



# Leica M525 MS3

Equilibrage et déplacements précis

*Leica*  
MICROSYSTEMS



Leica

# M525 MS3

Leica Microsystems présente une combinaison innovante : un microscope compact de microchirurgie et un standard de grande classe pour les freins électromagnétiques et la robotique. En associant les meilleures fonctions du Leica M525 MS2 et du Leica M525 OH4 aux déplacements électromagnétiques et robotiques, le Leica M525 MS3 offre au neurochirurgien, au chirurgien orthopédiste (chirurgie de la colonne vertébrale) ou à l'oto-laryngologiste une autre expérience des microscopes chirurgicaux. Facile à déplacer, équilibré avec précision et doté des brillantes performances optiques de la plate-forme Leica M525, le nouveau Leica M525 MS3 fonctionnera superbement en salle d'opération.

Le nouveau microscope Leica M525 dispose d'un nouvel atout : la commande de l'amplitude lumineuse de l'éclairage est couplée à la distance de travail pour un travail encore plus sûr à de faibles distances.

# Nouvelle optique Leica M525 avec OptiChrome™

Depuis 1997, le système optique pour la neurologie Leica M500 donne satisfaction à d'innombrables utilisateurs.

A présent, Leica franchit un autre pas dans l'innovation, le nouveau Leica M525 avec la dernière génération de la technologie OptiChrome™. L'intégration de tous les nouveaux paramètres des lentilles, du traitement des verres et de construction livre les avantages déterminants suivants :

- **grandeur accrue** à 470mm (32%) de la distance de travail
- **profondeur accrue** de 30% du foyer au même agrandissement
- **intensité lumineuse accrue** d'au moins 30%
- **contraste plus marqué** et image plus nette
- **Variation du champ lumineux** en fonction du zoom

10 ans de recherche ininterrompue et d'expérience clinique de l'optique OptiChrome™ ont abouti en permettant la création du système optique le plus évolué au monde : le nouveau Leica M525 OptiChrome™.





Pour positionner le Leica M525 MS3, le chirurgien utilise des manettes de conception nouvelle, faites dans un moulage métallique très résistant. De conception ergonomique et offrant une bonne prise en main, les manettes permettent de commander tous les paramètres standard tels que la mise au point, le zoom et les freins électromagnétiques. Un joystick facile à utiliser sur chaque manette permet d'activer le pivotement et l'inclinaison motorisés (XY) du corps de microscope Leica M525 MS3. Si besoin est, l'un des joysticks peut être paramétré pour commander le système Leica Dual Imaging ou le système de navigation IGS.



# Le concept



Le nom de Leica est depuis plus de 150 ans garant d'une qualité optique exceptionnelle. Les caractéristiques remarquables de la plate-forme optique Leica M525 telles que le contraste d'image optimal, la représentation d'une grande clarté, le rendu fidèle des couleurs et la netteté de l'image sont désormais combinées à un choix de statifs de sol et de plafond, afin de répondre aux exigences les plus diverses en neurochirurgie, chirurgie vertébrale et otolaryngologie.



Le statif Leica MS3 est facile à manier : il comporte six axes à freinage électromagnétique, la commande de trois de ces axes s'effectue au moyen d'une motorisation fine qui convient aux applications de robotique.

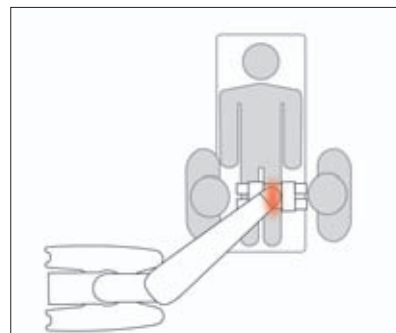
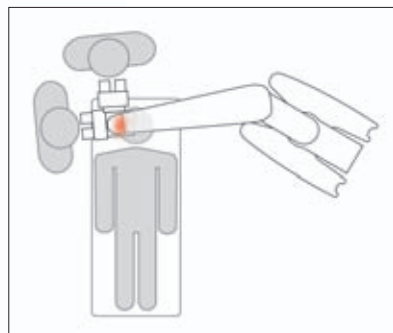
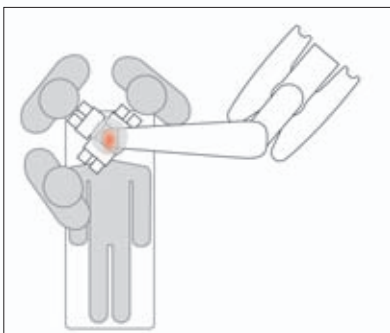
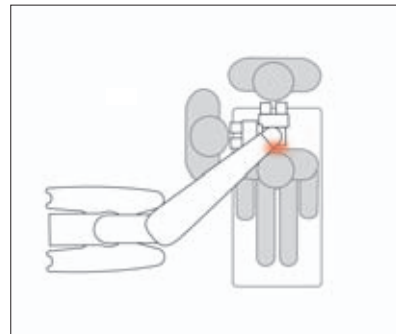
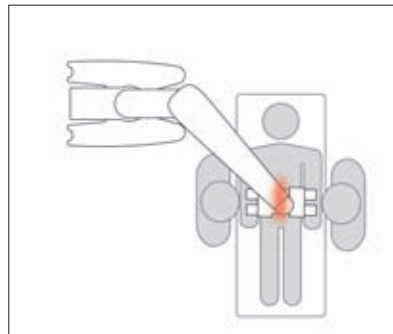
La commande de l'inclinaison du microscope est équipée d'une motorisation fine, ce qui procure au Leica M525 MS3 de grands avantages par rapport aux statifs de sol standard qui n'ont qu'une simple commande de freinage.



# Positionnement



Replié, le Leica M525 MS3 est compact et très peu encombrant. Il est aussi facile de déployer le système pour le positionner autour de la table d'opération que de l'équilibrer. Grâce à la longue portée du Leica M525 MS3, le statif s'intègre parfaitement à toute configuration chirurgicale. La flexibilité du statif permet de nombreuses options de positionnement.





La plage de rotation de 100° permet d'obtenir facilement des positionnements complexes.

# Commande XY

Pour une commande fine, le pivotement et l'inclinaison motorisés du corps de microscope Leica M525 MS3 peuvent être contrôlés au moyen du joystick intégré dans les poignées. S'il préfère, le chirurgien peut utiliser la commande à pédale. La vitesse de déplacement est facilement réglable à tout moment de la procédure chirurgicale.

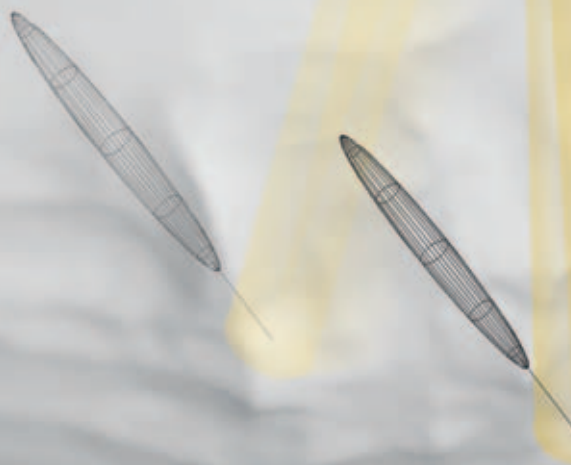
La manette du Leica M525 MS3 est robuste et ergonomique, de sorte qu'elle est facile à utiliser même revêtue d'une housse stérile.



# Suivi d'instrument par IGS

## **Suivi d'instrument**

En association avec les fonctions d'un système IGS, le microscope peut suivre un instrument dans l'axe X,Y et l'axe de la mise au point. Il suffit de déplacer l'instrument : le microscope le suit sans que le chirurgien ait besoin de toucher les manettes. Le déplacement « en mains libres » avec le Leica M525 MS3 et le suivi d'outil IGS apportent une dimension nouvelle aux avancées de la microchirurgie.



# Mouvement précis Equilibre parfait

Un débattement de 150° en combinaison avec un corps de microscope très compact permet au chirurgien de garder une position confortable même lors d'interventions très délicates.



L'équilibrage du bras mobile s'effectue automatiquement, en appuyant sur un bouton.

# Compatibilité Prêt à recevoir tout type de données

Le Leica DI C500 permet au chirurgien d'entrer les données d'une source externe : IRM, tomodynamomètre, IGS et endoscopes. Avec un ordinateur IGS, l'image tomographique ou l'image IRM peuvent être entièrement corrélées avec l'image dans chaque oculaire. L'image entièrement corrélée peut être superposée à l'image actuelle ou un obturateur peut être utilisé afin de l'image microscopique actuelle dans un oculaire et l'image entièrement corrélée dans l'autre oculaire. Les images non-corrélées telles que les images endoscopiques peuvent être projetées avec la résolution et le contraste maximums actuellement disponibles.

## En combinaison avec les systèmes IGS

ou utilisé seul, le module Dual Imaging Leica DI C500 est seul à traiter une aussi grande variété de formats de données – signaux vidéo RVB à haute résolution, données corrélées provenant des systèmes IGS, données tomodynamométriques, données IRM et plus.

## Endoscopie

Le Leica M525 MS3 peut être utilisé facilement pour la neuro-endoscopie en combinaison avec le Leica DI C500. Grâce au Leica DI C500, le chirurgien verra dans l'oculaire microscopique de son choix ce qu'il pourrait observer sur un moniteur à haute résolution. C'est la qualité maximale actuellement disponible sur le marché.

## Le Leica ULT

Le Leica ULT 500 est l'outil d'ultra-observation pour le chirurgien, l'assistant et la documentation vidéo. Un simple levier permet de diriger la lumière vers un dispositif d'observation simultanée à 180° ou à 90°.



# Leica Microsystems dans le monde entier



Leica Microsystems est active dans les domaines de la microscopie, de la préparation des spécimens, de l'analyse d'image, de la technologie laser, de la technologie médicale et de l'équipement pour l'industrie des semi-conducteurs. Notre groupe technologique international dont le siège social est basé à Wetzlar, en Allemagne, s'est développé à partir de marques traditionnelles telles que Leitz, Wild, Reichert, Jung et Cambridge Instruments. La division Surgical Microscopy de Leica est située en Suisse ; elle est réputée dans le monde entier pour la qualité et la précision.

## Fabriqué par Leica

Leica Microsystems développe des technologies et solutions système innovantes qui offrent une valeur élevée aux utilisateurs du monde entier. La qualité de Leica lui a valu une estime internationale. Nos standards de grande qualité s'appliquent de façon identique à l'intégralité de nos onze centres de production, situés dans sept pays différents.

## A votre service

La technologie n'est qu'une facette du succès de Leica Microsystems. Le service client en est une autre. Votre représentant Leica local vous donnera volontiers des conseils amicaux et avisés – dans votre langue et où que vous soyez. Fournir une assistance et un service rapides est une priorité chez Leica Surgical Microscopy. Nous répondrons à tous vos besoins directement et de façon fiable. Pour nous, cela va de soi, tout comme l'organisation parfaite de nos services de livraison, d'installation et de formation.

- Base de production mondiale
- Centre de distribution

### Europe

- Allemagne
- Autriche
- France
- Royaume-Uni
- Italie
- Espagne
- Pays-Bas
- Danemark
- Suède
- Portugal
- Suisse

### Amérique du Nord

- Etats-Unis
- Canada

### Asie-Pacifique

- Japon
- Corée
- Singapour
- HK/Chine
- Australie

# Leica Microsystems – La marque synonyme de produits exceptionnels

La mission de Leica Microsystems est d'être le premier fournisseur mondial de solutions innovantes de premier choix dont nos clients ont besoin pour l'imagerie, la mesure et l'analyse de microstructures.

Leica, la marque leader pour les microscopes et les instruments scientifiques, s'est développée à partir de cinq marques jouissant d'une longue tradition : Wild, Leitz, Reichert, Jung et Cambridge Instruments. Leica est le symbole à la fois de la tradition et de l'innovation.

## Leica Microsystems, une société internationale avec un solide réseau de services clients

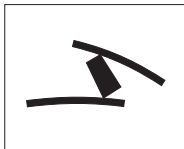
Allemagne	Bensheim	Tél. +49 6251 136 0	Fax +49 6251 136 155
Angleterre	Milton Keynes	Tél. +44 1908 66 66 63	Fax +44 1908 609 992
Australie	Gladesville, NSW	Tél. +61 2 9879 9700	Fax +61 2 9817 8358
Canada	Richmond Hill	Tél. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Chine	Pekin	Tél. +86 10 684 92 698	Fax +86 10 684 92 965
Corée	Séoul	Tél. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Danemark	Herlev	Tél. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
Espagne	Barcelone	Tél. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Etats-Unis	Allendale/New Jersey	Tél. +1 201 236 5900	Fax +1 201 236 5908
France	Rueil-Malmaison Cédex	Tél. +33 1 473 285 85	Fax +33 1 473 285 86
Hong Kong		Tél. +85 22 56 46 699	Fax +85 22 56 441 63
Italie	Milan	Tél. +39 0257 4861	Fax +39 0257 40 3273
Japon	Tokyo	Tél. +81 3 5421 2803	Fax +81 3 5421 2891
Portugal	Lisbonne	Tél. +35 1 21 388 9112	Fax +35 1 21 385 4668
Singapour		Tél. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Suisse	Glattbrugg	Tél. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44

## et des représentants de Leica Microsystems dans plus de 100 pays.

L'unité d'affaires SOM de Leica Microsystems (Schweiz) AG, dispose d'un système de management conforme au certificat QS, qui répond aux normes internationales ISO 9001:2000 / ISO 13485:2003 et ISO 14001:2004 pour la gestion de qualité, l'assurance qualité et la gestion de l'environnement.



Winner 2005



Innovationspreis  
der deutschen Wirtschaft  
The World's First Innovation Award

Leica Microsystems (Schweiz) AG  
Département SOM  
Max Schmidheiny-Strasse 201  
CH-9435 Heerbrugg

Téléphone +41 71 726 33 33  
Fax +41 71 726 32 19  
www.leica-microsystems.com

Les sociétés du Groupe Leica Microsystems opèrent à échelle internationale dans trois secteurs d'activités différents, domaines dans lesquels nous nous situons parmi les leaders du marché.

### • Systèmes de Microscopie

Notre expérience en matière de systèmes microscopiques est à la base de toutes les solutions que nous offrons pour l'imagerie, la mesure et l'analyse de microstructures dans les domaines des sciences naturelles et de l'industrie. Grâce à la technologie laser confocale et aux systèmes d'analyse d'images, nous fournissons des dispositifs de visualisation en trois dimensions et offrons de nouvelles solutions aux secteurs de la cytogénétique, de la pathologie et des sciences des matériaux.

### • Préparation d'Echantillons

Nous sommes fournisseur complet pour l'histopathologie et la cytopathologie clinique, la recherche biomédicale et le contrôle de qualité industriel. Notre offre comprend des appareils, des systèmes et consommables d'inclusion et d'enrobage tissulaire, des microtomes et cryostats ainsi que des automates de coloration et de recouvrement par lamelle couvre-objet.

### • Equipements Médicaux

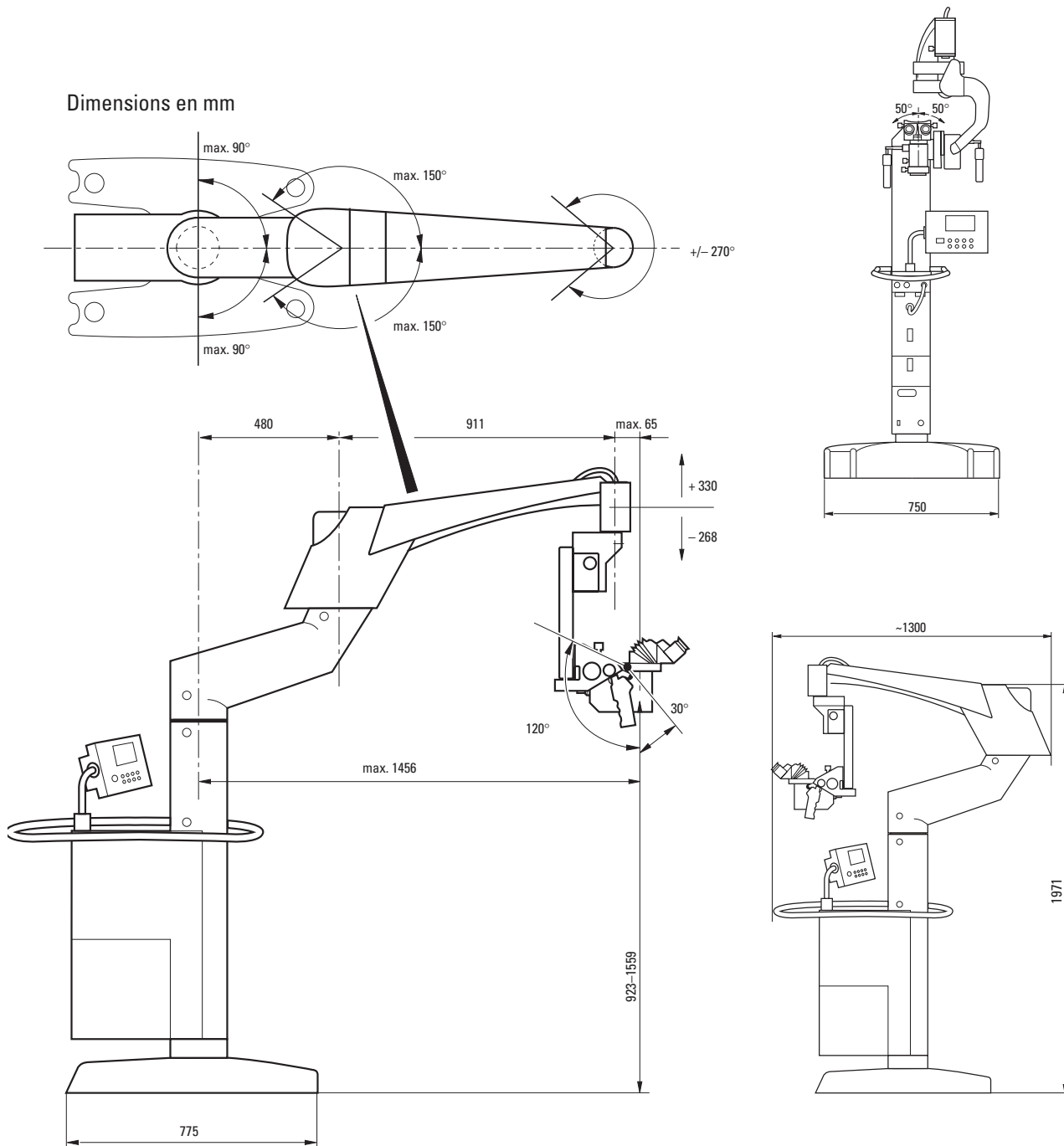
Les technologies innovantes mises en application dans nos microscopes chirurgicaux offrent de nouvelles approches thérapeutiques en microchirurgie.

**Leica**  
MICROSYSTEMS

## Conformité CE

- Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux  
Classification : classe I, conformément à l'annexe IX, règle 1, avec référence aux règles 10 et 12 de la directive.
- Appareils électromédicaux, partie 1 : règles générales de sécurité CEI 60601-1 ; EN 60601-1 ; UL60601-1 ; CAN/CSA-C22.2 n° 601.1-M90
- Compatibilité électromagnétique CEI 60601-1-2 ; EN 60601-1-2

L'unité d'affaires SOM de Leica Microsystems (Schweiz) AG dispose d'un système de management conforme au certificat SQS, qui répond aux normes internationales ISO 9001:2000 / ISO 13485:2003 et ISO 14001:2004 pour le management de la qualité et la gestion de l'environnement.



Leica Microsystems (Schweiz) AG  
Département SOM  
Max Schmidheiny-Strasse 201  
CH-9435 Heerbrugg

Téléphone +41 71 726 33 33  
Fax +41 71 726 32 19  
[www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)

**Leica**  
MICROSYSTEMS

# Données techniques

## Leica M525 MS3

<b>Données électriques</b>	
Alimentation électrique	100/230 V CA + 10%/-15 %, 50/60 Hz, 1500 VA
Classification	Classe 1
Type	Type B
<b>Microscope Leica M525</b>	
Agrandissement	Zoom 6:1, motorisé
Distance de travail	207mm – 470mm, variable grâce à la lentille multifocale motorisée ; ajustable manuellement
Mise au point	Motorisée ou manuelle par la lentille multifocale, manuelle par le bras mobile (statif Leica MS)
Oculaires	Oculaires grand-angle pour porteurs de lunettes 10× et 12.5×, correction dioptrique +/- 5 avec œillère réglable
Objectif	Lentille multifocale, distance de travail variable de 207mm à 470mm
Eclairage principal	Lampe au xénon à hautes performances de 300 W, à fibres optiques
Eclairage	Diamètre du champ lumineux avec distribution gaussienne de la lumière
Diamètre du champ lumineux	Adaptation automatique au champ de vision, possibilité d'un réglage manuel
Lampe auxiliaire	Lampe halogène de 21 V - 150 W, à fibres optiques
Unité de contrôle	Ecran graphique à cristaux liquides avec éclairage de fond ; le menu fournit jusqu'à 8 configurations spécifiques à l'utilisateur et un système d'auto-diagnostic intégré
<b>Données optiques</b>	
Plage d'agrandissement	1.2× – 12.8× avec oculaire 10×
Diamètre du champ visuel	16.5mm – 180mm avec oculaire 10×
<b>Leica M525 MS3 Statif</b>	
Type	Statif de sol équipé de six freins électromagnétiques
Équilibrage	Équilibrage automatique du bras mobile, équilibrage manuel du porte-microscope
Manettes	variation du zoom variation de la distance de travail pour l'objectif multifocal Le bouton ALL-FREE desserre les 6 freins du statif bouton de sélection latéral configurable avec 3 freins définis par l'utilisateur fonction X/Y ou DIC avec joystick
Charge maximale	9.3kg d'accessoires sur le microscope
Portée maximale	1477mm
Amplitude du déplacement vertical	600mm
Hauteur de transport maximale	1980mm
Poids, avec charge complète du microscope	310kg
<b>Accessoires</b>	
Tube binoculaire	Angle d'observation variable, avec commande de réglage de la distance interpupillaire, 30° – 150°, 0° – 180°
Répartiteur optique	50% / 50%, 70% / 30%
Second observateur	Dispositif stéréo d'observation simultanée à 180° : 70% / 30%, dispositif stéréo pour second observateur pour répartiteur optique
Asepsie	Verre de protection stérilisable pour l'objectif ; composants stérilisables pour tous les boutons de commande, draps disponibles dans le commerce
Laser	Possibilité de fixer divers lasers disponibles dans le commerce