

## BeneHeart D30

Monitor defibrilator

# Fiecare secundă contează





# Atingere inteligentă, mai intuitivă

## Ecran integral tactil capacitiv

Tehnologia tactilă capacitivă de înaltă precizie și designul plat al interfeței cu utilizatorul fac ca modelul D30 să ofere o experiență optimă în ceea ce privește afișajul mai clar și operabilitatea mai ușoară, asigurând astfel eficiența la îndemâna oricui.



### Vizibilitate optimă

- Afișaj de 8" cu rezoluție de 1024 x 768
- Ajustare automată a luminozității

### Funcționare sigură

- Ecran tactil controlat prin gesturi
- Păstrează mâner fizic și butoane pentru funcțiile cheie

### Adaptabilitate amplă

- Fiind prevăzut cu detecție inteligentă, modelul D30 poate funcționa normal chiar și când
- Monitorul este stropit cu lichid
- Sunt aplicate până la 5 straturi de mănuși



### Totul în unul

Defibrilator manual 360J/AED/ritm/monitorizare: EKG, SPO<sub>2</sub>, NIBP, CO<sub>2</sub>



### Ultra-ușor

Doar 4,2 kg (cu baterie), pentru portabilitate excepțională



### Padele versatile

Padele externe cu indicator de contact sporesc ușurința utilizării pentru clinicieni



### Funcționare în 3 pași

Butoane Pornire-Încărcare-Șoc pentru operare rapidă și fiabilă



### Indicator sonor și vizual

Urmărirea procesului operațional cu ajutorul indicatorilor sonori și vizuali

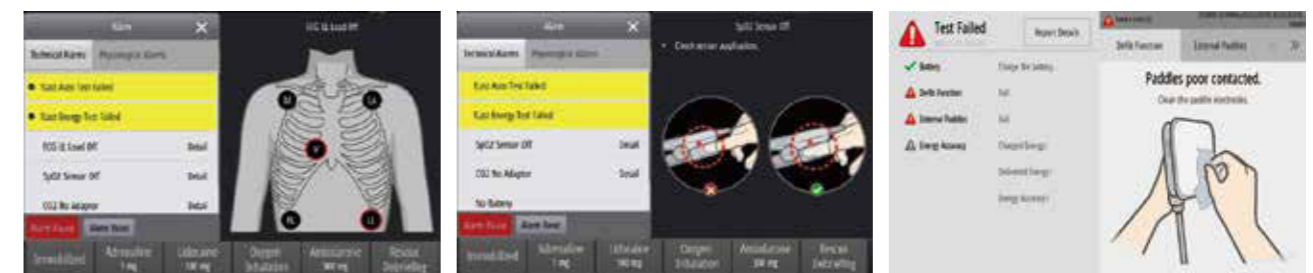


### Înregistrator încorporat

Permite imprimarea rapoartelor în multiple tipuri de format: de ex. sub formă de undă, alarmă, eveniment, rezumat, test

## Visual AlarmSight™

Modelul D30 ajută la soluționarea unei game de probleme, prin vizualizare grafică, nu numai prin intermediul alarmelor care semnalează problemele, ci și prin indicarea soluțiilor care pot ajuta la rezolvarea simplă a acestora.



## Stocarea datelor pe termen lung

**1000** seturi  
evenimente

**120** de ore  
EKG formă  
de undă

**200** de ore  
tendință  
a datelor

**1000** seturi  
Rapoarte de test  
automate

**8** ore  
înregistrare vocală



## Triunghi de salvare, mai cuprinzător

Salvarea la standarde înalte presupune ca echipa de resuscitare să-și păstreze calitatea înaltă și eficacitatea resuscitării cardio-pulmonare în timpul procesului de salvare. De asemenea, se bazează pe analiza și revizuirea în timp util și periodică a datelor de salvare și a calității procesului de salvare, care ajută la identificarea punctelor cheie pentru instrucțajul de rutină și evaluare. Doar combinând și dezvoltând soluția 3-în-1 se poate îmbunătăți calitatea procesului de salvare și rata de supraviețuire a pacienților aflați în stop cardio-respirator.

### Resuscitare mai rapidă

#### QShock™ - Șoc mai rapid

În acord cu seria BeneHeart, și modelul D30 este dotat cu noua tehnologie QShock™, fiind nevoie de mai puțin de 5 secunde de la pornire până la generarea șocului.



### Pauze mai scurte

Mindray a dezvoltat tehnologii de ultimă generație care pot elimina interferențele de compresie atât pentru ALS, cât și pentru BLS, pentru a reduce efectiv pauzele în procesul de recunoaștere a ritmului cardiac [1].

**Electrocardiogramă brută, cu interferențe de compresie**



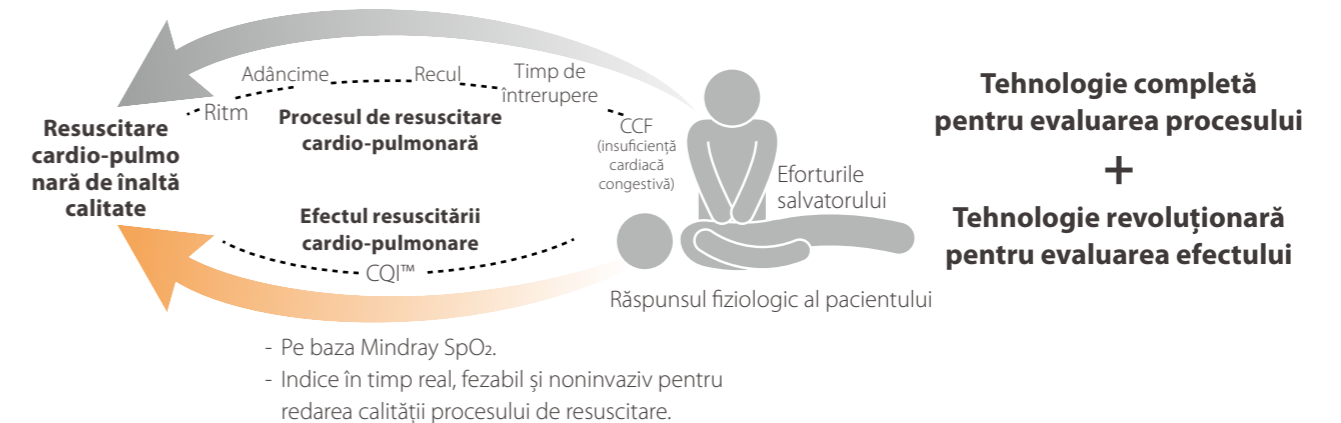
**Electrocardiogramă filtrată, fără interferențe de compresie**



[1] disponibil numai în cazul manevrelor de resuscitare, când se folosesc padelele defibrilatorului sau senzorul de resuscitare.

## Feedback asupra procesului și asupra efectului

Modelul D30 asigură o evaluare completă a resuscitării cardio-pulmonare în vederea obținerii unui rezultat satisfăcător, pe baza feedback-ului asupra procesului de resuscitare care monitorizează în timp real performanța salvatorilor și pe baza evaluării efectului care reflectă răspunsul pacienților la manevre.



## Documentare structurată

Protocoalele de documentare structurate ale modelului D30 sporesc performanța echipelor de resuscitare pentru evenimentele ulterioare care necesită resuscitare.

- Datele cheie ale fiecărui caz sunt încărcate automat în sistemul de documentare.
- Datele despre calitatea resuscitării și defibrilare sunt incluse.
- Nu doar analize post-eveniment, ci și rapoarte periodice.



## Instrucțaj practic

- Modul de instrucțaj al modelului D30 vă ajută să obțineți experiență reală de operare.
- Este disponibil atât modul de lucru individual, cât și cel multipersonal.
- Completează instrucțajul pentru resuscitare și pentru manevrarea defibrilatorului.



# Inovarea redefinește duritatea

Pregătit pentru diverse scenarii și situații neprevăzute, modelul D30 este conceput să facă față oricărei noi provocări din spitale, în orice moment și în orice loc. Modelul D30 ajută personalul medical să răspundă fără rețineri la cerințele clinice în schimbare și să rămână pregătiți pentru orice se ivește.



protecție anticădere, cu grosime de 0,75 m pe toate cele șase laturi



impermeabil/rezistent la praf IP55



Cablu rezistent la îndoire, care a trecut mai mult de 400.000 de teste



Rezistent la 49 de dezinfectanți



Sistem de prindere pentru șina patului, pentru transbordare nosocomială confortabilă

# Rămâi conectat, cu o eficiență sporită

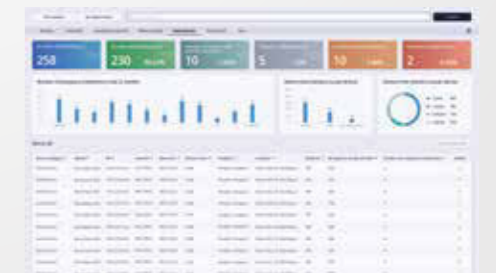
Soluția IT M-Connect™ integrează datele pacientului preluate de la modelul D30 pentru evitarea erorilor de înregistrare manuală și permite vizualizarea flexibilă a datelor pacientului pe dispozitive mobile, în orice loc și în orice moment. Conexiunea sa simplă, dar în același timp, robustă la rețea este compatibilă cu infrastructura informatică standard din majoritatea spitalelor.



## Managerul de dispozitiv M-IoT

Managerul de dispozitiv M-IoT culege date complete de la dispozitiv care îi ajută pe inginerii biomedicali să asigure siguranța și eficiența echipamentelor în orice moment.

- Monitorizare în timp real a defecțiunilor și îndrumare pentru mentenanță promptă, care reduce timpul de nefuncționare a aparaturii
- Monitorizarea capacității bateriei pentru a garanta siguranța pacientului, limitând întreruperile
- Adresă IP/MAC pentru controlul accesului în rețea, în vederea garantării securității cibernetice



Fotografiile și descrierile funcțiilor sunt numai cu titlu informativ. Pentru configurarea efectivă, contactați personalul de vânzare din cadrul Mindray's.

# BeneHeart D30

## Defibrillator / Monitor



### Physical Specifications

Dimension	285 mm (w) × 170 mm (d) × 265 mm (h), without external paddles
Weight	4.2 kg (main unit with a battery)

### Environmental and Physical Requirements

Water resistance	IPX5
Solids resistance	IP5X
Temperature	Operating: -20 to 55 °C Storage: -40 to 75 °C
Humidity	Operating/storage: 5 to 95 % (non- condensing)
Altitude	Operating/storage: -382 m to +4575 m
Shock	Meets the requirements for medical devices of 6.3.4.2, EN1789 (10.1.3, IEC60601-1-12)
Vibration	Meets the requirements for medical devices of 6.3.4.2, EN1789 (10.1.3, IEC60601-1-12)
Bump	Meets the requirements of 6.3.4.2, EN1789
Free fall	1 fall on each surface (6 surfaces in total), at the height of 0.75 m
EMC	Meets IEC60601-1-2
Safety	Meets EN/IEC 60601-1

### Display

Type	LCD color capacitive touch display, protected by tempered glass
Dimensions	8 in
Resolution	1024 × 768 pixels
Display waveforms	Max. 5 channels
Wave viewing time	Max. 36 s (ECG)
Sweep speed	ECG/SPO2: 6.25, 12.5, 25, 50mm/s RESP/CO2: 3, 6.25, 12.5, 25, 50mm/s
Trace freeze	Yes
Screenshot	Yes
High contrast mode	Yes
Auto-brightness	Yes
Gesture control	Yes

### Power

AC power	
Line voltage	100 to 240 V
Current	1.8 to 0.8 A
Frequency	50/60 Hz (±3 Hz)
DC power (with DC/AC inverter)	
Input voltage	12 V
Output voltage	230 V
Output power	150 W
Battery	
Type	4500 mAh, rechargeable lithium ion battery pack
Number	1
Charge time	Less than 3 hours to 90% and less than 4 hours to 100% with equipment power off
Capacity indicator	5-segment led indicator for fast battery capacity evaluation
Capacity (new, fully	Monitoring mode: 6.5 hours, configured with

charged battery)

3-/5-lead ECG, manual defibrillation, screen  
brightness set to the lowest level without  
printing  
Defib mode: 220 times, 360 J discharge at  
intervals of 1 minute without recording  
Pacing mode: 4.5 hours, 50 Ohm load  
impedance, pacing rate: 80 bpm, pacing  
output: 60 mA

### Recorder

Method	High-resolution thermal dot array
Waveforms	Max. 3 channels
Speed	6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Paper width	50 mm
Reports	Real-time waveforms, ST real-time, QT real- time, event real-time, physiological alarm, frozen waveforms, tabular trends review, graphic trends review, physiological event review, full disclosure review, rescue record, event summary, auto test, and configuration
Auto recording	Recorder can be configured to record marked events, charge, shock, alarm, auto test

### Data Storage

Internal storage	4 GB
Events	Up to 1000 events for one patient
Waveform storage	Up to 120 hours of consecutive ECG waveform
Tabular trends	200 hours, resolution: 1 min
Voice recording	At least 8 hours for each patient
Data export	Data can be exported to PC through USB flash memory

### Defibrillator

Waveform	Biphasic truncated exponential waveform, with impedance compensation
Energy accuracy	±2 J or 10 % of setting, whichever is greater
Power on time	Less than 2 seconds with a new, fully charged battery
Charge time	Less than 3 seconds to 200 J with a new, fully charged battery Less than 7 seconds to 360 J with a new, fully charged battery
ECG recovery time	Less than 2.5 seconds
Shock delivery	Via multifunction defib electrode pads, or paddles
Patient impedance	25 to 300 Ω (external defibrillation)
Range	
Manual mode	
Output energy	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 70, 100, 120, 150, 170, 200, 300, 360 J
Synchronous cardioversion	Energy transfer begins within 60 ms of the QRS peak Energy transfer begins within 25 ms of the external sync pulse
AED mode	
Output energy	User configurable
AED shock series	Energy level: 100 to 360J, configurable for

	adult; 10 to 200J, configurable for pediatric
	Shocks: 1, 2, 3, configurable
	Meets 2020 AHA/2021 ERC guidelines by default
Time from rhythm analysis to charge done	Initial analysis: 10s Non-initial analysis: 8s
AED mode monitor parameters	ECG, SPO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , NIBP, filtered ECG, CPR feedback, CCF, CQI
Sensitivity and specificity	Meets IEC 60601-2-4 and AHA recommendation

### Noninvasive Pacing

Waveform	Monophasic square wave pulse
Pulse width	20 ms or 40 ms, $\pm 5\%$
Refractory period	200 to 300 ms, $\pm 3\%$ (function of rate)
Pacing mode	Demand or fixed
Pacing rate	30 ppm to 210 ppm, $\pm 1.5\%$
Pacing output	0 mA to 200 mA, $\pm 5\%$ or 5 mA, whichever is greater
4:1 pacing	Pacing pulse frequency reduced by factor of 4 when activated

### ECG

Lead type	3 leads ECG, 5 leads ECG
Lead selection	3-lead: I, II, III 5-lead: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
Heart rate display	Adult: 15 to 300 bpm Pediatric: 15 to 350 bpm Neonate: 15 to 350 bpm
Resolution	1 bpm
Arrhythmia	Yes
Alarms	Yes
ST/QT monitoring	Yes
ECG size	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

### Respiration

Method	Trans-thoracic impedance
Range	Adult: 0 to 200 rpm Pediatric, neonate: 0 to 200 rpm
Resolution	1 rpm

### SpO<sub>2</sub> Pulse Oximetry

Mindray SpO <sub>2</sub>	
Range	0 to 100 %
Resolution	1 %
PR range	20 to 300 bpm
Nellcor SpO <sub>2</sub>	
Range	0 to 100 %
Resolution	1 %
PR range	20 to 300 bpm
Masimo SpO <sub>2</sub>	
Range	1 to 100 %
Resolution	1 %
PR range	25 to 240 bpm

### NIBP

Operating mode	Manual, Auto, STAT, Sequence
Static pressure range	0 to 300 mmHg
Displayed pressures	Systolic, Diastolic, Mean
Cuff inflation pressure (default)	Adult: 160 mmHg Pediatric: 140 mmHg Neonate: 90 mmHg
PR Range	30 to 300 bpm

### CO<sub>2</sub>

Sidestream CO <sub>2</sub>	
Measurement range	0 to 150 mmHg
Resolution	1 mmHg
awRR measurement range	0 to 150 rpm
awRR accuracy	0 to 60 rpm: $\pm 1$ rpm 61 to 150 rpm: $\pm 2$ rpm
Sample Flowrate	50ml/min

### CPR Feedback

Parameters monitored	From CPR sensor*: rate, depth, recoil, compression fraction (CCF), interruption time From pads: rate, interruption time From Mindray SPO <sub>2</sub> : rate, CCF, interruption time, Compression Quality Index (CQI)
CPR metronome	Yes
CPR countdown	Yes
CPR filter	Yes

### CPR Sensor\*

Weight	Approximately 180 g (without battery)
Thickness	17.5 to 19 mm
Compression depth	Measurement range: 0 to 8 cm Accuracy: $\pm 5$ mm or 10 %, whichever is greater
Compression rate	Measurement range: 40 to 160 cpm Accuracy: $\pm 2$ cpm

### Network

Data connection	Wired, Wi-Fi, 4G
Data transmission	
Patient data	In-hospital: sends real-time data to CMS or HL7 service via Wi-Fi or wired network Pre-hospital: sends real-time data to CMS via 4G network
Device data	Sends device data (such as auto test report, battery status, etc.) to the device management system via Wi-Fi or wired network

\* Some of functions marked with an asterisk may not be available. Please contact your local Mindray sales representative for the most current information.

[www.mindray.com](http://www.mindray.com)

P/N: ENG-D30 Datasheet-210285X2P-20230331

©2023 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved.

**mindray**  
healthcare within reach



---

## Accessories and Consumables

CATALOGUE

2024.07

---

[www.mindray.com](http://www.mindray.com)

P/N:ENG-Accessories and Consumables Catalogue-210210X160P-20240717  
©2024 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co.,Ltd. All rights reserved.





### Welcome to the Mindray Accessories Catalogue

This catalogue will provide you with the parts and accessories that connect to your Mindray Patient Monitor, Electrocardiograph, Defibrillator. Each Mindray product is the product of a special brand of patient focused, clinician-friendly design. For this reason, you can expect the same service, focus and quality with our parts and accessories.

### Finding the Right Part

This catalog has been designed to make finding the right part easy. Chapters are organized by specific parameter categories. Simply locate the type of part you are looking for under the appropriate category.

### Note:

This catalog is not an Operating Instructions Manual. This catalog will assist you in identifying the correct parts and accessories to connect to your Mindray product, please refer to the Operating Instructions Manual.

Warnings, Precautions and Notes can also be found in the Operating Instructions.

## Patient Monitor Accessories

ECG	2
SpO <sub>2</sub>	22
NIBP	36
mWear	52
TEMP	56
CO <sub>2</sub>	67
AG	82
IBP	86
RM	91
C.O.	94
ICG	98
BIS	99
ESI	100
PICCO <sub>2</sub>	102
CCO	106
aEEG	107
ANI	111
NMT	112
rSO <sub>2</sub>	115
Mounting	116
Rolling stands	127
Others	129
Accessories Management	132
Barcode Scanner	133

01

02

## Defibrillator Accessories



134

03


## Electrocardiograph Accessories

154





## Mobile Trolley

Picture	Model	Part No.	No. Description	Purchasing Unit
		115-015823-00	Mobile trolley kit for D6 Including: Mounting for D6 Trolley for D3/D6	Each
		115-015825-00	Mobile trolley kit for D3 Including: Mounting for D3 Trolley for D3/D6	Each
		115-105360-00	Mobile trolley kit (including mounting)_D30 D60 DX	Each

## Cabinet

Picture	Model	Part No.	No. Description	Purchasing Unit
		045-001140-00	AED cabinet (with mounting kit, lock and alarm)	Each

## Mounting


Picture	Model	Part No.	No. Description	Purchasing Unit
		115-007587-00	Bedrail hook_D3 D30 D60 paddle ver.	Each
		115-051797-00	Bedrail hook_D6	Each
		115-096566-00	Bedrail hook_D60 pad ver.	Each
		115-013412-00	Table mounting kit_D3	Each
		115-066638-00	Vehicle mounting kit_D3	Each
		115-005061-00	Vehicle mounting kit_D6	Each

**Lotul 13:** Defibrilator extern, automat, manual, cardiostimulare externă (caracteristici avansate): **modelul** BeneHeart D30 producător Mindray, China

Adnotările prezente pe raportul de hîrtie:

a) Ora: 

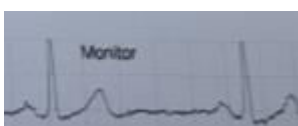
b) Data: 

c) Derivația: 

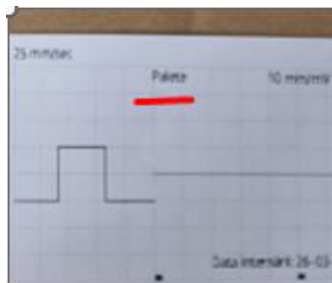
d) Ritm cardiac: măsurătorile ECG

HR	52 bpm
RR	21 rpm
PVC	1 /min.
Pauze	0 /min.
SVC	0 /min.
VPB	0 /min.
Cuplete	0 /min.
Bătăi ratate	0 /min.
R pe T	0 /min.

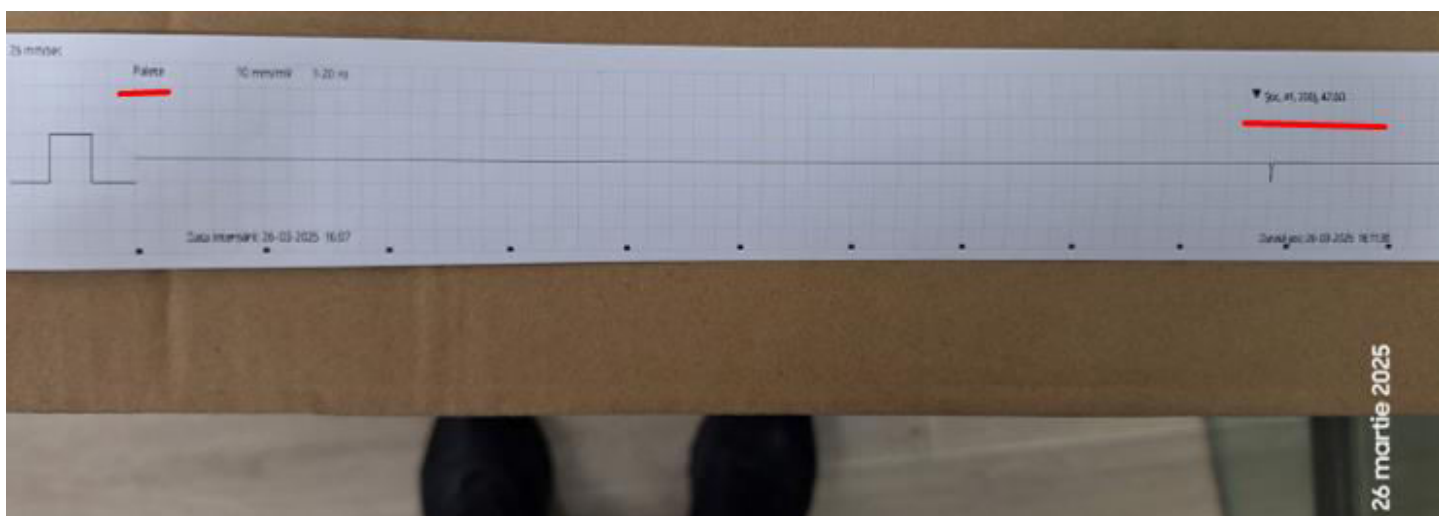
e) Modul de operare:

„Monitor” 

„Paleta” – defibrilator



f) Forma unei descărcate, cu următoarele informații: cantitatea energiei încărcate, rezistența, data și ora:



g) Funcția sumară:

