

Stimulateur cardiaque VITALIO™ EL

Stimulateur cardiaque ImageReady™* compatible IRM sous conditions

Le stimulateur cardiaque VITALIO™ EL de Boston Scientific est un dispositif à longévité étendue ImageReady™* compatible IRM sous conditions. La fonction RightRate™ de ce stimulateur intègre la ventilation minute, capteur de dernière génération permettant de restaurer la compétence chronotrope^a. VITALIO™ EL inclus également l'algorithme RYTHMIQ™, conçu pour réduire la stimulation VD inutile sans pauses cliniquement significatives. Le stimulateur VITALIO™ EL est doté également de fonctionnalités et d'outils de diagnostic comprenant, le suivi de l'apnée du sommeil AP Scan™ et le suivi des tendances respiratoires. L'algorithme PaceSafe™ permet d'ajuster l'amplitude de stimulation grâce à des mesures automatiques de seuil dans le ventricule et l'oreillette. Le stimulateur VITALIO™ EL est compatible avec le système de suivi à distance des patients LATITUDE™ NXT.



a. Chronotropic competence is defined by the Model of the Cardiac Chronotropic Response to Exercise. Wilkoff B, Corey J, Blackburn G. A mathematical model of the cardiac chronotropic response to exercise. Journal of Electrophysiology. 1989;3:176-180.

Caractéristiques mécaniques

Modèle	Type	Dimensions (mm) (H x I x P)	Masse (g)	Volume (cc)	Longévité estimée (années)**	Connecteur
J277	DR	55,6 x 44,5 x 7,5	32	14	11,6	IS-1

VITALIO™ IRM (Durée de vie allongée)

Stimulateur cardiaque	Fabriqué avec un minimum de matériaux ferromagnétiques afin de limiter les interférences avec les champs générés au cours d'un examen IRM classique.
Circuit	Conçu pour supporter les tensions induites au cours des examens IRM.
Alimentation	Pile au lithium-dioxyde de manganèse (BSI 402125).
Compatibilité dérivation IRM	Stimulateur cardiaque compatible avec tous les modèles de sondes de stimulation FINELINE™ II Sterox et FINELINE™ II Sterox EZ.
Conditions IRM	Examen corps entier à 1,5 T (SAR 2 W/Kg) avec tous les modèles FINELINE™ II.***
Code ID radiographie du générateur d'impulsions	▲BSC011
Mode de protection IRM	Modifie le comportement du stimulateur et a été conçu pour s'adapter à l'environnement électromagnétique de l'IRM.
Durée de protection IRM	Fonction de minuterie automatique qui restaure les paramètres initiaux de stimulation. Options : désactivé, 12, 24, 48 - Nominal : 24 heures

AP Scan™

Diagnostic	Paramètres programmables
AP Scan™	Heure du coucher, Durée du sommeil

Paramètres de télémétrie ZIP

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Mode de communication	Activer l'utilisation de la télémétrie ZIP (peut nécessiter une utilisation limitée de la tête de télémétrie), Utiliser la tête de télémétrie pour toute télémétrie	Activer l'utilisation de la télémétrie ZIP (peut nécessiter une utilisation limitée de la tête de télémétrie)

Mode Appareil

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Mode Appareil	Quitter stockage, Activer la protection du bistouri électrique, Protection IRM autorisée	Stockage

* ImageReady™ est uniquement disponible avec les stimulateurs cardiaques INGENIO™ IRM, ADVANTIO™ IRM, VITALIO™ IRM et FORMIO™ IRM. Seuls ces stimulateurs cardiaques sont compatibles IRM sous conditions.

** Les longévités attendues sont décrites dans le manuel d'utilisation du dispositif. Paramètres : 60 (min-1), A=2,0 V, V=1,0 V, 500 ohms, 100 % stimulé, capteur mixte VM sur Marche, EGM de début sur Marche, Capture automatique ventriculaire droite sur Marche et Seuil automatique atrial droit sur Marche.

*** Veuillez consulter le guide technique du système de stimulation compatible IRM, ce dernier étant désigné comme compatible IRM conformément aux conditions spécifiées.

Stimulateur cardiaque VITALIO™ EL

Stimulateur cardiaque ImageReady™* compatible IRM sous conditions

Paramètres de traitement par stimulation (spécifiés pour une charge de 750 Ω)

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Mode ^{a, b, d}	DDD(R), DD(R), DOO, VDD (R), VVI(R), VOO, AAI(R), AOO, Arrêt ; Temporaire : DDD, DDI, DOO, VDD, VVI, VOO, AAI, AOO, Arrêt	Double chambre : DDD ; Simple chambre : VVI
Fréquence minimum (Fmin) ^{a, c, d} (min ⁻¹)	30, 35, ..., 185	60 (tolérance ± 5 ms)
Fréquence maximum de suivi (FMS) ^{a, d} (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Fréquence maximale du capteur (FMC) ^f (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Amplitude d'impulsions (oreillette) ^{a, d, e} (V)	Auto, 0,1, 0,2 ... 3,5, 4,0 ... 5,0 Temporaire : 0,1, 0,2 ... 3,5, 4,0 ... 5,0	3,5 (tolérance ± 15 % ou 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Amplitude d'impulsions (ventricule droit) ^{a, d, e} (V)	Auto, 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5 ; Temporaire : 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5	3,5 (tolérance ± 15 % ou 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Amplitude d'impulsions (chambre double, ventricule droit) ^{a, d, e} (V)	Auto, 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5 ; Temporaire : 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5	3,5 (tolérance ± 15 % ou 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Amplitude d'impulsions (simple chambre) ^{a, d, e} (V)	Auto, 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5 ; Temporaire : 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5	3,5 (tolérance ± 15 % ou 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Tendance quotidienne de l'amplitude d'impulsion (programmable indépendamment pour chaque chambre)g	Désactivé, Activé	Désactivé
Durée impulsion (oreillette, ventricule droit)a, d, e, h (ms)	0,1, 0,2, ..., 2,0	0,4 (tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Accéléromètre ^f	Marche, Passif	Passif
Seuil d'activité de l'accéléromètre	Très bas, Bas, Moyen-Bas, Moyen, Moyen-Elevé, Haut, Très élevé	Moyen
Temps de réaction de l'accéléromètre (s)	10, 20, ..., 50	30
Pente de réponse de l'accéléromètre	1, 2, ..., 16	8
Temps de récupération de l'accéléromètre (min)	2, 3, ..., 16	2
Ventilation minute ^f	Marche, Passif, Arrêt	Passif
Pente de réponse avec ventilation minute	1, 2, ..., 16	3
Niveau physique avec ventilation minute	Sédentaire, Actif, Sportif, Sports d'endurance	Actif
Âge du patient	≤5, 6–10, 11–15, ..., 91–95, ≥96	56–60
Sexe du patient	Masculin, Féminin	Masculin
Seuil ventilatoire (min ⁻¹)	30, 35, ..., 185	120 (tolérance ± 5 ms)
Réponse du seuil ventilatoire (%)	Arrêt, 85, 70, 55	70
Tendance liée à la respiration ⁱ	Arrêt, Marche	Marche
Hystérésis de fréquence Correction hystérésis ^f (min ⁻¹)	-80, -75, ..., -5, Arrêt	Arrêt (tolérance ± 5 ms)
Hystérésis de fréquence Recherche d'hystérésis ^f (cycles)	Arrêt, 256, 512, 1024, 2048, 4096	Arrêt (tolérance ± 1 cycle)
Lissage de fréquence (inc., décr.) ^j (%)	Arrêt, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 25	Arrêt (tolérance ± 1 %)
Fréquence maximale de stimulation en lissage de fréquence (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Réponse brady soudaine (RBS) ^f	Arrêt, Marche	Arrêt
Stimulations atriales RBS avant le traitement	1, 2, ..., 8	3
Augmentation de la fréquence de stimulation atriale RBS (min ⁻¹)	5, 10, ..., 40	20
Durée du traitement RBS (min)	1, 2, ..., 15	2
Inhibition RBS au repos	Arrêt, Marche	Marche
Configuration de la stimulation/détection atriale ^{a, d}	Unipolaire, Bipolaire, Bipolaire/Unipolaire, Unipolaire/Bipolaire, Unipolaire/Arrêt, Bipolaire/Arrêt	Unipolaire
Configuration de la stimulation/détection ventriculaire droite ^{a, d}	Unipolaire, Bipolaire, Bipolaire/Unipolaire, Unipolaire/Bipolaire	Unipolaire

* ImageReady™ est uniquement disponible avec les stimulateurs cardiaques INGENIO™ IRM, ADVANTIO™ IRM, VITALIO™ IRM et FORMIO™ IRM. Seuls ces stimulateurs cardiaques sont compatibles IRM sous conditions.

Stimulateur cardiaque VITALIO™ EL

Stimulateur cardiaque ImageReady™* compatible IRM sous conditions

Paramètres de traitement par stimulation (spécifiés pour une charge de 750 Ω) (suite)

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Configuration de la stimulation/détection (simple chambre) ^{a, d}	Unipolaire, Bipolaire, Bipolaire/Unipolaire, Unipolaire/Bipolaire	Unipolaire
Interrupteur de sécurité (programmable de manière indépendante, dans chaque chambre)	Arrêt, Marche	Marche
Délai AV stimulé maximum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 400	180 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV stimulé minimum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 400	80 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV détecté maximum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 400	150 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV détecté minimum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 400	65 (tolérance ± 5 ms)
Recherche AV ^f	Arrêt, Marche	Arrêt
Recherche AV+ Recherche délai AV (ms)	30, 40, ..., 400	300 (tolérance ± 5 ms)
Recherche AV+ Intervalle de recherche (cycles)	32, 64, 128, 256, 512, 1024	32 (tolérance ± 1 cycle)
RYTHMIQ ^g	AAI(R) avec VVI relais, Arrêt	Arrêt
Période réfractaire A maximum (PRAPV) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	280 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire A minimum (PRAPV) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	240 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V maximum (PRV) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Recherche AV+ Recherche délai AV (ms)	30, 40, ..., 400	300 (tolérance ± 5 ms)
Recherche AV+ Intervalle de recherche (cycles)	32, 64, 128, 256, 512, 1024	32 (tolérance ± 1 cycle)
RYTHMIQ ^g	AAI(R) avec VVI relais, Arrêt	Arrêt
Période réfractaire A maximum (PRAPV) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	280 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire A minimum (PRAPV) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	240 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V maximum (PRV) (chambre double) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V minimum (PRV) (chambre double) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	230 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V maximum (PRV) (simple chambre) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V minimum (PRV) (simple chambre) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
PRAPV post ESVa (ms)	Arrêt, 150, 200, ..., 500	400 (tolérance ± 5 ms)
Blank A après stim. V ^{a, d} (ms)	Smart, 45, 65, 85, 105, 125, 150, 175, 200	125 (tolérance ± 5 ms)
Blank A après détect. V ^{a, d} (ms)	Smart, 45, 65, 85	45 (tolérance ± 5 ms)
Blank V après stim. A ^{a, d} (ms)	45, 65, 85	65 (tolérance ± 5 ms)
Réponse au bruit ^a	A00, V00, D00, Inhiber stimulation	D00 pour modes DDD(R) et DDI(R); V00 pour modes VDD(R) et VVI; A00 pour mode AAI(R)
Réponse sous aimant	Arrêt, Mémoriser EGM, Stim. Async	Stim. Async

a. Les valeurs brady normales programmées seront utilisées comme valeurs nominales pour la stimulation brady temporaire.

b. Reportez-vous aux codes NASPE/BPEG ci-dessous pour une explication des valeurs programmables. Le code d'identification de la North American Society of Pacing and Electrophysiology (NASPE) et de la British Pacing and Electrophysiology Group (BPEG) repose sur les catégories répertoriées dans le tableau.

c. La période de base des impulsions est égale à la fréquence de stimulation et à l'intervalle des impulsions (pas d'hystérésis). Le circuit de protection contre l'emballlement inhibe la stimulation antibradycardique supérieure à 205 min⁻¹. L'application d'un aimant pourrait affecter la fréquence de stimulation (intervalle des impulsions test).

d. Programmable séparément pour Brady Temporaire.

e. Les valeurs ne sont pas affectées par des variations de température comprises dans une plage de 20 à 43 °C.

f. Ce paramètre est désactivé au cours de Brady Temporaire.

g. Ce paramètre est automatiquement activé si Auto est sélectionné pour l'Amplitude de Stimulation.

h. Lorsque l'Amplitude de Stimulation est réglée sur Auto ou lorsque la Tendence quotidienne de l'amplitude d'impulsion est activée, la durée d'impulsion est fixée à 0,4 ms.

i. Cette valeur apparaît sur l'écran de configuration des dérivations.

Stimulateur cardiaque VITALIO™ EL

Stimulateur cardiaque ImageReady™* compatible IRM sous conditions

Valeurs Mode brady reposant sur les codes NASPE/BPEG

Position	I	II	III	IV	V
Catégorie	Chambres stimulées	Chambres détectées	Réponse à la détection	Programmabilité, modulation de la fréquence	Fonctions antitachycardiques
Lettres	0–Aucune	0–Aucune	0–Aucune	0–Aucune	0–Aucune
	A–Oreillette	A–Oreillette	T–Déclenché	P–Programmation simple	P–Stimulation (Antitachyarythmie)
	V–Ventricule	V–Ventricule	I–Inhibé	M–Multiprogrammable	S–Choc
	D–Double (A et V)	D–Double (A et V)	D–Double (T et I)	C–Communiquant	D–Double (P et S)
	--	--	--	R–Modulation de la fréquence	--
Désignation réservée aux fabricants	S–Simple (A ou V)	S–Simple (A ou V)	--	--	--

Paramètres de protection IRM

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Mode Brady IRM	Arrêt, VOO, AOO, DOO	DOO pour mode brady normal DDD(R), DD(R) ou DOO ; VOO pour mode brady normal VDD(R), VVI(R) VOO ; AOO pour mode brady normal AAI(R) ou AOO ; Arrêt pour mode brady normal Arrêt
Fréquence minimum (Fmin) IRM (min ⁻¹)	30, 35, ..., 100	20 min ⁻¹ au-dessus de la Fmin mode normal
Amplitude atriale (V) IRM	2,0, 2,1, ..., 3,5, 4,0, ..., 5,0	5,0 (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Amplitude ventriculaire (V) IRM	2,0, 2,1, ..., 3,5, 4,0, ..., 5,0	5,0 (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Durée de protection IRM (heures)	Arrêt, 12, 24, 48	24
Durée impulsion IRM (atriale et ventriculaire) (ms)	1,0 (non programmable)	1,0 (tolérance ± 0,03 ms)

Tendance des capteurs

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Méthode d'enregistrement	Cycle à cycle, Arrêt, 30 secondes en moyenne	30 secondes en moyenne
Stockage des données	Continu, Fixe	Continu

Enregistrement EGM Tachy ventriculaire

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Enregistrement EGM Tachy ventriculaire	Arrêt, Marche	Marche
Enregistrement EGM Tachy ventriculaire (modèles chambre double)	Arrêt, Marche	Marche
Fréquence de détection tachy ^a (modèles simple chambre) (min ⁻¹)	90, 95, ..., 210, 220	160 (tolérance ± 5 ms)
Fréquence de détection TV ^b (modèles chambre double) (min ⁻¹)	90, 95, ..., 210, 220	160 (tolérance ± 5 ms)

a. La fréquence de détection tachy doit être ≥ 5 min⁻¹ supérieure à la fréquence maximale du capteur et à la fréquence maximale de stimulation, et doit être ≥ 15 min⁻¹ supérieure à la fréquence minimum.

b. La fréquence de détection TV doit être ≥ 5 min⁻¹ supérieure à la fréquence maximum de suivi, à la fréquence maximale du capteur et à la fréquence maximale de stimulation, et doit être ≥ 15 min⁻¹ supérieure à la fréquence minimum.

Stimulateur cardiaque VITALIO™ EL

Stimulateur cardiaque ImageReady™* compatible IRM sous conditions

Paramètres Tachycardie atriale

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Com. mode RTA ^a	Arrêt, Marche	Marche
Fréquence de déclenchement de RTA ^{a,c} (min ⁻¹)	100, 110, ..., 300	170 (tolérance ± 5 ms)
Durée RTA ^a (cycles)	0, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048	8 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Comptage d'entrée ^a (cycles)	1, 2, ..., 8	8
Comptage de sortie ^a (cycles)	1, 2, ..., 8	8
Mode repli de RTA ^d	VDI, DDI, VDIR, DDIR	DDI
Temps de repli de RTA ^a (min:s)	00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 01:00, 01:15, 01:30, 01:45, 02:00	00:30
Fmin de repli RTA ^a (min ⁻¹)	30, 35, ..., 185	70 (tolérance ± 5 ms)
Régulation de fréquence ventriculaire (RFV) RTA ^a	Arrêt, Marche	Marche
Fréquence maximale de stimulation (Fmax) RTA ^{a,d} (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Réponse au flutter atrial ^b	Arrêt, Marche	Marche
Fréquence de déclenchement Réponse au flutter atrial ^c (min ⁻¹)	100, 110, ..., 300	170 (tolérance ± 5 ms)
Arrêt de TRE ^b	Arrêt, Marche	Marche
Régulation de fréquence ventriculaire (RFV) ^b	Arrêt, Marche	Arrêt
Fréquence maximale de stimulation (Fmax) RFV (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	130 (tolérance ± 5 ms)
PSA/ProACT ^b	Arrêt, Marche	Arrêt
Fréquence maximale de stimulation PSA/ProACT (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	80 (tolérance ± 5 ms)

a. Les valeurs brady normales programmées seront utilisées comme valeurs nominales pour la stimulation brady temporaire.

b. Ce paramètre est désactivé au cours de Brady Temporaire.

c. La fréquence de déclenchement de RTA et la fréquence de déclenchement Réponse au flutter atrial sont liées. Si l'une de ces fréquences est reprogrammée, l'autre fréquence adopte automatiquement la même valeur.

d. Si le mode Repli de RTA brady normal est DDIR ou DDI, alors le mode Repli de RTA brady temporaire est DDI et si le mode Repli de RTA brady normal est VDIR ou VDI, alors le mode Repli de RTA brady temporaire est VDI.

Sensibilité

Paramètre ^{a, b, c}	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Méthode de détection ^c	CAG, Fixe	Fixe
Sensibilité atriale (CAG)	CAG 0,15, CAG 0,2, CAG 0,25, CAG 0,3, CAG 0,4, ..., CAG 1,0, CAG 1,5	CAG 0,25
Sensibilité ventriculaire droite (CAG)	CAG 0,15, CAG 0,2, CAG 0,25, CAG 0,3, CAG 0,4, ..., CAG 1,0, CAG 1,5	CAG 0,6
Sensibilité atriale (Fixe)	Fixe 0,15, Fixe 0,25, Fixe 0,5, Fixe 0,75, Fixe 1,0, Fixe 1,5, ..., Fixe 8,0, Fixe 9,0, Fixe 10,0	Fixe 0,75
Sensibilité ventriculaire droite (Fixe)	Fixe 0,25, Fixe 0,5, Fixe 0,75, Fixe 1,0, Fixe 1,5, ..., Fixe 8,0, Fixe 9,0, Fixe 10,0	Fixe 2,5

a. Programmable séparément pour Brady Temporaire.

b. Les valeurs brady normales programmées seront utilisées comme valeurs nominales pour la stimulation brady temporaire.

c. Sur les modèles simple chambre, la chambre choisie détermine la valeur nominale.

d. La valeur programmée pour la Méthode de détection détermine les valeurs applicables (CAG ou Fixe) dans chaque chambre.

Mesures quotidiennes de sondes

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Amplitude atriale intrinsèque	Marche, Arrêt	Marche
Amplitude ventriculaire intrinsèque	Marche, Arrêt	Marche
Impédance de stimulation atriale	Marche, Arrêt	Marche
Impédance de stimulation ventriculaire	Marche, Arrêt	Marche
Impédance de stimulation Valeurs normales Atriale Minimum (Ω)	200, 250, ..., 500	200
Impédance de stimulation Valeurs normales Ventriculaire Minimum (Ω)	200, 250, ..., 500	200

* ImageReady™ est uniquement disponible avec les stimulateurs cardiaques INGENIO™ IRM, ADVANTIO™ IRM, VITALIO™ IRM et FORMIO™ IRM. Seuls ces stimulateurs cardiaques sont compatibles IRM sous conditions.

Stimulateur cardiaque VITALIO™ EL

Stimulateur cardiaque ImageReady™* compatible IRM sous conditions

Exploration EP relais

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Mode de stimulation relais ^a	Arrêt, Marche	Marche
Fréquence minimum de stimulation relais ^{a,b} (min ⁻¹)	30, 35, ..., 185	60 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V de stimulation relais ^{a,b} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5ms)
Amplitude atriale des énergies de stimulation d'exploration EP (lorsque l'exploration a lieu dans l'oreillette) (V)	Arrêt, 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 5,0	5,0 (tolérance ± 15 % ou 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Amplitude V des énergies de stimulation d'exploration EP (V)	Arrêt, 0,1, 0,2, ..., 3,5, 4,0, ..., 7,5	7,5 (tolérance +/- 15 % ou 100 mV, la valeur la plus élevée s'appliquant)
Durée d'impulsion atriale des énergies de stimulation d'exploration EP (lorsque l'exploration a lieu dans l'oreillette) (ms)	0,1, 0,2, ..., 2,0	1,0 (tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Durée d'impulsion V des énergies de stimulation d'exploration EP (ms)	0,1, 0,2, ..., 2,0	1,0 (tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Durée d'impulsion V des énergies de stimulation d'exploration EP (ms)	0,1, 0,2, ..., 2,0	1,0 (tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)

a. Ce paramètre ne s'applique que lorsque l'exploration a lieu dans l'oreillette.
b. La valeur brady normale programmée sera utilisée comme valeur nominale.

PES (Stimulation électrique programmée)

Paramètre ^a	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Nombre d'intervalles S1 (impulsions)	1, 2, ..., 30	8
Décrément S2 (ms)	0, 10, ..., 50	0
Intervalle S1 (ms)	120, 130, ..., 750	600 (tolérance ± 5 ms)
Intervalle S2 (ms)	Arrêt, 120, 130, ..., 750	600 (tolérance ± 5 ms)
Intervalle S3 (ms)	Arrêt, 120, 130, ..., 750	Arrêt (tolérance ± 5 ms)
Intervalle S4 (ms)	Arrêt, 120, 130, ..., 750	Arrêt (tolérance ± 5 ms)
Intervalle S5 (ms)	Arrêt, 120, 130, ..., 750	Arrêt (tolérance ± 5 ms)

a. Appliqué à l'oreillette ou au ventricule tel que commandé par le programmeur.

Stimulation manuelle de salves

Paramètre ^a	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Délai salves (ms)	100, 110, ..., 750	600 (tolérance ± 5 ms)
Délai minimum (ms)	100, 110, ..., 750	200 (tolérance ± 5 ms)
Décrément (ms)	0, 10, ..., 50	50 (tolérance ± 5 ms)

a. Appliqué à l'oreillette ou au ventricule en fonction de la chambre sélectionnée.

Nom du produit : VITALIO EL - Classe : DMA – Remboursement : Remboursé au titre de la LPPR - Numéro organisme notifié : CE0086 - Date de la dernière version : 12/2012 - Fabricant : Boston Scientific Corp.

Indications : Les stimulateurs de Boston Scientific sont indiqués pour le traitement des cas suivants :

- Bloc AV du deuxième ou troisième degré symptomatique paroxystique ou permanent
- Bloc de branche bilatéral symptomatique
- Dysfonctionnement symptomatique paroxystique ou transitoire du nœud sinusal avec ou sans trouble associé de la conduction AV (ex. bradycardie sinusale, arrêt sinusal, bloc sino-atrial [SA])
- Syndrome bradycardie-tachycardie afin de prévenir la bradycardie symptomatique ou certaines formes de tachyrythmies symptomatiques
- Syndrome neurovasculaire (vaso-vagal) ou d'hypersensibilité sino-carotidienne

La stimulation cardiaque adaptable en fréquence est indiquée chez les patients présentant une incompétence chronotrope qui bénéficieraient de l'augmentation de la fréquence stimulée accompagnant les augmentations de la ventilation minute et/ou de l'effort physique.

Les modes double chambre et avec suivi atrial sont également indiqués pour les patients susceptibles de bénéficier du maintien de la synchronisation AV.

Les modes double chambre sont spécifiquement indiqués pour le traitement des cas suivants :

- Troubles de la conduction nécessitant le rétablissement de la synchronisation AV, y compris aux divers degrés du bloc AV
- Intolérance au VVI (ex. syndrome du stimulateur) en présence d'un rythme sinusal persistant
- Débit cardiaque faible ou insuffisance cardiaque congestive liée à la bradycardie

Bon usage : Les indications, contre-indications, mises en gardes et mode d'emploi figurent sur la notice d'utilisation livrée avec chaque dispositif ; veuillez les lire attentivement avant toute utilisation du dispositif
1302BSCPM002

**Boston
Scientific**

Faire progresser la science,
pour la vie™

* ImageReady™ est uniquement disponible avec les stimulateurs cardiaques INGENIO™ IRM, ADVANTIO™ IRM, VITALIO™ IRM et FORMIO™ IRM.
Seuls ces stimulateurs cardiaques sont compatibles IRM sous conditions.

Toutes les marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs. ATTENTION : la loi n'autorise la vente de ces appareils que par un médecin ou sur ordonnance. Les indications, contre-indications, avertissements et instructions d'utilisation sont consultables sur la notice fournie avec chaque appareil. Informations relatives à l'utilisation exclusivement dans les pays où le produit est dûment enregistré auprès des autorités sanitaires.

CRM-125711-AA-Déc12 Imprimé en Allemagne par medicalvision.

www.bostonscientific-international.com

© 2013 Boston Scientific Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.
DINCRM0783FA