

# 4dLiGHT

Dispositif Leds 4 Couleurs / Infrarouges



**Un instrument de luminothérapie très moderne qui combine parfaitement technologie médicale et design industriel.**

Vieillesse cutané, teint, zona, ulcères de jambe, escarres, érysipèle, dermatite, engelures, verrues génitales, inflammation, peau grasse, papules inflammatoires superficielles, pustules, acné, cicatrisation des plaies, sensibilité cutanée, boutons d'acné, taches de vin, rosacée, douleurs musculaires et articulaires...

**Capactuel**  
*L'esthétique*  
*Préventive & Réparatrice*

# 4dLiGHT

## Une lumineothérapie puissante et haute en couleur

**Basé sur le principe de photodynamique le dispositif peut traiter sans douleurs, ni gênes, l'acné et vieillissement cutané, illuminer le teint, faciliter la cicatrisation des plaies et réparer la peau endommagée, stimuler la circulation sanguine et lymphatique, réduire douleurs et inflammations...**

Le système envoie une lumière d'une haute pureté et densité à puissance élevée afin d'améliorer significativement l'activité cellulaire, augmenter la production de collagène, augmenter le taux de synthèse d'ADN réduisant ainsi considérablement la durée de traitement. Muni d'un panneau modulable et ajustable qui diffuse et combine lumières Led Rouges, Bleues, Jaunes, Vertes et Infrarouges, l'appareil peut être facilement appliqué sur toutes zones du corps et types de peaux. Cet appareil constitue le complément parfait d'un soin de peau classique. Il permet de créer des synergies vertueuses et d'établir des protocoles cutanés complets. Il peut être associé avec des cosmétiques, PRP ou venir enrichir un traitement faisant appel au Micro Needling, Mesolifting...

### Caractéristiques et points forts du dispositif :

- Source lumineuse matricielle SMD haute puissance qui offre une intensité d'irradiation plus élevée et surface lumineuse plus uniforme.
- Système aérodynamique à matériaux super conducteurs thermiques pour des protocoles sûrs, fiables et stables dans des environnements difficiles.
- La conception du système en porte-à-faux librement rétractable tient compte des exigences ergonomiques. La suspension multi-angle proposée apporte sensation de douceur et contrôle précis. Le dispositif s'adapte parfaitement à son environnement et se positionne aisément lors d'un traitement.
- Ecran tactile couleur LCD 12,1 pouces à interface précise, conviviale et fluide. Rotation d'écran de 90° à gauche et droite, 30° de haut en bas est possible.
- Mode de fonctionnement temps/dose et système d'étalonnage d'intensité d'irradiation pour assurer une émission plus précise et sûre.
- Procédures pré-enregistrées disponibles en un clic pour faciliter l'utilisation.
- Rappels vocaux chaleureux pour une expérience de traitement plus conviviale.
- Mise en marche sécurisée : Interrupteur et mot de passe de mise sous tension.
- Source lumineuse de haute pureté qui permet un traitement non invasif, sans effets secondaires, ni procédures post-traitements spécifiques à appliquer.
- Fonction télémétrique. La distance d'irradiation optimale entre l'appareil et patient peut être ajustée. Mesure de distance infrarouge.
- Contrôle en temps réel d'intensité lumineuse pour garantir l'efficacité du soin.
- Mesure de température. La température de la partie irradiée est surveillée en temps réel. Un avertissement de surchauffe permet d'assurer la sécurité et la fiabilité du processus d'irradiation.
- 4 couleurs + Infrarouge. 1, 2 ou 3 sources lumineuses peuvent être utilisées pour répondre aux divers protocoles cliniques. Emission de source lumineuse unique, séquentielle, simultanée. Mode d'irradiation continu, pulsé.



## Sources de lumières : 4 couleurs et Infrarouge.

- **Nombre de LED** : 1400 pièces, perles de lampe Philips de qualité médicale.
- **Type d'émission** : Source lumineuse unique, séquentielle, simultanée.
- **Modes d'irradiation** : Irradiation continue, irradiation pulsée.

### ■ **Lumière led Rouge (633 nm ± 10 nm)**

La LED rouge peut pénétrer dans le derme, et en même temps de traitement anti-inflammatoire, elle stimule les macrophages à libérer diverses cytokines pour favoriser la prolifération des fibroblastes pour obtenir l'effet de réparation cutanée. Traite zona, ulcères de jambe, escarres, dermatite, engelures, verrues génitales,...

### ■ **Lumière led Bleue (417 nm ± 10 nm)**

La LED bleue peut éliminer Propionibacterium acnes, inhiber la sécrétion d'huile par les glandes sébacées, réduire l'inflammation et améliorer le mécanisme immunitaire. Traite inflammation, peau grasse, papules inflammatoires superficielles, pustules...

### ■ **Lumière led Jaune (590 nm ± 10 nm)**

La LED jaune est utilisée pour améliorer la microcirculation de l'oxygène cellulaire, décomposer les pigments et favoriser le drainage lymphatique. La lumière jaune peut non seulement être utilisée seule, mais peut également être utilisée conjointement avec d'autres technologies de beauté laser pour améliorer son effet curatif. Apaise et calme, réduit la sensibilité de la peau, répare la barrière cutanée...

### ■ **Lumière led Verte (535 nm ± 10 nm)**

La LED verte peut également stériliser et réduire l'inflammation; la lumière verte peut absorber sélectivement l'hémoglobine, puis produire un effet photothermique puissant, provoquant la coagulation et la déformation des vaisseaux sanguins, et les marques d'acné rouges disparaîtront. Pour les taches noires d'acné, la lumière verte écrase les mélanosomes et disparaît avec le métabolisme. Traite boutons d'acné, taches de vin, rosacée en période inflammatoire...

### ■ **Lumière led Infrarouge (850 nm ± 10 nm et 940 nm ± 10 nm)**

La luminothérapie proche infrarouge est essentiellement la même que la luminothérapie rouge, sauf qu'elle pénètre plus profondément dans le corps, atteignant profondément les tissus mous, les muscles, les articulations et les os, offrant un meilleur soulagement de la douleur et améliorant la régénération cellulaire. Améliore douleurs musculaires et articulaires, cicatrisation des plaies...

- **Distance d'irradiation** : 6cm ± 1cm.

- **Zone d'irradiation opérationnelle** : 900cm<sup>2</sup> ± 10%.

#### ■ **Fréquences :**

- Largeur d'impulsion : 250 ms, rapport cyclique : 50 % @Niveau I : 2 Hz.
- Largeur d'impulsion : 100 ms, rapport cyclique : 50 % @Niveau II : 5 Hz.
- Largeur d'impulsion : 50 ms, rapport cyclique : 50 % @Niveau III : 10 Hz.

#### ■ **Densité d'énergie d'irradiation opérationnelle :**

Valeur enregistrée :

- Lumières led Rouges : ≤ 200mW/cm<sup>2</sup>. - Lumières led Bleues : 10 à 120mW/cm<sup>2</sup>. - Lumières led Jaunes : 5 à 42mW/cm<sup>2</sup>.

Valeur nominale (erreur ± 20%) :

- Lumières pures : Rouge 90 mW/cm<sup>2</sup>. Bleue : 80 mW/cm<sup>2</sup>. Jaune : 40mW/cm<sup>2</sup>. Verte : 80 mW/cm<sup>2</sup>. Infrarouge : 80 mW/cm<sup>2</sup>.
- Lumières rouge + bleue : Rouge 65 mW/cm<sup>2</sup> ; Bleue 50mW/cm<sup>2</sup>.
- Lumières rouge + jaune : Rouge 65 mW/cm<sup>2</sup> ; Jaune 20mW/cm<sup>2</sup>.
- Lumières bleue + jaune : Bleue 50 mW/cm<sup>2</sup> ; Jaune 20mW/cm<sup>2</sup>.
- Lumières rouge + bleue + jaune : Rouge 45 mW/cm<sup>2</sup> ; Bleue 30mW/cm<sup>2</sup> ; Jaune 15mW/cm<sup>2</sup>.
- Lumières rouge + bleu + infrarouge : Rouge 45 mW/cm<sup>2</sup> ; Bleue 33 mW/cm<sup>2</sup> ; Infrarouge 30mW/cm<sup>2</sup>.

#### ■ **Réglage et fonctions d'émission :**

Le dispositif dispose d'une minuterie ou l'erreur de synchronisation n'est pas supérieure à ± 2 % de la valeur définie. Les fonctions proposées permettent de sécuriser de l'émission de lumière : arrêt manuel de sortie de rayonnement, scintillement de la source lumineuse, planification de traitement prédéfini, étalonnage, dosage.



# 4dLiGHT

## Caractéristiques techniques :



**Dimension ( L x W x H ) :** 490 mm x 470 mm x 1370 mm (tête de traitement : 630 mm x 320 mm x 140 mm).

Distance de levage de la tête de traitement en porte-à-faux : 80 cm-125 cm.

Longueur du porte-à-faux : 70 cm (calculer à partir du connecteur).

**Dimensions de l'emballage ( L x W x H ) :** 1120 x 590 x 540mm (carton).

**Poids net :** 39,5 kg (machine hôte : 34,5 kg, tête de traitement : 5 kg). **Poids brut :** 51 kg.

**Classement de sécurité :** Classe I

**Tension :** AC 100-240V 50Hz/60Hz  $\pm$  2%. **Puissance nominale :** 500VA.

**Durée de vie :** jusqu'à 25000 heures.

**Environnement de travail :** Température : 5 à 40°C.

Humidité relative :  $\leq$  85%. Pression atmosphérique : 700 à 1060hpa

**Transport / stockage :** Température : -40 à 55°C.

Humidité relative :  $\leq$  95%. Pression atmosphérique : 500 à 1060hpa

**Capactuel**  
*L'esthétique*  
*Préventive & Réparatrice*