



# Monitor de paciente **iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O<sub>2</sub>**

## Características



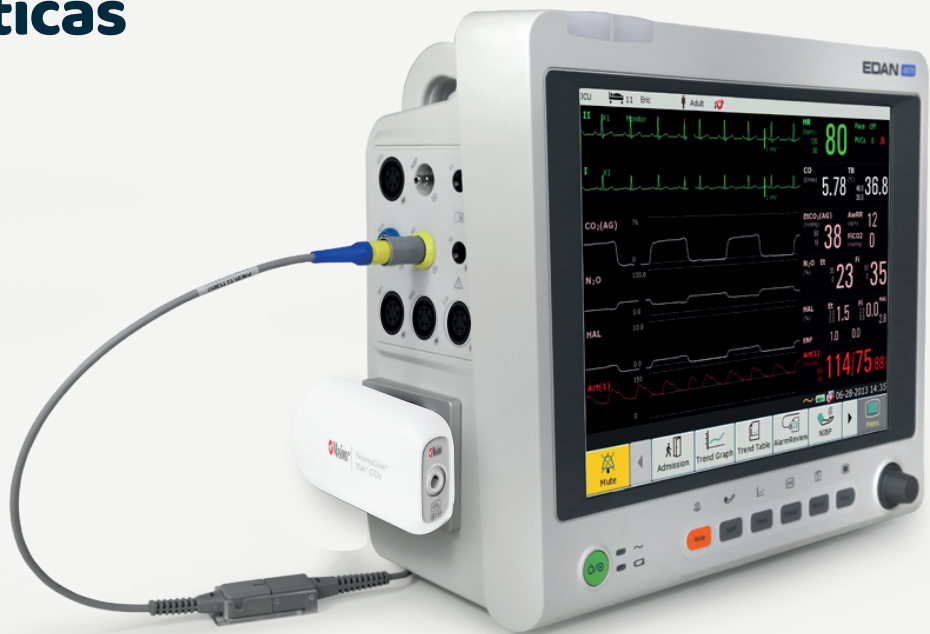
Pantalla táctil de 12.1"



Modo de visualización múltiple



Monitoreo completo (ECG, SpO<sub>2</sub>, NIBP, TEMP, RESP, IBP, CO Multigas sin O<sub>2</sub>)

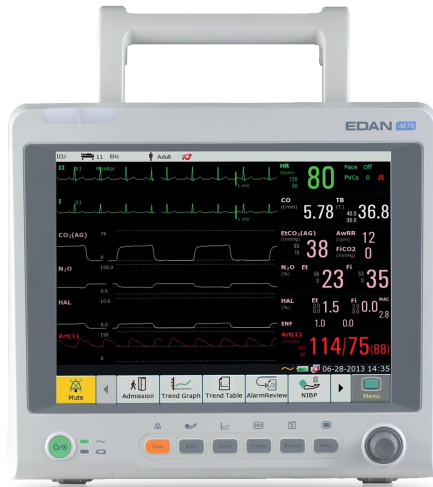


## Áreas de uso

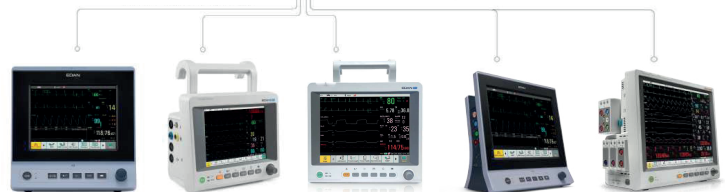
- ▶ Diseño ligero, delgado y compacto
- ▶ Compatible con pacientes adultos, pediátricos, neonatales
- ▶ Batería recargable de litio (hasta 4.5 h de autonomía)
- ▶ Detección de Marcapasos, análisis y detección de arritmia
- ▶ 13 formas de ondas máximo
- ▶ Alarmas audibles y visible



## Monitor de paciente iM70 2IBP/CO Multigas sin O<sub>2</sub>



**OPCIONAL**  
CENTRAL DE MONITOREO  
MFM-CMS EDAN



### Versatilidad clínica avanzada

El iM70 es un monitor multiparámetro modular de alto rendimiento, diseñado para entornos clínicos exigentes como quirófano, UCI, urgencias y hospitalización general. Esta versión integra monitoreo de presión invasiva (2 IBP), medición de gasto cardíaco (CO) por termodilución y un módulo de análisis multigas que **incluye CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O y agentes anestésicos halogenados** (como Sevoflurano e Isoflurano), todo en un mismo equipo compacto.

Gracias a su **pantalla táctil de 12.1"**, su interfaz intuitiva y arquitectura modular, el iM70 ofrece flexibilidad, precisión y escalabilidad para adaptarse a diferentes niveles de atención y tipos de paciente (adulto, pediátrico, neonatal).

## Monitor de paciente iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O<sub>2</sub>

### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

#### Especificaciones físicas:

- ▶ Dimensiones: 328 mm (ancho) × 285 mm (alto) × 158 mm (profundidad)
- ▶ Peso: < 4,5 KG (sin batería)
- ▶ Pantalla: Táctil TFT a color de 12,1 pulgadas
- ▶ Resolución: 800 × 600

#### Especificaciones de seguridad:

- ▶ Conforme a las normativas: IEC60601-1; IEC60601-1-2; EN60601-1; EN60601-1-2; IEC80601-2-49
- ▶ Tipo contra descargas eléctricas: Clase I con fuente de alimentación interna.
- ▶ Nivel contra descargas eléctricas: Tipo CF, BF con protección contra desfibrilación.
- ▶ Nivel de protección contra infiltración: IPX1
- ▶ Nivel de seguridad de la aplicación en presencia de gas inflamable: Equipo no adecuado para su uso en presencia de gas inflamable.
- ▶ Modo de trabajo: Funcionamiento continuo.
- ▶ CEM (EMC): CISPR 11, Grupo 1, Clase A.

#### Condiciones ambientales:

- ▶ Requisitos del entorno operativo (funcionamiento): Temperatura: 0 C a 40 C
- ▶ Humedad: 15% HR a 95% HR (sin condensación)
- ▶ Altitud: 86 kPa a 106 kPa
- ▶ Requisitos del entorno de transporte y almacenamiento:
  - ▶ Temperatura: -20°C a 55°
  - ▶ Humedad: 15% HR a 95% HR (sin condensación)
  - ▶ Altitud: 70 kPa a 106 kPa

#### Especificaciones de alimentación:

##### Red eléctrica:

- ▶ Voltaje de entrada: 100V -240V~.
- ▶ Frecuencia de entrada: 50Hz / 60Hz.
- ▶ Potencia de entrada: 1,0A-0,5A

##### Batería interna:

- ▶ Tipo de batería: iones de litio (Li-ion).
- ▶ Tensión nominal: 14.8V.
- ▶ Capacidad nominal: 2500mAh.
- ▶ Tiempo de funcionamiento: ≥4.5 h
- ▶ Tiempo de carga necesario: ≤3,5h, cargado a 100%
- ▶ Vida útil: ≥300 ciclos.

### ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

#### ECCG

- ▶ Derivaciones: 3 electrodos: I, II, III
- 3 derivaciones: I,II,III
- 5 derivaciones: I,II,III,aVR,aVL,aVF,V
- 6 derivaciones: I,II,III,aVR,aVL,aVF, y derivaciones de Va Vb.
- 10 derivaciones: I,II,III,aVR,aVL,aVF,V1,V2,V3,V4,V5,V6
- ▶ Estándar de electrodo: AHA, IEC
- ▶ Sensibilidad de la pantalla (Selección de la ganancia): 1,25 mm/mV (×0,125), 2,5mm/mV (×0,25), 5mm/mV (×0,5), 10mm/mV (×1), 20mm/mV (×2), 40mm/mV (×4), ganancia AUTO
- ▶ Barrido: 6,25mm/s, 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s
- ▶ Ancho de banda(-3dB): Diagnóstico: 0,05Hz a 150Hz  
Diagnóst1: 0,05Hz a 40Hz  
Monitor: 0,5Hz a 40 Hz  
Cirugía: 1 Hz a 20Hz  
Mejorado: 2Hz~18Hz  
Personalizado: Filtro de paso alto y Filtro de paso (consulte Cambio de la configuración del filtro de ECCG)
- ▶ CMRR (porcentaje de rechazo del modo común):  
Diagnóstico: > 95dB  
Diagnóst1: >105dB (si Filtro está encendido)  
Monitor: >105 dB  
Cirugía: > 105dB  
Mejorado: > 105 dB Personalizado: > 105dB (Filtro de paso bajo <40Hz) ; > 95 dB (Filtro de paso bajo>40Hz)
- ▶ Tiempo de recuperación tras la desfibrilación: <5 s (medido sin electrodos, como lo exige la norma IEC60601-2-27:2011,Secc.201.8.5.5.1.)
- ▶ Frecuencia de muestreo: 1000 Hz

#### FRECUENCIA CARDÍACA

- ▶ Rango: ADU: 15 ppm a 300 ppm  
PED/NEO: 15 ppm a 350 ppm
- ▶ Precisión: ±1% o 1 ppm, lo que sea mayor
- ▶ Resolución: 1ppm

## Características Principales

### Monitor de paciente iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O<sub>2</sub>

#### RESP

- ▶ Método: Impedancia entre RA-LL, RA-LA
- ▶ Derivación de medición: Las opciones son derivación I y II. El valor predeterminado es derivación II.
- ▶ Tipo de cálculo: Manual, automático
- ▶ Rango de medición de RR: Adulto: 0 rpm a 120 rpm, Neo/Ped 0 rpm a 150rpm
- ▶ Resolución: 1 rpm
- ▶ Precisión:  
Adulto: 6 rpm a 120 rpm:  $\pm 2$  rpm,  
0 rpm a 5 rpm: no especificado;  
Neo/Ped: 6 rpm a 150 rpm:  $\pm 2$  rpm,  
0 rpm a 5 rpm: no especificado.
- ▶ Selección de la ganancia:  $\times 0.25$ ,  $\times 0.5$ ,  $\times 1$ ,  $\times 2$ ,  
 $\times 3$ ,  $\times 4$ ,  $\times 5$
- ▶ Barrido: 6,25mm/s, 12,5mm/s, 25mm/s,  
50mm/s
- ▶ Demora de apnea: 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s,  
40s; el valor predeterminado es 20s

#### NIBP

- ▶ Técnica: Oscilometría
- ▶ Modo: Manual, automático, continuo,  
secuencia
- ▶ Intervalo de medición en modo automático:  
(unidad: minutos): 1/ 2/ 2.5/3 / 4/ 5/ 10/ 15/ 30/  
60/  
90/ 120/ 180/ 240/ 360/ 480 y Def usuario
- ▶ Continuo: 5 min, el intervalo es de 5 s
- ▶ Parámetro de medición: SIS, DIA, MAP, PR
- ▶ Unidad de presión: kPa, mmHg, cmH<sub>2</sub>O
- ▶ Rango de medición:  
Modo adulto: SYS:25 mmHg a 290 mmHg  
DIA: 10 mmHg a 250mmHg  
MAP: 15 mmHg a 260 mmHg  
Modo pediátrico: SYS: 25 mmHg a 240 mmHg  
DIA: 10 mmHg a 200 mmHg  
MAP: 15 mmHg a 215 mmHg  
Modo neonato:  
SYS: 25 mmHg a 140mmHg  
DIA: 10mmHg a 115mmHg  
MAP:15mmHg a 125mmHg
- ▶ Rango de medición de presión del brazalete:  
0 mmHg a 300mmHg
- Resolución de la presión: 1 mmHg
- ▶ Error de media máximo:  $\pm 5$ mmHg
- ▶ Desviación típica máxima: 8mmHg

#### SpO<sub>2</sub>

- ▶ Rango de medición: 0% a 100%
- ▶ Resolución: 1%
- ▶ Periodo de actualización de datos: 1 s
- ▶ Precisión:  
Adultos/pediátrico:  $\pm 2\%$  (70% a 100%)  
Indefinido: (0% a 69%):  
Recién nacidos:  $\pm 3\%$  (70% a 100%)  
Indefinido:(0% a 69%)

#### TEMP

- ▶ Técnica: Resistencia térmica
- ▶ Posición: Cutánea, cavidad oral, recto
- ▶ Parámetro de medición: T1, T2, TD (el valor absoluto de T2 menos T1)
- ▶ Canales: 2
- ▶ Unidad: °C, °F
- ▶ Rango de medición: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
- ▶ Resolución: 0,1 °C (0,1°F)
- ▶ Precisión:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,54^{\circ}\text{F}$ ); [ $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,18^{\circ}\text{F}$ ),excluye error de sensor]
- ▶ Actualización de tiempo: Cada 1s a 2s

#### IBP:

- ▶ Técnica: Medición invasiva directa
- ▶ Canales: 2
- ▶ Unidad de medición: kPa,mmHg,cmH<sub>2</sub>
- ▶ Rango de medición:  
Art (0 a+300) mmHg  
PA/PAWP(-6 a+120)mmHg  
CVP/RAP/LAP/ICP(-10 a+40)mmHg  
P1/P2(-50 a +300)mmHg
- ▶ Resolución: 1 mmHg.  
Precisión: $\pm 2\%$  o  $\pm 1$  mmHg el que sea mayor (sin sonda)..
- ▶ Sensibilidad: 5  $\mu\text{V/V/mmHg}$
- ▶ Rango de impedancia: 300  $\Omega$  a 3000  $\Omega$
- ▶ Filtro: CC~ 12,5 Hz; CC~ 40 Hz
- ▶ Cero: Rango:  $\pm 200$  mmHg

#### CO:

- ▶ Método de medida: técnica de termodilución
- ▶ Parámetros de medición: CO, TB, TI
- ▶ Rango de medición:  
C.O: 0.1 - 20 L/m.  
TB: 23°C - 43°C.  
TI: -1°C - 27°C.
- ▶ Resolución:  
C.O: 0.1 L/min  
TB, TI: 0.1°C
- ▶ Precisión:  
C.O:  $\pm 5\%$  o  $\pm 0.2$  L/min, lo que sea mayor  
TB, TI:  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$  (no incluye sensor)

## Monitor de paciente iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O<sub>2</sub>

### MODULO AG (MASIMO)

#### TIPO DE MODULO:

- ▶ ISAAX+ Visualización de la concentración de CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O y dos agentes anestésicos e identificación automática del agente anestésico (módulo integrado).
- ▶ ISAOR+ Visualización de la concentración de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O y dos agentes anestésicos e identificación automática del agente anestésico (módulo integrado).
- ▶ Parámetros de medición: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>(OPCIONAL), halotano (HAL), isoflurano (ISO), enflurano (ENF), sevoflurano (SEV), desflurano (DES), AwRR, MAC
- ▶ Principio de medición: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, agente anestésico: característica de absorción infrarroja; O<sub>2</sub>: método paramagnético.
- ▶ Dimensiones (An. × Pr. × Al.)  
ISAAX+: 33 mm × 78 mm × 49 mm (1,3" × 3,1" × 1,9")  
ISAOR+: 49 mm × 90 mm × 100 mm (1,9" × 3,5" × 3,9") Sin incluir cable, tubería
- ▶ Peso:  
ISAAX+: <130 g (cable incluido).  
ISAOR+: <420 g (cable incluido).
- ▶ Grado de protección contra la entrada de agua: IPX4.
- ▶ CO<sub>2</sub> ambiental: ≤800 ppm (0,08 % vol.).  
Robustez mecánica.
- ▶ Caudal de muestreo (50 ± 10) ml/min.  
Nota: Caudal volumétrico de 10 ml/min corregido a condiciones estandarizadas de temperatura y presión.  
Umbral adaptativo de detección de respiración, cambio mínimo de 1 % vol en la concentración de CO<sub>2</sub>.
- ▶ Frecuencia respiratoria: de 0 a 150 ± 1 respiraciones/min. (Medido en una relación I/E de 1:1 con un simulador de respiración según EN ISO 80601-2-55, fig. 201.101).
- ▶ Identificación automática de agentes:  
Agentes primarios y secundarios
- ▶ Cabezal sensor: Analizador de gases tipo NDIR de 2 a 9 canales con medición de 4 a 10 μm. Velocidad de adquisición de datos: 10 kHz (frecuencia de muestreo: 20 Hz/canal).  
Mediciones de O<sub>2</sub> mediante sensor paramagnético de Servomex.
- ▶ Compensación: Compensación automática de presión, temperatura y efectos de ensanchamiento en el CO<sub>2</sub>.
- ▶ Calibración: No se requiere calibración de intervalo para el banco IR. La puesta a cero automática se realiza típicamente de 1 a 3 veces al día.

- ▶ Tiempo de calentamiento: <20 segundos (concentraciones reportadas, identificación automática del agente habilitada y precisión total).
- ▶ Umbral del agente primario: 0,15 % vol. Cuando se identifica un agente, se informarán concentraciones incluso inferiores al 0,15 % vol., siempre que no se detecte apnea.
- ▶ Umbral del agente secundario: 0,2 % vol. + 10 % de la concentración total del agente.
- ▶ Tiempo de identificación del agente: <20 segundos (normalmente <10 segundos).
- ▶ Tiempo total de respuesta del sistema: <4 segundos (con una línea de muestreo del conjunto de adaptadores de vías respiratorias de 2 m).
- ▶ Modo de trabajo. Periodo de actualización de datos de medición: 1 s.
- ▶ Rango de medición:  
CO<sub>2</sub>: 0 a 25 % vol.  
O<sub>2</sub>: 0 a 100 % vol.  
N<sub>2</sub>O: 0 a 100 % vol.  
HAL, ENF, ISO, SEV, DES: 0 a 25 % vol.  
AwRR: 0 rpm a 150 rpm.
- ▶ Resolución:  
CO<sub>2</sub>: 0,1 %  
HAL, ENF, ISO, SEV, DES: 0,1 %  
N<sub>2</sub>O: 1 %  
O<sub>2</sub>: 1 %  
AwRR: 1 rpm.
- ▶ Precisión - Condiciones estándar: Rango de gas:  
CO<sub>2</sub>: 0 a 15 vol % ; 15 a 25 vol %: ± (0,2 vol % + 2 % de la lectura) Sin especificar  
N<sub>2</sub>O : 0 a 82 vol % ± (2 vol % + 2 % de la lectura)  
HAL, ENF, ISO: 0 a 8 vol % ; 8 a 25 vol % ± (0,15 vol % + 5 % de la lectura) Sin especificar  
SEV: 0 a 10 vol %: ± (0,15 vol % + 5 % de la lectura) Sin especificar  
DES: 0 a 22 vol % ; 22 a 25 vol % : ± (0,15 vol % + 5 % de la lectura) Sin especificar  
O<sub>2</sub>: 0 a 100 vol % ± (1 vol % + 2 % de la lectura)  
\*Las especificaciones de precisión anteriores son válidas para gases individuales secos en 22 ± 5 °C y 1013 ± 40 hPa.
- ▶ Precisión – (Todas las condiciones):  
CO<sub>2</sub>: ± (0,3 kPa + 4 % de la lectura)  
N<sub>2</sub>O: ± (2 kPa + 5 % de la lectura)  
Agentes: ± (0,2 kPa + 10 % de la lectura)  
(La especificación de precisión no es válida si hay más de dos agentes en la mezcla de gases. Si hay más de dos agentes, se activará una alarma)  
O<sub>2</sub>: ± (2 kPa + 2 % de la lectura)  
AwRR: ± 1 rpm
- ▶ Retardo de alarma de apnea: 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s; el valor predeterminado es 20 s.
- ▶ Soporte: Calibración a cero, Compensación de O<sub>2</sub>, Compensación de N<sub>2</sub>O.

# Monitor de paciente im70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O<sub>2</sub>

- ▶ Alarma: proporciona alarmas de: EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub>, EtO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub>, EtN<sub>2</sub>O, FiN<sub>2</sub>O, EtAA, FiAA, AwRR.

### ADMINISTRACIÓN DE DATOS (TENDENCIAS):

- ▶ Revisión de tabla o gráfico de tendencia:  
3h, resolución de 1 segundo  
120 horas, 1 minuto Resolución  
240 horas, resolución: 1min
- ▶ Datos de evento de alarma/monitoreo: Hasta 200 conjuntos  
Informe de mediciones de NIBP: 1200 conjuntos
- ▶ Evento de arritmia: Hasta 200 conjuntos
- ▶ Resumen de análisis de 12 derivaciones: Hasta 50 conjuntos

### INTERFAZ DE CONEXIÓN

Interfaz de red alámbrica: Especificación 100-Base TX (IEEE802.3)  
Tipo de interfaz de red: RJ-45 estándar  
1 puerto VGA, 2 Puertos USB

### ACCESORIOS INCLUIDOS:

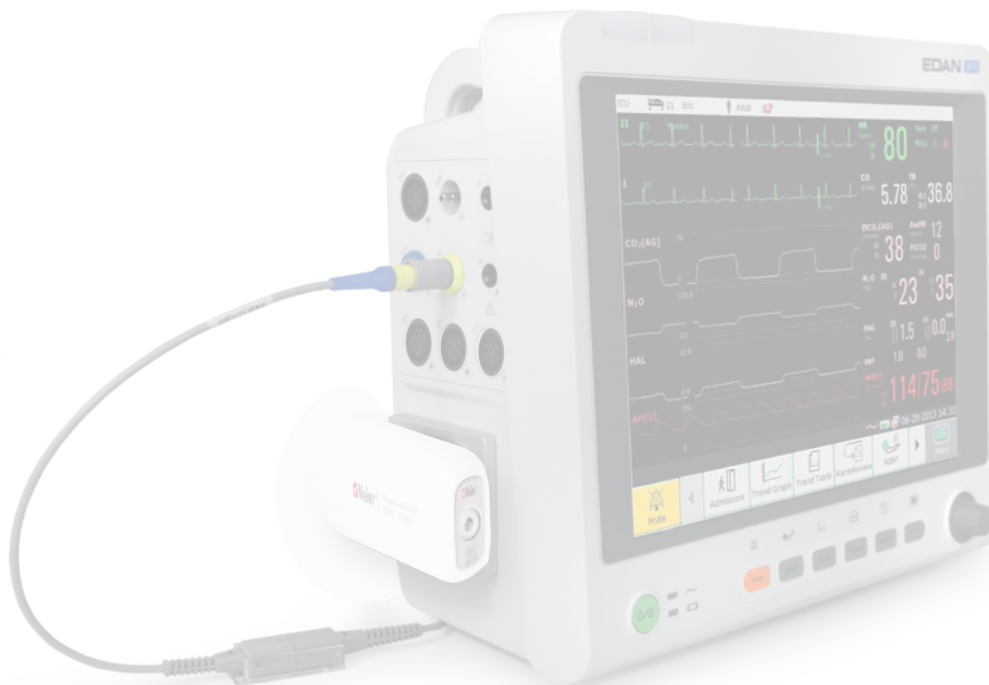
- ▶ Batería
- ▶ Sensor SpO<sub>2</sub> Adulto
- ▶ Cable ECG
- ▶ Manguera/Brazalete de NIBP
- ▶ Sensor Temperatura
- ▶ Módulo Multigas
- ▶ Cable extensor AG
- ▶ Línea de CO<sub>2</sub> Nomoline
- ▶ Cable a Tierra
- ▶ Cable AC

### ACCESORIOS OPCIONALES

- ▶ Brazalete Nibp Pediátrico
- ▶ Brazalete Nibp infante
- ▶ Brazalete Nibp neonatal
- ▶ Brazalete Nibp Extra grande
- ▶ Manguera Nibp (tipo: omron o acople Edan)
- ▶ Brazalete Nibp adulto
- ▶ Soporte pedestal metálico (requiere platina im70)
- ▶ Soporte de pared (requiere platina im70)
- ▶ Platina IM70
- ▶ Sensor SpO<sub>2</sub> en Y
- ▶ Sensor SpO<sub>2</sub> pinza
- ▶ Sensor SpO<sub>2</sub> en Y corto 7 pines (requiere cable extensor spo2)
- ▶ Sensor SpO<sub>2</sub> pinza corto 7 pines (requiere cable extensor spo2)
- ▶ Cable extensor SpO<sub>2</sub>
- ▶ Cable ECG 12 derivaciones
- ▶ Sensor de temperatura rectal/oral
- ▶ Batería de litio 5000 mAh

### IMPRESORA TÉRMICA (opcional):

- ▶ Tipo: Incorporado, impresora térmica.
- ▶ Trazado de impresión: Hasta 3 seleccionables.
- ▶ Velocidad de impresión: 25 mm/s, 50mm/s.
- ▶ Ancho del papel: 50 mm / ancho de impresión: 48 mm.



## Preguntas Frecuentes.

### ¿Qué parámetros mide el iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O2?

Este equipo ofrece monitoreo completo: ECG, SpO<sub>2</sub>, NIBP, temperatura, frecuencia respiratoria, 2 presiones invasivas (IBP), gasto cardíaco (CO) y análisis de gases anestésicos como CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O y agentes halogenados (sevoflurano, isoflurano, etc.), sin incluir medición directa de O<sub>2</sub>.

### ¿El monitor iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O2 puede conectarse a una central de monitoreo?

Sí, el equipo es compatible con la central de monitoreo EDAN MFM-CMS (opcional), lo que permite supervisión remota y en tiempo real de múltiples pacientes desde una estación centralizada.

### ¿El monitor iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O2 cuenta con batería interna y cuál es su autonomía operativa?

Sí, el equipo incorpora una batería de litio recargable que proporciona una autonomía aproximada de 4.5 a 10 horas, dependiendo de la capacidad de batería configurada (2500 mAh o 5000 mAh).

### ¿El monitor iM70 2IBP/CO MULTIGAS SIN O2 permite la detección de marcapasos y el análisis de arritmias?

Sí, el equipo está diseñado con capacidad para detectar marcapasos y realizar análisis de arritmias, además de ofrecer monitoreo ECG con hasta 12 derivaciones según la configuración instalada.

### ¡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



#somostualiado