

# FICHE TECHNIQUE

## TABLE D'ANESTHESIE **ES-7000A**

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- > Marquage CE.
- > Applicable au nouveau-né (5kg>), pédiatrique et adulte.
- > Débitmètre électronique
- > Circuit absorbeur hautement intégré , autoclavable à 134 °C pour éviter la contamination croisée (en option)
- > L'absorbeur standard pourrait être automatiquement chauffée, pour éviter la condensation de l'eau.
- > écran tactile 15 pouces et affichage des polices de grande dimensions pour faciliter la vision.
- > Ecran tactile + tuiche de navigation pour une utilisation simple.
- > Fonction puissante étendu: en option plug-in de surveillance des agents d'anesthésie, module de CO2, et SpO2 module; AIMS en option.
- > SEGA (système de gaz d'anesthésie Scavenging) est facultatif

### Qualité fiable

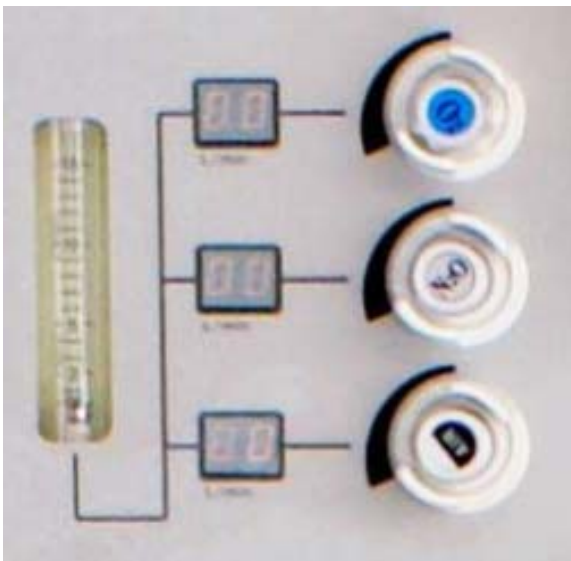
- > Vaporisateur avec le marquage CE et avec compensation automatique de température, de pression et de débit. Interlock pour deux positions pour assurer l'exactitude anesthésique.
- > Marques mondiales de premier plan de capteurs de débit, capteurs de pression différentielle, les vannes de régulation de pression et vannes proportionnelles pour assurer une ventilation précise.
- > Fermer le contrôle en boucle d'offrir en temps réel l'indemnisation des gaz frais, le respect absorbeur et d'étanchéité du système.
- > La technologie brevetée de la valve proportionnelle, la surveillance simultanée d'inspiration et de expiration
- > Vannes sécurité d'approvisionnement en gaz, la conduite de gaz et d'essence, pression multiple et la protection du volume.
- > Alarmes sonores et visuelles avec trois niveaux.

### Débitmètre électronique avec une grande précision

- connecteur AGSS Indépendante pour
- Traiter les gaz d'échappement pour réduire la pollution.
  - Répondre aux exigences des salles d'opération de flux laminaire de compensation.

### Absorbeur hautement intégrée

- La technologie brevetée de chauffage automatique amortisseur pour éviter la condensation de l'eau.
- By-pass pour changer la cartouche de CO2 pendant le fonctionnement.



# FICHE TECHNIQUE

## Grand interface utilisateur

- \* Écran 15 pouces tactile TFT et grande police aux fins d'examen à distance.
- \* Avec affichage des paramètres de réglage / affichage et graphique à l'écran. facile à utiliser
- \* Ecran tactile + molette de navigation, de commodité et de simplicité
- \* Fonction «Choisissez-set-confirmer" pour réaliser la fonction et éviter un mauvais fonctionnement.

## Fonction complète

Ventilateur d'anesthésie excellente

- > Pour les patients à différents âges, nouveau-né (5kg>), pédiatriques et adultes.
- > Divers modes de ventilation: VCV, PCV, VACI + VCV + PSV, VACI + + PCV PSV, Manuel, veille

## Puissante fonction étendue (en option)

- > Suédois PHASEIN Pug-in modules d'agents anesthésiques (mainstream / side stream), 5 anesthésique agent de + CO<sub>2</sub> + N<sub>2</sub>O d'identification automatique et de surveillance de la concentration, la courbe agent anesthésique.
- > Basé sur courant latéral agent anesthésique module, vous pouvez également choisir la sonde à oxygène magnétique pour un contrôle précis de haut.
- > Suédois PHASEIN module enfichable CO<sub>2</sub> (mainstream / side stream) pour inspiratoire et expiratoire surveillance.
- > Plug-in SpO<sub>2</sub> module



## Surveillance sophistiqué

- > Surveillance des paramètres respiratoires
- > Résistance (R), de la conformité (C), la PEEP, I: E
- > (Optionnel) SpO<sub>2</sub>, PR, FiO<sub>2</sub>
- > (Optionnel) CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, un agent anesthésique
- > Waveform: P-T, F-T, V-T, SpO<sub>2</sub>-T (en option), le CO<sub>2</sub>-T (en option).
- > Boucle: V-P, F-V, F-P; option: V-CO<sub>2</sub>.

## Système de gestion de l'anesthésie de l'information (en option)

- \* Électronique avancée pathologie.
- \* Entièrement enregistrer les événements d'opération et les posologies.
- \* Statistiques médecine standard et d'un analyseur pour le contrôle d'anesthésie et la recherche clinique.

# FICHE TECHNIQUE

Type de ventilation	: VCV, PCV, VACI + VCV + PSV, VACI + + PCV PSV, Manuel, veille
Modalité de contrôle	Electronique à microprocesseur L'appareil est muni d'un système électronique qui, à chaque allumage vérifie tous les paramètres imposés dans un but de sécurité. (TESTS AUTOMATIQUES). Sont vérifiés en particulier les flux, les pressions et toute la partie électronique hardware et software, compensation automatique de l'espace mort, calibration automatique de la cellule O <sub>2</sub> et le test des pertes. Afin de pouvoir rendre utilisable l'appareil en cas d'urgence l'AUTO-TEST peut être interrompu à n'importe quel moment.
Génération de flux	Soupape proportionnelle
Force motrice	Air comprimé médical ou Oxygène à 3.5 bar ± 0.75
Modes de ventilation	Volume, pression, manuelle, stand/by
Paramètres mesurés et affichés sur écran couleur TFT	Concentration O <sub>2</sub> / Pression Max et Moyenne des voies respiratoires/ Flux, volume courant, volume minute et fréquence respiratoire, courbes de la pression/temps, du débit/temps, du volume/temps, état de la batterie
Volume courant	De 20 à 1500 ml
Fréquence respiratoire	De 4 à 100 bpm
Volume minute	De 1 à 30 litres avec % INSP. au 33%
Rapports I:E	De 4 :1 à 1 :10
Gamme pression	5-60 cmH <sub>2</sub> O
Plateau inspiratoire	Off - de 5% à 50% du temps inspiratoire
Haute pression	20-80 cmH <sub>2</sub> O
Baisse pression	0-20 cmH <sub>2</sub> O
Soupape sécurité	< 6 KPa
Flux inspiratoire	De 0 à 75 litres/min.
Mixer	Du 21 au 100 % O <sub>2</sub>
Oxymètre	Incorporé dans la lecture de la concentration sur l'écran. Résolution minimum 1% . Procédure automatique de calibration.
Bronchomanomètre	Electronique affichage sur écran TFT
Trigger (sensibilité)	Réglable électroniquement de façon continue de -9 à +20 cm de H <sub>2</sub> O
Alarmes	Absence réseau / Batterie déchargée / Alimentation gaz / Concentration O <sub>2</sub> erronée / Basse et haute tension voies respiratoires/ Apnée / Limite tension des voies respiratoires. Durant la phase d'auto diagnostique l'appareil signale des pannes éventuelles ou mauvais raccordements, conseille le remplacement du capteur O <sub>2</sub> épuisé, et toutes les 1000 heures de travail conseille un entretien. Apnée, Volume minute haut ou bas, failure
Alimentation électrique	220 Vac 50-60 Hz (110 Vac en option)
Puissance	150 W
Fonctionnement avec batterie	Avec batterie interne au Pb (autonomie 3 heures environs)
Sécurité	Limite électronique ou mécanique de la tension des voies respiratoires. Système d'autodiagnostique.
Interface opérateur	Ecran LCD couleur 15 fonction écran tactile

Classification CEI	Classe I Type B			
Classification Dir. 93/42	Classe IIB			
Conformité aux Normes	<b>Typologie</b>	<b>Internationales</b>	<b>Nationales</b>	<b>Directives</b>
	Générales	IEC 601-1	CEI 62-5	
(seulement si le ventilateur est présent)	Ventilateur Pulmonaire	IEC 601-2-12 ISO 5369	CEI 62-20	
	Machines pour Anesthésie	IEC 601-2-13 BS 4272 part.3	CEI 62-21	
(seulement si le moniteur est présent)	Monitoring Patient		CEI 62-18	
	Connections	EN 1281-1 ISO 5356		
	Systèmes Electromédicaux	IEC 601-1-1	CEI 62-51	
	Comp. Electromagn. (EMC)	IEC 601-1-2	CEI 62-50	89/336
	Dispositifs Médicaux			93/42
Dimensions (LxPxH)	100x133x145cm			
Poids	90 kgs			
Conditions ambiantes	Température de 10 à 40°C – Humidité relative de 10 à 90% non condensante			

# FICHE TECHNIQUE

Specification	ES-7000
<b>Anesthesia ventilator</b>	
Ventilation mode	VCV, PCV, SIMV+VCV+PSV, SIMV+PCV+PSV, Manual, Standby
Tidal volume( $V_T$ )	20~1500 mL
Frequency (f)	1~100 bpm
I:E	4:1~1:10 (Increment: 0.5)
$T_i$	0.1~10 s (Increment: 0.1 s)
Inspiratory pause (Tp)	OFF, 5%~50%
E-PEEP	Integrated electronic PEEP OFF, 4~30 cmH <sub>2</sub> O
Flow trigger ( $F_{TRIG}$ )	1~15 L/min
Pressure control	5~70 cmH <sub>2</sub> O
Pressure support	5~60 cmH <sub>2</sub> O
Pressure Limit	PEEP+5~PEEP+70 cmH <sub>2</sub> O
Vaporizer	2 stations
<b>Pneumatically</b>	
Gas supply	Pipeline: O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O and Air; Yoke: 1x O <sub>2</sub> ; 1x N <sub>2</sub> O;
Pressure gauge	3 pipeline pressure gauges and 2 cylinder pressure gauges.
Flowmeter	electronic flow meters for O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O and air; O <sub>2</sub> and N <sub>2</sub> O linkage and N <sub>2</sub> O cutoff function
Bellows volume	Adult, 0~1500 mL, pediatric(optional), 0~300 mL
APL valve	2~70 cmH <sub>2</sub> O
CO <sub>2</sub> Canister Volume	1.5 L (1.35 Kg)
By-pass	Automatic; change soda lime during operation.
Bag/vent switch	switch for manual ventilation and mechanical ventilation
ACGO connector	22mm
<b>Monitoring modules(plug-in)</b>	
Anesthetic agent monitoring (optional)	Swedish PHASEIN module; 5 anesthetic agents+N <sub>2</sub> O+CO <sub>2</sub> automatic identification and concentration monitoring (mainstream or side stream).
FiO <sub>2</sub> (optional)	Swedish PHASEIN paramagnetic oxygen sensor(Based on side stream anesthetic agent module)
CO <sub>2</sub> (Optional)	Swedish PHASEIN CO <sub>2</sub> modules (mainstream or side stream).
SpO <sub>2</sub> module (optional)	plug-in SpO <sub>2</sub> module
Waveform	P-T, F-T, V-T, SpO <sub>2</sub> -T (optional), CO <sub>2</sub> -T (optional).
Loops	Loops: V-P, F-V, F-P; Optional: V-CO <sub>2</sub> .
Trend	$P_{peak}$ -t, f-t, FiO <sub>2</sub> -t, MV-t, PEEP-t, VT-t
Monitoring parameter	C, R, $V_{TF}$ , $V_{Ti}$ , MV, $MV_{son}$ , f, $f_{son}$ , I:E, $P_{peak}$ , $P_{mean}$ , $P_{plat}$ , $P_{mini}$
<b>AIMS (optional)</b>	ADVANTECH medial computer terminal; 17inch LCD with touch screen
<b>Physically</b>	
Screen	15 inch TFT touch screen,
Dimension	1450×1000×1330 mm <sup>3</sup> (H×W×D)
Net weight	90 Kg (including framework, absorber and screen)
Power	100 to 240 VAC, 50/60 Hz, 10A(Max.)
Lithium Battery	120 minutes
Communication connector	VGA, RS232, RJ45, debugging interface