


# PRIMO MRI™ DR SURESCAN™

Model DDMD3D4

## Specyfikacja wyrobu

### Parametry fizyczne

Objętość <sup>a</sup>	34 cm <sup>3</sup>
Waga	78 g
Wymiary H x W x D	68 mm x 51 mm x 13 mm
Powierzchnia obudowy urządzenia	57 cm <sup>2</sup>
Identyfikator radiocieniujący <sup>b</sup>	PFZ
Identyfikator radiocieniujący Medtronic <sup>b</sup>	
Materiały mające kontakt z tkanką ludzką <sup>c</sup>	Tytan, poliuretan, guma silikonowa
Bateria	Hybrydowa CFx lit/srebrny tlenek wanadu

<sup>a</sup> Objętość z odłączonymi portami złącza.

<sup>b</sup> Identyfikator radiocieniujący, który zawiera symbol identyfikatora Medtronic, widoczny we fluoroskopowym obrazie urządzenia.

<sup>c</sup> Opiswane materiały przeszły pomyślnie odpowiednie testy opracowane w celu wyeliminowania niezgodności biologicznej. W warunkach normalnej pracy urządzenie nie nagrzewa się do temperatur zagrażających otaczającym tkankom.

### Wskaźniki wymiany

Zalecany czas wymiany (RRT)	< 2,73 V w czasie trzech kolejnych codziennych pomiarów automatycznych
Koniec pracy urządzenia (EOS)	3 miesiące po RRT

### Maksymalne poziomy energii wyładowania oraz typowe czasy ładowania do pełnej energii

Maksymalna zaprogramowana energia	35 J
Maksymalna energia dostarczana <sup>a,b</sup>	36 J
Maksymalna zmagazynowana energia <sup>c</sup>	42 J
Typowy czas ładowania na początku pracy urządzenia (BOS) <sup>d</sup>	8,3 s
Typowy czas ładowania przy zalecany czasie wymiany (RRT) <sup>d</sup>	12,3 s

<sup>a</sup> Energia dostarczona w bloku złączy do obciążenia 50 Ω.

<sup>b</sup> Dla zaprogramowanej energii 35 J energia dostarczona przekracza 35 J.

<sup>c</sup> Energia zmagazynowana w kondensatorze po zakończeniu ładowania



































<sup>d</sup> Czas ładowania podczas sesji telemetryj bez łączności bezprzewodowej może być nieco dłuższy.
































- MR Conditional with PhysioCurve™ Design
- SmartShock™ 2.0 Technology
- IS-1/DF-4

Medtronic

Parametry urządzenia

Parametry detekcji tachyarytmii	
Parametr	Wartości programowalne
Detekcja AT/AF	On (Włącz); Obserwuj 
Strefy	1  , 2
Długość cyklu AT/AF (Częstość) <sup>a</sup>	150; 160... 350  ... 450 ms
Długość cyklu szybkiego AT/AF (Częstość) <sup>a</sup>	150; 160... 200  ... 250 ms
Detekcja VF <sup>b</sup>	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Długość cyklu VF (Częstość) <sup>a</sup>	240; 250... 320  ... 400 ms
Początkowa ilość cykli potrzebna do wykrycia VF	12/16; 18/24; 24/32; 30/40  ; 45/60; 60/80; 75/100; 90/120; 105/140; 120/160
Ilość cykli potrzebna do wykrycia przy ponownej detekcji VF	6/8; 9/12; 12/16  ; 18/24; 21/28; 24/32; 27/36; 30/40
Detekcja FVT	Off (Wyłącz)  ; via VF; via VT
Długość cyklu FVT (Częstość) <sup>a</sup>	200; 210... 240  ... 600 ms
Detekcja VT	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Długość cyklu VT (Częstość) <sup>a</sup>	280; 290... 360  ... 650 ms
Początkowa ilość cykli potrzebna do wykrycia VT	12; 16  ... 52; 76; 100
Ilość cykli potrzebna do wykrycia przy ponownej detekcji VT	8; 12  ... 52
Monitor VT	Obserwuj  ; Off (Wyłącz)
Długość cyklu monitorowanego VT (ms) (Częstość) <sup>a</sup>	280; 290... 450  ... 650 ms
Początkowa ilość cykli potrzebna do wykrycia monitorowanego VT	16; 20; 24; 28; 32  ... 56; 80; 110; 130
PR Logic™/Wavelet	
Migotanie/trzepotanie przedsionków AF/AF <sup>b</sup>	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Częstoskurcz zatokowy <sup>b</sup>	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Inne SVT przewodzone 1:1	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Wavelet <sup>b</sup>	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz); Monitor
Wzorzec	[data]
Próg zgodności	40; 43; 46... 70  ... 97%
Automatyczne gromadzenie wzorca	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Granica SVT <sup>a</sup>	240; 250; 260  ... 650 ms
Inne udoskonalenia	
Stability <sup>a</sup>	Off (Wyłącz)  ; 30; 40... 100 ms
Onset	Off (Wyłącz)  ; On (Włącz); Monitor
Odsetek Onset	72; 75; 78; 81  ; 84; 88; 91; 94; 97%
High Rate Timeout	
Tylko strefa VF	Off (Wyłącz); 0,25; 0,5; 0,75  ; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 min
Wszystkie strefy	Off (Wyłącz)  ; 0,5; 1; 1,5... 5; 6; 7... 20; 22; 24; 26; 28; 30 min
T-wave (załamek T)	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Zakłócenia elektrody RV	On (Włącz); On+Timeout (Wyłącz+Timeout)  ; Off (Wyłącz)
Czas wyłączenia	0,25; 0,5; 0,75  ... 2 min
Czułość	
Przedsionkowa <sup>c,d</sup>	0,15; 0,30  ; 0,45; 0,60; 0,90; 1,20; 1,50; 1,80; 2,10; 4,00 mV
RV <sup>c,d</sup>	0,15; 0,30  ; 0,45; 0,60; 0,90; 1,20 mV




- a Mierzone cykle są zaokrąglane do wielokrotności 10 ms (na przykład 457 ms staje się 450 ms). Urządzenie wykorzystuje tę zaokrągloną wartość cyklu, stosując zaprogramowane kryteria i obliczając średnie przedziałowe.
- b AF/AF. Funkcje Sinus Tach i Wavelet są automatycznie ustawiane na On, gdy detekcja VF jest ustawione na On.
- c To ustawienie dotyczy wszystkich wykrywanych pobudzeń w tej jamie , zarówno w przypadku detekcji tachyarytmii, jak i stymulacji w bradykardii.
- d Dokładnie ocenić możliwość zwiększenia wrażliwości na zakłócenia elektromagnetyczne i nadczułość przed zmianą progu czułości na minimalne (najbardziej czule) ustawienie 0,15 mV. Gdy wrażliwość na zmodulowane zakłócenia jest badana w warunkach określonych w normie CENELEC EN 45502-2-2., punkt 27.5.1, urządzenie może wykryć interferencję, jeśli próg czułości jest zaprogramowany na wartość minimalną 0,15 mV. Urządzenie spełnia wymagania punktu 27.5.1, gdy próg czułości jest zaprogramowany na 0,3 mV lub więcej.

Parametry przedsionkowych terapii przeciwczęstoskurczowych	
Parametr	Wartości programowalne
Antitachy Pacing (ATP)	
Status terapii AT/AF	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Typ terapii	50 Hz; Ramp; Burst+ Rx1: Ramp  ; Rx2: Burst+  ; Rx3: 50 Hz 
Status terapii szybkich AT/AF Rx Status	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Typ terapii	50 Hz; Ramp; Burst+ Rx1: Ramp  ; Rx2: Burst+  ; Rx3: 50 Hz 
Kardiowersja aktywowana przez pacjenta	
Kardiowersja aktywowana przez pacjenta	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Energia	0,40; 0,6... 1,8; 2,3... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX 
Kardiowersja automatyczna	
Kardiowersja automatyczna dla AT/AF	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Energia	0,40; 0,6... 1,8; 2,3... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX 
Kardiowersja automatyczna dla szybkich AT/AF	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Energia	0,40; 0,6... 1,8; 2,3... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX 
Wspólne parametry kardiowersji	
Minimalny cykl R-R <sup>b</sup>	400; 410... 500  ... 600 ms
Active Can™/SVC Coil <sup>c</sup>	Can+SVC On (Can+SVC Włącz)  ; SVC Off (SVC Wyłącz)
Ograniczenia kardiowersji automatycznej	
Start okna dostarczania terapii	00:00; 01:00; 02:00; 03:00  ... 23:00
Czas trwania okna dostarczania terapii	1  ; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 16; 20; 24 godz.
Maksymalna ilość wyładowań dziennie	1  ; 2; 3; 4; 5; Bez limitu
Czas trwania epizodu przed dostarczeniem terapii	
Czas trwania epizodu przed dostarczeniem terapii	0; 1; 2; 3; 4; 5; 7; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50 min; 1; 2; 3; 4; 5; 6  ; 12; 24; 48; 72 godz.; 7 dni
Parametry Burst 50 Hz	
Czas trwania Burst 50 Hz	0,5; 1  ; 2; 3 s
Ilość sekwencji	1; 2  ... 10
Parametry Burst+	
Początkowa ilość Impulsów S1	1; 2... 15  ; 20; 25
Odstęp A-S1 (%AA)	28; 31; 34; 38; 41... 59; 63; 66... 84; 88; 91  ; 94; 97%
S1-S2 (%AA)	28; 31; 34; 38; 41... 59; 63; 66; 69... 84  ; 88; 91; 94; 97%; Off (Wyłącz)
Skracanie S2-S3	0; 10  ; 20... 80 ms; Off (Wyłącz)


## Parametry przedsionkowych terapii przeciwczęstoskurczowych c.d.

Parametr	Wartości programowalne
Skracanie odstępu	0; 10  ... 40 ms
# Sekwencji	1; 2 ... 6  ... 10
<b>Parametry Ramp</b>	
Początkowa # impulsów S1	1; 2 ... 6  ... 15; 20; 25
Odstęp A-S1 (%AA)	28; 31; 34; 38; 41 ... 59; 63; 66 ... 84; 88; 91  ; 94; 97%
Skracanie odstępu	0; 10  ... 40 ms
# Sekwencji	1; 2 ... 8  ; 9; 10

### Zatrzymaj terapię przedsionkową po (Wspólne)

Rx/Elektroda podejrzana	
Wstrzymanie terapii przedsionkowych w przypadku przyspieszenia rytmu komorowego	Tak  ; Nie
Zawiesić działanie wszystkich terapii przedsionkowych jeśli pozycja elektrody przedsionkowej jest podejrzana (Kontrola pozycji elektrody przedsionkowej)	Tak  ; Nie
Czas trwania do zatrzymania	12; 24; 48  ; 72 godz.; Brak






### Czas trwania epizodu przed dostarczeniem terapii

Czas trwania epizodu przed terapią ATP	0; 1  ; 2; 3; 4; 5; 7; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50 min; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 12; 24 godz.
--	---

### Reactive ATP™





Przy zmianie rytmu	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Po upływie czasu	Off (Wyłącz); 2; 4; 7  ; 12; 24; 36; 48 godz.






### Wspólne parametry terapii przedsionkowej

Minimalny cykl A-A ATP <sup>b</sup>	100; 110; 120; 130  ... 400 ms
Amplituda przedsionkowego impulsu stymulującego	1; 2 ... 6  ; 8 V
Szerokość przedsionkowego impulsu stymulującego	0,1; 0,2 ... 1,5  ms
Stymulacja zabezpieczająca VVI/VOO	Off (Wyłącz); On (Always) (Włącz) (Zawsze); On (Auto-Enable) (Włącz) (Aktywacja automatyczna) 
Częstość stymulacji zabezpieczającej VVI/VOO	60; 70  ... 120 min <sup>-1</sup>










- <sup>a</sup> Jeśli parametr Active Can/SVC Coil jest ustawiony na Can Off, to elektroda Active Can nie jest używana jako część ścieżki dostarczania wyładowania wysokoenergetycznego.
- <sup>b</sup> Mierzone cykle są zaokrąglane do wielokrotności 10 ms (na przykład 457 ms staje się 450 ms). Urządzenie wykorzystuje tę zaokrągloną wartość cyklu, stosując zaprogramowane kryteria i obliczając średnie przedziały.
- <sup>c</sup> Parametr Active Can/SVC Coil dotyczy wszystkich automatycznych, ręcznych i ratunkowych terapii wysokonapięciowych. Dotyczy to także indukcji T-Shock™.

### Parametry terapii tachyarytmii komorowej







Parametr	Wartości programowalne
<b>Parametry terapii FV</b>	
Status terapii VF	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Energia	Rx1-Rx2: 0,4; 0,6 ... 1,8; 2; 3 ... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J Rx3-Rx6: 10; 11 ... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX Rx1-Rx4: B>AX  ; Rx5-Rx6: AX>B 
ATP	Podczas ładowania  ; Przed ładowaniem; Off (Wyłącz)

Dostarcz ATP, jeśli 8 ostatnich cykli V-V ≥ (ms)	200; 210 ... 240  ... 300 ms
Typ terapii	Burst  ; Ramp; Ramp+
ChargeSaver	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Przełącz, gdy liczba kolejnych skutecznych ATP jest równa	1  ; 2; 3; 4; 6; 8; 10
Smart Mode	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)







### Parametry terapii VT/FVT

Status terapii VT	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Status terapii FVT	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Typ terapii	CV; Burst; Ramp; Ramp+ Rx1: Burst  ; Rx2-Rx6: CV 
Energia	0,4; 0,6 ... 1,8; 2; 3 ... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35 J VT Rx1-Rx2: 20  J VT Rx3-Rx6: 35  J FVT Rx1-Rx6: 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX Rx1-Rx4: B>AX  ; Rx5-Rx6: AX>B 








### Parametry terapii Burst

Początkowa # Impulsów	1; 2 ... 8  ... 15
Odstęp R-S1 = (%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66 ... 84; 88  ; 91; 94; 97%
Skracanie odstępu	0; 10  ... 40 ms
# Sekwencji	1; 2 ... 10 Terapie VT: 3  ; Terapie FVT: 1 
Smart Mode <sup>b</sup>	On (Włącz); Off (Wyłącz) 

### Parametry terapii Ramp

Początkowa # Impulsów	1; 2 ... 8  ... 15
Odstęp R-S1 = (%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66 ... 84; 88; 91  ; 94; 97%
Skracanie odstępu	0; 10  ... 40 ms
# Sekwencji	1; 2 ... 10 Terapie VT: 3  ; Terapie FVT: 
Smart Mode <sup>b</sup>	On (Włącz); Off (Wyłącz) 

### Parametry terapii Ramp+

Początkowa # Impulsów	1; 2; 3  ... 15
Odstęp R-S1 = (%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66 ... 75  ... 84; 88; 91; 94; 97%
S1S2 (Ramp+) = (%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66; 69  ... 84; 88; 91; 94; 97%
S2SN (Ramp+) = (%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66  ... 84; 88; 91; 94; 97%
# Sekwencji	1; 2 ... 10 Terapie VT: 3  ; Terapie FVT: 1 
Smart Mode <sup>b</sup>	On (Włącz); Off (Wyłącz) 

### Parametry wspólne

Minimalny cykl terapii ATP V-V	150; 160 ... 200  ... 400 ms
Amplituda impulsu komorowego	1; 2 ... 6; 8  V
Szerokość impulsu komorowego	0,1; 0,2 ... 1,5  ms
Komorowy okres blanking po stymulacji (V. Pace Blanking)	150; 160 ... 240  ... 450 ms
Aktywna obudowa (Active Can) /SVC Coil <sup>c</sup>	Can+SVC On (Can+SVC Włącz)  ; Can Off (Can Wyłącz); SVC Off (SVC Wyłącz)
Progressive Episode Therapies	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Confirmation+	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)

- <sup>a</sup> Jeśli parametr Active Can/SVC Coil jest ustawiony na Can Off, to elektroda Active Can nie jest używana jako część ścieżki dostarczania wyładowania wysokoenergetycznego.
- <sup>b</sup> Tryb Smart Mode jest dostępny tylko dla Rx1-Rx4.
- <sup>c</sup> Parametr Active Can/SVC Coil dotyczy wszystkich automatycznych, ręcznych i ratunkowych terapii wysokonapięciowych. Dotyczy to także indukcji T-Shock.

## Parametry stymulacji

Tryby, częstość, cykle	
Parametr	Wartości programowalne
Tryb stymulacji	DDDR; DDD; AAIR↔DDDR↔AAI↔DDD; DDIR; DDI; AAIR; AAI; VVIR; VVI; DOO; AOO; VOO; ODO
Przełącznik trybu	On (Włącz)↔; Off (Wyłącz)
Częstość podstawowa <sup>a</sup>	30; 35 ... 60↔; 70; 75 ... 150 min <sup>-1</sup> (±2 min <sup>-1</sup> )
Max. częstość stymulacji komorowej w odpowiedzi na aktywność własną przedsionków (Upper Tracking Rate)	80; 85 ... 130↔... 175 min <sup>-1</sup> (±2 min <sup>-1</sup> )
Odstęp AV po wystymulowanym pobudzeniu przedsionkowym	30; 40 ... 180↔... 350 ms (±4 ms)
Odstęp AV po wykrytym pobudzeniu przedsionkowym	30; 40 ... 150↔... 350 ms (+30; -4 ms)
PVARP	Auto↔; 150; 160 ... 500 ms (+5; -30 ms)
Minimalny PVARP	150; 160 ... 250↔... 500 ms (+5; -30 ms)
Okres refrakcji przedsionkowej	150; 160 ... 3100... 500 ms (+5; -30 ms)

<sup>a</sup> Odpowiedni przedział niższej częstości można obliczyć w następujący sposób: Lower Rate Interval (Przedział niższej częstości) (ms) = 60 000/niższa częstość.

Parametry przedsionkowe	
Parametr	Wartości programowalne
Amplituda przedsionkowego impulsu stymulacyjnego	0,5; 0,75 ... 3,5↔... 5; 5,5; 6; 8 V
Szerokość przedsionkowego impulsu stymulacyjnego	0,03; 0,06; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4↔... 1,5 ms
Czułość przedsionkowa <sup>a</sup>	0,15 mV (± 75%); 0,3↔; 0,45; 0,6 mV (± 50%); 0,9; 1,2; 1,5; 1,8; 2,1; 4,0 mV (± 30%)

<sup>a</sup> To ustawienie dotyczy wszystkich wykrytych pobudzeń w tej jamie, zarówno w przypadku wykrywania tachyarytmii, jak i stymulacji w bradykardii.

Parametry RV	
Parametr	Wartości programowalne
Amplituda komorowego impulsu stymulacyjnego	0,5; 0,75 ... 3,5↔... 5; 5,5; 6; 8 V
Szerokość prawokomorowego impulsu stymulacyjnego	0,03; 0,06; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4↔... 1,5 ms
Czułość RV <sup>a</sup>	0,15 mV (± 75%); 0,3↔; 0,45; 0,6 mV (± 50%); 0,9; 1,2 mV (± 30%)
Polarność stymulacji prawokomorowej	Bipolar; Tip to Coil
Polarność wykrywania prawokomorowego	Bipolar; Tip to Coil

<sup>a</sup> To ustawienie dotyczy wszystkich wykrytych pobudzeń w tej jamie, zarówno w przypadku wykrywania tachyarytmii, jak i stymulacji w bradykardii.

Okresy blanking	
Parametr	Wartości programowalne
Odstęp PVAB	10; 20 ... 150↔... 300 ms <sup>a</sup> 100; 110 ... 150↔... 300 ms <sup>b</sup>
Metoda PVAB	Częściowa↔; Częściowa+; Bezwzględna <sup>c</sup>
Przedsionkowy okres blanking po AP	150; 160 ... 200↔... 250 ms
Przedsionkowy okres blanking po AS	100↔; 110 ... 170 ms
Komorowy okres blanking po VP	150; 160 ... 200↔... 450 ms
Komorowy okres blanking po VS	120↔; 130 ... 170 ms

- <sup>a</sup> Gdy metoda PVAB = Częściowa+ lub Bezwzględna.
- <sup>b</sup> Gdy metoda PVAB = Częściowa.
- <sup>c</sup> Zaprogramowanie metody PVAB na Absolute automatycznie resetuje odstęp do 30 ms. Jeżeli metoda PVAB jest zaprogramowana na Partial lub Partial+, odstęp resetuje się do 150 ms.

Parametry funkcji dostosowującej częstość stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta	
Parametr	Wartości programowalne
Max. częstość stymulacji komorowej w odpowiedzi na wskazania czujnika aktywności	80; 85 ... 120↔... 175 min <sup>-1</sup> (±2 min <sup>-1</sup> )
Częstość ADL	60; 65 ... 95↔... 170 min <sup>-1</sup> (±2 min <sup>-1</sup> )
Rate Profile Optimisation	On (Włącz)↔; Off (Wyłącz)
ADL Response	1; 2; 3↔; 4; 5
Exertion response	1; 2; 3↔; 4; 5
Próg aktywności	Niski; Średnio niski↔; Średnio wysoki; Wysoki
Przyspieszenie adaptacji częstości	15; 30↔; 60 s
Zwolnienie adaptacji częstości	Wysiłek↔; 2,5; 5; 10 min
ADL Setpoint	5; 6 ... 40; 42 ... 80
UR Setpoint	15; 16 ... 40; 42 ... 80; 85 ... 180

Adaptacja opóźnienia przedsionkowo-komorowego w zależności od częstości	
Parametr	Wartości programowalne
Rate Adaptive AV	On (Włącz); Off (Wyłącz)↔
Dolna granica częstości	50; 55 ... 90↔... 145 min <sup>-1</sup>
Górna granica częstości	55; 60 ... 130↔... 175 min <sup>-1</sup>
Minimalny PAV	30; 40 ... 140↔... 200 ms
Minimalny SAV	30; 40 ... 110^... 200 ms

Parametry stabilizacji częstości przedsionkowej (Atrial Rate Stabilization)	
Parametr	Wartości programowalne
A. Rate Stabilisation	On (Włącz); Off (Wyłącz)↔
Częstość maksymalna	80; 85 ... 100↔... 150 min <sup>-1</sup>
Przyrost procentowy odstępu	12,5; 25↔; 50%

### Parametry stymulacji preferencyjnej przedsionków (Atrial Preference Pacing)

Parametr	Wartości programowalne
A. Preference Pacing	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Częstość maksymalna	80; 85 ... 100  ... 150 min <sup>-1</sup>
Skracanie cyklu	30 ; 40 ... 100; 150 ms
Search Beats	5; 10; 15; 20  ... 25; 50

### Parametry stymulacji overdrive po zmianie trybu stymulacji (PMOP)

Parametr	Wartości programowalne
Post Mode Switch	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Częstość stymulacji Overdrive	70; 75; 80  ... 120 min <sup>-1</sup>
Czas trwania stymulacji Overdrive	0,5; 1; 2; 3; 5; 10 ; 20; 30; 60; 90; 120 min

### Conducted AF Response

Parametr	Wartości programowalne
Conducted AF Response	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Poziom odpowiedzi	Niski; Średni ; Wysoki
Częstość maksymalna	80; 85 ... 110  ... 130 min <sup>-1</sup>

### Parametry stabilizacji częstości komorowej (Ventricular Rate Stabilization)

Parametr	Wartości programowalne
V. Rate Stabilisation	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Częstość maksymalna	80; 85 ... 100  ... 120 min <sup>-1</sup>
Przyrost cyklu	100; 110 ... 150  ... 400 ms

### Parametry stymulacji po wyładowaniu VT/VF

Parametr	Wartości programowalne
Stymulacja po pobudzeniu VT/VF (Post Shock Pacing)	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Częstość stymulacji Overdrive	70; 75; 80  ... 120 min <sup>-1</sup>
Czas trwania stymulacji Overdrive	0,5 ; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 60; 90; 120 min

### Parametry stymulacji po wyładowaniu

Parametr	Wartości programowalne
Amplituda przedsionkowego impulsu stymulacyjnego	1; 2; 3; 4 ; 5; 6; 8 V
Szerokość przedsionkowego impulsu	0,1; 0,2 ... 1,5  ms
Amplituda komorowego impulsu stymulacyjnego	1; 2 ... 6 ; 8 V
Szerokość komorowego impulsu stymulacyjnego	0,1; 0,2 ... 1,5  ms

### Parametry funkcji Rate Drop Response

Parametr	Wartości programowalne
Reakcja na spadek częstości (Rate Drop Response) <sup>a</sup>	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Rodzaj detekcji	Spadek ; Niska częstość; Oba
Wielkość spadku	10; 15 ... 25  ... 50 min <sup>-1</sup>
Spadek częstości	30; 40 ... 60  ... 100 min <sup>-1</sup>
Okno detekcji	10; 15; 20; 25; 30 s 1 ; 1,5; 2; 2,5 min
Ilość pobudzeń do rozpoznania	1; 2; 3  pobudzenia
Częstość interwencji	70; 75 ... 100  ... 150 min <sup>-1</sup>
Czas trwania interwencji	1; 2  ... 15 min

### Parametry trybu nocnego

Parametr	Wartości programowalne
Tryb nocny	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Częstość trybu nocnego	30; 35 ... 50 ; 55; 60; 70; 75 ... 100 min <sup>-1</sup>
Godzina rozpoczęcia trybu nocnego	00:00; 00:10 ... 22:00  ... 23:50
Godzina zakończenia trybu nocnego	00:00; 00:10 ... 07:00  ... 23:50

### Niekonkurencyjne parametry stymulacji przedsionkowej (NCAP)

Parametr	Wartości programowalne
Non-Comp Atrial Pacing (NCAP)	On (Włącz) ; Off (Wyłącz)
Odstęp NCAP	200; 250; 300 ; 350; 400 ms

### Parametry trybu MRI SureScan

Parametr	Wartości programowalne
MRI SureScan	On (Włącz); Off (Wyłącz)
Tryb stymulacji podczas badania MRI	DOO (Asynchroniczna); AOO (Asynchronous) (Asynchroniczna); VOO (Asynchronous) (Asynchroniczna); ODO (Off) (Wyłącz)
Częstość stymulacji podczas badania MRI	60; 70; 75 ... 120 min <sup>-1</sup>

### Dodatkowe funkcje stymulacyjne

Parametr	Wartości programowalne
Histereza częstości	Off (Wyłącz) ; 30; 40 ... 80 min <sup>-1</sup>
PMT Intervention	On (Włącz); Off (Wyłącz)
PVC Response	On (Włącz) ; Off (Wyłącz)
V. Safety Pacing	On (Włącz) ; Off (Wyłącz)

## Parametry alarmów Medtronic CareAlert™





### Alarmy kliniczne

Parametr	Wartości programowalne
Obciążenie AT/AF i ustawienia częstości	
Alarm urządzenia	
Pilność alarmu <sup>a</sup>	Wysoka ; Niska
Dzienne obciążenie AT/AF	Off (Observation only) (Wyłącz) (Tylko obserwacja) ; On (Włącz)
Średnia częstość komorowa w czasie AT/AF	Off (Observation only) (Wyłącz) (Tylko obserwacja) ; On (Włącz)
Monitor pacjenta	
Dzienne obciążenie AT/AF Włącz alarm <sup>b</sup>	Off (Wyłącz) ; On (Włącz)
Średnia częstość komorowa podczas AT/AF Włącz alarm <sup>b</sup>	Off (Wyłącz) ; On (Włącz)
Wspólne (Alarm urządzenia i Monitor pacjenta)	
Obciążenie dzienne AT/AF	0,5; 1; 2; 6 ; 12; 24 godz./dzień
Średnia częstość komorowa podczas AT/AF	90; 100  ... 150 min <sup>-1</sup>
Obciążenie dzienne średnią częstością komorową	0,5; 1; 2; 6 ; 12; 24 godz./dzień
Ilość terapii dostarczonych w jednym epizodzie <sup>c</sup>	
Alarm urządzenia	
Alert Enable (Włącz alarm) – Urgency (Pilność)	Off (Wyłącz) ; On-Low (Włącz – Niska); On-High (Włącz – Wysoka)

<sup>a</sup> Kiedy funkcja Rate Drop Response jest ustawiona na On, częstość podstawowa jest automatycznie ustawiana na 45 min<sup>-1</sup>.































## Alarmy kliniczne c.d.

Parametr	Wartości programowalne
Monitor pacjenta	
Alert Enable (Włącz alarm) <sup>b</sup>	Off (Wyłącz)  ; On (Włącz)
Wspólne (Alarm urządzenia i Monitor pacjenta)	
Progowa liczba terapii <sup>a</sup>	1  ; 2; 3; 4; 5; 6
<b>Wszystkie terapie w strefie detekcji wykorzystane w epizodzie</b>	
Alarm urządzenia	
Alert Enable (Włącz alarm) – Urgency (Pilność)	Off (Wyłącz)  ; On-Low (Włącz – Niska); On-High (Włącz – Wysoka)
Monitor pacjenta	
Alert Enable (Włącz alarm) <sup>b</sup>	Off (Wyłącz)  ; On (Włącz)



<sup>a</sup> Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy włączony jest powiązany alarm.  
<sup>b</sup> Alarmy są programowalne i transmitowane do monitora tylko wtedy, gdy Monitor Pacjenta jest zaprogramowany na Yes (Tak).  
<sup>c</sup> Proszę zauważyć, że terapie VF, VT i FVT mogą być dostarczane podczas pojedynczego epizodu (od początkowego wykrycia do zakończenia epizodu).

## Alarmy integralności elektrod/urządzenia

Parametr	Wartości programowalne
<b>Elektroda RV</b>	
Alarm urządzenia	
Pilność alarmu <sup>a</sup>	Niska; Wysoka 
RV Lead Integrity	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
RV Lead Noise	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
Monitor pacjenta	
RV Lead Integrity <sup>c</sup>	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
RV Lead Noise <sup>c</sup>	On (Włącz)  ; Off (Wyłącz)
<b>Impedancja elektrod poza zakresem</b>	
Alarm urządzenia	
Pilność alarmu <sup>a</sup>	Niska; Wysoka 
Przedsionkowa impedancja stymulacyjna	On (Włącz)  ; Off (Observation only) (Wyłącz) (Tylko obserwacja)
Prawokomorowa impedancja stymulacyjna	On (Włącz)  ; Off (Observation only) (Wyłącz) (Tylko obserwacja)
Prawokomorowa impedancja defibrylacyjna	On (Włącz)  ; Off (Observation only) (Wyłącz) (Tylko obserwacja)
SVC impedancja defibrylacyjna <sup>b</sup>	On (Włącz)  ; Off (Observation only) (Wyłącz) (Tylko obserwacja)
Monitor pacjenta	
Przedsionkowa impedancja stymulacyjna Włącz <sup>c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 
Prawokomorowa impedancja stymulacyjna Włącz <sup>c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 
Prawokomorowa impedancja stymulacyjna <sup>c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 
SVC impedancja defibrylacyjna Włącz <sup>b,c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 
Wspólne (Alarm urządzenia i Monitor pacjenta)	
Impedancja stymulacyjna przedsionkowa niższa niż	200  ; 300; 400; 500 Ω
Impedancja stymulacyjna przedsionkowa wyższa niż	1,000; 1,500; 2,000; 3,000  Ω
Impedancja stymulacyjna RV niższa niż	200  ; 300; 400; 500 Ω
Impedancja stymulacyjna RV wyższa niż	1,000; 1,500; 2,000; 3,000  Ω
Impedancja defibrylacyjna RV niższa niż	20  ; 30; 40; 50 Ω
Impedancja defibrylacyjna RV wyższa niż	100; 130; 160; 200  Ω











Impedancja defibrylacyjna SVC niższa niż	20  ; 30; 40; 50 Ω
Impedancja defibrylacyjna SVC wyższa niż	100; 130; 160; 200  Ω
<b>Alarm niskiego napięcia baterii RRT</b>	
Alarm urządzenia	
Alert Enable (Włącz alarm) – Urgency (Pilność)	Off (Wyłącz); On-Low (Włącz – Niska); On-High (Włącz – Wysoka) 
Monitor pacjenta	
Alert Enable (Włącz alarm) <sup>c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 
<b>Nadmierny czas ładowania EOS</b>	
Alarm urządzenia	
Alert Enable (Włącz alarm) – Urgency (Pilność)	Off (Wyłącz)  ; On-Low (Włącz – Niska); On-High (Włącz – Wysoka)
Monitor pacjenta	
Alert Enable (Włącz alarm) <sup>c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 
<b>VF Detection Off (Wykrywanie VF wyłączzone), 3+ VF lub 3+ FVT Rx Off (Wyłączone)</b>	
Alarm urządzenia	
Alert Enable (Włącz alarm)	Off (Wyłącz); On-High (Włącz-Wysoki) 
Monitor pacjenta	
Alert Enable (Włącz alarm) <sup>c</sup>	Off (Wyłącz); On (Włącz) 


<sup>a</sup> Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy włączony jest powiązany alarm.  
<sup>b</sup> Jeśli elektroda SVC nie jest wszczepiona, alarm nie będzie emitowany.  
<sup>c</sup> Alarmy są programowalne i transmitowane do monitora tylko wtedy, gdy Monitor Pacjenta jest zaprogramowany na Yes (Tak).

Parametry wspólne	
Parametr	Wartości programowalne
Monitor pacjenta	Tak; Nie 
<b>Czas alarmu<sup>a</sup></b>	00:00; 00:10 ... 08:00  ... 23:50


<sup>a</sup> Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy włączony jest powiązany alarm.

## Parametry rejestracji danych









Parametry rejestracji danych	
Parametr	Wartości programowalne
Odprowadzenie LECG (EKG bezprzewodowe) <sup>a</sup>	Can to SVC  <sup>b,c</sup> ; RVcoil to Aring; Can to Aring
Zakres LECG (EKG bezprzewodowe)	±1; ±2  ; ±4; ±8; ±12; ±16; ±32 mV
Odprowadzenie EGM 1	RVtip to RVcoil; RVtip to RVring; Atip to RVring; Atip to Aring  ; Aring to RVring; Aring to RVcoil
Zakres EGM 1	±1; ±2; ±4; ±8  ; ±12; ±16; ±32 mV
Odprowadzenie EGM 2 (Wavelet)	Can to RVcoil  ; Can to RVring; RVtip to RVcoil; RVtip to RVring; Can to SVC <sup>b,c</sup> ; RVcoil to SVC <sup>b</sup>
Zakres EGM 2 (Wavelet)	±1; ±2; ±4; ±8; ±12  ; ±16; ±32 mV
Odprowadzenie EGM 3	RVtip to RVcoil; RVtip to RVring 
Zakres EGM 3	±1; ±2; ±4; ±8  ; ±12; ±16; ±32 mV
Monitorowane	EGM1 i EGM2; EGM1 i EGM3  ; EGM1 i LECG; EGM2 i EGM3; EGM2 i LECG; EGM3 i LECG
Zapis EGM przed rozpoczęciem częstoskurczu (Pre-arrhythmia EGM)	Off (Wyłącz)  ; On (Włącz) – 1 miesiąc; On (Włącz) – 3 miesiące; On Continuous (Włącz ciągle)
Data/Czas urządzenia <sup>d</sup>	(wprowadź czas i datę)






Parametry rejestracji danych c.d.	
Parametr	Wartości programowalne
Telemetria Holterowska	Off (Wyłącz)  ; 0,5; 1; 2; 4; 8; 16; 24; 36; 46 godz.
<sup>a</sup> Ten kanał EGM wyświetla sygnały dalekiego pola. Aby wyświetlić przybliżenie sygnału EKG na powierzchni, wybierz źródło Can to SVC EGM.	
<sup>b</sup> W tej konfiguracji musi być obecny biegun SVC.	
<sup>c</sup> Jeżeli wybrana jest opcja Can to SVC, zakres EGM zostaje automatycznie ustawiony na ± 2 mV. Zakres EGM jest automatycznie ustawiany na ± 8 mV dla wszystkich pozostałych opcji źródła EGM.	
<sup>d</sup> Czasy i daty przechowywane w rekordach epizodów i innych danych są określane przez Datę/Zegar urządzenia.	







## Parametry testów systemu

Parametry testów systemu	
Parametr	Wartości wybieralne
Parametry testu progów stymulacji	
Typ testu	Amplituda; Szerokość impulsu
Komora	Przedsionek, RV
Zmniejszać po	2; 3 ... 15 impulsach
RV Pace Polarity	Bipolar; Tip to Coil
Tryb <sup>a</sup> (test RV)	VVI; VOO; DDI; DDD; DOO
Tryb <sup>a</sup> (Test przedsionkowy)	AAI; AOO; DDI; DDD; DOO
Częstość podstawowa <sup>b</sup>	30; 35 ... 60; 70; 75 ... 150 min <sup>-1</sup>
Amplituda RV	0,25; 0,5 ... 5; 5,5; 6; 8 V
Szerokość impulsu RV	0,03; 0,06; 0,1; 0,2 ... 1,5 ms
Amplituda przedsionkowa	0,25; 0,5 ... 5; 5,5; 6; 8 V
Szerokość impulsu przedsionkowego	0,03; 0,06; 0,1; 0,2 ... 1,5 ms
Opóźnienie AV	30; 40 ... 350 ms
Komorowy okres blanking (V. Pace Blanking)	150; 160 ... 450 ms
Przedsionkowy okres blanking (A. Pace Blanking)	150; 160 ... 250 ms
PVARP <sup>c</sup>	150; 160 ... 500 ms
Parametry testu wykrywania	
Tryb <sup>a</sup>	AAI; DDD; DDI; VVI; ODO
Opóźnienie AV	30; 40 ... 350 ms
Częstość podstawowa <sup>b</sup>	30; 35 ... 60; 70; 75 ... 120 min <sup>-1</sup>
Parametry testu funkcji Wavelet	
Próg zgodności	40; 43 ... 70  ... 97
Tryb <sup>a</sup>	AAI; DDD; DDI; VVI; ODO
Opóźnienie AV	30; 40 ... 350 ms
Częstość podstawowa <sup>b</sup>	30; 35 ... 60; 70; 75 ... 120 min <sup>-1</sup>
<sup>a</sup> Wybieralne wartości tego parametru zależą od zaprogramowanego trybu stymulacji.	
<sup>b</sup> Podczas wykonywania testu w trybie DDD, niższa częstość musi być mniejsza niż zaprogramowana Upper Tracking Rate.	
<sup>c</sup> Wybieralne wartości tego parametru zależą od zaprogramowanych wartości PVAB.	











## Parametry badań EP

Parametry indukcji metodą R na T	
Parametr	Wartości wybieralne
Przywróć w chwili dostarczenia	Enabled (Włączone)  ; Disabled (Wyłączone)
Włącz	Enabled (Włączone); Disabled (Wyłączone) 
#S1	2; 3; 4; 5  ; 6; 7; 8
S1S1	300; 310 ... 400  ... 2 000 ms
Opóźnienie	20; 30 ... 300  ... 600 ms
Energia	0,4; 0,6; 0,8; 1,0  ... 1,8; 2; 3; 4 ... 16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35 J
Kształt impulsu	Jednofazowa  ; Dwufazowa
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX 
<sup>a</sup> Jeśli parametr Active Can/SVC Coil jest ustawiony na Can Off, to biegun Active Can nie jest używany jako część ścieżki dostarczania wylądowania wysokoenergetycznego.	

Parametry indukcji metodą stymulacji Burst 50 Hz	
Parametr	Wartości wybieralne
Przywróć gdy Burst	Enabled (Włączone)  ; Disabled (Wyłączone)
Komora	Przedsionek; RV
Amplituda	1; 2; 3; 4  ; 5; 6; 8 V
Szerokość impulsu	0,10; 0,20 ... 0,50  ... 1,50 ms
VOO Backup (dla 50 Hz Burst przedsionkowego)	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Częstość stymulacji	60; 70  ... 120 min <sup>-1</sup>
Amplituda komorowa <sup>a,b</sup>	0,50; 0,75 ... 5,00; 5,50; 6,00; 8,00 V
Szerokość impulsu komorowego <sup>a</sup>	0,10; 0,20 ... 1,50 ms
<sup>a</sup> Domyślna wartość tego parametru jest ustawiana zgodnie z zaprogramowanymi na stałe ustawieniami dla stymulacji przy bradykardii.	
<sup>b</sup> Przesłuch może wystąpić, gdy amplituda stymulacji przedsionkowej jest większa niż 6,0 V.	

Parametry indukcji metodą stymulacji Burst Fixed	
Parametr	Wartości wybieralne
Przywróć gdy Burst	Enabled (Włączone)  ; Disabled (Wyłączone)
Komora	Przedsionek; RV
Cykl	100; 110 ... 600  ms
Amplituda impulsu	1; 2; 3; 4  ; 5; 6; 8 V
Szerokość impulsu	0,10; 0,20 ... 0,50  ... 1,50 ms
VVI Backup (dla stałego Burst przedsionkowego)	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Częstość stymulacji	60; 70  ... 120 min <sup>-1</sup>
Amplituda komorowa <sup>a,b</sup>	0,50; 0,75 ... 5,00; 5,50; 6,00; 8,00 V
Szerokość impulsu komorowego <sup>a</sup>	0,10; 0,20 ... 1,50 ms
<sup>a</sup> Domyślna wartość tego parametru jest ustawiana zgodnie z zaprogramowanymi na stałe ustawieniami dla stymulacji przy bradykardii.	
<sup>b</sup> Przesłuch może wystąpić, gdy amplituda stymulacji przedsionkowej jest większa niż 6,0 V.	

### Parametry indukcji metodą PES



Parametr	Wartości wybieralne
Przywróć po dostarczeniu	Enabled (Włączzone)  ; Disabled (Wyłączone)
Komora	Przedsionek; RV
#S1	1;2...8  ...15
S1S1	100; 110... 600  ... 2 000 ms
S1S2	Off (Wyłącz); 100; 110... 400  ... 600 ms
S2S3	Off (Wyłącz)  ;100;110...400;410... 600 ms <sup>a</sup>
S3S4	Off (Wyłącz)  ;100;110...400;410... 600 ms <sup>a</sup>
Amplituda impulsu	1;2;3;4  ;5;6;8 V
Szerokość impulsu	0,10; 0,20...0,50  ... 1,50 ms
VVI Backup (dla PES przedsionkowego)	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Częstość stymulacji	60;70  ...120 min <sup>-1</sup>
Amplituda komorowa <sup>b,c</sup>	0,50; 0,75...5,00; 5,50; 6,00; 8,00V
Szerokość impulsu komorowego <sup>b</sup>	0,10;0,20... 1,50 ms

<sup>a</sup> Wartość domyślna wynosi 400 ms, gdy parametr jest ustawiony na On.

<sup>b</sup> Domyślna wartość tego parametru jest ustawiana zgodnie z zaprogramowanymi na stałe ustawieniami dla stymulacji w bradykardii.




<sup>c</sup> Przesłuch może wystąpić, gdy amplituda stymulacji przedsionkowej jest większa niż 6,0 V.

### Parametry ręcznie dostarczanej defibrylacji

Parametr	Wartości wybieralne
Energia	0,4; 0,6...1,8; 2; 3...16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX 






<sup>a</sup> Jeśli parametr Active Can/SVC Coil jest ustawiony na Can Off, to biegun Active Can nie jest używany jako część ścieżki dostarczania wyładowania wysokoenergetycznego.

### Parametry ręcznie dostarczanej kardiowersji

Parametr	Wartości wybieralne
Jama	Przedsionek; RV
Energia	0,4; 0,6...1,8; 2; 3...16; 18; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 35  J
Ścieżka <sup>a</sup>	AX>B; B>AX 
R-R minimalny (tylko CV przedsionkowe)	400; 410... 500  ... 600 ms

<sup>a</sup> Jeśli parametr Active Can/SVC Coil jest ustawiony na Can Off, to biegun Active Can nie jest używany jako część ścieżki dostarczania wyładowania wysokoenergetycznego.







### Wspólne parametry ręcznie dostarczanej terapii ATP

Parametr	Wartości wybieralne
Minimalna długość cyklu (ATP przedsionkowe)	100; 110; 120; 130 Zwój... 400 ms
Minimalna długość cyklu (ATP komorowe)	150; 160... 200  ... 400 ms
Amplituda impulsu	1;2...6  ;8V
Szerokość impulsu	0,10; 0,20... 1,50  ms
VVI Backup (dla terapii ATP przedsionkowej)	On (Włącz); Off (Wyłącz) 
Częstość stymulacji	60;70  ...120 min <sup>-1</sup>
Amplituda komorowa <sup>a,b</sup>	0,50; 0,75...5,00; 5,50; 6,00; 8,00V
Szerokość impulsu komorowego <sup>a</sup>	0,10; 0,20... 1,50 ms



<sup>a</sup> Domyślna wartość tego parametru jest ustawiana zgodnie z zaprogramowanymi na stałe ustawieniami dla stymulacji w bradykardii.

<sup>b</sup> Przesłuch może wystąpić, gdy amplituda stymulacji przedsionkowej jest większa niż 6,0 V.





### Parametry ręcznie dostarczanej terapii Ramp

Parametr	Wartości wybieralne
Komora	Przedsionek; RV
Parametry terapii Ramp RV	
Początkowa# impulsów	1;2...6  ...15
%Odstępu RR	50; 53; 56; 59; 63; 66...84; 88; 91; 94; 97  %
Skracanie cyklu	0; 10  ;20;30;40 ms
Parametry terapii przedsionkowej Ramp	
# Impulsów	1;2... 6  ... 15; 20; 30... 100
%Odstępu AA	28; 31; 34; 38; 41 ...59; 63; 66...84; 88; 91; 94; 97  %
Dec/Pulse	0; 10  ;20;30;40 ms





### Parametry ręcznie dostarczanej terapii Burst

Parametr	Wartości wybieralne
Początkowa # impulsów	1;2...8  ...15
%Odstępu RR	50; 53; 56; 59; 63; 66...84; 88  ;91;94;97%

### Parametry ręcznie dostarczanej terapii Ramp+

Parametr	Wartości wybieralne
Początkowa # impulsów	1;2;3  ...15
R-S1(%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66... 75  ...84; 88; 91; 94; 97%
S1-S2(%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66; 69  ...84; 88; 91; 94; 97%
S2-SN(%RR)	50; 53; 56; 59; 63; 66  ...84; 88; 91; 94; 97%

### Parametry ręcznie dostarczanej terapii Burst+

Parametr	Wartości wybieralne
# Impulsów S1	1;2... 6  ... 15; 20; 30... 100
%Odstępu AA	28; 31; 34; 38; 41 ...59; 63; 66...84; 88; 91  ;94; 97%
S1S2	Off (Wyłącz); 28; 31; 34; 38; 41...59; 63; 66...84  ; 88; 91; 94; 97%
Skracanie odstępu S2S3	Off (Wyłącz); 0; 10; 20  ... 80 ms



# Żywotność

## Przewidywana żywotność w latach

Tryb stymulacji, procent stymulacji	Amplituda stymulacji	Przewidywana żywotność w latach	
		500 $\Omega$ impedancja stymulacji	600 $\Omega$ impedancja stymulacji
DDD, 0%	2,5 V	9,7	9,7
	3,5 V	9,6	9,6
DDD, 15%	2,5 V	9,1	9,2
	3,5 V	8,7	8,8
DDD, 50%	2,5 V	8,3	8,5
	3,5 V	7,1	7,4
DDD, 100%	2,5 V	7,3	7,6
	3,5 V	5,7	6,1
AAI <= >DDD Tryb MVP™ 50% Przedionkowy, 5% Komorowy	2,5 V	8,9	9,0
	3,5 V	8,2	8,3

Prognozy żywotności opierają się na następujących założeniach:

- Półroczna częstotliwość ładowania maksymalną energią.
- Zapis pre-arrytmia EGM zaprogramowany na On przez okres 6 miesięcy (dwa 3-miesięczne odstępy kontrolne) przez cały okres użytkowania urządzenia.
- 3 godziny telemetrii bezprzewodowej podczas implantacji.
- Kwartalny harmonogram zdalnych transmisji monitora pacjenta firmy Medtronic.
- 1 godzina telemetrii bezprzewodowej w gabinecie rocznie.
- Typowy czas przechowywania przed implantacją.

Prognozy dotyczące przewidywanej żywotności oparte są na danych pochodzących z testu przyspieszonego rozładowania baterii i modelowania urządzenia zgodnie z podanymi parametrami. Nie należy interpretować tych wartości jako dokładnych liczb.

## Wskazania do stosowania, bezpieczeństwo i ostrzeżenia

**Jeśli przebywasz w Stanach Zjednoczonych,** zapoznaj się z poniższymi krótkimi oświadczeniami, aby poznać odpowiednie wskazania, informacje dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia.

Szczegółowe informacje dotyczące procedury implantacji, wskazań, przeciwwskazań, ostrzeżeń, środków ostrożności oraz potencjalnych powikłań/zdarzeń niepożądanych można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia. Dalsze informacje można uzyskać dzwoniąc do firmy Medtronic pod numer 1-763-514-4000 i/lub na stronie internetowej firmy Medtronic pod adresem [www.medtronic.com](http://www.medtronic.com).

**Jeśli przebywasz poza Stanami Zjednoczonymi,** zapoznaj się z instrukcją urządzenia, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące użytkowania, procedury implantacji, wskazań, przeciwwskazań, ostrzeżeń, środków ostrożności i potencjalnych zdarzeń niepożądanych. W przypadku korzystania z urządzenia MRI SureScan™ przed wykonaniem MRI należy zapoznać się z instrukcją techniczną MRI SureScan. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Medtronic i/lub skonsultować się z witryną Medtronic pod adresem [medtronic.com](http://medtronic.com).



[www.medtronic.com/manuals](http://www.medtronic.com/manuals)

Skonsultuj instrukcje użytkowania na tej stronie. Podręczniki można przeglądać przy użyciu aktualnej wersji dowolnej znanej przeglądarki internetowej. Aby uzyskać najlepsze wyniki, użyj programu Adobe Acrobat Reader® wraz z przeglądarką.

**Ważna informacja:** Informacje te są przeznaczone wyłącznie dla użytkowników na rynkach, na których produkty i terapie Medtronic są zatwierdzone lub dostępne do użytku zgodnie z odpowiednimi instrukcjami obsługi produktu. Treści dotyczące konkretnych produktów i terapii firmy Medtronic nie są przeznaczone dla użytkowników na rynkach, które nie posiadają zezwolenia na ich stosowanie.

Medtronic i logo Medtronic są znakami towarowymi firmy Medtronic.™ Marki stron trzecich to znaki towarowe należące do ich właścicieli. Wszystkie pozostałe marki stanowią znaki handlowe firmy Medtronic.

# Medtronic

## Europa

Medtronic International Trading Sàrl.  
Route du Molliat 31  
Case postale  
CH-1131 Tolochenaz  
[www.medtronic.eu](http://www.medtronic.eu)  
Tel: +41 0 21 802 70 00  
Faks +41 0 21 802 79 00

## Polska

Medtronic Poland Sp. z o.o.  
Polna 11  
00-633 Warszawa  
[www.medtronic.pl](http://www.medtronic.pl)  
Tel: +4822 4656900  
Fax: +4822 4656917

UC201803585 PO ©2017 Medtronic.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wydrukowano w Europie.

[medtronic.eu](http://medtronic.eu)