

# GYC-500 / YLC-500 MC-500



# GYC-500 / YLC-500 / MC-500

## La gamme de lasers photocoagulateurs

Les lasers photocoagulateurs NIDEK présentent les mêmes caractéristiques mais se distinguent par leur longueur d'onde d'utilisation différenciant les applications cliniques. Qu'ils soient Monospot ou Multispot, en longueur d'onde verte, jaune et/ ou rouge, ils disposent de plusieurs modes de délivrance pour s'adapter à diverses pratiques opératoires.

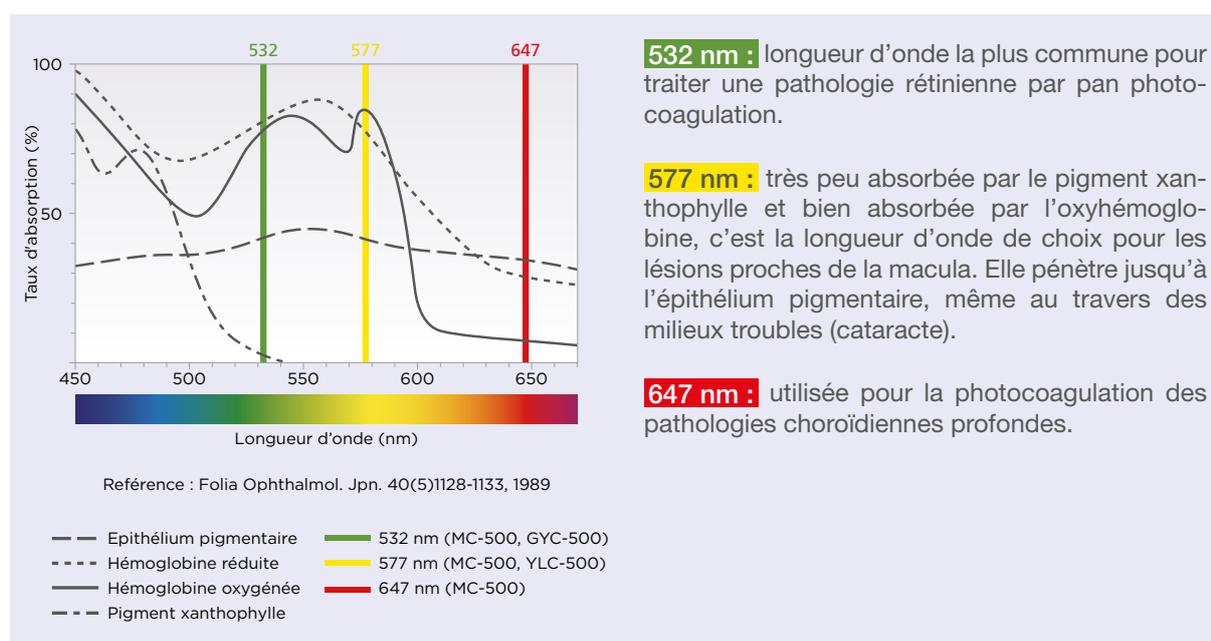
### Résumé des produits de la gamme :

- GYC-500 : Modèle photocoagulateur vert 532nm, Monospot ou Multispot
- YLC-500 : Modèle photocoagulateur jaune 577nm, Monospot ou Multispot
- MC-500 : Modèle uni, bi ou tri-couleur (vert 532, jaune 577nm, rouge 647nm) Multispot

### ■ Traitements laser et longueur d'onde

L'ensemble des lasers de la gamme permet la réalisation des traitements de pan-photocoagulation rétinienne, de trabéculoplastie et d'iridotomie.

Selon la longueur d'onde, les différents modèles présentent des applications spécifiques liées à la zone de traitement.

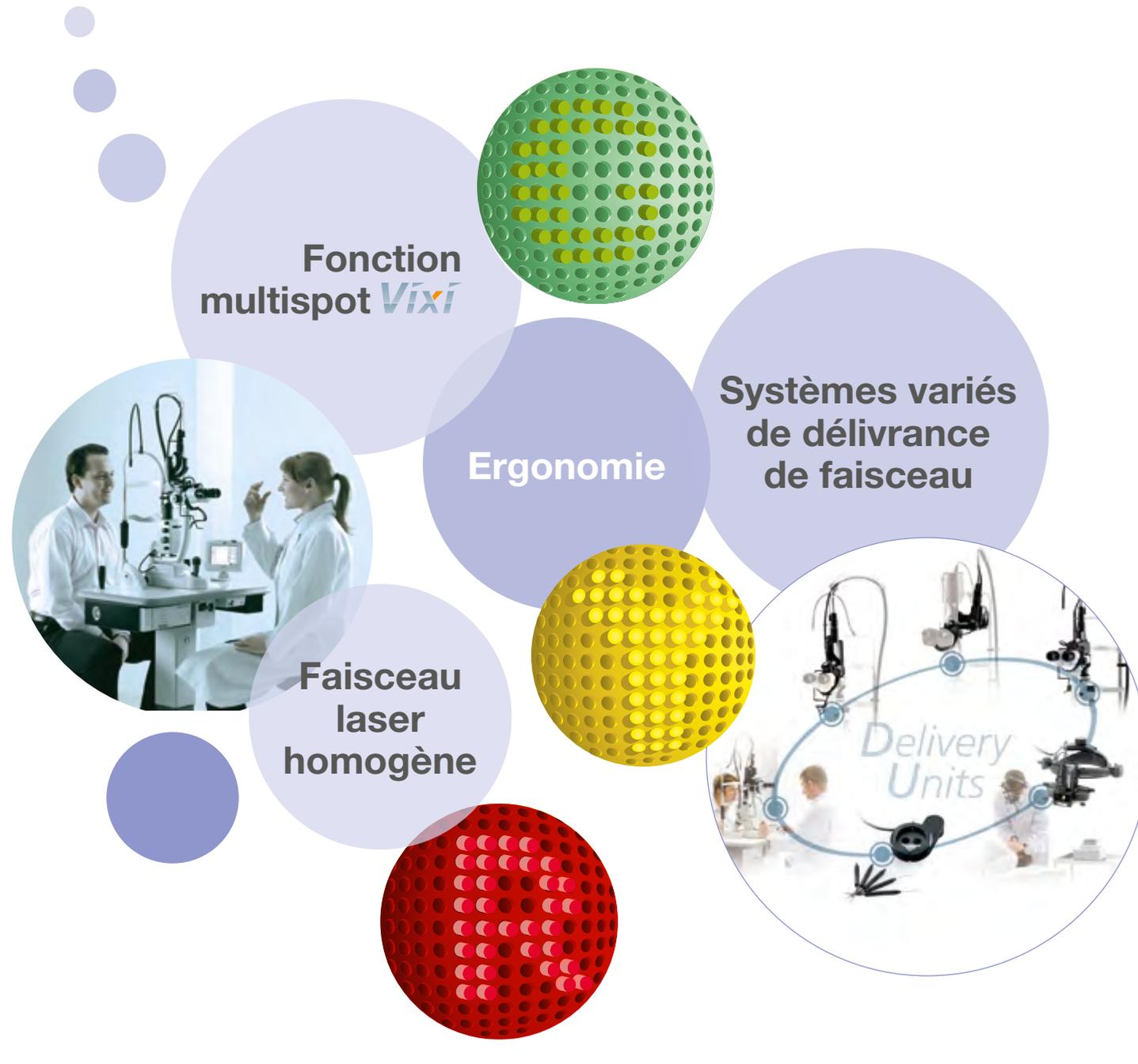


## ■ Systèmes de délivrance du faisceau

---

Pour chaque appareil, différents systèmes de délivrance sont disponibles selon le modèle de lampe à fente et le type de traitement à réaliser.

Du traitement Monospot au Multispot, de l'adaptation aux lampes à fente NIDEK en passant par les lampes à fente Haag-Streit, jusqu'à l'ophtalmoscope binoculaire, retrouvez la compatibilité de ces systèmes pour chaque modèle aux pages des caractéristiques techniques.



**Fonction  
multispot *Vixi***

**Ergonomie**

**Systèmes variés  
de délivrance  
de faisceau**

**Faisceau  
laser  
homogène**

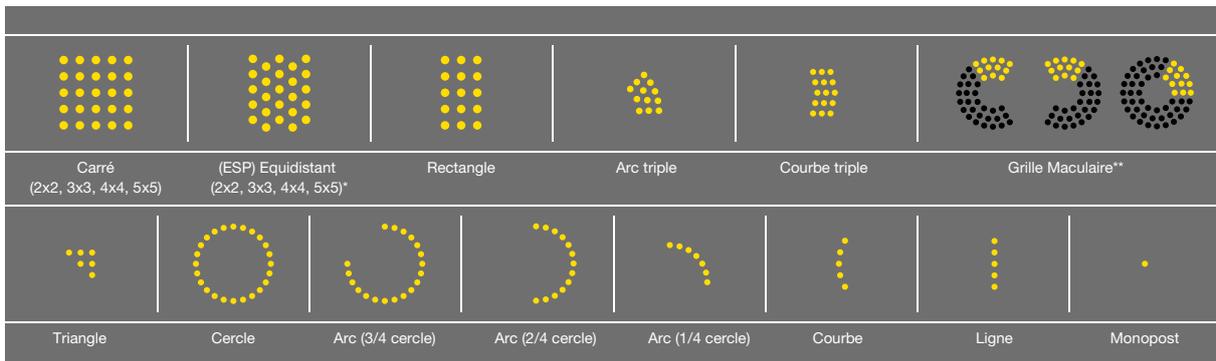
*Delivery  
Units*

# Fonction multispot Vixi

La version Multispot VIXI (GYC-500 VIXI, YLC-500 VIXI, MC-500), avec le système de délivrance du faisceau à balayage, dispose de matrices de points variées permettant d'adapter et de personnaliser le traitement pour réduire le temps d'intervention. Toutes les fonctionnalités de l'option Multispot VIXI sont présentées dans les manuels d'utilisation de chaque produit (GYC-500, YLC-500 et MC-500).

## ■ Matrices de spots multiples

La fonction VIXI propose 22 matrices de spots préprogrammées pour traiter différentes pathologies rétiennes.

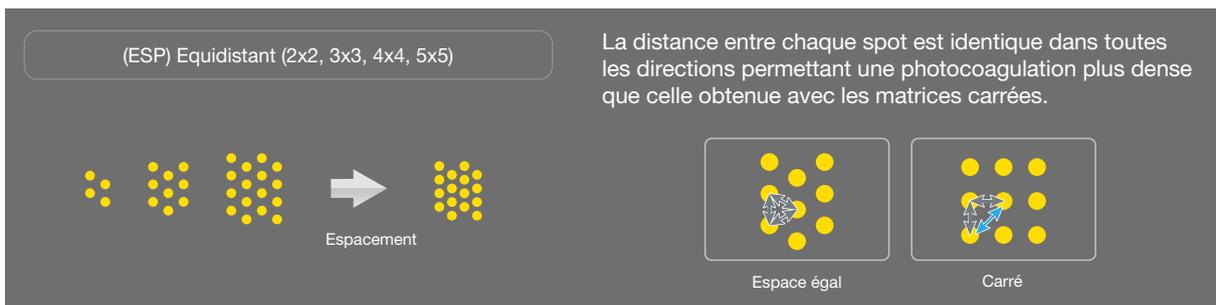


\* Pour les matrices équidistantes, No. Vs No. indique le nombre de spots dans les directions horizontale et verticale.

\*\* La matrice Grille Maculaire est utilisée pour le traitement de la périphérie maculaire en quadrants. Le diamètre interne est fixé et la taille de spot varie de 100 à 200µm.

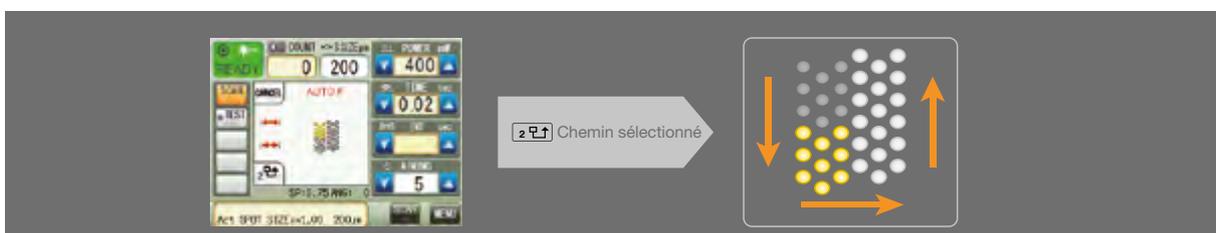
## ■ ESP : équidistance entre chaque spot de la matrice

Ces matrices présentent des spots équidistants répartissant l'énergie transmise à la rétine pour un traitement homogène.



## ■ Mode « Autoforward » (Avancement Automatique)

Par déplacement automatique du faisceau de visée, cette fonction permet de répéter une matrice choisie plusieurs fois pour couvrir une surface plus importante. L'utilisateur définit le chemin de répétition des matrices de spots laser et le faisceau de visée se positionne automatiquement à chaque nouvelle répétition.



# Ergonomie

## ■ Léger et compact

Les lasers photocoagulateurs NIDEK sont compacts et légers pour une intégration adaptable à toute sorte d'environnement, de la salle laser simple au bloc opératoire.

## ■ Écran de commande couleur, tactile

L'interface utilisateur tactile, intuitive et facile à lire, permet le réglage rapide des matrices de spots et des paramètres de traitement.



### Fenêtre pop-up

Une fenêtre pop-up apparaît lors de la sélection de POWER, TIME et INT. L'opérateur peut facilement saisir les valeurs utiles.

### Données de traitement en mémoire

Pour plus de flexibilité et un gain de temps, jusqu'à 10 ensembles de paramètres (puissance, durée d'émission, intervalle, matrice de spots) peuvent être mémorisés et facilement accessibles.

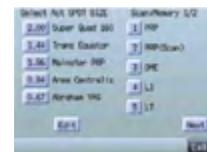
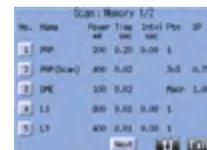


### Enregistrement des grossissements des loupes

Selon la lentille utilisée, mémorisez son grossissement pour l'affichage de la taille réelle de spot sur la rétine.

### Résumé du traitement

Les données d'un traitement sont recueillies et peuvent être revues sur l'écran ou transférées en fichiers XML vers un ordinateur.



## ■ Carte clé

Une carte SD est utilisée comme clé pour démarrer le laser.

Elle permet également la mise à jour logicielle et la sauvegarde des données de traitement.



## ■ Souris 3D

La souris 3D permet un contrôle intuitif des paramètres de traitement. Personnalisez son utilisation en choisissant parmi 10 paramètres différents.



## ■ Pédale de tir programmable

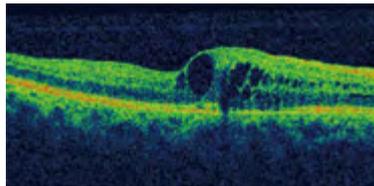
La pédale de tir possède, en plus de la possibilité de délivrer l'impact laser, deux boutons programmables pour régler l'un des paramètres parmi les suivants : passage en mode STANDBY/READY, INT, POWER, TIME, AIMING.



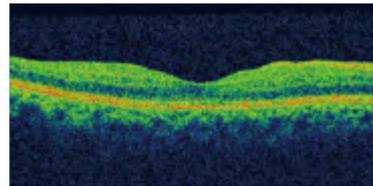
# Traitement infraliminaire : fonction Low Power Mode

Cette option est disponible pour les modèles disposant d'une longueur d'onde jaune et en Multispot (YLC-500 VIXI et MC-500 équipé d'une source jaune 577nm).

La fonction LPM (Low Power Mode) autorise un traitement photocoagulateur à effet thérapeutique, de faible énergie et de haute densité, limitant les échauffements trop importants des tissus rétiens. Il est particulièrement recommandé dans le traitement de l'œdème maculaire.



Avant traitement



Après traitement LPM

Exemple : les résultats varient selon la sensibilité de réponse du patient.

## ■ Utilisation de la fonction LPM

La procédure d'utilisation vise à déterminer un ratio de puissance (POWER RATIO %) afin d'ajuster l'énergie pour le traitement laser.

Des matrices particulières, adaptées à l'utilisation du mode infraliminaire, sont disponibles (cf. encart suivant).



Interface LPM pour modèle  
YLC-500 VIXI



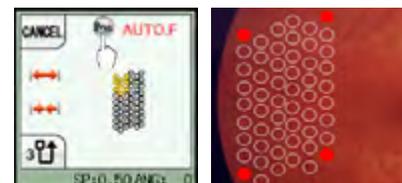
Interface LPM pour le modèle  
MC-500

## ■ Fonction d'aide à l'utilisation du LPM

Un traitement infraliminaire étant invisible sur la rétine, les fonctions d'aide à l'utilisation présentées ci-dessous guident l'utilisation au cours de l'opération. Vérifier le bon positionnement de la matrice grâce au bouton « Pos », pour « Position ».

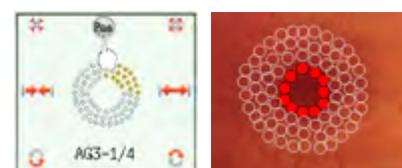
### Fonction AutoForward (Avancement automatique)

Déjà présentée plus haut, cette fonction permet à l'utilisateur de limiter ces mouvements en choisissant à l'avance les déplacements du faisceau de visée. La visualisation de la surface totale couverte avec ce mode est visible grâce au bouton « Pos ».



### Matrice de spots Arcad Grid

Cette matrice, uniquement disponible avec la fonction LPM, est conçue spécialement pour le traitement de l'œdème maculaire. Le déplacement automatique du faisceau de visée se fait alors du centre vers la périphérie. Le bouton « Pos » permet de vérifier le positionnement de la matrice autour de la fovéa.



# Caractéristiques techniques\* des modèles uni-couleur : GYC-500 et YLC-500

	GYC-500	YLC-500
<b>Console</b>		
Type de source	Laser solide pompé par diode	
Longueur d'onde	532 nm	577 nm
Mode d'émission	Continu, impulsions 0,01 à 0,2 sec	
Puissance de sortie (sur la cornée)	50 à 1700 mW (Monospot) 50 à 1500 mW (Multispot [VIXI])	
Durée d'exposition	0,01 à 3,00 s (Monospot) 0,01 à 0,05 s (Multispot)	
Intervalle de répétition	0,05 à 1,00 s	
Refroidissement	Air	
<b>Faisceau de visée</b>		
Type de source	Diode laser	
Longueur d'onde	635 nm (Rouge)	
Mode d'émission	Continu	
Puissance	0,2 à 0,4 mW	
<b>Caractéristiques d'alimentation</b>		
Alimentation	100 - 240 V AC +/- 10%, 50-60 Hz +/- 10 Hz	
Consommation	Inférieur à 250 VA	
<b>Dimension / Masse</b>		
Dimensions seul	237 (L) x 318 (P) x 90 (H) mm (Monospot) 276 (L) x 318 (P) x 90 (H) mm (Multispot)	
Masse seul	6,2 kg (Monospot) 7,15 kg (Multispot)	5,6 kg (Monospot) 7,15 kg (Multispot)
Encombrement avec LAF SL-1800 et table	760 (L) x 450 (P) x 1300 à 1500 (H) mm / 45 kg (approx.)**	
	<b>Monospot</b>	<b>Multispot</b>
<b>Système de délivrance du faisceau</b>		
Taille du spot	50 à 1000 µm (LAF et attachement pour LAF)	100 à 500 µm (modes multispots) 50 à 500 (spot unique)
Emission des spots	Unique	Unique Carrés (2x2, 3x3, 4x4, 5x5), Equidistants (2x2, 3x3, 4x4, 5x5), Rectangle, Arc Triple, Courbe Triple, Grille Maculaire, Triangle, Cercle, Arc de cercle (3/4 de cercle, 1/2 cercle, 1/4 de cercle), Courbe, Ligne
<b>GYC-500</b> Types disponibles	Système à balayage sur LAF (SL-1800 NIDEK) Amovible (SL-2000/SL-1800/SL-1600 NIDEK, ZEISS SL-130 & 30SL/M, HAAG-STREIT 900 BQ) Ophtalmoscope binoculaire (HEINE OMEGA 500, KEELER All Pupil II) Système d'adaptation pour laser YAG (YC-1800 NIDEK)	Système à balayage sur LAF (SL-1800 NIDEK) Amovible (SL-2000/SL-1800/SL-1600 NIDEK, ZEISS SL-130 & 30SL/M, HAAG-STREIT 900 BQ)
<b>YLC-500</b> Types disponibles	Système à balayage sur LAF (SL-1800 NIDEK) Amovible (SL-2000/SL-1800/SL-1600 NIDEK, ZEISS SL-130) Ophtalmoscope binoculaire (HEINE OMEGA 500)	Système à balayage sur LAF (SL-1800 NIDEK) Amovible (SL-2000/SL-1800/SL-1600 NIDEK, ZEISS SL-130, HAAG-STREIT 900 BQ)

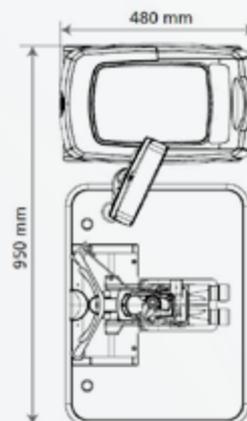
\* Les caractéristiques techniques et le design des appareils sont susceptibles d'être modifiés pour être améliorés.

\*\* Les dimensions et la masse diffèrent en fonction du type de système de délivrance du faisceau.



# Caractéristiques techniques\* du modèle multi-couleur MC-500

MC-500	
<b>Console</b>	
Type de source	Laser solide pompé par diode
Longueurs d'onde	Vert : 532 nm / Jaune : 577 nm / Rouge : 647 nm
Mode d'émission	Continu, impulsions de 0,01 à 0,2 s
Puissance de sortie (sur la cornée)	Vert : 50 à 1700 mW (Monospot) - 50 à 1500 mW (Multispot VIXI) / Jaune : 50 à 1500 mW (Monospot & Multispot) / Rouge : 50 à 800 mW (Monospot & Multispot)
Durée d'exposition	0,01 à 1,00 s, 2,00 s 3,00 s (Monospot) 0,01 à 0,03 s (Multispot)
Intervalle de répétition	0,05 à 1,00 s
Refroidissement	Air
<b>Faisceau de visée</b>	
Type de source	Diode laser
Longueur d'onde	670 nm (rouge)
Mode d'émission	Continu
Puissance	0,1 à 0,8 mW
<b>Caractéristiques d'alimentation</b>	
Alimentation	100 - 240 V AC +/- 10%, 50-60 Hz +/- 10 Hz
Consommation	400 VA
<b>Dimensions / Masse</b>	
Dimensions seul	300 (L) x 480 (P) x 670 (H) mm
Masse seul	35 kg
Encombrement avec LAF SL-1800 et table	950 (L) x 480 (P) x 1300 à 1500 (H) mm / 45 kg (approx.)**



	Monospot	Multispot
<b>Système de délivrance du faisceau</b>		
Taille du spot	50 à 1000 µm (LAF et attachement pour LAF)	100 à 500 µm (modes multispots) 50 à 500 µm (spot unique)
Emission des spots	Unique	Unique Carrés (2x2, 3x3, 4x4, 5x5), Equidistants (2x2, 3x3, 4x4, 5x5), Rectangle, Arc Triple, Courbe Triple, Grille Maculaire, Triangle, Cercle, Arc de cercle (3/4 de cercle, 1/2 cercle, 1/4 de cercle), Courbe, Ligne
Types disponibles	Système à balayage sur LAF (SL-1800 NIDEK) Amovible (SL-2000/SL-1800/SL-1600 NIDEK, ZEISS SL-130 & 30SL/M, HAAG-STREIT 900 BQ) Ophtalmoscope binoculaire (HEINE OMEGA 500) Système d'adaptation pour laser YAG (YC-1800 NIDEK)	Système à balayage sur LAF (SL-1800 NIDEK) Amovible (SL-2000/SL-1800/SL-1600 NIDEK, ZEISS SL-130 & 30SL/M, HAAG-STREIT 900 BQ)

\* Les caractéristiques techniques et le design des appareils sont susceptibles d'être modifiés pour être améliorés.

\*\* Les dimensions et la masse diffèrent en fonction du type de système de délivrance du faisceau.



Dispositifs médicaux de Classe IIb / Certifiés par le DEKRA Certification B.V. / CE0344

**Indications :** les lasers MC-500, GYC-500 et YLC-500 NIDEK sont prévus pour être employés dans des procédures chirurgicales ophtalmiques, y compris la photocoagulation rétinienne et maculaire, l'iridotomie et la trabéculoplastie.

**Informations de bon usage :** l'utilisation de ces dispositifs médicaux destinés aux professionnels de santé, est exclusivement réservée au traitement, par un médecin qualifié, des maladies de l'œil, suivant le mode d'emploi du dispositif. Les précautions de sécurité et les procédures d'utilisation, notamment, doivent être parfaitement assimilées avant l'utilisation de ce dispositif.

Veuillez lire attentivement les instructions figurant dans le manuel d'utilisation.

Matériel fabriqué par NIDEK CO.,LTD

Date de dernière mise à jour : 14/05/2020. Numéro de référencement interne : 20-05-NIDEK-PM-001.

 Eye & Health Care  
**NIDEK CO., LTD.**

**NIDEK SA**

**Siège social**

Ecoparc  
9, rue Benjamin Franklin  
94370 Sucy-en-Brie - France

Tél. : +33 (0)1 49 80 97 97

Fax : +33 (0)1 49 80 32 08

Web : www.nidek.fr