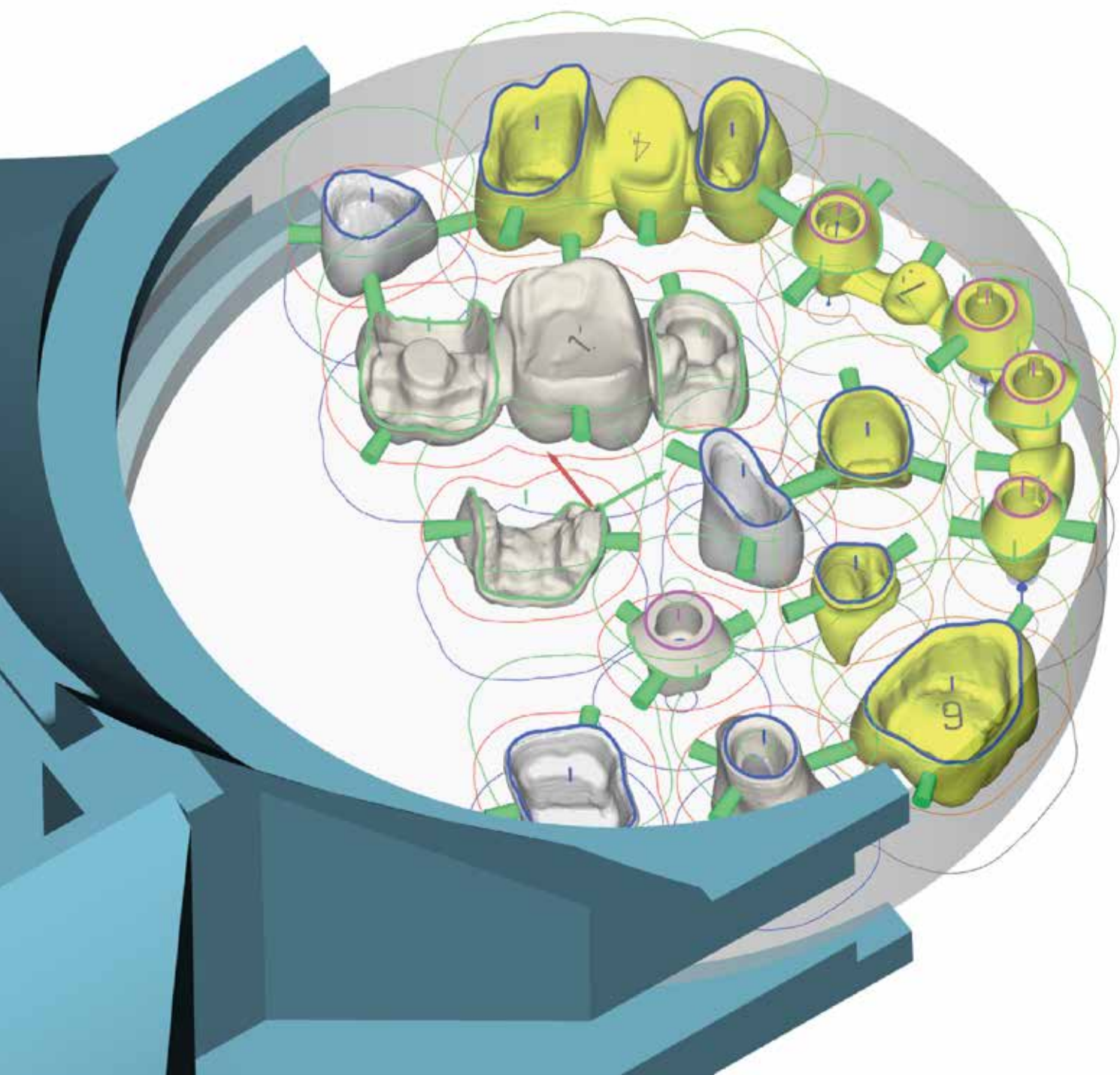




*hyper*DENT®

ОБЗОР ФУНКЦИЙ

В АВАНГАРДЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ



FOLLOW-ME!
TECHNOLOGY GROUP



hyperDENT® - это ведущее программное обеспечение на рынке стоматологических CAM-технологий, которое ценится среди профессионалов за его модульную структуру. У наших клиентов есть CAM решение, адаптированное к их конкретному оборудованию и потребностям в реализации. Независимо от размера компании, для стоматологий, лабораторий или фрезерных центров, FOLLOW-ME! предлагает подходящие пакеты продуктов *hyperDENT*® для идеального взаимодействия между CAM программой и машинами.



***hyperDENT*® обзор:**

- Открытая, высокоавтоматизированная и гибкая система
- Полный охват производственного процесса с помощью одного программного обеспечения CAM
- Простое и интуитивное управление
- Максимальная точность и эффективность расхода времени на протяжении всего процесса
- Вне зависимости от материала
- Гибкое добавление функций
- Максимальная свобода при создании стратегий
- Гибридное производство и фрезерование «все-в-одном»
- Автоматическое измерение для процесса фрезерования (гибридное производство)
- Автоматическое распознавание конструкций с использованием идентификационных меток
- Оптимальная обработка поверхности благодаря проверенной траектории
- Постоянное совершенствование и развитие программного обеспечения
- Всемирная служба поддержки премиум-класса



hyperDENT[®] **CLASSIC**

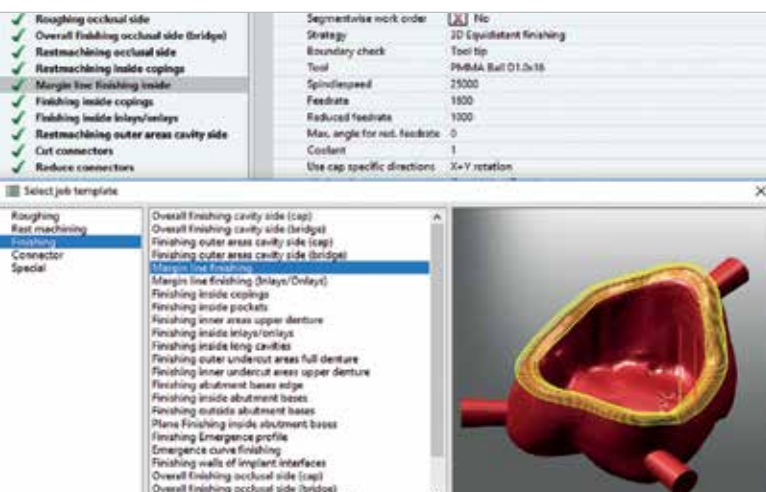
hyperDENT[®] Classic был разработан для опытных пользователей. Это открытое CAM-решение является № 1 для фрезерных центров, для которых гибкость и оптимизация производственных процессов имеют решающее значение.

Тем не менее, стоматологические лаборатории также могут воспользоваться преимуществами *hyperDENT[®] Classic*. Как только пользователь знакомится с программным обеспечением, открываются все возможности использования различных опций (модулей) *hyperDENT[®]*. Одновременная обработка и расчет нескольких проектов с использованием функции многократного запуска программы для работы в нескольких окнах интуитивно понятны и значительно экономят время. С помощью Модуля Стратегий пользователь может разрабатывать индивидуальные стратегии фрезерования.

Индивидуальные решения соответствуют сложным требованиям рынка, что повышает удовлетворенность клиентов. Благодаря предоставленным интерфейсам для автоматизации процесса достигается более эффективная обработка, и заготовки могут легко обрабатываться автоматически. Кроме

того, Модуль Имплантатов позволяет обрабатывать абатменты и мостовые конструкции с уровня имплантата. Профессиональная функциональность *hyperDENT[®] Classic* и множество дополнительных опций обеспечивают высокую производительность для требовательных пользователей.



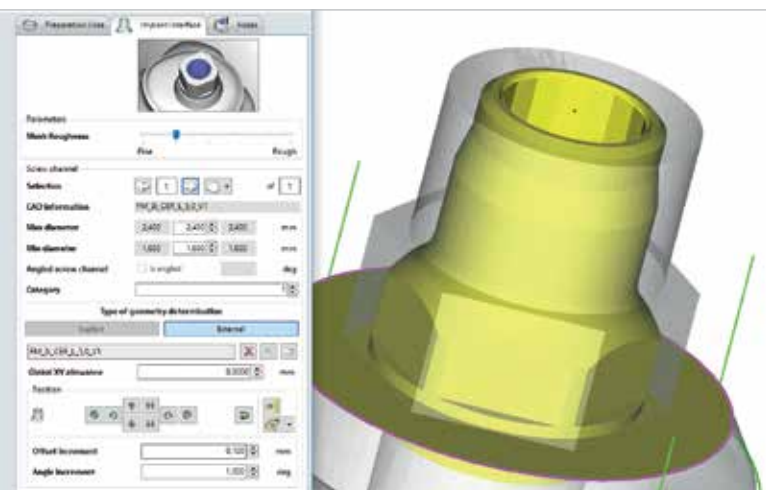


Создание индивидуальных стратегий

Модуль генератора стратегий *hyperDENT*® позволяет создавать индивидуальные стратегии обработки для всех типов деталей, которые впоследствии могут быть протестированы в твердотельной симуляции. Благодаря простому и интуитивно понятному пользовательскому интерфейсу, опытный пользователь CAM может создавать и изменять стратегии обработки (то есть, режимы резания, инструменты, задания фрезерования).

Фрезерование имплантатов и различных геометрий

С помощью Модуля Имплантата *hyperDENT*® индивидуальные абатменты, мосты и балки могут быть изготовлены из круглых заготовок. С помощью умной категоризации для всех систем требуется только одна мастер-стратегия. Модуль также включает в себя библиотеку замененных геометрий интерфейса для наиболее распространенных систем имплантатов, которая может быть подключена к соответствующей библиотеке геометрий в CAD. Несмотря на возможные неточности в загружаемых системах, автоматизированный механизм замещения геометрий обеспечивает изготовление высокоточных деталей.

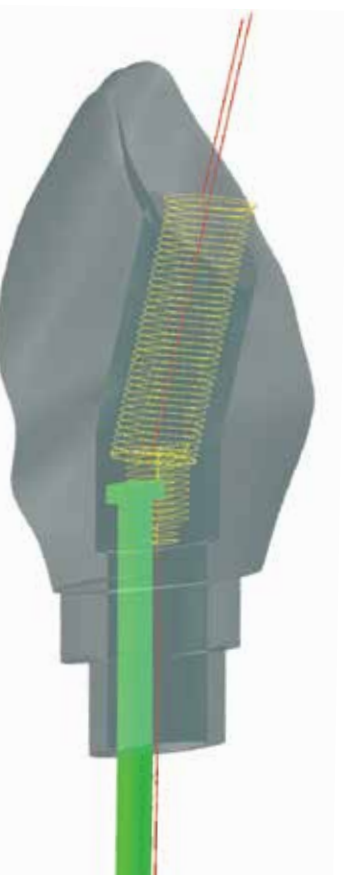


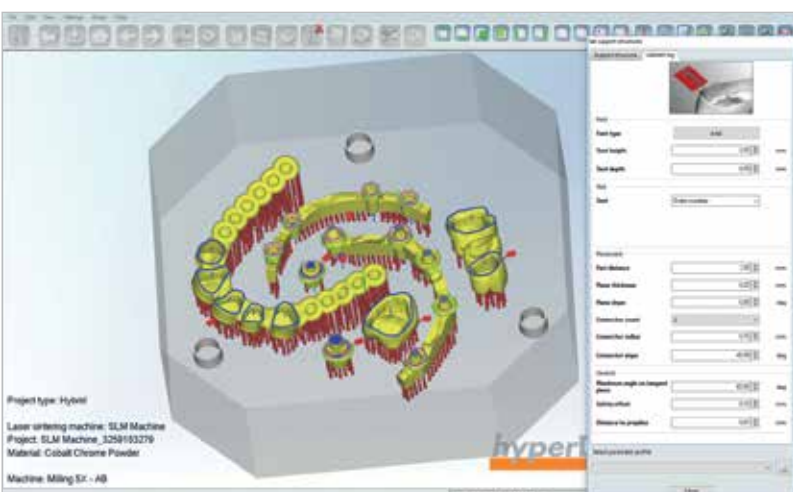
Угловые резьбовые каналы

С помощью *hyperDENT*® фрезерование угловых резьбовых каналов не является проблемой. Фактически, это так же просто, как фрезерование обычных резьбовых каналов за счет их ручного или автоматического определения. Оптимизированное фрезерование с использованием Т-образных фрез обеспечивают легкий процесс обработки.

Актуальный список компонентов имплантатов

***hyperDENT*® Implant Components** доступен на:
order.follow-me-tech.com





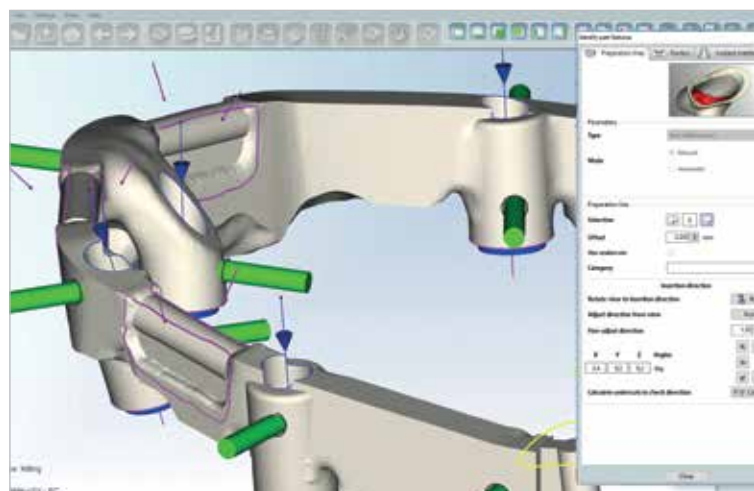
Гибридное производство стоматологических конструкций

Гибридный модуль *hyperDENT*® позволяет сочетать аддитивные и субтрактивные технологии в одном рабочем процессе. Сложные геометрии, внутренние полости и стоматологические конструкции, которые ранее невозможно было выполнить фрезерованием, могут быть изготовлены с очень высоким качеством при использовании минимального материала. Автоматизированные рабочие процессы, такие как оптимальное размещение на платформе, создание опорных структур или создание припусков в областях для пост-фрезерования — это решение «Все-В-Одном»



Пользовательские области

Создавая пользовательские области, можно достичь высокой степени гибкости, используя определенные стратегии и инструменты. Распределение пользовательских областей позволяет использовать многие возможности программы (например, индивидуальное фрезерование остаточного материала) даже при использовании одной и той же конструкции.





hyperDENT[®] **COMPACT**

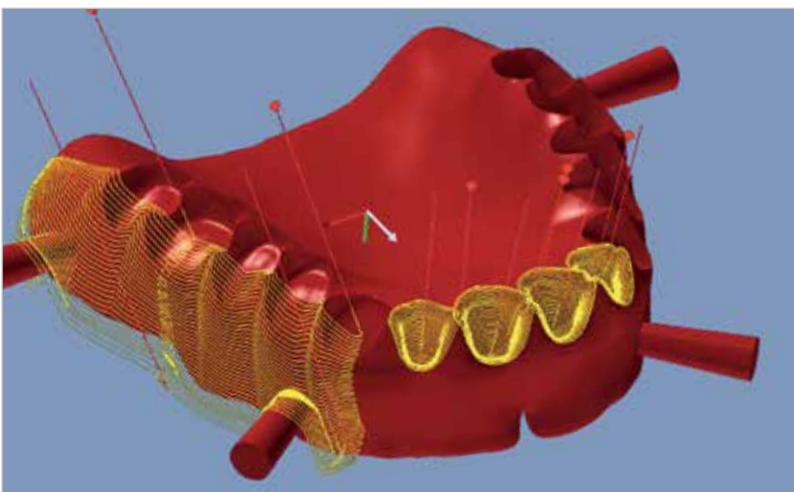
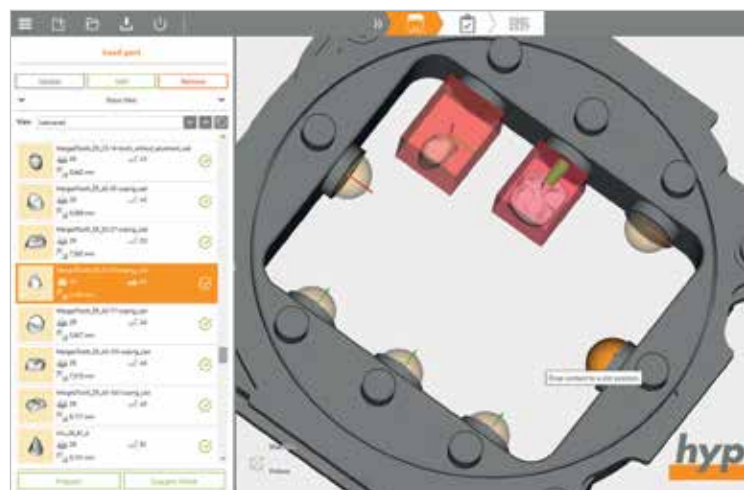
hyperDENT[®] Compact был разработан для использования в зуботехнических лабораториях и может использоваться на всех открытых фрезерных станках. Упрощенный пользовательский интерфейс с управляемым рабочим процессом обеспечивает реальную эффективность для продвинутых новичков и тех, кто хочет быстро ознакомиться с CAM. Предоставленные базы данных обеспечивают быстрое, безопасное, эффективное и точное фрезерование. За исключением абатментов и мостовых конструкций с уровня имплантата, все остальные конструкции могут быть изготовлены с использованием **hyperDENT[®] Compact**. В кратчайшие сроки пользователи достигнут оптимальных результатов, соответствующих их требованиям.

Не все модули, доступные в **hyperDENT[®] Classic**, могут использоваться с **hyperDENT[®] Compact**. Обновление до **hyperDENT[®] Classic** возможно в любое время.



Пользовательский интерфейс

Дизайн пользовательского интерфейса *hyperDENT®* Comrast был полностью переработан в соответствии с требованиями пользователя. Более высокая степень автоматизации была достигнута благодаря чрезвычайно упрощенному пользовательскому интерфейсу, а также благодаря управляемому рабочему процессу. Расчет проекта теперь можно выполнить всего за три шага, при этом на панели рабочего процесса постоянно отображается текущий шаг процесса.

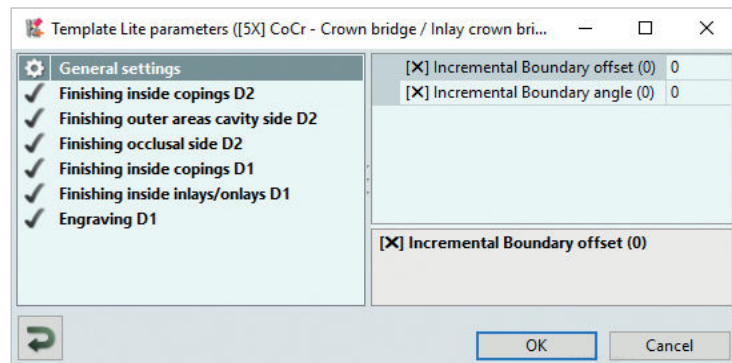


Изготовление полных съемных протезов

Модуль Протеза *hyperDENT®* обеспечивает цифровое производство протезов с меньшим временем обработки по сравнению с аналоговым процессом. *hyperDENT®* является одним из первых программных CAM систем, предоставляющих это решение как автоматизированный рабочий процесс. С помощью Модуля Протеза вы можете создавать различные варианты рабочих процессов, такие, как полностью установленный зубной ряд или предварительно сформированные зубные карманы. Доступны интерфейсы для различных CAD-систем, гарантирующие удобство в применении.

Модуль Стратегий Lite

hyperDENT® Модуль Стратегий Lite был интегрирован для изменения основных параметров, таких как шаг инструмента, припуск или граница области фрезерования. Эта функция позволяет пользователям самостоятельно вносить небольшие корректировки, при этом не требуется полная версия Модуля Стратегий.

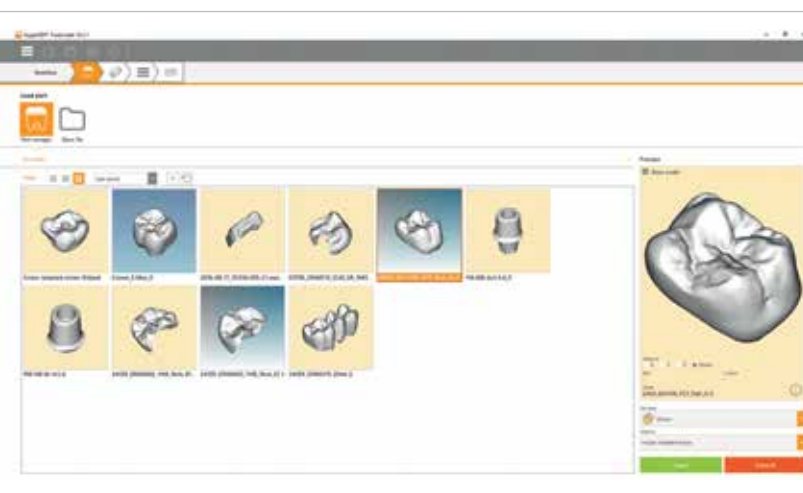




hyperDENT[®]

PRACTICELAB

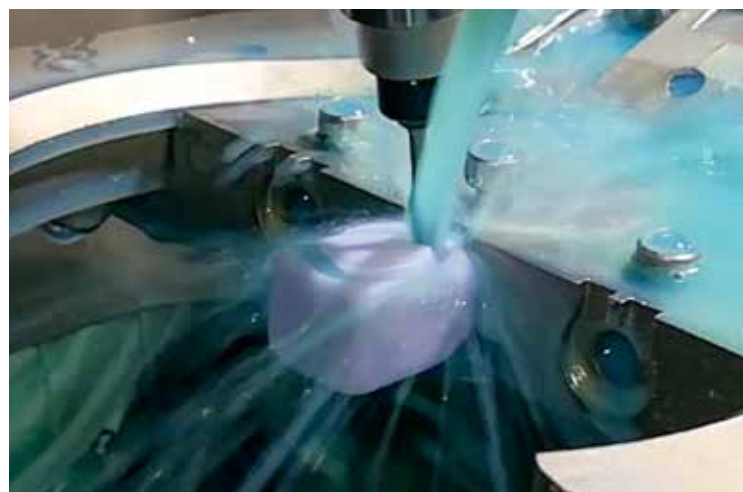
hyperDENT[®] Practicelab предназначен для стоматологий с лабораторной практикой и оптимально подходит для новичков в CAM. Пользовательский интерфейс высоко автоматизирован, что значительно облегчает работу с ним. Управляемый рабочий процесс и минимизированный диапазон функций позволяют пользователю всего за несколько шагов рассчитать траектории инструмента для отдельных заготовок, таких как стеклокерамические блоки и абатменты преформ, и отправить их на станок для фрезерования.



Необходимая заготовка распознается уже в процессе автоматической загрузки и предлагается пользователю. Расположение заготовки и настройка коннектора также автоматизированы. Для машин с несколькими слотами можно загружать и рассчитывать несколько заготовок в рамках одного проекта, что экономит ценное время пользователя. Предопределенные стратегии фрезерования и шлифования обеспечивают высокую стабильность и эффективность процесса.

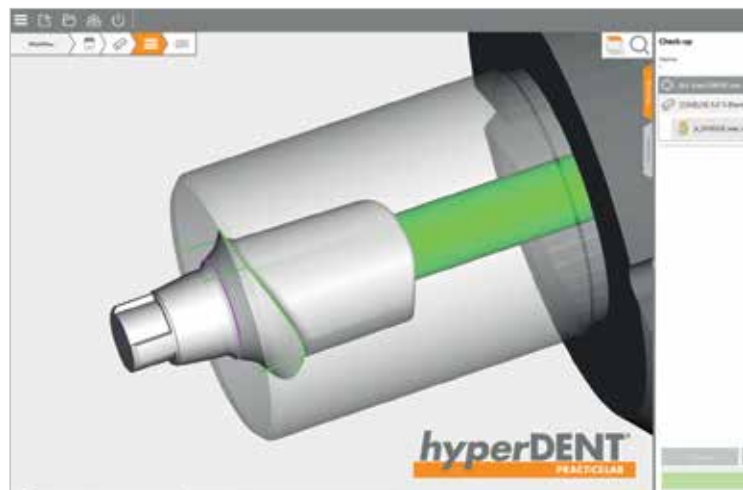
Шлифование стеклокерамики

Модуль шлифования обеспечивает оптимальное шлифование стеклокерамики с использованием специальных стратегий для создания траекторий инструмента. По возможности, используются полный диаметр и эффективная длина инструмента для увеличения срока службы инструмента и обеспечения высокой стабильности процесса.



Фрезерование префаб (премилл) заготовок

Фрезерование префаб (премилл) заготовок также возможно без применения Модуля Имплантата *hyperDENT*® (4 и 5-осевое фрезерование в закрытом держателе или 5-осевое синхронное фрезерование). Используя различные стратегии фрезерования в разных частях абатмента, гарантирует оптимальное качество поверхности. Необходимая заготовка автоматически выбирается за счет настроенной базы данных, экономит время и предотвращает ошибки.



Настраиваемые выходные данные для фрезерования и активация фрезерования (MachineConnect)

Процесс фрезерования может быть активирован на станке во время вычисления траекторий инструмента. Прямая связь между *hyperDENT*® MachineConnect и фрезером контролирует текущее состояние фрезерования. Объем возможностей фрезерования зависит от машины.

Used slots and blanks



Slot Pos1



Type
E.Max C14

Material
Ivoclar Vivadent e.max



Slot Pos2



Type
E.Max I12

Material
Ivoclar Vivadent e.max

Used tools

#	Name	Lifetime	Worktime
1	Premill D2 T1	120	14
2	Premill D1 T2	120	123
3	Premill D0,6 T3	60	1
4	e.max_D2,5 x 15	120	90
5	e.max_D1 x 13	120	0

Confirm and start machine processing





hyperDENT® OPTIONS

С помощью **Опций hyperDENT®** можно добавлять дополнительные модули в *hyperDENT® Compact*, также как и в лицензии *hyperDENT® Classic*, что позволяет программному обеспечению CAM полностью соответствовать требованиям пользователя. Отдельные модули могут быть легко добавлены в любое время.



Доступны следующие модули:

- *hyperDENT®* Модуль Редактирования Стратегий
- *hyperDENT®* Модуль Гибридного Производства
- *hyperDENT®* Модуль имплантатов
- *hyperDENT®* Модуль Полных Съёмных Протезов

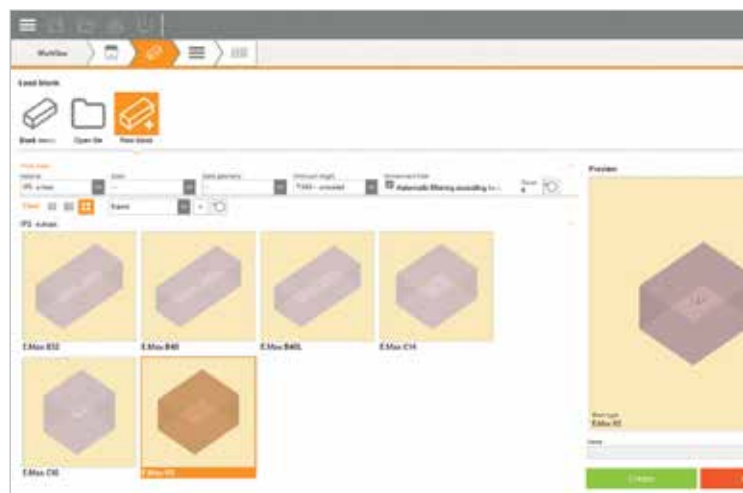


hyperDENT®

Существует множество **базовых функций hyperDENT®**, которые облегчают повседневную работу пользователей с программным обеспечением FOLLOW-ME! позволяют значительно ускорить внутренние процессы. В следующем разделе описываются некоторые из этих основных функций, которые обычно включены во все версии hyperDENT®.

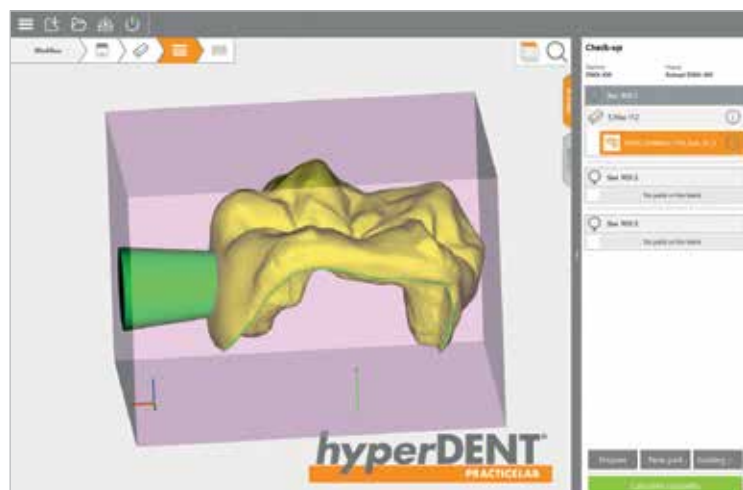
Умный выбор заготовок

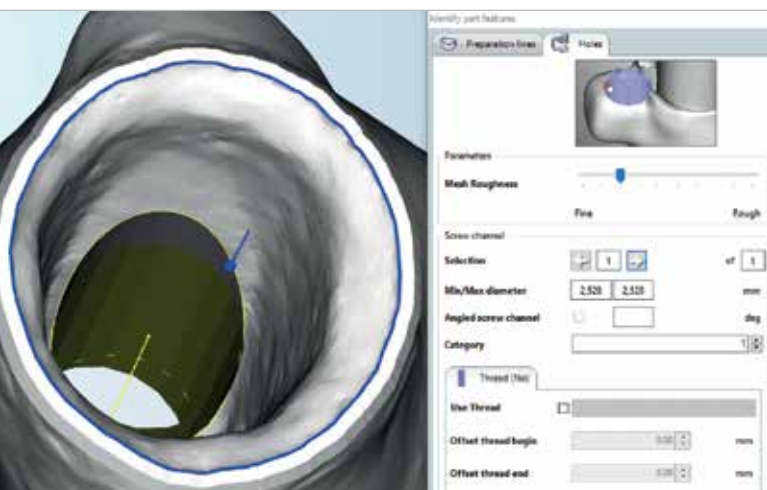
hyperDENT® автоматически определяет заготовки, необходимые для обработки, и предлагает это в диалоговом окне, включая все известные параметры, такие как размер конструкции и материал



Автоматическое размещение конструкций и настройка соединителей

Оптимальное размещение конструкций, подлежащих фрезеровке, происходит сразу после выбора заготовки. Автоматический наклон или поворот конструкции в соответствии с механическими возможностями станка. Одновременно соединитель устанавливается с использованием параметров по умолчанию.



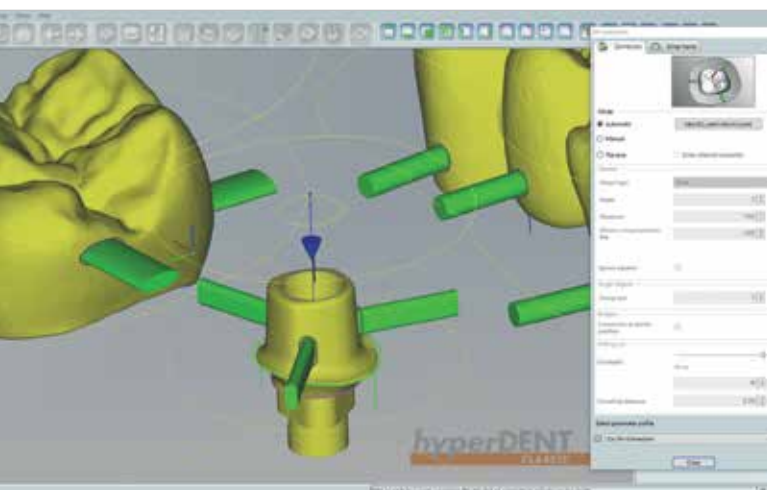


Фрезерование отверстий

С *hyperDENT*® возможна обработка любых возможных отверстий любыми циклами обработки. С помощью умной функции установления категорий обработка нескольких отверстий может происходить на одной и той же конструкции.

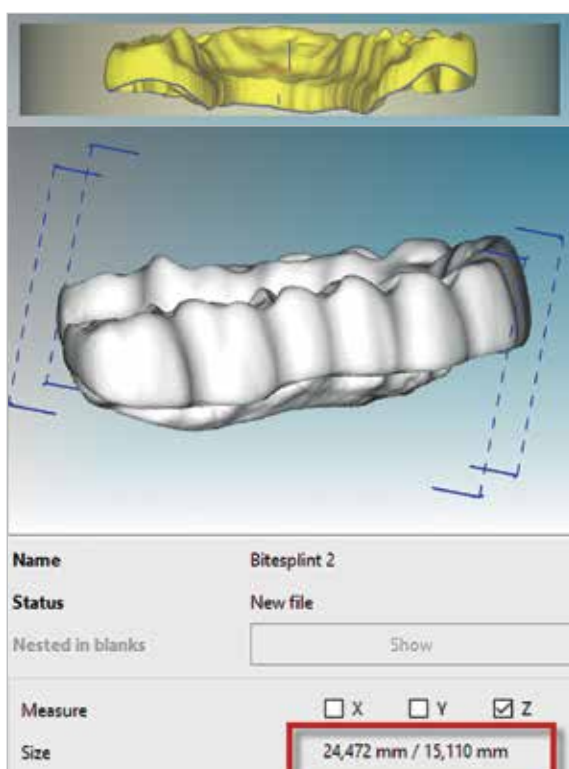
Соединитель и стабилизатор для синтеризации

Профили соединителя и стабилизатора для синтеризации для каждой конструкции с особыми требованиями. Форма и положение могут быть отредактированы индивидуально. Алгоритм оптимизированного расположения соединителя гарантирует быстрый и легкий рабочий процесс, а также облегчает вычисление траектории инструмента.



Фильтр заготовок

При автоматическом выборе заготовки, необходимой для фрезерования, учитываются все известные параметры материала, станок, размеры конструкции. В диалоговом окне будут показаны только нужные заготовки, что значительно упростит выбор.



Автоматический наклон и расположение

Конструкция загружается в заготовку и наклоняется в соответствии с настройками и возможностями станка, а затем выравнивается в соответствии с выбранной стратегией. Эта автоматизация гарантирует безопасность фрезерования

Интерфейсы имплантатов в CAD

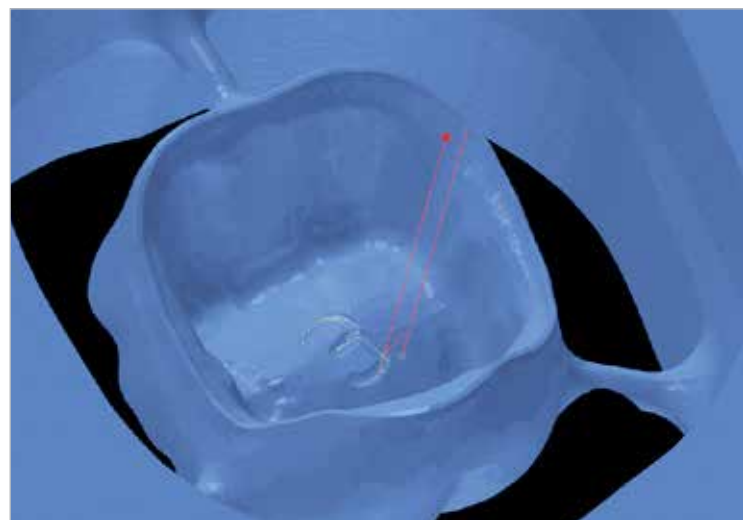
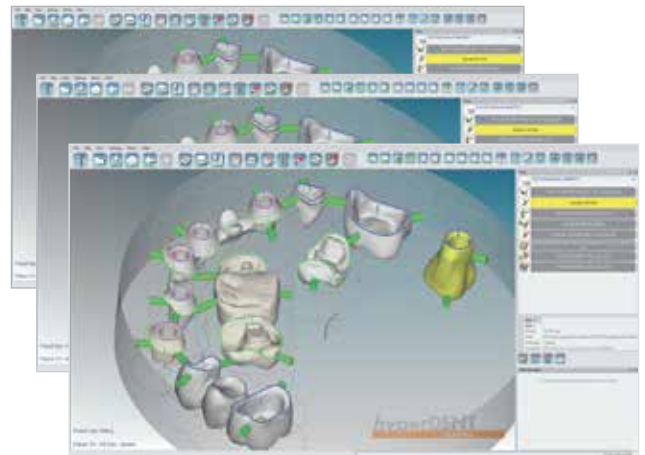
У *hyperDENT*® есть интерфейсы имплантатов для CAD от 3Shape, DentalWings и Exocad. Весь рабочий процесс может быть упрощен за счет использования данных CAD в *hyperDENT*®. Также можно запускать *hyperDENT*® непосредственно из 3Shape и открывать данные непосредственно из *hyperDENT*®.

Многократный запуск в нескольких окнах

hyperDENT® Classic можно запускать несколько раз, чтобы работать одновременно с несколькими проектами. В то время как один или несколько проектов рассчитываются, могут быть подготовлены следующие проекты. Это обеспечит оптимизацию и эффективное использование CAM.

Гравировка

Гравировка предметов после изготовления упрощает последующую идентификацию и распределение деталей. Гравировка может быть размещена индивидуально для деталей с использованием соответствующей иконки на панели рабочего процесса или автоматически с использованием параметров. Также могут быть созданы профили гравировки в зависимости от материала.

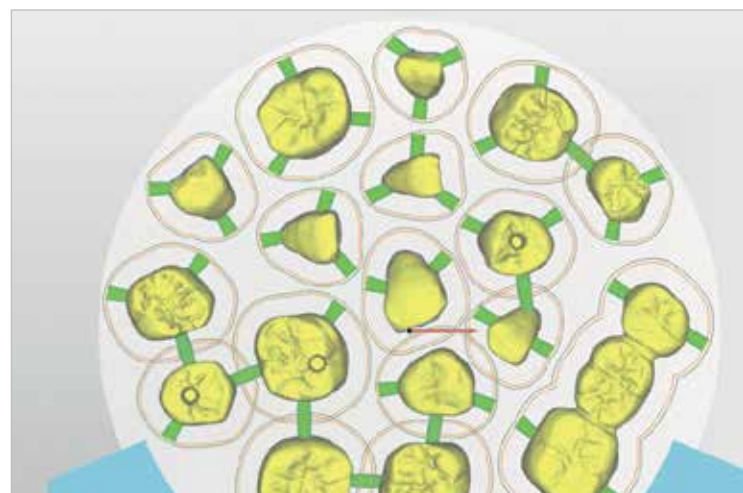


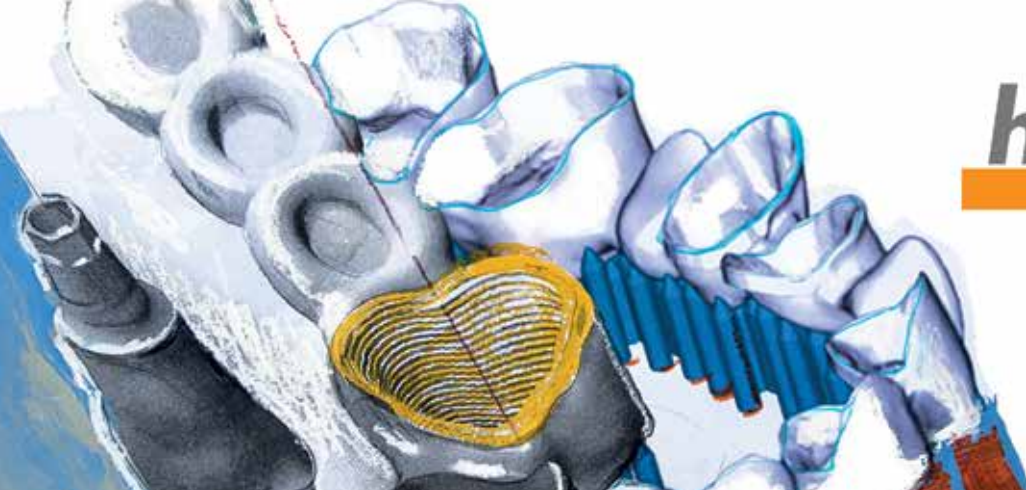
Автоматический наклон и расположение

Конструкция загружается в заготовке и наклоняется в соответствии с настройками и возможностями машины, а также с учетом выбранной стратегии. Эта автоматизация гарантирует безопасное фрезерование.

Проектный документ

При выводе проектных документов, для каждого проекта индивидуально создается необходимая база данных, включающая расчетное время обработки, тип заготовки и информацию об инструменте. Также создается PDF файл и снимок экрана для улучшения распределения проекта.





hyperDENT®

EXPERTS
(OFFICIAL GROUP)



hyperDENT® EXPERTS - это закрытая группа в Facebook, в которой пользователи *hyperDENT®* и потенциальные пользователи могут обмениваться идеями о программном обеспечении FOLLOW-ME! Не имеет значения, являются ли члены группы новичками в CAM или экспертами. Захватывающие истории, отличные результаты работы и темы, касающиеся использования отдельных функций, делают интересную беседу круглосуточной. Сотрудники FOLLOW-ME! также предоставляют ценную информацию об использовании *hyperDENT®*, чтобы каждый в группе мог получить пользу и применить ее в своей повседневной работе.

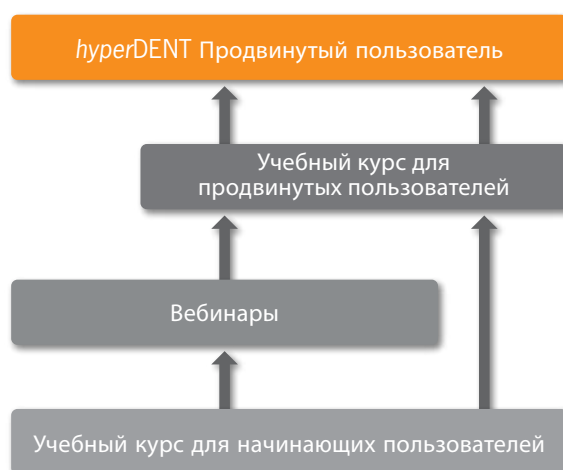
Запросы на поддержку будут обрабатываться по следующим каналам:

- электронная почта (support@fm-dental.com)
- телефон +49 (0) 89 452170630
- контактная форма в разделе технической поддержки на нашей домашней странице (https://ru.follow-me-tech.com/support_contact_form/)



УЧЕБНЫЕ КУРСЫ *hyperDENT®*

Являются результатом проверенной концепции обучения, разработанной FOLLOW-ME!, которая сочетает в себе опыт и знания высококвалифицированной команды *hyperDENT®* с требованиями первоклассной службы поддержки. Эта комбинация гарантирует максимальный успех обучения для участников. Тщательно продуманные учебные занятия позволяют пользователям распознавать сложные задачи в своей повседневной работе и самостоятельно решать их, используя *hyperDENT®*. Учебные занятия основаны друг на друге, так что все участники могут развиваться от базовых до опытных пользователей. Онлайн вебинары дополняют учебные занятия по *hyperDENT®* и рассказывают о последних разработках приложений.

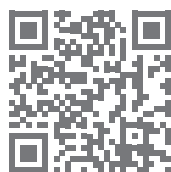


hyperDENT® ОБЗОР ПРОДУКТОВ

Practicelab	Compact	Classic	Функция	Описание
–	0	0	Модуль Стратегий	Возможность создавать и редактировать стратегии, адаптировать инструменты и режимы резания.
–	X	X	Модуль Стратегий Lite	Возможность изменять разрешенные параметры.
–	0	0	Модуль Имплантатов	Фрезерование интерфейсов цельно-фрезерованных конструкций.
–	0	0	Заменяемые геометрии интерфейсов имплантатов	Создание заменяемых геометрий интерфейсов имплантатов для быстрой и легкой обработки абатментов и мультиюнитов. Требуется Модуль Имплантатов.
–	–	0	Гибридный Модуль	Контроль станков с лазерным спеканием для гибридного производства.
0	0	0	Модуль Полных Съемных Протезов	Фрезерование полных съемных протезов включая Merz Baltic Denture System с специальными стратегиями.
X	0	0	Модуль Шлифования	Фрезерование стеклокерамики/лития дисиликата и др., с специальными оптимизированными циклами для шлифования.
–	0	0	Использование различных станков (постпроцессоров)	Поддержка любого количества станков и / или типов станков с помощью одной лицензии hyperDENT®.
0	X	X	Распознавание элементов конструкции	Распознавание граничных линий и резьбовых каналов без CAD информации.
–	0	X	Работа в нескольких окнах	Синхронная работа hyperDENT® в нескольких окнах.
X	X	X	Автоматическое создание списка конструкций	Прямое подключение hyperDENT® к выходной папке CAD.
–	X	X	Мастер загрузки	Автоматическая инициализация этапов процесса производства.
X	X	–	Пользовательский интерфейс с рабочим процессом “Click-Through”	Пользовательский интерфейс с упрощенным рабочим процессом для интуитивного использования.
X	X	X	Управление проектами	Управление проектами и заготовками, используя лоты и идентификационные номера.
X	X	X	Отчет по проекту	Отчет по проекту в виде распечатанного PDF-файла.
X	X	X	Авто-расположение конструкций	Расположение с экономией места в заготовке. Сохранение параметров конкретного держателя и типа расположения.
–	X	X	Пользовательские области	Выделение пользовательских областей для обработки отдельных частей конструкции.
X	X	X	Фильтр заготовок	Автоматическое определение необходимой заготовки.
X	X	X	Machine-Connect	Загрузка управляющей программы прямо на станок с активацией процесса фрезерования в hyperDENT® (в зависимости от типа станка).
–	X	X	Гравирование	Распознавание конструкций путем гравирования.
–	X	X	Фрезерование заготовок	Фрезерование всех типов заготовок и материалов.
X	X	X	Фрезерование блоков	Фрезерование блоков, таких как стеклокерамика и гибридная керамика.
X	0	X	Префабы (премиллы)	Фрезерование заготовок с готовым интерфейсом имплантата.
–	X	X	Синтеризационный стабилизатор	Создание синтеризационных стабилизаторов для безопасного спекания больших мостов (мосты из диоксида циркония).
–	X	X	Поперечины	Добавление соединителя от каркаса к каркасу для минимизации чрезмерного расхода материала.
–	X	X	Отображение поднутрений	Отображение областей с поднутрениями.
X	X	X	Документ проекта	Отображение деталей настоящего проекта, включая скриншот.

ОБНОВЛЕНО В НОЯБРЕ 2019

X = функция доступна 0 = опция – = функция/опция не доступны



ru.follow-me-tech.com



GERMANY | AUSTRIA | ITALY | SPAIN | CHINA | JAPAN | KOREA | SINGAPORE | USA