



## *MCO 25plus et MCO 50plus*

FOCALISATION SUR L'ESSENTIEL

**KLS martin**  
GROUP

## « Focalisation sur l'essentiel »

*Dispositif médical classique, le laser CO<sub>2</sub> est depuis longtemps utilisé avec succès dans de nombreuses disciplines chirurgicales. Avec les nouveaux lasers CO<sub>2</sub> MCO 25plus/50plus, KLS Martin propose une technologie laser ultramoderne des plus raffinées. Grâce à sa très grande facilité d'utilisation, ses excellentes propriétés optiques et à une vaste gamme d'accessoires innovants, le laser MCO 25plus/50plus fournit à l'utilisateur de nombreuses raisons de choisir sans hésiter un laser CO<sub>2</sub> de KLS Martin.*

### 14 bonnes raisons qui convainquent:

- Design innovant, futuriste
- Quick-Tip-Panel pour sélection simple et rapide des paramètres
- Système de transmission souple avec une remarquable caractéristique de rayon
- Sécurité du verrouillage du bras articulé à miroir sur deux positions différentes
- Modes d'exploitation variés et orientés utilisateur (impulsions isolées ultracourtes, mode Superimpulsion, mode Cycle)
- Focalisation du faisceau en toute fiabilité avec des tailles de spot minimales et des puissances volumiques élevées
- Piloté par microprocesseur
- Cinq emplacements de mémoire pour mémoriser des paramètres individuels
- Scanner programmable, intégré, Soft Scanplus R utilisable de façon multidisciplinaire, via pièces à main et micromanipulateurs
- Fonction LineScan spéciale pour la chirurgie des cordes vocales assistée par robots
- Figures de microscannage pour la chirurgie stapédienne assistée par laser
- Micromanipulateur «Micro Point» avec tailles de spot minimales de 0,10 mm et puissances volumiques élevées
- Possibilité de sélectionner et de régler les figures de scannage directement à partir du micromanipulateur «Micro Point»
- Vaste gamme d'accessoires pour de nombreuses disciplines tels que ORL, gynécologie, dermatologie etc.



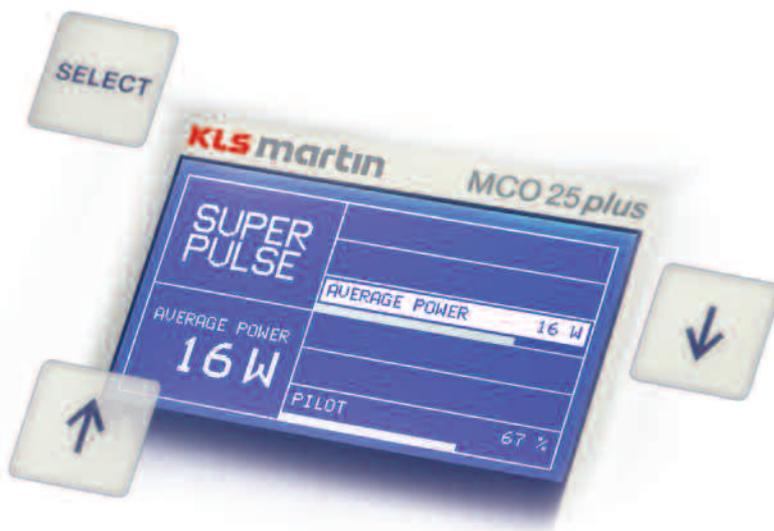
- Oto-Rhino-Laryngologie
- Gynécologie
- Dermatologie
- Chirurgie esthétique
- Chirurgie générale
- Proctologie
- Neurochirurgie

## Quick-Tip-Panel

### « Prenez place dans le cockpit »

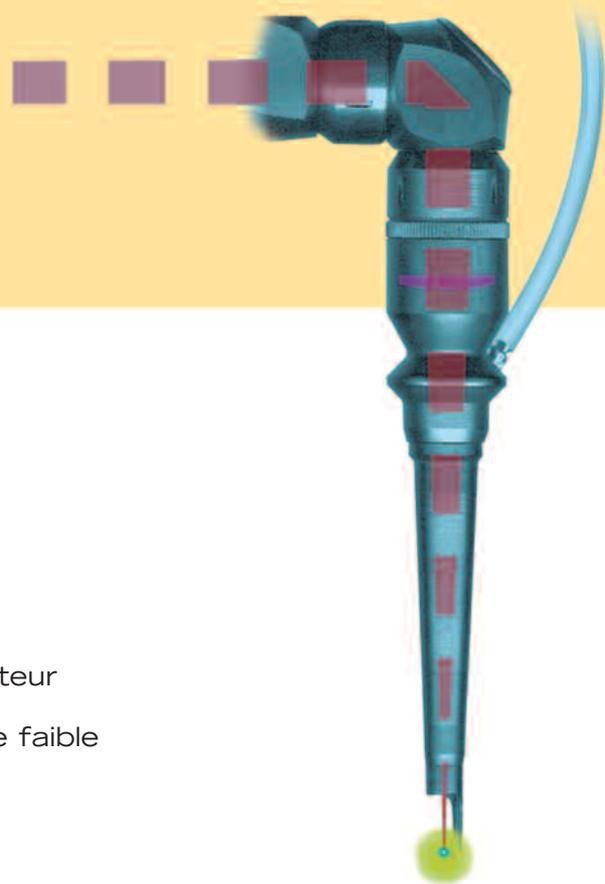
*Clarté de l'interface utilisateur et très grande facilité d'utilisation – des propriétés dont tout utilisateur sait apprécier la valeur.*

*Le panneau Quick-Tip garantit une sélection simple et rapide des paramètres. Seuls les paramètres requis pour le mode d'exploitation correspondant sont affichés – focalisation sur l'essentiel.*



Cinq emplacements de mémoire pour mémoriser des paramètres individuels





Modes de service polyvalents, orientés utilisateur  
Précision extrême pour une charge thermique faible



Impulsion multiple



Mode super-impulsion



Impulsion isolée



Mode cycle



Impulsion multiple



Impulsion isolée



Mode super-impulsion

## Système Scanner SoftScan plus R

« Aussi peu que possible, autant que nécessaire »

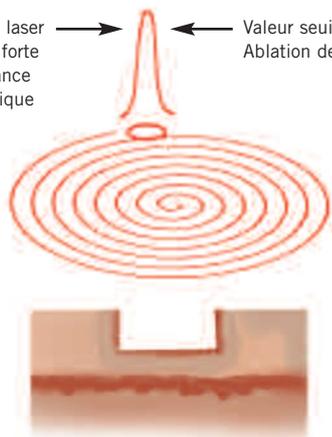
*Le système scanner numérique SoftScan plus R intégré dans le dispositif laser offre une ablation de tissu contrôlée et reproductible dans de nombreuses disciplines chirurgicales – une méthode qui permet de ménager les tissus, pour le bien-être du patient.*



Scanner multidisciplinaire, intégré „SoftScan plus R“

pour la vaporisation contrôlée des surfaces de tissu en chirurgie et en chirurgie esthétique, utilisable via diverses pièces à main et micro-manipulateurs, taux d'ablation de tissu contrôlable via diverses vitesses de scannage

Rayon laser à très forte puissance volumique → Valeur seuil Ablation de tissu



Effet d'ablation



## « Une variabilité inégalée »

*Les micromanipulateurs Micro Point et Mini Point permettent d'utiliser le système avec tous les microscopes opératoires courants. En combinaison avec les systèmes laser CO<sub>2</sub>, les micromanipulateurs constituent un «Power Pack» pour la microchirurgie – puissances volumiques élevées, tailles de spot minimales.*



76-400-00

Micromanipulateur «Mini Point» pour la gynécologie, la proctologie

Adaptateur de raccordement pour le microscope d'opération et le colposcope de différents fabricants disponible (voir page 11)



76-401-00

Micromanipulateur «Micro Point» pour ORL, neurochirurgie  
(Veuillez demander le prospectus 90-853-02 à part.)

Adaptateur de raccordement pour le microscope d'opération et le colposcope de différents fabricants disponible (voir page 11)

## « Précision au plus haut niveau »

*MCO 25plus et MCO 50plus avec système scanner SoftScan plus R et micromanipulateur Micro Point R – système laser perfectionné pour la microchirurgie assistée par robots dans la chirurgie du larynx.*



76-411-00  
Micromanipulateur « Micro Point R »  
Avec microrupteur pour la sélection et  
la rotation des figures de scannage



### Chordectomie avec fonction LineScan



(Avec l'aimable soutien de l'Istituto Europeo di Oncologia, Milan, Italie. F. Chiesa, M. Ansarin / ENT)

Données de commande	
<b>Laser CO<sub>2</sub> MCO 25plus KLS Martin</b>	
Avec équipement de base (25 W), Bras articulé à miroir, pièce à main standard de focalisation 127 mm, Câble réseau, interrupteur à pédale	
	77-025-01
<b>Laser CO<sub>2</sub> MCO 25plus KLS Martin</b>	
Avec scanner intégré (Accessoires standard comme pour 77-025-01)	
	77-025-11
<b>Laser CO<sub>2</sub> MCO 50plus KLS Martin</b>	
Avec équipement de base (50 W), Bras articulé à miroir, pièce à main standard de focalisation 127 mm, Câble réseau, interrupteur à pédale	
	77-050-01
<b>Laser CO<sub>2</sub> MCO 50plus KLS Martin</b>	
Avec scanner intégré (Accessoires standard comme pour 77-050-01)	
	77-050-11
<b>Accessoires généraux</b>	
Pièce à main de focalisation, 50 mm (complète, y compris embout pointu)	76-100-05
Embout pointu pour pièce à main de focalisation 50 mm	76-100-06
Pièce à main de focalisation, 127 mm (complète, y compris embout pointu)	76-100-10
Embout pointu pour pièce à main de focalisation 127 mm	76-100-11
Pièce à main de focalisation, 200 mm (complète, y compris embout pointu)	76-100-15
Embout pointu pour pièce à main de focalisation 200 mm	76-100-16
Arrêt dorsal pour pièce à main de focalisation 127 mm	76-100-20
Arrêt dorsal pour pièce à main de focalisation 200 mm	76-100-25
Pièce angulaire pour pièce à main de focalisation 127 mm, 90°	76-200-05
Pièce angulaire pour pièce à main de focalisation 127 mm, 120°	76-200-10
Adaptateur pour pièces angulaires pour pièce à main 200 mm	76-200-15
Lunettes de protection contre le laser CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	76-100-50
Lunettes de protection contre le laser CO <sub>2</sub> pour porteurs de lunettes <sup>2</sup>	76-100-51
Lunettes de protection combinées CO <sub>2</sub> et Nd:YAG <sup>3</sup>	79-100-50
Lunettes de protection combinées CO <sub>2</sub> et Nd:YAG pour porteurs de lunettes <sup>4</sup>	79-100-51
Tous les dispositifs laser peuvent être livrés avec ou sans scanner.	

Données de commande	
<b>Micromanipulateurs</b>	
Micromanipulateur Mini Point (gynécologie, proctologie)	76-400-00
Adaptateur, système Zeiss pour Mini Point	76-400-10
Adaptateur, système Kaps pour Mini Point	76-400-11
Adaptateur, système Möller-Wedel pour Mini Point	76-400-12
Adaptateur, système Leica pour Mini Point	76-400-13
Adaptateur, Zeiss OPMI FC 1 pour Mini Point	76-400-14
Adaptateur, Möller-Wedel VM 500 pour Mini Point (autres adaptateurs sur demande)	76-400-15
<b>Micromanipulateur Micro Point</b>	
(ORL, neurochirurgie) <sup>5</sup>	76-401-00
Micromanipulateur Micro Point R (avec microrupteur) (ORL, neurochirurgie) <sup>5</sup>	76-411-00
Adaptateur, Möller-Wedel VM 900 pour Micro Point	76-401-03
Adaptateur, système Leica M 650/651/655 pour Micro Point (autres adaptateurs sur demande)	76-401-01
Microrupteur (Micro Switch) pour micromanipulateur Micro Point en combinaison avec LineScan	76-401-30
<b>Scanner</b>	
Kit de modification scanner SoftScan plus R pour MCO 25plus	76-500-01
Kit de modification scanner SoftScan plus R pour MCO 50plus	76-500-02
Kits de modification, complets, contenant:	
- Tête de scanner complète	- 76-500-31
- Câble de connexion au scanner	- 76-500-40
- Pièce à main de scanner, 127 mm (complète, y compris embout pointu)	- 76-500-50
- Pièce à main de scanner, 200 mm (complète, y compris embout pointu)	- 76-500-60
- avec tous les composants techniques	
Adaptateur pour scanner SoftScan plus R pour Mini Point	76-500-41
Adaptateur pour scanner SoftScan plus R pour Micro Point	76-500-42
Embout pointu pour pièce à main 127 mm	76-500-51
Embout pointu pour pièce à main 200 mm	76-500-61
<b>Accessoires spéciaux</b>	
Kit optique spécial pour opérations du nez	76-600-00
Composé de:	
- Optique	- 76-600-01
- Garniture 0° pour optique	- 76-600-02
- Garniture 90° pour optique	- 76-600-03
- Garniture 120° pour optique	- 76-600-04
- Brosse pour garnitures	- 76-600-05
<sup>1</sup> D 9000 - 10600 L5 RH DIN CE selon 89/686/CEE (EPI)	
<sup>2</sup> D 9000 - 11000 L4 RH DIN CE selon 89/686/CEE (EPI)	
<sup>3</sup> D 1060 L6 RH DIN CE selon 89/686/CEE (EPI)/DI 10600 nm L4 RH DIN CE	
<sup>4</sup> D 1060 L7 RH DIN CE selon 89/686/CEE (EPI)/DI 10600 nm L3 RH DIN CE	
<sup>5</sup> Adaptateur ZEISS inclus	

## Pièces à main et embouts adaptables



**76-100-05**  
Pièce à main de focalisation, 50 mm, complète (pour dermatologie et chirurgie esthétique)



**76-100-06**



**76-100-10\***  
Pièce à main de focalisation, 127 mm, complète (pièce à main standard)



**76-100-11**



**76-100-15**  
Pièce à main de focalisation, 200 mm, complète (pour ORL / chirurgie du pharynx)



**76-100-16**



**76-500-50\*\***  
Pièce à main de scanner, 127 mm, complète (pour dermatologie et chirurgie esthétique)



**76-500-51**



**76-500-60\*\***  
Pièce à main de scanner, 200 mm, complète (pour dermatologie et chirurgie esthétique)



**76-500-61**



**76-500-31\*\***  
Boîtier du scanner « SoftScan plus R » (sans pièce à main)



**76-500-41**  
Raccord pour le Mini Point



**76-500-42**  
Raccord pour le Micro Point

\* Compris dans la livraison du laser



76-100-20

Arrêt dorsal pour pièce à main de focalisation 127 mm  
(pour ORL / chirurgie du pharynx)



76-100-25

Arrêt dorsal pour pièce à main de focalisation 200 mm  
(pour ORL / chirurgie du pharynx)



76-200-15

Adaptateur pour pièces angulaires pour  
pièce à main de focalisation 200 mm



76-200-05

Pièce angulaire 90° pour pièce à  
main de focalisation 127 mm/200 mm  
(en combinaison avec adaptateur 76-200-15)



76-200-10

Pièce angulaire 120° pour pièce à  
main de focalisation 127 mm/200 mm  
(en combinaison avec adaptateur 76-200-15)

76-600-00 Kit optique spécial pour opérations du nez, composé de:



76-600-01

Optique ORL



76-600-04

Garniture 120° pour optique ORL



76-600-03

Garniture 90° pour optique ORL



76-600-02

Garniture 0° pour optique ORL



76-600-05

Brosse pour garnitures ORL

Embout dentaire sur demande.

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques MCO 25plus

Type	MCO 25plus
Longueur d'ondes	10,6 µm, infrarouge
Puissance au niveau du tissu	2 – 25 W
Tube laser CO <sub>2</sub>	sealed off stimulé CC
<b>Modes d'exploitation</b>	
Continu	2 – 25 W
Superimpulsion	0,3 ms; 11 W, puissance max. moyenne
Impulsion isolée	5 ms – 10 s Puissance de sortie 10 – 25 W
Impulsions répétitives	Durée minimale d'impulsion 5 ms Puissance moyenne < 0,1 – 25 W
Impulsions répétitives cycliques	Longueur de cycle: - permanente - 10 ms – 10 s
Lumière témoin	Laser à diode, réglable en continu 635 nm, 2 mW rouge clair
Focalisation du faisceau	Bras articulé à ressort avec 7 articulations/miroirs, Longueur de bras de 1300 mm Pièce à main échangeable
Taille focale	0,15 mm pour 50 mm de distance focale 0,20 mm pour 127 mm de distance focale standard 0,30 mm pour 200 mm de distance focale
Panneau de commande	Visuel à LCD Bluemode avec touches de symboles éclairées; film de commande fermé, avec fonctions scanner intégrées
Mémoire de programmation	5 emplacements de mémoire à affectation libre; également utilisables pour le scanner
Refroidissement	interne
Puissances connectées	230 V/4 A 50/60 Hz
Classe de protection	I
Type	B
Classe de laser	4
Dimensions	290 x 450 x 1950 mm Hauteur avec bras articulé replié: 1180 mm
Poids	57 kg



### Caractéristiques techniques MCO 50plus

Type	MCO 50plus
Longueur d'ondes	10,6 µm, infrarouge
Puissance au niveau du tissu	2 – 50 W
Tube laser CO <sub>2</sub>	sealed off stimulé CC
<b>Modes d'exploitation</b>	
Continu	7 – 50 W
Superimpulsion	0,3 ms; 13 W, puissance max. moyenne
Impulsion isolée	10 ms – 10 s Puissance de sortie 10 – 50 W
Impulsions répétitives	Durée minimale d'impulsion 8 ms Puissance moyenne < 0,1 – 50 W
Impulsions répétitives cycliques	Longueur de cycle: - permanente - 10 ms – 10 s
Lumière témoin	Laser à diode, réglable en continu 635 nm, 2 mW rouge clair
Focalisation du faisceau	Bras articulé à ressort avec 7 articulations/miroirs, Longueur de bras de 1300 mm Pièce à main échangeable
Taille focale	0,15 mm pour 50 mm de distance focale 0,20 mm pour 127 mm de distance focale standard 0,30 mm pour 200 mm de distance focale
Panneau de commande	Visuel à LCD Bluemode avec touches de symboles éclairées; film de commande fermé, avec fonctions scanner intégrées
Mémoire de programmation	5 emplacements de mémoire à affectation libre; également utilisables pour le scanner
Refroidissement	interne
Puissances connectées	230 V/4 A 50/60 Hz
Classe de protection	I
Type	B
Classe de laser	4
Dimensions	290 x 450 x 2170 mm Hauteur avec bras articulé replié: 1630 mm
Poids	62 kg



## Caractéristiques techniques



### Caractéristiques techniques – Accessoires optionnels

#### Micromanipulateur Mini Point

Plage de zoom réglable en continu de 200 à 400 mm

Foyer	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
Taille des spots	0,36 mm	0,47 mm	0,56 mm	0,65 mm	0,76 mm
Puissance volumique (pour 25 W)	24,5 kW/cm <sup>2</sup>	14,5 kW/cm <sup>2</sup>	10,2 kW/cm <sup>2</sup>	7,5 kW/cm <sup>2</sup>	5,5 kW/cm <sup>2</sup>

#### Micromanipulateur Micro Point

Plage de zoom réglable en continu de 200 à 400 mm

Foyer	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
Taille des spots	0,1 mm	0,12 mm	0,125 mm	0,13 mm	0,15 mm
Puissance volumique (pour 25 W)	318,3 kW/cm <sup>2</sup>	221 kW/cm <sup>2</sup>	204 kW/cm <sup>2</sup>	188 kW/cm <sup>2</sup>	141 kW/cm <sup>2</sup>

#### Scanner SoftScan plus R

6 figures de scannage différentes en plusieurs tailles et dans plusieurs positions pour la vaporisation des tissus

3 figures de lignes différentes dans des longueurs variables pour la résection de tissus assistée par robots

Figures de microscannage de 0,4 mm à 2,0 mm à rotation électronique, spécialement pour l'otologie

Rotation via micromanipulateur Micro Point R

Fonctions de commande intégrées dans le visuel du dispositif laser

Durée de rayonnement par spot de traitement (selon les paramètres réglés) 0,15 – 1,2 ms

Représentation des figures de scannage avec laser témoin également pendant les pauses de traitement

Puissances volumiques pour pièce à main 127 mm: MCO 25plus: jusqu'à 24 J/cm<sup>2</sup>

MCO 50plus: jusqu'à 48 J/cm<sup>2</sup>

## Systemes au laser innovants de KLS Martin

*Pour obtenir de plus amples informations sur nos dispositifs laser, veuillez contacter :*

*Gebrüder Martin GmbH & Co. KG*

*Une société de KLS Martin Group*

*Ludwigstaler Str. 132 · D-78532 Tuttlingen*

*Postfach 60 · D-78501 Tuttlingen*

*Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193*

*info@klsmartin.com · www.klsmartin.com*



**Nd:Yag-Laser MY 60 et MY 40**



**Laser MCO 25plus KLS Martin**

## KLS Martin Group

### Karl Leibinger GmbH & Co. KG

78570 Mühlheim  
Germany  
Tel. +49 74 63 838-0  
info@klsmartin.com

### Stuckenbrock Medizintechnik GmbH

78532 Tuttlingen  
Germany  
Tel. +49 74 61 16 11 14  
verwaltung@stuckenbrock.de

### KLS Martin GmbH & Co. KG

79224 Umkirch  
Germany  
Tel. +49 76 65 98 02-0  
info@klsmartin.com

### Rudolf Buck GmbH

78570 Mühlheim  
Germany  
Tel. +49 74 63 99 516-30  
info@klsmartin.com

### KLS Martin France SARL

68000 Colmar  
France  
Tel. +33 3 89 21 66 01  
france@klsmartin.com

### Martin Italia S.r.l.

20059 Vimercate (MB)  
Italy  
Tel. +39 039 605 6731  
italia@klsmartin.com

### Martin Nederland/Marned B.V.

1270 AG Huizen  
The Netherlands  
Tel. +31 35 523 45 38  
nederland@klsmartin.com

### Nippon Martin K.K.

Osaka 541-0046  
Japan  
Tel. +81 6 62 28 90 75  
nippon@klsmartin.com

### Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

Representative Office  
121471 Moscow  
Russia  
Tel. +7 (499) 792-76-19  
russia@klsmartin.com

### KLS Martin L.P.

Jacksonville, FL 32246  
USA  
Office phone +1 904 641 7746  
usa@klsmartin.com

### Orthosurgical Implants Inc.

Miami, FL 33186  
USA  
Office phone +1 877 969 4545  
sales@orthosurgical.com

### Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

Une société de KLS Martin Group  
KLS Martin Platz 1 · D-78532 Tuttlingen  
Postfach 60 · D-78501 Tuttlingen  
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193  
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com