

StarWalker[®] MaQX

Ultra Performance Q-Switched
Laser System



New Revolutionary
Adaptive Structured Pulse
Technology

Fotona[®]
choose perfection



reddot design award

Beast within a Beauty. Prestazioni elevate e un design pluripremiato

Vantaggi principali

- Tecnologia ASP di terza generazione per la massima precisione, efficacia e sicurezza dei trattamenti
- La più ampia gamma di modalità operative, tra cui le eccezionali modalità MaQX, VERDE, FRAC3 e VERSA3 per il trattamento di lesioni pigmentate e vascolari e per la stimolazione del collagene
- Incredibile linea di manipoli all'avanguardia con sistema di controllo intelligente
- Selezione dei parametri facile e intuitiva
- Trattamenti sicuri e mini-invasivi con tempi di convalescenza ridotti
- Eccezionale comfort e soddisfazione del paziente



StarWalker[®] MaQX

Funzionalità

La tecnologia di terza generazione di StarWalker offre la più elevata potenza e ampie possibilità di trattamento, in un design estremamente compatto e all'avanguardia.

Braccio **OPTOflex[®]** con **tecnologia brevettata Vacuum Cell** per una trasmissione del raggio perfettamente omogenea

14 modalità laser e 4 lunghezze d'onda per una vastissima gamma di trattamenti

Modalità di impulso da nanosecondi a microsecondi, millisecondi e secondi per un effetto ottimale sulla zona di tessuto trattata

Interfaccia grafica utente intuitiva e intelligente

Accesso immediato alle procedure pre-programmate grazie a un ampio display

Pedale wireless per una maggiore libertà di movimento e comodità in fase di controllo del sistema

Profilo del fascio top-hat per trattamenti uniformi con risultati affidabili

Meccanismo Quick-Release per una semplice gestione dei manipoli

Ampia gamma di manipoli con riconoscimento automatico dello spot

Innovativa tecnologia Fotona ASP (Adaptive Structured Pulse) che permette alle strutture degli impulsi laser di adattarsi alle dinamiche biofotoniche del trattamento

Controllo dell'energia tramite tecnologia EFC su schermo doppio per la massima precisione di uscita del laser

Sistema laser ultra performante con ingombro estremamente ridotto



Prestazioni a portata di mano grazie al touch screen interattivo

Una vastissima gamma di applicazioni cliniche

	1064 nm Nd:YAG	532 nm KTP	585 nm dye	650 nm dye
Pigmenti, tatuaggi	MaQX-1	MaQX-1	QX	QX
FracTAT	MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10			
Melasma, lesioni pigmentate	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	-	QX	QX
Acne attiva, esiti cicatriziali	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, VERSA3	-	-	-
Tonificazione della pelle, sbiancamento della pelle	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10	QX	-
Danni da fotoinvecchiamento	FRAC3	-	-	-
Rughe, pori, skin rejuvenation	VERSA3	-	-	-
Lesioni vascolari, vene, emangiomi	VERSA3	VERDE	QX	-
Epilazione	VERSA3, MaQX-10, FRAC3	-	-	-
Verruche	VERSA3	-	-	-
Onicomicosi	VERSA3, MaQX-10	-	-	-

Il touch screen interattivo guida l'utente attraverso tutti i trattamenti

Vantaggi principali

- Interfaccia intuitiva, facile da usare, per un accesso immediato a un'intera gamma di applicazioni
- Controllo efficiente dei parametri
- Applicazioni guidate intuitive per i parametri consigliati
- Archivio completamente personalizzabile per i trattamenti preimpostati
- Il registro delle procedure tiene traccia di tutte le procedure, in modo da poter richiamare rapidamente i parametri dell'ultimo trattamento tramite data
- Il pannello di controllo traccia tutte le statistiche relative alle procedure durante i trattamenti

Due modelli

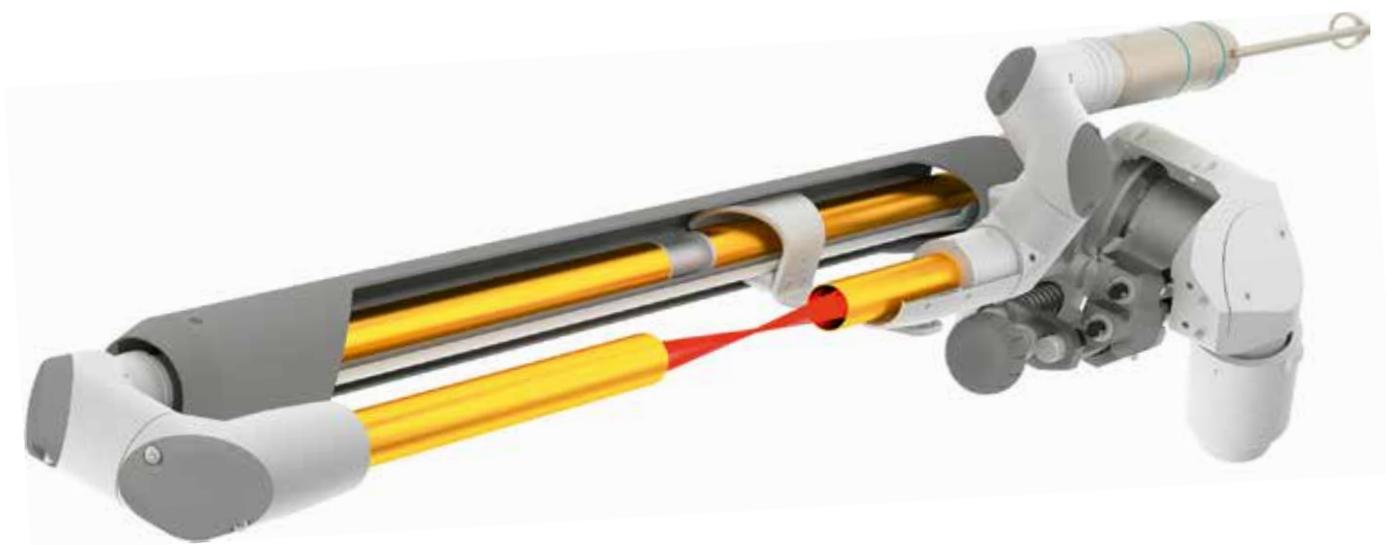
- StarWalker® MaQX è il modello StarWalker più avanzato e dalle prestazioni più elevate.
- StarWalker® QX è il modello StarWalker Q-Switched standard, dalle elevate prestazioni Fotona.

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



Facile da usare
La nuova interfaccia utente con display touch screen di StarWalker permette una navigazione intuitiva e un'eccezionale flessibilità.

Innovazione all'opera



Affidabilità

StarWalker nasce dagli oltre 50 anni di esperienza di Fotona. Qualità e affidabilità sono i pilastri sui quali si fondano l'impegno e la reputazione dell'azienda.

Soluzioni brevettate per un profilo del raggio uniforme

L'omogeneità del profilo del raggio laser garantisce una maggiore sicurezza durante il trattamento, poiché l'energia laser viene distribuita uniformemente sull'area trattata. Il danno epidermico è ridotto al minimo, così come il rischio di sanguinamento, splatter tissutale e cambiamenti strutturali transitori nella pelle. Data la non linearità dei laser Q-switched, raggiungere un profilo del raggio omogeneo è stata una grande sfida per l'industria del laser.

L'avanzata tecnologia laser Q-switched StarWalker di Fotona si basa su soluzioni rivoluzionarie, come le tecnologie brevettate OPTOflex® e Vacuum Cell, per produrre un profilo del raggio quasi perfettamente omogeneo.

Il braccio articolato OPTOflex® è stato appositamente progettato per trasmettere il fascio laser in modo efficace senza perdere energia o cambiarne le proprietà originali. La forma e l'ampiezza del fascio di puntamento accrescono la visibilità, permettendo trattamenti più semplici e veloci e una maggiore precisione. OPTOflex® è leggero, compatto e ripiegabile per ridurre l'altezza del sistema.

Grazie all'altissima qualità del sistema di emissione del raggio, OPTOflex® è senza dubbio il sistema di ultima generazione tra i laser ad alta potenza.

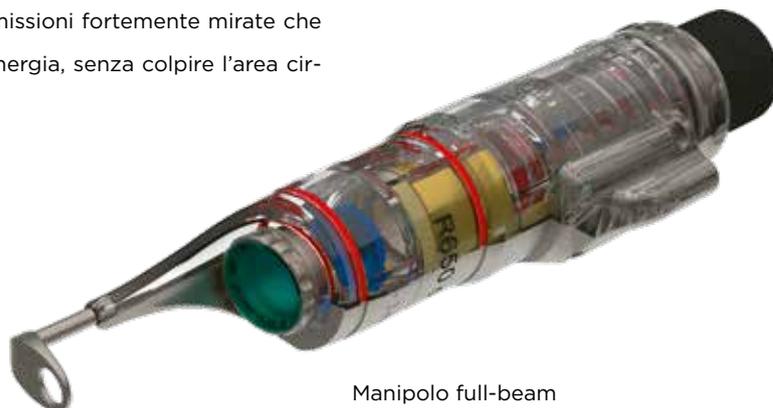
Manipoli frazionati e full-beam

La tecnologia dei manipoli frazionati e full-beam di StarWalker permette al Professionista di offrire soluzioni avanzate per un'ampia gamma di trattamenti.

I manipoli frazionati sfruttano il potente effetto fotomeccanico di StarWalker producendo emissioni fortemente mirate che contengono concentrazioni di energia, senza colpire l'area circostante.



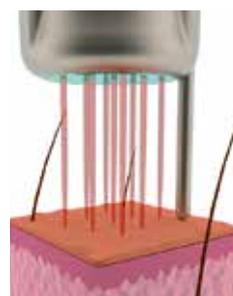
Manipolo frazionato
FS20A



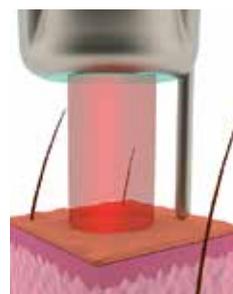
Manipolo full-beam
R650

Maggiore durata del sistema: uso quasi integrale dell'impulso della lampada

La maggior parte dei sistemi laser Q-Switched standard è in grado di ottenere un'uscita stabile durante il funzionamento del fascio laser solo garantendo che le lampade pulsino internamente a una velocità di ripetizione alta costante, anche quando l'operatore seleziona una modalità con velocità di ripetizione bassa o a impulso singolo. Di conseguenza, il sistema laser e specialmente la lampada, uno dei componenti più importanti, possono consumarsi prematuramente a causa dell'uso eccessivo. Questo però non avviene con le tecnologie brevettate di StarWalker Vacuum Cell e OPTOflex, in cui la lampada laser viene attivata solo quando l'emissione laser è davvero necessaria. Il sistema laser è quindi soggetto a un carico notevolmente inferiore, con un conseguente aumento della durata della lampada e una riduzione dei relativi costi di manutenzione.



Fascio frazionato



Fascio pieno

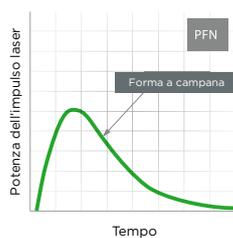
Pronti a portare
la vostra attività nel futuro?



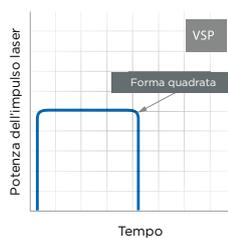
Nuova e rivoluzionaria tecnologia
Adaptive Structured Pulse

Tecnologia ASP di terza generazione

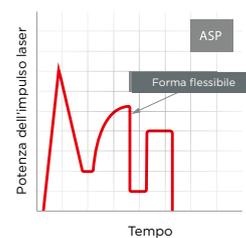
StarWalker® e la sua rivoluzionaria tecnologia ASP (Adaptive Structured Pulse) rappresentano una straordinaria evoluzione nell'ambito dell'industria laser medicale ed estetica. Questa tecnologia di terza generazione combina l'ampissimo range di durate di impulso della tecnologia VSP (Variable Square Pulse) di Fotona con la rivoluzionaria capacità di ASP di adattare la struttura temporale degli impulsi laser alle dinamiche biofotoniche dell'interazione laser-tessuto.



Tecnologia PFN Standard



Tecnologia VSP di Fotona



Tecnologia ASP di Fotona di terza generazione

Sistema laser a modulazione acustica Q-Switched (MaQX)

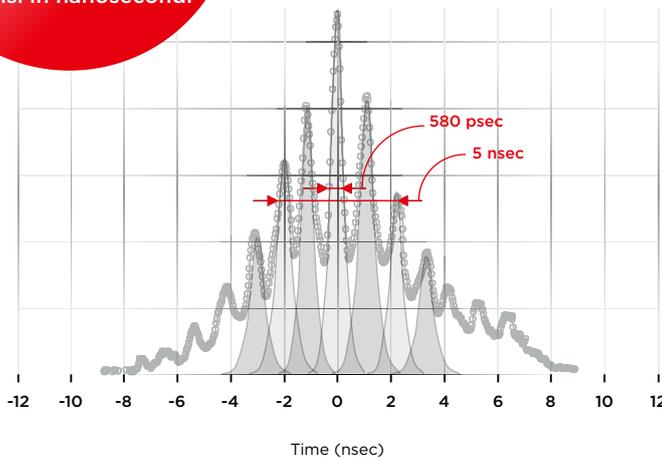
Il sistema laser StarWalker di Fotona offre l'intera gamma di tecnologie a impulsi ultra-brevi in un'unica soluzione ad alte prestazioni. Le modalità di impulso MaQX brevettate di StarWalker producono potenti raffiche di energia laser che separano fotoacusticamente le pigmentazioni della pelle in particelle più piccole, che vengono eliminate più facilmente.

Potenza d'impulso Q-Switched di Fotona

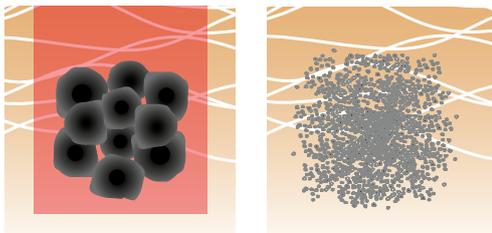
L'esclusiva tecnologia di oscillazione laser TMD (Transverse Mode Discrimination) di StarWalker, combinata con il controllo degli impulsi ASP, fornisce impulsi Q-switched molto brevi (5 nsec), costituiti da un treno ad alta energia di raffiche ultra-brevi di energia in trilionesimi di secondo. Questo consente un impatto fotomeccanico in grado di frantumare i piccoli bersagli della pelle, senza colpire la zona circostante. La tecnologia di StarWalker combina quindi le elevate capacità energetiche dei laser a nanosecondi con le potenze di picco degli impulsi ultra-brevi dei laser a picosecondi tradizionali.

Il meglio di entrambi i mondi

Potenza degli impulsi in picosecondi combinata all'elevata energia degli impulsi in nanosecondi



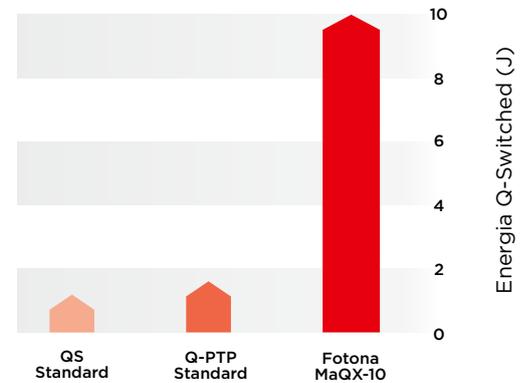
Una tipica misurazione dell'intensità temporale dell'impulso MaQX 1064 nm di StarWalker. L'impulso MaQX 1064 nm è composto da micro impulsi con alti picchi di potenza in picosecondi, all'interno di un impulso in nanosecondi ad elevata energia.



Quando vengono assorbite dai pigmenti della pelle, le raffiche estremamente brevi di energia dell'impulso MaQX strutturato in picosecondi generano onde d'urto fotoacustiche che disintegrano le particelle di pigmento irradiate in piccole particelle che vengono facilmente eliminate dal corpo.

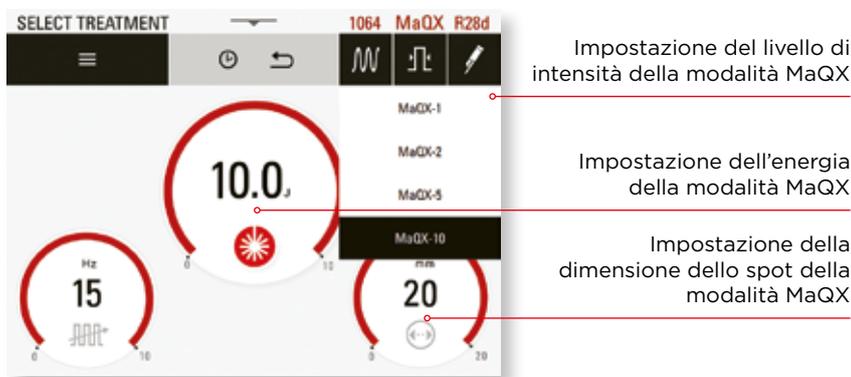
Fotona MaQX - Energia d'impulso Q-switched senza pari

Basato sulla rivoluzionaria tecnologia ASP, StarWalker è in grado di fornire fino a 10 J di energia Q-switched in un gigantesco impulso MaQX strutturato. L'eccezionale capacità energetica MaQX di StarWalker consente di generare un effetto fotoacustico ad alta energia nella zona di trattamento, consentendo trattamenti più efficaci e più rapidi. Inoltre, le elevate energie MaQX permettono di utilizzare spot più grandi, che si traducono in trattamenti più omogenei dei pigmenti cutanei, anche profondi e, di conseguenza, in un ridotto rischio di effetti collaterali indesiderati.



Massima sicurezza con i trattamenti Q-Switched

La sicurezza e il comfort del paziente con i trattamenti in modalità MaQX ad alte prestazioni sono ulteriormente incrementati dall'incredibile funzione di StarWalker, che permette all'utente di selezionare il livello di intensità (MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5 o MaQX-10) del trattamento. Quando viene selezionato un livello di intensità più elevato, la tecnologia ASP di StarWalker fa sì che l'energia acustica generata venga rilasciata a una potenza acustica accettabile, producendo così un effetto "più delicato" e meno invasivo sul tessuto.



Tecnologia MaQX

Energia Q-switched ultra elevata, per massima velocità e precisione

Velocità e precisione

Le funzioni MaQX di StarWalker permettono all'operatore di eseguire trattamenti con un'efficacia e una precisione senza precedenti, oltre che con una maggiore sicurezza offerta dalla possibilità di regolare il livello di intensità del trattamento.

Dotata di tecnologia ASP

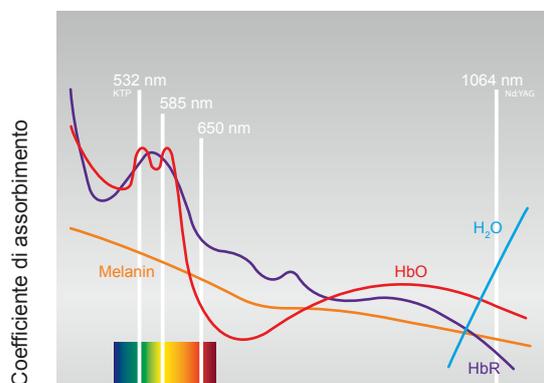
Quattordici modalità laser

StarWalker offre 14 straordinarie modalità laser che funzionano con 4 lunghezze d'onda complementari. Diversamente dalle tecnologie precedenti, le modalità di StarWalker, basate sulla tecnologia ASP, sono in grado di adattarsi perfettamente ai requisiti di trattamento specifici.

Lunghezza d'onda	Ampiezza dell'impulso		
	nanosecondi	microsecondi	millisecondi
1064 nm	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, Turbo	FRAC3	VERSA3
532 nm	MaQX-1, MaQX-2, MaQX-5, MaQX-10, Turbo	-	VERDE
585 nm	QX	-	-
650 nm	QX	-	-

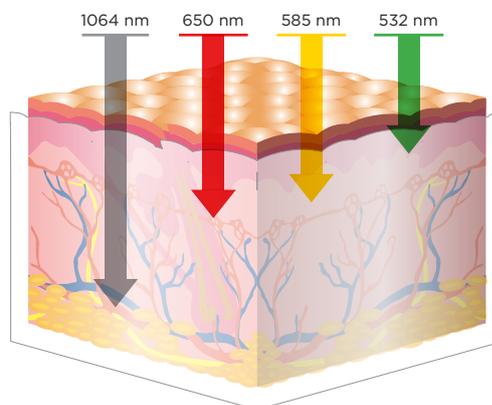
Quattro lunghezze d'onda

StarWalker offre quattro lunghezze d'onda che coprono l'intero spettro di assorbimento della melanina, dell'ossiemoglobina e dell'acqua.



Lunghezza d'onda

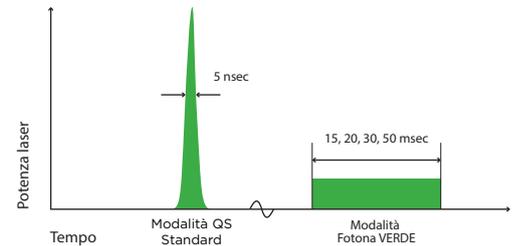
Le lunghezze d'onda di StarWalker si trovano nei giusti picchi di assorbimento massimi e minimi della pelle.



Quattro lunghezze d'onda per trattare strutture a diverse profondità della pelle.

Modalità VERDE 532 nm per il trattamento di lesioni vascolari

La lunghezza d'onda di 532 nm si trova in uno dei picchi di assorbimento dell'ossiemoglobina, il che la rende ideale per il trattamento di lesioni vascolari. Basato sulla rivoluzionaria tecnologia ASP, StarWalker offre un'esclusiva modalità di impulso verde long-pulse VERDE progettata specificamente per il trattamento delle lesioni vascolari. La modalità VERDE di StarWalker funziona con una durata d'impulso di 20 ms, regolata per adattarsi al TRT dei vasi sanguigni superficiali.

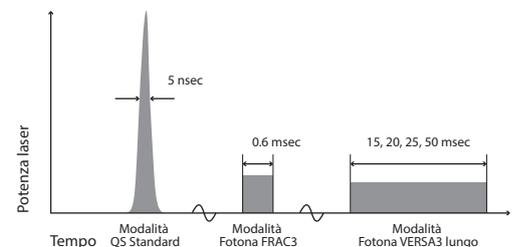


L'incredibile modalità VERDE di StarWalker, che fornisce energia a 532 nm con impulsi lunghi in millisecondi, è stata progettata per il trattamento delle lesioni vascolari superficiali.

Modalità FRAC3 e VERSA3 1064 nm

StarWalker offre una modalità di impulso FRAC3 che utilizza una durata dell'impulso breve in millisecondi e una densità di potenza di picco elevata a 1064 nm per produrre un pattern frazionato, tridimensionale e autoindotto nell'epidermide e nel derma, con isole danneggiate collocate prevalentemente nelle zone delle imperfezioni bersaglio. Tra le principali applicazioni della modalità FRAC3, vi sono il ringiovanimento della pelle e la rimozione dei peli superflui sottili.

StarWalker fornisce anche impulsi in modalità VERSA3 1064 nm con una durata di 15 msec, ossia una durata di impulso laser Nd:YAG testata clinicamente per un'ampia gamma di trattamenti, come l'epilazione, la riduzione delle rughe, il trattamento delle verruche o delle onicomicosi. Inoltre, la tecnologia ASP di StarWalker modula l'impulso per creare una struttura in microsecondi di "tipo FRAC3" sovrapposta all'impulso lungo VERSA in millisecondi, combinando così gli effetti benefici dell'impulso "lungo" a 1064 nm con la funzionalità frazionata e autoindotta della modalità FRAC3.



I sistemi laser Q-Switched standard non sono in grado di fornire impulsi laser Nd:YAG in regime di durata 'long-pulse'



Convertitore di energia con emissione di fotoni dell'oscillatore laser TMD (Transverse Mode Discrimination) di StarWalker

Versatilità

La varietà di sorgenti laser e di lunghezze d'onda di StarWalker consente un'ampia gamma di trattamenti, dalla rimozione dei tatuaggi e delle lesioni vascolari e pigmentate al ringiovanimento della pelle, ai trattamenti per l'acne, all'epilazione e molto altro ancora.

Gamma di trattamenti ancora più ampia

Lesioni epidermiche e dermiche pigmentate

Le modalità MaQX e QX di StarWalker rappresentano gli strumenti ideali per trattare efficacemente un'ampia varietà di lesioni epidermiche e dermiche pigmentate su tutti i tipi di pelle.

L'assorbimento della melanina è maggiore a 532 nm, per poi ridursi con l'aumentare delle lunghezze d'onda di StarWalker. D'altra parte, la profondità di penetrazione dermica è maggiore a 1064 nm. Pertanto, 532 nm è la lunghezza d'onda utile per rimuovere pigmentazioni dall'epidermide (le lentiggini, ad esempio), mentre 1064 nm è adatta alla rimozione di pigmenti che si trovano più in profondità nel derma.



Per gentile concessione di AB Goodall

TwinToning: tonificazione della pelle con modalità MaQX 1064 nm e 532 nm combinate



Per gentile concessione di DMT

AngelWhite: sbiancamento della pelle con MaQX 1064 nm



Per gentile concessione di KW Book

Melasma con MaQX 1064 nm



Per gentile concessione di J. Kozarev

Macchie senili con MaQX 1064 nm



Per gentile concessione di S. Saracoglu

Nevo di Ota con MaQX 1064 nm



Per gentile concessione di KW Book

Rimozione di lentiggini con modalità MaQX 1064 nm

Versatilità

Le dodici modalità laser di StarWalker offrono all'utente opzioni di trattamento non disponibili con i sistemi laser Q-Switched.

Trattamenti vascolari potenziati

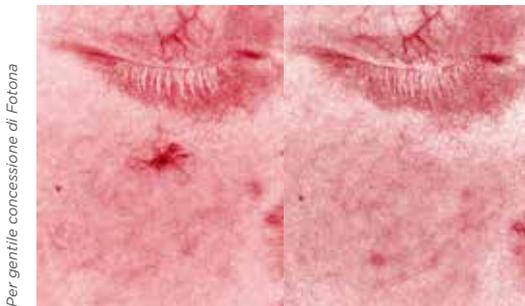


Per gentile concessione di Fotona

Teleangectasia prima e dopo

Trattamenti vascolari

La lunghezza d'onda di 532 nm si trova in uno dei picchi di assorbimento dell'ossiemoglobina, il che rende la modalità VERDE di StarWalker ideale per il trattamento di lesioni vascolari superficiali, mentre 1064 nm è utilizzata per trattare vasi più ampi e che si trovano più in profondità.



Per gentile concessione di Fotona

Teleangectasia prima e dopo



Per gentile concessione di U. Alcan

Trattamento di nevo flammeo con modalità VERDE

Trattamenti dell'acne



Per gentile concessione di D. Kaliterna

Trattamento dell'acne attiva con MaQX 1064 nm frazionato

Rossore del viso



Per gentile concessione di D. Kaliterna

Trattamento del rossore del viso con MaQX 1064 nm frazionato

Epilazione



Per gentile concessione di DMT

Epilazione con VERSA3 1064 nm

Pori del viso



Per gentile concessione di Fotona

Trattamento dei pori con MaQX 1064 nm

Rimozione dei tatuaggi con Fotona FracTat™

Rimozione dei tatuaggi superiore

Laser multicolore per tatuaggi multicolori

FracTat™

Rimozione fotoacustica dei tatuaggi con modalità Q-switched e frazionata ablativa combinate

La tecnologia ASP StarWalker di Fotona a impulsi ultra-brevi combina 4 diverse lunghezze d'onda in una soluzione avanzata ad alta energia per la rimozione dei tatuaggi.

Colore del pigmento

blu, marrone, grigio, nero (scuri)

verde

celeste (chiaro)

rosso, marrone chiaro, arancione, viola



1064 nm

650 nm

585 nm

532 nm

Lunghezza d'onda laser

In genere, maggiore è l'assorbimento della luce laser nei granuli dei pigmenti del tatuaggio a una certa lunghezza d'onda, maggiore sarà l'energia disponibile necessaria per disgregare questi granuli.

Per gentile concessione di Fotona



Tatuaggio colorato prima e dopo



Tatuaggio colorato prima e dopo

Per gentile concessione del Dr. J. Kozarev

Per gentile concessione del Dr. U. Ahcan



Tatuaggio colorato rimosso dopo cinque trattamenti



Rimozione di tatuaggio cosmetico (trucco permanente)

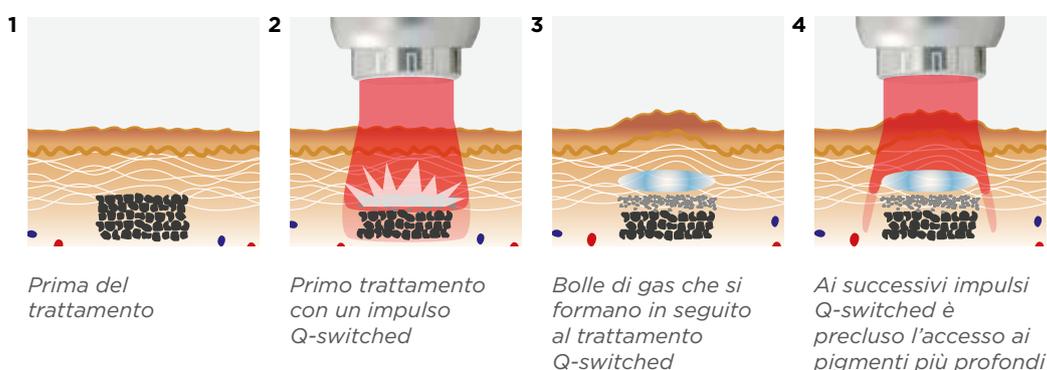
Per gentile concessione di L. Marini

Vantaggi di FracTat:

Quando un impulso laser Q-switched colpisce il pigmento del tatuaggio, genera gas e vapore sulla pelle. Questo causa un fenomeno di schermatura ottica, o effetto "frosting", che impedisce a ogni impulso laser successivo di raggiungere in modo efficace i pigmenti più profondi. Inoltre, le bolle di gas che si formano intorno alle particelle di pigmento possono danneggiare il tessuto circostante.

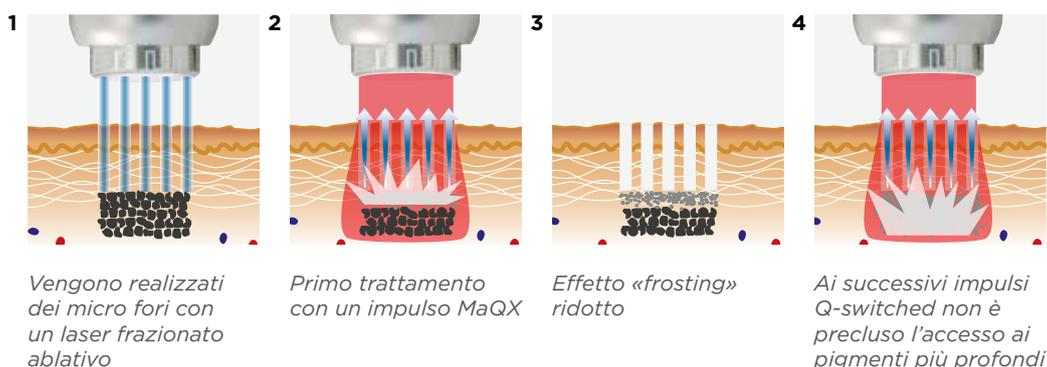
- Maggiore generazione di onde d'urto fotoacustiche
- Ridotto "frosting" e pressione sul tessuto circostante
- Possibilità di diversi irraggiamenti MaQX durante una singola sessione
- Rimozione diretta del pigmento mediante ablazione e guarigione della pelle frazionata
- Maggiore generazione di onde d'urto fotoacustiche

Trattamento standard



Durante la procedura brevettata FracTat™ di Fotona, viene utilizzato un manipolo laser frazionato ablativo, che produce dei micro fori nella pelle. I micro fori frazionati agiscono come condotti di scarico della pressione attraverso i quali i gas possono fuoriuscire senza sviluppare una pressione eccessiva.

Trattamento FracTat™



Prima



Subito dopo il trattamento FracTat



Dopo

Per gentile concessione di L. Marini, Italia

Affidabilità

L'energia di picco MaQX di StarWalker, i quattro colori e la procedura proprietaria FracTat™ rendono StarWalker leader nel settore dei sistemi laser per la rimozione dei tatuaggi.

L'eccellenza nelle vostre mani

A ogni applicazione il suo strumento,
grazie alla straordinaria linea di manipoli
all'avanguardia facili da usare

Manipoli frazionati
e full-beam in
titanio



manipolo	lunghezza d'onda	dimensione dello spot	forma dello spot
R28	1064 / 532 nm	2 - 8 mm	cerchio
R29	1064 / 532 nm	1.5, 2, 3, 10, 12.5, 20 mm	cerchio
R58	532 nm	1.5 - 6 mm	cerchio
R585	585 nm	2, 3, 4 mm	cerchio
R650	650 nm	2, 3, 4 mm	cerchio
FS20	1064 nm	9x9 mm	frazionato, 25 pixels
FS20A	1064 nm	9x9 mm	frazionato, 81 pixels
FS20B	1064 nm	5x5 mm	frazionato, 25 pixels
FS20C	1064 nm	7x7 mm	frazionato, 49 pixels
FS50	532 nm	9x9 mm	frazionato, 25 pixels
FS50B	532 nm	5x5 mm	frazionato, 25 pixels

Vantaggi principali

- Quick-Release per una semplice gestione dei manipoli
- La tecnologia FracTat offre un'ampia gamma di trattamenti frazionati ablativi e non ablativi con lunghezze d'onda diverse e pattern a matrice
- Rilevamento automatico: rilevamento immediato del tipo di manipolo, della dimensione dello spot e del distanziatore. I manipoli mantengono la loro dimensione compatta anche con la funzione di rilevamento automatico
- Design uniforme del manipolo con CPU integrata per prestazioni e sicurezza ottimali
- Struttura in titanio



Perfezione

Fotona è un'azienda leader nella progettazione, produzione e distribuzione di tecnologia laser. Scegliendo Fotona, scegli la qualità dei sistemi laser più performanti al mondo.

Committed to Engineering

The Highest Performance, Best Made Laser Systems in the World

dal 1964

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



Fondata nel 1964, solo quattro anni dopo l'invenzione del primissimo laser, Fotona è una delle aziende con maggiore esperienza nella progettazione di sistemi laser ad alta tecnologia. Fotona è oggi leader mondiale nel settore dei laser medicali, famosa per i suoi innovativi e pluripremiati sistemi laser per applicazioni in estetica e dermatologia, odontoiatria, chirurgia e ginecologia. Con sedi a Dallas, in Texas (USA) e a Lubiana, in Slovenia (UE), la filosofia aziendale di Fotona è quella di ricercare costantemente la perfezione, sviluppando sistemi laser in grado di garantire massime performance, efficacia e sicurezza.

www.fotona.com



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



EMMECI 4 S.r.l.
Via Traversante S. Leonardo, 13/A
43122 PARMA | ITALIA
Tel. +39 0521 775337
Fax +39 0521 273866
info@emmeciquattro.com
www.emmeciquattro.com

