

Caractéristiques du ventilateur



The materials and information provided via this brochure are distributed internationally, but not all the products or services found on this brochure are necessarily available in your country or area. Please contact local office or agent to make sure of the availability of the relevant products or services.

Mindray Medical Netherlands B.V.
De Witten Rosenstraat 8, 3871 AN Houtdijk, The Netherlands
Voice: (31-33) 234-4911
Fax: (31-33) 234-4280

Mindray Medical Italy S.p.A.
Via Leonardo DA Vinci, 158, 20090 Trezzano Sul Naviglio (MI), Italy
Voice: (39-02) 9173-4801
Fax: (39-02) 9123-2018

Mindray Medical Germany GmbH
Zwischen den Bächen 4, 94425 Berchtesgarn, Germany
Voice: (49-025) 17524-0
Fax: (49-025) 17524-20

Mindray Medical France SARL
Europe Central 1 allée des centurions 94000 CRETEIL, France
Voice: (33-1) 4133-8190
Fax: (33-1) 4133-9151

Mindray Medical India Pvt. Ltd. (Dhuli Office)
18th Floor, Building No. P-8, DLF Cyber City, DLF Phase-3,
Gurgaon-122002, Haryana
Voice: (91-124) 4832-488
Fax: (91-124) 4832-489

Mindray Medical India Pvt. Ltd. (Mumbai Office)
8-4th, City Point, Andheri Kurla Road, Andheri East, Mumbai,
400059, India
Voice: (91-22) 4020-0000
Fax: (91-22) 4020-0011

Mindray Medical Technology International Ltd. Sth.
402505, India
Voice: (91-22) 4020-0000
Fax: (91-22) 4020-0011

Mindray Medical Vietnam Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Thailand Limited
1708 The Summit Tower Room 402, 4th Floor, New park industrial Road,
Klongkum, Bangkok, Bangkok 10230, Thailand
Voice: (66) 2652-7288
Fax: (66) 2652-7288

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Thailand Limited
1708 The Summit Tower Room 402, 4th Floor, New park industrial Road,
Klongkum, Bangkok, Bangkok 10230, Thailand
Voice: (66) 2652-7288
Fax: (66) 2652-7288

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Taiwan Co., Ltd.
Unit 2, 4th Floor, 7th Building, Binsuany Office Park,
102 Nguyen Luong Bang Blvd, Tan Phu Ward, Dist. 7, HCMC, Vietnam
Voice: (84-8) 5413-6071
Fax: (84-8) 5413-6071

Mindray Medical Sweden AB
Rosendalen 136, 136 37 Sundbyberg, Sweden
Voice: (46) 8355 54 121
Fax: (46) 8355 54 101

Mindray Medical Russia Co., Ltd.
2 Zvezdoprospekt Street, 15, 1st fl, 123025 Moscow, Russia
Voice: (7-495) 553-6055
Fax: (7-495) 553-6055

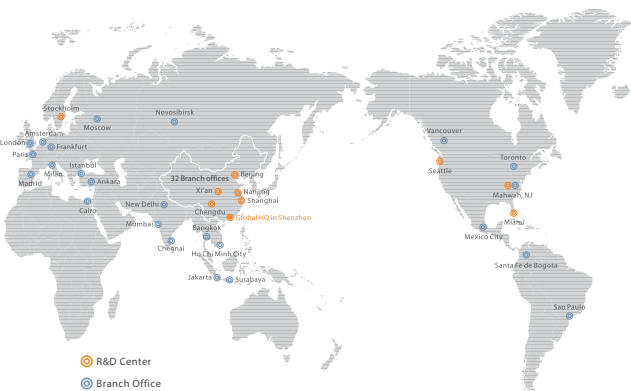
Mindray Medical Colombia S.A.S
Rector No. 702, Torre 1000, Carrera 9 No. 77-67, Bogotá, Colombia
Voice: (57-1) 3103802 / 3210916

Mindray do Brasil - Comércio e Distribuição de Equipamentos Médicos Ltda.
Rua Severina Barrios, 328, Peritoes, São Paulo - SP
CNP 0205 0 020
Voice: (55-11) 3124-8036
Fax: (55-11) 3124-8035

Mindray Medical Mexico S. de R.L. de C.V.
Félix Parra # 17, Colonia, San José Insurgentes Sur Delegación Benito Juárez 06000 México, D.F.
Voice: (52-55) 5651-9459 / (52-55) 5653-0620
Fax: (52-55) 5653-0657

PT Mindray Medical Indonesia
The East 11th Floor, Unit 08, 3, Di. Ite Anak Agung Gde Agung Kav. E 2.2 No. 1 Jakarta 12000
Voice: (62-21) 2952-7288
Fax: (62-21) 2952-7288

Mindray Medical Egypt
Ground Floor - 1 El-Dien Mahmoudy El Shorouk Street,
Shorouk Heliopolis - El Hekha, Cairo, Egypt
Voice: (20-2) 22891947
Fax: (20-2) 22891946



CNIE Medical
144 Bd des Martyrs El Madania-ALGER
Tél: 021-27-34-90/94/95/97 Fax: 021-27-34-84
contact@cnomedical.com
www.cnomedical.com

/cnomedical
cnie_medical
cnie medical



SynoVent E3

Ventilateur



Caractéristiques techniques	
Caractéristiques physiques	
Dimensions et poids	
Hauteur * Largeur * Profondeur :	330mm * 390mm * 460mm
Poids :	Environ 20 kg
Roue	
Diamètre :	100mm
Système d'arrêt :	Vernouillage individuel des roues avant
Ecran	
Ecran :	Ecran couleur tactile TFT à matrice active 10,4 pouces
Luminosité :	Réglable
Unité centrale	
Type :	Unité centrale double
Type de patient :	Pédiatrique et adulte (poids minimal : 4 kg)
Caractéristiques du ventilateur	
Modes de ventilation (standard)	
V-AC (Volume assistée/contrôlée)	
P-A/C (Pression assistée/contrôlée)	
P-A/Ci (Ventilation Assistée Contrôlée Intermittente, Volume assisté)	
P-A/Ci (Ventilation Assistée Contrôlée Intermittente, Pression assistée)	
AI (Aide Inspiratoire)	
VS-PEP (Ventilation spontanée avec Pression Exp. Positive)	
DuoLevel	
Ventilation d'apnée	
Modes de ventilation (en option)	
NIV Ventilation non invasive	
Plages de paramètres de ventilation	
O ₂ /C :	21–100%
VT (plage du volume courant) :	Pédiatrique : 40–300 ml (pas de réglage 1 ml)
Plage f (fréquence de ventilation) :	1–120 c/min (FVACI : 1–60 c/min)
Plage IE 4 : 1–1 :	10 (pas de réglage 0,5)
Plage Timp (temps d'inspiration) :	0,02–10 s (Ajustement de 0,5 s)
Plage Tpeute :	0–2,00 s (Ajustement de 0,05 s)
Plage Thigh :	0,2–30 s (Ajustement de 0,1 s)
Plage Tlow :	0,2–30 s (Ajustement de 0,1 s)
Plage de flux :	0,6–120 L/min
Plage Plimit :	5–105 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
Plage Pimp :	5–100 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
APN ₁ :	0–100 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
P _{max} :	0–100 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
P _{min} :	0–50 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
PEP :	Désactivé, 1–45 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
Δint.PEP :	Désactivé, 1–40 cmH ₂ O (Ajustement d'1 cmH ₂ O)
Trigger Débit :	0,5–15 L/min (Ajustement de 0,1 L/min)
Trigger Pression :	–10–0,5 cmH ₂ O (Ajustement de 0,5 cmH ₂ O)

Apex (niveau de fin d'expiration) :	10 – 85 % (Ajustement de 5%)
Apnées (fréquence pour la ventilation d'apnée) :	Pédicative : 1 – 100 c/min (Ajustement d'1 c/min)
	Adulte : 1 – 100 c/min (Ajustement d'1 c/min)
ΔP_{max} :	voir spécification Pippip
Performances du ventilateur	
Plage de pression à l'entrée :	280kPa – 650kPa
Débit de gaz maximal :	> 120L/min
Moniteur du ventilateur	
Plage de pression dans les voies respiratoires :	Ppeak (pression maximale), Pplat (pression de plateau), Pmean (pression moyenne) (20 – +120 cmH ₂ O)
Plage de volume courant :	Vt, Vte, Vte spn (0 – 4 000 mL)
Plage de fréquence :	f, fspn, f, fspn (0 – 200 c/min)
Plage du volume minute :	VM, VMspn, VMfute (0 – 100 L/min)
PEEP :	0 – 120cmH ₂ O
Oxygène inspiré (FIO ₂) :	15 – 100%
Resistance * :	R _{max} , R _{exp} (0 – 600 cmH ₂ O / L/s)
Compliance C :	C _{max} , C _{exp} (0 – 300 mL / cmH ₂ O)
PEEP :	0 – 120 cmH ₂ O
RSBI (Rapid Shallow Breathing Index : indice de respiration superficielle rapide) : 0 – 9999 / (min)	
WOB (Work Of Breathing : travail respiratoire : en option) : 0 – 100 J/min	
NIF (Negative Inspiratory Force : force inspiratoire négative ; en option) : <5 – 0 cmH ₂ O	
P0.1(en option) :	-20 – 0 cmH ₂ O
Courbes :	Pression dans les voies respiratoires-temp, flux-temp, volume-temp, ETCO ₂ -temp
Boucles :	Pression-Volume, Débit-Volume, Pression-Débit
EtCO ₂ (en option) :	0 – 99 mmHg
FICO ₂ (en option) :	0 – 99 mmHg
Tendance	
Des informations continues sous forme de courbes et de tableaux ainsi que des événements temporisés discrets sont enregistrés et affichés pour les dernières 72 heures, pour les valeurs suivantes : Ppeak, Pplat, Pmean, PEP, RI, R _{max} , VM, VMfute, VMspn, C _{max} , Vte, Vte spn, RSI, f, fspn, FIO ₂ , ainsi que WOB, ETCO ₂ et FICO ₂ en option. Les nouvelles données de tendances seront enregistrées lors du redémarrage de la machine	
Précision du ventilateur	
Précision du contrôle	
Q _T % :	± 3 % du volume ou ± 5 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
VT (plage du volume courant) :	± 10 mL ou ±10 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
Plage Time (temps d'inspiration) :	± 0,1 s ou ±10 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
Plage Plimit :	± 2,0 cmH ₂ O ou ±10 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
Plage Pimp :	±2,0 cmH ₂ O ou ±10 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
PEEP :	± 2,0 cmH ₂ O ou ±10 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
Trigger Débit :	±1,0 L/min ou ±20 % de la valeur relevée, selon la valeur la plus élevée
Trigger Pression :	± ± 1,0 cmH ₂ O ou ±10 % du paramètre, selon la valeur la plus élevée
Précision du moniteur	
Plage de pression dans les voies respiratoires : ± 2,0 cmH ₂ O + 4 % de la valeur réelle relevée)	
Plage du volume courant :	±15 mL, ou 8 % de la valeur relevée, selon la valeur la plus élevée
Plage du volume minute :	±0,3 L/min ou 8 % de la valeur relevée, selon la valeur la plus élevée
Oxygène inspiré (FIO ₂) :	21% – 100% ±3vol %
Paramètres d'alarme	
Volume courant :	Valeur haute : Pédiatrique : 25 – 4 000 mL, désactivé Adulte : 110 – 4 000 mL, désactivé
Volume minute :	Valeur haute : (NMI) Pédiatrique : 0,2 – 60,0 L/min ; adulte : 0,2 – 100,0 L/min (NMI) Pédiatrique : 0,1 – 60,0 L/min ; adulte : 0,1 – 100,0 L/min Valeur basse : (NMI) Pédiatrique : 0,1 – 30,0 L/min ; adulte : 0,1 – 50,0 L/min (NMI) Pédiatrique : 0,1 – 30,0 L/min, désactivé ; adulte : 0,1 – 50,0 L/min, désactivé
Pression de l'air :	Valeur haute : 10–105cmH ₂ O Valeur basse (automatique) : PEP+4cmH ₂ O
Fréquence :	Valeur haute : 1–160 c/min, désactivé
Oxygène inspiré (FIO ₂) :	Valeur haute (automatique) : FIO ₂ dépasse la limite d'alarme pendant au moins 20 s ; limite d'alarme interne : valeur définie + max (7 % ou valeur définie * 10 %) Valeur basse (automatique) : FIO ₂ inférieure à la limite d'alarme pendant au moins 20 s ; limite d'alarme interne : valeur définie - max (7 % ou valeur définie * 10 %)
Limite basse FIO ₂ absolue : 18 % O ₂	
Pression maintenance dans les voies respiratoires : (automatique) limite d'alarme interne définie : PEP + 15 cmH ₂ O ; la limite d'alarme est décalée en continu pendant 15 s	

Composants du ventilateur	
Capteur de débit	
Type :	Capteur de débit à ouverture variable
Emplacement :	Port d'expiration
Capteur d'oxygène	
Type :	Pile à combustible galvanique
Temps de réponse :	<15s
Ports de communication	
Connecteur RS-232	
Ethernet (RJ-45)	
Connecteur CO ₂ /calibration	
Connecteur d'appel de l'infirmière	
Connecteur VGA	
Port USB (2)	
Moniteur de dioxyde de carbone (CO₂)	
Module de dioxyde de carbone Side-Stream (CO₂)	
Méthode :	Absorption des infrarouges
Données affichées :	EtCO ₂ , FICO ₂
Courbes :	Capnographie
Mode de fonctionnement :	Veille ou mesure
Plage de mesure :	0 – 99 mmHg
Précision :	0 – 40 mmHg (2 mmHg)
	41 – 76 mmHg (5%)
	77 – 99 mmHg (10%)
Résolution	1mmHg
Taux d'échantillonnage :	70 ou 100 mL/min
Précision du taux d'échantillonnage :	±15 % de la valeur définie ou 15 mL/min, selon la valeur la plus importante
Temps de réponse :	Lors d'une mesure avec un piège à eau néonatal et une tubulure d'échantillonnage néonatale de 25 m de longueur <3 s à 100 mL/min ; <3,5 s à 70 mL/min
	Lors d'une mesure avec un piège à eau adulte et une tubulure d'échantillonnage néonatale de 25 m de longueur <5 s à 100 mL/min ; <6,5 s à 70 mL/min
	<330 s à 100 mL/min ; <400 s à 70 mL/min
Durée d'augmentation :	
Données opérationnelles	
Caractéristiques environnementales	
Température :	10 – 40 °C (en fonctionnement) ; -20 – +60 °C (stockage et transport, capteur CO ₂ : -20 – +50 °C)
Humidité relative (sans condensation) :	15 – 95 % (en fonctionnement) ; 10 – 95 % (stockage et transport)
Pression barométrique (kPa) :	50 – 106 (en fonctionnement) ; 50 – 106 (stockage et transport)
Alimentation et batterie de secours	
Puissance à l'entrée :	220 – 240 VCA, 50/60 Hz, 10A 100 – 120 VCA, 50/60 Hz, 15A
Alimentation de l'unité principale :	100 – 240 VCA, 50/60 Hz, 1,6 – 0,8A
Batterie de secours :	90 minutes d'autonomie fournie par 1 batterie Batterie neuve chargée à 100% de sa capacité, à une température ambiante de 25 °C 180 minutes d'autonomie fournie par 2 batteries Batteries neuves chargées à 100 % de leur capacité, à une température ambiante de 25 °C
Type de batterie :	Batterie à ions lithium intégrée, 11 VCC, 4 500 mAh
Nombre de batteries :	1 ou 2
Alimentation en gaz	
Type de gaz :	O ₂ et air
Plage à l'entrée du tuyau :	0,28 – 0,65 MPa
Raccords des tuyaux :	NIST ou DISS
Compatibilité électromagnétique	
Immunité :	Conforme à toutes les exigences de la norme CEI 60601-1-2
Emissions :	CISPR 11 groupe 1 classe B, classe A ; CEI 60601-1-2 ; CEI 61000-3-2 ; CEI 61000-3-3
Compresseur à air	
Puissance à l'entrée :	220 – 240 VCA, 50/60 Hz, 3A ou 100 – 120 VCA, 60 Hz, 6A
Plage de pression à la sortie :	300 – 650 kPa
Bruit :	<50dB (A)
Débit continu :	≥30 L/min pour une pression de sortie de 300 kPa
Débit maximal :	>180 L/min pour plus de 0,8 s pour une pression barométrique

Chariot	
Dimensions :	730 mm (profondeur) * 560 mm (largeur) * 990 mm (hauteur)
Poids :	27kg
Alimentation :	220-240 V – 50/60 Hz 10A ou 100-120 V – 50/60 Hz 15A
Sortie1 (compresseur à air) :	220-240 V – 50/60 Hz 3A ou 100-120 V – 50/60 Hz 6A
Sortie2 :	220-240 V – 50/60 Hz 3A ou 100-120 V – 50/60 Hz 3,5A
Sortie3 :	220-240 V – 50/60 Hz 3A ou 100-120 V – 50/60 Hz 3,5A
Vérification du système	
Test du capteur de débit Ou Air/Exp.	
Test du capteur de pression	
Test de la valve exp./ide sécurité	
Test du capteur O ₂	
Les fuites, la résistance et la compliance sont automatiquement compensées au cours de la ventilation	
Mesure des fuites/de la compliance/de la résistance du circuit	
Fonctions et procédures spécifiques	
Soupir	
100 % O ₂	
Support d'aspiration	
Respiration manuelle	
Maintien de l'expiration	
Maintien de l'inspiration	
P0.1	
NR	
PEEP	
Ventilation d'apnée	
Alarmes	
Alarmes physiologiques	
Pression dans les voies respiratoires trop élevée/trop faible	
FiO ₂ trop élevé/trop faible	
T _{re} trop élevé	
MV trop élevé/trop faible	
Apnée	
Fréquence trop élevée	
Pression limitée	
EtCO ₂ trop élevé/trop faible	
FiCO ₂ trop élevé	
Alarmes techniques sélectionnées	
Tension de la batterie faible	
Batterie active	
Erreur de tension de l'alimentation	
Pression de l'air insuffisante	
Pression O ₂ insuffisante	
Fuite dans les voies respiratoires	
Obstruction des voies respiratoires	
Tube déconnecté	
VT non atteint	
Pinsp non atteint	
Pression maintenue dans les voies respiratoires	
PEP trop élevé	
Timep trop long	
Capteur O ₂ déconnecté	
Défaillance de la valve du nébuliseur	

Selectatec® est une marque déposée de GE/Datex-Ohmeda.