

SHERAaleos-disc

Диск от cobalt-chrome сплав

- подходящ за лазерно топене
- Ø 98,5 mm., с борд
- Твърдост по Vickers [HV 10]: 285
- Плътност: 8,3 g/cm3
- Сила на опън: 845 N/mm2
- Сила на огъване: 620 N/mm2
- E-module: 190,000 N/mm2
- Коеф. на разшир.: 14,1x10-6 K-1 25-600°C
- дебелина: 10 mm 12 mm 13,5 mm 15 mm
- продукт № SD204000 Sd204002 SD204003 SD204005





Nabertherm HTCT

Пещ за синтероване на цирконий

- до 1,550°C
- до 45 елемента за един цикъл
- лесно управление
- двустенен корпус от неръждаема стомана за ниски външни температури и висока стабилност
- 9 програмируеми цикъла с 20 нарастващи и 20 постоянни етапа
- размери: ш. 340 x вис. 460 x д. 300 mm.
- тегло: ~20 kg.
- продукт № SD102000



SILENT compactCAM

Аспирационна система

- необходима за сухата обработка, вкл. аспирационен шлаух и интерфейсен кабел:
- Две нива на сила на засмукване, двупосочна комуникация с CAM модула, чрез интерфейсен кабел;
 - Микро филтър (без торба) с механично почистване на филтъра;
 - Ниска емисия на шум, благодарение на напълно затворената турбина
 - размери: ш. 245 x вис. 440 x д. 500 mm.;
 - тегло: ~13,2 kg.
 - продукт №: SD103001



Zubler V6000

Аспирационна система

- специално за циркониев оксид;
- тиха и компактна;
- р-ри: ш.200 x в.650 x д.600 mm
- тегло: ~30 kg
- продукт №.: SD103000





Борери

	Ø	ММ.	SHERAeco-mill		Продукт №.
			5x/5x-ch	dry/wet	
• за циркониев оксид					
SHERAECO-TOOL ZR1-40, radius milling tool	1.0	40	x	x	SD800034
SHERAECO-TOOL ZR2-40, radius milling tool	2.0	40	x	x	SD800035
• за циркониев оксид с диамантено покритие					
SHERAECO-TOOL ZRD06-40, radius milling tool	0.6	40	x	x	SD800132
SHERAECO-TOOL ZRD1-40, radius milling tool	1.0	40	x	x	SD800134
SHERAECO-TOOL ZRD2-40, radius milling tool	2.0	40	x	x	SD800135
SHERAECO-TOOL F-ZRD12-40, flat milling tool	1.2	40	x	x	SD800137
• за композити					
SHERAECO-TOOL CF1-40, radius milling tool	1.0	40	x	x	SD800044
SHERAECO-TOOL CF2-40, radius milling tool	2.0	40	x	x	SD800045
• за восък и акрилни матершали					
SHERAECO-TOOL WPS1-40, radius milling tool	1.0	40	x	x	SD800094
SHERAECO-TOOL WPS2-40, radius milling tool	2.0	40	x	x	SD800095
SHERAECO-TOOL F-WPS25-40, flat milling tool	2.5	40	x	x	SD800098
SHERAECO-TOOL WPS1-35, radius milling tool	1.0	35		x	SD800084
SHERAECO-TOOL WPS2-35, radius milling tool	2.0	35		x	SD800085
SHERAECO-TOOL F-WPS25-35, flat milling tool	2.5	35		x	SD800088
• за сплави от неблагородни метали					
SHERAECO-TOOL EMF06-35, radius milling tool	0.6	35	x	x	SD800072
SHERAECO-TOOL EMF1-35, radius milling tool	1.0	35	x	x	SD800074
SHERAECO-TOOL EMF2-35, radius milling tool	2.0	35	x	x	SD800075
SHERAECO-TOOL F-EMF12-35, torus cutter	1.2	35	x	x	SD800077
SHERAECO-TOOL EMF06-32, radius milling tool	0.6	32		x	SD800062
SHERAECO-TOOL EMF1-32, radius milling tool	1.0	32		x	SD800064
SHERAECO-TOOL EMF2-32, radius milling tool	2.0	32		x	SD800065
SHERAECO-TOOL F-EMF12-32, torus cutter	1.2	32		x	SD800067
• за стъкло-керамика					
SHERAECO-TOOL GK06-35, radius grinding point	0.6	35	x	x	SD800302
SHERAECO-TOOL GK1-35, radius grinding point	1.0	35	x	x	SD800304
SHERAECO-TOOL F-GK06-35, torus grinding point	0.6	35	x	x	SD800312
SHERAECO-TOOL F-GK12-35, torus grinding point	1.2	35	x	x	SD800317
SHERAECO-TOOL F-GK26-35, torus grinding point	2.6	35	x	x	SD800319
• универсални					



Dental catalogue

SHERAdigital

2016

3D Скенери

стр. 4-6

Софтуер

стр. 7

3D принтери

стр. 8-11

Полим. лампи

стр. 12

Материали

стр. 13-16

3D Фрези

стр. 18-19

Дискове

стр. 20-21

Пеци

стр. 22

Борери

стр. 23

Акcesoари

стр. 17

София кв. Овча Купел 1, бул. Президент Линкълн 52,
тел. 02/80 52 500, факс 02/956 03 99

Пловдив ул. Росица 5А, тел./факс 032/64 31 01

Варна ул. Никола Кънев 32, тел./факс 052/65 50 35

www.mdrk.bg e-mail: office@medicaldepot-bg.com