

Ventilador Prunus Boaray
2000D



El **Boaray 2000D** es un ventilador accionado por turbina, que lleva su ventilador de UCI a todas partes. Satisface las necesidades clínicas para atención de emergencias, transporte intrahospitalario y UCI.

Características

- ▶ Modos de ventilación completos para satisfacer las necesidades de ventilación de diferentes tipos de pacientes adultos y pediátricos (5Kg).
- ▶ A/C(V), A/C(P), SIMV(V)+PS, SIMV(P)+PS, PRVC, CPAP/PSV.
- ▶ DualPAP Interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar.
- ▶ Pantalla LCD a color de 8.4 pulgadas.
- ▶ La autocomprobación visible y el sistema de alarmas inteligentes garantizan la seguridad del paciente en todas las situaciones.
- ▶ Visualización simultánea de 3 formas de onda y 2 bucles.
- ▶ Diseño industrial inteligente.
- ▶ Sensor de flujo proximal para un control y monitoreo más precisos.
- ▶ Peso: 7,5 kg para un mejor transporte intrahospitalario.
- ▶ Tiempo de funcionamiento de la batería de litio: Mínimo 4 horas.
- ▶ Ensamble de la válvula espiratoria desmontable y esterilizable en autoclave para evitar la infección cruzada 2000D.

Especificaciones físicas

- ▶ Dimensiones generales:
Unidad principal: 311 × 304 × 292 mm (An × Al × P)
- ▶ Peso: 7,5 kg (peso neto)
- ▶ Pantalla de visualización:
Pantalla de 8,4 pulgadas TFT.

Funciones con acceso directo:

- ▶ 100% O2 min.
- ▶ Pausa inspiratoria.
- ▶ Pausa expiratoria.
- ▶ Respiración manual.
- ▶ Congelar
- ▶ Nebulizador

Especificaciones de seguridad

- ▶ Grado de protección contra descargas eléctricas:
Tipo B
- ▶ Tipo de protección contra descargas eléctricas:
Clase I, que contiene la fuente de alimentación interna. Si tiene dudas sobre la integridad del cable de protección externo conectado a tierra o el cable v de protección a tierra, el equipo debe sustituirse por la fuente de alimentación interna (batería)

Especificaciones ambientales

- ▶ Temperatura (°C): -10 ~ 50
- ▶ Humedad relativa: ≤ 95% H.R
- ▶ Presión atmosférica (kPa): 50kPa~106kPa

Especificaciones de alimentación

- ▶ Voltaje de entrada: 100 - 240 V~
- ▶ Frecuencia de entrada 50/60 Hz

Batería interna

- ▶ Tipo: interna de litio, 11,1 VCC, 12000 mAh.
- ▶ Tiempo de funcionamiento de la batería:
120 minutos como mínimo y *hasta 240 minutos cuando se alimenta con una batería completamente cargada en el estado de trabajo estándar (opcional).*

Interfaz de conexión

- ▶ Puerto USB, Puerto Ethernet, RS232

Modos ventilatorios

Modo de ventilación A/C(P), A/C(V), SIMV(P) + PS, SIMV(V) + PS, PRVC, CPAP/PSV, DualPAP, HFNC (opcional)

Visualización de gráficos

- ▶ Forma de onda: Presión-Tiempo, Flujo-Tiempo, Volumen-Tiempo.
- ▶ Bucle: Presión-Volumen, Flujo-Volumen, Flujo-Presión



Ajuste de parámetros

2000D

Parámetros	Descripción	Exactitud
Volumen corriente	Rango: 20 ~ 2000 mL (Boaray 2000D) Incremento: 20 ~ 100 ml: 5 ml 100 ~ 1000 ml: 10 ml 1000 ~ 2000 ml: 50 ml	±20 ml, o ±15 % del valor establecido, el valor que sea mayor
Tasa respiratoria	Rango: 4 ~ 100 bpm incremento: 1 bpm	±2 bpm o ±10 % del valor establecido, el que sea superior
SIMV rate	Rango: 1 ~ 40, incremento: 1 bpm	
Tiempo inspiratorio	Rango: 0,2 ~ 10,0 s, incremento: 0,1 s.	±0,1 s o ±10 % del valor establecido, el que sea superior
Tiempo de retención de respiración	Rango: 0 ~ 4 s, incremento: 0,1 s.	
Activador de caudal	Rango: 0,5 ~ 20 l/min, incremento: 0,5 l/min.	<5 L/min: ±1 L/min, el otro es ±20%
Activador de presión	Rango: -20 cmH ₂ O ~ -1 cmH ₂ O, incremento: 1 cmH ₂ O.	<-5 cmH ₂ O: ±1 cmH ₂ O, el otro es ±20 %
PEEP	Rango: 0 ~ 40 cmH ₂ O (Boaray 2000D) Incremento: 1 cmH ₂ O	±2 cmH ₂ O o ±10 % del valor establecido, el valor que sea superior
Soporte de presión	Rango: 5 ~ 70 cmH ₂ O, incremento: 1 cmH ₂ O.	
Control de presión	Rango: 5 ~ 70 cmH ₂ O, incremento: 1 cmH ₂ O.	
Límite de presión	Rango: (PEEP+5) ~ 80 cmH ₂ O, incremento: 1 cmH ₂ O.	
Concentración de O ₂	Rango: 21 ~ 100 %, incremento: 1%	±6 %
T _{apnea}	Rango: 10 ~ 60 s, incremento: 5 s.	±1 s o ±10 % del valor establecido
Prate	Rango: 1 ~ 5, incremento: 1.	
Sensibilidad espiratoria	Rango: 10 ~ 60%, incremento: 10 %	
Flujo de oxigenoterapia (HFNC)	Rango: 2 ~ 100 l/min Incremento: 1 l/min	

Parámetros de Monitoreo

Parámetros	Descripción
Volumen corriente de inspiración	Rango: 0 ~2500 ml, Resolución: 1 ml.
Volumen corriente de espiración	Rango: 0 ~2500 ml, Resolución: 1 ml.
Volumen de ventilación por minuto	Rango: 0 ~50 l, Resolución: 0,1 l/min.
Volumen de ventilación por minuto espontáneo	Rango: 0 ~50 l, Resolución: 0,1 l/min.
Tasa respiratoria total	Rango: 0 ~100 bpm, Resolución: 1 bpm.
Tasa respiratoria espontánea	Rango: 0 ~99 bpm, Resolución: 1 bpm.
I:E	Rango: 4:1 ~1:9, Resolución: 0,1.
PEEP	Rango: 0 ~40 cmH ₂ O, Resolución: 1 cmH ₂ O.
Presión máxima de vía respiratoria	Rango: 0 ~80 cmH ₂ O, Resolución: 1 cmH ₂ O.
Presión media en vías respiratorias	Rango: 0 ~60 cmH ₂ O, Resolución: 1 cmH ₂ O.
Presión de meseta inspiratoria	Rango: 0 ~60 cmH ₂ O, Resolución: 1 cmH ₂ O.
Presión mínima en vías respiratorias	Rango: 0 ~40 cmH ₂ O, Resolución: 1 cmH ₂ O.
Concentración de oxígeno	Rango: 21 ~100%, Resolución: 1% .
Resistencia de vía respiratoria	Rango: 0 ~150 cmH ₂ O/(l/s), Resolución: 1 cmH ₂ O/(l/s).
Cumplimiento	Rango: 0 ~200 ml/cmH ₂ O, Resolución: 1 ml/cmH ₂ O.

Alarmas configurables

Alarmas		Rangos
Volumen corriente	Límite inferior	APAGADO, 10 ~1500 ml Incremento: 10 ~100 ml: 10 ml 100 ~500 ml: 20 ml 500 ~1500 ml: 50 ml
Volumen de ventilación por minuto	Límite superior	1 ~40 l/min, APAGADO Incremento: 1 l/min
	Límite inferior	APAGADO, 0 ~39 l/min Incremento: 1 l/min
Concentración de O ₂	Límite superior	21 ~100 % Incremento: 1%
	Límite inferior	APAGADO, 21 ~99 % Incremento: 1%
Presión de vía respiratoria	Límite superior	1 ~80 cmH ₂ O Incremento: 1 cmH ₂ O
	Límite inferior	0 ~40 cmH ₂ O Incremento: 1 cmH ₂ O
Tasa respiratoria	Límite superior	1 ~100 bpm Incremento: 1 bpm
	Límite inferior	0 ~99 bpm Incremento: 1 bpm
Presión de suministro de O ₂	Límite superior	/
	Límite inferior	100 kPa ~750 kPa
Límites superiores de presión de vía respiratoria PRVC		$P_{limit} \leq P_{peak} + 5 \text{ cmH}_2\text{O}$
Presión alta de vía respiratoria continua		Generará una alarma cuando la presión de vía respiratoria es continua por encima de (PEEP+15) cmH ₂ O por 15 segundos.
Presión de suministro de O ₂ baja		Presión de suministro de O ₂ es menor a 0,28 MPa.
Batería en uso		Esta alarma dura más de 120 s.
Tiempo de pausa de audio de alarma		$\leq 100 \text{ s}$