

Lumax Family	Lumax 540 HF-T		
Loạn nhịp phát hiện	nhịp chậm, nhịp sinh lý, VT-1, VT-2, VF		
Độ nhạy nhĩ/thất phải/thất trái	tự động		
Phát hiện và tái phát hiện nhịp nhanh thất			
Tiêu chuẩn	number of intervals, onset, stability, SMART, persistent VT		
Chu kỳ thời gian VT	off, 270 ... (10) ...600 ms for VT-1; off, 270 ... (10) ...500 ms for VT-2		
Số chu kỳ phát hiện và tái phát hiện	10 .. (2) .. 30		
Tiêu chuẩn kích phát (onset)	off, 4 ... (4) ... 32%; with SMART 20%		
Tiêu chuẩn độ vững (Stability)	off, ±8 ... (4) ... ±48 ms; with SMART ±12%		
Nhịp nhanh kéo dài (persistent VT)	off, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 5 ... (5) ... 30 min		
SMART detection/redetection	off, on		
Phát hiện và tái phát hiện rung thất			
Chu kỳ thời gian VF	off; 200 ... (10) ... 400 ms		
Tiêu chuẩn phát hiện	X out of Y		
Số chu kỳ để phát hiện/tái phát hiện rung thất	6 ... (1).. 30 out of 8 ... (1) ... 31		
Phát hiện kết thúc			
Tiêu chuẩn	12 out of 16 intervals slower than VT-1		
Buộc kết thúc	off, 1 ... (1) ... 15 min		
Điều trị nhịp nhanh			
Các kích thích chống nhịp nhanh	Burst, Ramp, Burst +PES		
số lần	1... (1) ... 10, off		
Số S1	1 ... (1) ... 10		
Cộng S1	Off, on		
Thời gian R-S1	Cố định: 200 ... (10) .. 500 ms; tương đối: 70 ... (5) ... 95%		
Giảm S1	5 ... (5) ... 40ms		
Thời gian S1-S2	Cố định: 200 ... (10) .. 500 ms; tương đối: 70 ... (5) ... 95%		
Giảm giữa các đợt	off; 5 ... (5) ... 40 ms		
Thời gian tối thiểu giữa các xung	200 ... (5) ... 300 ms		
ATP One shot (Kích thích chống nhịp nhanh một lần trong vùng rung thất)			
ATP One Shot	off, burst, ramp, burst + PES		
Tiêu chuẩn độ vững	12%		
số lần	1		
Số S1	1 ... (1) ... 10		
Điều trị chuyển nhịp và phá rung			
Số sốc	VT zones: 0, 1...(1) ... 8; VF zone: 6...(1) ... 8		
Loại sốc	biphasic; biphasic2		
Cực tính	normal, inverse, alternating		
Đường sốc	RV-> SVC+Can; RV->Can; RV->SVC		
Năng lượng	sốc đầu và thử nhì: 1 ... (1) ... 16, ... (2) ... 40 J; sốc 3 đến n: 40 J		
Chứng thực (từng vùng)	on, off		
Tạo nhịp sau sốc	off, 10 ... (10) ... 50 s; 1 ... (1) ... 10 min		
Thông số tạo nhịp	Nhịp chậm	Sau sốc	Nhịp nhanh
Phương thức	DDD, DDI, VDD, VDI, AAI, VVI DDDR, DDIR, VDDR, VDIR, VDIR,AAIR, VVIR, OFF	DDI when DDD(R), DDI(R), AAI(R) VDI when VDD(R), VDI(R), VVI when VVI(R), off	V00 7.5V
Biên độ xung nhĩ/thất	0.2 ... (0.1) ...6.2, 7.5V	7.5V	7.5V
Độ rộng xung nhĩ/thất	ms		
Tạo nhịp ở thất	BiV		
Tránh T-wave thất trái	Off; On	Off; On	
Khởi kích	off, RVsense, Rvs+RVES	off, RVsense, Rvs+RVES	
Nhịp khởi kích tối đa	auto, 90 ... (10) ... 160 bpm		
Nhịp cơ bản	30...(5)...100.. (10).. 160 ppm	30...(5)...100.. (10).. 160 ppm	
Hiện tượng trễ	off; -5 ... (05).... -90 ppm	off; -5 ... (05).... -90 ppm	
HTT lặp lại/quét	off; 1 ... (1).... 15 chu kỳ		
Thời gian nhĩ-thất (AV delay)	cố định, low, medium, high riêng biệt 15,40 (5).. 350 ms	cố định: 15,40 (5).. 350 ms	
Thời gian VV sau xung thất	0 ... (5) ... 100 ms		
Phòng được tạo nhịp đầu	thất phải, thất trái		
Cực tính thất trái	LV-Tip -> LV-Ring; LV-Tip->RV-Ring; LV-Ring-> LV-Tip; LV-Ring->RV-Ring		
Nhận cảm thất trái	unipolar, bipolar		
phương thức thời gian nhĩ-thất trễ	positive, negative, OFF		
Thời gian nhĩ-thất trễ	off, 10 ... (10) ... 150ms		
Thời gian nhĩ-thất trễ lặp lại (dương)	off, 1... (1) ... 10 cycles		
Thời gian nhĩ-thất trễ lặp lại (âm)	off, 1... (1) ... 15 ... (5) ... 100 ... (10) ... 180 cycles		
Thời gian nhĩ-thất trễ quét	off, 1 ... (1) ... 10 cycles		

Nhịp theo dõi tốt đa (upper tracking rate)	90 ... (10).. 160 bpm
Đổi phương cách (mode switching)	DDD(R), DDI(R), VDD(R)VDI(R)
Đổi nhịp căn bản trong thời gian đổi phương cách tạo nhịp	off, +5 ... (+5) ... +30 bpm
Nhịp sau thời gian đổi phương cách	off, +5 ... (+5) ... +50 bpm
Thời gian sau đổi phương cách	1 ... (1) ... 30 min
Thời gian trở nhĩ sau thất (PVARP)	AUTO;175 ... (25) ... 600 ms
PVARP sau VES	PVARP +225 ms (max 600 ms)
Phòng nhịp nhanh do bởi máy (PMT)	off, on
Bộ phận nhảy	accelerometer; nhiều thông số
Phích dây điện cực	
Tạo nhịp/ nhận cảm	IS-1 bipolar (3x)
sốc	DF-1 (2x)
Chức năng chẩn đoán	
Tự động theo dõi ngưỡng tạo nhịp	RV: Off;On; LV: Off, On
Khoảng thời gian AT/AF	100 ... (10) ... 250 bpm
Holter điện tim	3 x 32 min
nhận cảm thất trái	off, standard
kênh	atrium, right ventricle, left ventricle (if LV sensing is enabled)
Thời gian tiền sử	cố định: 30 s; 5s (với onset, hoặc khi tạo nên)
điện tim với nhịp nhanh trên thất	off, on
điện tim với loạn nhịp nhĩ	off, on
Ghi lại cơn loạn nhịp nhĩ	off, 0.5, 6, 12, 18 h
Hộp máy	
Kích thước	66x59x13mm
Khối lượng/ trọng lượng	39.8cc/94g
Kim loại	Titanium
Pin	3,2V, 1720 mAh
Thời gian hoạt động	6.25 năm
Theo dõi từ nhà (Home Monitoring)	
	Chẩn đoán Heart Failure Monitor Bộ đếm phát hiện và điều trị Thống kê về nhịp Kết quả kiểm tra dây điện cực Tình trạng pin và máy thông số điều trị
Số liệu được gửi đi	
Báo cáo	
Báo cáo quá trình	tự động mỗi 24 giờ
Báo cáo sự kiện	Tự động sau một số sự kiện
Các loại sự kiện được theo dõi	
Máy	tình trạng máy và pin, hồi âm máy chương trình
Dây điện cực	biên độ sóng và trở kháng tạo nhịp (nhĩ phải, thất phải, thất trái), trở kháng sốc
loạn nhịp nhịp	các cơn loạn nhịp nhĩ (đang xảy ra, theo dõi, SVT), các cơn loạn nhịp thất (VT-1, VT-2, VF), sốc tối đa không công hiệu
Heart Failure Monitor	% tạo nhịp CRT, nhịp tim trung bình (24 giờ, khi nghỉ), tạo nhịp nhĩ, số ngoại tâm thu thất/giờ
Các cơn loạn nhịp	Các cơn loạn nhịp với 2+ sốc, cơn nhịp nhanh với nhịp thất tăng lên, cơn nhịp nhanh thất với nhịp nhĩ tăng lên, cơn nhịp nhanh thất hội đủ tiêu chuẩn ATP Timeout, thời gian các cơn loạn nhịp thất, các cơn loạn nhịp chỉ theo dõi, thời gian kéo dài của các cơn loạn nhịp chỉ được theo dõi, điện tim thường xuyên được gửi.
Báo cáo test	Do máy chương trình ra lệnh
Thông số có thể lập trình	
Home Monitoring	Off; On
Thời giờ gửi tin	00:00 - 23:59
Điện tim thường xuyên	off, 2,3,4,6 tháng
Các cơn loạn nhịp nhĩ đang xảy ra	Off; 0.5, 6, 12, 18 giờ
Thông số kỹ thuật	
Tần số	403 MHz
Năng suất phát đi	< 25 µW

Máy dùng để theo dõi từ nhà	Cardio-Messenger II, CardioMessenger II-S
Số liệu kỹ thuật	
Khoảng cách tối đa giữa máy/CM	2 m
Khoảng cách tối thiểu	20 cm
Liên lạc giữa máy và CM	Medical Implant Communication Services
Biến điệu	FSK
Tần số	402-405 MHz, 9 kênh, 300 KHz dải sóng
Công suất	25 µW EIRP

Liên lạc từ CM đến trung tâm theo dõi	GSM
Biến điệu	GMSK
Tần số từ CM đến trung tâm theo dõi	900/1800 MHz, 1900 MHz
Công suất	0,8W (850 MHz), 2W (900 MHz), 1W (1800/1900 MHz)
Máy CardioMessenger bệnh nhân	
Điện nguồn	5.2V DC
Pin (CardioMessenger II)	Lithium-Ion
Thời gian hoạt động	3 năm
Năng lượng	1.8 Ah
Thời gian sạc	tối đa 6 giờ
Thời gian hoạt động	tối thiểu 24 giờ
Máy sạc CardioMessenger II	
Điện nguồn	6 V DC
Điện ra	5.2 V DC
Bộ phận sạc	
Điện nguồn	100-240 VAC, 50-60 Hz
Điện ra	6 V DC
Trọng lượng	
Máy bệnh nhân	CardioMessenger II: 205 g; CardioMessenger II-S: 450 g
Máy sạc	CardioMessenger II: 163g
Kích thước	
CardioMessenger bệnh nhân	CardioMessenger II: khoảng 132 x 60x 45 mm; CardioMessenger II-S: 203 x136.5 x80 mm
Máy sạc CardioMessenger	CardioMessenger II: khoảng 82x 90x 105 mm