

## IES 2

Aspiration Intelligente des Fumées avec IES 2 :  
Réduction du risque de dispersion de virus  
et de bactéries dans le bloc opératoire



# IES 2

## L'aspiration des fumées efficace, optimisée et individuellement programmable



*Aspiration efficace directement sur le champ opératoire*

La coupe et la coagulation chirurgicales HF de tissus libèrent des particules de fumée qui entraînent une réduction de la visibilité du champ opératoire ainsi qu'une détérioration de l'air ambiant. Certaines interventions peuvent être propices à la dispersion de virus ou de bactéries (voir la littérature). L'aspiration avec l'IES 2 Erbe permet de diminuer nettement la concentration de particules.

**Les associations professionnelles et les directives sur la sécurité au travail de certains pays prescrivent déjà l'utilisation de systèmes tels que l'IES 2.**

**Appréciez vous aussi les avantages d'un air propre dans le bloc opératoire.**

### LES AVANTAGES DE L'IES 2 EN QUELQUES LIGNES

- ✔ Puissance d'aspiration élevée
- ✔ Les programmes d'aspiration peuvent être affectés à chaque sortie active du VIO et à chaque instrument
- ✔ Activation manuelle, par pédale ou automatiquement / en synchronisation avec l'application HF
- ✔ Accessoires d'aspiration optimisés pour diverses utilisations individuelles
- ✔ Liaison au système VIO via le bus de communication Erbe (ECB)
- ✔ Rentabilité élevée grâce à la longue durée de vie du filtre ULPA

### Aspiration des fumées coordonnée au système de chirurgie HF

L'IES 2 est relié au système VIO de manière interactive. L'aspiration s'adapte automatiquement à l'activation HF et donc à la formation de fumées. Il est de plus possible de régler des paramètres d'aspiration pour les modes CUT et COAG ainsi que de programmer des réglages pour l'aspiration de base et l'aspiration avec temporisation. Vous disposez ainsi à tout instant d'une aspiration optimale des fumées dans le bloc opératoire.

En plus de la version intégrée au système, l'IES 2 (Intelligent Evacuation System) est également disponible en tant qu'unité indépendante pour d'autres systèmes, laser ou autres appareils chirurgicaux HF.



## Un confort de commande intelligent, une aspiration efficace

L'IES 2 peut être commandé via l'écran central du dispositif VIO. Il est possible de régler quatre valeurs pour l'aspiration CUT et l'aspiration COAG ainsi que pour l'aspiration de base et l'aspiration avec temporisation. Vous pouvez donc affecter des paramètres d'aspiration individuels à chaque instrument et chaque fonction HF. L'aspiration est donc activée que lorsqu'elle est requise, en fonction du réglage de la puissance nécessaire. De plus, l'IES 2 offre des possibilités de réglages supplémentaires tels qu'une détection automatique de l'aspiration de tissus.

L'IES 2 vous permet d'enregistrer des programmes personnalisés avec des valeurs d'aspiration optimisées pour chaque domaine d'application. Pour cela l'IES 2 propose un grand nombre de réglages personnalisables.

L'activation automatique de l'aspiration des fumées se fait soit simultanément avec l'activation HF, soit directement par la pédale IES avec un temps de temporisation défini.



### Références et littérature

R. Westen et al.: *Chemical Composition of Gases Surgeons Are Exposed to During Endoscopic Urological Resections* 2009;74:1154-5

V. Dennis: *Reducing the Danger of Surgical Smoke Exposure to Health Care Workers, Environment of Care® News* September 2007; Volume 10, Issue 9

U. Eickmann et al.: *Chirurgische Rauchgase – Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, Arbeitsmed.Sozialmed. Umweltmed.* 46, 01, 2011

Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit, IVSS: *Chirurgische Rauchgase: Gefährdungen und Schutzmaßnahmen*

E. Alp, D. Bijl, R.P. Bleichrodt, B. Hansson, A. Voss: *Surgical Smoke and infection control; Journal of Hospital Infection* (2006) 62, 1-5

P.W. McCormick: *Bovie Smoke A Perilous Plume; Vol.17, No. 1 www.aansneurosurgon.org*

O.S. Al Sahaf, I. Vega-Carrascal, F.O. Cunningham, J.P. McGrath, F.J. Bloomfield: *Chemical composition of smoke produced by high-frequency electrosurgery; Ir J Med Sci DOI 10.1007/s11845-007-0068-0*

K. J. Weld, S. Dryer, C.D. Ames, K. Cho, C. Hogan, M. Lee, P. Biswas, J. Landman: *Analysis of Surgical Smoke Produced by Various Energy-Based Instruments and Effect on Laparoscopic Visibility; Journal of Endourology* March 2007, 21(3): 347-351

T. de Boorder, R. Verdaasdonk, J. Klaessens: *The visualisation of surgical smoke produced by energy delivery devices: significance and effectiveness of evacuation systems; Proc. Of SPIE Vol. 6440 6440R-1, 2007*

I. Brüske-Hohlfeld, G. Preissler, Karl-Walter Jauch, M. Pitz, D. Nowak, A. Peters, H-Erich Wichmann: *Surgical smoke and ultrafine particles; www.occup-med.com/content/3/1/31; Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 2008, 3:31

# Caractéristiques techniques

## et accessoires

### Spécifications techniques

|  |  |
|--|--|
| Tension nominale secteur                               | 230 V ± 10 %   |
| Fréquence nominale secteur                             | 50/60 Hz   |
| Consommation de courant                                | 3 A à 230 V  |
| Puissance consommée                                    | 410 watts  |
| Raccordement borne équipotentielle                     | oui  |
| Débit d'aspiration du système avec filtre neuf         | >550 l/min (10322-000), >450 l/min (10322-120)                           |
| Caractéristiques du filtre                             | ULPA, rétention = 99,9995 % à 0,12 µm; DIN EN 1822, classe du filtre U15 |
| Largeur x Hauteur x Profondeur                         | 205 x 260 x 404 mm (sans filtre principal)                               |
| Poids  | 10,7 kg (avec filtre principal)  |
| Classification selon la directive européenne 93/42/CEE | I  |
| Classe de protection selon la norme EN 60 601-1        | I  |
| Type selon la norme EN 60 601-1                        | CF   |

### Accessoires

|  |           |
|--|-----------|
| Système d'aspiration des fumées IES 2 (tension nominale secteur 230 V)                               | 10322-000 |
| Système d'aspiration des fumées IES 2 (tension nominale secteur 100/120 V)                           | 10322-120 |
| Cartouche filtrante  | 20321-000 |
| Pédale simple, équipement AP & IP X8   | 20322-101 |
| Préfiltre pour aspiration des fumées, stérile, à usage unique  | 20321-022 |
| Canule d'aspiration à flux optimisé, réutilisable  | 20321-004 |
| Adaptateur 22 mm – 22 mm, réutilisable   | 20321-005 |
| Manche clip-on pour manche porte-électrodes Slim-Line, pointe courte 12 mm, stérile, à usage unique  | 20321-007 |
| Manche chirurgical, stérile, à usage unique, avec aspiration, longueur réglable                      | 20321-028 |
| Tuyau d'aspiration, Ø 22 mm, L 2,7 m, réutilisable   | 20321-009 |
| Cône d'aspiration, raccordement 22 mm, réutilisable  | 20321-010 |
| Tuyau d'aspiration, Ø 22 mm, L 2,1 m, réutilisable   | 20321-012 |
| Bras support de tuyau à 3 articulations  | 20321-014 |
| Manche clip-on pour manche porte-électrodes Slim-Line, pointe longue 100 mm, stérile, à usage unique | 20321-020 |
| Cordon secteur 0,35 m, noir  | 51704-033 |
| Jeu de fixation pour IES 2, sur VIO-Cart   | 20180-132 |

Erbe Elektromedizin GmbH  
Waldhoernlestrasse 17  
72072 Tuebingen  
Allemagne

Tél +49 7071 755-0  
Fax +49 7071 755-179  
info@erbe-med.com  
erbe-med.com