

STERNMED®



Mac 40/50

Monitores modulares de pacientes



www.sternmed.de

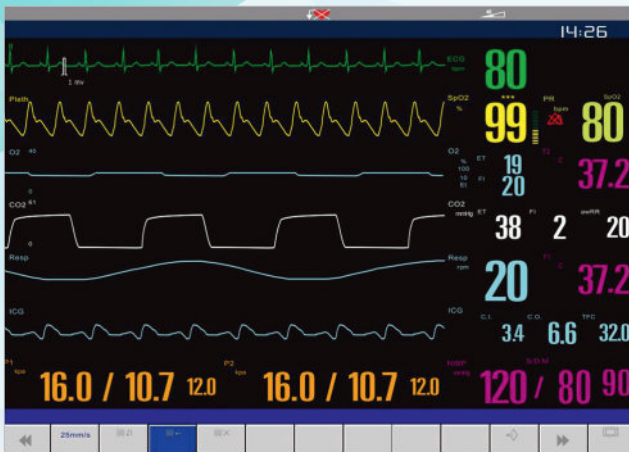


Mac 40/50

Monitores modulares de pacientes

CARACTERISTICAS

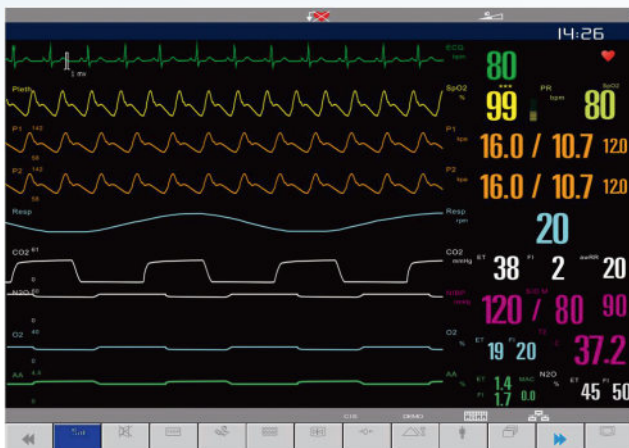
- Módulo todo en uno con pantalla y batería incorporada.
- Pantalla TFT-LCD a color antideslumbrante de 17" / 12.1".
- Medida potente, diseño ergonómico y flexible.
- Se puede conectar una pantalla grande independiente cuando se requiere una pantalla múltiple.
- Sistema de enfriamiento sin ventilador, mantenga el monitor trabajando en silencio.
- Pantalla múltiple, pantalla de interfaz múltiple.
- Cada pantalla puede mostrar parámetros definidos por el usuario, para asegurar el monitoreo en tiempo real de datos completos.



AVANCE MODULAR MONITORING

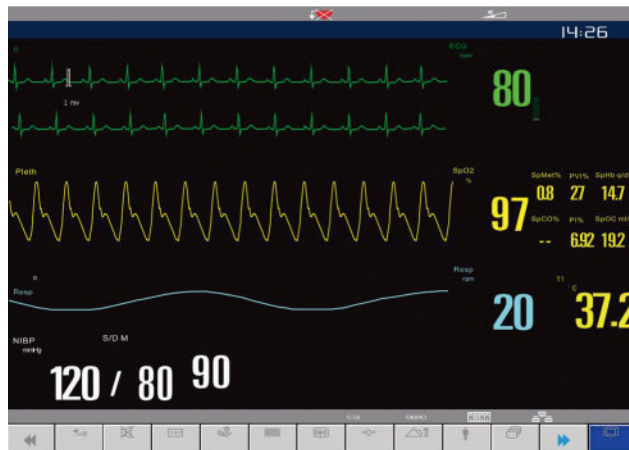
ICG

- Método no invasivo para medir la salida cardiovascular del paciente y el estado hemodinámico y una operación fácil y segura.



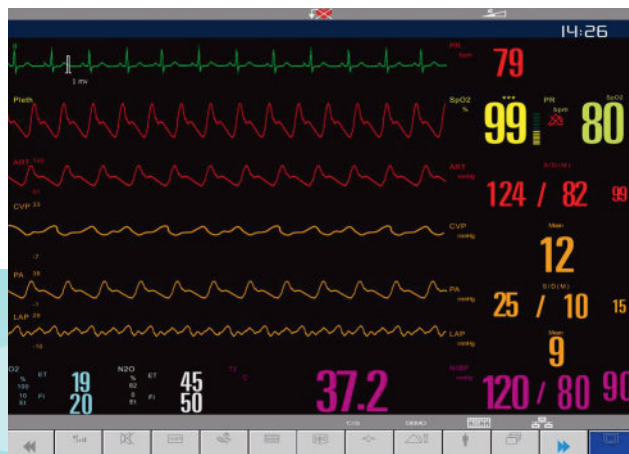
AG

- Módulo de gas de anestesia, medir la concentración de Et y Fi CO₂. O₂ norte 2 O e ISO, ENF, DES, SEV, HAL



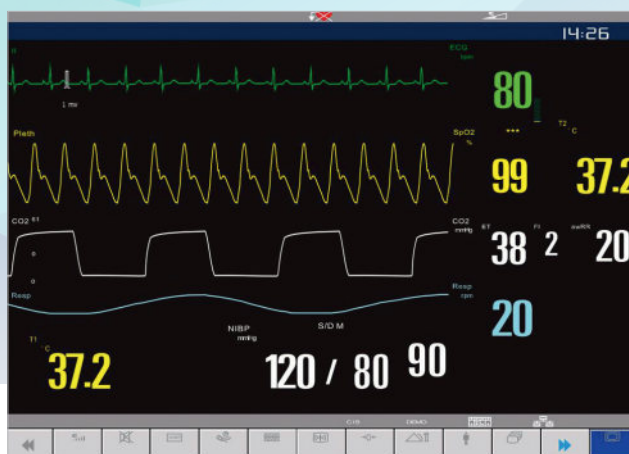
SpO₂

- Masimo SpO₂
- Alta capacidad contra interferencia de ESU, movimiento y baja perfusión.



2IBP

- M_{áx.}, 8 mediciones de IBP con forma de onda, sistólica, diastólica, presión media en ART, CVP, ICP, PA, LAP, etc. para cumplir con las diferentes posiciones de las demandas invasivas de medición de presión arterial



CO₂

- Flujo lateral / corriente principal / Micro corriente / EtCO₂ es opcional
- Varias opciones pueden ser adecuadas para pacientes intubados, pacientes con ventilación controlada, pacientes no intubados

E-MODULE - MÓDULO DE EMERGENCIA

Tamaño y peso

- Talla: 160 mm x 99 mm x 71 mm
- Peso: <0.6kg

Monitor

- LCD TFT a color de 3.5", resolución: 320x240 píxeles
- Forma de onda: hasta 12 pistas

Batería

- Tipo: batería de iones de litio recargable de 3.7V / 1800mAh
- Tiempo de funcionamiento: > 60 minutos.
- Tiempo de carga: estado de espera: <6 h
- Retraso de apagado: 5 a 10 minutos después de que se produzca la alarma de batería baja.
- Estándar e interfaz: HR, SpO₂, NIBP, RESP, TEMP y forma de onda de ECG, SpO₂, RESP. (Forma de onda de ECG disponible para concatenación)
- Interfaz de fuente grande: HR, SpO₂, NIBP, forma de onda de ECG de 1 canal.
- Interfaz definida por el usuario: 3 parámetros básicos + 1 parámetro de presión arterial, forma de onda de 1-3 canales

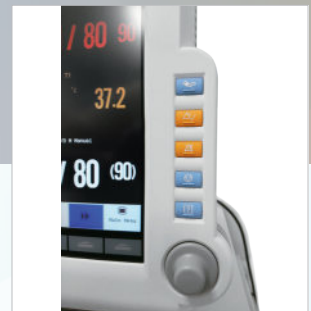


- Análisis de arritmia y análisis ST.
- Visualización simultánea de 12 derivaciones de ECG en una pantalla
- Luz de alarma fisiológica independiente y luz de alarma técnica.
- La solución de transporte sin interrupciones satisface completamente la demanda de la clínica.
- Proporciona un monitoreo rápido y conveniente durante la transferencia del paciente con pantalla, batería, alarma y capacidad de almacenamiento.
- Los datos del paciente se transfieren automáticamente cuando se conecta a la Unidad principal.
- Diseño extremadamente compacto, cómodo de transportar, que permite al paciente deambular libremente.
- 3.5 Pantalla TFT-LCD a color.
- 480 grupos de revisión NIBP.
- Apague el almacenamiento de la tendencia de 8 horas.

OPCIONES DE E-MODULE

	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7	M-8
RESP	√	√	√	√	√	√	√	√
2-TEMP	√	√	√	√	√	√	√	√
NIBP	√	√	√	√	√	√	√	√
2-IBP	√	√			√	√		
3/5 ECG de plomo	√		√		√		√	
ECG de 12 derivaciones		√	√	√		√		√
SpO ₂ digital ₂	√	√	√	√				

- Pantalla táctil (Opcional), compatible con la operación del tablero del teclado del mouse
- Disponible para interfaz multilingüe.
- Alarma fisiológica y técnica independiente.
- Batería de litio recargable desmontable incorporada
- Particularmente botón de luz de fondo para operación nocturna
- Ranura para tarjeta SD, almacenamiento efectivo para datos históricos de pacientes.



Cálculo de la dosis del fármaco

Cálculo hemodinámico OXYCRG

- Muestra la tendencia de 16 minutos de HR, SPO₂, RESP

Tendencia corta

- Tendencias gráficas y tabulares máximas de 168 horas

Otra cama

- Muestre todos los parámetros y una forma de onda de otro monitor de cabecera, soporte de visualización de parámetros definidos por el usuario

Fuente grande

- El usuario puede seleccionar 5 parámetros (se mostrará la forma de onda relacionada disponible)
- Observación clara a larga distancia, especialmente adecuada para la comprobación y monitorización de salas de UCI, CCU durante la noche

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Macs 50/40 | Monitores modulares de pacientes SternMed

TAMAÑO Y PESO		Mac 50	Mac 40
Tamaño		434x389x206mm	350x340x206mm
peso		<11 kg	<8 kg
Ranura de módulo estándar Estante de		4	
módulo adicional Ranura		1	
FUENTE DE ALIMENTACIÓN			
Tensión de		CA 100-240 V 50 / 60Hz <150	
alimentación Entrada		VA	
de corriente Corriente		1.7-0.8A	
de entrada Clase de seguridad		Categoría 1	
MONITOR		Mac 50	Mac 40
Resolución		LCD TFT antideslumbrante de 17 " 1280x1024 píxeles	LCD TFT antideslumbrante de 12.1 " 800x600 píxeles
BATERÍA		Mac 50	Mac 40
Tipo		Batería de litio recargable, 11.1V / 4.0AH Tiempo de funcionamiento bajo uso normal y carga completa:> 60 minutos (2 baterías por 120 minutos)	Batería de litio recargable, 11.1V / 4.0AH Tiempo de funcionamiento bajo uso normal y carga completa:> 150 minutos (2 baterías por 300 minutos)
GRABADOR (OPCIONAL)			
Método Ancho del		Conjunto de puntos térmicos	
papel Longitud del		50 mm (1.97 in) 15 m	
papel Velocidad del			
papel Rastros		12.5 / 25/50 (mm / seg) Máximo 3 pistas	
Forma de grabación		Grabación en tiempo real, grabación periódica, grabación de alarma	
ALARMA			
Indicación de		Bajo, medio y alto Auditivo y	
nivel		visual Amarillo y rojo	
Color de luz de alarma fisiológica del paciente Equipo:			
Color de luz de alarma técnica		Azul, admite tono de tono y volumen multinivel, admite arritmia personalizada	
DISPOSITIVO DE ENTRADA			
Botón táctil		configuración estándar, operación de soporte del menú contextual Configuración	
Perilla		estándar Soporte Soporte	
Entrada del mouse			
Entrada del teclado			
SALIDA DEL SISTEMA E INTERFACES EXTENSIBLES		Mac 50	Mac 40
Salida de desfibrilación de red		2 zócalos RJ45 estándar	1 toma RJ45 estándar
Ethernet Llamada de enfermera		1 zócalo RJ11 1 zócalo BNC 1	
Salida de video Puerto USB 1.1		puerto DVI, 1 puerto VGA	
			1 puerto VGA
		6 6	4 4
Módulo auxiliar Conector de rack Tarjeta de memoria SD		1	1
Salida analógica (ECG o IBP)		2G (configuración estándar) Opción	2G (Opcional)
TENDENCIA Y REVISIÓN			
Tendencia		168 horas 1000	
Medición de NIBP que revisa la forma de onda del evento ARR		grupos 128 grupos de evento ARR y el parámetro asociado en el momento de la alarma	
Forma de onda holográfica		El tiempo de almacenamiento depende de las formas de onda almacenadas y la cantidad de ellas.	
AMBIENTE			
Temperatura de funcionamiento		0- + 40 ° C	
Temperatura de almacenamiento		- 20 ° C a + 50 ° C 15% a 85% (sin condensación) 10% a 93% (sin condensación) 860hPa a 1060hPa	
Humedad de funcionamiento			
Humedad de almacenamiento		500hPa a 1060hPa	
Presión atmosférica de operación Presión atmosférica de almacenamiento			
LA SEGURIDAD			
		IEC60601-1 aprobado, marcado CE según MDD93 / 42 / EEC	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Mac's 50/40 | Monitores modulares de pacientes SternMed

ACTUACIÓN		Entrada de ECG de 3	
ECG	Modo principal	derivaciones Entrada de ECG de 5 derivaciones Entrada de ECG de 12 derivaciones	
	Selección de plomo	I, II, III I, II, III, aVR, aVL, aVF, V- I, II, III aVR, aVL, aVF, V1-V6 (opcional)	
	Ganancia	2.5 mm / mV (x0.25), 5 mm / mV (+0.5), 10 mm / mV (x1), 2.0 mm / mV (x2), 40 mm.mV (x4), Automático	
	CMRR Impedancia de entrada Rango de señal de ECG Corriente de fuga del paciente Señal de estandarización	Modo monitor > 105dB Modo de cirugía > 105dB Modo de diagnóstico 0.05-150Hz > 5.0 Mohm + 10.0 mV	
	Recuperación de la línea base	<10 uA 1mV + 5% 5s después de la desfibrilación. (Modo Mon o Surg) Cada	
	Indicación de separación de electrodos Protección	electrodo (exclusivo de RL)	
	Velocidad de barrido	Voltaje de ruptura 4000VAC 50 / 60HZ; a prueba de desfibrilador 12.5 mm / s, 25 mm / s, 50 mm / s Adulto 10-300 bpm Pediátrico y neonato: 10-350 lpm <50	
	HORA	Rango Tiempo de refresco Resolución Precisión	lpm Per2 pulsos 50-120bpm por 4 pulsos > 120 lpm por 6 pulsos 1 lpm + 1% o + bpm, lo que sea mayor
	SEGMENTO ST		
	Rango de medida	-2.0mV-2.0mV	
	Precisión	-0.8V-0.8mV: +1 bpm, lo que sea mayor Por encima de +0.8mV: sin especificar	
	Resolución	0.01mV	
	RESP		
Método	Impedancia torácica I (RA-LA) o II (RA-LL):		
Plomo seleccionado de ganancia	Predeterminado: I x0.25, x1, x2, x4		
Ancho de banda Velocidad de barrido Rango de medición	0.25 Hz a 2.0Hz (-3db) 6.25 mm / s, 12.5 mm / s, 25 mm / s 0-150		
Resolución Precisión	rpm 1 rpm + 2 rpm o 2%, lo que sea mayor 10 s, 15 s, 25 s, 30 s, 35 s,		
Retraso de la alarma de apnea	40 s, 45 s, 50 s, 55 s, 60 s		
NIBP			
Modo de medición Rango de medición Adulto	Oscilometría automática SYS 30-270 mmHg DIA 10-220 mmHg MAP 20-235 mmHg SYS 30-235 mmHg DIA		
Niño	10-220 mmHg MAP 20-225 mmHg SYS 30-135 mmHg DIA 10-100 mmHg MAP		
Neonato	20-125 mmHg 0-300 mmHg 1 mmHg		
Rango de presión del manguito			
Resolución			
Precisión de presión	Desviación estándar ± 2% o ± 3 mmHg, lo que sea mayor estática clínica + Error promedio de 5 mmHg <8 mmHg mmHg, kPa Manual,		
Unidad	Auto, STAT		
Modo de medición			
Intervalos para el tiempo de medición AUTO	1,2,3,4,5,10,15,30,60,90 minutos; 2,4,8,12 horas		
Tiempo de ciclo en modo STAT	Mantenga 5 minutos, a 5 segundos Intervalo Hardware y		
Protección contra sobrepresión Rango de frecuencia de pulso	software dobles protecciones 40-240 lpm		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Macs 50/40 | Monitores modulares de pacientes SternMed

BLT-SPO₂ (TÉCNICA DIGITAL)

Rango de medición	0-100% 1% a 70-100%, +
Resolución Precisión	2% a 0-69%, no especificado 25-255 lpm 1 lpm
PR	Rango de medición
	Resolución Precisión
	+ 1% o +1 bpm, lo que sea mayor

MASIMO SPO₂

Rango de medición	0% a 100% 1%
Resolución Precisión	70% a 100%: +2% (adultos / pediátricos, condiciones sin movimiento) 70% a 100%: +3% (neonatos, condiciones sin movimiento) 70% a 100%: +3% (condiciones con movimiento) 2 -4s, 4-6s, 8s, 10s, 12s, 14s, 16s 25 bpm a 240 bpm
Tiempo de average	Rango de medición de precisión
	+ 3 lpm (condiciones sin movimiento) + 5 lpm (condiciones de movimiento) 1 lpm
	Resolución

TEMPERATURA

Canal máximo Modo de medición	8
medición Rango de medición	Forma de resistencia térmica
Unidad de precisión	0.0 ° C-50.0 ° C (32 ° F-122 ° F) + 0.1 ° C o 1 ° F Celsius (° C), Fahrenheit (° F)

IBP

Canal máximo Modo de medición	8
Sensibilidad del transductor	Medición de presión directamente invasiva 5uV / V /
Impedancia del transductor Rango de medición	mmHg, + 2% 300 a 3000 Ω
Unidad de resolución	+ 50- + 350mmHg 1mmHg mmHg, kPa, cmH ₂ O

Exactitud	Estático	+ 1 mmHg o + 2%, lo que sea mayor (excluyendo el transductor) + 4 mmHg o + 4%, lo que sea mayor (incluido el transductor)
	Sitios de transductores	+ 4 mmHg o 4%, lo que sea mayor Presión
	dinámicos	arterial (ARTE) Presión de la arteria pulmonar (PA) Presión del atrio izquierdo (REGAZO) Presión del atrio derecho (RAP) Presión venosa central (CVP) Presión intracraneal (ICP) ART P1 / P2: 0- +350 mmHg PA: + 10- +120 mmHg CVP / RAP / LAP / ICP: -10- + 40mmHg P1 / P2: +50 ~ + 350mmHg
Selección del rango de medida		

ETCO₂ (CORRIENTE LATERAL)

Método de medición Rango de medición	Espectro infrarrojo
Resolución	0.0-13.1% (0-99.6 mmHg) 1 mmHg%
Unidad Precisión	mmHg, kPa 0% a 4.9%, + 0.3% (+2.0 mmHg)
Rango de medición de calibración	5.0% a 13.1%, <+ 10% de la lectura 3-150 rpm
awRR	Calibración de compensación: automático, manual, calibración de ganancia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Macs 50/40 | Monitores modulares de pacientes SternMed

ETCO₂ (CONVENCIONAL)

Método de medición	Espectro infrarrojo
Tiempo de calentamiento	El capnograma se muestra en menos de 15 segundos, a una temperatura ambiente de 25 ° C, especificaciones completas en 2 minutos.
Resolución del rango de medición	0.0-19.7% (0-150 mmHg 1 mmHg <60 ms%, mmHg, kPa 0-40 mmHg. + 2 mmHg 41-70 mmHg. + 5% de lectura
Tiempo de subida (10 l / min)	71-100 mmHg, + 8% de lectura 101-150 mmHg, + 10% de
Unidad CO ₂ Exactitud	lectura (a 760 mmHg, temperatura ambiente de 35 ° C) 0-150 rpm

rango de medición de awRR medición

de awRR Precisión + 1 rpm

ETCO₂ (MICROSTREAM)

Método de medición	Espectro infrarrojo
Tiempo de calentamiento	El capnograma se muestra en menos de 20 segundos, a una temperatura ambiente de 25 ° C, especificaciones completas en 2 minutos. 0-19.7% (0-150 mmHg) 1 mmHg%, mmHg, kPa
Rango de medición	0-40 mmHg, +2 mmHg 41-70 mmHg, + 5% de lectura 71-100 mmHg, + 8% de lectura 101-150
Resolución Unidad CO ₂ Exactitud	mmHg, + 10% de lectura (a 760 mmHg, temperatura ambiente de 25 ° C) (cuando RR> 80 rpm, todo el rango es + 12% de lectura) <3s 2-150 bpm

CO₂ tiempo de respuesta awRR rango

de medición awRR medición Precisión

Caudal de muestra + 1rpm 50ml / min + 10ml / min

GAS ANESTÉSICO

Método de medición Fi y valores de Et Unidad de resolución	Espectro infrarrojo CO₂ norte₂ Oh₂ AG (HAL, ISO, ENF, SEV, DES) 1% 1%
--	---

Calibración

La calibración del aire de la habitación se realiza automáticamente al cambiar el adaptador de la vía aérea (<5 segundos) <10 s, precisión total en 1 minuto

Tiempo de calentamiento

Rango de medición y alarma de AG

Gas	Rango	Exactitud
CO ₂	0-10%	+ (0.3% ABS + 4% REL)
norte ₂ 0 0	0-100%	+ (2% ABS + 8% REL)
O ₂	10-100%	+ (2% ABS + 2% REL)
HAL, ISO, ENF	0-5%	+ (0.15% ABS + 2% REL)
SEV	0-8%	+ (0.15% ABS + 10% REL)
DES	0-18%	+ (0.15% ABS + 10% REL)

rango de medición de awRR medición de awRR

0-150 rpm

Precisión Tiempo de subida (velocidad de flujo 10 l / min)

+ 1rpm de CO₂< 90 ms O₂< 300 ms N₂ O
<300 ms Hal, Iso, Enf, Sev, Des <300 ms
<1 segundos

Tiempo total de respuesta del sistema

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Macs 50/40 | Monitores modulares de pacientes SternMed

SALIDA DE CARDIO NO INVASIVA (ICG):

Método	Medición de bioimpedancia eléctrica torácica HR: 40-250 bpm
Rango de medicion	SV: 5-250ml SI: 5-125mL / m2

Exactitud	CO: 1.4-15 L / min TFC: 15-143 K Ω HR + 2bpm SV: sin especificar CO no especificado
Rango de alarma	CI: 0.0 L / min / m2 a 15.0 L / min / m2 continuo l ajustable. TFC: 10 / k Ω ajustable continuamente

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR DE Mac 50:

Unidad principal:	Pantalla TFT-LCD antideslumbrante de 17", 4 ranuras para módulos estándar, 1 ranura adicional para rack de módulos para módulo todo en uno EMS), 13 botones táctiles, toma Ethernet 2RJ45, 1 salida de desfibrilación, 1 toma de llamada de enfermera, 1 puerto DVI, 1 puerto VGA, 6 puertos USB 1.1, 1 conector de bastidor de módulo auxiliar, tarjeta de memoria SD 2G, 1 batería recargable de litio.
-------------------	---

OPCIONES

Módulo EMS:	8 opciones diferentes
Módulo de opciones:	CO de flujo lateral, CO de micro flujo, CO de flujo principal, CO de flujo principal, AG, ICG, IBP, Temp, SpO₂
Rack de módulos:	Rack Módulo Auxiliar
Navegando:	Ratón y teclado compatibles con USB.
Impresión:	Grabadora térmica de 3 canales
Montaje:	Soporte rodante, montaje en pared
Batería:	Batería de litio recargable de 11.1V / 4.0AH (máx. 2 piezas)
Otras opciones:	Pantalla externa, inalámbrica, tarjeta de memoria extensa, salida analógica (ECG o IBP), pantalla táctil.

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR DE Mac 40:

Unidad principal:	Pantalla TFT-LCD antirreflejo de 12.1", 4 ranuras para módulos estándar, 1 ranura para rack adicional (para módulo todo en uno EMS), 1 enchufe Ethernet RJ45, 1 salida de desfibrilación, 1 conector de llamada a la enfermera, 1 puerto VGA, 4 USB 1.1 puerto, 1 conector para rack de módulo auxiliar, 1 batería de litio recargable.
-------------------	---

OPCIONES

Módulo EMS:	8 opciones diferentes
Módulo de opciones:	CO de flujo lateral, módulo, Micro-stream CO₂ módulo, corriente principal CO₂ módulo, corriente principal CO₂ Módulo AG, módulo ICG, módulo IBP, módulo Temp, SpO₂
Rack de módulos:	Rack Módulo Auxiliar
Navegando:	Ratón y teclado compatibles con USB y botones táctiles
Impresión:	Grabadora térmica de 3 canales
Montaje:	Soporte rodante, montaje en pared
Batería:	Batería de litio recargable de 11.1V / 4.0AH (máx. 2 piezas)
Otras opciones:	Pantalla externa, LAN inalámbrica, tarjeta de memoria extensa, salida analógica (ECG o IBP), pantalla táctil.



STERNMED[®]

SternMed GmbH
Schubertstrasse 31
88214 Ravensburg - Alemania

Tel: + 49 751 35 978 0 Fax:
+ 49 751 35 978 105

email@sternmed.de

© SternMed GmbH - Todos los derechos reservados.

SternMed GmbH se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y características que se muestran en este documento, o suspender el producto descrito en cualquier momento sin previo aviso u obligación. Póngase en contacto con su representante de SternMed para obtener la información más actualizada.

Rev. V. 1.03

www.sternmed.de