



## MÁQUINA DE ANESTESIA BOARAY 600 DC





# BOARAY 600 DC

Especificaciones físicas		
<b>Dimensiones y peso</b>		
Dimensiones (HxWxD)	1385mm×850mm×633mm	
Peso	80 kg (Sin vaporizador ni cilindro)	
<b>Estante superior</b>		
Límite de Peso	34 kg	
Ancho XHondo	535×382 mm	
<b>Cajón (Dimensión Internal)</b>		
Dimensiones (HxWxD)	150×338×308 mm	
Cantidad	1	
<b>Ruedas</b>		
Diámetro	100 mm	
Frenos	Dos ruedas delanteras con frenos	
Especificaciones de ventilación		
<b>Modos de ventilación</b>		
	<b>Boaray 600D</b>	<b>Boaray 600C</b>
Modos de ventilación	Manual//Standby Volumen Control Ventilación (VCV) Presión Control Ventilación (PCV) Sincronizado Intermitente Ventilación obligatoria: SIMV(V)+PS、SIMV(P)+PS Ventilación de soporte de presión opcional: (SPONT)	Manual//Standby Volumen Control Ventilación (VCV) Presión Control Ventilación (PCV) Sincronizado Intermitente Ventilación obligatoria: SIMV(V)+PS
<b>Compensación</b>		
Compensación de fugas de gas en el circuito y compensación de cumplimiento automático		
<b>Rango de Parametros de ventilación</b>		
Tipo de Paciente	Adulto,Pediátrico,Infante	
Volumen Tidal	Pediátrico/Infante:40~300ml Adulto:100~1500ml (incrementos de 5mL)	
Pinsp	5 ~ 70 cmH <sub>2</sub> O (incrementos de 1 cmH <sub>2</sub> O)	
Plimit	(PEEP+5) ~ 70 cmH <sub>2</sub> O (incrementos de 1 cmH <sub>2</sub> O)	
f(Rate)	f en SIMV modo: 1 ~ 40 bpm Otros modos: 4 ~ 60 bpm (incrementos de 1 bpm)	
I:E	3:1 ~ 1:6 (incrementos de 0.5)	
Tpausa	APAGADO, 5% ~ 50% (incrementos de 5%)	



# BOARAY 600 DC

Ti	0.1 ~ 10 s (incrementos de 0.1s)	
Disparador de flujo	1 ~ 15 L/min (incrementos de 1 L/min)	
Psoporte	5 ~ 60 cmH <sub>2</sub> O (incrementos de 1 cmH <sub>2</sub> O)	
<b>Presión espiratoria final positiva(PEEP)—Boaray 600D solo</b>		
Tipo	Integrado, controlado electrónicamente	
PEEP	APAGADO, 4 ~ 20 cmH <sub>2</sub> O (incremento de 1 cmH <sub>2</sub> O)	
<b>Rendimiento del ventilador</b>		
Presión conducción	280 kPa a 600 kPa	
Flujo máximo de gas	120L/ min + flujo de gas fresco	
<b>Parametros de Monitoreo</b>		
Volumen minuto	0 ~ 60 L/min	
Volumen Tidal	0 ~ 2000 ml	
Oxígeno inspirado (FiO <sub>2</sub> )	21% ~ 100%	
Presión pico vías resp.	0 ~ 100 cmH <sub>2</sub> O	
Presión media	0 ~ 100 cmH <sub>2</sub> O	
Presión meseta	0 ~ 100 cmH <sub>2</sub> O	
I:E	3:1 ~ 1:6	
Ratio	0 ~100 bpm	
PEEP	0 ~ 70 cmH <sub>2</sub> O	
Resistencia(R)	0 ~ 200 cmH <sub>2</sub> O/(L/s)	
Compliancia(C)	0 ~ 200 ml/ cmH <sub>2</sub> O	
<b>Presición de control</b>		
Entrega de Volumen	< 100 ml: ± 20 ml ≥100 ml: ± 20 ml or ± 15% del valor fijado, el que sea mayor	
Presición de entrega	± 2.0 cmH <sub>2</sub> O or ± 10% del valor fijado, el que sea mayor	
Entrega de PEEP	± 2.0 cmH <sub>2</sub> O or ±10% del valor fijado, el que sea mayor	
<b>Presición de Monitoreo</b>		
Volumen de Monitoreo	< 100 ml: ± 20 ml ≥100 ml: ± 20 ml or ± 15% de la lectura, la que sea mayor	
Monitoreo de Presición	± 2.0 cmH <sub>2</sub> O or ± 10% de la lectura, la que sea mayor	
Monitoreo PEEP	± 2.0 cmH <sub>2</sub> O or ± 10% de la lectura, la que sea mayor	
<b>Libro de registro de alarmas</b>		
Almacenamiento de 500 eventos, primero en entrar, primero en salir		
<b>Configuraciones de alarma</b>		
Volumen Tidal	Alto	40 ~ 1500 mL, APAGADO
	Bajo	APAGADO, 40 ~ 1500 mL
Volumen Minuto	Alto	1 ~ 40 L/min, APAGADO
	Bajo	APAGADO, 1 ~ 40 L/min
Presión vías resp.	Alto	1 ~ 100 cmH <sub>2</sub> O
	Bajo	0 ~ 99 cmH <sub>2</sub> O
RR	Alto	1 ~ 60BPM, APAGADO
	Bajo	0 ~ 60BPM



## BOARAY 600 DC

Coimpormédica SAS  
www.coimpormedica.com  
@coimpormedica  
Bogotá D.C, Colombia

Alarma de apnea	10 ~ 40s
Oxígeno inspirado	Bajo: 21% ~ 100%, APAGADO Alto: OFF, 21% ~ 100%
Alarma de presión sostenida vías resp.	15s
Alarma de presión subatmosférica	Paw < -10 cmH <sub>2</sub> O
Silencio de alarma	120 to 0 segundos
<b>Sistema de idiomas</b>	
Chino, inglés, español, ruso, turco.	
<b>Componentes del ventilador</b>	
<b>Sensor de flujo</b>	
Tipo	Sensor de flujo de orificio variable
Locación	Puerto inspiratorio y espiratorio
<b>Sensor de oxígeno</b>	
Tipo	Pila de combustible galvánica
FiO <sub>2</sub>	21% a 100%
Presición	± (volume fraction of 2.5 % +2.5 % gas level)
Tiempo de respuesta	≤15 segundos
<b>Pantalla del ventilador</b>	
Tipo de pantalla	Pantalla táctil ColorTFT , integrada
Tamaño	8.4 inch
Formato de Pixel	800 x 600
Parámetros	Todos parámetros de alarma (incluyendo Tasa de respiración, I / Eratio, Tidalvolume, Minutevolume, PEEP , MEAN, PEAK, PLAT y concentración de O <sub>2</sub> , EtCO <sub>2</sub> )
Forma de ondas	P-T, F-T, V-T, CO <sub>2</sub> -T
Bucles de espirometría	P-V, F-V, F-P
Temporizador	Temporizador en pantalla
<b>Puertos de comunicación</b>	
U n RS-232C conector	
<b>Vaporizadores</b>	
Vaporizadores	Vaporizador anestésico Prunus BR60 Vaporizador anestésico Penlon Sigma Delta
Agentes	Halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano
Posición	Estándar 1, opcional 2(Boaray 600D)
Modo de montaje	Selectatec®, con función de enclavamiento
Método de llenado	Key fill, Pour fill, Quick fill
<b>Módulos</b>	
MainStream CO <sub>2</sub> Module (Masimo IRMA)—Boaray 600D only	



# BOARAY 600 DC

Coimpormédica SAS  
 www.coimpormedica.com  
 @coimpormedica  
 Bogotá D.C, Colombia

Números mostrados	EtCO <sub>2</sub> , FiCO <sub>2</sub>
Rango de medición	0 ~ 99 mmHg
Presición	± (0.3 vol%+ 4% de lectura)
Formas de onda/ bucle	CO <sub>2</sub> -tiempo
Límites de alarma altos de EtCO <sub>2</sub>	1 ~ 100cmH <sub>2</sub> O
Límites de alarma bajos de EtCO <sub>2</sub>	0 ~ 99cmH <sub>2</sub> O
<b>Multi-gas Module (Masimo IRMA)—Boaray 600D only</b>	
Modo de medición	Main-stream
Monitor gases	Monitor gases CO <sub>2</sub> ,N <sub>2</sub> O, Halotano, Enflurano, Isoflurano, Sevoflurano, Desflurano, MAC.
Tiempo calentamiento	<20 segundos (se informan las concentraciones y la identificación automática del agente se ejecuta en 20 segundos).
Presición	CO <sub>2</sub> ±(0.3vol%+4%de lectura) N <sub>2</sub> O ±(2vol%+5%de lectura) HAL, ENF, ISO, SEV, DES ±(0.2vol%+10%de lectura)
<b>Especificaciones eléctricas</b>	
<b>Energía y respaldo de batería</b>	
Entrada alimentación	110 ~ 240 Vac, 50/60 Hz
Tomas eléctricas auxiliares	Hasta 3 salidas (1.5 A para cada una)
Batería de respaldo	60 min para batería de respaldo (alimentada por baterías recién cargadas con una temperatura de cambio de 25 °)
Tipo de Batería	Batería de iones de litio incorporada, 11,1V CC, 7800 mAh
Característica seguridad	En caso de falla de la electricidad y de la batería, es posible la ventilación manual, el suministro de gas y el suministro de gas.
<b>Especificaciones neumáticas</b>	
<b>ACGO (Salida de gas común auxiliar)</b>	
Conector	ISO 22 mm OD y 15 mm ID
<b>Suministro de tubería</b>	
Tipo de gas	Boaray 600D: O <sub>2</sub> & N <sub>2</sub> O & Air Boaray 600C: O <sub>2</sub> & N <sub>2</sub> O
Rango entrada tubería	280 a 600 kPa
Conexión de tubería	NIST
<b>Manómetros de suministro de tuberías</b>	
Tipo	Mecánico
Rango	0 a 1MPa
Presición	± (4% de la lectura a escala completa+ 8% de la lectura real)



## BOARAY 600 DC

Coimpormédica SAS  
 www.coimpormedica.com  
 @coimpormedica  
 Bogotá D.C, Colombia

Suministro de cilindros		
Suministro de cilindros	E Cilindro (estilo americano o británico)	
Rango entrada de O2	400 a 450 MPa	
Rango entrada de N2O	400 a 450 MPa	
Conexiones de cilindros	Sistema de seguridad Pin-Index (PISS)	
Configuración de YOKE	O2, N2O	
Manómetros de suministro de cilindros		
Tipo	Mecánico	
Rango de O2	0 a 25 MPa	
Rango de N2O	0 a 25 MPa	
Presición	± (4% de la lectura a escala completa+ 8% de la lectura real)	
Control de O2		
Método	Cierre de N2O con pérdida de presión de O2	
Descarga de O2	25 ~ 75 L/min	
Sistema de enlace O2-N2O		
Tipo	Mecánico	
Rango	Concentración de O2 no inferior al 21%	
Caudalímetro de O2 auxiliar—Boaray 600D only		
Rango	0 ~ 15 L/min	
Indicador	Tubo de flujo	
Medidores de flujo de control mecánico		
Rango de flujo de O2	Dos tubos de flujo con rangos de 0 ~ 1L / Min y 1 ~ 10L / min	
Rango de flujo aire (Solo disponible para Boaray600D)	Un tubo de flujo con rangos de 1 ~ 10L / min.	
Rango de flujo de N2O	Dos tubos de flujo con rangos de 0 ~ 1L / Min y 1 ~ 10L / min	
Presición	± 10% del valor indicado (para el flujo entre el 10% y el 100% de la escala completa)± 200 ml / min (para un flujo inferior al 10% de la escala completa)	
Especificaciones ambientales		
Especificaciones ambientales		
Temperatura	Operación	10 ~ 40°C
	Almacenamiento y transporte	-20 ~ 55°C
Relative humidity (non-condensing)	Operación	15% ~ 95% R.H.
	Almacenamiento y transporte	10% ~ 93% R.H.
Atmospheric pressure	Operación	70 ~ 106 kPa
	Almacenamiento y transporte	50 ~ 106 kPa
Compatibilidad electromagnética		
Inmunidad	Cumple con todos los requisitos de IEC60601-1-2	
Emisiones	Cumple con todos los requisitos de IEC60601-1-2	
Especificación del sistema respiratorio		
Recipiente absorbente de dióxido de carbono		



## BOARAY 600 DC

Coimpormédica SAS  
www.coimpormedica.com  
@coimpormedica  
Bogotá D.C, Colombia

Capacidad absorbente	1500 mL
<b>Parámetros del circuito respiratorio</b>	
Compliancia	0,87 ml /100Pa(modos bolsa) Compensa automáticamente las pérdidas por compresión dentro del circuito respiratorio en modo mecánico
Resistencia espiratoria	< 0.6 kPa @30 L/min
Resistencia inspiratoria	< 0.6 kPa @30 L/min
<b>Manómetro del sistema</b>	
Rango	-20 ~ 100 cmH <sub>2</sub> O
Presición	± (2% de la lectura a escala completa+ 5% de la lectura real)
<b>Puertos y conectores</b>	
Exhalación, inhalación, puerto de bolsa manual	22 mm OD /15 mm ID conical
<b>Integrado Ajustable</b>	<b>Válvula limitadora de presión (APL)</b>
Rango	2 ~ 70 cmH <sub>2</sub> O
Indicación de la perilla táctil por encima de 30cmH <sub>2</sub> O	
Presición	± 10 cmH <sub>2</sub> O or ± 15% del valor fijado, el que sea mayor
<b>Sistema de captación de gases anestésicos (AGSS)</b>	
Tamaño (HxWxD))	480 x 134 x 95 mm
Tipo de sistema de eliminación	AGSS activo de bajo flujo
Estándar aplicable	ISO 80601-2-13
Tasa de bombeo	40 ~ 50 L/min
Conector del sistema de eliminación	ISO 9170-2