

# *EinsteinVision 3D*

## COLONNE DE COELIOSCOPIE

GÉNÉRATION 3.0





Les récents développements en santé posent de nombreux défis pour les hôpitaux :

- Maîtrise des coûts
- Transparence des coûts et des traitements
- Optimisation des processus
- Amélioration des conditions d'hygiène
- Réduction des erreurs
- Satisfaction du personnel et efficacité
- Attractivité de l'établissement

## BÉNÉFICES DE LA TECHNOLOGIE 3D



GAIN DE TEMPS<sup>1</sup>

GESTE PLUS PRÉCIS<sup>2</sup>

RÉDUCTION DES ERREURS<sup>3</sup>

SATISFACTION DU PERSONNEL<sup>4</sup>

AESCULAP® 3D *EinsteinVision*

## GÉNÉRATION 3.0



### Vision 3D native

EinsteinVision 3.0 offre une image 3D native avec une résolution Full HD. En complément, le système procure une grande profondeur de champ et un contraste d'image élevé.



### Réduction de fumées

Les dispositifs d'électrochirurgie génèrent régulièrement des dégagements de fumée. Des conditions limitées de visibilité peuvent gêner l'acte chirurgical et avoir un impact sur la sécurité patient.



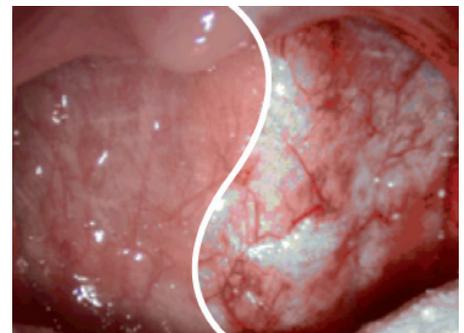
Une fonction spéciale peut être activée pour améliorer la visibilité en présence de fumées<sup>5</sup>.



### Fonction anti-buée

La buée sur les optiques altère la vision, perturbe l'acte chirurgical et peut affecter la sécurité du patient.

La présence de composants chauffants au niveau de la partie distale de l'optique va prévenir l'apparition de buée.



### Augmentation des rouges

Une meilleure représentation des vaisseaux et une plus grande différenciation des tonalités de rouge peut s'avérer utile au cours de l'acte chirurgical.



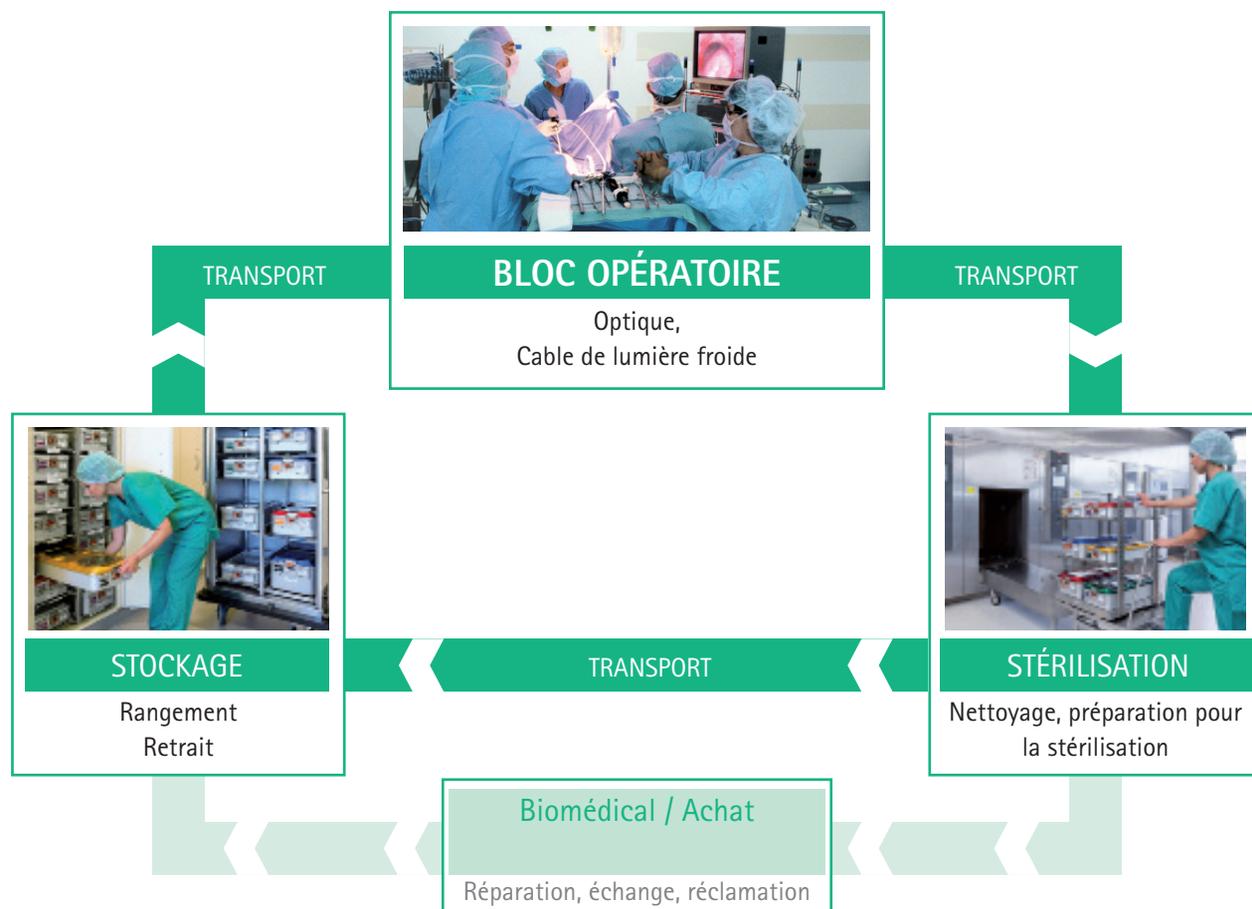
Une fonction spéciale peut être activée pour bénéficier de cette fonctionnalité<sup>5</sup>.



reddot design award  
winner 2017

# Processus **Standard**

## Stérilisation des optiques



### Problèmes

- Usure des optiques liée à la stérilisation (qualité d'image hétérogène au sein d'un même parc d'optiques)
- Processus avec de nombreuses interfaces (source d'erreurs)
- Réparations régulières et/ou remplacement du matériel (effort administratif)
- Indisponibilité du matériel
- Encombrement des zones de stockage

# Processus *EinsteinVision*

## Dispositif stérile de protection



Biomédical / Achat

Réparation

Le dispositif stérile de protection joue le rôle de barrière stérile entre le patient et la caméra monobloc. Il est composé d'une tige métallique munie d'un verre saphir couvrant l'endoscope et d'une gaine plastique couvrant la caméra et le câble.

### Solutions

- Absence d'usure liée à la stérilisation
- Processus optimisé (le matériel reste dans le bloc opératoire)
- Transparence des coûts (coût du consommable)
- Gestion simplifiée des urgences (pas de délai lié à la stérilisation)
- Adapté aux zones de stockage limitées



# GÉNÉRATION 3.0



reddot design award  
winner 2017

# AESCULAP® 3D *EinsteinVision* 3.0



## Compatible 2D et 3D

La colonne EinsteinVision 3.0 est polyvalente et fonctionne avec les caméras 2D et 3D associées<sup>6</sup>.

Le coût d'investissement est ainsi limité.



## Regroupement des câbles

Les câbles de la lumière froide et de l'unité de contrôle de caméra sont intégrés dans un seul câble.

La gestion des câbles en cours d'intervention est par conséquent simplifiée.



## Autofocus

Mise au point réalisée de manière automatique.

## 1, 2, 3 ou 4 moniteurs 3D connectés

Il est possible de connecter jusqu'à 4 moniteurs 3D qui vont diffuser simultanément l'intervention<sup>6</sup>.



reddot design award  
winner 2017



## Configuration des commandes

Les commandes sur la tête de caméra sont configurables par l'utilisateur<sup>6</sup>.



## Rotation de l'image & Zoom

Possibilité d'effectuer une rotation de 180° de l'image et d'ajuster le zoom à partir des commandes sur la tête de caméra 3D<sup>5</sup>.



## Source de lumière froide LED

La technologie LED offre une durée de vie augmentée de la lampe.

Un testeur de câble de lumière est également disponible sur l'unité.



## Manipulation

L'ergonomie de la caméra monobloc a été conçue pour améliorer sa manipulation.

# AESCLAP® FLOW50

INSUFFLATEUR HAUT DÉBIT



L'insufflateur Flow50 offre un débit augmenté à 50l/min<sup>7</sup>.

Il dispose de 4 modes en fonction du type de chirurgie pratiquée: viscérale, bariatrique, pédiatrique et cardiaque.

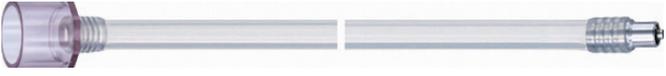
Ce système permet également :

- l'aspiration de fumées (hors cardiaque)
- le réchauffage du CO<sub>2</sub>



L'insufflateur possède un écran tactile 5.7"



INSUFFLATEUR	Référence	Description
	PG150	Insufflateur de CO <sub>2</sub> Haut Débit 50l/min
ACCESSOIRES - INSUFFLATION & RÉCHAUFFAGE DU CO <sub>2</sub>	Référence	Description
	PG019	Filtre CO <sub>2</sub> , usage unique, stérile 25 unités par paquet.
	PG012	Tubulure d'insufflation avec filtre CO <sub>2</sub> , usage unique, stérile. Longueur 3 m, 10 unités par paquet.
	PG014	Tubulure d'insufflation réutilisable. Longueur 3 m, 1 unité par paquet.
	PG096SU	Tubulure d'insufflation avec système de réchauffage du CO <sub>2</sub> , usage unique, stérile. Longueur 3 m, 10 unités par paquet.
	PG097	Tubulure d'insufflation réutilisable avec système de réchauffage du CO <sub>2</sub> . Longueur 3 m, (100 passages à l'autoclave), 1 unité par paquet.
ACCESSOIRES - ASPIRATION DE FUMÉES	Référence	Description
	PG106	Cassette d'évacuation de fumée avec filtre à charbon. 30 unités par paquet.
	PG107SU	Tubulure d'évacuation de fumée à usage unique, stérile. Longueur 3 m, 10 unités par paquet.

# AESCLAP® EDDY 3D

SYSTÈME DE DOCUMENTATION



## Enregistrement 2D & 3D

Possibilité de capturer des images et des vidéos 2D ou 3D avec une qualité full HD 1080p<sup>®</sup>.

## Compatibilité DICOM 3.0 et HL7

Les données patient ainsi que les images et vidéos peuvent être transférées sur les serveurs hospitaliers via l'interface HL7 et le format DICOM 3.0 (en option)<sup>®</sup>.

## Stockage des données

De nombreuses options de stockage des données sont disponibles : sur disque dur interne, sur CD-DVD, sur clé USB, sur le réseau hospitalier (LAN, PACS)<sup>®</sup>.



DISPOSITIF	Référence	Description
	<b>PV640</b>	EDDY 3D système de documentation

ACCESSOIRES	Référence	Description
	<b>PV643</b>	Kit DICOM 3.0 USB pour EDDY 3D

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Qualité d'enregistrement des images et vidéos	Full HD 1080p 50/60 format 16:9
Formats d'image 2D (3D)	JPEG, BMP, PNG, (MPO, PNS)
Formats vidéo 2D (3D)	MPEG-2, MPEG-4, AVC/H.264 (MVC)
Enregistrement des données	Disque dur interne, CD/DVD, USB, LAN ou PACS
Entrées vidéo	2 x 3G-SDI 1 x 3G-SDI
Sorties vidéo	1 x display port 1 x 3G-SDI 1 x DVI-I
Interfaces	1 x RJ45 Ethernet (LAN, PACS - DICOM 3.0, KIS - HL7) 6 x USB 3.0, 4 x USB 2.0 2 x 3.5 mm jack
Système	Processeur Intel® i-6500 avec 8 GB RAM
Capacité du disque dur interne	1 TB
Système d'exploitation	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC).
Consommation d'énergie maximum	180 W
Dimensions (Largeur x Hauteur x Longueur)	330 x 146 x 353 mm
Poids	8.1 kg

1. Velayutham et al. 3D visualization reduces operating time when compared to high-definition 2D in laparoscopic liver resection: a case-matched study. Surg Endosc. 2016 Jan;30(1):147-53. doi: 10.1007/s00464-015-4174-1. Etude ayant pour objectif d'évaluer l'impact de la visualisation 3D sur la performance opératoire lors d'hépatectomie (20 procédures dans le groupe 3D vs groupe contrôle). Les résultats ont montré une diminution significative du temps opératoire en 3D vs 2D (225 +/- 109 vs 284 +/- 71 min, p = 0.03).
2. Perier et al. 3D video-assistance: a giant leap for totally endoscopic minimally invasive mitral valve repair. EACTS 2016 Barcelona Sunday October 2 2016. Etude ayant pour objectif d'évaluer les bénéfices de la 3D par rapport à la 2D en chirurgie mitrale mini invasive (135 patients dans le groupe 3D vs 128 patients dans le groupe 2D). Les auteurs statuent que la 3D permet une meilleure visualisation et par conséquent une meilleure précision chirurgicale.
3. Cicione et al. Three-dimensional vs standard laparoscopy: comparative assessment using a validated program for laparoscopic urologic skills. Urology. 2013 Dec;82(6):1444-50. doi: 10.1016/j.urology.2013.07.047. Cette étude avait pour objectif de comparer les performances opératoires sur plancher pelvien d'entraînement obtenus avec la 3D et avec la 2D (10 experts et 23 internes répartis aléatoirement en 2 groupes et effectuant les mêmes 5 tâches en 2D et en 3D). Les résultats ont montrés une performance significativement meilleure a été obtenue en 3D en termes de temps et en nombre d'erreurs (temps : 1299 sec en 2D vs 1115 sec en 3D, p=0.027 / nombre moyen d'erreurs : 3 en 2D vs 2 en 3D, p=0.001).
4. Tsuchy et al. Full HD 3D Gynaecologic laparoscopy - clinical assessment a new robot assisted device. In vivo 28: 111-116 (2014). Etude ayant pour objectif d'évaluer les bénéfices de la 3D en chirurgie gynécologique (70 patientes). Les résultats montrent que la majorité des chirurgiens préfère la technologie 3D à la technologie 2D (confort, amélioration de l'orientation dans l'espace, meilleure coordination oeil-main).
5. Notice d'utilisation des têtes de caméra EinsteinVision 3.0 PV631/PV632 et dispositifs stériles de protection pour la tête de caméra EV3.0 PV641SU/PV642SU
6. Notice d'utilisation de l'unité de contrôle de caméra EinsteinVision 3.0 PV630
7. Notice d'utilisation insuflateur PG150
8. Notice d'utilisation Eddy3D - Système de documentation numérique

Gamme Aesculap® EinsteinVision 3.0

Dispositifs médicaux, consultez les notices et les étiquetages spécifiques à chacun des dispositifs pour plus d'information.

Lire attentivement les instructions figurant sur les notices et/ou étiquettes avant utilisation.

Produits non pris en charge au titre de la LPPR\*

\* Liste des produits et prestations remboursables au titre de l'article L-165-1 du code de la sécurité sociale

Distribué par :

B. Braun Medical | 26 rue Armengaud | 92210 Saint Cloud - France

Tél. 01 41 10 53 00 | Fax 01 41 10 53 99 | www.bbraun.fr

B. Braun Medical au capital de 31 000 000 € | RCS Nanterre 562050856 | Société par Action Simplifiée

Le présent document, son contenu, et notamment les données institutionnelles, les informations, les marques et les logos qui y sont mentionnés sont la propriété exclusive de B. Braun. Toute représentation et/ou reproduction, partielle ou totale, de ce document et de son contenu, sans l'accord exprès et préalable de B. Braun, est strictement interdite et constitue une infraction aux droits de propriété intellectuelle de B. Braun. Document réservé aux professionnels de santé. Document et photo non contractuels.

Document réservé aux professionnels de santé. Edition 04/2023