

MINDRAY D30

BeneHeart D30 es un desfibrilador ligero (4,2 kg. con batería) y compacto que integra funciones de DEA, desfibrilación manual, monitorización y marcapasos. Gracias al tiempo de carga rápido y a una administración de descargas con niveles de energía personalizados, se garantiza una reanimación eficaz. La función inteligente de monitorización de las constantes vitales para ECG, SpO₂, PANI, CO₂ y respiración puede mejorar la eficacia del diagnóstico e indica con rapidez la eficacia de la desfibrilación. Pantalla de gran tamaño, 8", de alta resolución con 5 hasta canales de ondas en pantalla..

Resistencia IP55 al agua/polvo y utilización hasta con 5 capas de guantes.

AlarmSight Visual: Proporciona una serie de ayudas para la resolución de problemas con visualización gráfica.

Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Dimensiones 285 mm (An) × 170 mm (Pr) × 265 mm (Al), sin palas externas

Peso 4,2 kg (unidad principal con batería)

Requisitos ambientales y físicos

Resistencia al agua IPX5

Resistencia a los sólidos IP5X

Temperatura Funcionamiento: de -20 a 55 °C

Almacenamiento: de -40 a +75 °C

Humedad Funcionamiento/almacenamiento: Del 5 al 95 % (sin condensación)

Altitud Funcionamiento/almacenamiento: de -382 m a +4575 m

Descarga Cumple los requisitos para dispositivos médicos de 6.3.4.2, EN1789 (10.1.3, IEC60601-1-12)

Vibración Cumple los requisitos para dispositivos médicos de 6.3.4.2, EN1789 (10.1.3, IEC60601-1-12)

Golpes Cumple los requisitos de la norma 6.3.4.2, EN1789

Caída libre 1 caída en cada superficie (6 superficies en total), a una altura de 0,75 m

EMC Cumple la norma IEC60601-1-2

Seguridad Cumple la norma En/IEC 60601-1

Pantalla

Tipo Pantalla táctil capacitiva en color LCD, protegida por cristal templado

Dimensiones 8 pulg.

Resolución 1024 × 768 píxeles

Visualización de ondas Máx. 5 canales

Tiempo de observación de onda

Máx. 36 s (ECG)

Velocidad de barrido ECG/SPO2: 6,25, 12,5, 25, 50 mm/s

RESP/CO2: 3, 6,25, 12,5, 25, 50 mm/s

Congelación de traza Sí

Captura de pantalla Sí

Modo de alto contraste Sí

Brillo automático Sí

Control por gestos Sí

Alimentación

Tensión de línea De 100 a 240 V

Corriente De 1,8 a 0,8 A

Frecuencia 50/60 Hz (±3 Hz)

Alimentación de CC (con inversor CC/CA)

Tensión de entrada 12 V

Tensión de salida 230 V

Potencia de salida 150 W

Batería

Tipo 4500 mAh, bloque de batería de iones de litio recargable
Número 1

Tiempo de carga Menos de 3 horas hasta el 90 % y menos de 4 horas hasta el 100 % con el equipo apagado

Indicador de capacidad Indicador LED de 5 segmentos para evaluar rápidamente la capacidad de la batería

Capacidad (batería nueva totalmente cargada)

Modo de monitorización: 6,5 horas, configurado con ECG de 3/5 derivaciones, desfibrilación manual, brillo de pantalla ajustado al nivel más

bajo sin impresión



D30

Modo de desfibrilación: 220 veces, descarga de 360 J a intervalos de 1 minuto sin registro
Modo de estimulación: 4,5 horas, impedancia de carga de 50 ohmios, frecuencia de estimulación: 80 ppm, salida de estimulación: 60 mA

Registrador o impresora

Método Matriz de puntos de transferencia térmica de alta resolución
Ondas Máx. 3 canales

Velocidad 6,25 mm/s; 12,5 mm/s; 25 mm/s; 50 mm/s

Anchura de papel 50 mm

Informes Ondas en tiempo real, ST en tiempo real, QT en tiempo real, evento en tiempo real, alarma fisiológica, ondas congeladas, revisión de tendencias en formato tabular, revisión de tendencias como gráficos, revisión de eventos fisiológicos, revisión de divulgación completa, registro de rescate, resumen de eventos, prueba y configuración automática

Registro automático La impresora se puede configurar para registrar eventos marcados, carga, descarga, alarma, prueba automática

Almacenamiento de datos

Almacenamiento interno 4 GB

Eventos Hasta 1000 eventos por paciente

Almacenamiento de ondas

Hasta 120 horas de onda ECG consecutiva

Tendencias en formato tabular

200 horas, resolución: 1 m

Grabación de voz Al menos 8 horas para cada paciente

Exportación de datos Los datos se pueden exportar a PC a través de una memoria flash USB

Desfibrilador

Onda Onda bifásica exponencial truncada, con compensación de impedancia

Precisión de energía ±2 J o 10 % del valor de ajuste, lo que sea mayor, en 50 ohmios

Tiempo de encendido Menos de 2 segundos con una batería nueva totalmente cargada

Tiempo de carga Menos de 3 segundos a 200 J con una batería nueva totalmente cargada

Menos de 7 segundos a 360 J con una batería nueva totalmente cargada
Tiempo de recuperación de ECG

Menos de 2,5 segundos

Administración de descarga

Mediante parches de electrodos de desfibrilación multifunción o palas

Rango de impedancia de paciente

De 25 a 300 Ω (desfibrilación externa)

Modo manual

Energía de salida 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 70, 100, 120, 150, 170, 200, 300, 360 J

Cardioversión sincrónica La transferencia de energía empieza dentro de los 60 ms del pico QRS

La transferencia de energía empieza dentro de los 25 ms del pulso de sincronización externo

Modo DEA

Energía de salida Configurable por el usuario

Especificaciones Técnicas

M Serie de descargas de DEA
 Nivel de energía: De 100 a 360 J, configurable para adultos; de 10 a 100 J, configurable para pediatría
 Descargas: 1, 2, 3, configurable
 De forma predeterminada cumple las directrices 2020 AHA/2021 ERC
 Tiempo transcurrido desde el análisis del ritmo hasta la carga
 Análisis inicial: 10 s
 Análisis no inicial: 6 s
 Parámetros de monitor en modo DEA
 ECG, SPO2, CO2, PANI, ECG filtrado, información de RCP, CCF, CQI
 Sensibilidad y especificidad
 Cumple la norma IEC 60601-2-4 y la recomendación AHA

Estimulación no invasiva

Onda Pulso monofásico de onda cuadrada
 Anchura de pulso 20 ms o 40 ms, $\pm 5\%$
 Periodo refractario De 200 a 300 ms, $\pm 3\%$ (función de frecuencia)
 Modo de estimulación Demanda o fijo
 Frecuencia de estimulación
 De 30 lpm a 210 lpm, $\pm 1,5\%$
 Salida de estimulación De 0 mA a 200 mA, $\pm 5\%$ o 5 mA, lo que sea mayor
 Estimulación 4:1 La frecuencia del pulso de estimulación se reduce en un factor de 4 cuando se activa

ECG

Tipo de derivación ECG de 3 derivaciones, ECG de 5 derivaciones
 Selección de derivación 3 derivaciones: I, II, III
 5 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
 Visualización de frecuencia cardíaca
 Adultos: de 15 a 300 ppm
 Pediatría: de 15 a 350 ppm
 Neonatal: de 15 a 350 ppm
 Resolución 1 ppm
 Arritmia Sí
 Alarmas Sí
 Monitorización de ST/QT Sí
 Tamaño de ECG 1,25 mm/mV ($\times 0,125$), 2,5 mm/mV ($\times 0,25$), 5 mm/mV ($\times 0,5$), 10 mm/mV ($\times 1$), 20 mm/mV ($\times 2$), 40 mm/mV ($\times 4$), Auto
 Aislamiento de paciente (resistente a la desfibrilación)
 Tipo CF: ECG, RESP, SpO2, PANI, TSI, TEMP
 Tipo BF: CO2

Respiración

Método Impedancia transtorácica
 Rango Adultos: De 0 a 200 rpm
 Pediátrico, neonato: De 0 a 200 rpm
 Resolución 1 rpm

Pulsioximetría SpO2

SpO2 de Mindray
 Rango De 0 a 100 %
 Resolución 1 %
 Rango de FC De 20 a 300 ppm
 SpO2 de Nellcor
 Rango De 0 a 100 %
 Resolución 1 %
 Rango de FC De 20 a 300 ppm
 SpO2 de Masimo
 Rango De 1 a 100 %
 Resolución 1 %
 Rango de FC De 25 a 240 ppm



D30

PANI

Modo de funcionamiento
 Manual, Auto, STAT, Secuencia
 Rango de presión estática
 De 0 a 300 mmHg
 Presiones visualizadas Sistólica, Diastólica, Media
 Presión de inflado del manguito (predeterminada)
 Adultos: 160 mmHg
 Pediátrico: 140 mmHg
 Neonato: 90 mmHg
 Rango de FC De 30 a 300 ppm

CO2

Sidestream CO2
 Rango de medición De 0 a 150 mmHg
 Resolución 1 mmHg
 Intervalo de medición de awFR De 0 a 150 rpm
 Precisión de awFR <60 rpm: ± 1 rpm
 De 60 a 150 rpm: ± 2 rpm
 Velocidad del caudal de muestra 50 ml/min

Información de RCP

Parámetros monitorizados
 Del sensor RCP*: frecuencia, profundidad, retroceso, fracción de compresión (CCF), tiempo de interrupción
 De los parches: frecuencia, tiempo de interrupción
 De SPO2 de Mindray: frecuencia, CCF, tiempo de interrupción, índice de calidad de compresión (CQI)
 Metrónomo de RCP Sí
 Cuenta atrás de RCP Sí
 Filtro de RCP Sí

Sensor de RCP*

Peso Aproximadamente 180 g (sin batería)
 Grosor De 17,5 a 19 mm
 Profundidad de compresión
 Rango de medición: de 0 a 8 cm
 Precisión: ± 5 mm o 10 %, el que sea mayor
 Velocidad de compresión
 Rango de medición: de 40 a 160 cpm
 Precisión: ± 2 cpm

Red

Conexión de datos Por cable, Wi-Fi, 4G
 Transmisión de datos
 Datos del paciente Dentro de hospital: envía datos en tiempo real a CMS o al servicio HL7 por Wi-Fi o red de cable
 Emergencias: envía datos en tiempo real a CMS por red 4G
 Datos de dispositivo Envía datos de dispositivo (como informe de prueba automática, estado de batería, etc.) al sistema de gestión de dispositivos por Wi-Fi o red de cable