



DUOMED

Duomed Swiss AG

Grenzstrasse 5a, 6214 Schenkon

Tel. +41 (0)41 510 07 00

www.duomed.com



spirit of excellence

La nouvelle netteté



ENDOCAM Logic 4K

La résolution parfaitement nette –
un atout majeur pour l'endoscopie

ENDOCAM Logic 4K

La nouvelle netteté. La nouvelle authenticité. La nouvelle efficacité.

Tout observateur sera fasciné par les enregistrements 4K, dont la résolution est 4 fois plus élevée que la HD - les structures les plus fines apparaissant nettement et les informations d'image étant plus détaillées, l'espace en profondeur est ainsi fortement amélioré.

Voici les avantages apportés à l'utilisateur : une observation décontractée, une vue d'ensemble claire et une détection facilitée des plus fines différences.

Essayez-le vous-même.

ENDOCAM Logic 4K est un système de caméra séduisant proposé par Richard Wolf pour l'endoscopie. La génération et le traitement d'images harmonisés ont été optimisés en continu au niveau 4K.

Il en résulte des images endoscopiques très claires et parfaitement nettes dont le rendu des couleurs est impeccable et qui permettent de distinguer les moindres détails.





Tout en un

De la génération de l'image à la pointe de l'endoscope jusqu'à son affichage sur un moniteur haute définition, le système 4K de Richard Wolf propose une chaîne continue de solutions intelligentes :

- **Endoscopes PANOVIEW ULTRA lumineux et nets**
- **Objectifs sans perte**
- **Tête de caméra ENDOCAM Logic 4K ergonomique**
Génération d'une résolution 4K UHD à partir de trois capteurs
- **Unité de contrôle de caméra ENDOCAM Logic 4K innovante**
Traitement continu des données d'image saisies en résolution 4K UHD
- **Câbles de lumière FUSION robustes**
Pour un meilleur éclairage
- **Source de lumière ENDOLIGHT LED 2.2 à haute efficacité énergétique**
Silencieuse, de très longue durée de vie et d'efficacité énergétique
- **Moniteurs à forte luminosité et intensité des couleurs**
Configuration spécifique RW



« Quel progrès : cette qualité d'image est effectivement meilleure que tout ce que nous connaissons à ce jour, notamment au niveau de la netteté. Et plus particulièrement en présence de saignements, qui rendent les images normalement floues et foncées, la qualité d'image reste excellente. »

*Prof. Dr. med. Dr. h.c. Manfred Wirth
Directeur de l'hôpital d'urologie du CHU
Carl Gustav Carus, Dresde.*

Pour plus de témoignages d'utilisateurs et d'informations, voir notre site web : 4k.richard-wolf.com

Le résultat : **La nouvelle netteté.**
La nouvelle authenticité. La nouvelle efficacité.

ENDOCAM Logic 4K

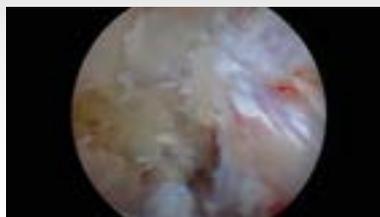
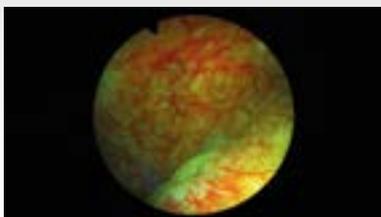
La nouvelle netteté dans la famille ENDOCAM Logic

La plateforme ENDOCAM Logic est le précurseur et le chef de file des nouvelles technologies innovantes. L'ENDOCAM Logic 4K dotée de nombreuses caractéristiques convaincantes poursuit cette tradition.

- **Résolution 4K brillante**
en option 3840 x 2160 pixels ou 4096 x 2160 pixels
- **Modes d'image spéciaux (SIM) intégrés** : algorithmes numériques pour faciliter la différenciation tissulaire
- **Compatibilité** avec toutes les parties appliquées et têtes de caméra de l'ENDOCAM Logic HD
- **Mise en mémoire** d'images et de vidéos haute définition sur supports de sauvegarde USB
- **Convivialité élevée**
Préconfigurations éprouvées par des essais cliniques pour plusieurs domaines spécialisés
- **Intégration possible dans core nova**, le système d'intégration au bloc de Richard Wolf

Special Imaging Modes (SIM) : découvrez la différence !

6 algorithmes numériques sont disponibles en option outre le rendu très naturel des couleurs. Selon les situations, ces Special Imaging Modes (SIM) facilitent la différenciation des tissus. Le SIM préconfiguré est activé et désactivé par pression de la touche sur la tête de caméra.



COLOR CONTRAST I-III

Rendu des couleurs différencié par affichage voulu de fausses couleurs et augmentation du contraste.

CONTRAST I – II

Renforcement de structures sans altération des nuances d'origine

HDR – High Dynamic Range

Éclaircissement des zones d'image foncées et réduction d'éblouissements

Paquet compact haute performance

La tête de caméra ENDOCAM Logic 4K complètement revue génère une résolution 4K UHD. Elle assure ainsi le traitement direct sans extrapolation des données d'images saisies. L'ergonomie bien meilleure de cette tête de caméra, qui est le résultat de sa conception douce à la main, et son poids plus faible garantissent une manipulation confortable.

- **Capteur CMOS 3 x 1/3 pouce**
Rapport largeur - hauteur 16:9
- **Adaptateur universel pour les objectifs à monture C**
- **2 touches de tête de caméra programmables**, deux fonctions pouvant être sélectionnées librement sur chacune
- **Câble de liaison facilement échangeable**
- **Stérilisation dans l'autoclave, par immersion et au gaz (V-PRO™ 1)**
Compatible avec STERRAD NX, un panier de traitement spécial est disponible



« J'apprécie son poids, son ergométrie et encore plus particulièrement le confort qu'elle offre dans la laparoscopie. »

Dr. Holger Böhme // Chef de service, uro-oncologie, laparoscopie, endo-urologie, Hôpital Asklepios de Barmbek, Hambourg



Lumineuse. Claire. Fidèle.

La nouvelle génération d'optiques haute définition

Les meilleurs résultats sont toujours obtenus lorsque tous les éléments de la chaîne de traitement des images sont adaptés les uns aux autres.

C'est le cas du système ENDOCAM Logic 4K de Richard Wolf : une nouvelle génération d'optiques haute définition PANOVIEW ULTRA en harmonie avec une reproduction brillante des images sur des moniteurs 4K spéciaux.

PANOVIEW
ULTRA

Lumineuse. Claire. Fidèle. La nouvelle génération d'optiques haute définition

Grâce à l'équilibrage parfait de la profondeur de champ et l'intensité lumineuse, la qualité d'image 4K générée par les optiques PANOVIEW ULTRA est simplement parfaite :

- **Netteté des bords perfectionnée et réglage de la netteté amélioré**
Sur toute l'image endoscopique
- **Fibres de verre high tech innovantes**
La transmission de lumière est particulièrement élevée
- **Éclairage optimal** du site opératoire endoscopique
- **Reproduction des couleurs très fidèle**
- **Optiques 5,5 mm et 10 mm**
Plusieurs versions avec différents axes de vision et longueurs

Agrandissements sans perte grâce au zoom optique

L'objectif du zoom optique agrandit l'image captée préalablement à jusqu'à x2,25 – pour une image fidèle sans perte.

Tous les objectifs sont très lumineux et faciles d'entretien tout en étant le garant d'une qualité d'image excellente.

- **Images sans distorsions**
- **Boîtier hermétique**
- **Autoclavable**
- **Monture C et verrouillage snap-on interchangeable pour endoscopes**
- **Objectif zoom parfocal :**
La mise au point de l'image même zoomée reste maintenue.

L'unité de contrôle caméra ENDOCAM Logic 4K est en plus dotée d'un zoom numérique x1,5 intégré.

Des moniteurs exceptionnels

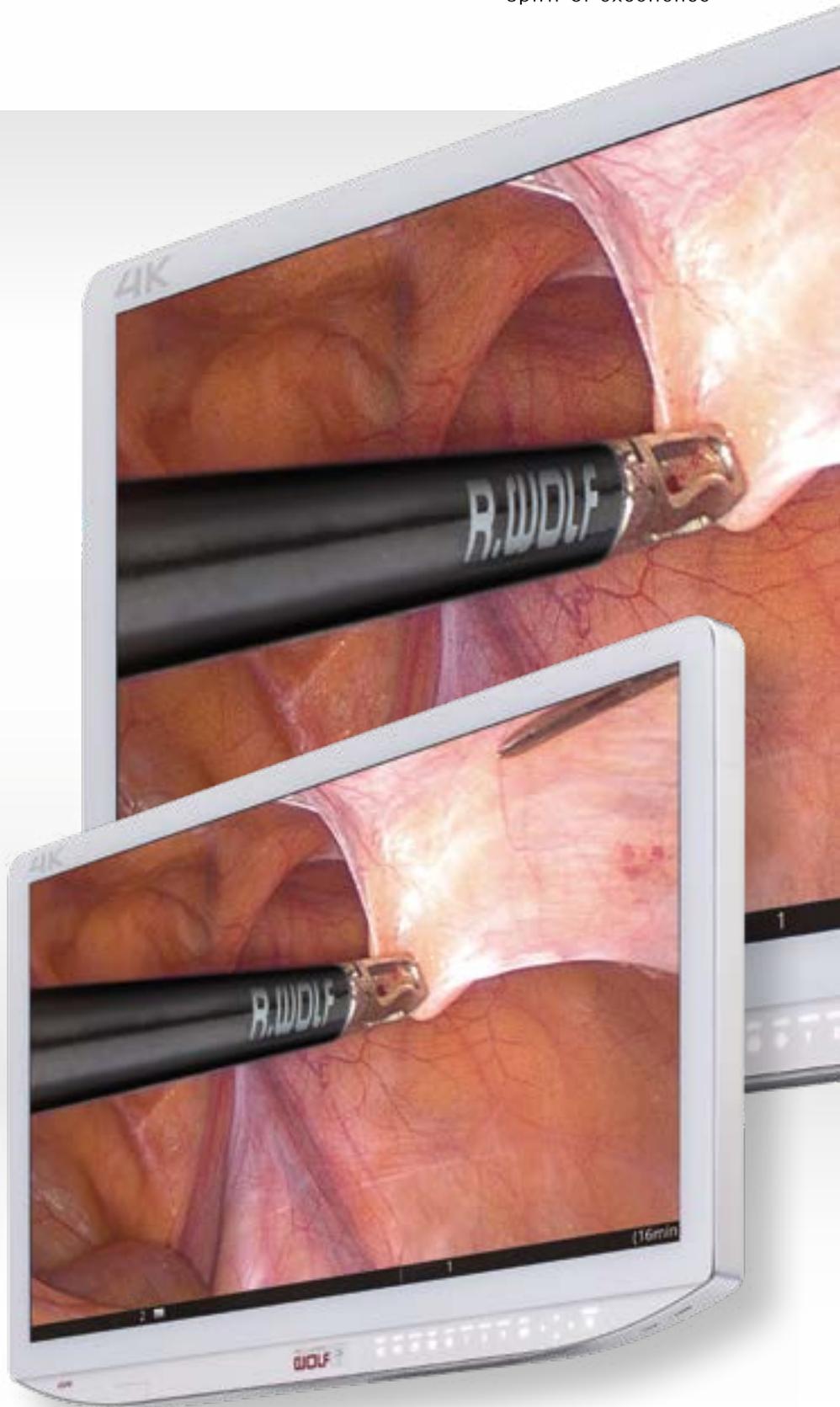
Pour des images exceptionnelles



Expérience brillante dans le visionnement

Pour obtenir la meilleure reproduction possible de la résolution quatre fois plus élevée de l'image 4K, les moniteurs proposés par Richard Wolf ont été parfaitement ajustés aux exigences du système ENDOCAM Logic 4K :

- **Résolution 4K UHD**
- **Préconfigurations spéciales**
Pour une reproduction excellente de l'image de l'ENDOCAM Logic 4K
- **Nettoyage simple**
Face avant lisse essuyable
- **Panneau OptiContrast™ lumineux, non réfléchissant**
Pour des images vives et contrastées
- **En version 31" ou 55"**
Pour un aperçu parfait



ENDOLIGHT LED 2.2

Intelligent et efficace

La qualité de l'éclairage contribue à l'excellente efficacité du système dans son ensemble : cette qualité est assurée par les nouveaux câbles de lumière Fusion dont la transmission de l'intensité lumineuse de la source de lumière haute puissance LED est également améliorée.

Le modèle High-Power

ENDOLIGHT LED 2.2 fournit une puissance lumineuse comparable à celle d'une source de lumière au xénon de 300 Watt. La haute fidélité des détails dans la reproduction du site opératoire repose sur l'éclairage homogène et la couleur de lumière bien adaptée :

- **Durée de vie très longue de l'ampoule LED**
Environ 30.000 heures
- **Réduction d'environ 80 % de la consommation d'énergie**
Par rapport au xénon
- **Pratiquement imperceptible**
Grâce au système de refroidissement innovant
- **Luminosité constante**
- **Puissance lumineuse quasiment constante**
Pendant toute la durée de vie



Dialogue

Le matériel endoscopique Richard Wolf fonctionne automatiquement comme un système en mode « dialogue », ce qui facilite la manipulation encore davantage.

Cette fonction permet par exemple d'adapter automatiquement la puissance lumineuse à la situation actuelle de l'opération. Les paramètres les plus importants d'autres appareils tels que la pression, le flux ou l'affichage du gaz résiduel peuvent être insérés dans l'image du moniteur.

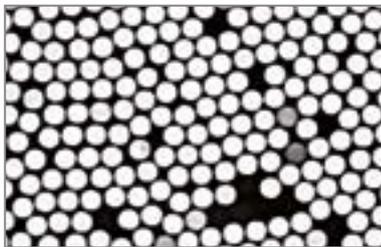
- **Adaptation permanente**
de l'éclairage au site opératoire
- **Affichage d'état de la source de lumière**
Possible dans l'image caméra
- **Compensation des fluctuations de couleur** qui seraient dues à des différences dans l'intensité lumineuse (dialog.lightbalance)

La fusion pour plus de lumière

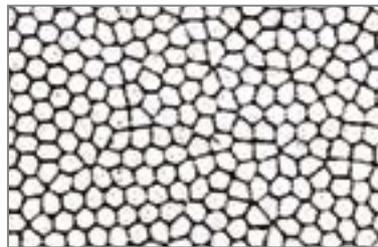
Caractéristiques éclairantes

Pas de système haute puissance sans câble de lumière Fusion ! Ils sont les garants d'une manipulation aisée, d'une organisation efficace tout en présentant un investissement durable et rentable. Les fibres de verre fondues côté source de lumière assurent une transmission de 20 % plus élevée.

- **Très haute résistance aux températures**
- **Durée de vie du service nettement plus longue**
- **Résistance très remarquable aux produits chimiques**
- **Plus grande aisance dans la manipulation et nette réduction de la disposition aux ruptures de fibres**
Grâce à la meilleure flexibilité et la protection contre le flambage par gaine en acier
- **Recommandés pour les systèmes 4K**
Pour une efficacité augmentée



Câble fibre optique standard
avec des fibres collées



Câble fibre optique Fusion
avec des fibres fondues



« Je ne peux que souligner que cette technologie me fascine : l'image est excellente. L'éclairage de toutes les zones d'image est parfaitement réussi. »

Prim. Univ-Prof. Dr. Mag. Alexander Klaus // Chef de la Chirurgie de l'hôpital des Sœurs de la Miséricorde, Vienne



ENDOCAM Logic 4K

Mobilité et intégration

Mobilité dans le chariot mobile

Le RIWOmobil proposé par Richard Wolf est un système compact et multifonctionnel dont la configuration peut être personnalisée. Il est recommandé d'installer le moniteur 55" 4K sur ce chariot mobile.

Le moniteur 31" 4K doit de préférence être monté sur les bras à ressort destinés au moniteur. Alternativement, il peut être fixé sur un pied roulant prévu à cet effet. Ainsi, il peut être utilisé dans plusieurs salles d'opération.

Pour plus d'informations, veuillez nous contacter.



Intégration dans core nova

Le système d'intégration au bloc **core nova** de Richard Wolf se distingue par de nombreuses possibilités pratiques de documentation, par la commande des appareils intégrée, par le routage vidéo intuitif, par la manipulation aisée ainsi que par la simplicité de son installation.

Un système ENDOCAM Logic est le cœur de l'intégration au bloc – désormais également en 4K.

Pour plus d'informations, veuillez-vous référer à : www.core-nova.com



Données nécessaires à la commande

Unité de contrôle

Unité de contrôle caméra ENDOCAM Logic 4K complète
composée de :

Unité de contrôle caméra ENDOCAM Logic 4K (5525301),
télécommande à main (5525401), clé USB flash 32 Go
(72321829), câble HDMI / HDMI verrouillable, longueur
3,0 m (103847),
et cordon d'alimentation (2440.03) **55253011**

Tête de caméra

Tête de caméra ENDOCAM Logic 4K 3-puces, longueur
du câble 3,0 m **85525942**

Objectifs

Objectif RIWO, monture C

14 mm **85261144**
24 mm **85261244**

Objectif zoom RIWO, monture C,

13 - 29 mm **85261504**

Optiques

Optique PANOVIEW ULTRA, Ø 5,5 mm,

LU 300 mm 0° **8935461**
30° **8935462**
LU 430 mm
0° **89354416**
30° **89354426**

Optique PANOVIEW ULTRA, Ø 10 mm,

LU 305 mm
0° **8934461**
30° **8934462**
50° **8934463**
LU 440 mm
0° **89344416**
30° **89344426**
50° **89344436**

Source de lumière

ENDOLIGHT LED 2.2 complète

composée de :
ENDOLIGHT LED 2.2 (5164001), câble patch, RJ45
SFTP, 0,5 m (72325378) et cordon d'alimentation
(2440.03), 100-240 V~, 50/60 Hz **51640011**

Câbles fibre optique

Câble fibre optique fusion complet, Ø 5,0 mm

composé de :
Adaptateur côté source de lumière (8095.07),
adaptateur côté endoscope (809509) et
câble fibre optique Fusion (80655023),
longueur 2,3 m **806550231**
câble fibre optique Fusion (80655030),
longueur 3,0 m **806550301**
câble fibre optique Fusion (80655035),
longueur 3,5 m **806550351**

Moniteurs

Moniteur LCD 4K

31" **LMD-X310MD**
55" **LMD-X550NB**

Traitement

Panier de traitement pour tête de caméra

(L x l x h) 445 x 200 x 73 mm **38047111**

Clavier

Mini Cleanboard USB

Clavier USB essuyable avec tapis souris, allemand
(QWERTZ) **103823**
américain / anglais (QWERTY) **103824**

Imprimante

Imprimante numérique en couleur

SONY UP-DR80MD **5651051**
Kit d'impression couleur format A4
UPC-R80MD **5651926**



DUOMED

Duomed Swiss AG

Grenzstrasse 5a, 6214 Schenkon

Tel. +41 (0)41 510 07 00

www.duomed.com



spirit of excellence

Sous réserve de modifications.

A 679.VI.18.fr.2

Richard Wolf GmbH
Pforzheimer Straße 32
75438 Knittlingen, Allemagne

Téléphone : +49 7043 35-0
Télécopie : +49 7043 35-4300
info@richard-wolf.com

Gérant :
Jürgen Pfab
Jürgen Steinbeck

Registre de commerce : Mannheim HRB 510031
Numéro de TVA intracommunautaire : DE 144 521 586
Numéro d'identification fiscale : 48020/00171

find us on
Social Media
richard-wolf.com

