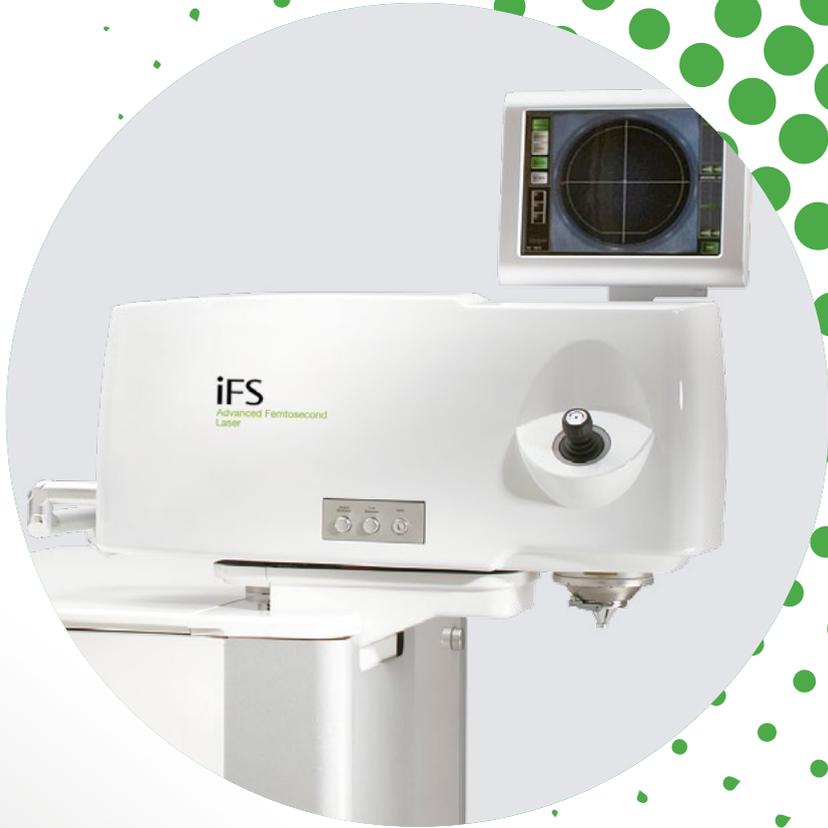


iFS
Femtosecond Laser



ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

ВИДЕТЬ ЖИЗНЬ ПО МАКСИМУМУ

Johnson & Johnson VISION

Инновации в основе

Усовершенствованный фемтосекундный лазер **iFS** создан на основе инновационной технологии **IntraLase** — проверенной, надежной и универсальной платформы.

- Надежные результаты: Оптимальные результаты у пациентов благодаря большей точности и предсказуемости по сравнению с механическими кератомами¹⁻⁴
- Проверенная многофункциональность: Модифицируемая модульная конструкция позволяет проводить разнообразные процедуры, помимо формирования лоскутов LASIK

Полная платформа хирургических возможностей

Усовершенствованный фемтосекундный лазер **iFS** позволяет не только формировать лоскуты LASIK, но и проводить разрезы роговицы в соответствии с индивидуальными особенностями глаза пациента, предоставляя возможность выполнять офтальмологические процедуры с использованием одной лазерной системы.

- Лоскуты LASIK
- Разрезы при проведении кератопластики с помощью **IntraLase**
- Внутрироговичные кольцевые сегменты
- Карманы для имплантации «вкладышей»
- Дугообразные разрезы
- Разрезы в пределах прозрачной роговицы и парацентезные разрезы

Лазер **iFS** — идеальный выбор для вашей специализации

- Рефракционная хирургия
- Хирургия роговицы
- Хирургия катаракты

*Лазерная система **iFS** — это офтальмологический хирургический лазер, предназначенный для использования у пациентов, которым проводится хирургическое лечение или лечение, требующее первоначальной послойной резекции роговицы, при формировании послойного среза / резекции роговицы для послойной кератопластики, при формировании пенетрирующего среза / разреза для сквозной кератопластики, пенетрирующих и внутривитреальных дугообразных разрезов, а также для забора роговицы.*

Лазерная система **iFS** предлагает вам возможность проведения следующих процедур:

1 Персонализированное и точное
ФОРМИРОВАНИЕ ЛОСКУТА LASIK

2 Процедуры
НА РОГОВИЦЕ

3 Персонализированное формирование
КАРМАНОВ ДЛЯ ИМПЛАНТАЦИИ «ВКЛАДЫШЕЙ»

4 Бесконтактные
(без использования режущих инструментов)
ДУГООБРАЗНЫЕ РАЗРЕЗЫ

5 Персонализированная настройка разрезов
ПРИ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

1 Настраиваемое и точное ФОРМИРОВАНИЕ ЛОСКУТА LASIK

Персонализированное и точное формирование лоскута LASIK

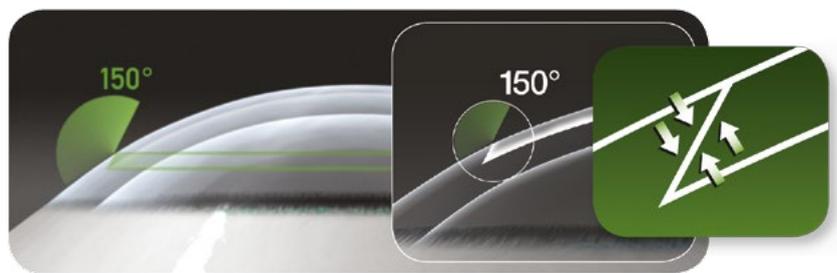
Лазерная система **iFS** позволяет настраивать все хирургические параметры в соответствии с потребностями ваших пациентов

- Обратный угол среза до 150° для оптимальной биомеханической устойчивости⁵
- Возможность формирования лоскута эллиптической формы для максимального воздействия на стромальное ложе⁶
- Меньшая энергия воздействия, более плотное пятно и линейная сепарация обеспечивают ровную поверхность стромального ложа и поднятие лоскута без приложения усилий⁵
- Снижение риска инфицирования и уменьшение дискомфорта пациента, поскольку сохраняется целостность эпителия^{5,6}

Преимущества обратного угла среза до 150° по сравнению со стандартным

- Сила адгезии лоскута в 3 раза больше, чем при использовании микрокератома Amadeus^{®7}
- Повышенная стабильность лоскута после операции⁷
- Меньше симптомов и признаков сухости глаз, чем при угле 30°⁸

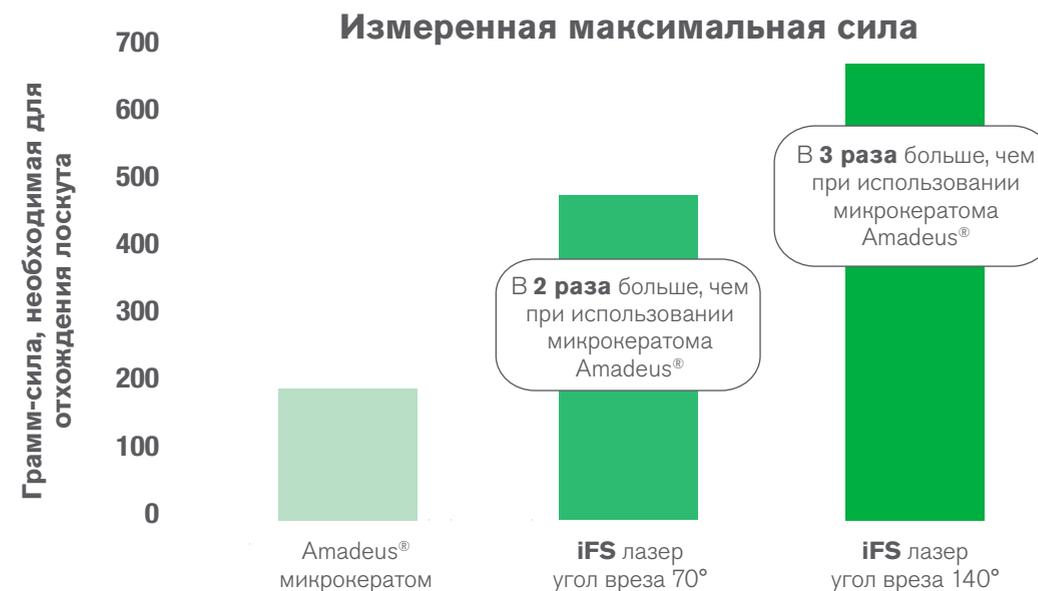
Обратный угол среза, настраиваемый в пределах 150°, способствует реплантации, правильному расположению и адгезии лоскута, что обеспечивает биомеханическую стабильность роговицы после LASIK.⁷



ВИДЕТЬ ЖИЗНЬ ПО МАКСИМУМУ

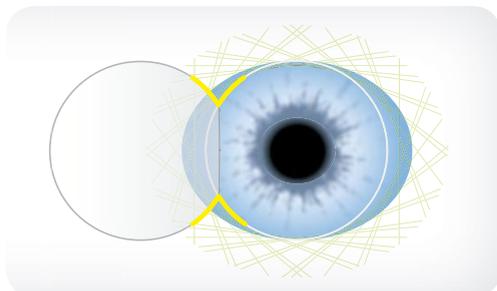
Сравнительное измерение прочности лоскута на растяжение через 3 месяца⁷

На глазах новозеландских белых кроликов были сформированы три группы лоскутов: с помощью микрокератома Amadeus[®], лазера **iFS** с углом среза 70° и лазера **iFS** с углом среза 140°. Через 3 месяца с помощью динамометра измерили максимальную силу, приложенную перпендикулярно, необходимую для отхождения лоскута.

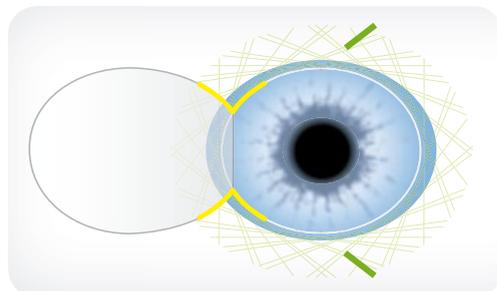


Возможность формирования лоскута эллиптической формы максимально увеличивает воздействие на стромальное ложе для максимальной подачи эксимерной абляции

СТАНДАРТНЫЙ ЛОСКУТ КРУГЛОЙ ФОРМЫ



ЛОСКУТ ЭЛЛИПТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ, КОТОРЫЙ МОЖНО СФОРМИРОВАТЬ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРА iFS



- Следует за естественным контуром роговицы, позволяя сохранить ламеллярные волокна во время формирования лоскута⁹

Меньшая энергия воздействия, более плотное пятно и линейная сепарация обеспечивают ровную поверхность стромального ложа и поднятие лоскута без приложения усилий⁵

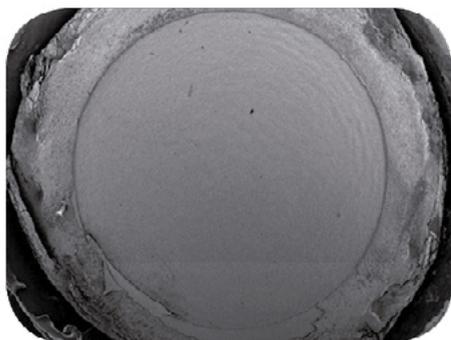
Снижение риска инфицирования и уменьшение дискомфорта пациента, поскольку сохраняется целостность эпителия^{5,6}

Лазер iFS

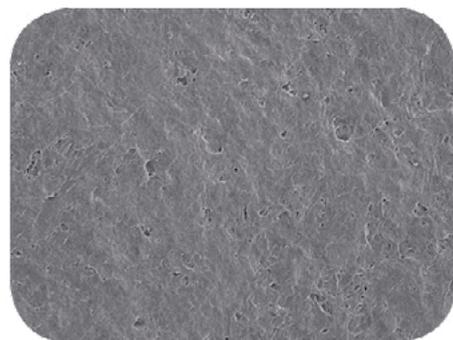
- низкая энергия воздействия
- плотное пятно и линейная сепарация

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Получается ровная поверхность стромального ложа, что позволяет поднятие лоскута без приложения усилий⁵
- Более ровная поверхность краев способствует репозиции на строме⁴
- Помогает минимизировать воспалительную реакцию тканей⁶
- Снижает время формирования лоскута, что приводит к большему комфорту пациента⁵



9x



Лазер iFS⁹

300x

ВИДЕТЬ ЖИЗНЬ ПО МАКСИМУМУ



2 Процедуры НА РОГОВИЦЕ



ВИДЕТЬ ЖИЗНЬ ПО МАКСИМУМУ

Воспроизводимая пересадка роговиц донора и реципиента

Преимущества усовершенствованного выравнивания тканей¹⁰

- Сложные паттерны срезов, воспроизводимые между роговицей донора и реципиента¹⁰
- Точное формирование углов края для комплементарного прилегания¹⁰
- Неограниченные паттерны конфигураций, включая:
 - Цилиндрический
 - Грибовидный
 - Переднесторонний
 - Зигзагообразный
 - Полузигзагообразный
 - Елочный

* Изображение зигзагообразного паттерна - с разрешения д-ра Sheraz M. Daya, Центр зрения, Великобритания

Ускорение заживления раны при сквозной трансплантации роговицы

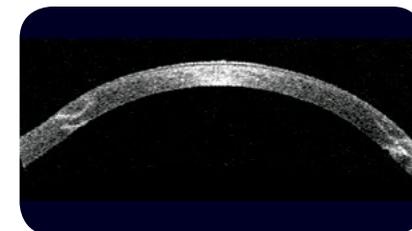
- Лучшая целостность и 7-кратная устойчивость к подтеканию из раны по сравнению с мануальными методиками¹⁰
- Разрезы с мультипланарным паттерном конфигурации обеспечивают плотное прилегание, что позволяет использовать меньшее натяжение швов и облегчает заживление ран^{10,12}

Лучший контроль при имплантации интракорнеальных кольцевых сегментов (ИКС)

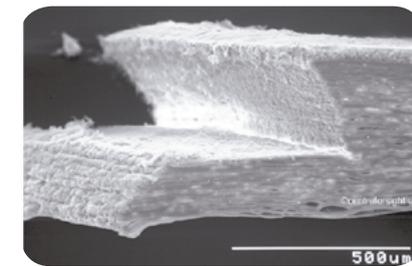
Точное формирование туннелей для ИКС

Регулируемые параметры включают ширину туннеля, смещение хирургической зоны, глубину туннеля, энергию лазера и разделение пятно / линия.

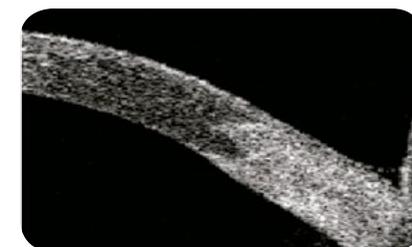
Формирование туннелей в соответствии с индивидуальными особенностями анатомии ИКС у ваших пациентов. Создавайте лучшее соответствие между формируемым туннелем и размерами различных кольцевых сегментов.



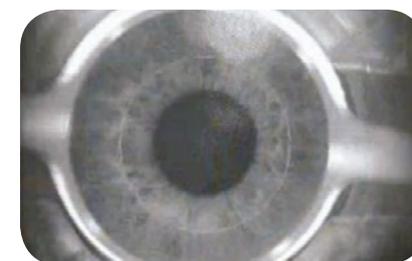
Изображение сформированного лазером iFS зигзагообразного паттерна на роговице, полученное с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ).¹²



Изображение, показывающее точно сформированные углы края, полученное с помощью сканирующего электронного микроскопа.*



ОКТ изображение, показывающее мультипланарный паттерн конфигурации для обеспечения плотного прилегания.¹²

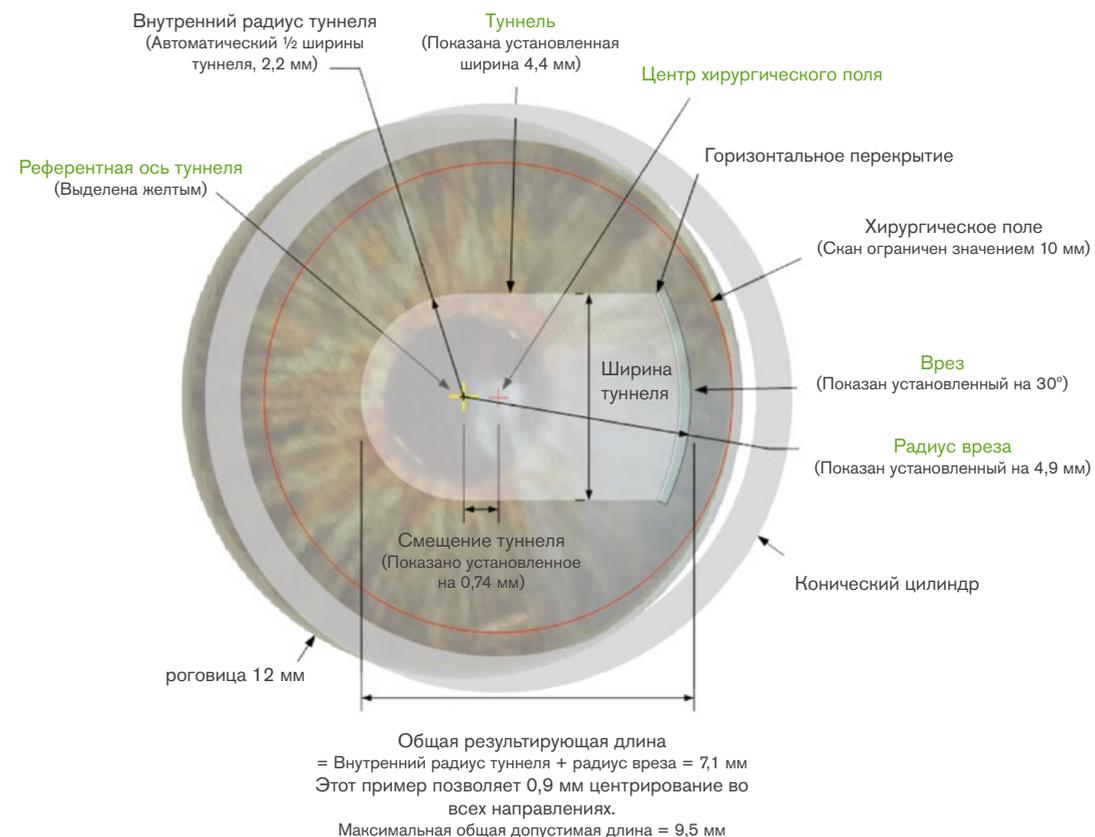


3 Персонализированное формирование КАРМАНОВ ДЛЯ ИМПЛАНТАЦИИ «ВКЛАДЫШЕЙ»

Планируйте и формируйте точно расположенные карманы для имплантации «вкладышей»

- Регулируемые параметры включают ширину кармана, смещение кармана, глубину кармана, радиус вреза и угол вреза
- Возможность формирования персонализированных карманов для каждой роговицы и каждого отдельного «вкладыша»
- Обеспечение соответствия сформированного кармана «вкладышам» различного размера
- Ensures that the pocket channel created is a match for the various inlay dimensions

Формирование персонализированных карманов в роговице каждого пациента благодаря регулируемым параметрам, включая ширину туннеля, смещение, угол вреза и радиус вреза.

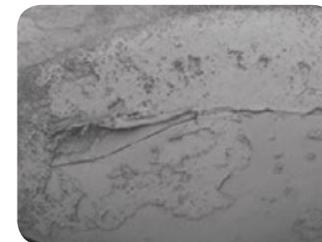


4 Бесконтактные ДУГООБРАЗНЫЕ РАЗРЕЗЫ

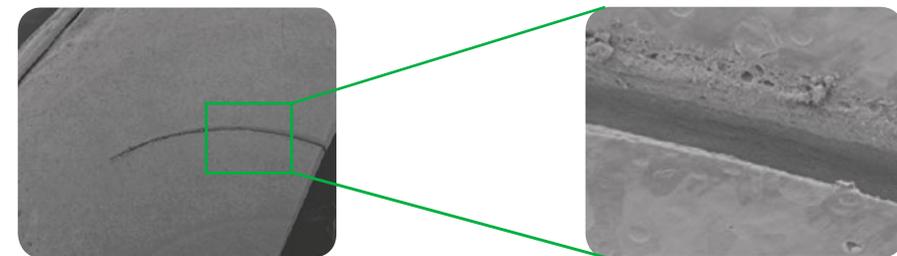
Высокая точность и персонализация¹³

- Позволяет выполнение интрастромальных разрезов
- Индивидуальный подход к каждому разрезу, используя персонализированные параметры, для повышения хирургической надежности¹⁴
- Позволяет полный контроль углов, расположения и ориентации с уровнем точности на уровне микронов¹⁴

Изображение, полученное с помощью сканирующей электронной микроскопии, показывает неравномерный паттерн дуги, созданной скальпелем вручную¹⁴



Изображение, полученное с помощью сканирующей электронной микроскопии, показывает очень равномерный дугообразный разрез, созданный лазером iFS. Примечание: свежий срез эпителия и слоя Баумана¹⁴



Интрастромальные дугообразные разрезы потенциально могут обеспечить ряд клинических преимуществ

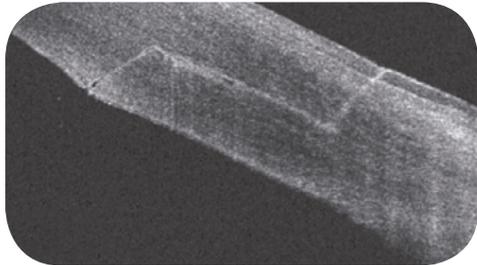
- Сохранение целостности роговицы с меньшим рассечением стромальных слоев и сохранением слоя Баумана снижает возможные риски¹³
- Быстрое восстановление и стабильное зрение¹³

5 Персонализированная настройка разрезов ПРИ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

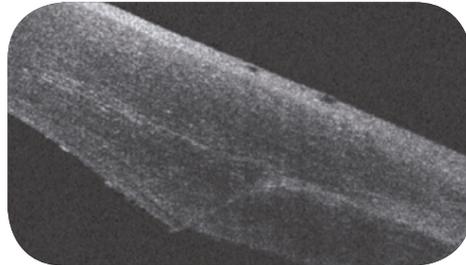
Достигайте большего с проверенной технологией **iFS**

Лазерный модуль для катаракты для формирования интактных адаптированных под каждого пациента разрезов

- Полная персонализация всех лазерных параметров для индивидуального планирования мультипланарных разрезов
- Мультипланарные разрезы прозрачной роговицы и планарные парацентезные разрезы остаются интактными до тех пор, пока вы не решите их открыть



Изображение ОКТ (вид сбоку) роговицы после формирования трехпланарного разреза прозрачной роговицы. Примечание: разрезы имеют точную структуру с четкими определенными плоскостями¹⁵



Изображение ОКТ через 1 день после хирургического разреза прозрачной роговицы¹⁵

Исследование, сравнивающее созданные вручную и с помощью лазера **iFS** разрезы прозрачной роговицы (РПР), демонстрирует:

- Лазер **iFS** сформировал трехплоскостной РПР, который не вызвал значительных изменений в симулированных К или абберациях волнового фронта более высокого порядка в роговице при мезопичеком размере зрачка.¹⁶
- В конце операции не было подтекания при обоих методиках, что было подтверждено пробой Зейделя, однако РПР, созданный лазером **iFS**, не требовал стромальной гидратации боковых стенок разреза, которая всегда проводилась после ручного РПР и требовала видимого обесцвечивания стромы.¹⁶



iFS
Femtosecond Laser

СПЕЦИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ

Система Размеры и вес

Высота	60 дюймов (1524 мм)
Ширина	47 дюймов (1194 мм)
Длина	41 дюйм (1042 мм)
Вес	865 фунтов (410 кг)
Параметры в упаковке для транспортировки	61 дюйм (Ш) x 59 дюймов (Д) x 70 дюймов (В) (1549 мм x 1499 мм x 1778 мм)
Вес в упаковке для транспортировки	1462 фунта (663 кг)
Содержимое при доставке	Консоль (шасси, устройство доставки луча, видеомикроскоп, панель дисплея и клавиатура), педальный переключатель, системные мастер-ключи, блокировочное устройство, источник бесперебойного питания (ИБП)

Спецификации системы

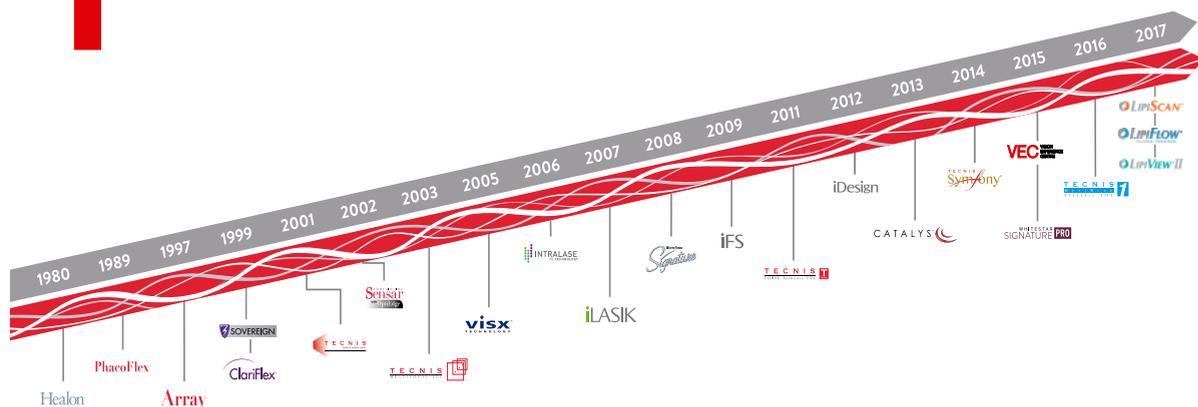
Тип лазера	Излучатель на неодимовом стекле с синхронизацией мод, с диодной накачкой, с регенеративным усилителем с диодной накачкой
Частота следования импульсов	150 кГц
Длительность импульса	600-800 фс (±50 фс)
Максимальная мощность лазерного импульса	4,2 МВт (0,8 МВт)
Длина волны	1053 нм
Дистанционная блокировка	Да
Высота устройства доставки луча	Минимальная 32,5 дюймов (825,5 мм) (от пола до аппланационной линзы) Максимальная 42,5 дюймов (1042 мм) (от пола до аппланационной линзы)
Потребление энергии	Приблизительно 2400 британских тепловых единиц/час = 703 Вт ИБП — Приблизительно 225 британских тепловых единиц/час = 66 Вт

Требования к критериям выбора рабочего сиденья обусловлены вертикальным перемещением	Когда устройство доставки луча находится в самой низкой точке по оси Z, высота от пола до аппликационной линзы составляет 32,5 дюйма (82,55 см)
(в Z-направлении) устройства доставки луча.	Когда устройство доставки луча находится в самой высокой точке по оси Z, высота от пола до аппликационной линзы составляет 42,5 дюйма (104,14 см)

1. ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОСТОЯННЫЕ ИННОВАЦИИ
2. МИРОВОЙ БРЕНД, ПРИЗНАННЫЙ ПАЦИЕНТАМИ
3. ПЕРВОКЛАССНЫЙ СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

ONE PARTNER FOR YOU

1 ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОСТОЯННЫЕ ИННОВАЦИИ



Johnson & Johnson VISION

2 МИРОВОЙ БРЕНД, ПРИЗНАННЫЙ ПАЦИЕНТАМИ



3 ПЕРВОКЛАССНЫЙ СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА



*Бренды, присутствующие на отдельных рынках

ВИДЕТЬ ЖИЗНЬ ПО МАКСИМУМУ

iFS Femtosecond Laser

Ссылки

1. Binder PS. One thousand consecutive IntraLase laser in situ keratomileusis flaps. *J Cataract Refract Surg.* 2006;32(6):962-969. REF2014RF0040.
2. Kezirian GM, Stonecipher KG. Comparison of the IntraLase femtosecond laser and mechanical keratomes for laser in situ keratomileusis. *J Cataract Refract Surg.* 2004;30(4):804-811. REF2014RF0041.
3. Stonecipher K, Ignacio TS, Stonecipher M. Advances in refractive surgery: microkeratome and femtosecond laser flap creation in relation to safety, efficacy, predictability, and biomechanical stability. *Curr Opin Ophthalmol.* 2006;17(4):368-372. REF2014RF0043.
4. Tanna M, Schallhorn SC, Hettinger KA. Femtosecond laser versus mechanical microkeratome: a retrospective comparison of visual outcomes at 3 months. *J Refract Surg.* 2009;25(suppl 7):S668-S671. REF2014RF0044.
5. Binder PS. AMO's new iFS advanced femtosecond laser: faster, safer, more versatile. *Refract Eyecare.* 2008. REF2015RF0045.
6. Guttman C. Accumulating research evidence highlights benefits of fifth-generation IntraLase femtosecond laser. *Euro Times.* 2009;14(2):14. REF2015RF0047.
7. Knorz MC, Vossmerbaeumer U. Comparison of flap adhesion strength using the Amadeus microkeratome and the IntraLase iFS femtosecond laser in rabbits. *J Refract Surg.* 2008;24(9):875-878. REF2014RF0042.
8. Donnenfeld E. Preservation of corneal innervation with femtosecond laser inverted sidecut flaps. *Poster ARVO* 2010. REF2015CT0036.
9. Binder PS. Stromal bed smoothness and visual outcomes. *Refract Eyecare.* June 2009;26. REF2015RF0046.
10. Steinert RF. Using IntraLase to improve penetrating keratoplasty. *Refract Eyecare.* 2007; February. REF2014RF0050.
11. Price FW, et al. Deep anterior lamellar keratoplasty with femtosecond-laser zigzag incisions. *J Cat Refr Surg* 2009; 35:804-808. REF2014RF0048.4
12. Farid M, Steinert RF. Deep anterior lamellar keratoplasty performed with the femtosecond laser zigzag incision for the treatment of stromal corneal pathology and ectatic disease. *J Cat Refr Surg* 2009; 35:809-813. REF2015RF0068.
13. Rückl T, et al. Femtosecond laser-assisted intrastromal arcuate keratotomy to reduce corneal astigmatism. *J Cataract Refract Surg* 2013; 39:528-538. REF2015OTH0741.
14. Hardten D, et al. Creating bladeless arcuate incisions in cataract surgery. Presentation 2012.09.21_RF5842. REF2015RF0067.
15. Data on file 155. Clear corneal incisions clinical data. 2013: Abbott Medical Optics Inc. REF2014RF0004.
16. Serrao S, et al. New technique for femtosecond laser creation of clear corneal incisions for cataract surgery *J Cataract Refract Surg* 2017; 43:80-86. . REF2017RF0065.

Только для медицинских специалистов.

Advanced CustomVue, Array, CATALYS, ClariFlex, Healon, iDesign, iFS, iLASIK, IntraLase, LipiScan, LipiFlow, LipiView, OptiBlue, PhacoFlex, SENSAR, Sovereign, Star S4 IR, TECNIS, TECNIS Symphony, VISX, WaveScan, WaveScan WaveFront and WHITESTAR SIGNATURE являются товарными знаками, принадлежащими или лицензированными компанией Abbott Medical Optics Inc., ее дочерними или аффилированными компаниями. Для использования только за пределами США. PP2017RF0315.