

BeneHeart D3

Desfibrilador / Monitor



Especificaciones técnicas

Aspectos físicos

Dimensiones:	288 mm (an) x 203 mm (p) x 275 mm (al)
Peso:	
Unidad principal:	4,7 kg (incluido el ECG / desfibrilador/ estimulación / SpO ₂ / respiración)
	Paquete de baterías (cada uno): 0,5 kg
	Juegos de palas externas: 0,8 kg

Requisitos físicos y medioambientales

Resistencia al agua:	IPX4 (sin alimentación externa)
Resistencia a sólidos:	IP4X
Temperatura:	Durante el funcionamiento: De 0 a 45 °C
Almacenamiento:	De -30 a 70 °C
Humedad:	Durante el funcionamiento/almacenamiento: 10 al 95%. Sin condensación
Altitud:	Durante el funcionamiento/almacenamiento: De -381 m a +4575 m
Golpes y vibraciones:	Cumple los requisitos de la normativa 21. 102, ISO9919 (Descarga y vibración para el transporte).
Bomba:	Cumple los requisitos de la normativa 6.3.4.2, En1789 (Dispositivos médicos que se utilizan en ambulancias).
Caída libre:	Cumple los requisitos de la normativa 6.3.4.3, En1789 (Altura de caída: 0,75 m).
EMC:	Cumple los requisitos de IEC 60601-1-2.
Seguridad:	Cumple los requisitos de EN/IEC 60601-1.

Pantalla

Tipo:	LCD TFT en color
Dimensiones:	7 pulgadas
Resolución:	800 x 480 píxeles
Ondas de la pantalla:	Máx. 3 canales.
Tiempo de visualización de onda:	Máx. 16 s (ECG)

Alimentación

Alimentación CA

Tensión de línea:	De 100 a 240 V [~] (±10%)
Corriente:	De 1,8 a 0,8 A
Frecuencia:	50/60 Hz (±3 Hz)

Alimentación de CC

Tensión de entrada:	12 VCC
Consumo energético:	190 W

Batería

Tipo:	3Ah, 14,8V, batería recargable de ion litio.
Número:	1
Tiempo de carga:	Menos de 2 horas al 80% y menos de 3 horas al 100% con desactivación del equipo.
Indicador de capacidad:	Indicador LED de 5 segmentos para una evaluación rápida de la capacidad de la batería
Capacidad (batería nueva y totalmente cargada):	

Modo de monitorización: 2,5 horas, monitorización de ECG con electrodos, señal de SpO₂ continua y todos los cables/sensores conectados

	Modo de desfibrilación: 100 veces, 360 J descarga en intervalos de 1 minutos sin registro.
	Modo de estimulación: 2 horas, impedancia de carga de 50 Ohm, frecuencia de estimulación: 80 bpm, salida de estimulación: 60mA.
Registrador	
Método:	Matriz de puntos de transferencia térmica de alta resolución
Ondas:	Máx. 3 canales
Velocidad:	25 mm/ s, 50 mm/ s
Anchura del papel:	50 mm
Informes:	Registro de curvas en tiempo real, resumen de eventos, tendencias tabulares, curvas congeladas, revisión, prueba de usuario y configuración.
Registro automático:	El registrador se puede configurar para registrar eventos marcados, carga, descarga, alarma y prueba automática.
Almacenamiento de datos	
Perfiles de paciente:	Máx. 100 pacientes
Eventos:	Hasta 1000 eventos para un paciente.
Almacenamiento de ondas:	Hasta 24 horas de ondas de ECG consecutivas
Tendencias tabulares:	72 horas, resolución: 1 min.
Grabación de voz:	Máx. 180 min en total; máx. 60 juegos para cada paciente
Exportación de datos:	Los datos se pueden exportar a un PC mediante una memoria flash USB.
Desfibrilador	
Onda:	Onda bifásica truncada exponencial, con compensación de la impedancia.
Precisión de energía:	± 2 J o 15% de ajuste, el que sea superior, en 50 Ohm.
Tiempo de carga:	Menos de 5 segundos a 200 julios con batería nueva recién cargada.
	Menos de 8 segundos a 360 julios con batería nueva recién cargada.
Administración de descargas:	Mediante electrodos de desfibrilación multifunción o palas.
Rango de impedancia del paciente:	De 20 a 200 Ohm (desfibrilación externa).
Modo manual	
Energía de salida:	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,20,30,50,70,100,150,170,200,300,360 J.
Cardioversión sincrónica:	La transferencia de energía comienza durante los 60 ms posteriores al valor máximo de QRS.
	La transferencia de energía comienza durante los 25 ms posteriores al pulso de sincronización externo.
Modo AED	
Energía de salida:	Configurable por el usuario.
Serie de descargas AED:	Nivel de energía: 100 a 360 J, configurable;
	Serie de descargas: 1, 2, 3, configurables;
	La configuración predeterminada cumple las indicaciones de las Guías de la AHA de 2010.
Sensibilidad y especificidad:	De acuerdo con AAMI DF-80
Estimulación no invasiva	
Onda:	Pulso de onda cuadrada monofásica.
Anchura de pulso:	20 ms, ± 5% .
Periodo refractario:	De 200 a 300 ms, ± 3% (función de frecuencia).
Modo de estimulación:	Modo de configuración como en el modo fijo.
Frecuencia de estimulación:	De 40 ppm a 170 ppm, ± 1.5%.
Salida de estimulación:	De 0 mA a 200 mA, ± 5% o 5mA, el valor superior.
Estimulación 4:1:	Frecuencia de pulso de estimulación reducida en 4 puntos cuando se activa.

Monitorización ECG	
Tipo de derivación:	3 derivaciones de ECG, 5 derivaciones de ECG, ELECTRODOS/PALAS
Selección de derivación:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V, Electrodo/palas
Visualización de la frecuencia cardíaca: Adulto:	De 15 a 300 bpm
	Pediátrico: De 15 a 350 ppm :
	Recién nacido: De 15 a 350 ppm :
Resolución:	1 bpm
Arritmia :	Sí
Alarmas:	Sí
Tamaño de ECG:	2,5 mm/ mV (×0,25), 5 mm/ mV (×0.5), 10 mm/ mV (×)1, 20 mm/ mV (×2), 40 mm/ mV (×4)
Velocidad de barrido:	6,25 mm/ s, 12,5 mm/ s, 25 mm/ s, 50 mm/ s
Aislamiento del paciente (prueba de desfibrilación):	
	Tipo CF: ECG, RESP, SpO ₂ ;
	Tipo BF: Desfibrilación externa.
Respiración	
Técnica:	Impedancia transtorácica
Rango:	Adulto: De 0 a 120 rpm ;
	Niño, recién nacido: De 0 a 150 rpm.
Resolución:	1 rpm.
SpO2 Oximetría de pulso	
SpO2 de Mindray	
Rango:	De 0 a 100%.
Resolución:	1%.
Rango de FP:	De 20 a 254 bpm.
SpO2 Masimo	
Rango:	De 1 a 100%.
Resolución:	1%.
Rango de FP:	De 25 a 240 bpm.
SpO2 Nellcor	
Rango:	De 0 a 100%.
Resolución:	1%.
Rango de FP:	De 20 a 300 bpm.