

# Impulse 6000D/7000DP

## THIẾT BỊ PHÂN TÍCH MÁY KHỬ RUNG TIM / MÁY TẠO NHỊP TIM NGOÀI

### Thông số kỹ thuật



Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D và Hệ thống phân tích máy khử rung tim/máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP là các thiết bị kiểm tra có độ chính xác cao, cầm tay, chắc chắn giúp đảm bảo sự hoạt động tốt của các thiết bị hồi sức tim.

Khả năng kiểm tra của Impulse 6000D và Impulse 7000DP bao gồm một loạt các dạng xung đã được thiết lập trên toàn thế giới, khả năng tương thích với công nghệ AED đột phá, có độ chính xác cao hơn và đáp ứng tốt hơn yêu cầu của các tiêu chuẩn. Ngoài ra, Impulse 7000DP tích hợp các phép kiểm tra và nhiều tải kiểm tra và các thuật toán đo cần thiết để kiểm tra các máy tạo nhịp tim ngoài.

Cùng với một Impulse 7000DP, tải kiểm tra nhiều nấc Impulse 7010 cung cấp các tải 25 Ω, 50 Ω, 75 Ω, 100 Ω, 125 Ω, 150 Ω, 175 Ω, và 200 Ω để kiểm tra các máy khử rung tim. Giao diện USB tiêu chuẩn cho phép điều khiển từ máy tính và truyền số liệu và phần mềm tự động hóa Ansur tùy chọn cho phép tăng năng suất nhờ việc cung cấp cho người dùng phương pháp để sử dụng để chuẩn hóa các quy trình kiểm tra và thu thập, in, chú thích số liệu.

### Đặc điểm

- Tải kiểm tra nhiều nấc Impulse 7010 cung cấp các tải 25 Ω, 50 Ω, 75 Ω, 100 Ω, 125 Ω, 150 Ω, 175 Ω và 200 Ω phù hợp với tiêu chuẩn IEC 60601-2-4 (tùy chọn)
- Tương thích với công nghệ khử rung tim Lown, Edmark, hình thang, hai pha, và hai pha kiểu xung
- Tương thích với công nghệ AED
- Độ chính xác đo cao  $\pm 1\%$  giá trị đo + 0.1 J
- Giao diện người dùng trực quan, màn hình thị dễ đọc, có đèn nền.
- Lưu động, chắc chắn, dễ vận chuyển
- Pin sạc có tuổi thọ cao
- Có các lựa chọn nhãn hiệu của máy tạo nhịp tim
- Đầu vào máy tạo nhịp tim được bảo vệ khỏi đầu ra của máy khử rung tim (ở 7000DP)
- 10 đầu ra ECG độc lập hỗ trợ các tổ hợp 12 dây cho các tín hiệu lâm sàng được chuẩn hóa.
- Các thiết lập nhịp tim linh hoạt (bước nhảy 1 BPM) cho phép tăng độ chính xác trong đo nhịp và kiểm tra cảnh báo
- Các phép đo dựa trên công nghệ xử lý tín hiệu số (DSP) cho phép cập nhật phần mềm và các dạng sóng trong tương lai
- Các cổng tích hợp độc đáo cho phép nối dây chắc chắn
- Bảo hành 2 năm (bảo hành mở rộng miễn phí sau khi hiệu chuẩn năm đầu tiên ở bất kỳ Trung tâm Dịch vụ được ủy quyền của Fluke Biomedical)
- Phần mềm tự động hóa Ansur tùy chọn để chuẩn hóa các quy trình kiểm tra, thu thập các dạng sóng và kết quả kiểm tra, in và ghi chú các kết quả kiểm tra
- Được thiết kế, kiểm tra và xây dựng theo các tiêu chuẩn chất lượng vô song của Fluke

## Đặc tính kỹ thuật chung

### Nhiệt độ làm việc

10 °C ~ 40 °C (50 °F ~ 104 °F)

### Nhiệt độ bảo quản

-20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F)

### Độ ẩm

10 % ~ 90 % không ngưng tụ

### Màn hiển thị

LCD

### Giao tiếp

Cổng USB để điều khiển từ PC

### Các chế độ làm việc

Thủ công và từ xa

## Nguồn điện

Pin sạc NiMH cho phép làm việc liên tục trong 9 giờ sau khi sạc đầy hoặc bộ sạc pin có thể đồng thời vừa sạc pin vừa cấp nguồn cho thiết bị

## Bộ sạc pin

Đầu vào 100 V ~ 240 V, đầu ra 15 V/1.5 A. Để có thể làm việc tối ưu, bộ sạc pin phải được nối với ổ cắm điện xoay chiều được tiếp đất tốt

## Vỏ máy

Mô máy bằng chất dẻo ABS

## Kích thước (DxRxXc)

32 cm x 24 cm x 13 cm  
(13 in x 9.5 in x 5 in)

## Trọng lượng

3.02 kg (6.6 lb, 0.1 oz)

## Các tiêu chuẩn an toàn

CE: IEC/EN61010-1, ấn bản thứ 2 độ ô nhiễm 2  
CAN/CSA-C22.2 No 61010-1;  
UL61010-1  
C-Tick: EMC của Úc

## Các tiêu chuẩn về tính tương thích điện từ trường (EMC)

EMC của châu Âu: EN61326-1

## Đặc tính kỹ thuật của Thiết bị phân tích máy khử rung tim

### Đo năng lượng đầu ra

#### Các dạng sóng của máy khử rung tim tương thích

Lown, Edmark, hình thang, hai pha DC, và hai pha kiểu xung AC

**Chú ý:** Dạng sóng hai pha kiểu xung AC không được phê chuẩn ở Mỹ

### Đo tự động dải

0.1 J ~ 600 J

### Độ chính xác

0.1 J ~ 360 J: ± (1 % giá trị đo + 0.1 J)

360 J ~ 600 J: ± (1 % giá trị đo + 0.1 J)

**Chú ý:** Đối với các máy khử rung tim hai pha kiểu xung, độ chính xác là: ± (1.5 % giá trị đo + 0.3 J) trên cả 2 dải.

### Điện trở tải

Điện trở: 50

Độ chính xác: ± 1 %, không điện cảm (< 2 µH)

## Mức phát xung

20 V

## Độ rộng xung

Dải: 1 ms ~ 50 ms

Độ chính xác: ± 0.1 ms

## Điện áp

Dải: 20 V ~ 5000 V

Độ chính xác: ± (1 % giá trị đo + 2 V)

## Dòng điện

Dải: 0.4 A ~ 100 A

Độ chính xác: ± (1 % giá trị đo + 0.1 A)

## Độ dốc (hai pha và hai pha kiểu xung)

Dải: 1 % ~ 99 %

Độ chính xác: ± 1 số thập phân

## Trễ giữa các pha (hai pha và hai pha kiểu xung)

Dải: 0.1 ms ~ 9.9 ms

Độ chính xác: ± 0.1 ms

## Tần số (hai pha kiểu xung)

Dải: 2000 Hz ~ 8000 Hz

Độ chính xác: ± 1 % giá trị đo

## Chu kỳ làm việc (hai pha kiểu xung)

Dải: 1 % ~ 99 %

Độ chính xác: ± 1 số thập phân

## Tốc độ lấy mẫu

250 kHz (4 µs)

## Công suất trung bình cực đại

12 W, tương đương với 10 xung khử rung tim có năng lượng 360 J mỗi 5 phút

## Đầu ra máy hiện sóng

Tự động dải: 2000:1, 400:1, và 80:1 tùy thuộc vào dải.

## Phát lại dạng sóng

- Đầu ra: BNC
- Trở kháng đầu ra: 50
- Độ chính xác biên độ: ± 5 %

## Đo thời gian nạp

Đài đo: 0.1 s ~ 100 s

Độ chính xác: ± 0.05 s

## Kiểm tra đồng bộ hóa

(khử rung điện)

Đo thời gian trễ

- Cửa sổ thời gian: đỉnh sóng R của ECG tới đỉnh xung khử rung
- Dải đo: -120 ms ~ 380 ms; đo thời gian từ 120 ms trước đỉnh sóng R tới 380 ms sau đỉnh sóng R
- Độ phân giải: 1 ms
- Độ chính xác: ± 1 ms



#### Các sóng ECG

- Nhịp xoang thường (NSR):  
10 BPM ~ 180 BPM với bước nhảy 1 BPM
- Rung tâm nhĩ: Thô và tinh
- Nhịp nhanh tâm thất đơn hình:  
120 BPM ~ 240 BPM với bước nhảy 5 BPM
- Suy tim: đường thẳng

#### Các sóng ECG kiểm tra máy khử rung tim tự động

Xoang thường: 10 BPM ~ 300 BPM với bước nhảy 1 BPM

Rung tâm thất:

Thô và tinh

Nhịp nhanh tâm thất đơn hình:  
120 BPM ~ 300 BPM với bước nhảy 5 BPM

Nhịp nhanh tâm thất đa hình:  
5 loại

Suy tim: Đường thẳng

#### Các sóng ECG

##### ECG chung

Cấu hình dây: mô phỏng 12-dây; RA, LL, LA, RL, V1-6 với các đầu ra độc lập.

Trở kháng dây - dây: 1000 (danh định)

Độ chính xác nhịp:  $\pm 1\%$  danh định

##### Biên độ ECG

Dây quy chiếu: Có thể chọn: dây II (mặc định) hoặc dây I

Giá trị đặt: 0.05 mV ~ 0.45 mV

với bước nhảy 0.05 mV và 0.5 mV ~ 5 mV với bước nhảy 0.5 mV

Độ chính xác (tất cả các sóng đặc trưng và sóng R xoang thường)

- Dây II.....  $\pm 2\%$
- Tất cả các dây khác.....  $\pm 5\%$
- Các tâm khử rung tim.....  $\pm 5\%$

#### Biên độ của các tín hiệu ECG so với giá trị đặt biên độ (dưới dạng %)

##### Quy chiếu về dây II

Phát hiện các sóng đặc trưng và sóng R:

Dây	Biên độ quy chiếu
I	70 %
II	100 %
III	30 %
V1	100 %
V2	100 %
V3	100 %
V4	100 %
V5	100 %
V6	100 %

#### Các sóng xoang thường:

Dây	Biên độ quy chiếu
I	70 %
II	100 %
III	30 %
V1	24 %
V2	48 %
V3	100 %
V4	120 %
V5	112 %
V6	80 %

##### Quy chiếu về dây I

Phát hiện các sóng đặc trưng và sóng R:

Dây	Biên độ quy chiếu
I	100 %
II	150 %
III	50 %
V1	100 %
V2	100 %
V3	100 %
V4	100 %
V5	100 %
V6	100 %

#### Các sóng xoang thường

Dây	Biên độ quy chiếu
I	100 %
II	150 %
III	50 %
V1	24 %
V2	48 %
V3	100 %
V4	120 %
V5	112 %
V6	80 %

#### Xoang thường ECG

Nhịp: 10 BPM ~ 360 BPM với bước nhảy 1 BPM

#### Đầu ra mức cao ECG (Giắc BNC)

Biên độ:

- Dải: 0.5 V/mV của giá trị đặt dây quy chiếu

- Độ chính xác:  $\pm 5\%$

Trở kháng đầu ra: 50

#### ECG trên tải đầu vào của máy khử rung tim

Giống như biên độ của dây II nhưng bị giới hạn đến  $\pm 4$  mV

#### Các sóng đặc trưng của ECG

Sóng vuông: 2 Hz và 0.125 Hz

Sóng tam giác: 2 Hz và 2.5 Hz

Sóng sin: 0.05, 0.5, 5, 10, 40, 50, 60, 100, 150, và 200 Hz

Xung: 30 BPM và 60 BPM,

Độ rộng xung 60 ms

#### Phát hiện sóng R

Dạng sóng: Haver-triangle

Biên độ: từ 0.05 mV ~ 0.45 mV với bước nhảy 0.05 mV và từ 0.5 mV ~ 5 mV với bước nhảy 0.5 mV

Nhịp: 30, 60, 80, 120, 200, và 250 BPM

Độ rộng: 8, 10, 12 ms, và 20 ms

~ 200 ms với bước nhảy 10 ms

Độ chính xác:  $\pm (1\% \text{ giá trị đặt} + 1 \text{ ms})$

#### Khả năng chống nhiễu

Sóng: Sine

Tần số lưới: 50 Hz hoặc 60 Hz

( $\pm 0.5$  Hz)

Biên độ:

- Dải: 0.0 mV ~ 10 mV với bước nhảy 0.5 mV
- Độ chính xác:  $\pm 5\%$

#### Mô phỏng xung của máy tạo nhịp tim ngoài

Độ rộng

- Dải: 0.1 ms, 0.2 ms, 0.5 ms, 1 ms, và 2 ms

- Độ chính xác:  $\pm 5\%$  giá trị đặt

Biên độ:

- Dải: 0 (tắt) và  $\pm 2$  mV,  $\pm 4$  mV,  $\pm 6$  mV,  $\pm 8$  mV,  $\pm 10$  mV,  $\pm 12$  mV,  $\pm 14$  mV,  $\pm 16$  mV,  $\pm 18$  mV,  $\pm 20$  mV,  $\pm 50$  mV,  $\pm 100$  mV,  $\pm 200$ ,  $\pm 500$ , và  $\pm 700$  mV
- Độ chính xác:  $\pm (10\% \text{ giá trị đặt} + 0.2 \text{ mV})$

#### Biên độ của các tín hiệu mô phỏng xung máy tạo nhịp tim ngoài so với giá trị đặt biên độ (dưới dạng %)

##### Quy chiếu về dây II

Dây	Biên độ quy chiếu
I	67 %
II	100 %
III	33 %
V1	67 %
V2	67 %
V3	67 %
V4	67 %
V5	67 %
V6	67 %

##### Quy chiếu về dây I

Dây	Biên độ quy chiếu
I	100 %
II	150 %
III	50 %
V1	100 %
V2	100 %
V3	100 %
V4	100 %
V5	100 %
V6	100 %

### Các lựa chọn loạn nhịp tim

Tương tác với máy tạo nhịp tim (ở 7000DP)

- Nhu cầu: 30 BPM ~ 360 BPM với bước nhảy 1 BPM
- Dị bộ
- Không thu nạp
- Không làm việc
- Ngưỡng (chỉ ở mô phỏng tạo nhịp tim tương tác): 10 mA ~ 250 mA với các bước nhảy 10 mA

Trên tâm thất

- Rung tâm nhĩ thô
- Rung tâm nhĩ tinh
- Cường động tâm nhĩ
- Loạn nhịp tim từ xoang
- Thiếu nhịp
- Nhịp nhanh tâm nhĩ
- Nhịp nhanh tâm nhĩ kịch phát (PAT)
- Nhịp nút tâm nhĩ - thất
- Nhịp nhanh trên thất

Sớm

- PAC tâm nhĩ
- PNC nút tâm nhĩ - thất
- PVC1 tâm thất trái
- PVC1 tâm thất trái sớm
- PVC1 tâm thất trái R trên T
- PVC2 tâm thất phải
- PVC2 tâm thất phải sớm
- PVC2 tâm thất phải R trên TT
- PVC đa ổ

Tâm thất

- PVC 6/phút
- PVCs 12/phút
- PVCs 24/phút
- Đa ổ nhanh
- Nhịp ba
- Nhịp đôi
- Cặp PVC
- Chạy 5 PVC
- Chạy 11 PVC
- Nhịp nhanh trên thất đơn hình: 120 BPM ~ 300 BPM với bước nhảy 5 BPM
- Nhịp nhanh trên thất đa hình: 1 ~ 5
- Rung tâm thất: thô và tinh
- Suy tim

Dẫn truyền

- Nghẽn độ 1
  - Nghẽn độ 2 loại I
  - Nghẽn độ 2 loại II
  - Nghẽn độ 3
  - Nghẽn nhánh phải RBBB
  - Nghẽn nhánh trái LBBB
- Tạo nhịp tim ngoài, có thể chọn biên độ và độ rộng xung nhọn của máy tạo nhịp tim
- Tâm nhĩ 80 BPM
  - Dị bộ 75 BPM
  - Nhu cầu với nhịp xoang nhanh
  - Nhu cầu với nhịp xoang thường
  - Chuỗi AV
  - Không thu nạp
  - Không làm việc

### Các lựa chọn cho tất cả các sóng trong nhóm

#### Xung tạo nhịp tim tâm nhĩ

Độ rộng: 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 ms

Cực tính: + hoặc -

Biên độ: 0 (tắt), 2 ~ 20 (bước nhảy 2), 50, 100, 200, 500, 700 mV

#### Xung tạo nhịp

Độ rộng: 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 ms

Cực tính: + hoặc -

Biên độ: 0 (tắt), 2 ~ 20 (bước nhảy 2), 50, 100, 200, 500, 700 mV

#### Phát hiện sóng R

Nhịp: 30, 60, 80, 120, 200, 250 BPM

Độ rộng: 8, 10, 12, 20 ~ 200 (bước nhảy 10) ms

Biên độ: 0.05 ~ 0.45 (bước nhảy 0.05), 0.5 ~ 5 (bước nhảy 0.5) mV



## Đặc tính kỹ thuật Thiết bị phân tích máy tạo nhịp tim (7000DP)

### Lựa chọn tải kiểm tra

#### Đầu vào máy khử rung tim

Tải cố định: 50 Ω  
Độ chính xác: ± 1 %, không điện cảm (<2 μH)  
Định mức công suất: 10 xung khử rung tim năng lượng 360 J mỗi 5 phút

#### Đầu vào máy tạo nhịp tim

Tải có thể thay đổi: 50 ~ 1500 Ω với bước nhảy 50 Ω  
Độ chính xác: ± 2 %, không điện cảm (< 2 μH)  
Định mức công suất: 5 Ω (trung bình), 40 Ω (đỉnh) @ 1000 Ω

### Đo lường

Các thuật toán riêng của nhà sản xuất

- Responder của GE (1500 và 1700)
  - MDE 300 (Medical Data Electronics)
  - ERS của Medtronic /LIFEPAK của Physio Control
  - MRL (Medical Research Laboratory/Welch Allyn)
  - Philips/Agilent/HP
  - Schiller Medical
  - ZOLL Medical
- (và một lựa chọn thuật toán mặc định đa năng)

#### Dòng điện

Dải đo: 4 mA ~ 250 mA  
Độ chính xác: ± 1 % giá trị đo + 0.02 mA

#### Tốc độ xung

Dải đo: 5 PPM ~ 800 PPM  
Độ chính xác: ± 0.5 % giá trị đo + 0.1 PPM

#### Độ rộng xung

Dải đo: 1 ms ~ 100 ms  
Độ chính xác: ± 0.5 % giá trị đo + 0.01 ms

#### Năng lượng

Dải đo: 1 μJ ~ 2 J  
Độ chính xác: ± 4 % giá trị đo + 10 μJ

### Nhu cầu và kiểm tra ở chế độ dị bộ

Tốc độ xung của máy tạo nhịp tim ở đầu vào:  
30 PPM ~ 200 PPM

### Sóng NSR của ECG

Nhịp: 10 BPM ~ 300 BPM với bước nhảy 1 BPM  
Biên độ: 1 mV  
Nhịp giảm dần: tối thiểu 10 BPM  
Nhịp tăng dần: tối đa 300 BPM

### Kiểm tra độ nhạy

Phát hiện ngưỡng tương tác tự động:  
Nhịp của máy tạo nhịp tim tương thích: 30 PPM ~ 120 PPM

### Sóng R của ECG

Các dạng sóng: vuông, tam giác, hình sin  
Độ rộng: 1 ms ~ 19 ms (bước nhảy 1 ms) 20 ms ~ 95 ms (bước nhảy 5 ms), 100 ms ~ 300 ms (bước nhảy 25 ms)

Độ chính xác: ± 5 % giá trị đặt  
Biên độ: 0.05 mV ~ 0.95 mV (bước nhảy 0.05 mV), 1 mV ~ 5 mV (bước nhảy 0.5 mV)  
Độ chính xác: ± 5 % giá trị đặt

### Kiểm tra thời kỳ chống kháng

Thời kỳ chống kháng được tạo nhịp  
20 ms ~ 500 ms

### Thời kỳ chống kháng được đo

15 ms ~ 500 ms

### Độ chính xác

± 1 ms

### Tốc độ xung của máy tạo nhịp tim

20 PPM ~ 200 PPM

### ECG

Dạng sóng: Sóng tam giác  
Độ rộng xung: 40 ms  
Biên độ: 1 mV



## Bộ tải nhiều nấc Impulse 7010

### Đặc tính kỹ thuật chung

**Điện áp cực đại**  
5000 V

**Công suất liên tục cực đại**  
12 W, tương đương với 10 xung khử rung tim có năng lượng 360 J mỗi 5 phút

**Độ tự cảm**  
< 2  $\mu$ H, @25  
< 3  $\mu$ H, @50  
< 4  $\mu$ H, @75 và 100  
< 5  $\mu$ H, @125  
< 6  $\mu$ H, @150  
< 7  $\mu$ H, @175  
< 8  $\mu$ H, @200

**Nhiệt độ**  
Làm việc: 10 °C ~ 40 °C  
(50 °F ~ 104 °F)  
Bảo quản: -20 °C ~ 60 °C  
(-4 °F ~ 140 °F)

**Độ ẩm**  
10 % ~ 90 % không ngưng tụ

**Dimensions (WxDxH)**  
154 mm x 272 mm x 138.7 mm  
(6.07 in x 10.71 in x 5.46 in)

**Trọng lượng (thực)**  
1.54 kg (3 lb 6.2 oz)

**Cấp an toàn**  
Phù hợp với EN61010-1 ấn bản thứ 2, sản phẩm cấp II

**Các ký hiệu an toàn và EMC**



**Bảo hành**  
Bảo hành mở rộng 2 năm  
(bảo hành mở rộng miễn phí sau khi hiệu chuẩn năm thứ nhất ở bất kỳ Trung tâm Dịch vụ được ủy quyền nào của Fluke Biomedical)

**Chu kỳ hiệu chuẩn**  
1 năm

### Đặc tính kỹ thuật về điện (cho cả Bộ tải nhiều nấc và Thiết bị phân tích)

**Các giá trị của tải:**  
25  $\Omega$ , 50  $\Omega$ , 75  $\Omega$ , 100  $\Omega$ , 125  $\Omega$ ,  
150  $\Omega$ , 175  $\Omega$ , và 200  $\Omega$   $\pm$  1 %

**Độ chính xác:**  
Năng lượng (tất cả trừ hai pha kiểu xung): 2 % giá trị đo + 0.1 J với các tải 25, 75  $\Omega$  đến 200  $\Omega$   
1 % giá trị đo + 0.1 J với tải 50  $\Omega$   
Năng lượng (hai pha kiểu xung):  
2.5 % giá trị đo + 0.3 J với các tải 25, 75  $\Omega$  đến 200  $\Omega$   
1.5 % giá trị đo + 0.3 J với tải 50  $\Omega$

Điện áp: 1 % giá trị đo + 2 V với các tải 25  $\Omega$  và 50  $\Omega$   
2 % giá trị đo + 2 V với các tải 75  $\Omega$  đến 200  $\Omega$   
Dòng điện: 2 % giá trị đo + 0.1 A với tải 25  $\Omega$ , 1% giá trị đo + 0.1 A với các tải 50  $\Omega$  đến 200  $\Omega$ .



## Thông tin đặt hàng

### Model

**2811928** Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D 120V (US)

**3077031** Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D (Schuko)

**3077046** Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D (UK)

**3077054** Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D (Nhật)

**3085270** Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D (Úc)

**3085281** Thiết bị phân tích máy khử rung tim Impulse 6000D (Ấn Độ)

**2811919** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP 120V (US)

**3077005** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP (Schuko)

**3077010** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP (Anh)

**3077022** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP (Nhật)

**3085296** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP (Úc)

**3085308** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài Impulse 7000DP (Ấn Độ)

**3326874** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài với phần mềm tự động hóa Impulse 7000DP 120 V (US)

**3326888** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài với phần mềm tự động hóa Impulse 7000DP (Schuko)

**3326895** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài với phần mềm tự động hóa Impulse 7000DP (Anh)

**3326901** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài với phần mềm tự động hóa Impulse 7000DP (Nhật)

**3326912** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài với phần mềm tự động hóa Impulse 7000DP (Úc)

**3326920** Thiết bị phân tích máy khử rung tim và máy tạo nhịp tim ngoài với phần mềm tự động hóa Impulse 7000DP (Ấn Độ)

### Phụ kiện tiêu chuẩn

**1626219** Cáp USB

**3028681** Đĩa CD Hướng dẫn sử dụng

**3028662** Hướng dẫn sử dụng nhanh

**Nấn dồng** (xác định theo nước sử dụng )

**2814980** Valý đựng máy

**3156262** Các tấm tiếp xúc với tấm khử rung tim.

### Phụ kiện tùy chọn

**3091370** Phần mềm Ansur cho Impulse 6000D /7000DP

**3065489** Bộ điều hợp máy khử rung tim 4 mm của MedtronicERS/Physio-Control (FAST PATCH) (bộ 2 cái)

**3065450** Bộ điều hợp máy khử rung tim 4 mm của Kimberly Clark/R2 Darox MRL/MDE/NK

**3065438** Các tấm tiếp xúc với tấm khử rung tim (bộ 2 cái)

**3065477** Bộ điều hợp máy tạo nhịp tim của Medtronic ERS/Physio-Control (QUIK PACE) (bộ 2 cái)

**3065527** Bộ điều hợp máy tạo nhịp tim NTP/ PD1400 của Zoll Medical

**3065461** Bộ điều hợp máy khử rung tim / máy tạo nhịp tim 4 mm của Medtronic ERS/ Physio-Control (QUIK COMBO)

**3065492** Bộ điều hợp máy khử rung tim / máy tạo nhịp tim 4 mm của Philips/Agilent/HP (CODEMASTER Series-Round)

**3065509** Bộ điều hợp máy khử rung tim / máy tạo nhịp tim 4 mm HEARTSTART FR2/MRX của Philips/Agilent

**3065511** Bộ điều hợp máy khử rung tim / máy tạo nhịp tim PD-2200 Multi-Function PD-Series, M-Series, M-Series CCT, AED PRO và AED Plus của Zoll

**3065423** Bộ điều hợp máy khử rung tim / máy tạo nhịp tim 4 mm của GE Marquette [RESPONDER 1500/1700 series]

**3158544** Bộ tải nhiều nấc Impulse 7010



#### About Fluke Biomedical

Fluke Biomedical is the world's leading manufacturer of quality biomedical test and simulation products. In addition, Fluke Biomedical provides the latest medical imaging and oncology quality-assurance solutions for regulatory compliance. Highly credentialed and equipped with a NVLAP Lab Code 200566-0 accredited laboratory, Fluke Biomedical also offers the best in quality and customer service for all your equipment calibration needs.

Today, biomedical personnel must meet the increasing regulatory pressures, higher quality standards, and rapid technological growth, while performing their work faster and more efficiently than ever. Fluke Biomedical provides a diverse range of software and hardware tools to meet today's challenges.

#### Fluke Biomedical Regulatory Commitment

As a medical test device manufacturer, we recognize and follow certain quality standards and certifications when developing our products. We are ISO 9001 certified and our products are:

- CE Certified, where required
- NIST Traceable and Calibrated
- UL, CSA, ETL Certified, where required
- NRC Compliant, where required

Để biết thêm chi tiết xin vui lòng liên hệ:



**Công ty TNHH Thiết bị đo lường và kiểm nghiệm**

**Địa chỉ:** 88 Âu Cơ - Q.Tây Hồ - Hà Nội

**Tel:** 04 37198669/ 37198670 **Fax:** 04 37198659

**Website:** [www.mtcequipment.vn](http://www.mtcequipment.vn)

**Email:** [info@mtcequipment.vn](mailto:info@mtcequipment.vn)

#### **Fluke Biomedical.**

*Better products. More choices. One company.*

#### **Fluke Biomedical**

6045 Cochran Road  
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

#### **Fluke Biomedical Europe**

Science Park Eindhoven 5110  
5692EC Son, The Netherlands

#### **For more information, contact us:**

In the U.S.A. (800) 850-4608 or  
In Europe/M-East/Africa +31 40 267 5435 or  
Fax +31 40 267 5436  
From other countries +1 (440) 248-9300 or  
Fax +1 (440) 349-2307  
Email: [sales@flukebiomedical.com](mailto:sales@flukebiomedical.com)  
Web access: [www.flukebiomedical.com](http://www.flukebiomedical.com)

©2007-2008 Fluke Biomedical. Specifications subject to change without notice. Printed in U.S.A.  
9/2008 3086339 D-EN-N Rev C

**Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.**