

## RÉSUMÉ

Les DAI et CRT-D de Boston Scientific PUNCTUA™, ENERGEN™, INCEPTA™, COGNIS® et TELIGEN® utilisent la tension de batterie, le temps de charge et la capacité consommée pour calculer l'état de la batterie. Sur ces appareils, si l'état de la batterie est « Explanter », le remplacement de l'appareil doit être programmé.

Tous les autres DAI et CRT-D de Boston Scientific utilisent deux moniteurs indépendants de l'état de la batterie. Le **contrôle de la tension, ou bien le temps de charge**, peuvent déclencher l'Indicateur de Remplacement Électif (IRE), qui signale le besoin de programmer le remplacement de l'appareil.

### Produits Référencés

DAI et CRT-D de Boston Scientific.  
Voir les tableaux.

Les produits référencés ici peuvent ne pas être autorisés dans toutes les zones géographiques. Pour obtenir des informations détaillées concernant le fonctionnement du dispositif, se reporter aux instructions complètes d'utilisation disponibles sur : [www.bostonscientific.com/cardiac-rhythm-resources/international-manuals.html](http://www.bostonscientific.com/cardiac-rhythm-resources/international-manuals.html).

PRÉCAUTION : Conformément à la loi, ce dispositif ne peut être vendu ou distribué que par un médecin ou sur prescription médicale. Les indications, contre-indications, précautions et mises en garde figurent sur l'étiquette du produit.

CRT-D: Defibrillatore con terapia di resincronizzazione cardiaca  
CRT-P: Pacemaker con terapia di resincronizzazione cardiaca  
ICD: Defibrillatore cardioverter impiantabile

### Contacts

#### Amériques

(Caribéen, et Amérique centrale, Amérique du Nord et du Sud)  
[www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)

#### Services Techniques

Support Médecin LATITUDE®  
1.800.CARDIAC (227.3422)  
+1.651.582.4000

#### Services Patients

1.866.484.3268

#### Europe, Moyen Orient, Afrique

#### Services Techniques

+32 2 416 7222

[eurtechservice@bsci.com](mailto:eurtechservice@bsci.com)

#### Support Médecin LATITUDE

[latitude.europe@bsci.com](mailto:latitude.europe@bsci.com)

#### Asie-Pacifique

#### Services Techniques

+61 2 8063 8299

[aptechservice@bsci.com](mailto:aptechservice@bsci.com)

#### Support Médecin LATITUDE

[latitude.asiapacific@bsci.com](mailto:latitude.asiapacific@bsci.com)

[japan.latitude@bsci.com](mailto:japan.latitude@bsci.com) (Japon)

© 2012 by Boston Scientific Corporation or its affiliates.  
All rights reserved.

## DAI et CRT-D de Boston Scientific Indicateurs de remplacement de l'appareil

Les tableaux suivants contiennent des informations sur l'état de la batterie pour les gammes applicables de DAI et CRT-D. Chaque tableau indique l'état de la batterie et les comportements associés des appareils.

INCEPTA™ / PUNCTUA™ / ENERGEN™ (DAI) Modèles E050, E051, E052, E053, E140, E141, E142, E143, E160, E161, E162, E163 F140, F141, F142, F143, F050, F051, F052, F053, F160, F161, F162, F163		
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Comment est calculé l'état de la batterie
Une année restante	Tous les traitements sont disponibles. Les 6 premiers mois, reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Les 6 mois suivants,	Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie.
Explantation	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. La capacité de la batterie est suffisante pour effectuer un suivi avec une stimulation cardiaque maximale dans les conditions existantes pendant trois mois et délivrer trois chocs d'énergie maximale, ou délivrer six chocs d'énergie maximale sans stimulation. 1,5 heure de télémétrie RF/ZIP est disponible. Pas de reformatage automatique des condensateurs.	- Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU - Deuxième† temps de charge consécutif > 15 s
Capacité de batterie épuisée	La fonctionnalité de la batterie est limitée et les traitements ne peuvent plus être garantis. Le remplacement immédiat du dispositif doit être planifié pour le patient. - Interrogation télémétrique à tête uniquement (la télémétrie RF est désactivée) - Chocs d'énergie maximum et reformatages des condensateurs manuels uniquement (les traitements par ATP et les chocs à énergie basse sont désactivés) - Une zone ventriculaire (FV) avec un seuil de fréquence de 165 bpm - Le Mode Brady change de la manière suivante : de Off → Off, AA(R) → AA, tous les autres → VVI - Défauts Fmin à 50 ppm - Programmation de l'appareil (le Mode Brady et le Mode Tachy Ventriculaire peuvent être programmés sur Off ; aucun autre paramètre n'est programmable) - Les fonctions suivantes sont désactivées : - Tendances mesures quotidiennes - Fonctions d'amélioration Brady - Mémorisation des épisodes - Diagnostics et explorations EP - Electrogrammes en temps réel Si le dispositif atteint un stade où la capacité restante de la batterie ne suffit plus à en assurer le fonctionnement continu, le dispositif repasse en Mode Stockage.	- Minuterie 90 jours depuis Explantation OU - Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU - Deuxième† temps de charge consécutif > 30 s

\*La capacité consommée est l'énergie utilisée pendant la stimulation et la délivrance de chocs.

†Si le temps de charge est supérieur à la limite prévue, un deuxième reformatage des condensateurs est programmé une heure plus tard à titre de confirmation.

TELIGEN® (DAI) Modèles E102, E103, E110, E111, F102, F103, F110, F111		
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Comment est calculé l'état de la batterie
Une année restante	Tous les traitements sont disponibles. Les 6 premiers mois, reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Les 6 mois suivants, reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie.
Explantation	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. La capacité de la batterie est suffisante pour effectuer le suivi avec une stimulation cardiaque maximale dans les conditions existantes pendant trois mois et délivrer trois chocs d'énergie maximale, ou délivrer six chocs d'énergie maximale sans stimulation. 1,5 heure de télémétrie RF/ZIP est disponible. Pas de reformatage automatique des condensateurs.	– Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU – Deuxième <sup>†</sup> temps de charge consécutif > 15 s
Capacité de batterie épuisée	La fonctionnalité de la batterie est limitée et les traitements ne peuvent plus être garantis. Le remplacement immédiat du dispositif doit être planifié pour le patient. - Interrogation télémétrique à tête uniquement (la télémétrie RF est désactivée) - Chocs d'énergie maximum et reformatages des condensateurs manuels uniquement (les traitements par ATP et les chocs à énergie basse sont désactivés) - Une zone ventriculaire (FV) avec un seuil de fréquence de 165 bpm - Le Mode Brady revient à VVI s'il n'est pas désactivé - Défauts Fmin à 50 ppm - Programmation de l'appareil (le Mode Brady et le Mode Tachy Ventriculaire peuvent être programmés sur Off ; aucun autre paramètre n'est programmable) - Les fonctions suivantes sont désactivées : – Tendances mesures quotidiennes – Fonctions d'amélioration Brady – Mémorisation des épisodes – Diagnostic et explorations EP – Electrogrammes en temps réel  Si le dispositif atteint un stade où la capacité restante de la batterie ne suffit plus à assurer le fonctionnement continu, le dispositif repasse en Mode Stockage.	– Minuterie 90 jours depuis Explantation OU – Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU – Deuxième <sup>†</sup> temps de charge consécutif > 30 s

\*La capacité consommée est l'énergie utilisée pendant la stimulation et la délivrance de chocs.

†Si le temps de charge est supérieur à la limite prévue, un deuxième reformatage des condensateurs est programmé une heure plus tard à titre de confirmation.

CONFIENT® RF HE (DAI) Modèles E030, F010, F030			
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,89 V	≤ 12,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	2,89 V à > 2,75 V	N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,75 V à > 2,60 V	> 12,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de contrôle dans les conditions suivantes : Stimulation DDDR BIV 100 % à 60 ppm, 3,5 V, 0,4 ms, charge de stimulation 500 ohms ; et six charges d'énergie maximale. Remplacer l'appareil avant qu'il atteigne sa FDV. <b>REMARQUE :</b> Le générateur d'impulsions n'autorisera pas la période IRE à s'étendre au-delà de 93 jours, après quoi la FDV sera déclarée.	2,60 V à > 2,40 V	> 13,1 s
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de délivrer des chocs d'énergie maximale à moins que la capacité de la batterie soit suffisante, auquel cas il reviendra en Mode Stockage et aucune télémétrie ZIP n'est disponible.	≤ 2,40 V	> 30,0 s

† Le dispositif déclenche l'IRE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'IRE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'IRE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.

VITALITY® 2 EL DR/VR (DAI) Modèles T167, T177				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 9,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,48 V		> 9,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,48 V à > 2,17 V		> 13,1 s et > 3,0 V
				> 18,9 s et 3,0 V – 2,52 V
				> 13,1 s et < 2,52 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,17 V		> 30,0 s
VITALITY® 2 DR/VR (DAI) Modèles T165, T175				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 9,5 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V		> 9,5 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,50 V à > 2,17 V		> 13,1 s et > 3,0 V
				> 18,9 s et 3,0 V – 2,53 V
				> 13,1 s et < 2,53 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,17 V		> 30,0 s
VITALITY® DR HE (DAI) Modèle T180				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 10,5 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V		> 10,5 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 120 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance et de stimulation antibradycardique à 100 % (dans des conditions nominales) et 6 chocs d'énergie maximum.	2,50 V à > 2,20 V		> 14,6 s et > 3,0 V
				> 26,1 s et 3,0 V – 2,55 V
				> 14,6 s et < 2,55 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,20 V		> 30,0 s

<sup>†</sup> Le dispositif déclenche l'IRE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'IRE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'IRE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.

VITALITY® DS DR/VR (DAI) Modèles T125, T135				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 9,5 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,48 V		> 9,5 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,48 V à > 2,17 V		> 13,1 s et > 3,0 V
				> 18,9 s et 3,0 V – 2,53 V
				> 13,1 s et < 2,53 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,17 V		> 30,0 s

VITALITY® EL (DAI) Modèle T127				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 9,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,48 V		> 9,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,48 V à > 2,17 V		> 13,1 s et > 3,0 V
				> 18,9 s et 3,0 V – 2,52 V
				> 13,1 s et < 2,52 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,17 V		> 30,0 s

VITALITY® VR/DR/DR+ (DAI) Modèles 1870, 1871				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,8 V		≤ 15,9 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,8 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,48 V		> 15,9 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,48 V à > 2,15 V		> 17,9 s et > 3,0 V
				> 23,0 s et 3,0 V – 2,53 V
				> 17,9 s et < 2,53 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,15 V		> 30,0 s

<sup>†</sup>Le dispositif déclenche l'I'RE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'I'RE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'I'RE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.

VENTAK® PRIZM® 2 DR/VR (DAI) Modèles 1860, 1861				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 3,0 V		≤ 15,9 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	3,0 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V		> 15,9 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,50 V à > 2,1 V		> 17,4 s
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,1 V		> 30,0 s
VENTAK® PRIZM® VR HE/DR HE (DAI) Modèles 1852, 1853, 1857, 1858				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 3,0 V		≤ 15,9 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	3,0 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,45 V		> 15,9 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,45 V à > 2,1 V		> 17,9 s
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,1 V		> 30,0 s
VENTAK® PRIZM® DR/VR (DAI) Modèles 1850, 1851, 1855, 1856				
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 3,0 V		≤ 15,9 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	3,0 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,45 V		> 15,9 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,45 V à > 2,1 V		> 17,9 s
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,1 V		> 30,0 s

<sup>†</sup> Le dispositif déclenche l'IRE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'IRE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'IRE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.

<b>INCEPTA™ / PUNCTUA™ / ENERGEN™ (CRT-D)</b> <b>Modèles N050, N051, N052, N053, N140, N141, N142, N143, N160, N161, N162, N163, N164, N165</b> <b>P052, P053, P142, P143, P162, P163, P165</b>		
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Comment est calculé l'état de la batterie
Une année restante	Tous les traitements sont disponibles. Les 6 premiers mois, reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Les 6 mois suivants, reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie.
Explantation	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. La capacité de la batterie est suffisante pour effectuer le suivi avec une stimulation cardiaque maximale dans les conditions existantes pendant trois mois et délivrer trois chocs d'énergie maximale, ou délivrer six chocs d'énergie maximale sans stimulation. 1,5 heure de télémétrie RF/ZIP est disponible. Pas de reformatage automatique des condensateurs.	– Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU – Deuxième <sup>‡</sup> temps de charge consécutif > 15 s
Capacité de batterie épuisée	La fonctionnalité de la batterie est limitée et les traitements ne peuvent plus être garantis. Le remplacement immédiat du dispositif doit être planifié pour le patient. - Interrogation télémétrique à tête uniquement (la télémétrie RF est désactivée) - Chocs d'énergie maximum et reformatages des condensateurs manuels uniquement (les traitements par ATP et les chocs à énergie basse sont désactivés) - Une zone ventriculaire (FV) avec un seuil de fréquence de 165 bpm - Le Mode Brady change de la manière suivante : depuis Off → Off, depuis AAI(R) → AAI, depuis tous les autres → VVI/BiV - Défauts Fmin à 50 ppm - Programmation de l'appareil (le Mode Brady et le Mode Tachy Ventriculaire peuvent être programmés sur Off ; aucun autre paramètre n'est programmable) - Les fonctions suivantes sont désactivées : – Tendances mesures quotidiennes – Fonctions d'amélioration Brady – Mémorisation des épisodes – Diagnostics et explorations EP – Electrogrammes en temps réel  Si le dispositif atteint un stade où la capacité restante de la batterie ne suffit plus à assurer le fonctionnement continu, le dispositif repasse en Mode Stockage.	– Minuterie 90 jours depuis Explantation OU – Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU – Deuxième <sup>‡</sup> temps de charge consécutif > 30 s
<b>COGNIS® (CRT-D)</b> <b>Modèles N118, N119, N106, N107, N108, P106, P107, P108</b>		
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Comment est calculé l'état de la batterie
Une année restante	Tous les traitements sont disponibles. Les 6 premiers mois, reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Les 6 mois suivants, reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie.
Explantation	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. La capacité de la batterie est suffisante pour effectuer le suivi avec une stimulation cardiaque maximale dans les conditions existantes pendant trois mois et délivrer trois chocs d'énergie maximale, ou délivrer six chocs d'énergie maximale sans stimulation. 1,5 heure de télémétrie RF/ZIP est disponible. Pas de reformatage automatique des condensateurs.	– Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU – Deuxième <sup>‡</sup> temps de charge consécutif > 15 s
Capacité de batterie épuisée	La fonctionnalité de la batterie est limitée et les traitements ne peuvent plus être garantis. Le remplacement immédiat du dispositif doit être planifié pour le patient. - Interrogation télémétrique à tête uniquement (la télémétrie RF est désactivée) - Chocs d'énergie maximum et reformatages des condensateurs manuels uniquement (les traitements par ATP et les chocs à énergie basse sont désactivés) - Une zone ventriculaire (FV) avec un seuil de fréquence de 165 bpm - Le Mode Brady revient à VVI/BiV s'il n'est pas désactivé - Défauts Fmin à 50 ppm - Programmation de l'appareil (le Mode Brady et le Mode Tachy Ventriculaire peuvent être programmés sur Off ; aucun autre paramètre n'est programmable) - Les fonctions suivantes sont désactivées : – Tendances mesures quotidiennes – Fonctions d'amélioration Brady – Mémorisation des épisodes – Diagnostic et explorations EP – Electrogrammes en temps réel  Si le dispositif atteint un stade où la capacité restante de la batterie ne suffit plus à assurer le fonctionnement continu, le dispositif repasse en Mode Stockage.	– Minuterie 90 jours depuis Explantation OU – Capacité consommée* combinée à la tension de la batterie OU – Deuxième <sup>‡</sup> temps de charge consécutif > 30 s

\*La capacité consommée est l'énergie utilisée pendant la stimulation et la délivrance de chocs.

‡Si le temps de charge est supérieur à la limite prévue, un deuxième reformatage des condensateurs est programmé une heure plus tard à titre de confirmation.



**LIVIAN® RF HE (CRT-D)**  
**Modèles H227, H229, H247, H249**

État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,89 V		≤ 12,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	2,89 V à > 2,75 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,75 V à > 2,60 V		> 12,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de contrôle dans les conditions suivantes : Stimulation DDDR BiV 100 % à 60 ppm, 3,5 V, 0,4 ms, charge de stimulation 500 ohms ; et six charges d'énergie maximale. Remplacer l'appareil avant qu'il atteigne sa FDV. <i>REMARQUE : Le générateur d'impulsions n'autorisera pas la période IRE à s'étendre au-delà de 93 jours, après quoi la FDV sera déclarée.</i>	2,60 V à > 2,40 V		> 13,1 s
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de délivrer des chocs d'énergie maximale à moins que la capacité de la batterie soit suffisante, auquel cas il reviendra en Mode Stockage et aucune télémétrie ZIP n'est disponible.	≤ 2,40 V		> 30,0 s

**LIVIAN® RF (CRT-D)**  
**Modèles H220, H225, H240, H245**

État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,89 V		≤ 9,5 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	2,89 V à > 2,75 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,75 V à > 2,60 V		> 9,5 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de contrôle dans les conditions suivantes : Stimulation DDDR BiV 100 % à 60 ppm, 3,5 V, 0,4 ms, charge de stimulation 500 ohms ; et six charges d'énergie maximale. Remplacer l'appareil avant qu'il atteigne sa FDV. <i>REMARQUE : Le générateur d'impulsions n'autorisera pas la période IRE à s'étendre au-delà de 93 jours, après quoi la FDV sera déclarée.</i>	2,60 V à > 2,40 V		> 10,5 s
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de délivrer des chocs d'énergie maximale à moins que la capacité de la batterie soit suffisante, auquel cas il reviendra en Mode Stockage et aucune télémétrie ZIP n'est disponible.	≤ 2,40 V		> 30,0 s

**CONTAK RENEWAL® 3 RF HE, CONTAK RENEWAL® 4 RF HE (CRT-D)  
Modèles H217, H219, H239**

État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 10,5 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V		> 10,5 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,50 V à > 2,15 V		> 13,1 s et > 3,0 V
				> 26,1 s et 3,0 V – 2,55 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode stockage. Télémétrie à boîtier ZIP indisponible.	≤ 2,15 V	> 13,1 s et < 2,55 V	> 30,0 s

<sup>†</sup>Le dispositif déclenche l'IRE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'IRE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'IRE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.



CONTAK RENEWAL® 3 RF, CONTAK RENEWAL® 4 RF (CRT-D) Modèles H210, H215, H230, H235			
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V	≤ 7,9 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V	N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V	> 7,9 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,50 V à > 2,15 V	> 12,5 s et > 3,0 V
			> 20,0 s et 3,0 V – 2,55 V
			> 12,5 s et < 2,55 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage. Télémétrie à boîtier ZIP indisponible.	≤ 2,15 V	> 30,0 s
CONTAK RENEWAL® 3 HE, CONTAK RENEWAL® 4 HE (CRT-D) Modèles H177, H179, H197, H199			
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V	≤ 12,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V	N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V	> 12,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,50 V à > 2,18 V	> 13,1 s et > 3,0 V
			> 26,1 s et 3,0 V – 2,55 V
			> 13,1 s et < 2,55 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,18 V	> 30,0 s
CONTAK RENEWAL® 3, CONTAK RENEWAL® 4 (CRT-D) Modèles H170, H175, H190, H195			
État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V	≤ 8,5 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V	N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,48 V	> 8,5 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,48 V à > 2,15 V	> 12,5 s et > 3,0 V
			> 20,0 s et 3,0 V – 2,53 V
			> 12,5 s et < 2,53 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs d'énergie faibles. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,15 V	> 30,0 s

<sup>†</sup> Le dispositif déclenche l'IRE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'IRE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'IRE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.

**CONTAK RENEWAL<sup>®</sup> 4 AVT<sup>®</sup> HE (CRT-D)**  
Modèles M177, M179

État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 12,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,50 V		> 12,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,50 V à > 2,18 V		> 13,1 s et > 3,0 V
				> 23,0 s et 3,0 V – 2,55 V
				> 13,1 s et < 2,55 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs ventriculaires à faible énergie. Mode Atrial désactivé. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,18 V		> 30,0 s

**CONTAK RENEWAL<sup>®</sup> 4 AVT<sup>®</sup> (CRT-D)**  
Modèles M170, M175

État de la batterie	Comportement de l'appareil	Indicateur de contrôle de la tension	OU	Indicateur du temps de charge <sup>†</sup>
BOL	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 90 jours.	> 2,80 V		≤ 8,0 s
MOL1	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,80 V à > 2,65 V		N/R
MOL2	Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours.	2,65 V à > 2,48 V		> 8,0 s
ERI	Le remplacement de l'appareil doit être programmé. Tous les traitements sont disponibles. Reformatage automatique des condensateurs tous les 30 jours. Signaux sonores (16) de synchronisation sur l'onde R toutes les 6 heures si la fonction Beep-On-ERI (Son sur IRE) est activée. Trois mois de surveillance avec une stimulation cardiaque maximale (dans des conditions nominales) et 10 chocs d'énergie maximale.	2,48 V à > 2,18 V		> 12,0 s et > 3,0 V
				> 20,0 s et 3,0 V – 2,53 V
				> 12,0 s et < 2,53 V
FDV	Remplacez le dispositif car le traitement ne peut pas être garanti. Pas d'ATP ou chocs ventriculaires à faible énergie. Mode Atrial désactivé. Le dispositif tente de produire des chocs d'énergie maximale sauf si la capacité de la batterie est insuffisante, auquel cas il passera en Mode Stockage.	≤ 2,18 V		> 30,0 s

<sup>†</sup> Le dispositif déclenche l'IRE lorsqu'un temps de charge dépassant la limite de l'IRE a été confirmé par une deuxième charge (renouvellement du condensateur ou choc thérapeutique à une puissance maximale) supérieure à la limite de l'IRE dans les 24 heures. La fin de vie (FDV) est déclarée dès qu'une mesure de charge dépasse la limite spécifiée.