

INLIVEN™ CRT-P

Le dispositif de stimulation et resynchronisation cardiaque INLIVEN™ (CRT-P) de Boston Scientific fournit un traitement par resynchronisation cardiaque pour les patients souffrant d'insuffisance cardiaque. Il est doté de RightRate™, qui utilise le capteur de ventilation minute, conçu pour donner aux patients un traitement CRT optimal et une stimulation physiologique¹⁻⁴. Ce dispositif offre également des fonctionnalités et des outils de diagnostic avancés, notamment les fonctions AP Scan™ et Tendances Respiratoires. INLIVEN™ a été conçu pour optimiser l'efficacité et la simplicité d'utilisation grâce aux seuils automatiques PaceSafe™ et une interface utilisateur conviviale. Il est doté de l'algorithme SmartDelay™, qui permet d'obtenir rapidement des recommandations de programmation du Délai AV stimulé et détecté en vue de parvenir à une resynchronisation optimale et de maximiser la fonction hémodynamique. Le système INLIVEN™ est compatible avec le système de suivi à distance des patients LATITUDE™ NXT.



1. Mond HG, Kertes PJ: Rate -Responsive Cardiac Pacing. Englewood, CO Telectronics Pacing Systems, 1990. (in Clinical Cardiac Pacing 1st edition, 1995, Saunders; ed Ellenbogen, Wilkoff, Kay. Page 224).
2. Kay GN, Buben SR, Epstein AE, Plimb VJ: Rate -modulated pacing based upon transthoracic impedance measurements of minute ventilation: Correlation with exercise gas exchange. J Am Coll Cardiol 15:1283, 1989.
3. Résultats d'étude clinique du capteur mixte PULSAR MAX™
4. 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. Reportez-vous au Guide du système du médecin pour de plus amples informations sur les traitements à fréquence adaptable. D'autres performances cliniques ont été évaluées en utilisant des données cliniques INSIGNIA Ultra avec la fonction AutoLifestyle™ programmée sur Marche On. Boston Scientific. Données internes. Guide du système du stimulateur ALTRUA™. 2008;1:20-25.

Caractéristiques mécaniques

Modèle	Type	Dimensions (mm) (H x I x P)	Masse (g)	Volume (cc)	Connecteur
W274	CRT	61 x 44,5 x 7,5	34	15	IS-1 / LV-1 EL
W275	CRT	61 x 44,5 x 7,5	34	15	IS-1 EL

Tous modèles INLIVEN™

Forme	Elliptique modifié
Enveloppe	Titane hermétiquement scellé
Capteurs	Capteur ventilation minute, accéléromètre intégré
Alimentation	Pile au lithium-dioxyde de manganèse
Vis de fixation	Vis de fixation préinsérées et bouchons d'étanchéité

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	Stockage

INLIVEN™ CRT-P

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

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Mode ^{a, b, d}	DDD(R), DDI(R), DOO, VDD(R), VVI(R), VOO, AAI(R), AOO, Arrêt ; Temporaire : DDD, DDI, DOO, VDD, VVI, VOO, AAI, AOO, Arrêt	DDD
Cavité de stim. ventri. ^{a, d}	VD uniq., VG uniq., BiV	BiV
Correction VG (ms) ^{a, d}	-100, -90, ..., 100	0 (tolérance ± 5 ms)
BiV déclenchement ^f	Arrêt, Marche	Arrêt
BiV déclenchement/Fréquence maximale de stimulation RVF ⁱ (min ⁻¹)	50, 55, ..., 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Fréquence minimum (Fmin) ^{a, c, d} (min ⁻¹)	30, 35, ..., 185	45 (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 (ventricule gauche) ^{a, d, e} (V)	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 dans l'oreillette et le ventricule droit) ^g	Désactivé, Activé	Désactivé
Durée impulsion (oreillette, ventricule droit, ventricule gauche) ^{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
Tendances liées à la respiration ⁱ	Arrêt, Marche	Marche
Préférences de suivi ^f	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., déc.) ^f (%)	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

INLIVEN™ CRT-P

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

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Configuration de la stimulation/détection atriale ^{a, d}	Unipolaire, Bipolaire, Bipolaire/Unipolaire Unipolaire/ Bipolaire, Unipolaire/Arrêt, Bipolaire/Arrêt	Bipolaire
Configuration de la stimulation/détection ventriculaire droite ^{a, d}	Unipolaire, Bipolaire, Bipolaire/Unipolaire, Unipolaire/ Bipolaire	Bipolaire
Configuration de l'électrode ventriculaire gauche ^a	Bip, Uni, Aucun	Aucun
Configuration de la stimulation ventriculaire gauche ^{a, d}	Uni ou Bip : VGdist>>boîtier, VG dist>>VD, Bip uniquement : VGprox>>boîtier, VG prox>>VD, VGdist>>VGprox, VGprox>>VGdist	Uni : VG dist>>VD Bip : VGdist>>VGprox
Configuration de la détection ventriculaire gauche ^{a, d}	Uni ou Bip : VGdist>>boîtier, VG dist>>VD, Arrêt Bip uniquement : VGprox>>boîtier, VG prox>>VD, VGdist >>VGprox	Uni : VG dist>>VD Bip : VGdist>>VGprox
Interrupteur de sécurité (programmable de manière indépendante, dans chaque chambre)	Arrêt, Marche	Marche
Délai AV stimulé maximum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 300	180 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV stimulé minimum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 300	180 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV détecté maximum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 300	120 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV détecté minimum ^{a, d} (ms)	30, 40, ..., 300	120 (tolérance ± 5 ms)
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 VD maximum (RVRP) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire VD minimum (RVRP) ^{a, d} (ms)	150, 160, ..., 500	230 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire VG minimum (LVRP) ^{a, d} (ms)	250, 260, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Période de protection VG (PPVG) ^a (ms)	300, 350, ..., 500	400 (tolérance ± 5 ms)
PRAPV post ESV ^a (ms)	Arrêt, 150, 200, ..., 500	400 (tolérance ± 5 ms)
Blank A après stim. V ^{b, d} (ms)	Smart, 85, 105, 125, 150, 175, 200	Smart (tolérance ± 5 ms)
Blank A après détect. VD ^{a, d} (ms)	Smart, 45, 65, 85	Smart (tolérance ± 5 ms)
Blank VD après stim. A ^{a, d} (ms)	45, 65, 85	65 (tolérance ± 5 ms)
Blank VG après stim. A ^{a, d} (ms)	Smart, 45, 65, 85	Smart (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 (R) ; 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.
- j. La fréquence de stimulation maximum BIV/RV est partagée par le BIV déclenchement et la RVF, donc tout changement de valeur pour Fmax BIV modifie également la valeur de Fmax RVF.

INLIVEN™ CRT-P

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)	--	--	--

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
Fréquence de détection TV ^a (min ⁻¹)	90, 95, ..., 210, 220	160 (tolérance ± 5 ms)

a. 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.

Paramètres Tachycardie atriale

Paramètre	Valeurs programmables	Paramètre nominal
Com. mode RTA ^a	Arrêt, Marche	Marche
Fréquence de déclenchement de RTA ^{a, e} (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 ^f	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, Min, Méd, Max	Min
Déclencheur RTA BiV ^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 ^e (min ⁻¹)	100, 110, ..., 300	170 (tolérance ± 5 ms)
Arrêt de TRE ^b	Arrêt, Marche	Marche
Régulation de fréquence ventriculaire (RFV) ^b	Arrêt, Min, Méd, Max	Arrêt
Fréquence maximale de stimulation BiV/RFV (Fmax) ^f (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 Fmax BiV/RFV est partagée par la RFV et le BiV déclenchement. La modification de ce paramètre pour RFV change également la valeur Fmax pour le BiV déclenchement.

d. La Fmax RTA est partagée par RFV RTA et le Déclencheur RTA BiV. La modification de ce paramètre pour RFV RTA change également la valeur Fmax pour le Déclencheur RTA BiV.

e. 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.

f. 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.

INLIVEN™ CRT-P

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 ventriculaire gauche (CAG)	CAG 0,15, CAG 0,2, CAG 0,25, CAG 0,3, CAG 0,4, ..., CAG 1,0, CAG 1,5	CAG 1,0
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
Sensibilité ventriculaire gauche (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. La valeur programmée pour la Méthode de détection détermine les valeurs applicables (CAG ou Fixe) dans chaque chambre.

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	45 (tolérance ± 5 ms)
Période réfractaire V de stimulation relais ^{a, b} (ms)	150, 160, ..., 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Cavité de stim. ventri. de stimulation relais ^{a, d}	BiV (non programmable)	BiV
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 VD 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)
Amplitude VG 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 VD 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 VG 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.

INLIVEN™ CRT-P

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 CRT-P ventricule en fonction de la chambre sélectionnée.

Nom du produit : INLIVEN CRT-P - Classe : DMIA – 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 avec traitement par resynchronisation cardiaque (CRT-P) de Boston Scientific sont indiqués pour les patients atteints d'une insuffisance cardiaque congestive symptomatique comprenant un dysfonctionnement ventriculaire gauche et un QRS large, et/ou d'une ou plusieurs des conditions suivantes :

- Bloc AV du deuxième ou troisième degré symptomatique paroxystique ou permanent,
- Bloc de branche bilatéral symptomatique,
- Dysfonctionnement symptomatique paroxystique ou transitoire du noeud 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 tachyarythmies symptomatiques,
- Syndrome neurovasculaire (vaso-vagal) ou d'hypersensibilité sino-carotidienne.

Les modes de 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.

La stimulation adaptable en fréquence est indiquée chez les patients présentant une incompétence chronotrope susceptibles de bénéficier d'une augmentation de la fréquence de stimulation accompagnant l'augmentation de l'effort physique.
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.

1302BSCPM004

* 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-125710-AA-Déc12 Imprimé en Allemagne par medicalvision.

**Boston
Scientific**
Faire progresser la science,
pour la vie™

www.bostonscientific-international.com

© 2013 Boston Scientific Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.
DINCRM0782FA