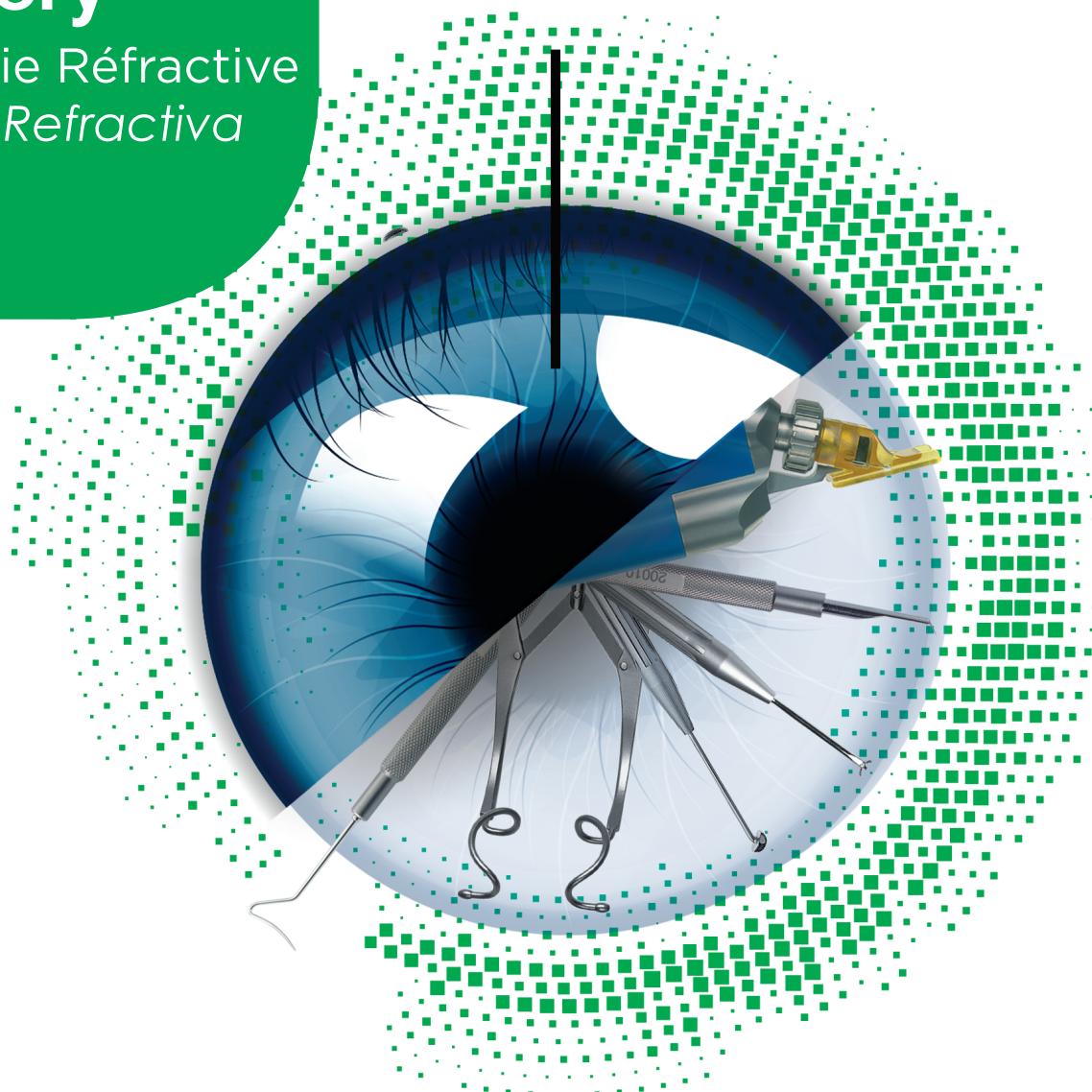


Refractive Surgery

Chirurgie Réfractive
Cirugía Refractiva



Moria
Ophthalmic Instruments

Moria

Moria

Ophthalmic Instruments

For nearly 200 years, Moria has been known for its expertise in making ophthalmic microsurgical instruments.
 All our instruments are designed, manufactured and hand finished in France.
 Moria product ranges are covering the following area of expertise:

Depuis près de 200 ans, l'entreprise Moria est reconnue pour son savoir-faire dans la fabrication des instruments de microchirurgie ophtalmique. Tous nos instruments sont conçus, fabriqués et finis à la main en France.
 Les gammes de produits Moria couvrent les domaines d'expertise suivants:

Desde hace casi 200 años, la empresa Moria es reconocida por su saber hacer en la fabricación de los instrumentos de microcirugía oftalmológica. Todos nuestros instrumentos son concebidos, fabricados y acabados a mano en Francia.

Las gamas de productos Moria cubren las siguientes áreas de especialización:



Refractive surgery equipment



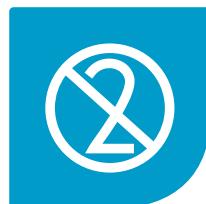
Keratoplasty devices



Retina instruments



All surgeries Steel reusable instruments



All surgeries Single Use instruments

Equipements de chirurgie réfractive

Equipos de cirugía Refractiva

Accessoires de Kératoplastie

Accesorios de Queratoplastia

Instrumentation rétine

Instrumentación de retina

Instrumentation réutilisable toutes chirurgies

Instrumentación reutilizable todas cirugías

Instrumentation à usage unique toutes chirurgies

Instrumentación desechable todas cirugías

REFRACTIVE SURGERY

Chirurgie Réfractive / Cirugía Refractiva



» RATIONALE FOR MICROKERATOMES / Le bien-fondé des microkératomes / La validez de los microquerátomos	4
VACUUM-ASSISTED SUCTION RING / Anneau de succion / Anillo de succión	7
CALIBRATED CUTTING HEAD / Tête de découpe / Cabezal	9
PRINCIPLES OF LASIK FLAP CREATION / Principes de création d'un volet LASIK / Principios de la creación de un colgajo LASIK.....	10
OVERVIEW OF TECHNIQUES / Aperçu des techniques / Visión de las técnicas.....	11
LASIK EQUIPMENT / Équipement LASIK / Equipo LASIK.....	12
ONE USE-PLUS / One Use-Plus / One Use-Plus.....	13
EPI-K™ FOR EPI-LASIK / Epi-K™ pour Epi-LASIK / Epi-K™ para Epi-LASIK.....	20



» MICROKERATOMES / Microkératomes/ Microquerátomos.....	23
MICROKERATOME ACCESSORIES / Accessoires microkératomes / Accesorios microquerátomos	25



» REUSABLE INSTRUMENTS / Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables	
▶ Adjustable Speculum with screw / Blépharostas réglables à vis / Blefarostos regulables con tornillo	28
▶ Hooks and Spatulas / Crochets et Spatules / Manipuladores y Espátulas.....	29
▶ Markers / Marqueurs / Marcadores	31
▶ Cannulas / Canules / Cáñulas.....	32
▶ Sterilization and Storage boxes / Boîtes de stérilisation et de rangement / Cajas de sterilización e almacenamiento	33



» SINGLE-USE INSTRUMENTS / Instruments à usage unique / Instrumentos desechables	
▶ Kratz Wire Speculum / Blépharostat à fil de Kratz adulte / Blefarosto de Kratz	34
▶ Adjustable Speculum / Blépharostat réglable / Blefarosto ajustable	34
▶ RELEX manipulator / Séparateur-élévateur RELEX / Manipulador RELEX	35
▶ LASIK manipulator / Séparateur-élévateur LASIK / Manipulador LASIK	35
▶ Epithelial spatula / Spatule épithéliale / Espátula para epitelio	35



RATIONALE FOR MICROKERATOMES

Le bien-fondé des microkératomes
La validez de los microquerátomos

Every Moria refractive system include:

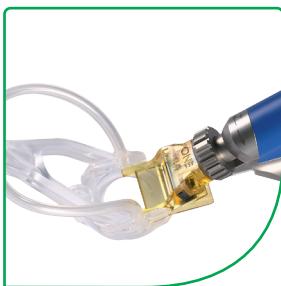
- the **Evolution 3^E console unit**: to operate Moria microkeratomes
- one **handpiece** which includes 2 independent motors:
 - one for head forward and backward
 - one for blade oscillation
- one **single-use head** including a micron-calibrated cutting blade
- one **suction ring** to accommodate for all keratometries.

Tout système réfractif par Moria inclut :

- la **console Evolution 3^E** : pour utiliser l'ensemble des microkératomes Moria
- une **pièce à main** incluant 2 moteurs indépendants :
 - l'un pour l'avance et le recul d'une tête de découpe
 - l'autre pour l'oscillation de la lame
- une **tête à usage unique** incluant une lame de découpe micro-calibrée
- un **anneau de succion** pour s'accommoder à toute kératométrie.

Todos los sistemas refractivos de Moria incluyen:

- la **consola Evolution 3^E**: para operar todos los microquerátomos de Moria
- una **pieza de mano** que incluye 2 motores independientes:
 - uno para el movimiento de la cabeza
 - uno para oscilación de cuchilla
- una **cabeza de sólo uso** que incluye
- una cuchilla de corte calibrada en micras
- un **anillo de succión** para acomodar todas las queratometrías.



One Use-Plus



Evolution 3^E



Epi-K™



M2 Single-Use



Moria



RATIONALE FOR MICROKERATOMES

Le bien-fondé des microkératomes
La validez de los microquerátomos

Whatever the Moria microkeratome used, every corneal LASIK flap is defined by 5 parameters, all of which are fully adjustable thanks to Moria systems:

- the flap diameter
- the stroma available for ablation zone
- the hinge size
- the hinge position
- the flap thickness.

Quel que soit le microkératome Moria utilisé, tout volet cornéen LASIK est défini par 5 paramètres, tous entièrement ajustables grâce aux systèmes Moria :

- son diamètre
- sa zone de stroma disponible pour la photoablation
- la taille de la charnière
- la position de la charnière
- l'épaisseur du volet.

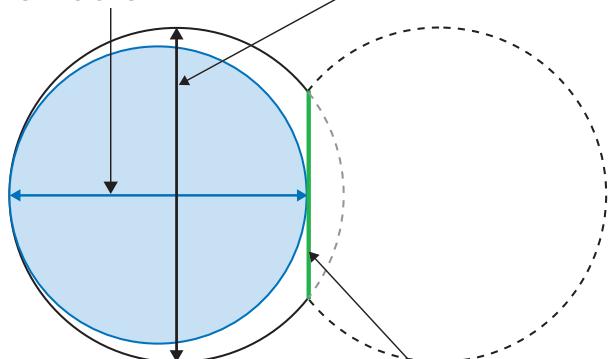
Cualquiera que sea el microquerátoro de Moria utilizado, cada colgajo LASIK está definido por 5 parámetros, todos los cuales son totalmente ajustables gracias a los sistemas Moria:

- el diámetro del colgajo
- el estroma disponible para la zona de ablación
- el tamaño de la bisagra
- la posición de la bisagra
- el grosor del colgajo.

Lecho Estromal
para Ablacionar

Stroma Disponible
pour l'Ablation

Stroma Available
for Ablation



Diámetro del Flap

Diamètre du Volet

Flap Diameter

Hinge Size

Taille de la Charnière

Tamaño de la Bisagra

Flap thickness
Épaisseur du volet
Grosor del colgajo





RATIONALE FOR MICROKERATOMES

Le bien-fondé des microkératomes
La validez de los microquerátomos

For optimized results cut after cut, **Moria microkeratomes** offer a combination of:

- a vacuum-assisted suction ring
- and a micron-calibrated cutting head

Each of them has **unique features** which makes Moria systems so reliable.

Ring size ➔ customization of LASIK flap diameter

Stop value ➔ customization of LASIK hinge length

Head value ➔ customization of LASIK flap thickness

Pour des résultats optimaux découpe après découpe, les **microkératomes Moria** sont une combinaison entre:

- un anneau de succion
- et une tête de découpe.

Chacun dispose de **caractéristiques uniques** qui rendent les systèmes Moria si robustes :

Taille d'anneau ➔ customisation du diamètre du capot LASIK

Valeur de butée ➔ customisation de la taille de charnière

Calibre de tête ➔ customisation de l'épaisseur du volet LASIK

Para resultados optimizados corte tras corte, los **microquerátomos Moria** ofrecen una combinación de:

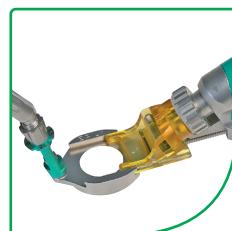
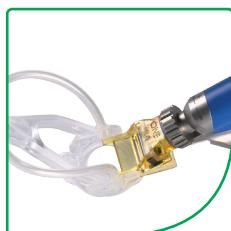
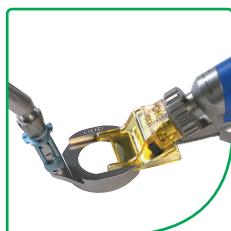
- un anillo de succión
- y un cabezal de corte calibrado en micras.

Cada tiene **características únicas** que hacen los sistemas Moria tan confiables:

Tamaño del anillo ➔ personalización del diámetro del colgajo LASIK

Valor de parada ➔ personalización del tamaño de la bisagra LASIK

Valor del cabezal ➔ personalización del espesor del colgajo LASIK





VACUUM-ASSISTED SUCTION RING

Anneau de succion / Anillo de succión

► 1. Suction ring size ➔ customization of LASIK flap diameter

Taille de l'anneau de succion ➔ customisation du diamètre du capot LASIK

Tamaño del anillo de succión ➔ personalización del diámetro del colgajo LASIK

On a same patient's eye, and whatever the K readings:

- the **lower** the ring size, the **larger** the corneal flap
- the **higher** the ring size, the **smaller** the corneal flap.

Here: the "**-1 ring**" allows the creation of a larger flap than when using the "**+1 ring**" on a same patient's eye.

Utilisé sur un même œil, et quelle que soit la kératométrie:

- plus la taille d'anneau est **petite**, plus le volet cornéen est **large**
- plus la taille d'anneau est **grande**, plus le volet cornéen est **petit**.
Ici: l'anneau de succion "-1" permet de produire un volet cornéen plus large qu'avec l'anneau "+1" utilisé sur le même œil.

En el mismo ojo, y cualquiera la keratometria:

- cuanto **menor** sea el tamaño del anillo, más **grande** es el colgajo cornéal
- cuanto **mayor** sea el tamaño del anillo, más **pequeño** es el colgajo cornéal.

Aquí: el "**-1 anillo**" permite la creación de un colgajo más grande que cuando se usa el "**+1 anillo**" en el mismo ojo.

For a same suction ring:

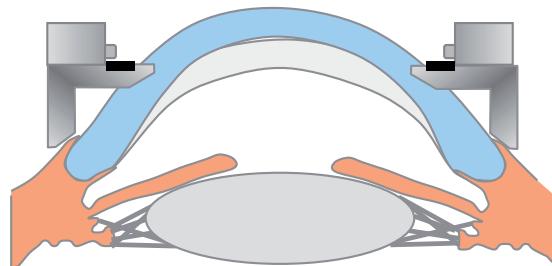
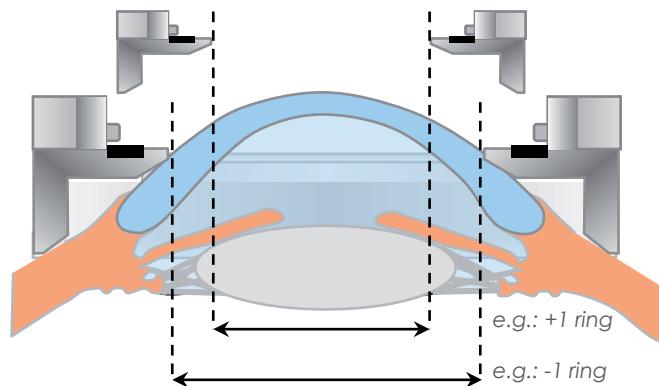
- the more the cornea **protudes**, the **larger** the corneal flap
- the **flatter** the cornea, the **smaller** the corneal flap.

Pour un même anneau de succion:

- plus la cornée **protude** dans l'anneau de succion, plus le capot est **grand**
- plus la cornée est **plate**, plus le capot est **petit**.

Para un mismo anillo de succión:

- cuanto más **protuberancia** tiene la córnea, más **grande** es el colgajo cornéal
- cuanto más **plana** es la córnea, más **pequeño** es el colgajo cornéal.



Moria provides nomograms to select the proper ring size according to K readings.

Moria fournit des nomogrammes afin de sélectionner au mieux la taille d'anneau selon les kératométries.

Moria ofrece nomogramas para seleccionar el tamaño de anillo adecuado de acuerdo con las keratometrias.



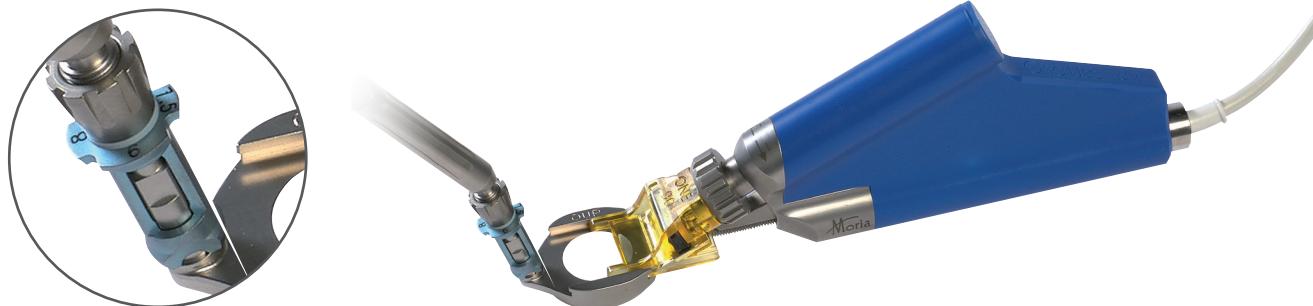
VACUUM-ASSISTED SUCTION RING

Anneau de succion / Anillo de succión

► 2. Stop value ➔ customization of LASIK hinge length

Valeur de butée ➔ customisation de la taille de charnière

Valor de parada ➔ personalización del tamaño de la bisagra LASIK



The ring stopper induces a mechanical stop of the microkeratome advance:

- the **lower** the stop value, the **larger** the hinge, the **smaller** the stromal ablation zone
- the **higher** the stop value, the **smaller** the hinge, the **larger** the stromal ablation zone

La butée au niveau de l'anneau engendre un arrêt mécanique de l'avance de la tête, de sorte que:

- plus la valeur de butée est petite, plus la charnière est grande, et plus la zone de stroma disponible pour l'ablation est petite
- plus la valeur de butée est élevée, plus la charnière est petite, et plus la zone de stroma disponible pour l'ablation est importante.

El tapón del anillo induce una parada mecánica del avance del microqueratómo, y por eso:

- cuanto más bajo sea el valor de parada, más grande será la bisagra, más pequeña será la zona de estroma disponible para ablación
- cuanto más alto sea el valor de parada, más pequeña será la bisagra, más grande será la zona de estroma disponible para ablación.



"7.5" stop value / Valeur de butée / Valor de parada



"9.0" stop value / Valeur de butée / Valor de parada

For any Moria suction ring, the "9.0" stop value allows the creation of a larger stromal ablation zone than when using the "7.5" stop value on a same patient's eye.

Quel que soit l'anneau de succion Moria, et pour une même cornée, la valeur de butée "9.0" permet d'obtenir une zone de stroma disponible pour l'ablation plus large qu'avec la valeur "7.5".

Para cualquier anillo de succión Moria, y sobre una misma cornea, el valor de parada "9.0" permite obtener una zona de estroma disponible para ablación más grande que cuando se usa el valor de parada "7.5".

Moria provides nomograms to select the proper stop value according to ametropia to be corrected.

Moria fournit des nomogrammes afin de sélectionner au mieux la valeur de butée selon l'amétropie à corriger.

Moria ofrece nomogramas para seleccionar el valor de parada de acuerdo con la ametropia que se va a corregir.



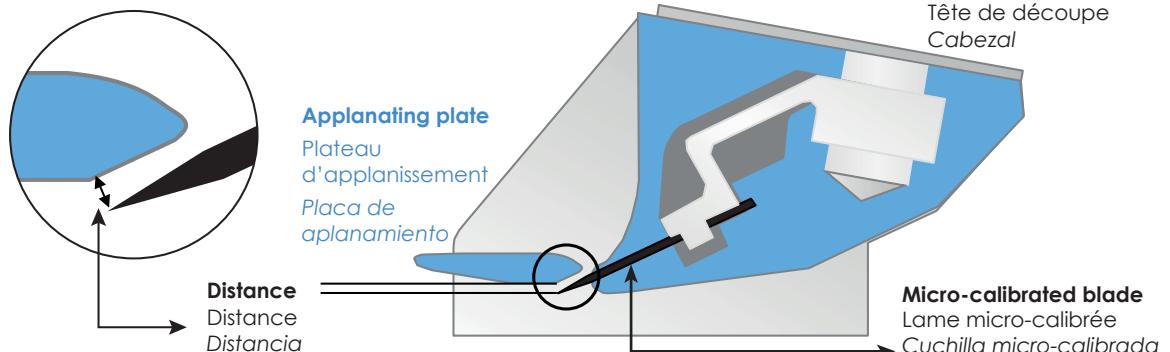
CALIBRATED CUTTING HEAD

Tête de découpe / Cabezal

► 3. Head value ➔ customization of LASIK flap thickness

Calibre de tête ➔ customisation de l'épaisseur du volet LASIK

Valor del cabezal ➔ personalización del espesor del colgajo LASIK



LASIK flap thickness is mainly determined by the **distance** between the applanating plate & the edge of the micro-calibrated blade:

- the **larger** the distance, the **thicker** the LASIK flap
- the **smaller** the distance, the **thinner** the LASIK flap.

L'épaisseur du volet LASIK est déterminé notamment par la **distance** séparant le plateau d'aplanissement du tranchant de la lame micro-calibrée:

- plus cette distance est **importante**, plus le volet LASIK est **épais**
- plus cette distance est **étroite**, plus le volet LASIK est **fin**.

El espesor del colgajo LASIK se determina principalmente por la **distancia** entre la placa de aplanamiento y el borde de la cuchilla micro-calibrada:

- cuanto **mayor** es la distancia, más **gruesa** es el espesor del colgajo LASIK
- cuanto **menor** sea la distancia, más **delgada** el espesor del colgajo LASIK.

Moria provides different micron-calibrated cutting heads to customize the LASIK flap thickness.

Moria fournit différentes têtes de découpe micro-calibrées afin de customiser l'épaisseur du volet cornéen LASIK.

Moria ofrece diferentes cabezales de corte calibrados en micras para personalizar el grosor de la aleta LASIK.

Further customization thanks to the Evolution 3^E control unit which provides 2 advance speeds:

- **Speed 1** = slowest speed ➔ slightly **thicker** flap (compared to Speed 2)
- **Speed 2** = fastest speed ➔ slightly **thinner** flap (compared to Speed 1)

Une customisation supplémentaire est permise par la console Evolution 3^E qui dispose de 2 vitesses d'avance:

- **Vitesse 1** = vitesse lente ➔ volet légèrement plus épais (comparé à la Vitesse 2)
- **Vitesse 2** = vitesse rapide ➔ volet légèrement plus fin (comparé à la Vitesse 1).

Más personalización gracias a la consola Evolution 3^E que proporciona 2 velocidades de avance:

- **Velocidad 1** = velocidad lenta ➔ colgajo un poco más grueso (en comparación con la Velocidad 2)
- **Velocidad 2** = velocidad rápida ➔ colgajo un poco más delgado (en comparación con la Velocidad 1).

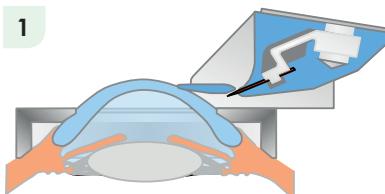


PRINCIPLES OF LASIK FLAP CREATION

Principes de création d'un volet LASIK

Principios de la creación de un colgajo LASIK

1

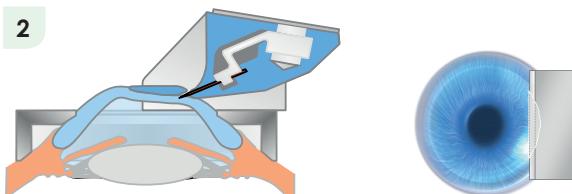


Microkeratome assembled on patient's eye: ready to go

Microkératome assemblé sur l'oeil du patient : système prêt

Microqueratómo montado sobre el ojo del paciente: *listo para ir*

2

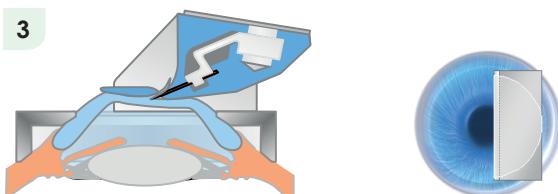


Start of LASIK flap creation

Début de création du volet cornéen

Inicio de la creación del colgajo LASIK

3

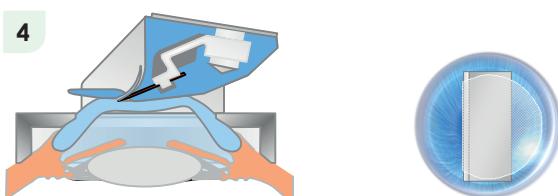


Mid-forward course

Course à mi-chemin

Curso medio adelantado

4



Flap sliding on the cutting head

Glissement du volet cornéen dans la tête

Colgajo deslizante en el cabezal

5



Reach of stopper: creation of the hinge

Butée atteinte: création de la charnière

Alcance del tapón: creación de la bisagra

6



Backward course and flap repositionned

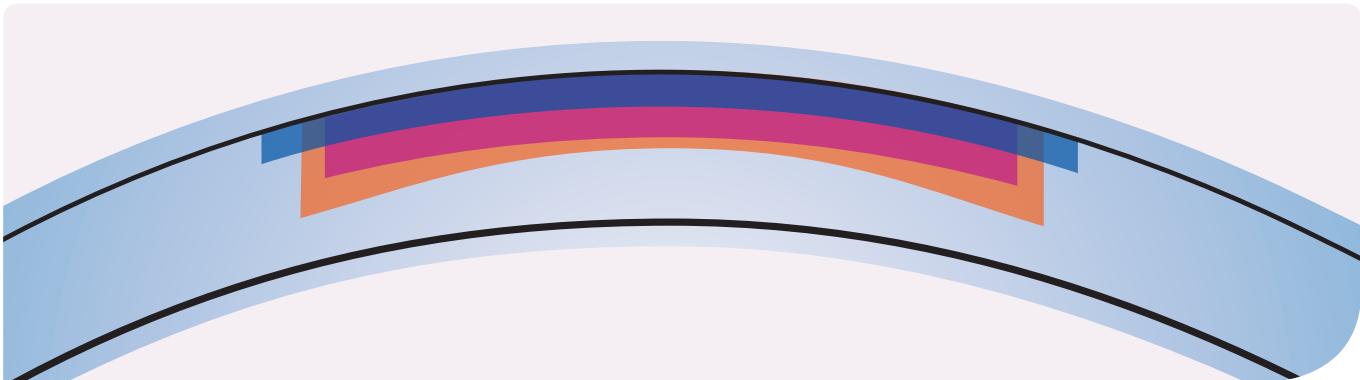
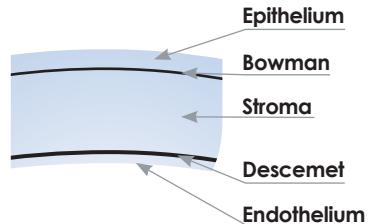
Déplacement retour et volet repositionné

Recorrido hacia atrás y colgajo reposicionado



OVERVIEW OF TECHNIQUES

Aperçu des techniques
Visión de las técnicas



- 1. **Sub Bowman Keratomileusis ("SBK"):** thin, planar and extra-large flap created by unique and innovative One Use-Plus automated linear microkeratome by Moria

Sub Bowman Keratomileusis ("SBK"): volet fin, plan et extra-large réalisé par l'unique microkératome linéaire One Use-Plus de Moria

Sub Bowman Keratomileusis ("SBK"): colgajo delgado, plano y extra grande creado por el exclusivo e innovador microquerátmomo lineal automatizado One Use-Plus de Moria

- 2. **Thin planar LASIK flap created by femtosecond lasers**

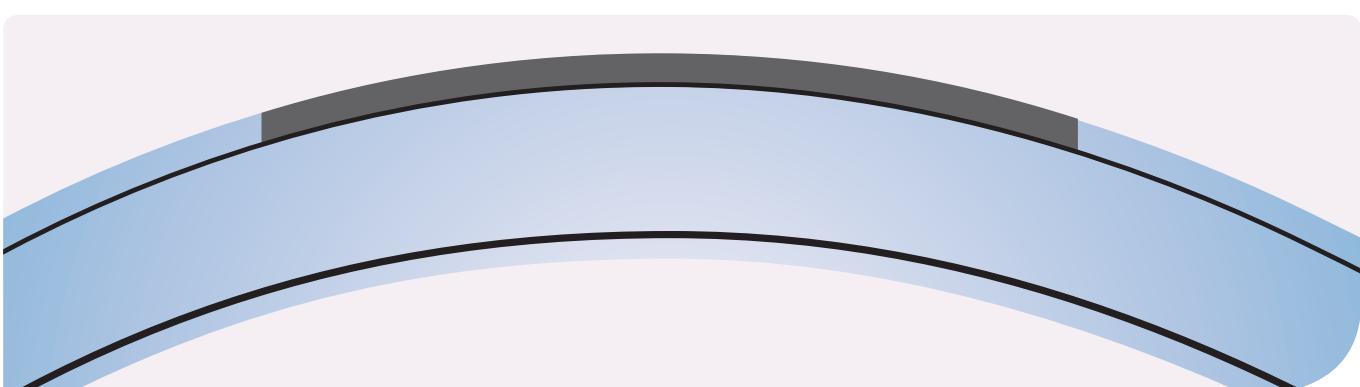
Volet LASIK fin et plan réalisé par laser femtoseconde

Colgajo LASIK plano creado con los láseres femtosegundos

- 3. **Thick meniscus-shaped LASIK flap created by first-generation rotative mechanical microkeratomes**

Volet LASIK épais et ménisque (fin au centre, épais en périphérie) réalisé par les microkératomes mécaniques rotatifs de première génération

Colgajo LASIK grueso en forma de menisco (fino en el centro, grueso en la periferia) creado con microquerátmomos mecánicos rotativos de primera generación



- 4. **Epi-LASIK epithelial sheet created by Epi-K™ epikeratome by Moria**

Volet épithélial Epi-LASIK réalisé par l'épikératome Epi-K™ de Moria

Epi-LASIK epitelial colgajo creado por el Único Epi-K™ epiquerátmomo de Moria

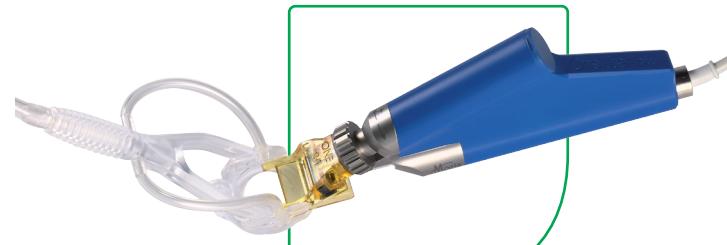


LASIK EQUIPMENT

Équipement LASIK / Equipo LASIK

One Use-Plus:

- automated
- linear ➡ nasal-hinged
- choice of 4 single-use cutting heads to customize flap thickness:
90/110LC/130/130LC
- large choice of suction rings to perfectly fit every patient's eye:
 - 4 single-use plastic rings: -1LC/-1/0/+1
 - 9 reusable metallic suction rings:
 - round-shaped: -1LC/-1/0/+1/+2/+3
 - oval-shaped: +1/+2/+3
- automatique
- linéaire ➡ charnière nasale
- choix de 4 têtes de découpe à usage unique pour customiser l'épaisseur du volet: 90/110LC/130/130LC
- large choix d'anneaux de succion pour s'adapter parfaitement à toute cornée:
 - 4 anneaux de succion plastiques à usage unique : -1LC/-1/0/+1
 - 9 anneaux de succion métalliques réutilisables:
 - de forme ronde: -1LC/-1/0/+1/+2/+3
 - de forme ovale: +1/+2/+3
- automatizado
- lineal ➡ bisagra nasal
- elección de 4 cabezales de corte de un solo uso para personalizar el grosor del colgajo: 90/110LC/130/130LC
- amplia elección de anillos de succión para adaptarse perfectamente al ojo de cada paciente:
 - 4 anillos plásticos de sólo uso: -1LC / -1 / 0 / + 1
 - 9 anillos de succión metálicos reutilizables:
 - de forma redonda: -1LC/-1/0/+1/+2/+3
 - de forma oval: + 1/+2/+3



One Use-Plus **SBK**



One Use-Plus **SBK** METAL

M2 Single-Use:

- automated
- rotative ➡ 360° hinge position
- choice of 2 single-use cutting heads: 90/130
- choice of 6 reusable metallic suction rings: -1LC/-1/0/+1/+2/+3
- automatique
- rotatif ➡ charnière supérieure
- choix de 2 têtes de découpe à usage unique pour customiser l'épaisseur du volet: 90/130
- choix de 6 anneaux de succion métalliques réutilisables: -1LC/-1/0/+1/+2/+3
- automatizado
- rotativo ➡ bisagra superior
- elección de 2 cabezales de corte de sólo uso: 90/130
- elección de 6 anillos de succión metálicos reutilizables: -1LC/-1/0/+1/+2/+3

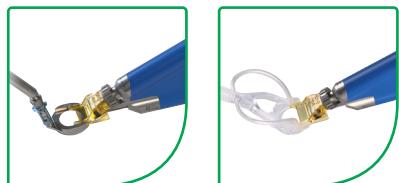


M2 Single Use



ONE USE-PLUS

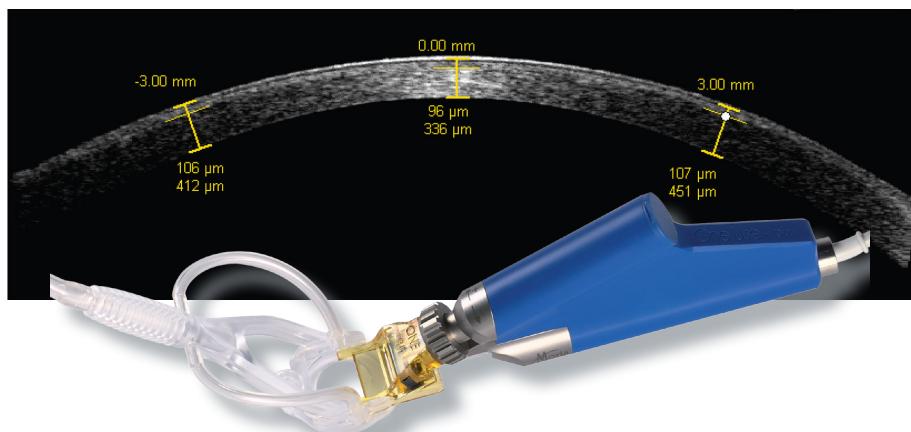
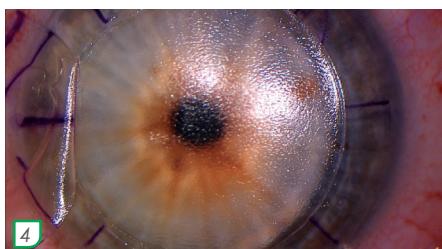
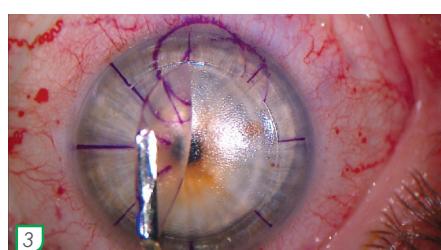
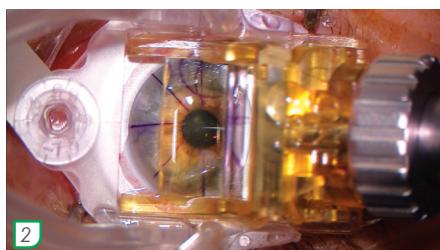
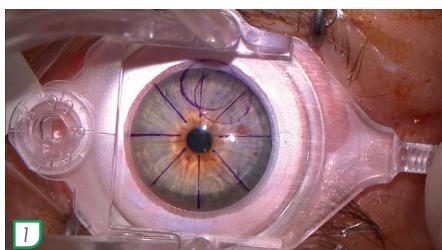
One Use-Plus / One Use-Plus



SBK = Sub Bowman Keratomileusis
thickness: **$100 \pm 10 [80-120] \mu\text{m}$** (Speed 2)
shape: **planar**

SBK = Sub Bowman Keratomileusis
épaisseur : **$100 \pm 10 [80-120] \mu\text{m}$** (Vitesse 2)
profil : **plan**

SBK = Sub Bowman Keratomileusis
espesor: **$100 \pm 10 [80-120] \mu\text{m}$** (Velocidad 2)
forma: **plano**





ONE USE-PLUS

One Use-Plus / One Use-Plus



► Accuracy and predictability equivalent to Femto-SBK

Précision et prédictibilité équivalentes au Femto-SBK

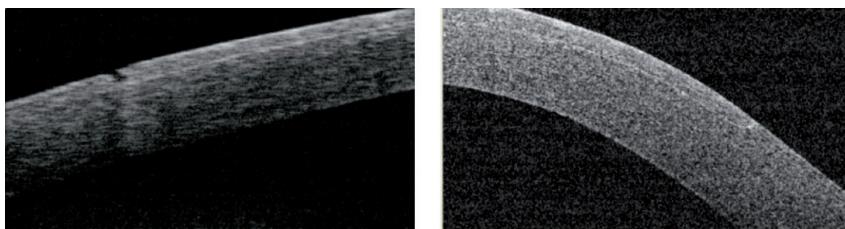
Precisión y previsibilidad equivalentes al Femto-SBK

Flap thickness using ultrasound pachymetry ¹ Épaisseur du volet par pachymétrie à ultrasons ¹ Espesor del colgajo por paquimetría de ultrasonido ¹	One Use-Plus SBK (Moria)	FS 200 (Alcon)
Surgeon / Chirurgien / Cirujano	Jing Zhang et al. (Shanghai, China)	
Number of eyes / Nombre d'yeux / Numero de ojos	60	60
Intended thickness / Épaisseur attendue / Espesor previsto (µm)		110
Average / Moyenne / Media (µm)	OD: 110.6 OS: 108.2	OD: 114.0 OS: 111.4
Standard Deviation / Écart-type / Desviación estándar (µm)	OD: ± 7.4 OS: ± 6.1	OD: ± 6.6 OS: ± 7.6
Minimum / Minimum / Mínimo (µm)	OD: 97 OS: 98	OD: 98 OS: 98
Maximum / Maximum / Máximo (µm)	OD: 125 OS: 123	OD: 98 OS: 98

► Morphology of SBK flap edges

Morphologie des bords des capots SBK

Morfología de los bordes de los colgajos SBK



OCT pictures immediately after SBK flap creation²

Images OCT immédiatement après création de volets SBK²

Imágenes de OCT inmediatamente después de la creación de los colgajos SBK²

Left: IntraLase® 150kHz (J&J) // Right: OUP SBK (Moria)
Gauche: IntraLase® 150kHz (J&J) // Droite: OUP SBK (Moria)
Izquierdo: IntraLase® 150kHz (J&J) // Derecha: OUP SBK (Moria)

1. Zhang J, Zhang SS, Yu Q, Wu JX, Lian JC. Comparison of corneal flap thickness using a FS200 femtosecond laser and a Moria SBK microkeratome. Int J Ophthalmol. 2014;7(2):273-277

2. Lewis JS. Unanticipated stromal tissue loss following femtosecond flap creation. Paper presented at: 28th annual meeting of the ESCRS; Sept 4-8 2010; París, France



ONE USE-PLUS

One Use-Plus / One Use-Plus



► Smoother stromal bed surface with One Use-Plus SBK than with Femto-SBK¹

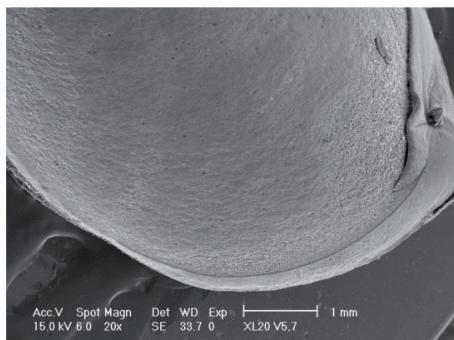
Lit stromal résiduel plus lisse avec One Use-Plus SBK qu'avec Femto-SBK¹

Superficie del lecho estromal más suave con el One Use-Plus SBK que con Femto-SBK¹

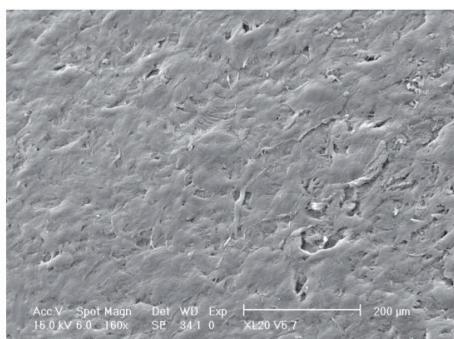
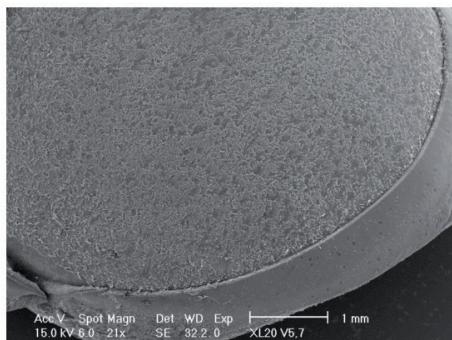
Scanning Electron Microscopy after cutting a flap with
One Use-Plus SBK with an intended flap thickness of 100
microns

Microscopie Electronique à Balayage après découpe
d'un volet cornéen avec One Use-Plus SBK d'une
épaisseur attendue de 100 microns

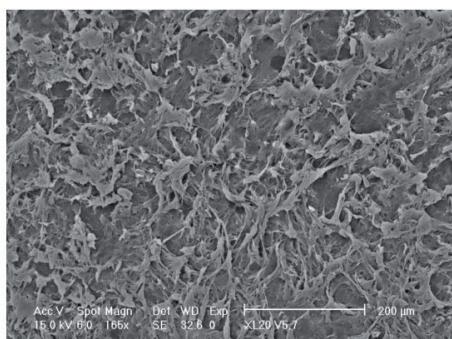
Microscopia Electrónica de Barrido después de cortar un
colgajo con One Use-Plus SBK con un grosor de colgajo
previsto de 100 micras



X20



X160

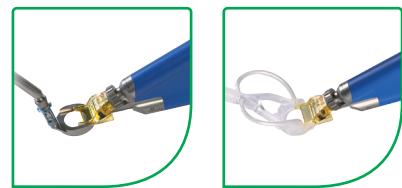


1. Duffey RJ. Moria One Use-Plus SBK Microkeratome: Predictably Thin, Smooth, Planar Flaps for Faster Visual Recovery. Paper presented at: 26th annual meeting of the ESCRS; Sept 13-17 2008; Berlin, Germany.



ONE USE-PLUS

One Use-Plus / One Use-Plus



► Faster visual recovery With One Use-Plus SBK than with Femto-SBK

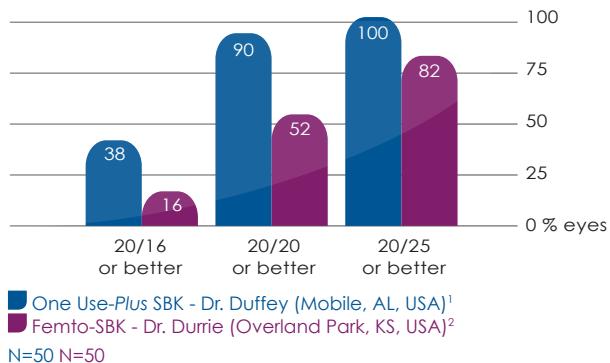
UCVA at 1 day postoperative

Récupération visuelle plus rapide

UCVA à 1 jour postopératoire

Recuperación visual más rápida

UCVA a 1 día postoperatorio



► Equivalent visual outcomes to Femto-SBK at 1 month

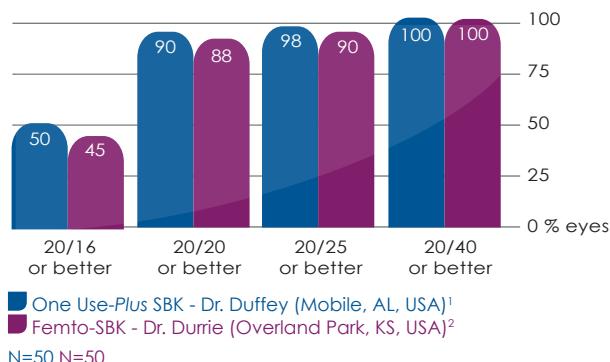
UCVA at 1 month postoperative

Résultats visuels comparables

UCVA à 1 mois postopératoire

Resultados visuales equivalentes

UCVA a 1 mes postoperatorio



► Equivalent quality of vision to Femto-SBK

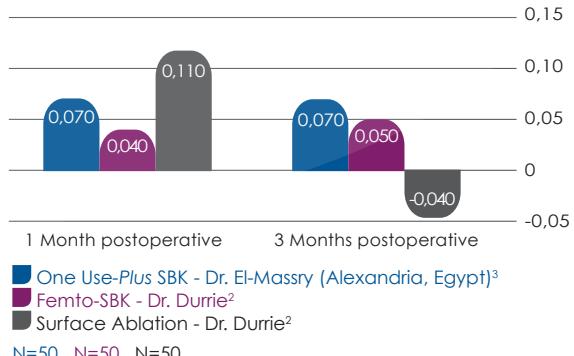
Changes in High order Aberrations after wavefront-guided treatments

Qualité de vision comparable

Changement des aberrations d'ordre de haut degré après traitement guidé par front d'onde

Calidad de visión equivalente

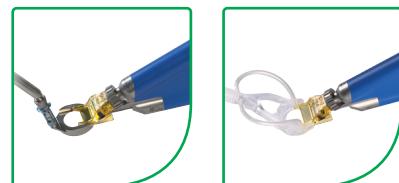
Cambio de aberraciones de orden superior después de tratamiento guiado por frente de onda





ONE USE-PLUS

One Use-Plus / One Use-Plus



- ▶ **Better biomechanical stability** With One Use-Plus SBK than with Femto-SBK

Ocular Response Analyzer Results

Difference in Corneal Hysteresis after SBK from preop to 1 month postop

Meilleure stabilité biomécanique

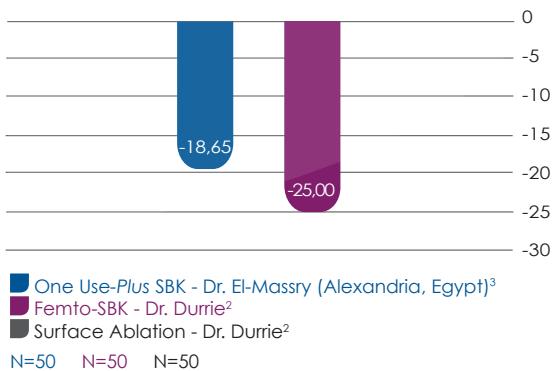
Résultats par Ocular Response Analyser

Diminution de l'hysteresis cornéenne après SBK à 1 mois postopératoire

Mejor estabilidad biomecánica

Resultados con el Ocular Response Analyser

Disminución de la histéresis corneal después de SBK a 1 mes postoperatorio



- ▶ **Greater patient comfort** with One Use-Plus SBK than with Femto-SBK

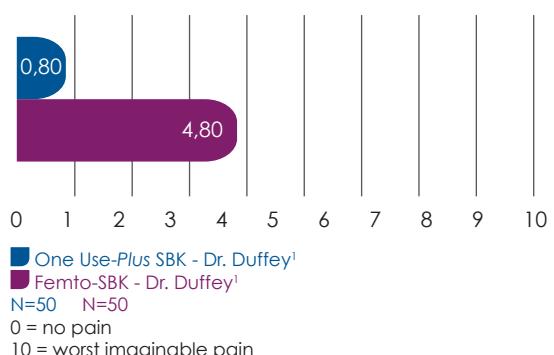
Pain score at 1 to 5 hours post surgery

Meilleur confort pour le patient

Score de douleur 1 à 5 heures après chirurgie

Mayor comodidad para el paciente

Dolor de 1 a 5 horas después de la cirugía



- Duffey RJ.** Moria One Use-Plus SBK microkeratome: predictably thin, smooth, planar flaps for faster visual recovery. Presented at the 26th annual meeting of European Society of Cataract and Refractive Surgery; Sept 13-17, 2008; Berlin, Germany.
- Durrie DS.** From basic science to clinical application: the development of SBK. Presented at the Sixth International Congress on Advanced Surface Ablation and SBK; May 5, 2007; Cleveland Clinic, Fort Lauderdale, FL, USA.
- EI-Massry A.** Biomechanical stability of the cornea after Epi-LASIK versus LASIK using One Use-Plus microkeratome. Presented at Saudi Ophthalmology Society, March 2008; Riyadh, Saudi, Arabia.



ONE USE-PLUS

One Use-Plus / One Use-Plus

My SBK

It's not customized,
it's *individualized*.



- ▶ **OVAL ring Options for OVAL flaps** (#19391/-/OV, +1, +2, +3 rings for Asian eyes)
 Anneaux OVAL pour capots de forme OVALE
 Anillos OVAL para colgajos de forma OVAL

■ Ideally fit round and oval shaped cornea

S'adapte idéalement aux cornées de forme ronde et ovale

Idealmente en forma de córnea redonda e ovalada

« It is a great idea to have oval ring and get a more physiological flap. It takes the shape of cornea, **vertical diameter is reduced and the hinge moves on the periphery** so that risk of hinge ablation is significantly reduced. »

Ramesh C. Shah, MD (India)

■ Match most of ablation patterns for astigmatic correction

Convient à la plupart des profils d'ablation pour correction de l'astigmatisme

Coincide con la mayoría de los patrones de ablación para la corrección astigmática

“The majority of myopic astigmatic refractive patients have either with-the-rule or oblique astigmatism. This results in **an oval horizontal corrective ablation pattern that can be symmetrically applied to an oval horizontal corneal flap bed.**”¹¹

Louis E. Probst, MD (USA)

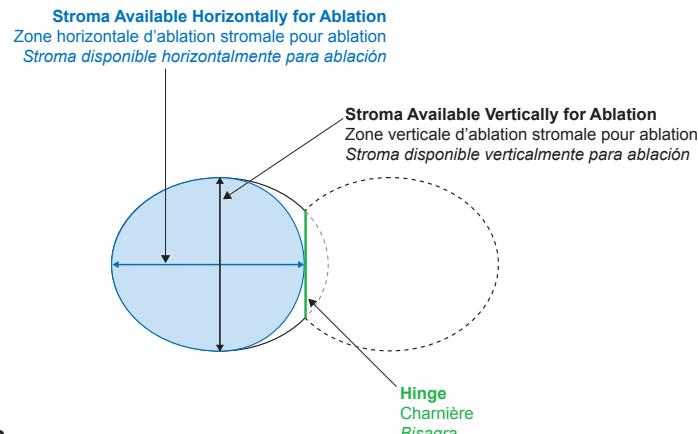
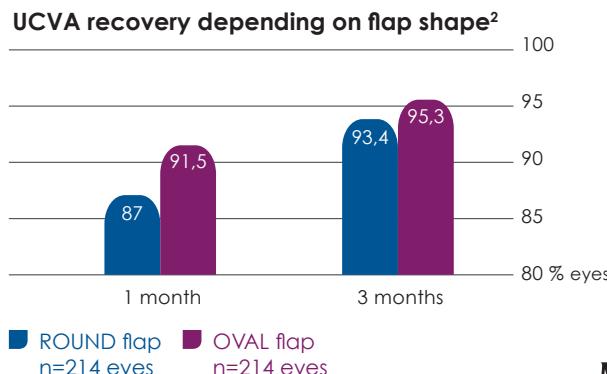
■ Provide better outcomes

Autorise de meilleurs résultats

Proporciona mejores resultados

« One Use-Plus SBK oval suction ring effectively and safely creates oval flaps in eyes of Asian patients... **Oval flap creation provides better surgical outcomes.** »

Bai Ji, MD (China)



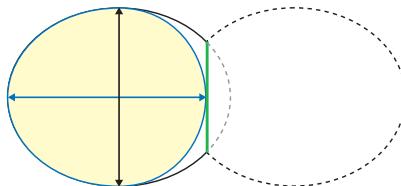


ONE USE-PLUS

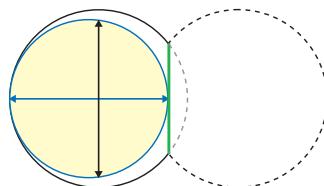
One Use-Plus / One Use-Plus

My SBK

It's not customized,
it's *individualized*.



OVAL flap with unique Moria OVAL rings



Standard round

Maximize stromal bed exposure by preserving hinge from photoablation

Maximise l'exposition stromale tout en préservant la charnière de la photoablation

Maximice la exposición del lecho estromal preservando la bisagra de la fotoablación

"Now we have the potential to individualize our patients' LASIK flaps especially in case of horizontal astigmatism, same as used during FemtoLASIK when we oversize.»

Renato Neves, MD (Brazil)

Less superior bleeding without reducing ablation zone

Moins d'hémorragie en supérieur sans pour autant réduire la zone d'ablation

Menos sangrado superior sin reducir la zona de ablación

«In my opinion **the oval rings offer lesser superior bleeding from pannus with bigger hinge width** compared with the round rings which is beneficial in all cases of SBK. »

Sudhank Bharti, MD (India)

Optimal flap edge architecture

Architecture optimale des bords du capot

Arquitectura óptima de los bordes del colgajo

"Oval rings provide less irregularity than round rings with less bleeding and more room for ablation in case of against-the-rule astigmatism."

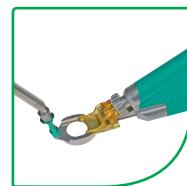
Tran Hai Yen, MD (Vietnam)

1. Probst LE. Astigmatic orientation in refractive patients as a benefit of oval LASIK flaps. IOVS 2012;53: E-Abstract 1482
2. Bai Ji. Corneal flaps individualized with precise mechanical microkeratome. 29th ESCRS; Sept 17-21 2011; Vienna, Austria



EPI-K™ FOR EPI-LASIK

Epi-K™ pour Epi-LASIK
Epi-K™ para Epi-LASIK



► Faster Healing than All Other Surface Ablation Procedures

Cicatrisation plus rapide que les autres procédures d'ablation de surface

Curación más rápida que todos los procedimientos de ablación de superficie

Alcohol-assisted PRK

- Use of alcohol on the cornea potentially inducing inflammation.
- Devitalized cells pushed to center of the cornea, releasing cytokines.
- Pseudodendrites typically visible for one week or more and retard healing.
- Painful procedure.
- Average healing time: 7 days.
- Some patients require 10 days or longer.

PKR assisté par alcool

- Utilisation d'alcool sur la cornée pouvant induire une inflammation
- Cellules épithéliales dévitalisées relargant des cytokines
- Pseudodendrites visibles durant 1 semaine voire plus, retardant la cicatrisation
- Procédure source de douleur pour le patient
- Temps de cicatrisation moyen: 7 jours
- ...pouvant aller jusqu'à 10 jours chez certains patients.

PRK asistido por alcohol

- Uso de alcohol sobre la córnea potencialmente induciendo inflamación
- Células desvitalizadas empujadas al centro de la córnea, liberando citosinas
- Pseudodendritas típicamente visibles durante una semana o más y retrasando la curación
- Cirugía dolorosa
- Tiempo de curación promedio: 7 días
- Algunos pacientes requieren 10 días o más.



Epithelium and Bowman's membrane after alcohol removal¹

Epithélium et membrane de Bowman après retrait par alcool

Epitelio y membrana de Bowman después de la eliminación con alcohol

Mechanical PRK with a brush

- 80% of irregular edges with mechanical PRK with a brush.
- Average healing time: 5 days.
- Some patients require 7 days or longer.

PKR mécanique avec brosse

- Bords irréguliers
- Temps de cicatrisation moyen: 5 jours
- ... pouvant aller jusqu'à 7 jours chez certains patients.

PRK mecánico con cepillo

- Bordes irregulares
- Tiempo de curación promedio: 5 días
- Algunos pacientes requieren 7 días o más.



Epithelium and Bowman's membrane after mechanical PRK with a brush²

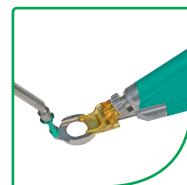
Epithélium et membrane de Bowman après PKR mécanique

Epitelio y membrana de Bowman después de la eliminación con cepillo



EPI-K™ FOR EPI-LASIK

Epi-K™ pour Epi-LASIK
Epi-K™ para Epi-LASIK



Epi-LASIK with Moria Epi-K™

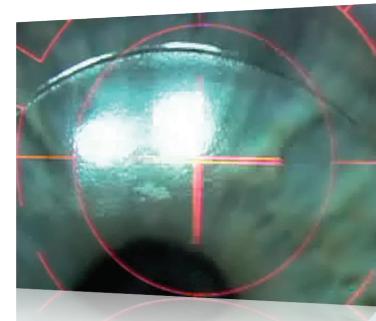
- 100% of regular and clean-edges with Epi-LASIK using Moria Epi-K™².
- Very smooth surface.
- Epithelium adjacent to removed sheet is fully adherent and not traumatized by alcohol or brush debridement.
- Cornea thus re-epithelializes quickly.
- Several suction ring sizes to customize epithelial flap dimensions
- Average healing time: **42 hours to 3½ days**³
- Bandage contact lens removed sooner for a better experience for patient

Epi-LASIK avec l'Epi-K™ de Moria

- Bords réguliers
- Surface stromale très lisse
- L'épithélium adjacent est adhérent et non traumatisé par l'alcool ou bien mécaniquement
- Ré-épithérialisation accélérée permise: **de 42 heures à 3 ½ jours**
- Lentilles de protection retirées plus tôt pour une meilleure expérience pour le patient
- Plusieurs anneaux de succion pour customiser les dimensions du volet épithéial

Epi-LASIK con el Epi-K™ de Moria

- Bordes regulares
- Superficie muy lisa
- El epitelio adyacente a la lámina eliminada está completamente adherente y no traumatizado por el alcohol o desbridamiento del cepillo
- La córnea se reepiteliza rápidamente: **de 42 horas a 3½ días**
- Lente de contacto de vendaje retirada antes por un mejor experiencia para el paciente
- Varios tamaños de anillos de succión para personalizar las dimensiones del colgajo epitelial



Epithelium and Bowman's membrane after use of Moria Epi-K™¹

Epithélium et membrane de Bowman après utilisation de l'Epi-K™

Epitelio y membrana de Bowman después del uso del Epi-K™

1. Milne HL. Refractive Surgery Returns to the Surface. *Cataract and Refractive Surgery Today*. 2006; 6 (10): 41-44.
2. Vergés C. Presented at the annual meeting of ASCRS in San Diego, USA in April 2007.
3. Mitchell R. Cornea epithelial healing rates after advanced surface treatment Epi-LASIK refractive surgery. Paper presented during ASCRS 2010 (Boston, MA), ARVO 2010 (Fort Lauderdale, FL) and ESCRS Fall 2010 (Paris, France).

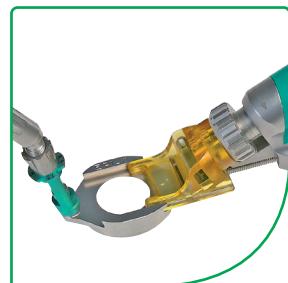
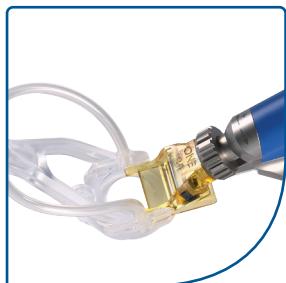


MICROKERATOMES

Microkératomes/ Microquerátomas

► Evolution3^E control unit: a common platform for all Moria microkeratomes

Générateur Evolution3^E : une plateforme unique pour tous les microkératomes Moria
Consola Evolution3^E: una plataforma común para todos los microquerátomas de Moria





MICROKERATOMES

Microkératomes/ Microquerátomos

Console to operate One Use-Plus (#19345), M2 (#19326) and Epi-K™ (#19342) systems.

Générateur pour les systèmes One Use-Plus (#19345), M2 (#19326) et Epi-K™ (#19342).

Consola para los sistemas One Use-Plus (#19345), M2 (#19326) e Epi-K™ (#19342).



19380

Aspiration tubing

Tubulure d'aspiration

Tubo de aspiración



19138



MICROKERATOMES

Microkératomes / Microquerátomas

One Use-Plus

One Use-Plus

One Use-Plus



19345

M2

M2

M2



19326

Epi-K™

Epi-K™

Epi-K™



19342



MICROKERATOME ACCESSORIES

Accessoires microkératomes/ Accesorios microquerátomos

One Use-Plus – heads 90/130

One Use-Plus – têtes 90/130

One Use-Plus – cabezales 90/130

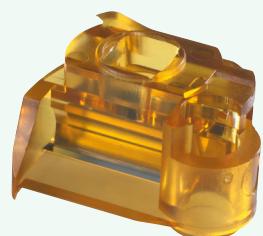


19393/90
19393/130

M2 – heads 90/130

M2 – têtes 90/130

M2 – cabezales 90/130



19334/90
19334/130

Epi-K™ – head EPI

Epi-K™ – tête EPI

Epi-K™ – cabezal EPI



19390



MICROKERATOME ACCESSORIES

Accessoires microkératomes/ Accesorios microquerátomos

One Use-Plus: metallic reusable suction rings

One Use-Plus: anneaux de succion métalliques réutilisables

One Use-Plus: anillos de succión reutilizables metálicos



19391/-1
19391/0



19391/1
19391/2
19391/3



19519/-1

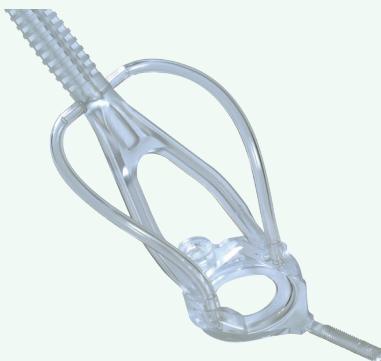


19391/1/OV
19391/2/OV
19391/3/OV

One Use-Plus: single-use plastic suction rings

One Use-Plus: anneaux de succion plastiques à usage unique

One Use-Plus: anillos de succión de plástico de un sólo uso



XX = 90 - 130
XXX = 110 - 130

19336/XX
19337/XX
19354/XXX



MICROKERATOME ACCESSORIES

Accessoires microkératomes/ Accesorios microquerátomos

Epi-K™: metallic reusable suction rings

Epi-K™: anneaux de succion métalliques réutilisables

Epi-K™: anillos de succión reutilizables metálicos



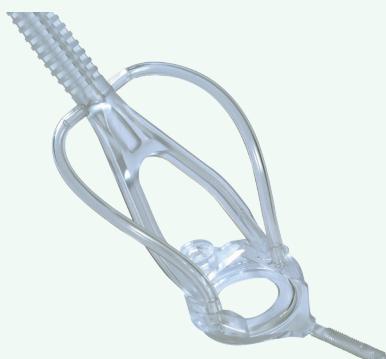
19389/0
19389/-1
19399/-1



Epi-K™: single-use plastic suction ring

Epi-K™: anneau de succion plastique à usage unique

Epi-K™: anillo de succión de plástico de un sólo uso



19384

M2: metallic reusable suction rings

M2: anneaux de succion métalliques réutilisables

M2: anillos de succión reutilizables metálicos



19379/-1

19325/-1
19325/0
19325/1
19325/2
19325/3



REUSABLE INSTRUMENTS

Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables

► Adjustable Speculum with screw / Blépharostas réglables à vis / Blefarostos regulables con tornillo

Schapira Speculum

Opened lid blades 15 mm, wide opening.

Blépharostat de Schapira
Oreilles ouvertes de 15 mm, large ouverture.

Blefarostato de Schapira
Valvas abiertas de 15 mm.



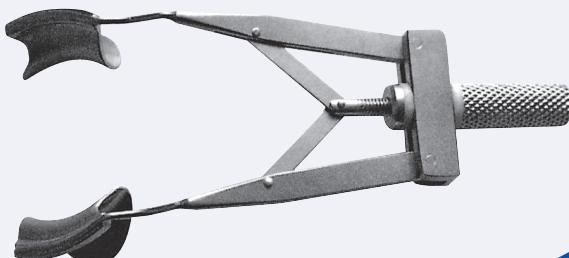
18195

Olivieri-Cantera Speculum

14 mm solid blades, adjustable, strong action.

Blépharostat de Olivieri-Cantera
Cuillères de 14 mm, réglable, fort.

Blefarostato de Olivieri-Cantera
Valvas llenas de 14 mm, regulable..



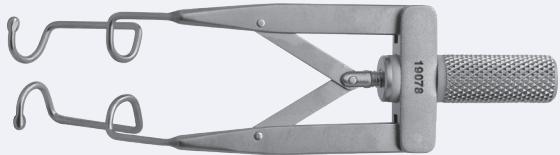
19048

Adjustable Colibri Speculum

16 mm open blades, small size, olive shaped tips for optimal safety.

Blépharostat Colibri réglable
Oreilles ouvertes de 16 mm, encombrement réduit, extrémités en olive pour confort maximum du patient.

Blefarostato regulable Colibri
Palas abiertas de 16 mm, tamaño mínimo, extremos en forma de oliva para máximo confort del paciente.



19078



REUSABLE INSTRUMENTS

Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables

▶ Hooks and Spatulas / Crochets et Spatules / Manipuladores y Espátulas

Caro Flap Repositioning Manipulator
Hemispherical and highly polished tip.
4 mm tip.

Manipulateur de Caro
Pour repositionnement du volet.
Extrémité hémisphérique et
parfaitement polie. Extrémité de 4 mm.

Manipulador de Caro
Para la reposición del flap.
Extremidad semiesférica y
perfectamente pulida. Extremidad de
4 mm de largo.



LASIK

18224

Double-Ended Spatula Cleaver for LASIK enhancement. One tip with slightly sharpened edges for re-opening the flap, and one tip to lift the LASIK flap. 0.2 mm and 0.3 mm tips.

Cleiveur pour reprise LASIK
Une extrémité affilée pour clivage et réouverture
du volet, l'autre extrémité pour soulever et
repositionner le volet.
Extrémités de 0,2 mm et 0,3 mm.

Espátula doble para LASIK retratamiento
Una punta con bordes afilados para reabrir el
flap, y la otra para levantar y reposicionar el flap.
Extremidades de 0,2 mm y 0,3 mm.



LASIK

20010

Vryghem Double-Ended Spatula
One tip for re-opening the flap and one tip for
lifting then repositioning the flap.
3 mm and 0.9 mm tips.

Spatule double de Vryghem
Une extrémité pour réouverture du volet, l'autre
extrémité pour soulever et repositionner le volet.
Extrémités de 3 mm et 0,9 mm.

Espátula doble de Vryghem
Una punta para reabrir el flap y la otra para
levantar y reposicionar el flap. Extremidades de
0,2 mm y 0,3 mm.



LASIK

19087



REUSABLE INSTRUMENTS

Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables

► Hooks and Spatulas / Crochets et Spatules / Manipuladores y Espátulas

Bahamon Spatula

Semi-sharp edges to effectively separate epithelium and lift the flap in case of re-treatment.
9.5 mm tip.

Spatule de Bahamon

Bords semi tranchants permettant un soulèvement aisément du flap lors des procédures de réintervention. Extrémité de 9,5 mm.



LASIK

Espátula de Bahamon

Bordes semicanteados permitiendo un levantamiento cómodo del flap en los procesos de reintervención. Extremidad de 9,5 mm de largo.



19019

Fox Spatula

For LASIK enhancement, trident shaped, semi sharp sides.
3 mm tip.

Spatule de Fox

Pour réintervention LASIK, en forme de trident, côtés semi tranchants.
Extrémité de 3 mm.



LASIK

Espátula de Fox

Para reintervención LASIK, en forma de tridente, lados semi-cortantes.
Extremidad de 3 mm de largo.



19080

Ancel double-ended Spatula

One side with a hook and the other one with a foam spatula.

Spatule double Ancel

Un côté avec un crochet et l'autre avec une spatule mousse.

Espátula doble de Ancel

Un lado con un gancho y el otro con una spatula romba.



ReLEx SMILE



20032



REUSABLE INSTRUMENTS

Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables

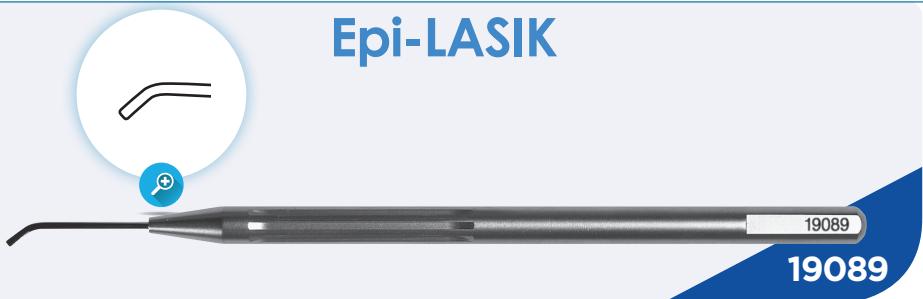
► Hooks and Spatulas / Crochets et Spatules / Manipuladores y Espátulas

Spatula for Desepithelization.

Spatule de désépithérialisation.

Espátula de desepitelización.

Epi-LASIK



Double-Ended Epi-LASIK Spatula

Oneatraumatic "Golf Club shaped" tip for Epi-LASIK flap folding in an accordeon like fashion. Second smooth and curved tip for epithelial flap repositioning.

8 mm tip.

Spatule double Epi-LASIK

Une extrémité atraumatique en forme de club de golf, pour replier le volet en accordéon. L'autre extrémité courbe, ronde pour repositionner le volet Epi-LASIK.

Extrémité de 8 mm.

Espátula doble Epi-LASIK

Una punta atraumática en forma de palo de golf, para replegar el flap en acordeón. La otra punta curvada, redonda para el reposicionamiento del flap Epi-LASIK. Extremidad de 8 mm de largo.

Epi-LASIK



► Markers / Marqueurs / Marcadores

Marqueur de Culbertson

Asymétrique (5 marques) pour une remise en place exacte du volet.

Culbertson Marker

Asymmetrical marker (5 marks) for proper flap alignment.

Marcador de Culbertson

Asimétrico (5 radios) para una recolocación exacta del flap.





REUSABLE INSTRUMENTS

Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables

► Cannulas / Canules / Cánulas

Lebuisson Cannula

Flattened tip, regular angulation, 3 irrigation ports (upper, lower, frontal).

Canule de Lebuisson
Aplatie, angulation simple, 3 orifices d'irrigation (en bout, inférieur et supérieur).

Cánula de Lebuisson

Aplanada, angulación simple, 3 orificios de irrigación (frontal, inferior y superior).



LASIK



19017

Double Armed Cannula

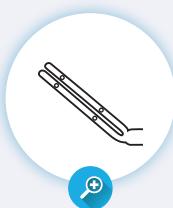
Cannula like a tuning fork with 4 irrigation ports on each arm.

Canule double

Canule en diapason à 4 orifices d'irrigation sur chaque branche.

Cánula doble

Cánula en diapasón con 4 orificios de irrigación sobre cada brazo.



LASIK



19018

Epi-LASIK Cannula

Curved, 23 G., three bottom infusion ports.

Canule Epi-LASIK

Curbe, 0,6 mm, trois orifices inférieurs d'infusion.

Cánula Epi-LASIK

Curvada, 0,6 mm, tres orificios inferiores de infusión.



Epi-LASIK



19088



REUSABLE INSTRUMENTS

Instruments réutilisables / Instrumentos reutilizables

► Sterilization and Storage boxes / Boîtes de stérilisation et de rangement / Cajas de sterilización e almacenamiento

One Use-Plus

One Use-Plus

One Use-Plus



22519513



22519514

M2

M2

M2



22519330



22519331

Epi-K™

Epi-K™

Epi-K™



22519395



22519512



SINGLE-USE INSTRUMENTS

Instruments à usage unique / Instrumentos desechables

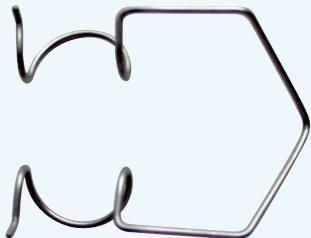
► Kratz Wire Speculum / Blépharostat à fil de Kratz adulte / Blefarosto de Kratz

15 mm open blades, 1 mm wire

Box of 10 units

Oreilles ouvertes de 15 mm, fil de 1 mm
Boîte de 10 unités

Valvas abiertas de 15 mm, grosor de 1 mm
Caja de 10 unidades



NEW DESIGN
NOUVEAU DESIGN
NUEVO DISEÑO



17227X10

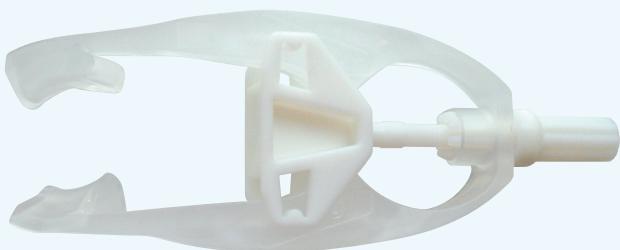
► Adjustable Speculum / Blépharostat réglable / Blefarosto ajustable

Solid, 15 mm blades

Box of 10 units

Oreilles de 15 mm
Boîte de 10 unités

Valvas abiertas de 15 mm
Caja de 10 unidades



17231X10



SINGLE-USE INSTRUMENTS

Instruments à usage unique / Instrumentos desechables

‣ RELEX manipulator / Séparateur-élévateur RELEX / Manipulador RELEX

Curved spatula
Angled hook
Box of 10 units

Spatule courbe
Crochet angulé
Boîte de 10 unités

Espátula curva
Gancho en ángulo
Caja de 10 unidades



NEW
NOUVEAU
NUEVO



17522X10



‣ LASIK manipulator / Séparateur-élévateur LASIK / Manipulador LASIK

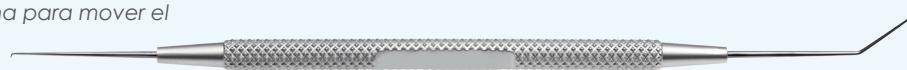
Straight and foam tip to move the corneal flap
Angled hook
Box of 10 units

Extrémité droite et mousse pour déplacer le
capot cornéen
Crochet angulé
Boîte de 10 unités

Extremidad recta e espuma para mover el
colajo
Gancho en ángulo
Caja de 10 unidades



NEW
NOUVEAU
NUEVO



17523X10



‣ Epithelial spatula / Spatule épithéliale / Espátula para epitelio

Spatula for the corneal epithelium
Box of 10 units

Spatule pour l'épithélium cornéen
Boîte de 10 unités

Espátula para el epitelio corneal
Caja de 10 unidades

NEW
NOUVEAU
NUEVO



17541X10



Mentions légales à destination des professionnels de santé

Lire attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage remis au professionnel de santé

Référence commerciale	Fabricant	Classe du dispositif médical	Organisme notifié
18195, 19048, 19078, 18224, 20010, 19087, 19019, 19080, 20032, 19089, 19084, 19047, 19017, 19018, 19088, 22519513, 22519514, 22519330, 22519331, 22519395, 22519512	Moria S.A.	I	NA
19138, 17227X10, 17231X10	Moria S.A.	Is	CE 0459
19380, 19345, 19326, 19342, 19393/90, 19393/130, 19334/90, 19390, 19391/-1, 19391/0, 19519/-1, 19391/1/OV, 19391/2/OV, 19391/3/OV, 19336/XX, 19337/XX, 19354/XXX, 19389/0, 19389/-1, 19399/-1, 19384, 19379/-1, 19325/-1, 19325/0, 19325/1, 19325/2, 19325/3, 17522X10, 17523X10, 17541X10	Moria S.A.	IIa	CE 0459

Moria

Fabricant

MORIA SA

15, rue Georges Besse

92160 Antony

FRANCE

Phone: +33 (0)1 46 74 46 74

Fax: +33 (0)1 46 74 46 70

www.moria-surgical.com

MORIA Inc

1050 Cross Keys Drive

Doylestown, PA 18902

USA

Phone: (800) 441 1314

Fax: +1 (215) 230 7670

www.moria-surgical.com



Moria Japan K.K.

Arcadia Building 6F

1-12-3 Kanda

SudachoChiyoda-Ku

Tokyo 101-0041

JAPAN

Phone: 81-3-6260-8309

Fax: 81-3-6260-8310

www.moriajapan.com

Moria Commercial (CHINA) CO., LTD.

上海目利亚贸易有限公司

Room H 6F KaiLi Building NO.432

West Huai Hai Road, Changning

district, Shanghai, 200052, P.R.C

中国上海市长宁区淮海西路432号

凯利大厦6楼08室

Tel/Fax: +86 021 52586095

www.moria-surgical.com