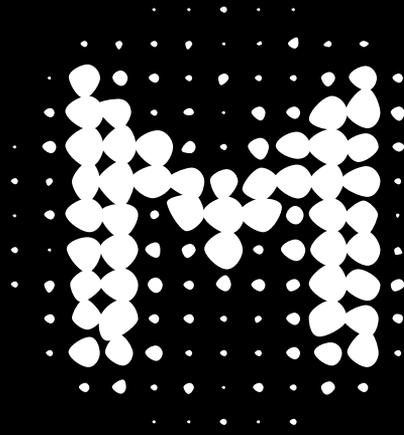


MLS[®]
Multiwave
LockedSystem



iS



MLS[®]
HIGH PEAK
PULSE



ASL

A S A L A S E R

Research and Therapeutic Solutions

MiS
MLS[®]
HIGH PEAK
PULSE



**MLS[®]
Boosté**



**Homogénéité
du traitement**



**Technologie
innovante**



Sécurité



**Ergonomie
et praticité**



Fibre optique

MiS combine l'expérience de la thérapie laser MLS[®] et de l'Hiliterapia[®], alliant dans un même appareil le savoir essentiel acquis par le passé, le savoir-faire actuel et les outils permettant de construire des scénarios d'application inédits dans un futur proche.



MiS ASA

Depuis sa fondation en **1983**, ASA s'est imposé sur la scène internationale de la thérapie laser pour son utilisation dans divers champs d'applications : de la physiothérapie à la rééducation, de la gestion des douleurs musculaires et articulaires à la médecine sportive et à la médecine vétérinaire.

Une histoire longue de plus de trois décennies, dont le début coïncide avec la naissance de la thérapie laser. ASA devient rapidement synonyme de **spécialisation** - dans le développement de solutions thérapeutiques basées sur les sources laser et les champs magnétiques - et de **recherche** : une recherche intégrée et libre, influente et ouverte à l'innovation, un point de rencontre essentiel entre théorie et pratique, science et production, entre éthique et besoins du marché.

La motivation qui a guidé ASA tout au long du parcours qui l'a vu s'engager dans d'innombrables recherches interdisciplinaires a été la forte motivation d'atteindre le bien-être du patient et d'améliorer le savoir-faire du thérapeute : les objectifs d'un travail acharné qui a placé l'individu et ses besoins au centre de son travail en vue de restaurer les capacités optimales du patient, à travers un parcours de soins et de prise en charge de chaque besoin thérapeutique.

Histoire de MiS

Dès **2003**, avec le lancement de la **thérapie laser MLS®** (Multiwave Locked System), ASA révolutionne le traitement des pathologies douloureuses. La diffusion coordonnée et synchronisée de plusieurs émissions laser de différentes longueurs d'onde - pulsées et continues - permet de concentrer l'action sur le résultat thérapeutique en modulant et en contrôlant l'émission.

En **2004**, ASA lance **Hilterapia®** pour le traitement des pathologies ostéo-articulaires et musculo-tendineuses profondes, marquant une nouvelle étape essentielle pour l'entreprise et ouvrant une longue série de récompenses internationales.

ASA présente aujourd'hui **MiS** : le résultat du travail d'une équipe dévouée et compétente qui a su imaginer de nouveaux horizons pour la thérapie laser en les matérialisant dans un appareil aux performances inédites, capable de combiner **l'action synchronisée** de la thérapie laser **MLS®** avec la **puissance pulsée** caractéristique de Hilterapia®.



MLS®
Multiwave
LockedSystem

2003

Hilterapia®

2004



MiS MLS®

La **thérapie laser MLS®** (Multiwave Locked System) a construit son succès sur une impulsion de qualité brevetée comme une synchronisation de deux longueurs d'onde (808nm + 905nm) avec différents modes d'émission, continus et pulsés, pour obtenir un mélange énergétique complexe capable de favoriser les effets analgésiques, anti-inflammatoires, anti-œdèmes et réparateurs sur les tissus.

Au fil des années, la thérapie laser **MLS®** s'est distinguée par son efficacité thérapeutique associée à des niveaux élevés de sécurité, grâce à une application consciencieuse des niveaux d'énergie et à son savoir-faire clinique, ainsi qu'à l'approche thérapeutique globale issue de la recherche scientifique d'ASAcampus.

MiS est le résultat de la connaissance approfondie du potentiel thérapeutique de l'impulsion MLS®, dont il hérite des longueurs d'onde, de la modulation synchronisée caractéristique des émissions continues et pulsées, de la sécurité du traitement, de l'efficacité prouvée et des preuves scientifiques des mécanismes d'action.

MiS Innove

MiS est le point de départ d'une nouvelle génération d'appareils thérapeutiques d'ASA qui rassemble le savoir-faire technologique et scientifique des vingt dernières années. Les atouts avérés de l'impulsion **MLS®** synchronisée sont renforcés par une technologie de fibre optique en attente de brevet et une nouvelle modulation capable de transmettre des faisceaux d'énergie encore plus intenses et pénétrants dans les tissus.

L'expérience accumulée avec l'**Hilterapia®** a entraîné une augmentation en puissance de l'impulsion, en se focalisant sur le composé pulsé à 905nm, qui dans **MiS** atteint un pic de puissance de l'ordre du kW ! La puissance de crête instantanée très élevée et la puissance moyenne contrôlée sont cohérentes avec la volonté de rechercher l'efficacité tout en préservant la sécurité des patients. La modulation en impulsions courtes permet en effet de « dompter » la puissance de crête, en profitant de ses bénéfices thérapeutiques en toute sécurité, tout en évitant les effets thermiques néfastes.

Les études scientifiques réalisées ont montré que les caractéristiques du MiS ne se limitent pas à l'innovation technologique et à l'amélioration des effets biologiques déjà obtenus avec le MLS® mais, au-delà de toute attente, ont révélé de nouveaux effets thérapeutiques qui étendent les applications possibles de la thérapie laser à des pathologies très répandues dans la société.



MiS



MLS® boosté

Il hérite de l'efficacité prouvée et de la qualité thérapeutique de l'émission synchronisée de MLS® et en augmente la puissance - en particulier la puissance de crête de la partie pulsée - pour une action encore plus forte et plus profonde. Cela ouvre la voie à de nouveaux axes thérapeutiques, notamment dans le cadre des neuropathies périphériques.



Homogénéité du traitement

Le chevauchement spatial entre les différentes longueurs d'onde assure la diffusion du mélange énergétique MiS sur la zone irradiée. La technologie optique adoptée permet un spectre uniforme et une distribution homogène de l'énergie sur la zone cible.



Technologie innovante

Elle a dépassé la pointe de la technologie en optimisant le couplage à la fibre de sept sources laser à diode, pulsées et continues, atteignant des puissances de pointe de 1kW et une qualité d'émission de très haut niveau.



Sécurité

La puissance instantanée très élevée, qui atteint l'ordre du kW, est modulée par des impulsions très courtes qui permettent de stimuler les processus biologiques thérapeutiques tout en maintenant le contrôle de l'effet thermique et donc la sécurité du traitement, qui a toujours été une exigence essentielle pour ASA.



Ergonomie et praticité

Pièce à main légère, compacte et multifonctionnelle. Le système de connexion mécanique des terminaux optiques a été conçu pour permettre une interchangeabilité immédiate et est équipé d'un dispositif de mesure permettant de régler automatiquement les paramètres d'émission.



Fibre optique

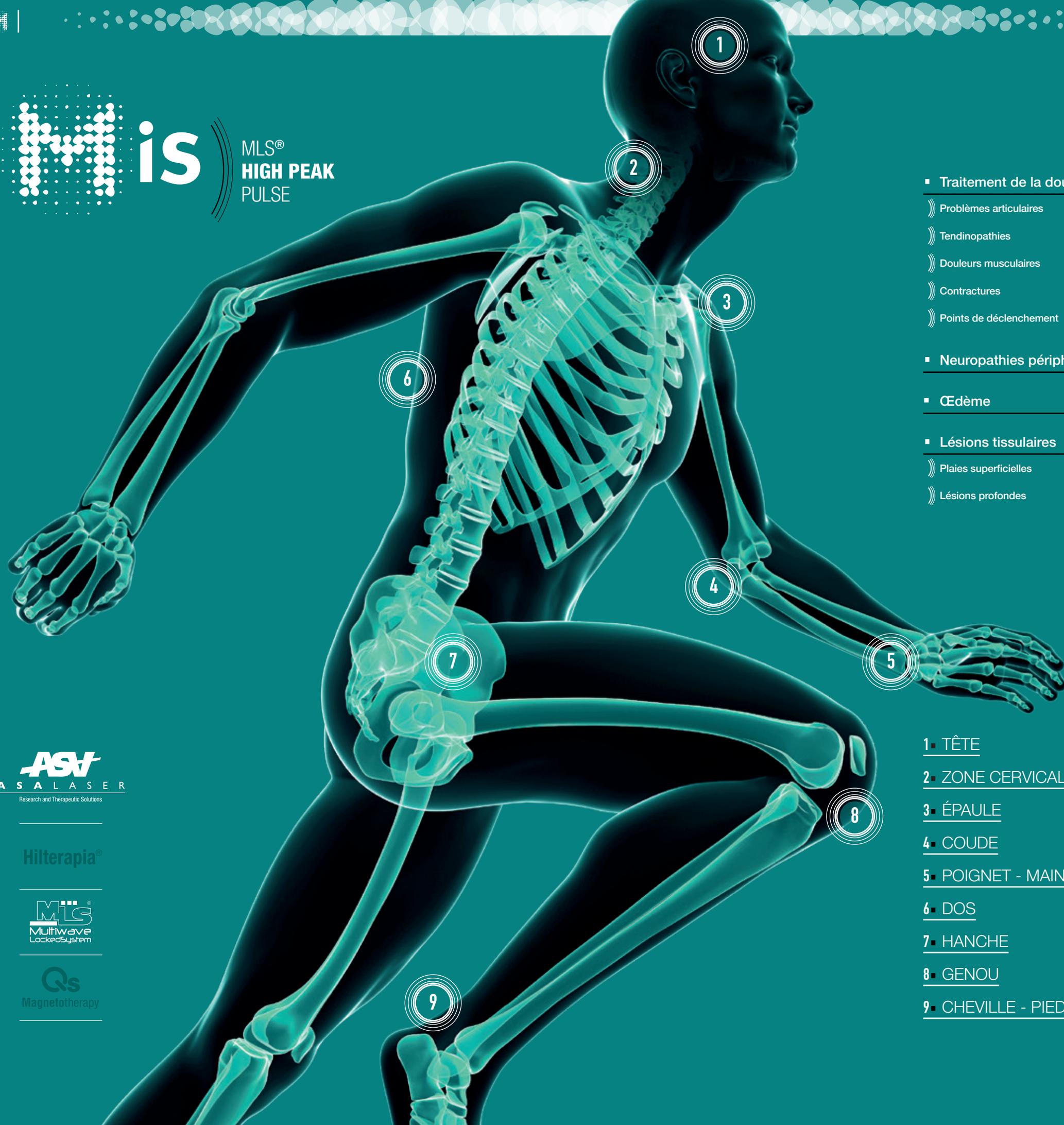
Elle réunit en un seul faisceau la puissance multi-source, maximisant les performances thérapeutiques. Flexible, maniable et durable grâce à sa gaine interne en acier.





is

MLS®
HIGH PEAK
PULSE



■ Traitement de la douleur

- » Problèmes articulaires
- » Tendinopathies
- » Douleurs musculaires
- » Contractures
- » Points de déclenchement

■ Neuropathies périphériques

■ Œdème

■ Lésions tissulaires

- » Plaies superficielles
- » Lésions profondes

1. TÊTE

2. ZONE CERVICALE

3. ÉPAULE

4. COUDE

5. POIGNET - MAIN

6. DOS

7. HANCHE

8. GENOU

9. CHEVILLE - PIED

ASL
A S A L A S E R
Research and Therapeutic Solutions

Hilterapia®

MLS®
Multiwave
LockedSystem

Qs
Magnetotherapy

Synchronie en action

Les caractéristiques spécifiques d'émission de MiS permettent d'agir sur la douleur et ses causes, pour un résultat rapide et scientifiquement prouvé.

Action anti-inflammatoire : le traitement MiS exerce une importante action inhibitrice sur la production de molécules pro-inflammatoires.

Action réparatrice des tissus : le traitement MiS accélère les temps de guérison et améliore la qualité des tissus nouvellement formés.

Action sur la douleur et ses causes : le traitement MiS induit un effet analgésique à court et à long terme, et favorise une récupération fonctionnelle significative et durable car il n'agit pas seulement sur la symptomatologie de la douleur mais aussi sur les causes qui la déterminent.

En plus des caractéristiques thérapeutiques typiques de la famille MLS®, MiS trouve une application dans les neuropathies périphériques, comme l'ont démontré les recherches scientifiques d'ASACampus.

L'application du MiS dans un mécanisme de douleur neuropathique chronique éprouvé montre une réduction claire et durable de la symptomatologie de la douleur, accompagnée d'une récupération fonctionnelle.

Du point de vue biologique, le traitement avec MiS favorise la récupération des fibres nerveuses qui ont été endommagées dans la zone de la lésion, comme le confirment les évaluations histologiques et immunohistochimiques. Plus précisément, la réorganisation de la gaine est importante tant pour le trophisme nerveux que pour la conduction. MiS est donc particulièrement indiqué pour le traitement des douleurs neuropathiques.



Traitement MiS

GESTION DE LA DOULEUR : Musculaire, Articulaire, Tendinopathie, Contracture, Points de Déclenchement.

ACTION

» Action anti-inflammatoire marquée par la réduction des mécanismes de l'inflammation.

RÉSULTAT

» Diminution significative de la douleur, accompagnée d'une amélioration fonctionnelle.

NEUROPATHIES PÉRIPHÉRIQUES

ACTION

» Effet anti-inflammatoire marqué et action analgésique durable. Favorise la récupération et le trophisme des structures endommagées.

RÉSULTAT

» Amélioration significative et persistante de la symptomatologie de la douleur et récupération concomitante de la fonctionnalité.

ŒDÈME

ACTION

» Modulation de la microcirculation et réduction de la composante inflammatoire.

RÉSULTAT

» Favorise le drainage des liquides et la résorption de l'œdème.

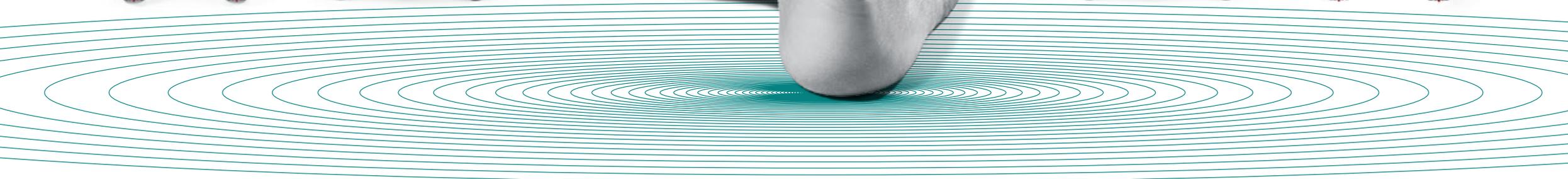
LÉSIONS TISSULAIRES : Superficielles, Profondes.

ACTION

» Stimulation des processus de réparation des tissus.

RÉSULTAT

» Réduit les temps de guérison, améliore la qualité du tissu cicatriciel et prévient la formation de cicatrices fibreuses.



MiS technologie

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- » 6 diodes laser pulsé (PW) à 905nm
- » 1 diode laser continu/modulé en fréquence (CW/FW) à 808nm
- » Puissance moyenne (max) : 6W ± 20%
- » Puissance de crête (max) : 1kW

4 MÉTHODES D'ÉMISSION

- » Synchronisée continue/modulée en fréquence et pulsée à la puissance de crête maximale (MLS® HPP 808+905nm)
- » Synchronisée continue/modulée en fréquence et pulsée (MLS® 808+905nm)
- » Simple continue/modulée en fréquence (808nm)
- » Simple pulsée (905nm)
- » Fréquence : variable selon la modulation
- » Intensité : de 1 % à 100
- » Durée : de 1 sec à 30 min

CARACTÉRISTIQUES

- » Plus de 25 capteurs de contrôle pour des niveaux très élevés de performance et de sécurité
- » Batterie intelligente qui maintient l'appareil en veille lorsqu'il n'est pas connecté au secteur
- » Écran tactile LCD 10" haute résolution
- » Support de pièce à main et support de terminaux optiques intégrés

ALIMENTATION, DIMENSIONS, POIDS

- » Alimentation électrique : 100-240V 50-60Hz
- » Dimensions : 47 x 70 x 136 cm (L x P x H)
- » Poids : 27 kg

CHARIOT

- » Chariot porte-outils avec système de fixation magnétique
- » 4 roues pivotantes avec système autobloquant adaptées à tous les sols
- » Compartiment à lunettes

BRAS ARTICULÉ

- » Bras porte-pièce pour utilisation en point fixe équipé d'une sphère et d'articulations



APPLICATEUR LASER

- » Fibre optique de 1500 µm
- » Système mécanique breveté de connexion rapide entre la pièce à main et le terminal optique, avec système de reconnaissance intégré
- » Pièce à main ergonomique avec un bouton pour contrôler l'émission et un LED multicolore pour indiquer à tout moment l'état de la machine

Pièce à main avec terminal optique de 5 cm

- » Zone cible homogène de 5 cm de diamètre
- » Réglage automatique des paramètres pour optimiser l'intensité sur le tissu
- » Idéal pour le traitement de grandes zones anatomiques de manière homogène, en réduisant les temps de traitement

Pièce à main avec terminal optique de 2 cm

- » Zone cible homogène de 2 cm de diamètre
- » Faisceau collimaté pour maintenir la taille du spot tant au contact qu'à distance
- » Idéal pour le traitement des points de déclenchement, des zones intra-articulaires et des bandes musculaires

DANGER - RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE ÉVITER L'EXPOSITION DES YEUX OU LA PEAU AUX RAYONNEMENTS DIRECTS OU DIFFUS.

PRODUIT LASER DE CLASSE 4.



Ø 5 cm



Ø 2 cm



Logiciel MiS

L'innovation de MiS s'exprime également à travers l'interface utilisateur, où un écran tactile 10" haute résolution se combine à un logiciel de pointe, polyvalent et intuitif.

Sa grande flexibilité opérationnelle lui permet de s'adapter à l'expérience des différents utilisateurs et est facilement mis à jour via USB.



Le système comprend des protocoles prédéfinis qui sont déterminés dynamiquement en fonction de la zone anatomique sélectionnée, de la pathologie, des caractéristiques du patient et de la phase clinique.

Chaque protocole prédéfini comprend des indications sur la zone à irradier avec des illustrations et des vidéos ; l'utilisateur peut également définir les dimensions de la zone de traitement en la dessinant directement sur l'écran.

Autonomie totale pour le réglage des paramètres de traitement dans la partie manuelle et possibilité de définir et de mémoriser des programmes dans la partie personnalisée.



Afin de garantir une sécurité maximale et des niveaux de performance élevés, le système est en mesure de générer des QR Codes dynamiques pour l'envoi de données au service ASA, permettant le contrôle à distance de l'appareil.





MLS®
HIGH PEAK
PULSE



ASL
A S A L A S E R
Research and Therapeutic Solutions

Hilterapia®

MLS
Multiwave
Locked System

Qs
Magnetotherapy



Hiliterapia®



Qs
Magnetotherapy

Siège social de l'entreprise
Siège social

 **ASA srl**
Via Galileo Galilei, 23
36057 Arcugnano (VI) - Italie
asalaser@asalaser.com
asalaser.com
t. +39 0444 28 92 00
f. +39 0444 28 90 80

Division R&D/
Laboratoire commun
Département des sciences
biomédicales expérimentales et cliniques
Université de Florence

Viale G. Pieraccini, 6
50139 Florence - Italie
asacampus@asalaser.com

SUIVEZ-NOUS

