

keyprint®

in alliance with **LOCTITE**

KeyModel Ultra™



Validated Printers

Impresoras validadas
Impressoras validadas
Imprimantes validées
Stampanti convalidate
Gevalideerde printers
Validierte Drucker
Одобрённые принтеры



Validated PCUs

PCU validadas
PCUs validadas
PCU validées
PCU convalidate
Gevalideerde PCU's
Validierte Bildtrommeln
Одобрённые камеры для
отверждения

Report any serious incident occurring with this device to the manufacturer and applicable Competent Authority of the member state in which the user/patient is established.

Signalez tout incident grave survenant avec cet appareil au fabricant et à l'autorité compétente applicable de l'État membre dans lequel l'utilisateur/le patient réside.

Meld elk ernstig incident met dit hulpmiddel aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker/patiënt is gevestigd.

Berichten Sie jeden ernsthaften Vorfall, der bei diesem Gerät auftritt, dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedslandes, in dem der Benutzer/Patient ansässig ist.

Comunicare qualsiasi incidente grave dovuto a questo dispositivo, rivolgendosi al produttore e all'autorità competente del Paese in cui vive l'utente/il paziente.

Relate qualquer incidente grave que ocorra com este aparelho ao fabricante e à autoridade competente aplicável do estado-membro no qual o usuário/paciente esteja estabelecido.

Reporte cualquier incidente grave que ocurra con este dispositivo al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en que esté establecido el usuario/paciente.

О любых серьезных инцидентах, произошедших с данным изделием, необходимо сообщить изготовителю и в соответствующие компетентные органы штата или страны, в которых проживает пользователь/пациент.

 **Keystone Industries**
52 West King St.
Myerstown, PA 17067 USA
800.333.3131
keystoneindustries.com

International Sales

Keystone Industries GmbH, Stockholzstr. 11, 78224 Singen, Germany

 +49 77 31 91 21 01 //  sales@keystoneind.com

Made in USA

keystoneindustries.com/symbolglossary

12/2020

Описание продукта: KeyModel Ultra™ из линейки KeyPrint® – это жидкая фотополимерная смола, предназначенная для послойного синтеза с помощью полимеризационных DLP-принтеров (на основе технологии цифровой светодиодной проекции) с длиной волны 385–405 нм. KeyModel Ultra™ – это материал, предназначенный для 3D-печати стоматологических и ортодонтических моделей. Характеризуется высокой скоростью печати, безупречной детализацией поверхности и интегрированной противадгезионной смазкой.

Пользователь должен ознакомиться со всей применимой маркировкой продукции, в том числе с инструкцией по применению, руководствами пользователя и маркировкой всех компонентов, используемых совместно с KeyModel Ultra™. Строгое соблюдение всех требований маркировки является критически важным для получения безопасного и эффективного напечатанного изделия.

Противопоказания: Содержит акрилированные мономеры и олигомеры, которые, в редких случаях, могут вызвать аллергическую реакцию у людей, склонных к аллергии на акрилодержащую продукцию.

Предупреждения и меры предосторожности

1. Перед использованием изучите паспорт безопасности (SDS).
2. Для получения безопасного и эффективного конечного изделия Keystone Industries рекомендует применение специализированных аксессуаров для KeyModel Ultra™, в том числе ванны для фотополимерных смол, платформы для построения модели и промывочной станции.
3. Перед использованием другой партии KeyModel Ultra™ необходимо очистить платформу принтера для построения модели и ванну. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** смешивать различные партии одного продукта.
4. Не используйте устройства и компоненты, которые не были одобрены Keystone Industries.
5. Как прописано в паспорте безопасности химической продукции, при работе со смолами KeyPrint® и неотвержденными напечатанными деталями применяйте надлежащие средства индивидуальной защиты.
6. Будьте осторожны, не расплескайте смолу при разливе.
7. Храните в прохладном, сухом, защищенном от света месте при температуре от 15 до 30 °C (от 59 до 86 °F). Закрывайте бутылку, когда она не используется.
8. Компания Keystone не рекомендует сливать в бутылку обратно фотополимерную смолу без фильтрации. В маловероятном случае отказа принтера отфильтруйте жидкую смолу через сито с размером пор < 200 микрон. Рекомендуется периодически выполнять фильтрацию смолы из ванны для предотвращения отказов принтера.
9. Перед применением перевернуть и хорошо потрясти бутылку в течение 5 минут. При недостаточном перемешивании состава смолы возможны отклонение цвета и ошибки печати.
10. Светочувствительная смола. Беречь жидкую смолу от воздействия света. Не оставлять смолу в ванне на продолжительное время.
11. Перед печатью смола должна нагреться до температуры окружающего воздуха (20–25 °C [68–77 °F]).
12. Время промывки изопропиловым спиртом не должно составлять более 5 минут во избежание негативного воздействия на конечные физические свойства.

Совместимое оборудование

Для обеспечения соответствия напечатанной модели нашим высоким стандартам качества компания Keystone Industries сотрудничает с производителями принтеров для подбора проверенных параметров принтера и отверждения. На веб-сайте Keystone Industries опубликован список всех завершённых и находящихся в работе проверок параметров.

Работа с напечатанными деталями

1. Налейте жидкий материал в резервуар принтера. Следуйте инструкции по эксплуатации принтера.
2. Напечатайте деталь согласно инструкции по эксплуатации принтера. Keystone рекомендует две ориентации для стоматологических моделей: (1) горизонтально с расположением окклюзионной поверхности параллельно платформе для построения модели; (2) вертикально с расположением окклюзионной поверхности перпендикулярно платформе для построения модели.
3. Снимите напечатанные детали с платформы для построения модели.

Указания по чистке/отверждению напечатанной(-ых) детали(-ей)

Keystone рекомендует удалить опорные конструкции перед выполнением чистки этапа 1.

1. **Этап 1. Чистка:** Поместите напечатанную(-ые) деталь(-и) в ванночку с изопропиловым спиртом (чистота не менее 97 %). Используйте эту ванночку для первой промывки любой детали, полученной из принтера. Удалите излишки жидкой смолы из напечатанной(-ых) детали(-ей). Проведите пальцами по поверхности детали или немного подвигайте деталь, погруженную в ванночку с изопропиловым спиртом.
2. **Этап 2. Чистка:** Перенесите деталь(-и) в ванночку с изопропиловым спиртом (2-ой этап). Чтобы достигнуть оптимального финального качества печати, используйте новую ванночку с изопропиловым спиртом с более низкой концентрацией загрязнителей. Мягкая щетка или ватная палочка, смоченная в изопропиловом спирте, могут помочь удалить избыточную смолу.
3. **Сушка детали(-ей):** Используйте сжатый воздух для сушки детали(-ей), чтобы обнаружить блестящие остатки жидкой смолы. Если остаточная смола присутствует, при необходимости повторите шаги 1–3.
4. **Отверждение:** Для достижения оптимальных физических свойств KeyModel Ultra™ требует отверждения. После очистки поместите деталь(-и) в одобренную камеру для отверждения. Убедитесь, что расположили деталь ровно во избежание деформации. Время отверждения зависит от длины волн и интенсивности применяемого света. Одним из одобренных способов отверждения является:

Otoflash G171: Установите параметры камеры для отверждения на 2000 вспышек на каждую сторону без азота

Одобрённые параметры для камеры для отверждения см. на веб-сайте Keystone.

Дайте детали полностью остыть, прежде чем извлечь ее из камеры для отверждения, чтобы предотвратить поверхностные дефекты или деформирование.

Вопросы утилизации: KeyModel Ultra™ из линейки KeyPrint® не представляет экологической опасности в своем финальном отвержденном состоянии. Утилизируйте неиспользованную и неперерабатываемую жидкую смолу согласно федеральным, региональным и местным нормам.