



Microscope opératoire

OM-19

Serving Your Vision



Operating Microscope

OM-19

Microscope opératoire haute performance ultime idéal pour la chirurgie de la cataracte



TAKAGI est au service de la vision de l'industrie mondiale des soins oculaires depuis 1955.

Les produits de la marque TAKAGI sont développés, conçus et fabriqués à Nagano, une région célèbre pour son industrie florissante de fabrication de précision. Protéger la santé oculaire signifie protéger les occasions de voir les belles choses du monde. C'est sur la base de cette conviction que nous prenons beaucoup de joie et de fierté à rendre nos instruments beaux et fonctionnels. Nos capacités technologiques de classe mondiale, notre qualité assurée et notre service exceptionnel nous font confiance par les professionnels de l'ophtalmologie dans plus de 80 pays à travers le monde.

Les microscopes opératoires de TAKAGI ont atteint une résolution claire grâce à un processus de développement axé sur la « visibilité » et en tirant parti de leurs performances optiques. En plus d'un champ de vision large et lumineux, l'intensité lumineuse peut être ajustée en fonction de chaque cas particulier et des préférences du chirurgien, et l'interface est intuitive et facile à utiliser.

L'OM-19 est un microscope opératoire haute performance conçu pour répondre aux conditions de qualité requises pour la chirurgie de la cataracte et pour couvrir toutes les autres fonctions nécessaires. TAKAGI a développé avec succès le premier microscope opératoire au monde sur lequel l'intensité lumineuse pour le réflexe rouge et l'éclairage coaxial peut être ajustée indépendamment en fonction de chaque cas particulier et de la préférence du chirurgien. Avec une large gamme d'options, y compris un adaptateur d'observation du fond d'œil grand angle, avec un dispositif d'observation du fond d'œil attaché, l'OM-19 peut également être utilisé pour la chirurgie de la rétine et du vitré.

Utilisation

Tubes binoculaires inclinables

Pour assurer un confort optimal pour la posture opératoire, des tubes binoculaires inclinables qui se déplacent de 90 ° (de 0 ° en vue directe à 90 ° en vue inclinée) sont équipés en standard, aidant à réduire la fatigue pendant les interventions chirurgicales.

Les oculaires à haute hauteur d'œil avec un revêtement multi-revêtement de haute qualité assurent une image d'observation nette et lumineuse.

Large gamme de filtres inclus en standard

L'OM-19 est équipé d'un filtre absorbant la chaleur, d'un filtre de correction bleu, d'un filtre à coupe bleue et d'un filtre de protection de la rétine en standard, afin d'assurer un fonctionnement sûr dans diverses situations. La position du bouton de commutation du filtre sur le côté du tube du microscope facilite l'accès et le changement de filtre.

Le filtre absorbant la chaleur est toujours réglé pour protéger les yeux du patient de la chaleur en bloquant les rayons infrarouges pénétrants qui affectent la rétine et la choroïde.

Le filtre de bouclier rétinien augmente la sécurité pendant la chirurgie de la rétine et du vitré, empêchant toute lumière de tomber sur la rétine du patient en bloquant le centre de lumière dans la zone pupillaire.

Le filtre à coupe bleue coupe presque toute la lumière bleue, de sorte que l'éclairage devient jaune. C'est une couleur particulièrement sûre pour la rétine.

Le filtre de correction bleu réduit la quantité de lumière LED bleue, fournissant un éclairage doux pour les yeux des patients. Produisant une tonalité de couleur similaire à celle d'une lampe halogène, ce filtre aide à réduire le risque oculaire induit par la lumière bleue.

Mécanisme d'inclinaison de la tête du microscope

L'OM-19 est équipé d'un mécanisme d'inclinaison de la tête du microscope pour faciliter l'utilisation de la chirurgie du glaucome. Equipé d'un système de verrouillage de mouvement et d'une plage de mouvement de $\pm 30^\circ$, divers aspects de la conception se concentrent sur la facilité d'utilisation.

Panneau de commande facile à voir

Le panneau de commande est installé sur le bras du microscope, ce qui garantit qu'il reste discret pendant la chirurgie. Les valeurs numériques et l'état de réglage peuvent être confirmés en un coup d'œil sur l'écran couleur fluorescent, ce qui permet un réglage rapide et intuitif.

À partir du panneau de commande, il est possible d'activer / désactiver l'éclairage réflexe rouge et le réglage de l'éclairage et l'éclairage coaxial activé / désactivé et le réglage de l'éclairage, ainsi que d'ajuster la vitesse de mise au point, la vitesse de zoom et la vitesse X-Y. Il y a aussi des boutons X-Y et de centrage de mise au point sur la console.

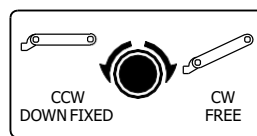
Mécanisme d'arrêt de sécurité

En utilisant le mécanisme d'arrêt de sécurité installé sur le bras d'équilibre d'une simple touche, la position limite inférieure du bras peut être réglée pour correspondre à la hauteur de la table d'opération. Pour faciliter l'accès, un bouton de bouchon de sécurité est situé sur la face inférieure du bras d'équilibre.

Pédale

Un total de 14 types de fonctions de fonctionnement peuvent être effectués à l'aide du contrôleur de pied, y compris l'éclairage réflexe rouge marche / arrêt et le réglage de l'éclairage, l'éclairage coaxial marche / arrêt et le réglage de l'éclairage, le couplage du mouvement X-Y, la mise au point vers le haut / bas, et zoom avant/arrière. La configuration de la pédale peut être modifiée en fonction des exigences chirurgicales et des préférences individuelles, ce qui permet d'optimiser les opérations.

Le contrôleur de pied OM-19 a la cote d'étanchéité IPX8 la plus élevée, ce qui réduit considérablement le risque de dommages ou de défaillances causés par des liquides ou des produits de nettoyage qui pénètrent à l'intérieur.



Une riche variété d'options

Microscope assistant stéréoscopique coaxial rotatif

Utilisant le même chemin optique que le chirurgien, ce microscope stéréoscopique binoculaire a une lentille d'objectif avec la même profondeur de mise au point profonde que le microscope principal, et les grossissements de l'oculaire vont jusqu'à 10x, offrant un champ de vision lumineux et large.

La fonction de mise au point du microscope assistant, qui est séparée du microscope principal, permet un réglage indépendant de la mise au point, permettant à l'assistant de régler et d'atteindre la vue optimale.

Dans des cas tels que la chirurgie de la cataracte par incision temporale lorsqu'il est nécessaire de passer fréquemment d'un côté à l'autre, le microscope assistant peut être simplement tourné vers le côté requis, ce qui facilite la chirurgie en assurant la facilité de mouvement et en éliminant le risque de dommages dus à la fixation / détachement répété de l'équipement.

Grossissements totaux	3.3x	5.4x	8.7x
Champ de vision (diamètre)	61	37	23



Accessoires d'imagerie numérique

En utilisant le séparateur de faisceau en option (O11-03) et l'adaptateur de caméra (O08-11), un système de caméra CCD compatible C peut être connecté. (Veuillez utiliser des produits disponibles dans le commerce pour le système de caméra CCD.)

La commutation rapide est rendue possible par le levier de commutation IN/OUT sur le séparateur de faisceau.

L'adaptateur de l'appareil photo est équipé d'une ouverture en standard, qui peut être utilisée pour réguler la lumière traversant l'objectif en fonction du sujet photographié. Lorsqu'il est connecté à un équipement d'imagerie, il est possible d'enregistrer des images pendant les interventions chirurgicales. Veuillez contacter notre service commercial pour plus de détails sur les équipements compatibles.



Bras de moniteur et rack de commande de caméra

Un moniteur LCD peut être fixé au bras du microscope, intégrant le moniteur au microscope opératoire dans une configuration peu encombrante qui laisse de l'espace libre.

En outre, l'unité de commande de caméra peut être rangée sur le rack de commande de la caméra, ce qui contribue à maintenir un environnement sûr et à prévenir les accidents. Les roulettes de grand diamètre avec bouchons sont montées en standard et assurent la stabilité de l'unité principale, ce qui rend le déplacement et la fixation à la fois faciles et sans souci.

Adaptateur de dispositif d'observation du fond d'œil

L'OM-19 est doté d'une optique haute performance qui peut être utilisée pour effectuer une chirurgie de la rétine et du vitré. Dans de tels cas, il est nécessaire de fixer un dispositif d'observation du fond d'œil.

Il est possible de connecter des appareils OCULUS BIOM et Haag-Streit EIBOS. Les dispositifs BIOM ne peuvent pas être utilisés conjointement avec le microscope assistant stéréoscopique coaxial rotatif.

Les appareils EIBOS peuvent être utilisés conjointement avec le microscope assistant stéréoscopique coaxial rotatif.

* Veuillez contacter notre service commercial pour plus de détails.

* L'image de l'écran du moniteur est une image composite. La qualité réelle de l'image peut différer de l'illustration.



Optique et acide léger

Adoption de nouvelles optiques

Le nouveau système d'éclairage réflexe rouge assure une meilleure réflexion du fond d'œil qu'auparavant, ce qui facilite davantage les opérations de chirurgie de la cataracte.

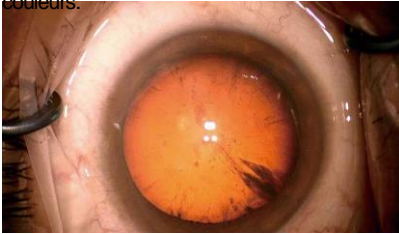
La lentille d'objectif de grand diamètre de l'OM-19 rend les images d'observation plus lumineuses, ce qui signifie qu'elle peut être utilisée non seulement pour la chirurgie de la cataracte, mais aussi pour la chirurgie de la rétine et du vitré.

Des oculaires à la lentille de l'objectif, les optiques sont utilisées pour supprimer l'aberration chromatique, ce qui est une considération importante pour les microscopes. Cela permet d'obtenir des images d'observation lumineuses et nettes avec une profondeur de mise au point profonde.

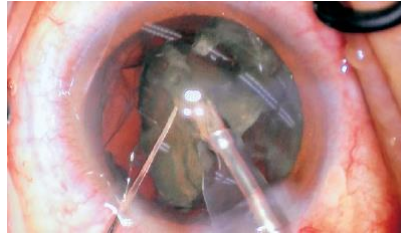


LED haute intensité pour correspondre à l'éclairage

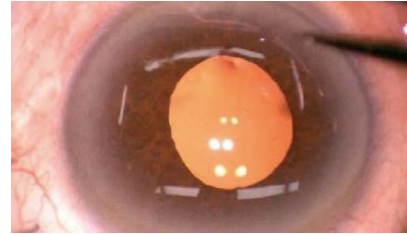
Le nouveau système d'éclairage réflexe rouge est doté d'une LED de haute intensité qui assure une meilleure réflexion du fond d'œil. Le système d'éclairage coaxial utilise des LED de haute intensité pour se concentrer sur le contraste et la reproduction des couleurs.



Grâce à l'éclairage réflexe rouge vif, le réflexe rouge peut être vu extrêmement clairement.



Même pendant la phacoémulsification par ultrasons et aspiration (PEA), qui peut affaiblir l'éclairage réflexe rouge, l'objectif peut être vu clairement en raison de l'éclairage réflexe rouge vif.



Un éclairage réflexe rouge suffisant peut également être obtenu pour les petites pupilles. De plus, un éclairage réflexe rouge vif et stable peut toujours être obtenu, même lorsque la direction de l'œil change.*

* Si la direction des yeux change de manière significative, l'éclairage réflexe rouge devient plus difficile à obtenir.

Systèmes d'éclairage indépendants

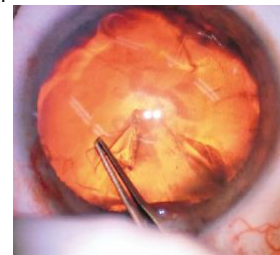
Comme l'éclairage réflexe rouge et les sources lumineuses d'éclairage coaxial sont indépendants les uns des autres, leur intensité lumineuse peut être ajustée séparément pour s'adapter à chaque cas particulier et aux préférences du chirurgien. Un contrôle précis de l'intensité lumineuse peut être mis en œuvre rapidement et avec précision.

L'utilisation du réflexe rouge et de l'éclairage coaxial améliore simultanément l'apparence 3D de l'image.

L'utilisation d'un éclairage réflexe rouge produit un contraste élevé et des images améliorées de l'objectif.



When using red reflex and coaxial illumination



When using only red reflex illumination

Applications pour la chirurgie de la rétine et du vitré

Pour les chirurgies qui ne nécessitent pas d'éclairage réflexe rouge, comme la chirurgie de la rétine et du vitré, l'OM-19 est équipé d'un bouton d'éclairage réflexe rouge marche/arrêt.

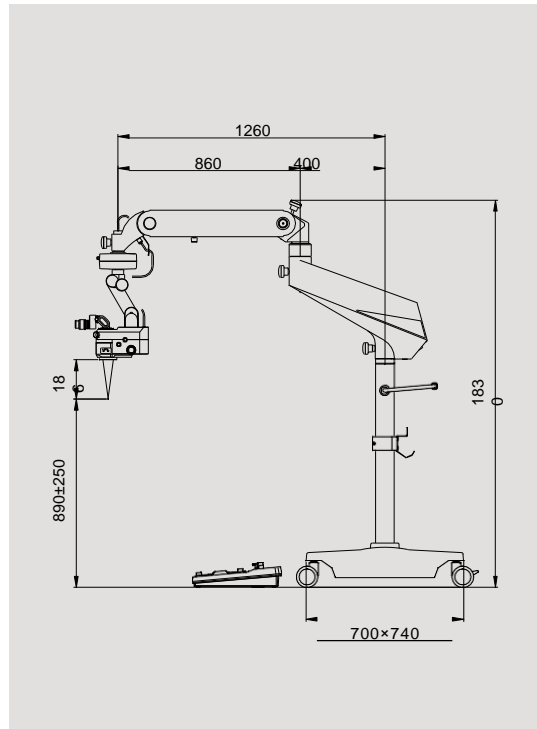
Lorsque l'éclairage réflexe rouge est désactivé, le mécanisme d'éclairage réflexe rouge peut être retiré de l'optique du microscope, ce qui permet d'effectuer une chirurgie de la rétine et du vitré à l'aide de l'optique intrinsèquement brillante de l'OM-19..



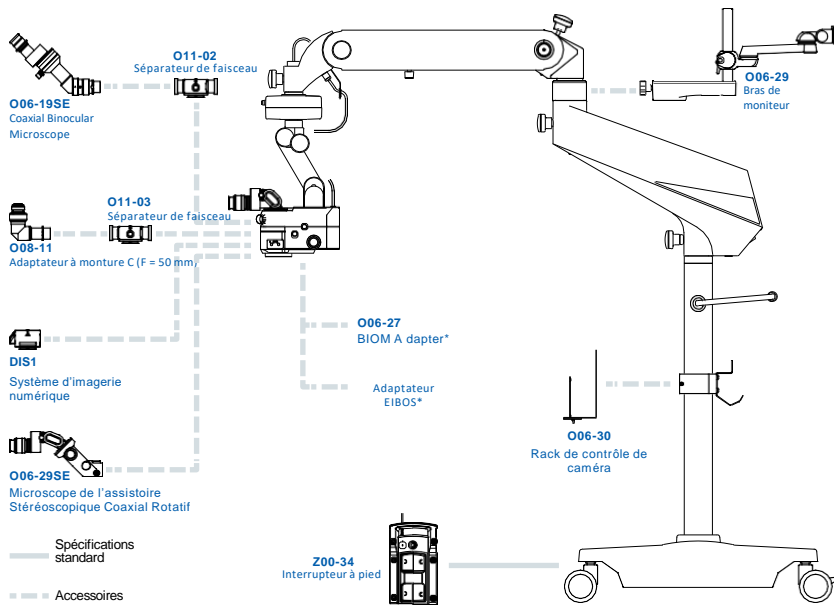
Spécifications principales

	Nom du modèle	Microscope opératoire OM-19
Microscope	Changeur d'agrandissement	Grossissement de zoom motorisé 6x
	Lentille d'objectif	F = 200 mm
	Oculaires	10x (point d'œil élevé et grand champ)
	Champ Objet (diamètre)	58.8 mm - 9.8 mm
	Tube binoculaire	Tubes binoculaires inclinables F = 170 mm
	Total magnifications	3.4x - 20.4x
	Focusing	50 mm avec interrupteur de centrage motorisé
	Mouvement X-Y	± 25 mm dans chaque direction avec commande motorisée de vitesse et de centrage
Illumination	Méthode	Éclairage direct
	Réglage de l'intensité lumineuse	9 étapes (affichage à 5 niveaux sur la jauge)
	Source lumineuse	2 types de LED
	Champ éclairé (diamètre)	60 mm
	Champ lumineux réflecte rouge (diamètre)	22 mm
	Filtres	Absorption de chaleur / Correction bleue / Coupe bleue / Boudier rétinien
Bras & Base	Type	Support de sol avec 4 roulettes et 2 bouchons
	Course du bras d'équilibre	500 mm (vertical)
	Portée maximale du bras	1260 mm
	Tolérance de charge maximale sur le bras	Jusqu'à 7,7 kg d'accessoires
	Panneau de configuration	Zoom, mise au point, réglage de la vitesse de mouvement X-Y, opérations de mise au point et de centrage X-Y, contrôle de l'éclairage
	Pédale	Contrôle de fonction 14 câblé avec performances étanches à l'eau et à la poussière IPX8
Autres	Poids	156 kg (hors options)
	Entrée d'alimentation	125 VA
	Alimentation	AC 100-230 V, 50/60 Hz
	Classe de protection électrique	Classe 1

Dimensions



System Chart



Accessories

Numéro de modèle	Informations détaillées
DIS1	Séparateur de faisceau avec caméra intégrée (possibilité de visualiser des images en se connectant à un moniteur)
O06-19SE	Microscope assistant coaxial
O06-27	Adaptateur de montage OCULUS BIOM pour la chirurgie de la rétine et du vitré
	Adaptateur de montage HAAG-Streit EIBOS pour la chirurgie de la rétine et du vitré
O06-29	Bras de montage du moniteur d'affichage d'image
O06-29SE	Microscope assistant stéréoscopique coaxial rotatif mobile à gauche et à droite du chirurgien
O06-30	Rack de stockage de l'unité de commande de caméra
O08-11	Adaptateur de montage de caméra TV avec Monture C F = 50 mm (ouverture réglable équipée)
O11-02	Séparateur de faisceau pour le montage d'une caméra ou d'un microscope monoculaire assistant (rapport spectroscopique 60 : 40)
O11-03	Séparateur de faisceau pour le montage d'une caméra ou d'un microscope monoculaire assistant (rapport spectroscopique 20 : 80)

*Veuillez contacter notre service commercial pour plus de détails sur les adaptateurs BIOM et EIBOS.



Pour assurer une manipulation sûre et correcte, veuillez lire le manuel d'utilisation avant utilisation

• La description et l'apparence détaillées dans cette brochure peuvent être sujettes à changement à mesure que des améliorations sont apportées aux produits.

• Les couleurs telles qu'elles apparaissent sur les photographies de brochure peuvent être légèrement différentes des produits réels en raison des conditions d'éclairage lors de la prise de photos ou des couleurs d'impression.



For The Americas, Asia-Pacific & Middle East
TAKAGI SEIKO CO., LTD.
 330-2 Iwafune, Nakano-shi, Nagano-ken, 383-8585, Japan
 TEL : +81(0)269-22-4511(Switchboard) URL : <https://www.takagi-j.com> TAKAGI SEIKO CO. LTD.



Your local distributor



For Europe & Africa
Takagi Ophthalmic Instruments Europe Ltd

Citylabs 1.0, Nelson Street, Manchester, M13 9NQ, UK
 TEL : +44 (0)161 273 6330 URL : <https://www.takagieurope.com>