

Máquina de Anestesia **Pumila 750D**



Características

- ▶ Pantalla táctil TFT de 15" rotatoria, de alta resolución.
- ▶ Batería interna de respaldo con autonomía de hasta 90 minutos.
- ▶ Modos ventilatorios avanzados con monitoreo completo.



Pantalla a color



Batería interna
(90 min).



Modos
ventilatorios

- ▶ Circuito respiratorio autoclavable.
- ▶ Monitoreo de CO₂, multigás y SpO₂ disponibles como módulos opcionales.
- ▶ Interfaz intuitiva y segura.
- ▶ Montaje para 2 Vaporizadores, sistema de bloqueo Selectatec.

AREAS DE USO
* Cirugía



Características Principales

Máquina de Anestesia

Pumila 750D

www.novamedicasas.com

Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de Nova Médica sas. ©

Tecnología avanzada, diseño ergonómico y control total.

La Pumila **750D** es una estación de anestesia moderna y robusta, diseñada para ofrecer un alto desempeño en quirófanos de cualquier nivel de complejidad.

Gracias a su arquitectura modular, permite adaptarse a diferentes necesidades clínicas, desde procedimientos básicos hasta cirugías de alta complejidad que requieren monitoreo multiparámetro y modos de ventilación avanzados.

El equipo combina un diseño ergonómico con funcionalidad clínica: su interfaz intuitiva y pantalla táctil de 15" facilita la lectura de datos y el control en tiempo real. Además, ofrece módulos opcionales para monitoreo de CO₂, gases anestésicos y SpO₂, con sensores Masimo Sidestream de rápida activación. Su capacidad para ventilar adultos y pediátricos, junto con su batería de respaldo y sistema AGSS integrado, la convierten en una solución completa, confiable, adaptable e intuitiva para cualquier sala de cirugía.



La **Pumila 750D** es una estación de anestesia modular de alto desempeño, equipada con modos avanzados de ventilación (**VCV, PCV, PSV, PRVC y SIMV**), pantalla táctil de 15" para control en tiempo real y opciones de monitoreo multiparámetro con sensores **Masimo**.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones físicas:

Unidad completa

- Dimensiones: (H x W x D) 1525mm x 626mm x 800mm.
- Peso: 82 kg (Sin vaporizador ni cilindro).

Superficie de trabajo/escritorio:

- Dimensiones: 374mm x 290mm

Espacio de trabajo plegable

- Dimensiones: 280mm x 250 mm

Cajón

- Cajones: cantidad 2.

Ruedas

- Cantidad: 4.
- Diámetro: 100 mm.
- Frenos: en las cuatro ruedas.

Especificaciones de seguridad

- Tipo de protección contra descargas eléctricas: Clase I, que contiene la fuente de alimentación interna.
- Grado de protección contra descargas eléctricas: Tipo BF
- Grado de protección líquida: No proporciona protección contra líquidos (dispositivo común) – IPX0 (IEC 529)
- Puesta a tierra de protección: Cumplir con los requisitos de la Cláusula 58 en IEC 60601-1. Los terminales de tierra de protección no se pueden utilizar para conectar las diferentes partes del equipo, ni para sujetar los componentes que no estén relacionados con la tierra de protección o la tierra funcional.

Especificaciones ambientales

Temperatura

- Operación: +10 ~ +40°C.
- Almacenamiento y transporte: -20 ~ +55°C.

Humedad (sin condensación)

- Operación: 15% ~ 95%.
- Almacenamiento y transporte: 10% ~ 95%.

Presión atmosférica

- Operación: 70kPa ~ 106 kPa.
- Almacenamiento y transporte: 50kPa ~ 106 kPa.

Especificaciones de alimentación

- Entrada de alimentación: 110 ~ 240VAC, 50/60Hz.
- Tomas eléctricas auxiliares: Hasta 3 salidas (2A para cada una)

Batería interna

- Tipo de Batería: Batería de iones de litio incorporada, 11,1V CC, 7800mAh.
- Autonomía: 90 min para batería de respaldo (alimentada por baterías recién cargadas con una temperatura de cambio de 25 °).

Especificaciones neumáticas

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 600 kPa.
- Conexión de tubería: NIST.

Control de O₂

- Método: Corte de N₂O con pérdida de presión de O₂
- O₂ Flush: 25~75L/min

Flujómetro auxiliar de O₂

- Indicador: tubo de flujo
- Rango: 0~15L/min

Sistema Link O₂-N₂O (Link – 25)

- Tipo: Mecánico.
- Rango: Concentración de O₂ no inferior al 21%.

Flujómetros electrónicos

- Rango de flujo de O₂: 0~10L/min
- Rango de flujo de Aire: 0~10L/min
- Rango de flujo de N₂O: 0~10L/min

Interfaz de conexión

RS-232, PS/2, USB(dos), VGA, RJ-45.

Componentes del ventilador

Sensor de flujo

- Tipo: Sensor de flujo de orificio variable
- Locación: Puerto inspiratorio y espiratorio

Sensor de oxígeno

- Tipo: celda galvánica de combustible, instalada en el frente del cassette de paciente
- Medición: concentración de O₂ inspirado, visualizada en el panel de control
- Rango de monitoreo de FiO₂: 18 % ~ 100 %
- Precisión: ±2,5 % de la lectura
- Tiempo de respuesta: <16 s
- Rango de temperatura de operación de la celda: -20 °C ~ 50 °C
- Prueba de la celda de O₂ incluida en la autocomprobación del sistema
- Incluye cable de conexión del sensor

Pantalla del ventilador

- Tipo: Pantalla Color TFT-LCD táctil.
- Tamaño: 15"
- Formato pixel: 1024 x 768
- Parámetros: Todos parámetros de alarma (incluyendo Tasa de respiración, I/E ratio, Tidal volume, Minute volume, PEEP, MEAN, PEAK, PLAT y concentración de O₂, EtCO₂)
- Formas de ondas : P-T, F-T, V-T, CO₂-T
- Bucles: P-V, F-V, F-P
- Perilla: Gira en sentido horario / antihorario y confirma.
- Botones: Silencio de alarmas, config. alarma, bloqueo, valores monitorizados, config. de ventilación, config. de sistema, registro de sistema, espera.

- ▶ Formas de onda: hasta 4 curvas simultáneas en pantalla
- Curva 1: presión de vía aérea (Paw)
- Curva 2: flujo o volumen
- Curva 3: volumen o CO₂ (con analizador de CO₂)
- Curva 4: agentes anestésicos (con analizador multi-gás)
- ▶ Bucles: P-V, F-V, F-P y V-CO₂
- ▶ Gráfico de tendencias: Ppico-T, FR-T, FiO₂-T, MVe-T, PEEP-T y VTe-T, con 300 puntos de datos por intervalo seleccionado y hasta 24 horas
- ▶ Interfaz de números grandes seleccionable
- ▶ Idioma del sistema configurable (español incluido)

Especificaciones de ventilación

Modos ventilatorios:

Manual//Standby, VCV, PCV, PRVC, CPAP/PSV, SIMV + VCV, SIMV + PCV, SIMV + PRVC.

Compensación

- ▶ Compensación automática de distensibilidad (compliance) del circuito, recalculada al cambiar la categoría de paciente
- ▶ Compensación de mezcla de gas fresco, para corregir volúmenes tidales insuficientes derivados del flujo de gas fresco
- ▶ Compensación de fugas de gas en el circuito

Rango de Parámetros de ventilación

- ▶ Tipo de paciente: Adulto y Pediátrico.
- ▶ Peso mínimo de paciente: 5Kg.
- ▶ Volumen Tidal:
Pediátrico/Infante: 10 ~ 300ml.
Adulto: 100 ~ 1500ml (incrementos de 5mL).
- ▶ Presión Inspiratoria: 5 ~ 70 cmH₂O (incrementos de 1 cmH₂O)
- ▶ Presión límite: 5 ~ 100 cmH₂O (incrementos de 1 cmH₂O)
- ▶ Frecuencia respiratoria:
F en SIMV modo: 1 ~ 40 bpm
Otros modos: 4 ~ 100 bpm (incrementos de 1 bpm)
- ▶ Relación I: E: 4:1 ~ 1:10 (incrementos de 0.5)
- ▶ Tpausa: APAGADO, 5% ~ 50% (incrementos de 5%)
- ▶ Ti: 0.1 ~ 10 s (incrementos de 0.1s)
- ▶ Disparador de flujo: 1 ~ 15 L/min (incrementos de 1 L/min)
- ▶ Psoprote: 5 ~ 60 cmH₂O (incrementos de 1 cmH₂O)
- ▶ PEEP: APAGADO, 4 ~ 20 cmH₂O (incremento de 1 cmH₂O)

Rendimiento del ventilador

- ▶ Presión de conducción: 280 kPa a 600 kPa
- ▶ Flujo máximo de gas: 120L/ min + flujo de gas fresco

Parámetros de Monitoreo

- ▶ Volumen minuto: 0 ~ 60L/min
- ▶ Volumen tidal: 0 ~ 2500ml
- ▶ Oxígeno Inspirado (FiO₂): 18% ~ 100%
- ▶ Presión pico vías resp: 0 ~ 100 cmH₂O
- ▶ Presión media: 0 ~ 100 cmH₂O
- ▶ Presión meseta: 0 ~ 100 cmH₂O
- ▶ I: E 4:1 ~ 1:10

- ▶ Frecuencia: 0 ~ 100 bpm
- ▶ PEEP: 0 ~ 70 cmH₂O
- ▶ Resistencia(R): 0 ~ 200 cmH₂O/(L/s)
- ▶ Compliancia(C): 0 ~ 200 ml/ cmH₂O
- ▶ Presión de suministro de gases (O₂, Aire y N₂O): 280 kPa ~ 600 kPa, precisión $\pm(24 \text{ kPa} + 8 \% \text{ de la lectura})$
- ▶ Presión de vía aérea: -10 ~ 100 cmH₂O, precisión $\pm(2 \text{ cmH}_2\text{O} + 4 \% \text{ de la lectura})$
- ▶ Sensores independientes de presión de suministro central para O₂, Aire y N₂O, con alarma de presión alta y baja para cada gas

Precisión de control

- ▶ Entrega de volumen: < 100 ml: $\pm 20 \text{ ml}$; $\geq 100 \text{ ml}$: $\pm 20 \text{ ml}$ o $\pm 15 \% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor
- ▶ Entrega de presión: $\pm 2.0 \text{ cmH}_2\text{O}$ o $\pm 10\% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor
- ▶ Entrega de PEEP: $\pm 2.0 \text{ cmH}_2\text{O}$ o $\pm 10\% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor
- ▶ Disparador de flujo: $\pm 1.0 \text{ L/min}$ o $\pm 15\% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor

Precisión de Monitoreo

- ▶ Monitoreo de volumen: < 100 ml: $\pm 20 \text{ ml}$; $\geq 100 \text{ ml}$: $\pm 20 \text{ ml}$ o $\pm 15 \% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor
- ▶ Monitoreo de presión: $\pm 2.0 \text{ cmH}_2\text{O}$ o $\pm 10\% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor
- ▶ Monitoreo de PEEP: $\pm 2.0 \text{ cmH}_2\text{O}$ o $\pm 10\% \text{ del valor fijado}$, el que sea mayor
- ▶ Monitoreo de MV: 1L/min o $\pm 15\% \text{ de la lectura}$, la que sea mayor

Gráfico de tendencia

Información de tendencias continua durante las últimas 24 horas

Alarmas

- ▶ Tipo: sonora y visual, con mensaje en pantalla y tres niveles de prioridad conforme a IEC 60601-1-8
- ▶ Nivel de presión sonora del sistema: $\leq 65 \text{ dB(A)}$

Alarmas de ventilación con límites ajustables:

- ▶ Volumen minuto espiratorio: alto 1 ~ 40 L/min (OFF) / bajo 0 ~ 40 L/min
- ▶ Presión de vía aérea: alta 1 ~ 100 cmH₂O / baja 0 ~ 99 cmH₂O
- ▶ PEEP: alta 1 ~ 55 cmH₂O / baja 0 ~ 47 cmH₂O
- ▶ Frecuencia respiratoria: alta 1 ~ 100 bpm / baja 0 ~ 99 bpm
- ▶ Volumen tidal espiratorio: alto 10 ~ 1500 mL (OFF) / bajo 10 ~ 1500 mL
- ▶ Apnea: 10 ~ 40 s
- ▶ Flujo de gas fresco bajo: OFF, 0 ~ 35 L/min

Alarmas de gases:

- ▶ FiO₂: alta 21 ~ 100 % (OFF) / baja 18 ~ 99 %
- ▶ Con módulos opcionales: FiCO₂, EtCO₂, FiN₂O, EtN₂O y agentes anestésicos (Iso, Sev, Des, Enf) con límites alto y bajo

Características Principales

Máquina de Anestesia Pumila 750D

www.novamedicasas.com

Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de **Nova Médica sas.** ©

Alarmas de suministro de gases y sistema:

- Presión alta y baja de suministro central de O₂, Aire y N₂O
- Error del sensor de presión de suministro de O₂, Aire y N₂O
- Fallo o desconexión de la celda de O₂
- Fallo de lectura de la válvula de PEEP
- Fallo de alimentación externa y estado de batería

Especificación del sistema respiratorio

Tipo de material

- PPSU (Polifenilsulfona)
- Calefacción: incluida.
- Esterilización en autoclave a alta temperatura, la temperatura más alta puede alcanzar los 134 ° C

Fuelle

- Capacidad: 1500mL

Recipiente absorbente de dióxido de carbono

- Capacidad: 1500mL

Manómetro del sistema

- Rango: -20 ~ 100 cmH₂O
- Precisión: $\pm$ (2% de la lectura a escala completa + 5% de la lectura real)

Válvula limitadora de presión (APL)

- Rango: 2 ~ 90 cmH₂O
- Precisión: $\pm$ 10 cmH₂O o $\pm$ 15% del valor fijado, el que sea mayor

ACCESORIOS INCLUIDOS:

- Canister.
- Batería de ion de litio.
- Celda de oxígeno.
- Circuito paciente.
- Pulmón de prueba.
- Manguera Oxígeno/aire/óxido nitroso.

ACCESORIOS OPCIONALES:

- Vaporizador anestésico Prunus BR60.
Agentes Halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano.
Modo de montaje Selectatec, con función de enclavamiento.
Método de llenado Key fill, Pour fill, Quick fill.
- Módulo CO₂ Sidestream (Masimo ISA)
Números mostrados: EtCO₂, FiCO₂
Rango de medición:
0 ~ 15 vol%
15 ~ 25 vol%
Precisión: $\pm$ (0.2 vol% + 2% de lectura).
- Módulo AG Sidestream (Masimo ISA)
Monitor de gases: CO₂, N₂O, Halotano, Enflurano, Isoflurano, Sevoflurano, Desflurano, MAC.
Tiempo de calentamiento: < 20 seg (se informan las concentraciones y la identificación automática del agente).
- Módulo de SpO₂
Rango 70% ~ 100%
Resolución 1%
Precisión absoluta $\pm$ 2%
Rango PR 30 ~ 250bpm
Resolución PR 1bpm
Precisión PR 2bpm

► Sistema de captación de gases anestésicos (AGSS)

- Tipo: sistema pasivo, con indicador de flujo por flotador y escalas Máx./Mín. visibles
- Caudal de evacuación: 25 L/min ~ 50 L/min
- Estándar de conexión de salida: conforme a ISO 9170-2
- Entrada: conector cónico interior de 30 mm conforme a EN ISO 5356-1
- Incluye manguera de transmisión de gas residual y conector roscado de acople al terminal de vacío hospitalario
- Perilla de ajuste de presión negativa
- Fuga del sistema de transferencia y recepción: <100 mL/min a un flujo de 10 $\pm$ 0,5 L/min, según Anexo E de ISO 8835-3:2007
- Montaje en riel lateral del equipo



Preguntas Frecuentes.

1. ¿La Pumila 750D integra sistema de evacuación de gases anestésicos (AGSS)?

Sí. Incorpora un sistema AGSS pasivo de bajo flujo, cumpliendo con los estándares ISO para la seguridad del entorno quirúrgico.

2. ¿Cuánto tiempo puede operar sin energía eléctrica?

Cuenta con una batería de iones de litio con autonomía de hasta 90 minutos, lo que garantiza continuidad en procedimientos ante fallas eléctricas.

3. ¿Puede integrar vaporizadores anestésicos?

Sí. Es compatible con vaporizadores BR60 para halotano, isoflurano, sevoflurano y otros agentes. Incluye sistema Selectatec con función de enclavamiento.

4. ¿Incluye monitoreo de gases anestésicos y CO₂?

No de forma estándar. La máquina es compatible con módulos opcionales de CO₂, AG y SpO₂.

¡No te pierdas nada de lo que hacemos!

Síguenos en nuestras redes sociales y mantente al día con promociones exclusivas, novedades y actualizaciones sobre tecnología médica.

@novamedicasas



#somostaliado