

BeneHeart D30

Défibrillateur / Moniteur



Caractéristiques physiques

Dimensions	285 mm (l) × 170 mm (p) × 265 mm (h), sans palettes externes
Poids	4,2 kg (unité principale avec batterie)

Caractéristiques environnementales et physiques

Résistance à l'eau	IPX5
Étanchéité aux corps solides	IP5X
Température	Fonctionnement : -20 à 55 °C Stockage : -40 à 75 °C
Humidité	Fonctionnement/stockage : 5 à 95 % (sans condensation)
Altitude	Fonctionnement/stockage : -382 m à +4575 m
Choc	Conforme à la norme EN1789, section 6.3.4.2 (10.1.3, IEC60601-1-12) pour les dispositifs médicaux
Vibration	Conforme à la norme EN1789, section 6.3.4.2 (10.1.3, IEC60601-1-12) pour les dispositifs médicaux
Secousse	Conforme à la norme EN1789, section 6.3.4.2
Chute libre	1 chute sur chaque surface (6 surfaces au total), depuis une hauteur de 0,75 m
CEM	Conforme à la norme IEC60601-1-2
Sécurité	Conforme à la norme EN/CEI 60601-1

Affichage

Type	Écran tactile capacitif couleur LCD, protégé par un verre trempé
Dimensions	8 pouces
Résolution	1024 x 768 pixels
Formes d'onde affichées	Max. 5 canaux
Durée de visualisation d'onde	Max. 36 s (ECG)
Vitesse de balayage	ECG/SPO ₂ : 6,25, 12,5, 25, 50 mm/s RESP/CO ₂ : 3, 6,25, 12,5, 25, 50 mm/s
Gel des tracés	Oui
Capt. écran	Oui
Mode contraste élevé	Oui
Luminosité automatique	Oui
Contrôle gestuel	Oui

Alimentation

Alimentation CA

Tension	100 ~ 240 V
Intensité	1,8 à 0,8 A
Fréquence	50/60 Hz (± 3 Hz)

Alimentation CC (avec convertisseur CC/CA)

Tension d'entrée	12 V
Tension de sortie	230 V
Puissance de sortie	150 W

Batterie

Type	4500 mAh, batterie rechargeable au lithium-ion
Nombre	1
Temps de charge	Moins de 3 heures à 90% et moins de 4 heures à 100% avec l'équipement hors tension
Indicateur de capacité	Indicateur LED à 5 segments pour une évaluation rapide de la capacité de la batterie
Capacité (nouvelle batterie en pleine charge)	Mode surveillance : 6,5 heures, avec ECG 3/5 dérivations, défibrillation manuelle, luminosité de l'écran réglée au niveau le plus bas sans impression Mode défibrillation : 220 fois, décharge de 360 J à intervalles d'une minute sans enregistrement

Enregistreur

Méthode	Matrice de points thermiques haute résolution
Formes d'onde	Max. 3 canaux
Vitesse	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Largeur du papier	50 mm
Rapports	Formes d'onde en temps réel, ST en temps réel, QT en temps réel, événement en temps réel, alarme physiologique, gel de formes d'onde, examen des tendances tabulaires, examen des tendances graphiques, examen des événements physiologiques, examen de la divulgation complète, enregistrement des secours, résumé des événements, test automatique et configuration
Enregistrement automatique	L'enregistreur peut être configuré pour enregistrer les événements marqués, la charge, les chocs, les alarmes, les tests automatiques

Stockage des données

Stockage interne	4 GO
Événements	Jusqu'à 1000 événements pour un patient
Stockage de forme d'onde	Jusqu'à 120 heures de formes d'onde ECG consécutives
Tendances tabulaires	200 heures, résolution : 1 min
Enregistrement vocal	Au moins 8 heures pour chaque patient
Export de données	Vers un PC avec clé USB

Défibrillateur

Forme d'onde	Biphasique tronquée exponentielle, avec compensation d'impédance
Précision d'énergie	± 2 J ou 10% du réglage, selon la valeur la plus élevée, à 50 Ohm
Temps d'allumage	Moins de 2 secondes avec une nouvelle batterie entièrement chargée
Temps de charge	Moins de 3 secondes à 200 J avec une nouvelle batterie entièrement chargée Moins de 7 secondes à 360 J avec une nouvelle batterie entièrement chargée Moins de 2,5 secondes
Temps de rechargement ECG	
Délivrance du choc	Par électrodes de défibrillation multifonction ou palettes de défibrillation
Plage d'impédance du patient	25 à 300 Ω (défibrillation externe)
Mode manuel	
Énergie en sortie	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 70, 100, 120, 150, 170, 200, 300, 360 J
Cardioversion synchronisée	Début du transfert d'énergie à 60 ms du pic QRS
	Début du transfert d'énergie à 25 ms du pic impulsion de synchronisation externe
Mode DAE	
Énergie en sortie	Configurable par l'utilisateur
Série de chocs DAE	Niveau d'énergie : 100 à 360 J, configurable pour les adultes ; 10 à 100 J, configurable pour les enfants Série de chocs : 1, 2, 3, configurable

	Conforme aux directives AHA 2020/2021 ERC par défaut
Délai entre l'analyse du rythme et la charge complète	Analyse initiale : 10 s Analyse non-initiale : 6 s
Paramètres de surveillance du mode AED	ECG, SPO ₂ , CO ₂ , PNI, ECG filtré, feedback RCP, CCF, CQI
Sensibilité et spécificité	Conforme à la norme IEC 60601-2-4 et à la recommandation AHA

Stimulation non invasive

Forme d'onde	Impulsion monophasique à onde carrée
Largeur d'impulsion	20 ms ou 40 ms, $\pm 5\%$
Période réfractaire	200 à 300 ms, $\pm 3\%$ (en fonction du taux)
Mode stimulation	A la demande ou fixe
Rythme de stimulation	30 bpm à 210 bpm, $\pm 1.5\%$
Sortie en stimulation	0 mA à 200 mA, $\pm 5\%$ ou 5 mA selon la valeur la plus élevée
Stimulation 4 : 1	Fréquence des impulsions de stimulation réduite d'un facteur 4 lorsqu'elle est activée

ECG

Type de câble	ECG 3 dérivation, ECG 5 dérivation
Choix de câble	3 dérivation : I, II, III 5 dérivation : I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
Affichage du rythme cardiaque	Adulte : 15 à 300 bpm Pédiatrique : 15 à 350 bpm Néonatal : 15 à 350 bpm
Résolution	1 bpm
Arythmie	Oui
Alarmes	Oui
Surveillance ST/QT	Oui
Taille de l'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
Isolation du patient (preuve de défibrillation)	Type CF : ECG, RESP, SpO ₂ , PNI, PI, TEMP Type BF : CO ₂

Respiration

Méthode	Impédance trans-thoracique
Plage	Adulte : 0 à 200 rpm Pédiatrique, néonatal : 0 à 200 rpm
Résolution	1 rpm

Oxymétrie de pouls SpO₂

SpO₂ Mindray

Plage	0 à 100 %
Résolution	1 %
Plage PR	20 à 300 bpm

SpO₂ Nellcor

Plage	0 à 100 %
Résolution	1 %
Plage PR	20 à 300 bpm

SpO₂ Masimo

Plage	de 1 à 100 %
Résolution	1 %
Plage PR	25 à 240 bpm

PNI

Mode opératoire	Manuel, Auto, STAT, Séquence
Plage de pression statique	0 à 300 mmHg
Pressions affichées	Systolique, Diastolique, Moyenne
Pression de gonflage du brassard (par défaut)	Adulte : 160 mmHg Pédiatrique : 140 mmHg Néonatal : 90 mmHg
Plage PR	30 à 300 bpm

CO₂

Sidestream CO₂

Plage de mesure	0 à 150 mmHg
Résolution	1 mmHg
Plage de mesure awRR	0 à 150 rpm
Précision FRAé	< 60 rpm : ± 1 rpm 60 à 150 rpm : ± 2 rpm
Débit de l'échantillon	50 ml/min

Retour information RCP

Paramètres contrôlés	À partir du capteur RCP* : taux, profondeur, recul, fraction de compression (CCF), temps d'interruption À partir des électrodes : taux, temps d'interruption À partir de Mindray SPO ₂ : taux, CCF, temps d'interruption, indice de qualité de compression (CQI)
Métronome RCP	Oui
Compte à rebours RCP	Oui
Filtre RCP	Oui

Capteur RCP*

Poids	Environ 180 g (sans batterie)
Épaisseur	17,5 à 19 mm
Profondeur de compression	Plage de mesure : 0 à 8 cm Précision : ± 5 mm ou 10 %, selon la valeur la plus élevée
Taux de compression	Plage de mesure : 40 à 160 cpm Précision : ± 2 cpm

Réseau

Connexion	Filaire, Wi-Fi, 4G
Transmission des données	
Données du patient	En milieu hospitalier : envoi des données en temps réel au CMS ou à un service HL7 via un réseau Wi-Fi ou câblé Pré-hospitalier : envoi des données en temps réel au CMS via le réseau 4G
Données du périphérique	Envoie les données du périphérique (telles que le rapport de test automatique, l'état de la batterie, etc.) au système de gestion du périphérique via un réseau Wi-Fi ou câblé

* Certaines fonctions signalées par un astérisque peuvent ne pas être disponibles. Pour obtenir des informations plus récentes, contactez votre représentant local Mindray.