



Lorsque vos patients vous confient leurs yeux, ils mettent tous leurs espoirs dans votre savoir-faire et dans votre expérience. Pour disposer des équipements chirurgicaux et diagnostiques les plus avancés en ophtalmologie, vous pouvez vous adresser à la société Carl Zeiss Meditec, car notre objectif est de mériter votre confiance jour après jour.

Laser à Excimer MEL 80™

Si vous tenez à voir de meilleures performances



N° d'imprimé: 000000-1382-169
 Sous réserve de modifications techniques de l'appareil et des éléments constitutifs de l'équipement livré. Imprimé en Allemagne 01/06.
 Imprimé sur du papier blanchi sans chlore selon un procédé respectueux de l'environnement.
 Non disponible aux Etats-Unis d'Amérique et au Japon.

LASER RADIATION
 AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO
 DIRECT OR SCATTERED RADIATION
 CLASS 4 LASER PRODUCT

Treatment laser:	Wavelength	193 nm
	Energy	< 2 mJ
	Pulse length	4-6 ns
	Laser class	4
Pilot laser:	Wavelength	650 nm
Focus laser:	Power	< 0,3 mW
	Laser class	1
Adjustment laser:	Wavelength	635 nm
	Power	< 0,3 mW
	Laser class	1

classified: acc to EN 60825- 1:1994 + A11:1996 + A2:2001

Carl Zeiss Meditec AG Tel.: +49 (0) 36 41 2 20-3 33
 Goeschwitzer Str. 51-52 Fax: +49 (0) 36 41 2 20-2 82
 07745 Jena info@meditec.zeiss.com
 Germany www.meditec.zeiss.com

Carl Zeiss Meditec Inc. Phone: +1 925 557 4100
 5160 Hacienda Drive Toll free: +1 800 342 9821
 Dublin, CA 94568 Fax: +1 925 557 4101
 USA info@meditec.zeiss.com
 www.meditec.zeiss.com



Vraiment idéal dans votre hôpital

Misez sur la technique avancée de l'ablation par laser à Excimer en chirurgie réfractive !

A la pointe du progrès, le laser à Excimer MEL 80™ présenté par la société Carl Zeiss Meditec permet de corriger les amétropies de l'œil selon une procédure encore plus douce, plus personnalisée et plus sûre.

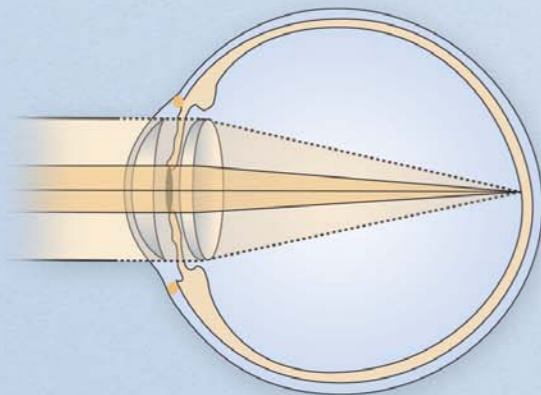
Tous les paramètres de cette plate-forme de travail ultra-moderne sont ajustés dans le souci d'atteindre une efficacité élevée, des résultats thérapeutiques optimaux et la récupération rapide de l'acuité visuelle. Divers facteurs y contribuent, notamment la très grande vitesse d'ablation, la planification du traitement individualisée à l'aide du système aberrométrique CRS-Master fourni en option, le suiveur des mouvements oculaires très évolué et le compensateur de cyclotorsion (« Eye Registration »).

Des avantages tangibles s'y ajoutent dans la pratique de vos actes quotidiens, tels que la conception d'ensemble ergonomique et le fonctionnement économique du système. Profitez de cet investissement rentable et raisonnable dans une technique avant-gardiste !

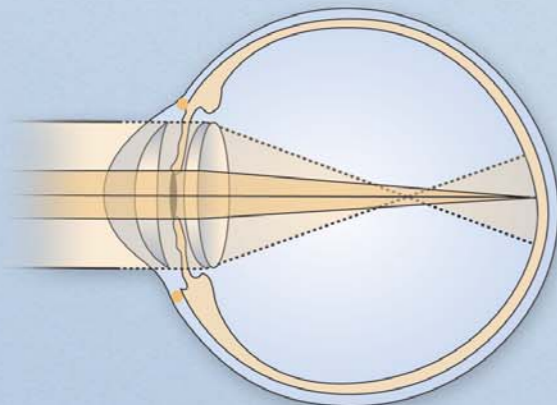
Le laser à Excimer MEL 80™ vous ouvre d'excellentes perspectives d'avenir, à vous et à vos patients.



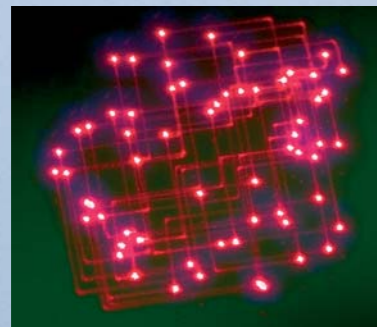
Respectueux de l'œil



Cornée oblongue
L'image projetée sur la rétine s'avère identique de jour comme au crépuscule en présence d'une cornée oblongue.



Cornée sphérique
Vision mésopique : les faisceaux périphériques sont source d'aberration



Répartition thermique optimisée des impacts de tir laser

Des prouesses éloquentes

De par la taille minimale de son spot et le profil gaussien de son faisceau d'émission, le laser à Excimer MEL 80™ réalise des ablations cornéennes selon des critères de qualité incomparables qui allient la précision, l'uniformité et la préservation tissulaire ! Même en cas d'exérèses complexes, les grandes zones de recouvrement générées par la juxtaposition des impacts du spot laser se traduisent par des surfaces très lisses.

Deux profils d'ablation spécialement optimisés offrent les conditions indispensables à l'obtention de résultats parfaits :

- Les profils **ASA (Aberration Smart Ablation)** fortement asphériques et dûment éprouvés, sont optimisés pour assurer la « vision mésopique »
- L'algorithme alternatif **TSA (Tissue Saving Algorithm)** qui ménage les tissus en limitant la profondeur d'ablation et présente une asphéricité moindre est applicable à des traitements postopératoires et à des cornées minces

D'un emploi sûr

Plus le traitement est rapide, moindre est la contrainte exercée

Le laser à Excimer MEL 80™ vous permet de réduire considérablement la durée du traitement. Il en découle des atouts déterminants, à savoir :

- Le lit stromal n'est exposé que très brièvement ce qui empêche une déshydratation et accélère la régénération.
- Thermiquement optimisée, la répartition des impacts du tir au laser ménage le stroma en dépit de la grande vitesse d'ablation.
- Moins sollicités, vos patients sont ainsi soulagés puisqu'ils ne doivent concentrer leur attention que quelques secondes sur la lampe de fixation.
- Ce surcroît d'efficacité permet de traiter davantage de patients au cours d'une journée.

Un contrôle tous azimuts !

Doté d'une réactivité exceptionnelle et pourvu d'une caméra à infrarouge ultrarapide, le suiveur actif des mouvements oculaires garantit le positionnement exact du spot laser lors d'une séance de traitement.

L'identification automatique de la pupille à soigner vous permet de régler le point de centrage requis en l'espace de quelques secondes. Le limbe cornéen est alors également repéré. Si le centre pupillaire se déplace par rapport au limbe durant l'ablation, du fait d'une contraction asymétrique par exemple, le système de suivi corrige ce décalage.

Il est à noter par ailleurs qu'aucun médicament mydriatique ne doit être administré pour dilater la pupille ce qui affranchit du temps d'attente impliqué sinon avant de procéder au traitement.



Adapté aux besoins de chacun de vos patients

Les outils indispensables à une planification vraiment complète

Le laser à Excimer MEL 80™ vous offre de précieux moyens pour bien programmer une séance thérapeutique et corriger ainsi les anomalies de la réfraction :

- le **mode usuel** repose sur des profils qui corrigent au mieux les aberrations en vue de traitements normaux
- et l'« **ablation personnalisée** » qui prend en considération les données spécifiques de chaque patient.

L'entreprise Carl Zeiss s'est fixé pour objectif d'améliorer constamment l'« ablation personnalisée ». Le système aberrométrique CRS-Master constitue le résultat probant de ses travaux d'études. En effet, il intègre les données recueillies par le diagnostic de front d'ondes et la topographie cornéenne dans le laser à Excimer MEL 80™ si bien qu'il vous permet de surveiller d'un seul coup d'œil tous les paramètres thérapeutiques. Il tire sa spécificité du fait qu'il ne prend pas seulement en compte les valeurs réfractives et les aberrations optiques de l'œil, mais aussi les caractéristiques propres à chaque sujet, tels que l'âge du patient, le type de microkératome, l'épaisseur de la lamelle soulevée (flap), le cadre professionnel. En bref, il vous dresse le profil individualisé et parfait de l'œil à traiter par un procédé de polissage au laser sur mesure.

Le système aberrométrique CRS Master se prête également à la planification des actes thérapeutiques courants, si bien que vous pouvez préparer tout le déroulement de l'intervention dès le stade préliminaire de l'opération.

Un fonctionnement pratique

Le laser à Excimer MEL 80™ présente également bien des arguments convaincants en la matière :

Déplaçable en un tournemain

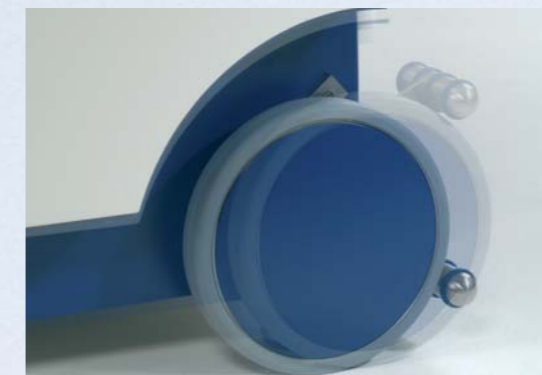
Quelques manipulations suffisent à démonter le laser à Excimer MEL 80™ et à le réinstaller tout aussi rapidement ce qui constitue un avantage inestimable, notamment dans les blocs opératoires utilisés à des fins interdisciplinaires !

Une conception robuste synonyme d'un fonctionne- ment fiable

La construction solide en particulier de l'optique vous garantit la haute sécurité d'exploitation et la longue durée de vie du système. Elaborée à base d'un matériau en céramique, la cavité de la tête d'émission laser y pourvoit tout autant.

Encore un petit détail prati- que, non négligeable

Les fumées sont évacuées du trajet du faisceau laser en cours de service sans nécessiter par conséquent l'apport de dispositifs de balayage au gaz ni de bouteilles de gaz additionnelles.



Convivial à votre intention

Maniable à souhait

L'entreprise Carl Zeiss s'est toujours efforcée de faciliter et de rendre aussi ergonomique que possible l'emploi de procédés techniquement avancés. L'utilisation du laser à Excimer MEL 80™ vous permet d'exploiter une liste exhaustive de procédures thérapeutiques normalisées, tant en matière de photo-kératectomie réfractive (PKR) que de kératomileusis laser in situ (LASIK). Même de tout nouveaux utilisateurs sont capables à l'aide de ce schéma de base d'obtenir des résultats optimaux à l'issue de brèves phases d'apprentissage.

Spécialement aménagée pour s'adapter à la configuration de cette station de travail, l'interface d'utilisation du logiciel s'inscrit tout à fait dans cette tradition. Clairement structurée et auto-explicative, elle vous guide avec sûreté tout au long du traitement. D'un seul clic, elle vous permet d'introduire les valeurs relatives à l'œil droit et à l'œil gauche ou d'importer des fichiers du système CRS-Master.

De nombreuses autres fonctions utiles vous aident à accomplir votre tâche sur le laser à Excimer MEL 80™ : le poste de travail conçu d'après des critères ergonomiques, l'écran de contrôle de 15 pouces, doté d'un affichage à cristaux liquides à matrice active (TFT) et librement orientable au cas par cas, et le cheminement interne des câbles. Au nombre des options pratiques, proposées en supplément, figurent une caméra vidéo intégrée et une lampe à fente pivotante.

Doté de diverses interfaces, le laser à Excimer MEL 80™ est aussi parfaitement équipé en vue d'extensions de système à venir.



Tous ensemble, nous voyons plus loin

Caractéristiques techniques



Bienvenus dans l'équipe

Nous faisons nôtre votre objectif : la mise en œuvre des méthodes techniques de pointe pour assurer votre succès.

Nous coopérons étroitement à cet effet avec des médecins originaires des quatre coins du monde en qualité de partenaires. Nous nous fondons sur leur capital d'expérience pour optimiser nos produits et innover dans le souci de répondre aux besoins concrets des opérateurs.

Fidèles à cet « esprit d'équipe », nous accordons une importance primordiale au service à la clientèle fourni par des agents résolus et dévoués. Nous assumons l'entière responsabilité à l'égard de nos produits. De concert avec vous, nous projetons et réalisons des systèmes et des équipements instrumentaux qui satisfont exactement vos exigences. Même après votre acquisition, nous restons à vos côtés par l'intermédiaire d'interlocuteurs qualifiés et d'assistants de clientèle aussi rapides que dignes de confiance.

Nous vous secondons également dans vos activités de mercatique à l'adresse des patients par nos conseils et en étoffant votre offre de prestations à l'aide d'informations multimédias, présentées d'une manière attractive, ainsi que de supports publicitaires.

Spécifications du laser

Type	Laser à Excimer ArF (argon-fluor)
Longueur d'onde d'émission	193 nm
Fréquence	10 / 250 Hz selon le mode de traitement
Durée de l'impulsion	4...6 ns
Diode du faisceau de visée	650 nm (classe de laser 1)

Spécifications du système

Poids total de l'appareil de base	Environ 260 kg
Dimensions (laser)	155 x 80 x 149 cm (l x l x h)
Surface au sol occupée avec lit de patient	314 x 180 x 149 cm (l x l x h)
Refroidissement	Par air, insonorisé
Raccordement au réseau électrique	100 V c.a. ; 50 / 60 Hz ; 17,5 A 120 V c.a. ; 50 / 60 Hz ; 14,6 A 208 / 220 / 230 / 240 V c.a. ; 50 / 60 Hz ; 7,9 A

Certification	Sigle d'homologation européenne CE conformément à la directive relative aux appareils médicaux 93/42/CEE
Alimentation en gaz	1 bouteille intégrée d'un prémélange d'ArF de 10 l 1 bouteille intégrée d'hélium (gaz de balayage) de 10 l
Délivrance du faisceau	A l'aide de deux miroirs guidés par des moteurs pas à pas
Puissance absorbée	1 600 W

Equipement

Microscope d'opération	OPMI pico de Carl Zeiss à caméra vidéo intégrée (en option)
Ecran de contrôle	Numérique en couleur à cristaux liquides et matrice active de 15 pouces
Système d'exploitation	WindowsXP®
Centrage sur l'œil	Suivi actif des mouvements oculaires par infrarouge à une fréquence de 250 ips (images par seconde), repérage du limbe cornéen

Lit de patient	LS Comfort 80
Siège d'opérateur médical	Jörg & Sohn
Cône CCA+ (aspiration de fumées)	Intégré à l'appareil

Paramètres de balayage par spot (spotscanning)

Diamètre du faisceau	0,7 mm de largeur à mi-hauteur (FWHM), à répartition gaussienne de l'énergie
Zone de traitement	Max. 10 mm

Kératotomie photothérapeutique

Ablation d'une surface	Polissage programmé par balayage PTK
Ablation ponctuelle	Polissage par un spot PTK

Options

Caméra vidéo intégrée	
Lampe à fente pivotante	
Second écran de contrôle	