

Living up to Life

**Leica**  
MICROSYSTEMS



# Leica EZ4 et Leica EZ4 W

Pour une qualité durable!

Stéréomicroscopes destinés au montage, à l'inspection et au contrôle de qualité

# Stabilité et robustesse idéales pour l'industrie et la recherche de routine

Pour pouvoir assurer une production rentable, les fabricants requièrent un contrôle de qualité à la fois rentable et abordable. Le contrôle de qualité visuel constitue un élément important pour l'homogénéité du processus de gestion de la qualité. La série E de Leica est conçue pour vous permettre d'éliminer les défauts de qualité coûteux, le gaspillage et le manque de productivité. Dans le secteur R&D, la série E de Leica, stable et sans maintenance, assure un fonctionnement efficace du laboratoire tout en minimisant les temps d'arrêt. Fournissant un champ visuel clair riche en détails et une distance de travail exceptionnelle qui permet l'utilisation d'une large gamme d'outils microscopiques, la série E de Leica est idéale pour l'identification et le tri des échantillons.

## PRÉSENTATION DES STÉRÉOMICROSCOPES DE LA SÉRIE E DE LEICA

Leica Microsystems présente quatre stéréomicroscopes abordables, équipés du célèbre et performant Leica Stereo-Zoom® pour le contrôle de qualité dans l'industrie et les applications de routine en laboratoire.

- › Leica EZ4 avec oculaires 10× fixes
- › Leica EZ4 avec oculaires 16× fixes
- › Leica EZ4 avec tubes oculaires ouverts (possibilité de choisir les oculaires)
- › Leica EZ4 W avec caméra numérique haute définition intégrée et logiciel LAS gratuit (Leica Application Software)

## APERÇU DES FONCTIONS

- › La série E de Leica comporte une plage de zoom de 4.4:1.
- › La gamme complète de produits spécialement adaptés à l'assurance qualité inclut un modèle destiné à la documentation numérique (Leica EZ4 W) et aux mesures (Leica EZ4, sélection d'oculaires en option).
- › Se caractérise par des images de qualité élevée et un rendu fidèle des couleurs et des détails
- › La précision mécanique permet un fonctionnement sans maintenance pendant des décennies.
- › Idéal pour l'apprentissage et l'exécution du contrôle de qualité et des techniques de routine en laboratoire
- › Le système d'éclairage à LED exclusif de Leica intègre un gradateur de lumière pour l'épiscopie et la diascopie.
- › Intègre une technique d'épiscopie unique à 3 niveaux
- › Le système de zoom et de mise au point est d'une grande précision et il garantit des réglages très fins et précis.



Le stéréomicroscope Leica EZ4 équipé d'un éclairage à LED de forte puissance est fiable et peu coûteux.

Leica Design by Christophe Apothéloz



# Leica EZ4: Fiabilité des inspections de routine

## OCULAIRES

- › Permet une observation optimale pour les observateurs avec ou sans lunettes
- › Les œillères souples protègent les lunettes et peuvent, en outre, être retirées et nettoyées
- › Scellé en place (exception : Leica EZ4 avec tubes oculaires ouverts)
- › Angle d'observation de 60° et distance interpupillaire réglable de 50 mm à 75 mm

## ÉCLAIRAGE & STATIF DE MICROSCOPE

- › L'éclairage épiscopique et diascopique à LED peut être activé indépendamment ou de manière combinée ; le clavier à effleurement garantit un contrôle agréable
- › Caractérisée par une excellente stabilité, la base intègre un appui-main bas confortable
- › La platine en verre et le clavier à effleurement sont hermétiques afin d'empêcher la pénétration fortuite de liquides et se nettoient facilement.
- › Les pieds amortisseurs évitent tout glissement ou mouvement lors du réglage de l'instrument.
- › La poignée intégrée permet un transport sûr et aisé.

## OPTIQUES

- › Possède une plage de zoom de 4.4:1
- › Le changeur de grossissement conserve un réglage sensible, précis et facile même après des années d'utilisation intensive.
- › Facile à déplacer, la commande de mise au point à tension réglable permet une mise au point confortable
- › Qualité des images, résolution et définition des détails, signées Leica



# Leica EZ4 W: La documentation numérique simplifiée

La NOUVELLE caméra Leica EZ4 W offre une solution intégrée économique pour une visualisation rapide d'images continues haute définition (HD). Ce système complet permet à l'utilisateur d'observer des échantillons sur un écran haute définition et à travers des oculaires, avec ou sans connexion ordinateur, et offre, en outre de multiples possibilités applicables sur le poste de travail.



## AVANTAGES DU LEICA EZ4 W

- › Mode WiFi pour la diffusion sans fil d'une image HD directement sur votre appareil mobile, pour une annotation indépendante et l'acquisition d'image
- › Téléchargez l'application Leica AirLab pour la configuration de la caméra, les annotations, la mesure, l'acquisition d'image et le partage par courrier électronique, les dossiers d'images, et les connexions aux réseaux sociaux
- › Mode USB pour la connexion directe par câble à votre PC, qui procure une image en direct très rapide des objets en mouvement
- › Le Leica EZ4 W est compatible avec la gamme complète de modules logiciels d'imagerie Leica, pour une polyvalence optimale.
- › Mode Ethernet pour se connecter à votre réseau et permettre à de nombreux appareils mobiles d'accéder à l'image
- › Mode SD pour capturer l'image directement sur une carte mémoire, en cas d'indisponibilité des appareils mobiles et des PC
- › Toujours se connecter à une unité d'affichage HD, pour une flexibilité maximale
- › Télécommande pour un ajustement commode des réglages de la caméra numérique, l'acquisition sur la carte SD, et la visualisation de la galerie d'images enregistrée sur la carte SD
- › La caméra numérique EZ4 W est directement alimentée en courant par le microscope, ce qui réduit l'infrastructure et les coûts.

# Éclairage parfait dans chaque situation

## VARIABILITÉ MAXIMALE

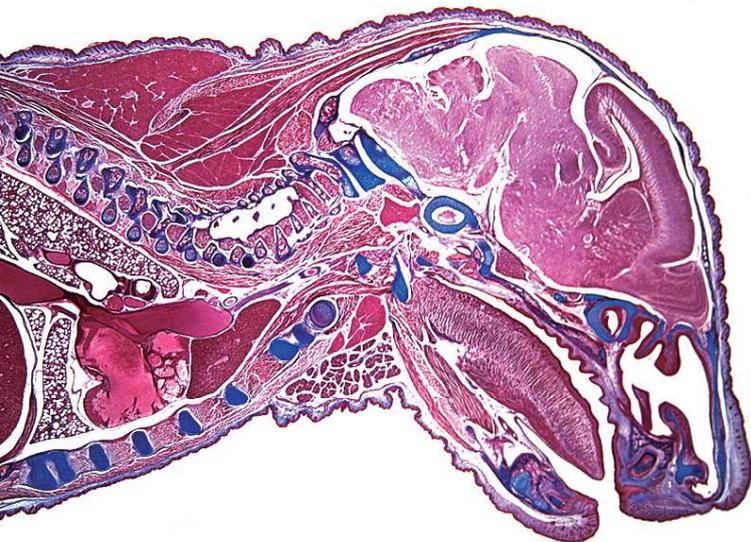
L'éclairage à LED innovant fournit de nombreuses options. L'éclairage épiscopique intégré est utilisable indépendamment ou en combinaison avec les variantes diascopiques. L'image ne reflète pas l'éclairage épiscopique de la LED sur la platine de verre. De plus, il est possible de régler l'intensité lumineuse jusqu'au niveau souhaité. Le clavier à effleurement permet de reproduire les paramètres de l'éclairage de manière exacte et en toute simplicité.

## ÉCLAIRAGE RÉALISTE

Les Leica EZ4 et Leica EZ4 W utilisent la technologie à LED la plus moderne fournissant le spectre de la lumière du jour, ce qui vous permet d'évaluer et de comparer les échantillons avec les vraies couleurs. L'éclairage n'étant ni UV ni infrarouge, le réchauffement est minimal et les échantillons sensibles à la chaleur sont bien protégés.

## SANS MAINTENANCE PENDANT TOUTE LA DURÉE DE VIE

Les diodes électroluminescentes utilisées avec les Leica EZ4 et Leica EZ4 W sont, à la différence des lampes à incandescence, résistantes aux vibrations. Elles ont une durée de vie d'au moins 25 000 heures à température de couleur constante. Grâce au faible dégagement de chaleur et à la gestion thermique intelligente, les stéréomicroscopes Leica EZ4 et Leica EZ4 W n'ont pas besoin de ventilateur. L'image observée est sans parasites et les prises de vues numériques sont exemptes de vacillement.



Coupe transversale de souris en lumière transmise

- 1: Clavier à effleurement pour un réglage confortable de l'éclairage épiscopique et diascopique et pour régler l'intensité des LED
- 2: Pouvoir éclairant maximal avec les 5 LED à forte puissance
- 3: Lumière réfléchie plongeante avec les 3 diodes supérieures



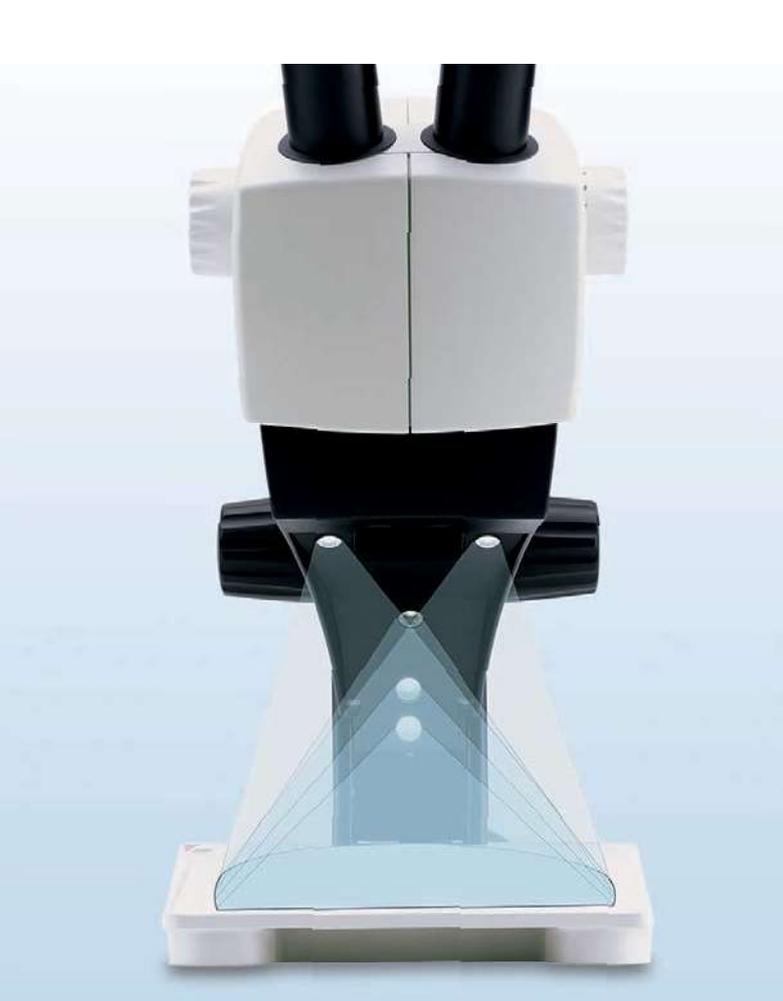
1



2



3



Les 5 LED apportent une luminosité maximale



Lumière réfléchi plongeante pour éclairer les échantillons sans ombres portées



Éclairage rasant pour l'examen des surfaces



Éclairage diascopique pour les objets transparents et semi-transparent

# Caractéristiques techniques / Caractéristiques de performances

<b>Stéréomicroscope</b>	<b>Leica ES2</b>	<b>Leica EZ4 10x</b>	<b>Leica EZ4 16x</b>	<b>Leica EZ4 ouvert</b>	<b>Leica EZ4 W Digital 10x</b>
Système optique	10° Greenough, parfocal	10° Greenough, parfocal	10° Greenough, parfocal	10° Greenough, parfocal	10° Greenough, parfocal
Changeur de grossissement	2 positions, 3:1	Zoom 4.4:1	Zoom 4.4:1	Zoom 4.4:1	Zoom 4.4:1
Oculaires pour porteurs de lunettes	10x/20 fixes	10x/20 fixes	16x/15 fixes	amovibles, fixes ou réglables : 10x/20, 16x/16 20x/12 pour non-porteurs de lunettes	10x/20 fixes
Correction dioptrique				de +5 à -5 (oculaires réglables)	
Angle d'observation	60°	60°	60°	60°	60°
Distance de travail	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Plage de grossissement	10x/30x	8x à 35x	13x à 56x	8x à 70x	8x à 35x
Résolution max.	159 pl/mm	170 pl/mm	170 pl/mm	170 pl/mm	170 pl/mm
Ouverture num. max.	0.053 nA	0.057 nA	0.057 nA	0.057 nA	0.057 nA
Diamètre du champ visuel	20 mm/6.7 mm	5.7 à 25 mm	4.3 à 18.8 mm	3.4 à 25 mm	5.7 à 25 mm
Ceillères	amovibles	amovibles	amovibles	amovibles	amovibles
Distance interpupillaire	50 à 75 mm	50 à 75 mm	50 à 75 mm	50 à 75 mm	50 à 75 mm
Trajet optique	100 % visuel	100 % visuel	100 % visuel	100 % visuel	50 % visuel / 50 % caméra
Commande de mise au point	réglage individuel, course de 75 mm (pour tous les instruments)				
Poignée	intégrée	intégrée	intégrée	intégrée	intégrée
<b>Système d'éclairage à LED</b>	intégré, activation indépendante ou combinée de l'épiscopie et de la diascopie (pour tous les instruments)				
Commande	Interrupteur de marche/arrêt	Clavier à effleurement	Clavier à effleurement	Clavier à effleurement	Clavier à effleurement
Mode d'éclairage épiscopique	Éclairage épiscopique incliné avec 3 LED	3 modes au choix : Intensité maximale avec éclairage épiscopique incliné à 5 LED, éclairage rasant avec 2 LED			
Gradateur de lumière	–	oui, pour épis- et diascopie	oui, pour épis- et diascopie	oui, pour épis- et diascopie	oui, pour épis- et diascopie
Arrêt AUTO	–	après 2 heures	après 2 heures	après 2 heures	après 2 heures
Durée de vie des LED	env. 25 000 h	env. 25 000 h	env. 25 000 h	env. 25 000 h	env. 25 000 h
Qualité de lumière	lumière du jour homogène (6 500° réfléchie, 4 500° transmise), sans rayonnement UV ni IR (pour tous les instruments)				
Maintenance	sans maintenance	sans maintenance	sans maintenance	sans maintenance	sans maintenance
Alimentation électrique	universelle de 100 à 240 V, sensible aux variations de tension, intégrée (pour tous les instruments)				
<b>Caméra numérique</b>					Caméra 5.0x mégapixels CMOS intégrée
› Mode WiFi › Mode USB					› Diffusion WiFi › Connexion au PC par câble USB
› Mode Ethernet					› Connexion au réseau par câble Ethernet
› Mode SD					› Enregistrement des images sur la carte SD
Port HDMI					Sortie haute définition pour écrans de bureau ou écrans HD de grande taille
Logement intégré					Carte SD (Secure Digital)
Prise de vues					Interrupteur pour la prise de vues
Logiciel					› Logiciel Leica pour PC/MAC › Apps Leica pour appareils mobiles
Réticules de mesure, micromètre-objet				pour les mesures de longueurs utilisables dans les oculaires réglables	

La force d'innovation de Leica Microsystems est fondée depuis toujours sur une fructueuse collaboration « avec l'utilisateur, pour l'utilisateur ». Sur cette base, nous avons développé nos cinq valeurs d'entreprise : Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science et Continuous Improvement. Vivre pleinement ces valeurs signifie pour nous : **Living up to Life**.

Leica Microsystems opère à l'échelle globale en trois divisions qui occupent une position de tout premier plan dans leur segment respectif.

#### LIFE SCIENCE DIVISION

La division Sciences de la Vie répond aux besoins d'imagerie des scientifiques par une très grande capacité d'innovation et un savoir-faire technique reconnu dans le domaine de la visualisation, la mesure et l'analyse des microstructures. De par sa connaissance approfondie des applications biologiques, la division fait bénéficier ses clients d'une avance scientifique décisive.

#### INDUSTRY DIVISION

En proposant des systèmes d'imagerie innovants et de qualité pour l'observation, la mesure et l'analyse des microstructures, la division Industrie de Leica Microsystems accompagne ses clients dans leur recherche de qualité et de résultats optimaux. Ses solutions sont utilisées aussi bien pour des tâches de routine ou de recherche, qu'en science des matériaux, en contrôle-qualité, en criminalistique et pour l'éducation.

#### MEDICAL DIVISION

La division médicale accompagne les microchirurgiens dans leur suivi des patients. Elle est un partenaire innovant qui met à la disposition des chirurgiens des microscopes chirurgicaux de grande qualité répondant à leurs besoins actuels et futurs.

Leica Microsystems – société internationale s'appuyant sur un solide réseau international de services à la clientèle :

Présent dans le monde entier	Tél.	Fax
Allemagne · Wetzlar	+49 64 41 29 40 00	64 41 29 41 55
Angleterre · Milton Keynes	+44 800 298 2344	1908 577640
Australie · North Ryde	+61 2 8870 3500	2 9878 1055
Autriche · Vienne	+43 1 486 80 50 0	1 486 80 50 30
Belgique · Diegem	+32 2 790 98 50	2 790 98 68
Brésil · São Paulo	+55 11 2764-2411	11 2764-2400
Canada · Concord/Ontario	+1 800 248 0123	847 405 0164
Corée · Séoul	+82 2 514 65 43	2 514 65 48
Danemark · Ballerup	+45 4454 0101	4454 0111
Espagne · Barcelona	+34 93 494 95 30	93 494 95 32
Etats-Unis · Buffalo Grove/Illinois	+1 800 248 0123	847 405 0164
France · Nanterre Cedex	+33 811 000 664	1 56 05 23 23
Inde · Mumbai	+91 226 1880 200	226 1880 333
Italie · Milan	+39 02 574 861	02 574 03392
Japon · Tokyo	+81 3 5421 2800	3 5421 2896
Pays-Bas · Rijswijk	+31 70 4132 100	70 4132 109
Portugal · Lisbonne	+351 21 388 9112	21 385 4668
Rép. populaire de Chine · Hong-Kong	+852 2564 6699	2564 4163
· Shanghai	+86 21 6039 6000	21 6387 6698
Singapour	+65 6550 5999	6564 5955
Suède · Kista	+46 8 625 45 45	8 625 45 10
Suisse · Heerbrugg	+41 71 726 34 34	71 726 34 44