Fotona
choose perfection

StarWalker® MaQX

- Первый Q-switched лазер с гибридным импульсом
- 4 длины волны
- Энергия 10 Дж

THE Aesthetic Industry Awards
Aesthetic Winner 2017
THE Aesthetic Guide

Победитель Aesthetic Industry Awards Winner 2017 в номинации «Лучшая новая технология»

ASP POWERED
New Revolutionary
Adaptive Structured Pulse
Technology

PIRATES
-DU JOUR-

StarWalker® MaQX

Ключевые преимущества

1. Первый Q-switched лазер, объединяющий в себе эффект взаимодействия с тканями пикосекундного лазера с рекордной энергией импульса наносекудного лазера.

2. Применение революционной технологии формирования импульса ASP (Adaptive Structured Pulse) с лазерным генератором TMD (Transverse Mode Discrimination) позволило получить пакет пикосекундных импульсов с недостижимой ранее энергией в 10 Дж.

3. 4 длины волны (1064 нм, 532 нм,585 нм, 650 нм) для работы по различным хромофорам и пигментам.

4. Впервые возможность использования в пико-, нано-, микро-, и миллисекундном диапазоне в одном аппарате, что позволяет использовать различные эффекты взаимодействия лазерного луча с тканью.

5. Самый широкий диапазон клинических применений: татуировки всех цветов, лечение гиперпигментации и различных сосудистых патологий, технологии омоложения и коррекция рубцов и многие другие.

6. Безграничные возможности сочетания различных длин волн для уникальных комбинированных процедур.

7. Эксклюзивная технология OPTOflex®.

8. Использование фракционной манипулы для глубокой абляции.

9. Современный сенсорный интерфейс с интуитивно понятной навигацией.

10. Быстрые, комфортные, эффективные и безопасные процедуры с минимальным периодом реабилитации.

Уникальные методики настоящего и будущего

Применение различных режимов при работе на StarWalker® MaQX позволило создать такие комплексные процедуры, как FracTat, Green Toning, Angel Whitening и т.д. Потенциал Fotona не ограничен технологиями, известными на сегодняшний день. Может быть, именно Вы станете создателем новой методики, которая будет применяться в ближайшем будущем. Широкие возможности изменения параметров импульса делает это реальным. Мы уверенны, впереди нас ждет много новых открытий и воплощение смелых идей. Fotona StarWalker® MaQX сделал это возможным.

StarWalker® MaQX
Самый широкий диапазон клинических применений.

	11064 нм Nd:YAG	532 нм KTP	585 нм на красителе	650 нм на красителе
Пигмент, татуировка FracTAT	MaQX-1 MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	MaQX-1	QX	QX
Меланодермия, пигментные поражения	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	-	QX	QX
Рубцы от акне, активное акне	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, VERSA3	-	-	-
Тон кожи, осветление кожи	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	QX	-
Фотоповрежденная кожа	FRAC3	-	-	-
Морщины, поры, омоложение кожи	VERSA3	-	-	-
Сосудистые поражения, вены, гемангиомы	VERSA3	VERDE	QX	-
Эпиляция	VERSA3, MaQX-10, FRAC3	-	-	-
Бородавки	VERSA3	-	-	-
Онихомикоз	VERSA3, MaQX-10	-	-	-

Система управления с интерактивным сенсорным экраном помогает оператору на протяжении всей процедуры

Ключевые преимущества

- Простой в использовании, интуитивно понятный интерфейс
- Автоматический подбор рекомендуемых параметров
- Возможность ручного выбора параметров
- Возможность внесения в память оператором собственных авторских протоколов
- Журнал, хранящий в памяти параметры проведенных процедур

Две модификации

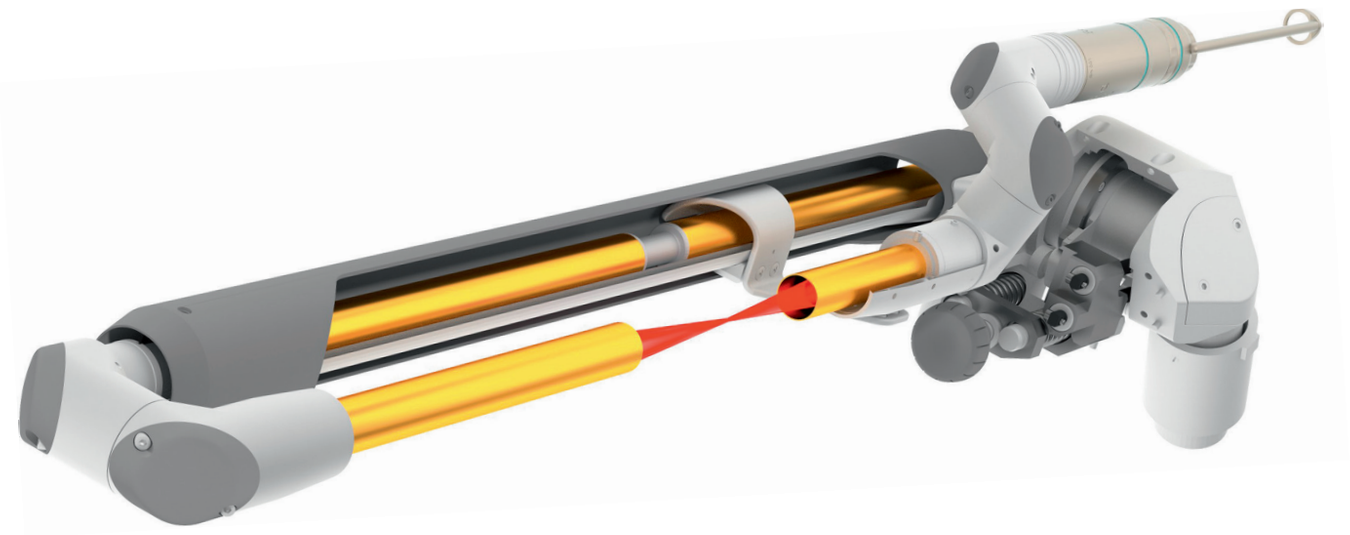
- StarWalker® MaQX является самой передовой и высокопроизводительной моделью Star-Walker.
- StarWalker® QX – базовый вариант, имеющий основные возможности Fotona StarWalker.

	StarWalker® MaQX	StarWalker® QX
1064 nm	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, Turbo FRAC3 VERSA3	MaQX-1, MaQX-2, FRAC3
532 nm	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, Turbo VERDE	MaQX-1
585 nm	QX	QX
650 nm	QX	QX

SELECT TREATMENT
Fotona
choose perfection
MY FAVORITES
TATTOO REMOVAL
PIGMENTS
VASCULAR
HAIR REMOVAL
1064 MaQX R28d
J/cm2
3.0
0
8.7
10
mm
4.1
0
10

Передовая технология шарнирного световода OPTOflex®

Инновации в работе

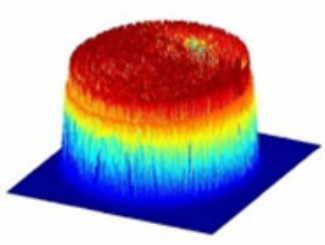


Надежность
Система StarWalker создавалась на основании более чем 50-летнего опыта компании Fotona. Качество и надежность каждой детали, стремление к совершенствованию – неизменная философия компании.

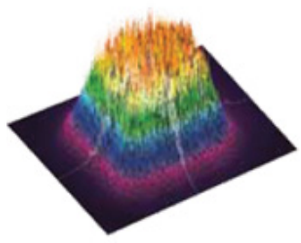
Запатентованный способ получения однородного профиля луча

Все производители моделей лазеров Q-Switched сходятся во мнении, что чем более однородно распределяется энергия в лазерном луче, тем более эффективна и безопасна процедура. К сожалению, существующие законы физики не позволяют достичь хороших результатов, если луч передается через шарнирный световод, заполненный воздухом.

Компания Fotona специально разработала эффективную передачу лазерного луча, используя вакуумные элементы VCT (Vacum Cell Technology) шарнирного световода OPTO-flex®.



Профиль луча Fotona

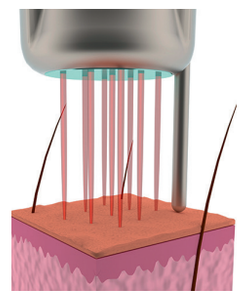


Профиль луча другого известного производителя без технологии VCT®

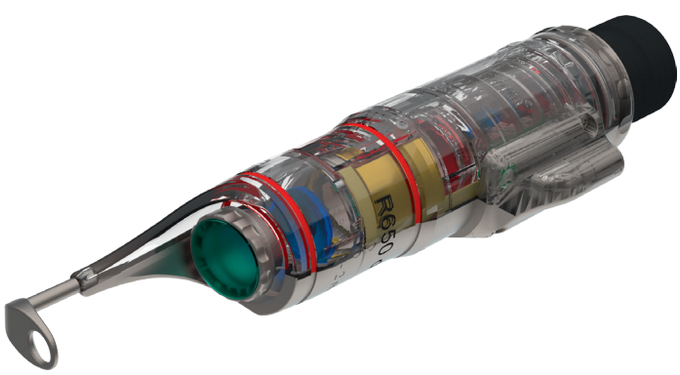
Фракционные манипулы и манипулы с полным лучом

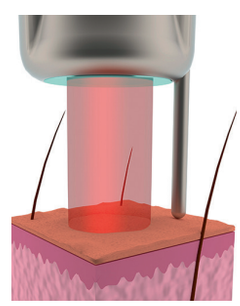
Беспрецедентная энергия импульса лазера StarWalker® MaQX позволяет эффективно применять манипулы с полным лучом до 20 мм, а также проводить глубокие аблятивные фракционные методики при помощи одной из фракционных манипул.

Фракционная манипула
FS20A



Фракционный луч





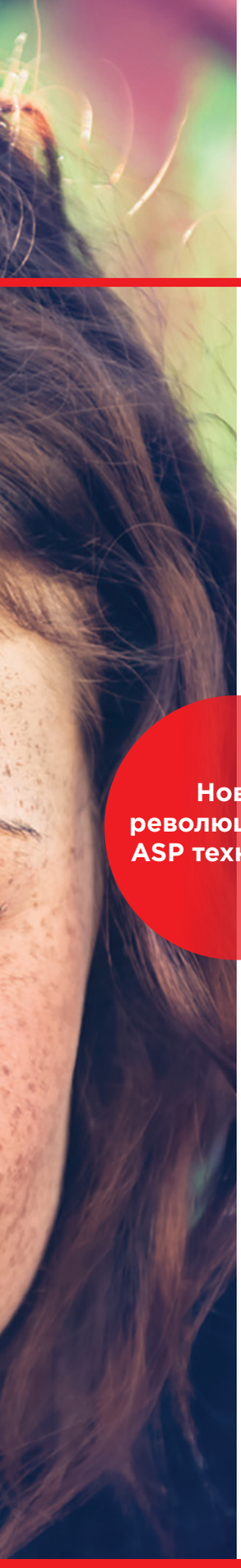
Полный луч

Манипула с полным лучом
R 650 нм

StarWalker® MaQX
Применение технологий будущего уже сегодня

Универсальность
Временной диапазон лазерных источников и длин волн системы StarWalker позволяет выполнять широкий спектр процедур: от удаления татуировок, пигментных и сосудистых поражений до омоложения кожи, лечения акне, эпиляции и так далее.

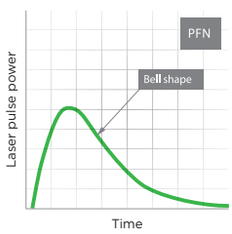
ASP POWERED



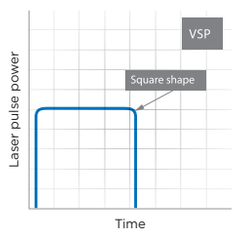
Новая революционная ASP технология

Технология ASP третьего поколения

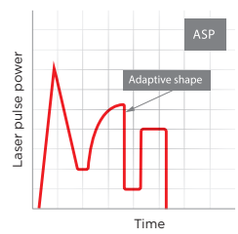
Применение прямоугольного импульса изменяемой геометрии компании Fotona (VSP®) в 1999 году и последующее появление аналогичных технологий у других производителей де-факто определило новые стандарты лазерного медицинского оборудования.
Новаторская технология ASP (Адаптивного структурированного импульса, Adaptive Structured Pulse) - новая эволюционная ступень развития способа формирования лазерного импульса. Современный уровень разработки электронных узлов позволил не только получить импульс произвольной формы, но и разместить мощную лазерную систему в компактном корпусе. Высокая эффективность примененных технических решений снизила электропотребление, шум и тепловыделение.



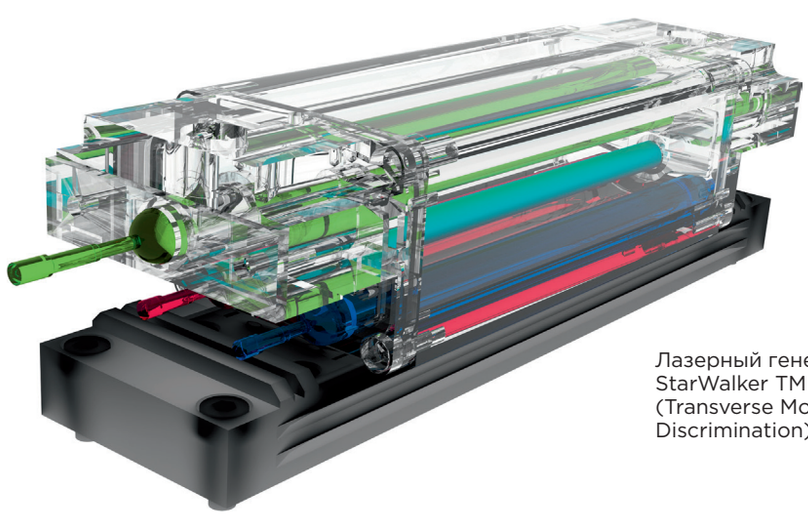
Стандартная PFN технология



Технология Fotona VSP



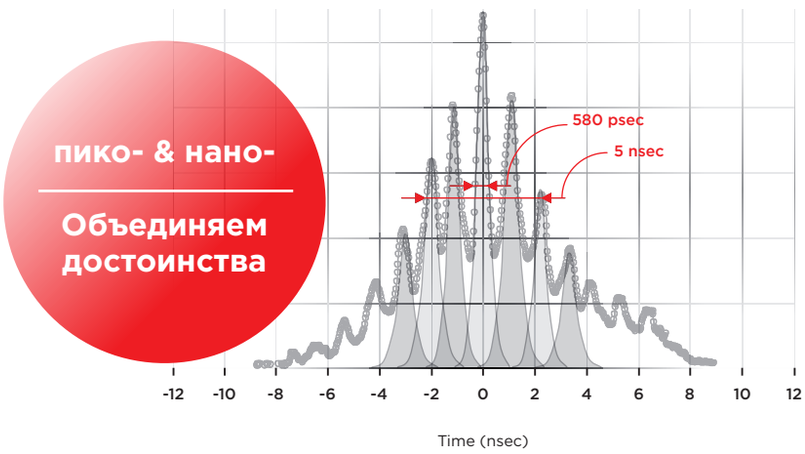
Технология Fotona ASP третьего поколения Адаптивная форма



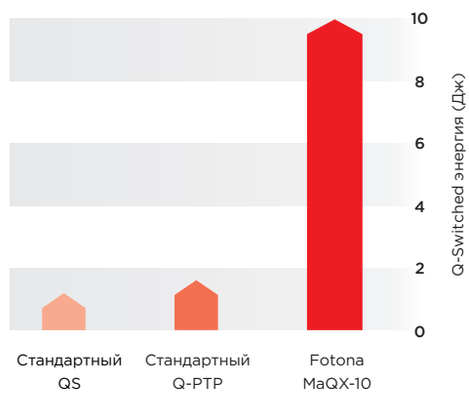
Лазерный генератор StarWalker TMD (Transverse Mode Discrimination)

Непревзойденная энергия импульса Q-Switched лазера

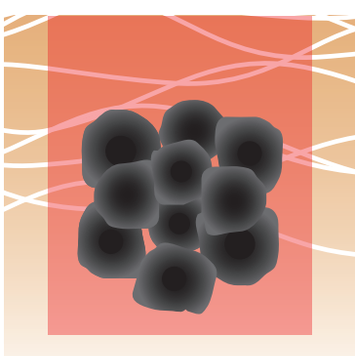
Основываясь на революционной технологии ASP, система StarWalker® MaQX способна доставлять беспрецедентные 10 Дж энергии в одном гигантском структурированном наносекундном импульсе MaQX.
Уникальная способность StarWalker® MaQX позволяет оказывать контролируемое фотомеханическое воздействие на обрабатываемые ткани, что гарантирует более быстрые и эффективные процедуры. Кроме того, с высокими энергиями MaQX можно использовать большие размеры пятен (до 20 мм), что позволяет равномерно распределять энергию даже для глубоко расположенного пигмента и существенно снижает риск возникновения нежелательных побочных эффектов.

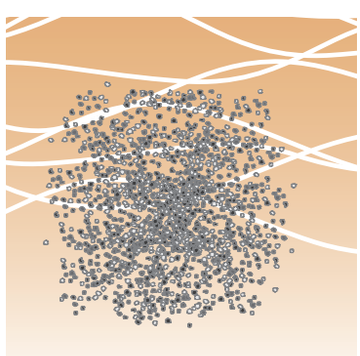


Структура гибридного импульса StarWalker®MaQX состоит из высокоэнергетических пикосекундных импульсов



Уникальная конструкция лазерного резонатора TMD в лазерах StarWalker®MaQX в сочетании с технологией формирования импульса ASP позволила получить наносекундный пакет, состоящий из высокоэнергетических пикосекундных импульсов, что обеспечивает фотомеханическое разрушение крошечных структур кожи без повреждения окружающей ткани. Таким образом, технология StarWalker®, сочетает в себе высокоэнергетические возможности наносекундных лазеров с эффектом пикосекундных импульсов.





Новое измерение Q-Switched импульса

В результате применения гибридного импульса в режиме MaQX впервые появилась возможность изменять характер фотоакустического эффекта независимо от энергии импульса.
Различное распределение энергии между пикосекундными импульсами в пакете позволяет проводить процедуру как с максимально интенсивным фотоакустическим воздействием (MaQX1), так и с более «мягким» (MaQX2 - MaQX10), в зависимости от применяемой методики.

Скорость и точность
Возможности MaQX системы StarWalker позволяют проводить процедуру с беспрецедентной эффективностью, точностью и с повышенной безопасностью, которую обеспечивает регулируемый уровень «мягкости» процедуры.

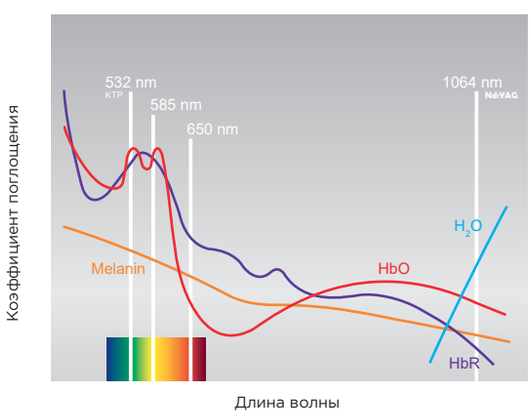
Четырнадцать лазерных режимов в одной лазерной системе

Сочетание 4-х взаимодополняющих длин волн (1064 нм, 532 нм,585 нм, 650 нм) и различных диапазонов длительности импульса лазера обеспечивает в совокупности 14 различных режимов работы лазера.
Такие возможности характеризуют StarWalker® MaQX как универсальную, многофункциональную систему с широчайшим спектром применения в эстетической медицине. Основываясь на технологии ASP, режимы StarWalker адаптированы к требованиям конкретных процедур, что не могло быть реализовано с использованием более ранних технологий.

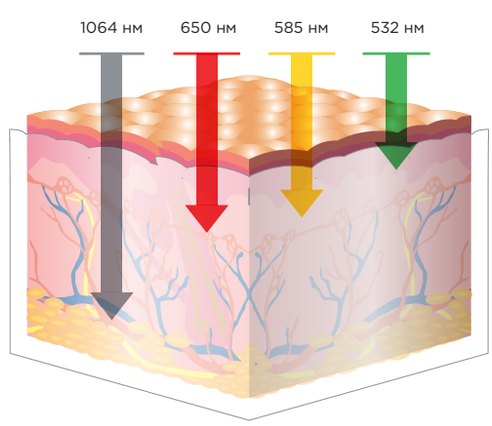
Длина волны	Длительность импульса		
	наносекунды	микросекунды	миллисекунды
1064 нм	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, Turbo	FRAC3	VERSA3
532 нм	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, Turbo	-	VERDE
585 нм	QX	-	-
650 нм	QX	-	-

Четыре длины волны

StarWalker обеспечивает четыре длины волны лазера для полного спектра поглощения меланином, гемоглобином и водой.



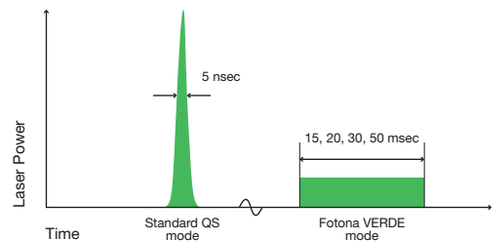
Длины волн StarWalker расположены на соответствующих максимумах и минимумах поглощения.



Четыре длины волны для лечения структур на различной глубине в коже

Режим VERDE 532 нм для лечения сосудистых поражений

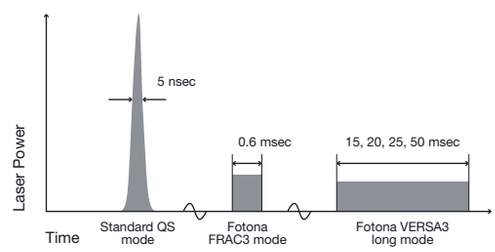
Длина волны 532 нм расположена на одном из пиков поглощения оксигемоглобином, что делает ее идеальным кандидатом для лечения сосудистых поражений. Благодаря революционной технологии ASP, StarWalker имеет уникальный зеленый длинноимпульсный режим VERDE, который разработан специально для лечения сосудистых поражений. Режим VERDE системы StarWalker обеспечивает диапазон длинных импульсов (15, 20, 30 и 50 мс), адаптированных для удаления поверхностных красных сосудов.



Уникальный режим StarWalker VERDE обеспечивает энергию 532 нм в длинных миллисекундных импульсах, предназначенных для лечения поверхностных сосудистых патологий.

Режимы FRAC3 и VERSA3 1064 нм

StarWalker имеет импульсный режим FRAC3, в котором используются короткие микросекундные импульсы и высокая пиковая плотность энергии на длине волны 1064 нм для создания самоиндуцированного трехмерного фракционного коагуляционного повреждения в эпидермисе и дерме, с преимущественным воздействием на участки целевых дефектов кожи. К основным применениям режима FRAC3 относятся омоложение кожи и удаление тонких волос.



Стандартные Q-switched лазерные системы не могут обеспечить лазерные импульсы Nd:YAG в режиме «длинных импульсов»

StarWalker также обеспечивает 1064 нм импульсы в режиме VERSA3 с диапазоном длительностей (15, 20, 25 и 50 мс), которые клинически хорошо зарекомендовали себя для широкого спектра процедур, таких как : удаление крупных и глубоко залегающих сосудов, эпиляция, уменьшение морщин, удаление бородавок и лечение онихомикоза.

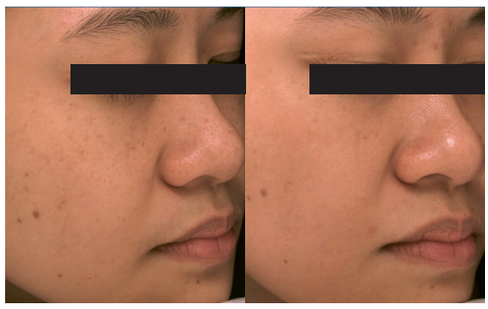
Расширенный диапазон процедур

Эпидермальные и дермальные пигментные патологии

Режимы MaQX и QX системы StarWalker являются идеальными инструментами для эффективного лечения широкого диапазона эпидермальных и дермальных пигментных поражений для всех фототипов кожи.
Наибольшее поглощение меланином достигается при длине волны 532 нм, которая оптимально подходит для удаления эпидермальной пигментации.
Длина волны 1064 нм имеет наибольшую глубину проникновения и подходит для удаления пигментов, расположенных в дерме.

С разрешения AB Goodall

TwinToning: комбинированные 1064 нм и 532 нм улучшение тона кожи с MaQX



С разрешения DMT

AngelWhite: Отбеливание кожи 1064 нм MaQX

С разрешения KW Book

Меланодермия с MaQX 1064 нм

С разрешения J. Kozarev

Старческие пятна с MaQX 1064 нм

С разрешения S. Saracoglu

Невус Ота с MaQX 1064 нм

С разрешения KW Book

Удаление веснушек с режимом MaQX 1064 нм

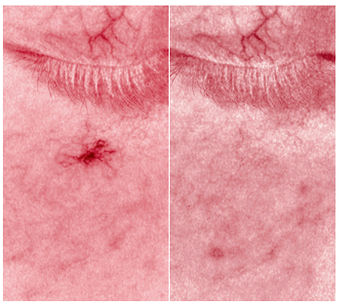
Универсальность
14 лазерных режимов StarWalker обеспечивают пользователю лечебные опции, не доступные в других Q-switched лазерных системах.

Качественные результаты

532 нм и 1064 нм – оптимальное решение для удаления любой сосудистой патологии

Сосудистые процедуры

Длина волны 532 нм расположена на одном из пиков поглощения оксигемоглобином, что делает режим StarWalker VERDE наиболее эффективным для лечения поверхностных сосудов, тогда как длина волны 1064 нм используется для обработки более глубоких и крупных сосудов.

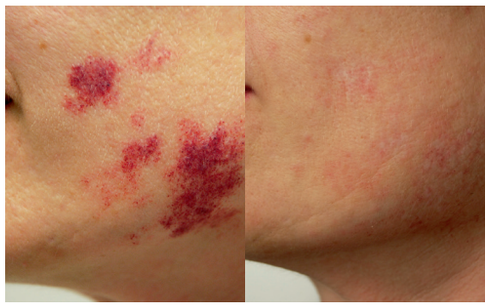


С разрешения Fotona

Паукообразные вены до и после

С разрешения Fotona

Паукообразные вены до и после



С разрешения U. Ahcan

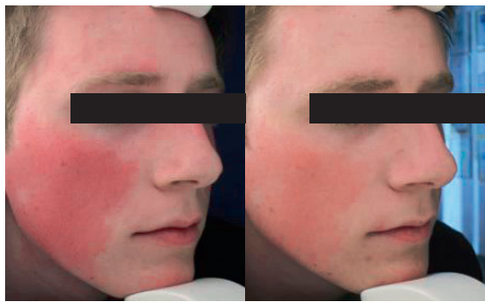
Лечение винных пятен с режимом VERDE

Лечение акне

С разрешения D. Kaliterna

Фракционное лечение акне 1064 нм MaQX

Покраснение лица



С разрешения D. Kaliterna

Фракционное лечение покраснения лица 1064 нм MaQX

Эпиляция

С разрешения DMT

Эпиляция с режимом VERSA3 1064 нм

Поры на лице

С разрешения Fotona

Лечение пор с MaQX 1064 нм

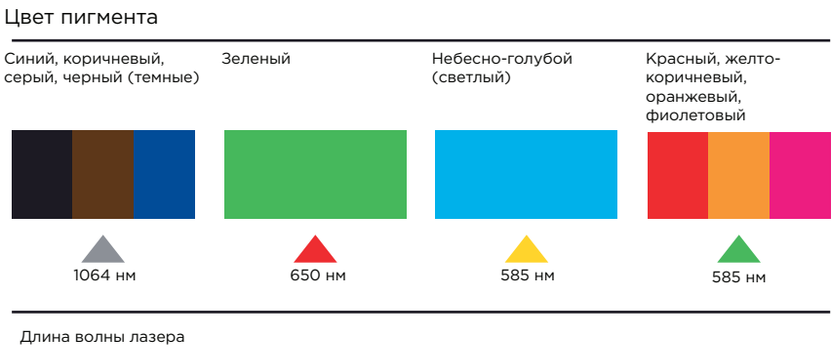
Продвинутое удаление татуировок

Многоцветный лазер для многоцветных татуировок

FracTat™

Комбинированная фракционная аблятивная и Q-switched фотоакустическая процедура удаления татуировок

Технология Fotona StarWalker позволяет применять 4 различных длины волны в продвинутом мощном решении для удаления цветных татуировок.



С разрешения Fotona

Цветная татуировка до и после

С разрешения Dr. J. Kozarev

Цветная татуировка до и после

С разрешения Dr. U. Ahcan

Удаление цветной татуировки после пяти процедур

С разрешения L. Marini

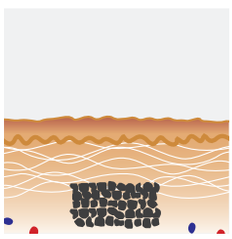
Удаление косметической татуировки (перманентного макияжа)

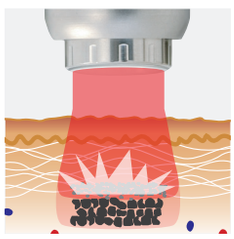
Преимущества FracTat:

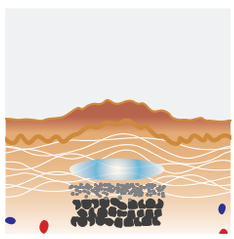
Когда лазерный Q-switched импульс попадает в пигмент татуировки, он вызывает образование газо-коллагенового щита в ткани, что является нежелательным побочным эффектом любой процедуры по удалению пигмента. Щит экранирует последующие импульсы лазера, что препятствует дальнейшему разрушению пигмента в обрабатываемой зоне.
Кроме того, пузырь газа может повредить окружающую ткань. Для предотвращения образования газового пузыря используется технология FracTat™. Сформированные на первом этапе процедуры абляционные колонны обеспечивают дренаж газа и продуктов разрушения пигмента.

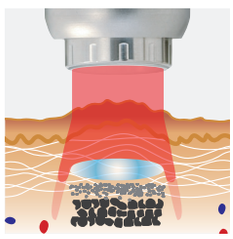
- Улучшенная генерация фотоакустических ударных волн
- Предотвращение образования газового пузыря уменьшает травмирование ткани
- Возможность проведения многократных обработок зоны за одну процедуру
- Прямое удаление пигмента путем абляции и заживления фракционированной кожи
- Улучшенная генерация фотоакустических волн

Стандартная процедура

1

До процедуры

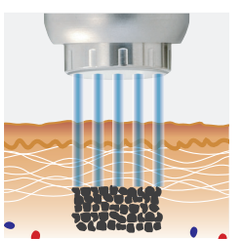
2

Первый Q-switched импульс

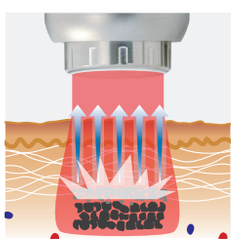
3

Пузырьки газа после Q-switched процедуры

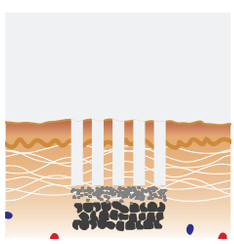
4

Последующие Q-switched импульсы не достигают глубоко расположенного пигмента

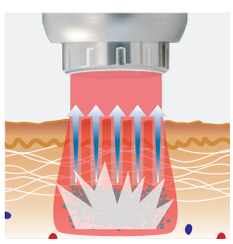
Когда выполняется запатентованная процедура FracTat™, то сначала в коже просверливаются микроотверстия с помощью фракционной аблятивной лазерной манипулы. Фракционные микроотверствия действуют как клапаны для сброса давления газа , а также дополнительно через них выделяются продукты распада микрочастиц пигмента, уменьшая тем самым нагрузку на лимфотическую и иммунную систему.

Процедура FracTat™

1

Микро отверстия просверливаются при помощи аблятивного фракционного Q-switched лазера

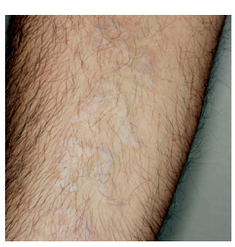
2

Первый проход с MaQX импульсом

3

Отсутвуют пузырьки газа

4

Последующий импульс безпрепятственно достигает глубокого пигмента

До

После процедуры FracTat™

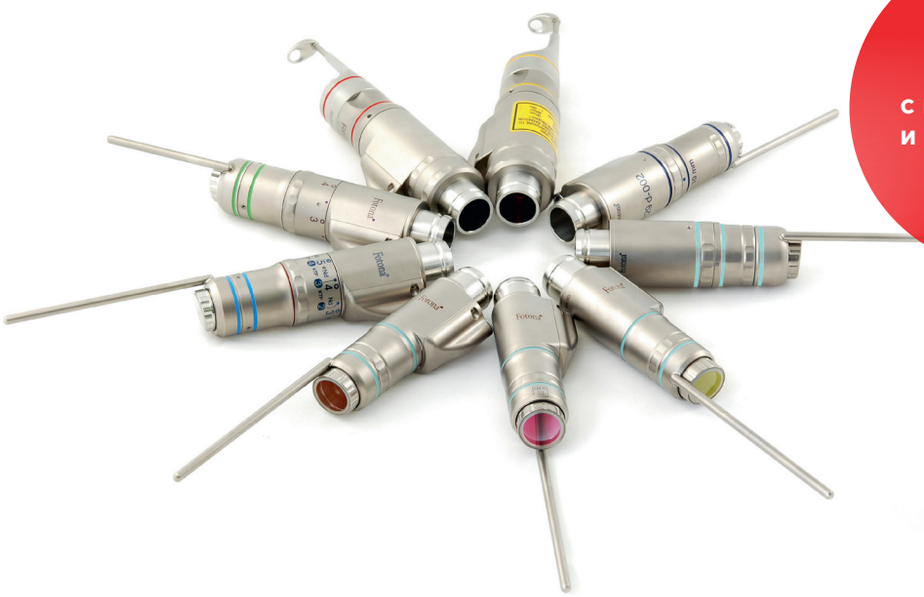

После 4-х процедур

Courtesy of L. Marini, Italy

Надежность
Пиковая мощность StarWalker MaQX, четыре цвета и запатентованная процедура FracTat™ делают систему StarWalker лидером среди моделей лазерных систем для удаления татуировок.

Выберите свой инструмент

Ассортимент дополнительных манипул



Титановые манипулы с полным лучом и фракционным лучом

Манипула	Длина волны	Размер пятна	Форма пятна
R28	1064 / 532 нм	2 - 8 мм	круг
R29	1064 / 532 нм	10, 12.5, 20 мм	круг
R58	532 нм	1.5 - 6 мм	круг
R585	585 нм	2, 3, 4 мм	круг
R650	650 нм	2, 3, 4 мм	круг
FS20	1064 нм	9x9 мм	фракционная, 25 пикселей
FS20A	1064 нм	9x9 мм	фракционная, 81 пикселей
FS20B	1064 нм	5x5 мм	фракционная, 25 пикселей
FS50	532 нм	9x9 мм	фракционная, 81 пикселей

Ключевые преимущества

- Быстрая и удобная смена манипул
- Широкий диапазон аблятивных и неаблятивных фракционных процедур с различными длинами волн и матричными шаблонами
- Автоматическое определение типа манипулы и размера пятна.
- Компактный размер манипул
- Единая конструкция манипул со встроенным процессором для обеспечения оптимальной безопасности и эффективности
- Облегченная эргономичная титановая конструкция

Fotona
choose perfection

Стремление к инженерному искусству

Самые высокопроизводительные,
самые лучшие лазерные системы в мире **с 1964 года**

Fotona, LLC
2307 Springlake Road #518
Dallas-Farmers Branch, TX 75234
USA

Fotona, d. o. o.
Stegne 7, 1000 Ljubljana
Slovenia, EU

Fotona GmbH
Hohlbachweg 2
73344 Gruibingen,
Germany, EU

Основанная в 1964 году, всего через четыре года после изобретения самого первого лазера, компания Fotona является одним из самых опытных разработчиков высокотехнологичных лазерных систем. Сегодня компания Fotona является мировой лидирующей медицинской лазерной компанией, признанной за ее инновационные, отмеченные наградами лазерные системы для применения в эстетической медицине и дерматологии, стоматологии, хирургии и гинекологии. Корпоративные штаб квартиры базируются в США (Даллас, Техас) и в Словении (Любляна). Философия бизнеса компании Fotona заключается в постоянном выборе совершенства для обеспечения максимальной производительности и эффективности медицинского оборудования и комплектующих.

www.fotona.com

CE 0123

ISO 9001:2008, EN ISO 13485:2003,
MDD 93/42 EEC Annex II excluding
(4), ISO 13485:2003 (CMDCAS).

97370 CE ENG/3

СпортМедИмпорт

www.medicallasers.ru

vk.com/fotonalasers

@fotonarussia

Санкт-Петербург
В.О., 4-я линия, 13
Тел.: (812) 320 99 09

Москва
Ул. Нежинская, 8, корп.1
Тел.: (495) 734 99 77

Киев
Ул. Автозаводская, 76 А
Тел.: (044) 428 22 45