

# Option de mesure des gaz des voies aériennes, N-CAiO

Moniteur essentiel de l'anesthésie pour les applications en anesthésie de l'adulte, de l'enfant et du nouveau-né.

Combiné au moniteur patient B40, le module de mesure des gaz des voies aériennes, N-CAiO, permet d'effectuer le monitorage respiratoire en salle d'opération.

## Fonctionnalités

- Mesure des gaz des voies aériennes en aspiratif
- Les valeurs Et et Fi sont mises à jour à chaque respiration
- Mesure rapide de l'oxygène pour des valeurs Et<sub>O<sub>2</sub></sub> et Fi<sub>O<sub>2</sub></sub> précises
- Identification automatique de l'agent anesthésique utilisé
- Léger et compact avec une faible consommation électrique
- Gamme d'accessoires d'échantillonnage des gaz validés par GE pour des besoins de monitorage spécifiques aux applications



## Mesures cliniques

- Technologie infrarouge GE CO<sub>2</sub> et N<sub>2</sub>O : valeurs à l'inspiration et en fin d'inspiration, courbe de CO<sub>2</sub> et fréquence respiratoire
- Fréquence respiratoire : calculée à partir de la courbe de CO<sub>2</sub>
- Agents anesthésiques : technologie infrarouge GE
  - Mesure et identifie les cinq agents suivants : halothane, enflurane, isoflurane, sévoflurane et desflurane
  - Valeur MAC (Concentration alvéolaire minimum)
- Oxygène patient - Technologie de monitorage paramagnétique de l'oxygène (O<sub>2</sub>) de GE : valeurs à l'inspiration et en fin d'expiration, différence Fi-Et, courbe



## Caractéristiques techniques

### Général

Lors du monitorage de nouveaux-nés ou d'autres patients présentant une fréquence respiratoire élevée ou un faible volume courant, ces modules doivent être utilisés dans les limites de fréquence respiratoire et de volume courant fixées, afin de garantir la précision des mesures.

Flux d'échantillonnage       $120 \pm 20 \text{ ml/min}$

La taille et le type des accessoires d'échantillonnage des gaz peuvent avoir un impact sur les valeurs de concentration de gaz mesurées en cas de faible volume courant. Toujours s'assurer que des accessoires appropriés sont utilisés, en fonction du patient et de l'application.

Compensation automatique de la variation de pression atmosphérique (660-1060 mbar), de la température et du CO<sub>2</sub>, de l'O<sub>2</sub> et du N<sub>2</sub>O et des effets combinés des agents. Affichage des paramètres mis à jour à chaque respiration.

Alarmes fonctionnelles pour

- Faible flux d'échantillonnage des gaz
- Conduite d'échantillonnage obstruée
- Sortie du gaz échantillon obstruée
- Piège à eau déconnecté
- Piège à eau obstrué

*Les lettres dans le nom du module ont la signification suivante :*

C = CO<sub>2</sub> et N<sub>2</sub>O

Ai = Agents anesthésiques avec identification de l'agent unique

O = O<sub>2</sub> du patient

### Gaz non perturbants

- Éthanol, acétone, isopropanol, méthane, azote, oxyde nitrique, monoxyde de carbone, vapeur d'eau et fréon R134A (pour le CO<sub>2</sub>, l'O<sub>2</sub> et le N<sub>2</sub>O).
- Effet maximal des gaz non perturbants sur les valeurs relevées : O<sub>2</sub> et N<sub>2</sub>O < 2 vol%, CO<sub>2</sub> < 0,2 vol%, AA < 0,15 vol%.

### Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Technologie de capteur par absorption des infrarouges GE

courbe CO<sub>2</sub>

EtCO<sub>2</sub>      Concentration CO<sub>2</sub> de fin d'expiration

FiCO<sub>2</sub>      Concentration CO<sub>2</sub> inspiré

Plage de mesure      0 à 15 vol%  
(0 à 15 kPa, 0 à 113 mmHg)

Précision       $\pm(0,2 \text{ vol\%} + 2 \text{ \% de la valeur relevée})$

Temps de montée      <260 ms

Seuils d'alarme supérieurs et inférieurs réglables pour EtCO<sub>2</sub> ou FiCO<sub>2</sub>

### Fréquence respiratoire (FR)

Plage de mesure      4 à 100 cycles/min

Critères de détection      Variation de 1 % (vol) du niveau de CO<sub>2</sub>

Message d'alarme envoyé au moniteur si aucune respiration n'est détectée dans un délai de 20 secondes

### Oxygène patient (O<sub>2</sub>)

Capteur paramagnétique différentiel GE

courbe O<sub>2</sub>

FiO<sub>2</sub>      Concentration O<sub>2</sub> inspiré

EtO<sub>2</sub>      Concentration O<sub>2</sub> de fin d'expiration

FiO<sub>2</sub>-EtO<sub>2</sub>      Différence inspiré/expiré

Plage de mesure      0 à 100 % (vol)

Précision       $\pm(1 \text{ vol\%} + 2 \text{ \% de la valeur relevée})$

Temps de montée      <260 ms

### Protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O)

Mesure par absorption des infrarouges (GE)

FiN<sub>2</sub>O      Concentration N<sub>2</sub>O inspiré

EtN<sub>2</sub>O      Concentration N<sub>2</sub>O de fin d'expiration

Plage de mesure      0 à 100 % (vol)

Précision       $\pm(2 \text{ vol\%} + 2 \text{ \% de la valeur relevée})$   
N<sub>2</sub>O ≤ 85 %

### Agent anesthésique (AA)

Mesure par absorption des infrarouges (GE)

Courbe de l'agent anesthésique, si demandé sur le moniteur

FiAA      Concentration de l'agent anesthésique inspiré

EtAA      Concentration de l'agent anesthésique de fin d'expiration

Option de valeur MAC

Plage de mesure

Sévoflurane      0 à 8 % (vol)

Desflurane      0 à 20 % (vol)

Isoflurane, enflurane,  
halothane      0 à 6 % (vol)

Précision       $\pm(0,15 \text{ vol\%} + 5 \text{ \% de la valeur relevée})$

### Identification d'agent

Seuil d'identification      0,15 % (vol)

Temps de détection      <20 sec

### Compatibilité du système

- Moniteur patient B40 (2060600-002)

## **Caractéristiques environnementales**

---

### **Conditions de fonctionnement**

Température	10 à 40 °C (50 à 104 °F)
Humidité relative	10 à 98 % sans condensation
Pression atmosphérique ambiante	660 à 1060 mbar

### **Conditions de stockage**

Température	-25 à 60 °C (-13 à 140 °F)
Humidité relative	10 à 90 % sans condensation

## **Caractéristiques physiques**

---

Dimensions (h x l x p), (sans le piège à eau)	11,3 x 3,8 x 20,5 cm (4,4 x 1,5 x 8,1 pouces)
Poids	0,7 kg

## MENTIONS LÉGAL DU MONITEUR B40

Le moniteur patient B40 est une unité portable aux paramètres multiples. Elle peut être utilisée pour la surveillance et l'enregistrement des paramètres patients. Elle permet de surveiller et d'enregistrer plusieurs paramètres physiologiques pour des patients adultes, en pédiatries et des nouveau-nés dans un milieu hospitalier et en cours de transport intra-hospitaliers. De plus, le moniteur patient B40 permet de générer des alarmes.

Le moniteur patient B40 est destiné à être utilisé sous la supervision directe d'un praticien de soins de santé agréé.

Attention, le moniteur patient B40 n'est pas destiné à être utilisé pendant l'IRM.

Le moniteur patient B40 peut être un moniteur autonome ou connecter à d'autres appareils via un réseau.

Les moniteurs patients B40 et les écrans de contrôle permettent de surveiller : L'ECG (avec le segment ST, la détection de l'arythmie), la pression artérielle invasive, la fréquence cardiaque / impulsion, oscillométrique pression artérielle non-invasive (systolique, diastolique et la pression artérielle moyenne), la saturation fonctionnelle en oxygène (SpO<sub>2</sub>) et le rythme cardiaque via une surveillance continue

(y compris la surveillance des conditions de mouvement du patient clinique ou de faible perfusion), de la température avec un thermomètre électronique réutilisable ou à usage unique dans le cadre d'une surveillance continue de l'oesophage / nasopharynx / tympanique / rectum / vessie / axillaire / peau / chambre / infarctus / la température centrale / Surface, impédance respiration, le rythme respiratoire, les gaz des voies aériennes (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, les agents anesthésiques, l'identification de l'agent anesthésique et la fréquence respiratoire), et l'entropie.

**Classe : IIb**

**Fabriquant :** GE Medical Systems Information Technologies Inc.

**Organisme notifié :** LNE/GMED (0459)

Vous devez toujours vous référer au manuel complet de l'utilisateur avant de l'utiliser. Afin d'assurer une bonne utilisation de votre appareil médical vous devez lire toutes les instructions se trouvant dans le manuel de l'appareil.

Dernière révision: 07/07/2014

## À propos de GE Healthcare

GE Healthcare met au service de ses clients des technologies médicales résolument tournées vers l'avenir et ouvrant une nouvelle ère dans le secteur de la santé. Nous bénéficions d'une grande expérience dans de nombreux domaines : l'imagerie médicale, les technologies de l'information, les diagnostics médicaux, les systèmes de monitorage des patients, la recherche de nouveaux médicaments, les technologies de fabrication de produits biopharmaceutiques et les solutions d'amélioration des performances. Nous mettons cette expérience à profit pour aider les professionnels de la santé à traiter un plus grand nombre de patients avec des soins de meilleure qualité et à moindre coût. En outre, en tant qu'acteurs du développement durable, nous collaborons avec les principaux leaders du secteur de la santé pour influer sur les changements de politiques internationales nécessaires pour réussir la conversion de nos systèmes de santé en systèmes durables.

Au travers de notre vision du futur, baptisée « healthymagination », nous invitons le monde entier à participer à notre aventure. En effet, nous développons continuellement des innovations technologiques pour réduire les coûts et améliorer la qualité, l'efficacité et l'accès aux soins partout dans le monde. GE Healthcare, dont le siège social est situé au Royaume-Uni, est une branche de General Electric Company (NYSE : GE). GE Healthcare emploie à travers le monde des collaborateurs dont la vocation est de répondre aux exigences des professionnels de la santé et de leurs patients dans plus de 100 pays. Pour plus d'informations sur GE Healthcare, consultez notre site Internet à l'adresse suivante : [www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com).

GE Healthcare

P.O. Box 900, FIN-00031 GE, Finlande

GE Direct France: +33 (0)800 908719

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)



GE imagination at work

France

1211 chemin de la Bruyère  
Zac de Sans Souci  
69578 LIMONEST cedex  
T: + 33 (0)4 78 66 62 10  
F: + 33 (0)4 78 43 26 58

© 2014 General Electric Company – Tous droits réservés.

GE et le monogramme GE sont des marques commerciales de General Electric Company.

General Electric Company se réserve le droit de modifier les spécifications et fonctions indiquées dans ce document ou d'interrompre la commercialisation du produit décrit à tout moment, sans préavis ni obligation. Contactez votre représentant GE pour obtenir les informations les plus récentes.

Toujours se référer au manuel d'utilisation qui accompagne le moniteur/module.

GE Healthcare Finland Oy, une branche de General Electric company, commercialisant ses produits sous le nom de GE Healthcare.

GE Healthcare, une division de General Electric Company