

La plateforme laser intelligente pour
le traitement des lésions cutanées et
l'épilation

® XLASE PLUS





● Découvrez la plate-forme Xlase Plus

La technologie laser est aujourd'hui de plus en plus utilisée dans les traitements médicaux et les soins esthétiques : épilation, rajeunissement de la peau, réduction des rides, traitement de l'acné, élimination des taches de pigmentation, traitement des lésions vasculaires, jusqu'aux infections fongiques des ongles. Fruit de toutes dernières innovations, Xlase Plus se démarque des technologies laser traditionnelles, en répondant pleinement aux exigences des professionnels de santé.

Une plateforme polyvalente et avant-gardiste, qui assure à elle seule de nombreux traitements pour de nombreux types de patients aux différentes pathologies et imperfections. Ce qui évite ainsi d'investir dans plusieurs systèmes laser. Intégrant différents modules, elle propose ainsi de nombreuses applications, à travers un dispositif compact et fiable. Avec Xlase Plus, les différents modules laser peuvent être achetés et intégrés au dispositif progressivement, pour un budget toujours maîtrisé. Les systèmes modulaires garantissent des résultats fiables et efficaces, grâce à une vraie maîtrise technologique.

Aucun autre appareil ne garantit autant d'applications. La plateforme complète comprend le module CPL (Lumière intense pulsée), la source laser YAG avec impulsion longue et Qswitched, le laser Diode laser 810 nm et le laser Erbium YAG ablatif.

- **Technologie développée, produite et certifiée en Italie**
- **Le seul système à intégrer le laser Diode laser à semi-conducteurs et le laser de pompe avec lampe**
- **Fluence constante et répétable, grâce à l'onde d'impulsion parfaitement carrée**
- **Nombreuses applications dans le domaine médico-esthétique**
- **Hauts niveaux d'énergie émise, pour une plus grande efficacité-**
- **Extensible et évolutif**
- **Haut niveau de satisfaction du patient et du médecin**
- **Facilement transportable d'une pièce à l'autre**

● Électronique et système hydraulique

PCCD Générateur de courant constant

Le générateur de courant constant d'Xlase Plus a été conçu pour garantir un flux de courant homogène, indispensable au fonctionnement de la diode et des lasers dont la lampe fait office d'élément irradiant sur le cristal. Mais la véritable innovation repose sur un système électronique sophistiqué fournissant des émissions de courant stables, pour assurer la protection et l'efficacité des modules laser, outre la précision des paramètres de durée d'impulsion : de 100 microsecondes à 50 millisecondes, avec une émission uniforme dans sa réplique.

L'impulsion produite étant uniforme, la densité du courant dans la diode ou l'émission de la lampe flash est constante, et favorise à son tour une émission spectrale uniforme du rayon laser et ce, pendant toute l'impulsion. Le résultat est un échauffement plus efficace de la cible et par conséquent, de bien meilleurs résultats cliniques. La forme parfaitement carrée de l'impulsion émise par le générateur de courant se différencie des autres technologies apportant un grand confort au patient.

MWC Système de refroidissement chiller miniaturisé

Le dispositif Xlase Plus, utilisant des lampes haute puissance et une diode laser renforcée, exige un contrôle de la température extrêmement précis afin d'optimiser la qualité du faisceau lumineux émis par le laser.

Xlase Plus utilise un système de refroidissement à eau pour gérer la température garantissant la longévité du laser.

Le système de refroidissement élimine efficacement la chaleur des éléments dissipateurs. MWC est un système de refroidissement à eau déminéralisée qui utilise l'effet Peltier (refroidissement thermoélectrique) pour maintenir le fluide à bonne température, condition indispensable pour assurer des performances optimales au système de refroidissement laser. Un microprocesseur contrôle la température du fluide en sortie avec une précision de +/- 1° C. Le système de blocage du cycle de refroidissement permet une préservation optimale du laser diode et des lasers pompes garantissant un traitement en toute sécurité.

Cette technologie de refroidissement offre des résultats nettement supérieurs aux dissipateurs thermiques qui équipent la plupart des systèmes lasers provoquant des surchauffes et donc des performances réduites.

Le laser DIODE

La demande d'épilation sur des grandes zones est de plus en plus importante. Le laser DIODE est la solution optimale pour un traitement efficace et sans effets secondaires en épilation définitive. Deux autres avantages du laser DIODE : un traitement extrêmement rapide et sans douleur.

Grâce à son spot de 1 cm², combiné à la technologie innovante "Motion speed" (10 impulsions/seconde), le laser Diode permet de traiter efficacement de larges zones comme le dos et les jambes, sans douleur, avec des séances réduites à 15 ou 20 minutes. Face à d'autres lasers pour l'épilation, les coûts de fonctionnement du laser diode sont extrêmement faibles et sa haute stabilité garantit des performances constantes.

La pointe en saphir est refroidie par un flux d'eau froide qui maintient le module à basse température et protège ainsi la peau tout au long du traitement. Le profil uniforme du faisceau laser permet quant à lui d'agir plus efficacement sur les follicules pileux, en évitant ainsi les passages et traitements répétés.

INDICATIONS

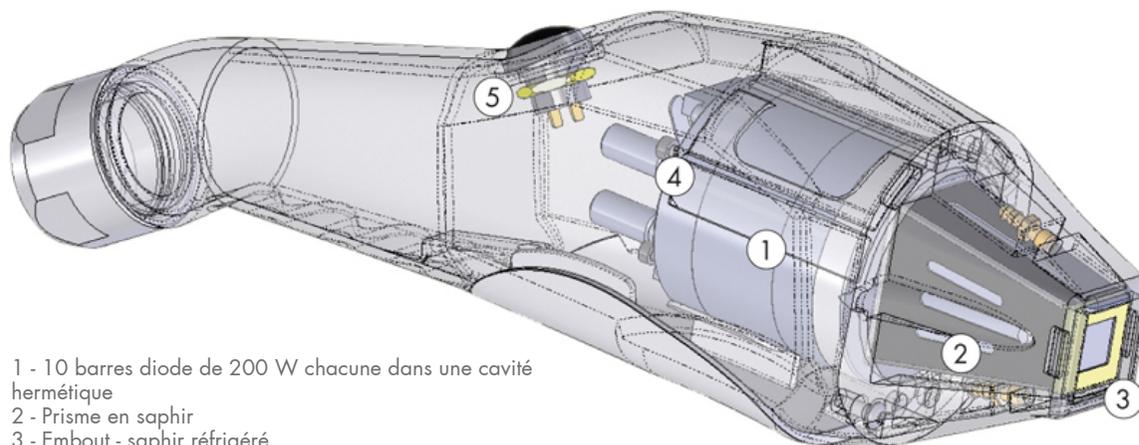
- Épilation
- Rajeunissement de la peau
- Lésions micro-vasculaires

Technologie "Motion Speed"

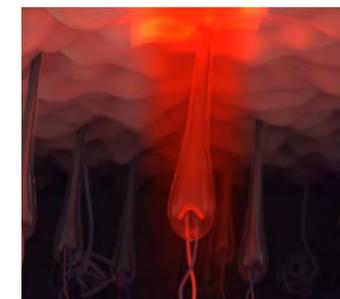
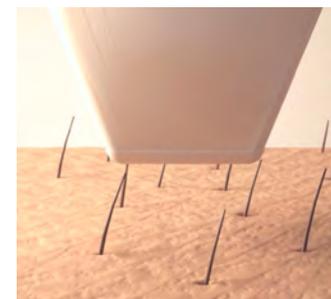
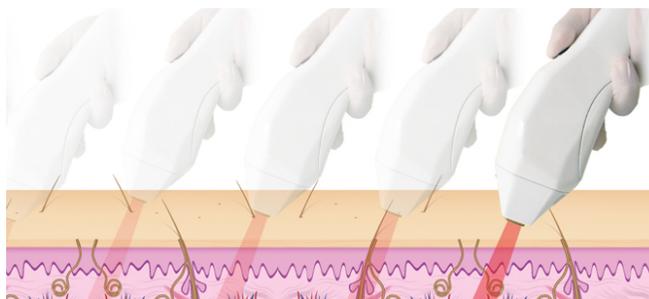
Cette toute nouvelle technologie permet de maintenir une température élevée du chromophore, sans effets secondaires et sans gêne particulière, par l'association du refroidissement de la peau aux impulsions laser répétées (jusqu'à 10 impulsions lasers/secondes).

L'épilation laser traditionnelle nécessite un refroidissement efficace de la zone à traiter, avant, pendant et après chaque impulsion, la pièce à main est déplacée lentement pendant la décharge d'énergie.

Grâce à la technologie "MotionSpeed", l'énergie est délivrée en déplaçant la pièce à main de façon dynamique, ce qui permet d'augmenter la surface des zones à traiter, avec au final un confort apprécié du patient et des résultats cliniques prouvés.



- 1 - 10 barres diode de 200 W chacune dans une cavité hermétique
- 2 - Prisme en saphir
- 3 - Embout - saphir réfrigéré
- 4 - Flux d'eau réfrigérée
- 5 - Interrupteur de la pièce à main



Laser Nd:YAG

Le module Nd:YAG à impulsions longues permet de répondre aux nombreuses demandes dermatologiques et esthétiques des patients : traitements vasculaires, épilation, rajeunissement cutané non-ablatif et onychomycose.

La polyvalence de la source laser Nd:YAG, d'une longueur d'onde de 1064 nm, permet de traiter l'ensemble de ces applications, pour un résultat toujours optimal. Le traitement repose sur le phénomène de la photothermolysé sélective.

Les paramètres à prendre en compte sont les suivants :

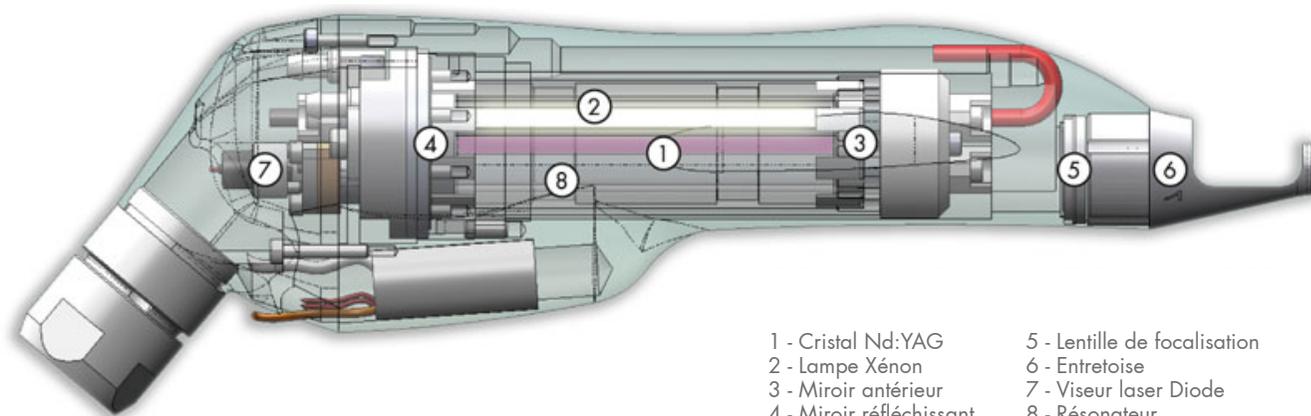
- durée de l'impulsion
- fluence utilisée
- diamètre du spot
- dimensions et profondeur de la lésion

Caractéristiques Nd:YAG

Le Laser Nd:YAG utilise des longueurs d'ondes proches de l'infrarouge (1064 nm), permettant au faisceau lumineux d'atteindre la profondeur maximale, tout en préservant l'intégrité des tissus.

Tous les types de peau, même foncés, peuvent être traités en toute sécurité, sans risque d'effets secondaires. Polyvalent, le laser Nd:YAG combine une série de paramètres, comme l'émission multi-pulsée qui permet d'obtenir un échauffement et un refroidissement différenciés du chromophore, pour des traitements efficaces préservant l'intégrité des tissus environnants.

La sélection du spot en fonction de la zone de travail permet d'intervenir sur des surfaces plus larges, comme pour l'épilation, ou de passer à des spots de taille réduite pour une action plus ciblée, comme pour le traitement des lésions vasculaires.



- 1 - Cristal Nd:YAG
- 2 - Lampe Xénon
- 3 - Miroir antérieur
- 4 - Miroir réfléchissant
- 5 - Lentille de focalisation
- 6 - Entretoise
- 7 - Viseur laser Diode
- 8 - Résonateur

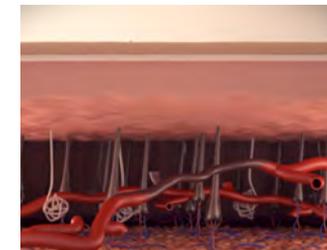
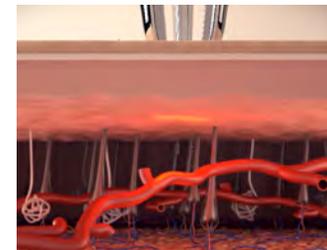
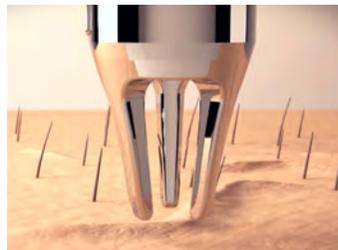
Un cristal spécifique situé sur la partie terminale permet de modifier les caractéristiques du Laser Nd:YAG, en obtenant ainsi une longueur d'onde de 532 nm, idéale pour traiter les lésions vasculaires superficielles, incluant les télangiectasies, les angiomes, l'érythème diffus et les taches de naissance.

Le cristal 532 se caractérise par un coefficient d'absorption dans l'hémoglobine supérieur, en garantissant ainsi un plus grand équilibre de sélectivité entre hémoglobine et mélanine, face à d'autres longueurs d'onde. Cette sélectivité accrue réduit le risque d'effets secondaires.

INDICATIONS

- Lésions vasculaires
- Rajeunissement non-ablatif
- Épilation
- Onychomycose

Faisceau laser Top Hat : pour une fluence toujours homogène



Laser Q-switched Nd:YAG

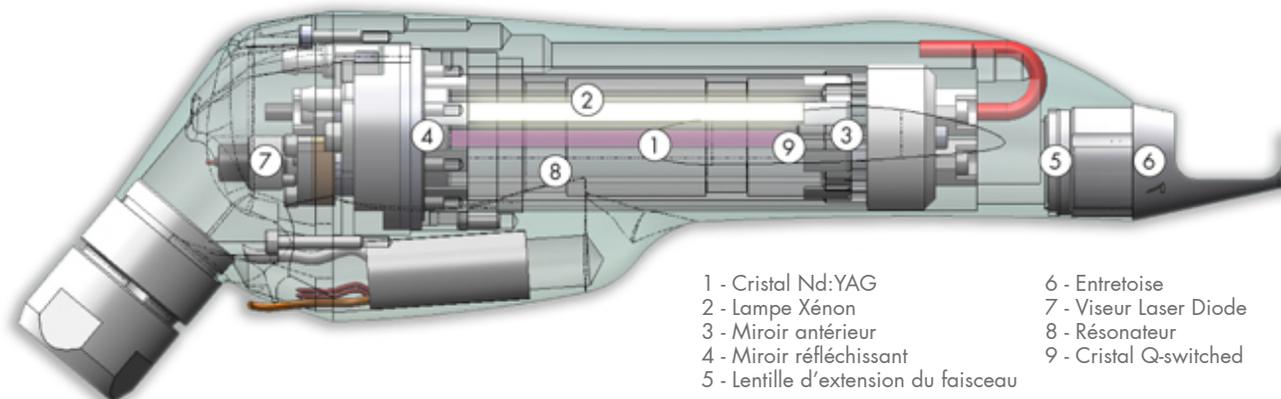
La pièce à main Q-switched est la solution idéale pour traiter les lésions pigmentées et effacer les tatouages. Sa longueur d'onde de 1064 nm (infrarouge) se révèle particulièrement efficace pour traiter les tatouages sombres, les lésions hyperpigmentées profondes, et effectuer un peeling de la peau au carbone. Une longueur d'onde de 532 nm (lumière verte) est en revanche plus indiquée pour les tatouages colorés, les taches brunes et les lésions vasculaires superficielles. La pièce à main Q-switched génère une impulsion extrêmement puissante (de l'ordre du mégawatt) sur des durées très brèves (quelques nanosecondes) pour traiter efficacement et en toute sécurité des tatouages de différentes couleurs. Le Laser Q-switched traite également des lésions pigmentaires profondes, y compris chez des patients à peau mate, tout en préservant les tissus environnants. Le tout nouveau module Q-switched OptoH allie puissance de tir et durées d'impulsion extrêmement brèves d'environ 10 ns, en agissant tel un résonateur pour obtenir un rayon laser haute puissance parfaitement stable.

Detatouages avec le laser Q-Switched

Pour effacer les tatouages, le rayon laser produit un effet "photoacoustique" qui explose les pigments. Le processus d'élimination est identique au traitement des lésions hyperpigmentées. L'émission du rayon laser sur des durées aussi courtes permet de confiner l'effet thermique à la seule cible/chromophore, en préservant ainsi les tissus environnants. Pour que le traitement soit efficace, le rayon laser doit être absorbé par le pigment. Les couleurs des tatouages sont parfois nombreuses et peuvent donc nécessiter un rayon infrarouge (1064 nm) dans le cas de tatouages noirs ou bleus, et une lumière verte (532 nm) en cas d'intervention sur des couleurs rouges ou orange.

Lésions vasculaires

Le cristal KTP (532 nm) permet de traiter de façon sélective des lésions vasculaires telles que télangiectasies, couperose, angiomes plans plus ou moins étendus et veines réticulaires profondes du visage, du buste et des membres inférieurs. La vaporisation sélective de l'hémoglobine et le collapsus des vaisseaux irradiés permet de préserver le derme en surface. L'objectif du traitement au cristal KTP est d'exploiter la sélectivité de son action et d'éviter ainsi d'éventuels dommages causés aux tissus sains, en utilisant la plus faible quantité d'énergie possible pour solutionner le problème.

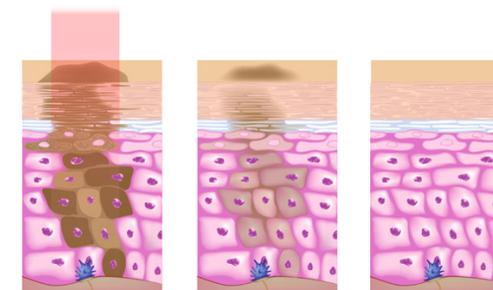


INDICATIONS

- Déatouage
- Peeling de la peau
- Taches hyperpigmentées
- Lésions vasculaires

Taches hyperpigmentées

Pour les taches hyperpigmentées, on obtient une destruction sélective du mélanosome tant par effet thermique que photomécanique. La désagrégation du mélanosome va toujours de paire avec la lyse cellulaire qui le contient (mélanocyte ou kératinocyte). Après traitement, le pigment profond est éliminé à travers les cellules phagocytaires, et le pigment superficiel par voie transépidermique.



Peeling de la peau

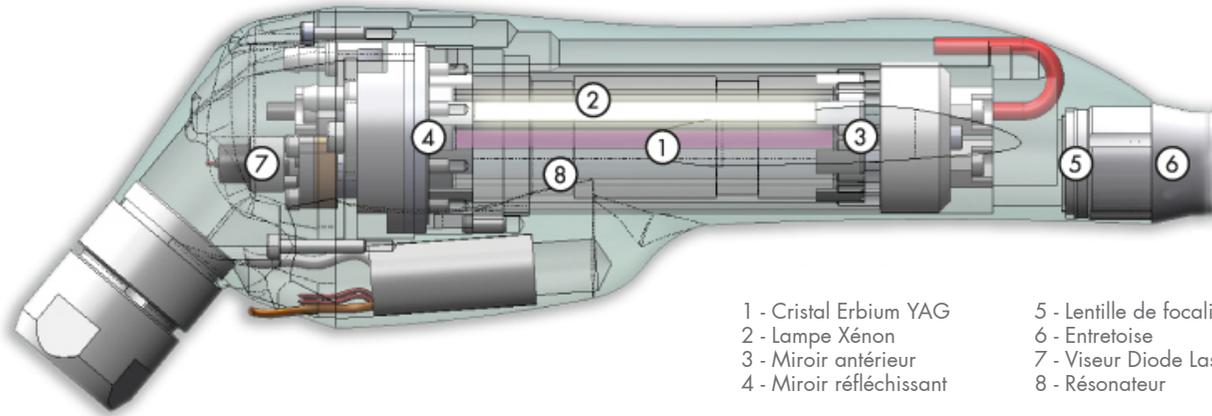
Pour un peeling de la peau, la pièce à main Q-switched utilise une longueur d'onde de 1064 nm, en synergie avec un stick à base de carbone. Le résultat est un peeling contrôlé et non-ablatif de la surface du derme, pour un remodelage graduel.

L'effet thermique issu de la vaporisation du carbone stimule le fibroplaste, augmentant la production de collagène, pour une peau plus tonique et élastique.



Laser Erbium YAG

La pièce à main Erbium YAG (Er:YAG) s'avère particulièrement adaptée au remodelage épidermique et du derme superficiel, en répondant pleinement aux attentes des médecins comme des patients. Précise et paramétrable, elle permet une récupération post-traitement très rapide. La source laser utilisée génère un rayon infrarouge présentant une très haute affinité pour l'eau contenue dans les tissus, supérieure à celle du laser CO2. Sa longueur d'onde de 2940 nm est en effet capable d'absorber l'eau 16 fois plus que celle du laser CO2. Si sa pénétration dans la peau est moindre, elle reste néanmoins très efficace, avec une action également moins agressive.



La photoablation du tissu a lieu lorsque le flux d'énergie délivré par le rayon laser atteint un seuil suffisamment élevé (seuil d'ablation).

Le Laser Erbium YAG est adapté à différentes applications : rajeunissement du visage (rides péribuccales et péri-orbitaires), cou, mains et avant-bras mais aussi cicatrices postacnéiques et post-varicelle, vergetures, cicatrices traumatiques, kératoses actiniques, xanthélasma, verrues planes du visage ou vulgaires et enfin toutes les lésions épidermiques (y compris certains nævus) bénignes n'exigeant pas d'examen histologique.

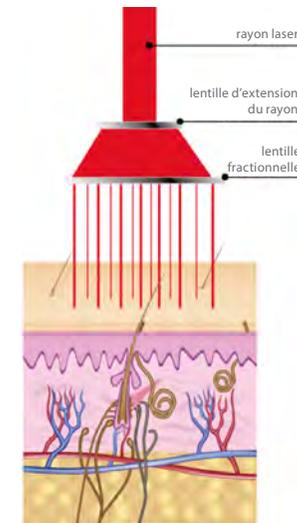
INDICATIONS

- Rajeunissement de la peau
- Peeling
- Lésions pigmentées
- Cicatrices d'acné
- Vergetures

Avantages

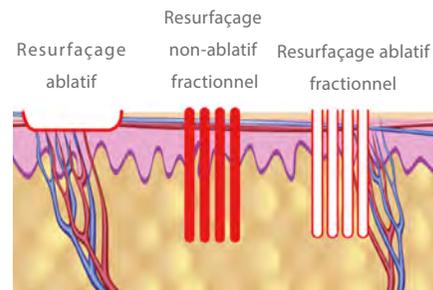
- élimine ou réduit les rides
- renforce la texture et le tonus de la peau du visage, en la rendant plus jeune et plus élastique
- effet lifting qui retarde un éventuel lifting chirurgical
- permet de traiter le cou, le décolleté et l'intérieur des bras
- efface les imperfections de l'épiderme sur visage, cou et bras

Rajeunissement Fractionnel Ablatif



Ce traitement innovant, assuré à l'aide de la pièce à main Erbium YAG, permet au patient de récupérer extrêmement rapidement. Le traitement peut être ciblé ou étendu à l'ensemble du visage et/ou du cou, au décolleté ou à d'autres zones. La lumière entraîne la vaporisation instantanée de colonnes micrométriques de tissu, jusqu'à environ 1 millimètre de profondeur. On crée ainsi de nombreux micro-orifices qui seront remplacés par un nouveau tissu cutané.

L'ablation précise du tissu et la zone restreinte de dommage thermique résiduel entraînent une réépithélisation plus rapide et un renforcement de la tonicité du tissu.



Er:YAG fractionnel : avantages du traitement face à d'autres techniques

- technique plus sûre et moins invasive
- efficacité éprouvée face à d'autres lasers ablatifs, CO2 ou similaires
- traitement ambulatoire, sans utilisation d'anesthésiques
- temps de récupération minime et retour à une vie normale au plus tôt (24 à 48 heures), avec possibilité de se maquiller dans les 24 heures

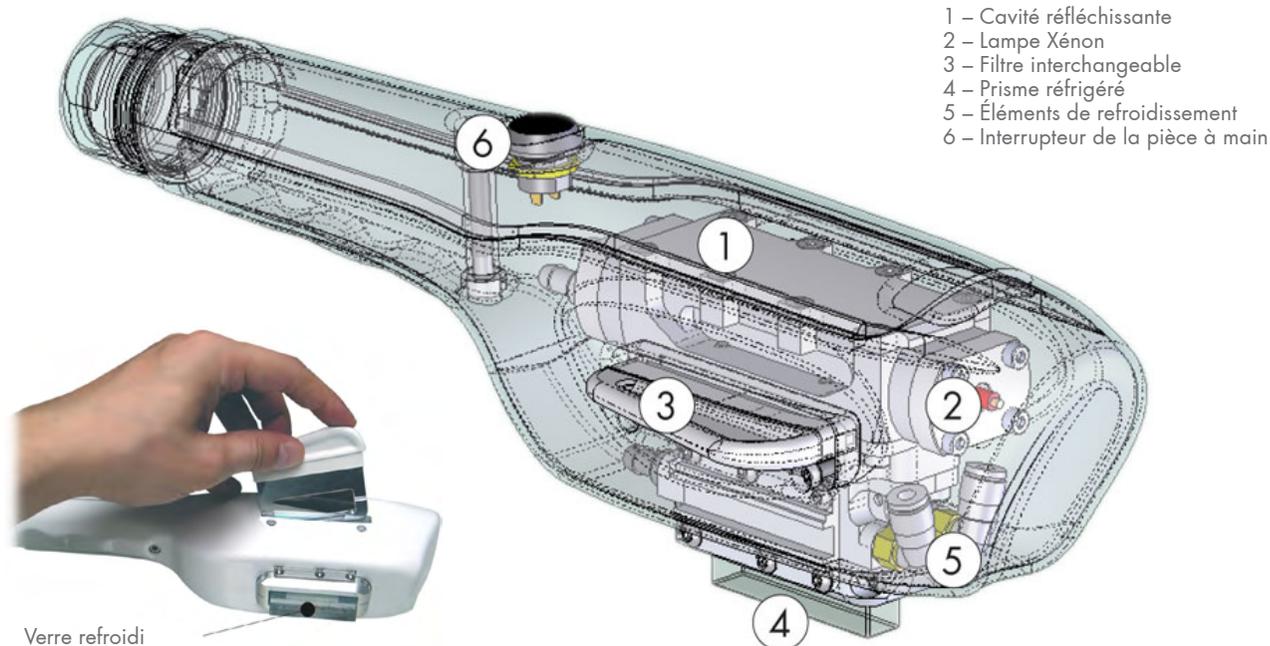
- efface ou réduit les cicatrices d'acné
- réduit les pores dilatés
- améliore l'aspect des vergetures sur toutes les parties du corps

CPL (Lumière pulsée et calibrée)

La pièce à main CPL émet une lumière pulsée haute intensité (IPL : Intense Pulsed Light), elle se compose d'une lampe au Xénon et d'un guide optique spécifique, capables de générer un faisceau lumineux très intense qui irradie la zone à traiter.

L'émission de lumière n'est pas constante mais s'effectue à travers des impulsions de très courte durée. Un filtre optique spécial et interchangeable adapte la longueur d'onde au type de peau et aux imperfections à traiter.

La pièce à main CPL (Calibrate Pulsed Light) élargit la gamme de traitements aux lésions superficielles, vasculaires et pigmentaires, mais aussi aux traitements de photoépilation, photorajeunissement et traitements contre l'acné. Dans le traitement par photorajeunissement, la lumière émise par le module stimule la production de nouveau collagène et améliore le tonus, la texture et la luminosité de la peau : une solution non invasive, précise et rapide.



- 1 – Cavité réfléchissante
- 2 – Lampe Xénon
- 3 – Filtre interchangeable
- 4 – Prisme réfrigéré
- 5 – Éléments de refroidissement
- 6 – Interrupteur de la pièce à main

INDICATIONS

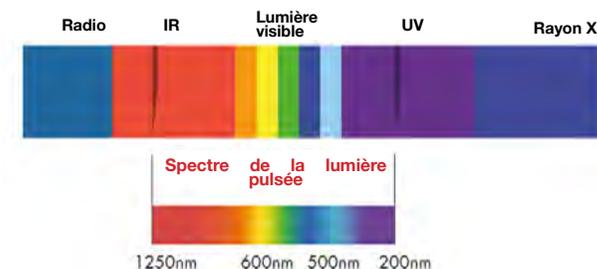
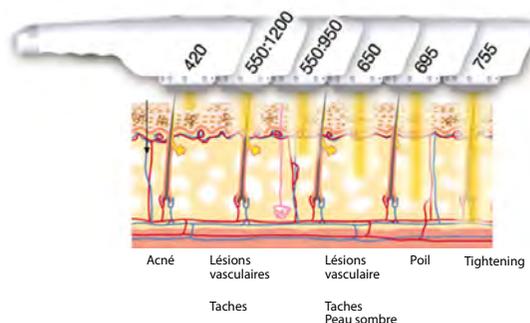
- Épilation
- Acné
- Rajeunissement de la peau
- Lésions vasculaires

La pièce à main CPL agit selon le principe de la photothermolyse sélective, grâce à l'interchangeabilité des filtres optiques. Ainsi, seule est atteinte la cible chromatique correspondant à l'imperfection, sans aucun dommage des tissus environnants. L'impulsion émise par le module peut être segmentée jusqu'à 5 micro-impulsions, une spécificité qui sécurise davantage

le traitement, lequel est également adapté aux peaux sombres. Les impulsions fractionnées permettent de délivrer des fluences très élevées tout en préservant l'intégrité de la peau. Le médecin peut déterminer la durée et la puissance de l'impulsion, et paramétrer également l'intervalle entre chaque impulsion.

Caractéristiques de la pièce à main CPL

La lampe Xénon présente à l'intérieur du module se caractérise par sa large surface de traitement (5 cm²). Son verre qui dirige le faisceau lumineux est refroidi pour protéger la peau en surface. Sur le côté du module, un slot permet de modifier le filtrage de la longueur d'onde de la lampe, pour adapter l'émission lumineuse au traitement et à la peau du patient.



Disponibile aussi en version compacte



CERTIFIED COMPANY
TECHNOLOGY
MADE IN ITALY

TÜV
AUSTRIA
CERTIFIED



Laser
Longueur d'onde
Durée d'impulsion
Fréquence d'impulsion
Fluence sur la peau
Dimensions du spot
Refroidissement de la peau
Durée de vie de la diode

Diode haute puissance 2000 W
810 nm
60 ms
Variable jusqu'à 10 Hz
Variable jusqu'à 60J/cm²
1 cm² standard
Saphir refroidi
15 000 000 d'impulsions

Indications

- Épilaison
- Rajeunissement
- Microlésions vasculaires



Laser
Longueur d'onde
Densité d'énergie
Durée d'impulsion
Fréquence d'impulsion
Dimensions du spot
Contrôle de l'émission laser
Pointeur laser

Nd:YAG
1064 nm
500 J/cm² (max)
de 5 ms à 60 ms
Pulsation individuelle – 5 Hz (max)
2,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 10
Pédale
Diode laser, 4 mW à 532 nm

Indications

- Lésions vasculaires
- Rajeunissement
- Épilaison
- Onychomycose
- Non-ablatif



Laser
Longueur d'onde
Durée d'impulsion
Dimensions du spot
Fréquence d'impulsion
Densité d'énergie Q-Switched

Nd:YAG
1064/KTP 532 nm
9-10 nsec
2,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 10
jusqu'à 3 Hz
7 mm/2,5 J/cm²

Indications

- Effacement des tatouages
- Peeling
- Lésions pigmentées
- Lésions vasculaires



Durée d'impulsion
Dimensions du spot
Fréquence d'impulsion
Densité d'énergie

Courte, Moyenne, Longue
Pixel 7 x 7 – 10 x 10 – 20 x 20
2 Hz (Non-Stacking)
5 Hz (Stacking)
Courte : 200 – 1200 mJ/P
Moyenne : 600 – 1800 mJ/P
Longue : 800 – 2500 mJ/P

Indications

- Rajeunissement
- Peeling
- Taches pigmentées
- Cicatrices d'acné
- Vergetures

Resurfacement ablatif

Durée d'impulsion
Dimensions du spot
Fréquence d'impulsion
Densité d'énergie

Courte, Moyenne, Longue
5 mm
Jusqu'à 5 Hz
Courte : 200 – 1200 mJ/P
Moyenne : 600 – 1800 mJ/P
Longue : 800 – 2500 mJ/P



Source
Spectre d'émission

Énergie par impulsion
Durée d'impulsion
Intervalle entre les impulsions
Nombre d'impulsions
Fréquence d'impulsion
Zone
Contrôle d'émission

Lampe Xénon
410-1200 nm; 550-1200 nm;
550-950 nm; 650-950 nm
695-1200 nm; 755-1200 nm

150 J (max)
de 1 à 40 ms
de 5 à 50 ms
de 1 à 5
Individuelle – 3 Hz (max)
50 mm x 10 mm (5 cm²)
pédale et interrupteur sur le module

Indications

- Épilaison
- Acné
- Rajeunissement
- Lésions vasculaires

Caractéristiques générales

Refroidissement du système
Refroidissement de la peau
Interface
Dimensions
Poids

Eau, air, Thermoélectrique
Intégré
Écran tactile couleur
600 x 560 x 360 mm
35 kg