



Máquina de Anestesia

Pumila 750



prunus

Especificaciones físicas

Dimensiones y peso

- ▶ **Dimensiones:** 1525mm a x 626mm p x 800mm ancho
- ▶ **Superficie de trabajo/escritorio:** 374mm x 290mm
- ▶ **Espacio de trabajo plegable:** 280mm x 250 mm
- ▶ **Peso máximo del sistema:** 82 Kg
- ▶ **Gavetas:** 2
- ▶ **Ruedas:** Cuatro ruedas (diámetro 100mm/4")

Condiciones ambientales

Temperatura ambiental:

- ▶ **Condiciones Operativas:** 5-50°C
- ▶ **Condiciones de almacenamiento:** -40 °C-70°C

Humedad Relativa:

- ▶ **Condiciones Operativas:**
<4kPa H₂O (sin condensación) (95%HR a 30°C)
- ▶ **Condiciones Almacenamiento:**
5-100% HR (condensación) (100% HR a 40°C)



Características Técnicas.

Presión atmosférica:

Condiciones Operativas:

- ▶ 52,5-120 kPa (correspondiente a una altitud máx. de 5211m/17100 pies)

Condiciones Almacenamiento:

- ▶ 20-120 kPa

Normas y seguridad

- ▶ Protección de ingreso: IP 21, protegido contra objetos extraños de 12,5mm de diámetro y superior.
- ▶ Protección contra la caída vertical de gotas de agua.

Suministro de alimentación

- ▶ Red de energía eléctrica: 100-240V, 50/60Hz
- ▶ Corriente de entrada: 10 A (máx.) (incluida las salidas de potencia auxiliares)
- ▶ Fusible: T10AH 250 V
- ▶ Corriente de salida auxiliar: 3x2A (máx.)

Batería

- ▶ Tipo: Ion litio recargable
- ▶ Capacidad: 7800mA/ 11,1 VCC
- ▶ Tiempo Operativo: Aprox. 90 minutos
- ▶ Tiempo de carga: Aprox. 8 horas

Especificaciones de ventilación

- ▶ Tipo: Impulsado neumáticamente, controlado electrónicamente
- ▶ Tipo de paciente: pediátrico, adulto

Modo de ventilación:

- ▶ Manual/ espontánea
- ▶ Salida auxiliar de gas común (ACGO)
- ▶ Controlada por volumen (VCV)
- ▶ Controlada por presión (PCV)
- ▶ Soporte de presión (PSV)

Control del volumen regulado por presión

- ▶ (PRVC)
- ▶ SIMV (VCV)+PSV
- ▶ SIMV (PCV) +PSV
- ▶ SIMV (PRVC)+PSV

Intervalo del volumen corriente (modos controlados por volumen):

- ▶ 10-20ml, +/- 50% de lectura
- ▶ 20-70ml, +/- 10ml
- ▶ 70-1500ml, +/- 15% de lectura o 20 ml, el que sea mayor

Rango de ajuste del volumen corriente:

Rango pediátrico:

- ▶ 10-100ml, resolución 5ml
- ▶ 100-300 ml, resolución 10ml

Rango Adulto:

- ▶ 100-300ml, resolución 10ml
- ▶ 300-1000ml, resolución 20ml
- ▶ 1000-1500ml, resolución 50ml

Presión inspiratoria: (modos controlados por presión):

- ▶ 5-70cmH₂o, +/- 7% de lectura o +/- 2cmH₂o, el que sea mayor

Límite de presión:

- ▶ 5-100 cmh₂o, resolución 1cmh₂o, +/- 2 cmh₂o o 10% del valor de ajuste, el que sea mayor

Frecuencia Respiratoria:

- ▶ 1-40 bpm (modo SIMV)
- ▶ 4-100 bpm (modo no-SIMV)

Resolución 1 bpm

- ▶ I: E (VCV, PCV): 4:1-1:10, resolución 0,5, +/- 15% de lectura

PEEP:

- ▶ DESACTIVADA, 4-30 cmh₂o
- ▶ Resolución 1cmh₂o
- ▶ Soporte de presión 5-60 cmh₂o, resolución 1cmh₂o, precisión +/- 2 cmh₂o
- ▶ Activación: flujo
- ▶ Pausa inspiratoria (VCV), DESACTIVADA, 5%- 50%
- ▶ Tiempo inspiratorio 0,1-10,0 s
- ▶ Sensibilidad de activador de flujo: 1-15 l/min, precisión +/- 1 l/min o +/-15% del valor establecido, el que se superior
- ▶ Nivel de ruido: ≤ 65 dB(A)

Monitoreo respiratorio

- ▶ Frecuencia respiratoria 0-100bpm, precisión +/- 1bpm o +/- 10% de lectura, el que sea mayor
- ▶ I: E 4:1-1:10, resolución 0,5, +/- 15% lectura
- ▶ FiO₂: 18-100%, +/- 2.5% de lectura
- ▶ Bucles: Flujo-Volumen (F-V)
- ▶ Presión-Volumen (P-V)
- ▶ Flujo-Presión (F-P)
- ▶ Volumen-Co₂ (V-CO₂)
- ▶ Volumen por minuto: 0-60 l/min
- ▶ Volumen por minuto preciso: 0-50 l/min: +/- 15% de lectura o +/- 0.2 l/min, el que sea mayor 50-60 l/min: +/- 20% de lectura
- ▶ Volumen corriente inspiratorio/espирatorio: 0-2500ml
- ▶ Insp./Esp precisión volumen corriente: 10-70ml, +/- 10ml 70-2500 ml, +/- 15% de lectura o +/- 20 ml, el que sea mayor





- ▶ PEEP: 0-30 cmH₂o, +/- 10% de lectura o +/- 2 cmH₂o, el que sea mayor
- ▶ Presión de vía respiratoria -10-100 cmH₂o, +/- (2cmH₂o+4% de lectura)
- ▶ Resistencia de las vías respiratoria (R): 0-200 cmH₂o/L/s 0-50 cmH₂o/L/s: +/- 10 cmH₂o/L/s o +/- 50% de lectura, el que sea mayor 50-200 cmH₂o/L/s: no especificado

Presión del suministro de gas:

- ▶ 280 kPa- 600kPa, +/- (24kPa +8% de lectura)
- ▶ Concentración de gas del módulo de CO₂ sidestream 0% vol.-15%vol, +/- (0,3% vol. +4% de lectura)

Pantalla del ventilador

- ▶ Pantalla táctil LCD,
- ▶ Tamaño 15"

Resolución:

- ▶ 1024 x 768 Pixeles.

Parámetros de visualización

Todos los parámetros de configuración y alarma Incluidos: frecuencia respiratoria, Relación I/E, volumen corriente, volumen minuto, PEEP, Media, Pico, Plata, and O₂ concentración, EtCO₂, N₂O, concentración Anestesia gas.

- ▶ Formas de ondas : P-T, F-T, V-T, CO₂-T
- ▶ Bucles de espirometría P-V, F-V, F-P, V-CO₂

Alarmas

- ▶ Volumen por minuto espiratorio: Alta-Baja
- ▶ Presión de vía respiratoria: Alta-baja
- ▶ PEEP: Alta-baja
- ▶ Frecuencia respiratoria: Alta-baja
- ▶ Volumen corriente de espiración: Alta-baja

Apena

- ▶ FGF: Baja

Especificaciones neumáticas

Caudalímetro electrónico

- ▶ Rango de flujo de O₂ 0-10L /min
- ▶ Rango de flujo de aire 0-10L /min
- ▶ Rango de flujo de N₂O 0-10L /min
- ▶ ACGO (Salida de gas común auxiliar)
- ▶ Conector ISO 22 mm OD y 15 mm ID

Suministro de tubería

- ▶ Tipo de gas O₂ & N₂O & Air
- ▶ Rango entrada tubería 280 a 600kPa
- ▶ Conexión de tubería NIST

Manómetros de suministro de tuberías

- ▶ Tipo Mecánico
- ▶ Rango 0 a 1MPa
- ▶ Precisión ± (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

- ▶ Rango 0~15L/min
- ▶ Indicador Tubo de flujo

Suministro de cilindros (Opcional)

- ▶ Suministro de cilindros EC y lindro (estilo americano o británico)
- ▶ Conexiones de cilindros: Sistema de seguridad Pin-Index (PISS)
- ▶ Configuración de YOKE Máx. dos cilindros y solo uno de cada Conector O₂, N₂O (opcional), aire (opcional)

Manómetros de suministro de cilindros

- ▶ Tipo Mecánico Especificación del sistema respiratorio
- ▶ Recipiente absorbente de dióxido de carbono Capacidad absorbente1500mL

Especificación del sistema respiratorio

- ▶ Recipiente absorbente de dióxido de carbono Capacidad absorbente 1500 mL
- ▶ Parámetro del circuito respiratorio Tipo de material PPSU (Polifenilsulfona)

Manómetro del sistema

- ▶ Rango -20 ~ 100 cmH₂O
- ▶ Precisión ± (2% de la lectura a escala completa + 5% de la lectura real)

Puertos y conectores

- ▶ Exhalación, inhalación, puerto de bolsa manual 22 mm OD /15 mm ID cónica
- ▶ Válvula limitadora de presión (APL)
- ▶ Rango 2 ~ 70 cmH₂O

Montaje de vaporizadores

- ▶ Vaporizadores: 2
- ▶ Agentes; Sigma Delta: isoflurano, sevoflurano y enflurano; D-vapor: Desflurano
- ▶ Tipo: Vaporizadores compatibles con el sistema de bloqueo Selectatec.

Analizadores de gases (opcional)

MainStream CO₂ Module (Masimo IRMA)

- ▶ Números mostrados EtCO₂, FiCO₂
- ▶ Rango de medición 0 ~ 99 mmHg
- ▶ Precisión ± (0.3 vol%+ 4% de lectura)
- ▶ Formas de onda/ bucle CO₂-tiempo



Multi-gas Module (Masimo IRMA)

- ▶ Modo de medición Main-stream
- ▶ Monitor gases Monitor gases CO₂,
- ▶ N₂O, 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).

Precisión

- ▶ CO₂ ± (0.3vol%+4%de lectura)
- ▶ N₂O ± (2vol%+5%de lectura)
- ▶ HAL, ENF, ISO, SEV, DES ±
- ▶ (0.2vol%+10%de lectura)

Módulo de SpO₂

- ▶ Rango 70% ~ 100%
- ▶ Resolución 1%
- ▶ Precisión Precisión absoluta ± 2%
- ▶ Rango PR 30~250bpm
- ▶ Resolución PR 1bpm
- ▶ Precisión PR 2bpm

Suministro de gas

- ▶ Gas central
- ▶ Presión de suministro:
- ▶ O₂: 280-600 kPa
- ▶ Aire: 280-600 kPa
- ▶ N₂O: 280-600 kPa

