

IMPLANTRONIK®

---

Micro Pace  
Herzschrittmacher



μP 20/21



μP 30/31

CARDIAC PACEMAKERS  
hi-rel/compact

# IMPLANTRONIK®

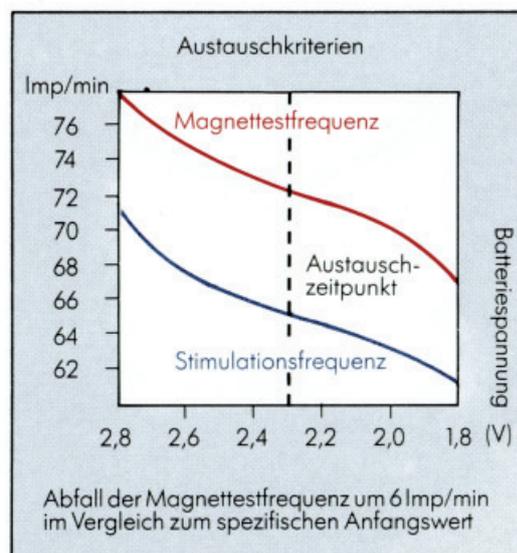
Micro Pace 20/21 und Micro Pace 30/31 gehören zu den Implantronik Schrittmachermodellen des ventrikulären, inhibierten Typs (VVI) mit unipolarem Anschluß.

Die anatomisch abgerundete Formgebung und die geringe Dicke von nur 9 mm sowie das geringe Gewicht dieser Schrittmacher dienen im besonderen Maße dem Patienten und reduzieren die Erosionsbildung.

Die Fertigung von Micro Pace-Schrittmachern basiert auf einer jahrelangen Erfahrung bei der Produktion höchstzuverlässiger Hybridbausteine. Neben über 40.000 weltweit eingesetzten Herzschrittmacherhybriden wurden beim Hersteller verschiedenste Serien hochwertiger Hybridschaltungen für Wissenschaft, Militär sowie für Luft- und besonders für Raumfahrtanwendungen nach MIL/NASA/ESA-Spezifikationen produziert.

Diese Erfahrungen kommen besonders in der speziell entwickelten, äußerst zuverlässigen und platzsparenden Space-pack®-Hybridtechnologie, der Verarbeitung des hermetisch dicht verschweißten Titangehäuses, der speziell entwickelten Silikongummikappe und nicht zuletzt auch in dem rein metallischen Aufbau der Schrittmacher zum Ausdruck (siehe Rückseite).

Alle unipolaren Elektroden mit Standard-Cordis-Steckverbindung können direkt an die Schrittmacher angeschlossen werden. Die Schrittmacherhybride werden von WGL Lithium-Jodid-Batterien mit 1,8 Ah (Micro Pace 20/30) bzw. mit 2,5 Ah (Micro Pace 21/31) betrieben. Bei 100% Stimulation mit 71 Imp/min und 510 Ohm Last beträgt die theoretisch berechnete Lebensdauer mindestens 8 Jahre ( $\mu$ P 20/ $\mu$ P 30) bzw. 10 Jahre ( $\mu$ P 21/ $\mu$ P 31).



	Micro Pace 20	Micro Pace 21	Micro Pace 30	Micro Pace 31
Abmessungen (HxLxT) mm	54 x 47 x 9	59 x 47 x 9	54 x 47 x 9	59 x 47 x 9
Volumen ccm	19	20,5	19	20,5
Gewicht g	45	53	45	53
Spezifisches Gewicht g/ccm	2,4	2,6	2,4	2,6

# IMPLANTRONIK®

Typische Parameter bei 37°C und 510 Ohm Belastung:

Micro Pace 20/21		Anfangswerte	Austauschzeitpunktwerte
Stimulationsfrequenz	Imp/min	71 ± 2	65 ± 2
Magnettestfrequenz	Imp/min	78 ± 2	72 ± 2
Impulsbreite	ms	0,52 ± 0,04	< 0,7 und ≥ Anf.w. +0,04
Impulsamplitude <sup>1)</sup>	V	≥ 4,7	≥ 4,0
Empfindlichkeit <sup>2)</sup>	mV	2,3 ± 0,5	2,0 ± 0,5
Refraktärzeit	ms	340 ± 30	330 ± 40
Stromverbrauch (stimulierend)	µA	20 (typisch)	
Stromverbrauch (inhibierend)	µA	7 (typisch)	

Micro Pace 30/31		Anfangswerte	Austauschzeitpunktwerte
Frequenzprogrammierbare Schrittmacher			

Stimulationsfrequenz programmierbar auf: 45/48/56/61/67/71/75/80/86/94/100/110 Imp/min

Technische Spezifikationen bei vorprogrammierter Stimulationsfrequenz von 71 Imp/min:

Magnettestfrequenz	Imp/min	75 ± 2	69 ± 2
Impulsbreite	ms	0,52 ± 0,04	< 0,7 und ≥ Anf.w. +0,04
Impulsamplitude <sup>1)</sup>	V	≥ 4,7	≥ 4,0
Empfindlichkeit <sup>2)</sup>	mV	2,3 ± 0,5	2,0 ± 0,5
Refraktärzeit <sup>3)</sup>	ms	350 ± 30	335 ± 45
Stromverbrauch (stimulierend)	µA	20 (typisch)	
Stromverbrauch (inhibierend)	µA	7 (typisch)	

<sup>1)</sup> 0,1 ms in den Impuls hineingemessen  
<sup>2)</sup> gemessen mit einer 40 ms sin<sup>2</sup> Halbwellen

<sup>3)</sup> wird bei der Programmierung automatisch auf 40% der Stimulations-Periodendauer angepaßt.

Programmierung:

Auflegen eines normalen Herzschritt-  
 macher-Magneten, ohne zusätzliches  
 Programmiergerät (siehe unten).

