Boston Scientific

GUIDE DE REFERENCE

AUTOGEN™ CRT-D, AUTOGEN™ X4 CRT-D, DYNAGEN™ CRT-D, DYNAGEN™ X4 CRT-D, INOGEN™ CRT-D, INOGEN™ X4 CRT-D, ORIGEN™ CRT-D, ORIGEN™ X4 CRT-D, INCEPTA™ CRT-D, ENERGEN™ CRT-D, PUNCTUA™ CRT-D, PUNCTUA™ NE CRT-D, COGNIS™ 100-D CRT-D

DISPOSITIF DE DEFIBRILLATION ET RESYNCHRONISATION CARDIAQUE

REF G172, G173, G175, G177, G179, G150, G151, G156, G158, G140, G141, G146, G148, G050, G051, G056, G058, P162, P163, P165, P142, P143, P052, P053, P106, P107, P108

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecustot versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versja er foreldet. Niet gebruiken.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja er utgjengelig. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune veche. A nu se utiliza.
Versia obsolete. Nu se utilizează.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

À PROPOS DE CE MANUEL

PUBLIC CIBLE

Ce document est destiné à des professionnels formés à ou ayant de l'expérience dans l'implantation de dispositifs et/ou les procédures de suivi.

Ces gammes de dispositifs de défibrillation et resynchronisation cardiaque (CRT-D) permettent de traiter les tachyarythmies ventriculaires, d'administrer un traitement par resynchronisation cardiaque (CRT) et d'administrer une stimulation antibradycardique, tout en offrant un éventail d'outils diagnostiques.

Le Manuel Technique du Médecin, utilisé conjointement au logiciel ZOOMVIEW, est conçu pour fournir les informations les plus utiles pour l'implantation d'un générateur d'impulsion. Le manuel technique du médecin contient également des informations telles que les avertissements/précautions, les événements indésirables potentiels, les caractéristiques mécaniques, la longévité, le traitement hyperbare, ainsi que des considérations relatives à la programmation. Ce Guide de référence fournit d'autres descriptions de diagnostics et de fonctions programmables.

Pour de plus amples informations relatives aux examens IRM, se reporter au Guide technique IRM du système de défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady.

Pour voir et télécharger ces documents, visiter le site www.bostonscientific-elabeling.com.

Ce manuel peut contenir des informations de référence concernant des numéros de modèles dont la vente n'est pas actuellement autorisée dans toutes les régions géographiques. Pour une liste complète des numéros de modèles autorisés dans votre région, consulter le représentant commercial local. Certains numéros de modèles peuvent comporter moins de fonctions ; pour ceux-ci, ne pas tenir compte des descriptions des fonctions indisponibles. Les descriptions figurant dans ce manuel s'appliquent à toutes les parties du dispositif, sauf mention contraire. Les références aux noms de dispositifs non quadripolaires s'appliquent également aux dispositifs quadripolaires correspondants.

Les représentations d'écrans utilisés dans ce manuel sont destinées à familiariser l'utilisateur à la disposition générale de l'écran. Les écrans réels observés lors de l'interrogation ou de la programmation du générateur d'impulsion peuvent varier selon le modèle et les paramètres programmés.

LATITUDE NXT est un système de contrôle à distance permettant aux médecins d'accéder aux données du générateur d'impulsions. Tous les générateurs d'impulsions décrits dans ce manuel (excepté PUNCTUA NE) sont conçus pour être compatibles avec le système LATITUDE NXT ; leur disponibilité varie selon les régions.

Une liste complète des options programmables est fournie en annexe ("Options programmables" en page A-1). Les valeurs réelles observées lors de l'interrogation ou de la programmation du générateur d'impulsion peuvent varier selon le modèle et les paramètres programmés.

Les conventions textuelles présentées ci-après sont utilisées dans l'ensemble de ce manuel.

Остаряла версия. Не е за използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Iecerosusi versija. Neizmantot.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versja er utgått. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TOUCHES DU PEM	Le nom des touches du Programmateur/ enregistreur/moniteur (PEM) apparaît en majuscules (ex. : PROGRAMMER, INTERROGER).
1., 2., 3.	Les listes numérotées correspondent aux instructions qui doivent être suivies dans l'ordre indiqué.
•	Les listes à puces sont destinées aux informations qui ne sont pas séquentielles.

Les acronymes suivants peuvent être utilisés dans ce Manuel :

A	Atrial
EOP	Équilibre Ortho-Parasympathique
FA	Fibrillation atriale
Fib A	Fibrillation atriale
RFA	Réponse au flutter atrial
CAG	Contrôle automatique de gain
RIVA	Rythme idioventriculaire accéléré
TA	Tachycardie atriale
ATP	Stimulation antitachycardique
RTA	Réponse à la tachy atriale
AV	Atrioventriculaire
BiV	Biventriculaire
DCS	Durée cycle salves
BPEG	British Pacing and Electrophysiology Group
RBT	Réponse brady tachy
RCP	Réanimation cardio-pulmonaire
CRT	Traitement par resynchronisation cardiaque
CRT-D	Dispositif de défibrillation et resynchronisation cardiaque
SDF	Seuil de défibrillation
SAE	Surveillance antivol électronique
ECG	Électrocardiogramme
FE	Fraction d'éjection
EGM	Électrogramme
IEM	Interférence électro-magnétique
EP	Électrophysiologie, électrophysiologique
HE	Haute énergie
VFC	Variabilité de fréquence cardiaque
PBI	Programmation basée sur des indications
IC	Industry Canada
DAI	Défibrillateur Automatique Implantable
Fmin	Fréquence minimum
VG	Ventriculaire gauche
VGAT	Seuil automatique ventriculaire gauche
PPVG	Période de protection ventriculaire gauche
PRVG	Période réfractaire ventriculaire gauche
IDM	Infarctus du myocarde
MICS	Medical Implant Communication Service
Fmax	Fréquence maximale de stimulation
IRM	Imagerie par résonance magnétique
FMC	Fréquence maximale du capteur
FMS	Fréquence maximum de suivi
VM	Ventilation minute
NASPE	North American Society of Pacing and Electrophysiology
RSN	Rythme sinusal normal
PAC	Extrasystole atriale
TAP	Tachycardie atriale paroxystique
SEP	Stimulation électrique programmée

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utiliser.
Vecchia versione. Non utilizzare.
Zastarała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versie is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize

TRE	Tachycardie par réentrée électronique
PEM	Programmateur/enregistreur/moniteur
PSA	Analyseur de système de stimulation
Décl.pat.	Surveillance déclenchée par le patient
PRAPV	Période réfractaire atriale post-ventriculaire
ESV	Extrasystole ventriculaire
RAAT	Seuil automatique atrial droit
RADAR	Détection et télémétrie par radioélectricité
RF	Radiofréquence
RTTE	Équipements radio et terminaux de télécommunications
VD	Ventriculaire droit
RVAT	Seuil automatique ventriculaire droit
PRVD	Période réfractaire ventriculaire droite
MSC	Mort subite cardiaque
SDANN	Déviation standard de la moyenne des intervalles R-R normaux
DFS	Durée de fréquence soutenue
TSV	Tachycardie supraventriculaire
PRAT	Période réfractaire atriale totale
NSET	Neurostimulation électrique transcutanée
V	Ventriculaire
FV	Fibrillation ventriculaire
Fib V	Fibrillation ventriculaire
PRV	Période réfractaire ventriculaire
RFV	Régulation de fréquence ventriculaire
TV	Tachycardie ventriculaire
RTV	Réponse à la tachycardie ventriculaire

Les marques suivantes sont des marques de commerce de Boston Scientific Corporation ou de ses filiales :

AcuShock, ApneaScan, AP Scan, AUTOGEN, COGNIS, DYNAGEN, EASYVIEW, ENDURALIFE, ENERGEN, IMAGEREADY, INCEPTA, INOGEN, LATITUDE, Début/stabilité, ORIGEN, PaceSafe, PUNCTUA, Quick Capture, Quick Convert, QUICK NOTES, ID de Rythme, RHYTHMMATCH, RightRate, Safety Core, Smart Blanking, SmartDelay, VectorGuide, VITALITY, ZIP, ZOOM, ZOOMVIEW.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TABLE DES MATIÈRES

UTILISATION DU PROGRAMMATEUR/ENREGISTREUR/MONITEUR 1-1
CHAPITRE 1

Système de programmation ZOOM LATITUDE 1-2

Terminologie utilisée dans le Logiciel et Navigation 1-2
- Écran principal 1-2
- Indicateur de mode du PEM 1-3
- Affichage ECG/EGM 1-3
- Barre d'outils 1-5
- Onglets 1-5
- Boutons 1-5
- Icônes 1-5
- Objets courants 1-7
- Utilisation des couleurs 1-7

Mode de Démonstration 1-8

Communication avec le générateur d'impulsion 1-8
- Télémétrie ZIP 1-9
- Démarrage d'une session avec la tête de télémétrie 1-9
- Démarrage d'une session de télémétrie ZIP 1-10
- Fin d'une session de télémétrie 1-10
- Sécurité de la télémétrie ZIP 1-10
- Sécurité de la télémétrie ZIP 1-12

Programmation basée sur des indications (PBI) 1-15

Programmation manuelle 1-17

ABANDON DU TRAITEMENT 1-17

CHOC SEC 1-18

STIM. SEC 1-19

Gestion des données 1-19
- Informations patient 1-19
- Stockage des données 1-20
- Mémoire appareil 1-21
- Imprimer 1-21

Mode de sécurité 1-21
- Stimulation de secours 1-22
- Défibrillateur de secours 1-23

DÉTECTION DES TACHYARYTHMIES 2-1
CHAPITRE 2

Mode appareil 2-2
- Mode tachy ventriculaire 2-2
- Mode Protection du bistouri électrique 2-3
- Mode Protection IRM 2-3

Détection de la Fréquence 2-5
- Calcul des fréquences et des périodes réfractaires 2-5
- Seuils et zones de fréquence ventriculaire 2-5
- Zone de CRT et zones de tachyarythmie 2-6

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Μεγαλύτερη έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Πολύ εκδοχή Zoom. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Utilisation des informations atriales 2-6

Détection ventriculaire 2-7
Suites d'amélioration de la détection ventriculaire 2-8
Redétection ventriculaire 2-12
Améliorations de la détection ventriculaire postchoc 2-13
Détails de la détection ventriculaire 2-13

TRAITEMENT DES TACHYARYTHMIES 3-1
CHAPITRE 3

Traitement ventriculaire 3-2
Prescription de traitement ventriculaire 3-2
Sélection du traitement ventriculaire 3-3
Redétection ventriculaire après administration du traitement ventriculaire 3-7
Redétection ventriculaire après traitement par ATP ventriculaire 3-7
Redétection ventriculaire après traitement par choc ventriculaire 3-8

Traitements et paramètres de la stimulation antitachycardique 3-8
Paramètres des salves 3-9
Délai de couplage et Décrément délai de couplage 3-10
Durée du cycle de salves (DCS) 3-11
Délai minimum 3-12
Mode salve 3-12
Mode Rampe 3-12
Mode balayer 3-13
Mode rampe/balayer 3-14
Durée d'impulsion ATP et Amplitude ATP 3-14
Durée limite ATP ventriculaire 3-14
QUICK CONVERT ATP 3-16

Traitement par choc ventriculaire et paramètres 3-16
Vecteur de choc ventriculaire 3-16
Énergie de choc ventriculaire 3-17
Durée de charge 3-17
Polarité de la forme d'onde 3-18
Choc non reconfirmé/Reconfirmation de l'arythmie ventriculaire 3-19

TRAITEMENTS PAR STIMULATION 4-1
CHAPITRE 4

Traitements par stimulation 4-2

Recommandations sur la programmation du dispositif 4-3

Maintien du CRT 4-5

Paramètres de base 4-6
Mode brady 4-6
Fréquence minimum (Fmin) 4-9
Fréquence maximum de suivi (FMS) 4-10
Fréquence maximale du capteur (FMC) 4-12
Protection contre l'emballement 4-13
Cavité de stim. ventri. 4-13
Durée impulsion 4-14
Amplitude 4-15
PaceSafe 4-15
Sensibilité 4-28

Stimulation post-traitement 4-31
Délai de stimulation post-choc 4-32

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión perimada. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Versión periclitée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Elavult verzió. Ne használjat.
Úrelt útgáfa. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neleizmantot.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használjat.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Période post-traitement 4-32

Stimulation Brady temporaire 4-32

Fréquence de stimulation adaptable et Tendance des capteurs 4-33
Fréquence de stimulation adaptable 4-33
Accéléromètre 4-34
Ventilation Minute (VM) 4-38
Tendance des capteurs 4-48

Réponse à la tachy atriale 4-50
Commutation de mode RTA 4-50
Régulation de fréquence ventriculaire (RFV) 4-54
Déclenchement biventriculaire 4-55
Réponse au flutter atrial (RFA) 4-55
Arrêt de TRE 4-56

Contrôle de fréquence 4-58
Préférences de suivi 4-58
Hystérésis de fréquence 4-58
Lissage de fréquence 4-59
Exemple de mode de suivi double chambre avec Lissage de fréquence 4-62

Configuration polarité 4-62
Configuration de l'Électrode ventriculaire gauche 4-63

Délai AV 4-67
Délai AV stimulé 4-67
Délai AV détecté 4-68
Optimisation SmartDelay 4-70

Période réfractaire 4-72
Période réfractaire A – PRAPV 4-72
Période réfractaire A - même chambre 4-75
Période réfractaire VD (PRVD) 4-75
Période réfractaire VG (PRVG) 4-76
Période de protection ventriculaire gauche (PPVG) 4-77
Blanking entre chambres 4-77

Réponse au bruit 4-82

Interactions avec la détection tachycardie ventriculaire 4-84

DIAGNOSTICS DU SYSTÈME 5-1
CHAPITRE 5

Boîte de dialogue Résumé 5-2

État de la batterie 5-2
Reformatage des condensateurs 5-6
Mesure de la durée de charge 5-7
Dernier choc ventriculaire délivré 5-7

État des sondes 5-7

Tests de la sonde 5-12
Test Amplitude intrinsèque 5-13
Mesure de l'impédance de sonde 5-14
Mesure du seuil de stimulation 5-15
VectorGuide VG 5-18

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastarala verzija. Ne uporabljati.
Forældet version. Ikke til brug.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

DIAGNOSTICS DU PATIENT ET SUIVI 6-1
CHAPITRE 6

Historique du traitement 6-2

Registre des arythmies 6-2

Capture ECG 6-9

Histogrammes 6-10

Compteurs 6-10
Compteurs tachy ventriculaire 6-10
Compteurs Brady/CRT 6-11

Variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) 6-12

Tendances 6-15

Fonctions post-implantation 6-22
Surveillance déclenchée par le patient (PTM) 6-22
Fonction bips 6-24
Fonction d'aimant 6-26

EXPLORATION ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE 7-1
CHAPITRE 7

Fonctions d'exploration EP 7-2
Mode EP temporaire 7-2
Écran Exploration EP 7-2

Techniques d'induction 7-4
Induction Fib V 7-4
Induction par choc sur T 7-5
Stimulation relais ventriculaire au cours de l'exploration EP atriale 7-6
Stimulation électrique programmée (SEP) 7-6
Stimulation en salve manuelle 50 Hz 7-7

Techniques de traitement commandé 7-9
Choc commandé 7-9
ATP commandé 7-9

OPTIONS PROGRAMMABLES A-1
ANNEXE A

SYMBOLES APPOSÉS SUR L'EMBALLAGE B-1
ANNEXE B

Symboles apposés sur l'emballage B-1

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foreldet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Αεγωμένη εκδοση. Μην τον χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Ärge kasutage.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Version obsoleta. No utilizar.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utilizare.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

UTILISATION DU PROGRAMMATEUR/ENREGISTREUR/MONITEUR

CHAPITRE 1

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Système de programmation ZOOM LATITUDE” en page 1-2
- “Terminologie utilisée dans le Logiciel et Navigation” en page 1-2
- “Mode de Démonstration” en page 1-8
- “Communication avec le générateur d'impulsion” en page 1-8
- “Programmation basée sur des indications” en page 1-15
- “Programmation manuelle” en page 1-17
- “ABANDON DU TRAITEMENT” en page 1-17
- “CHOC SEC.” en page 1-18
- “STIM. SEC” en page 1-19
- “Gestion des données” en page 1-19
- “Mode de sécurité” en page 1-21

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

SYSTÈME DE PROGRAMMATION ZOOM LATITUDE

Le ZOOM LATITUDE Programming System constitue la partie externe du générateur d'impulsions et comprend :

- Programmateur/enregistreur/moniteur (PEM) modèle 3120
- ZOOM Wireless Transmitter modèle 3140
- Logiciel d'application ZOOMVIEW modèle 2868
- Tête de télémétrie accessoire modèle 6577

Le Logiciel d'application ZOOMVIEW bénéficie d'une technologie avancée de programmation du dispositif et de surveillance du patient. Il a été conçu dans le but de :

- Améliorer la capacité de programmation du dispositif
- Améliorer le suivi du patient et du dispositif
- Simplifier et accélérer les tâches de programmation et suivi

Le système PEM sert à effectuer les opérations suivantes :

- Interroger le générateur d'impulsions
- Programmer le générateur d'impulsions pour diverses options de traitement
- Accéder aux modalités diagnostiques du générateur d'impulsions
- Effectuer des tests diagnostics non invasifs
- Accéder aux données historiques du traitement
- Mémoriser un tracé de 12 secondes de l'affichage ECG/EGM à partir d'un écran
- Accéder au mode Démonstration interactif ou au mode Données patient en l'absence d'un générateur d'impulsions
- Imprimer les données patient, y compris les options de traitement du générateur d'impulsions et l'historique des traitements
- Enregistrer les données patient

Le générateur d'impulsions peut être programmé selon deux méthodes : automatique (à l'aide d'IBP) ou manuelle.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du PEM ou du ZOOM Wireless Transmitter, consulter le Manuel de l'utilisateur du PEM ou le Guide de référence du ZOOM Wireless Transmitter.

TERMINOLOGIE UTILISÉE DANS LE LOGICIEL ET NAVIGATION

Cette section présente le système PEM.

Écran principal

L'écran principal du PEM est illustré ci-dessous et suivi d'une description des composants (Figure 1–1 Écran principal en page 1-3).

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavunud versioon. Mitte kasutada.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

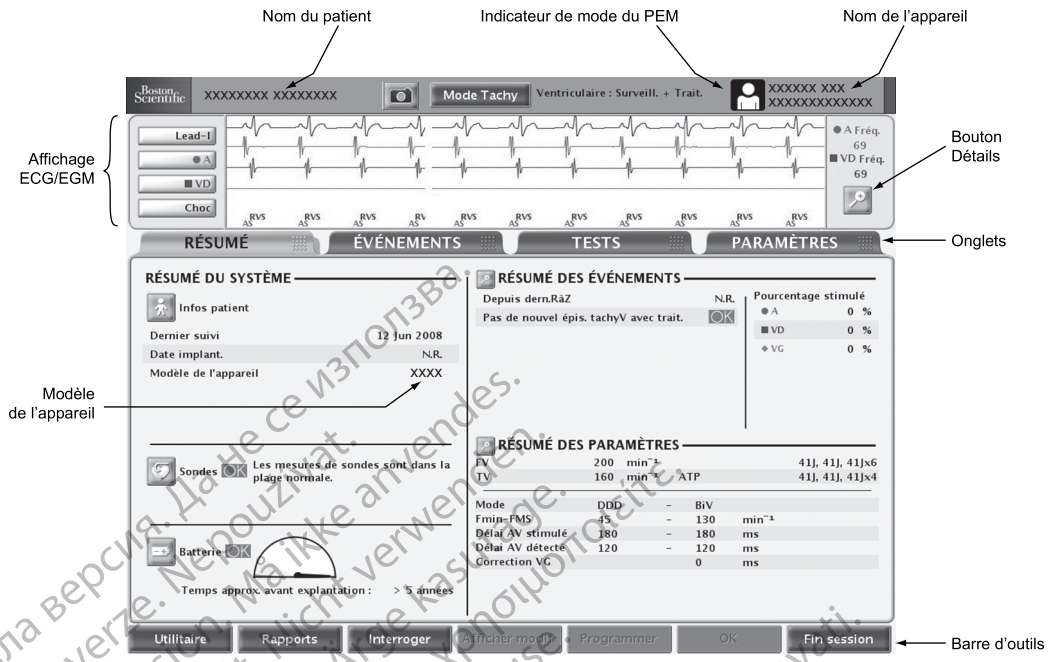


Figure 1–1. Écran principal

Indicateur de mode du PEM

L'indicateur de mode du PEM s'affiche en haut de l'écran pour identifier le mode opérationnel en cours du PEM.

Patient — indique que le PEM affiche les données obtenues par communication avec un dispositif.

Données patient — indique que le PEM affiche les données stockées concernant le patient.

Mode Démo — indique que le PEM affiche des données d'exemple et qu'il fonctionne en mode démonstration.

Affichage ECG/EGM

La fonction ECG sans fil est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN et INCEPTA.

La zone ECG de l'écran affiche des informations en temps réel sur l'état du patient et le statut du générateur d'impulsion. Ces informations servent à évaluer les performances du système. Les types de tracés suivants peuvent être sélectionnés :

- Les ECG de surface proviennent des électrodes du câble ECG placées sur la surface du corps qui sont connectées au PEM. Ces ECG peuvent être affichés sans interroger le générateur d'impulsion.

- Des EGM en temps réel peuvent être transmis à partir des électrodes de Stimulation/ Détection ou de choc, afin d'évaluer l'intégrité du système de sondes et d'aider à identifier les défaillances telles que fractures de sonde, fractures de l'isolant ou déplacements.

Остарела верзија. Не се користи.
Zastaraná verze. Nepoužívat.
Foraldet version. Ma ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Verzija je zastarela. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Les EGM en temps réel ne peuvent être affichés que sur interrogation du générateur d'impulsion. Étant donné qu'ils dépendent de la télémétrie ZIP ou de la tête de télémétrie, ils sont sensibles aux interférences de radiofréquence. Des interférences importantes peuvent entraîner l'interruption ou la discontinuité des EGM en temps réel ("Sécurité de la Télémétrie ZIP" en page 1-10).

- Un tracé de 12 secondes sur l'affichage ECG/EGM peut être mémorisé à tout moment en appuyant sur le bouton Capture ECG sur n'importe quel écran.

REMARQUE : *Si le PEM reste inactif pendant 15 minutes (ou 28 minutes si le générateur d'impulsion était en mode Stockage au moment de l'interrogation), les EGM en temps réel sont désactivés. Le PEM affiche une boîte de dialogue permettant de restaurer les EGM en temps réel.*

REMARQUE : *Les EGM VG en temps réel sont disponibles dans toutes les configurations de détection VG.*

REMARQUE : *En cas d'interférences télémétriques, les tracés d'EGM intracardiaque en temps réel et les marqueurs peuvent ne plus être alignés sur les tracés des ECG de surface en temps réel. Une fois que la liaison télémétrique s'est améliorée, sélectionner de nouveau l'un des tracés d'EGM intracardiaque pour le réinitialiser.*

- L'ECG sans fil est une forme d'EGM en temps réel qui imite un ECG de surface en utilisant un vecteur de choc du coil proximal de la sonde vers le boîtier pour mesurer l'activité cardiaque. À moins que le dispositif ne soit encore en mode Stockage, le premier tracé (supérieur) sur l'affichage sera par défaut l'ECG sans fil.

PRECAUTION : L'ECG sans fil est sensible aux interférences RF et peut subir une perte de signal ou un signal intermittent. En présence d'interférences, en particulier durant les tests diagnostiques, envisager d'utiliser un ECG de surface à la place.

REMARQUE : *Les ECG sans fil sont uniquement disponibles avec les sondes de défibrillation double coil.*

Sélectionner le bouton Détails pour agrandir l'écran ECG/EGM. Les options suivantes sont disponibles :

- Afficher les marqueurs de l'appareil — affiche les marqueurs d'événements annotés, qui identifient certains événements cardiaques ou liés au dispositif et fournissent des informations telles que les événements de détection/stimulation, la décision d'un critère de détection et l'administration d'un traitement
- Activer filtre de surface — limite au maximum le bruit sur l'ECG de surface
- Afficher les spikes de stimulation — affiche les spikes de stimulation détectés, annotés par un marqueur sur la forme d'onde de l'ECG de surface
- Vitesse de tracé — règle la vitesse du tracé (0, 25 ou 50 mm/s). À mesure que la vitesse augmente, l'échelle du temps/horizontale s'étend
- Gain — règle l'échelle verticale/de l'amplitude (AUTO, 1, 2, 5, 10 ou 20 mm/mV) pour chaque canal. À mesure que le gain augmente, l'amplitude du signal s'élargit

Pour imprimer les EGM en temps réel incluant des marqueurs d'événements annotés, procéder comme suit :

1. Appuyer sur l'une des touches de vitesse d'impression du PEM (ex. : touche de vitesse 25) pour lancer l'impression.
2. Appuyer sur la touche de vitesse 0 (zéro) pour arrêter l'impression.
3. Appuyer sur la touche d'alimentation du papier pour éjecter totalement la dernière feuille imprimée.

Остаряла версия. Не се препоръчва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejši versija. Neuporabljati.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Il est possible d'imprimer les définitions des marqueurs annotés en appuyant sur la touche d'étalonnage pendant l'impression de l'EGM. On peut également imprimer un rapport complet contenant les définitions de tous les marqueurs annotés en procédant comme suit :

1. Cliquer sur le bouton Rapports de la barre d'outils. La fenêtre Rapports apparaît.
2. Sélectionner la case à cocher Légende des Marqueurs.
3. Cliquer sur le bouton Imprimer. Le Rapport légende des marqueurs est transmis à l'imprimante.

Barre d'outils

La barre d'outils permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Sélectionner les utilitaires du système
- Générer des rapports
- Interroger et programmer le générateur d'impulsions
- Visualiser les modifications en attente ou programmées
- Visualiser les précautions et mises en garde
- Terminer la session du PEM

Onglets

Les onglets permettent de sélectionner les tâches du PEM, telles que visualisation des données récapitulatives ou programmation des paramètres de l'appareil. La sélection d'un onglet affiche l'écran correspondant. De nombreux écrans contiennent des onglets supplémentaires qui permettent d'accéder à des paramètres et des informations plus détaillés.

Boutons

Les boutons apparaissent sur les écrans et boîtes de dialogue dans l'ensemble de l'application. Ils permettent de réaliser diverses tâches, notamment :

- Obtenir des informations détaillées
- Visualiser les détails des paramètres
- Définir les valeurs programmables
- Charger les valeurs initiales

Lorsque la sélection d'un bouton ouvre une fenêtre sur l'écran principal, le bouton Fermer qui apparaît dans le coin supérieur droit de la fenêtre permet de fermer la fenêtre et de revenir à l'écran principal.

Icônes

Les icônes sont des éléments graphiques qui, lorsqu'elles sont sélectionnées, peuvent démarrer une activité, afficher des listes ou des options ou modifier les informations affichées.

Détails — ouvre une fenêtre contenant des informations détaillées.

Patient — ouvre une fenêtre contenant des informations détaillées sur le patient.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge rasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Sondes — ouvre une fenêtre contenant des détails sur les sondes.

Batterie — ouvre une fenêtre contenant des détails sur la batterie du générateur d'impulsion.

Coche — indique qu'une option est sélectionnée.

Événement —indique qu'un événement s'est produit. Sur la ligne Tendances de l'onglet Événements, les icônes indiquent le moment où les événements se sont produits. La sélection de l'icône affiche des détails sur cet événement.

Informations — fournit des informations à des fins de référence.

Icônes Actions

Exécuter — conduit le programmateur à exécuter une action.

Maintenir — conduit le programmateur à mettre une action en pause.

Continuer — conduit le programmateur à poursuivre une action.

Capture ECG — conduit le programmateur à mémoriser un tracé de 12 secondes de l'affichage ECG/EGM à partir d'un écran.

Icônes Curseur

Curseur Horizontal — indique qu'il est possible de cliquer sur un curseur et de le déplacer vers la gauche ou la droite.

Curseur Vertical — indique qu'il est possible de cliquer sur un curseur et de le déplacer vers le haut ou le bas.

Icônes Tri

Tri Croissant — indique que le tri Croissant est actuellement sélectionné sur la colonne d'un tableau. (p. ex. 1, 2, 3, 4, 5)

Tri Décroissant — indique que le tri Décroissant est actuellement sélectionné sur la colonne d'un tableau. (p. ex. 5, 4, 3, 2, 1)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Icônes Incrément et Décrément

Incrément — indique qu'une valeur associée peut être augmentée.

Décrément — indique qu'une valeur associée peut être diminuée.

Icônes Défilement

Défilement Gauche — indique que l'on peut faire défiler l'élément correspondant vers la gauche.

Défilement Droit — indique que l'on peut faire défiler l'élément correspondant vers la droite.

Défilement Haut — indique que l'on peut faire défiler l'élément correspondant vers le haut.

Défilement Bas — indique que l'on peut faire défiler l'élément correspondant vers le bas.

Objets courants

Les objets courants tels que barres d'état, barres de défilement, menus et boîtes de dialogue utilisés dans l'application fonctionnent de la même façon que les objets que l'on trouve dans les navigateurs et autres applications informatiques.

Utilisation des couleurs

Des couleurs et des symboles sont utilisés pour mettre en valeur les boutons, les icônes et d'autres objets, ainsi que certains types d'information. L'utilisation de codes de couleur et de symboles spécifiques est destinée à uniformiser la présentation et à simplifier la programmation. Consulter le tableau ci-dessous pour comprendre l'utilisation des couleurs et des symboles sur les écrans du PEM (Tableau 1–1 Codes de couleur du PEM en page 1-7).

Tableau 1–1. Codes de couleur du PEM

Couleur	Signification	Exemples	Symbole
Rouge	Indique des conditions d'avertissement	La valeur de paramètre sélectionnée n'est pas autorisée ; cliquer sur le bouton d'avertissement rouge pour ouvrir l'écran Interactions de paramètres, qui fournit des informations sur l'action corrective.	
		Informations sur l'appareil et le diagnostic patient nécessitant une prise en compte sérieuse.	
Jaune	Indique des conditions qui nécessitent une attention	La valeur de paramètre sélectionnée est autorisée mais elle n'est pas recommandée ; cliquer sur le bouton d'attention jaune pour ouvrir l'écran Interactions de paramètres qui fournit des informations sur l'action corrective.	
		Informations sur l'appareil et le diagnostic patient devant être examinées.	

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foraldet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Versiunea este depăşită. Nu se utilizează.
Versiunea este depăşită. Nu se utilizează.
Versiunea este depăşită. Nu se utilizează

Tableau 1–1. Codes de couleur du PEM (suite)

Couleur	Signification	Exemples	Symbole
Vert	Indique des changements ou des conditions acceptables	La valeur de paramètre sélectionnée est autorisée mais elle est encore en attente.	OK
		Aucune information sur l'appareil ou le diagnostic patient ne nécessite une attention particulière.	
Blanc	Indique la valeur actuellement programmée		

MODE DE DÉMONSTRATION

Le PEM dispose d'un mode de Démonstration permettant d'utiliser le PEM pour se former de façon autonome. Lorsque ce mode est sélectionné, il permet de s'entraîner à naviguer sur les écrans du PEM sans interroger de générateur d'impulsion. Le mode de Démonstration peut être utilisé pour se familiariser avec un grand nombre des séquences d'affichage spécifiques qui apparaîtront lors de l'interrogation ou de la programmation d'un générateur d'impulsion particulier. Le mode de Démonstration permet également de passer en revue les fonctionnalités, paramètres et informations disponibles.

Pour accéder au mode de Démonstration, sélectionner le générateur d'impulsions approprié sur l'écran Sélectionner l'appareil, puis sélectionner Démo dans la boîte de dialogue Choisir mode appareil. Lorsque le PEM fonctionne en mode de Démonstration, l'indicateur de mode du PEM affiche l'icône du mode Démo. Le générateur d'impulsion ne peut pas être programmé lorsque le PEM fonctionne en mode de Démonstration. Quitter le mode de Démonstration avant de tenter d'interroger ou de programmer le générateur d'impulsion.

COMMUNICATION AVEC LE GÉNÉRATEUR D'IMPULSION

Le PEM communique avec le générateur d'impulsions à l'aide d'une tête de télémétrie.

Après établissement de la communication avec la tête de télémétrie, le PEM peut utiliser la télémétrie ZIP sans tête de télémétrie (communication RF bidirectionnelle) comme interface avec ces modèles de générateurs d'impulsions à capacité RF.

La télémétrie est nécessaire pour :

- Transmettre les commandes du système PEM, telles que :
  - INTERROGER
  - PROGRAMMER
  - CHOC SECOURS
  - STIM. SEC.
  - ABANDON DU TRAITEMENT
- Modifier les réglages des paramètres du dispositif
- Effectuer l'exploration EP
- Effectuer les tests diagnostiques, y compris ce qui suit :
  - Tests d'impédance de stimulation
  - Tests de seuil de stimulation
  - Tests d'amplitude intrinsèque

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilice.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Effectuer un reformatage manuel des condensateurs

Télémétrie ZIP

La télémétrie ZIP est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN et fonctionne dans la bande de fréquences MICS (Medical Implant Communication Service) à une fréquence de transmission de 402 à 405 MHz. La télémétrie ZIP est disponible sur les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS et fonctionne à une fréquence de transmission de 869,85 MHz.

La télémétrie ZIP est une option de communication RF bidirectionnelle sans tête de télémétrie qui permet au système de PEM de communiquer avec ces générateurs d'impulsions à capacité RF.

- Pour les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, la communication RF est activée par l'unité de ZOOM Wireless Transmitter connectée au PEM. Lors du lancement de la communication, la télémétrie avec tête de télémétrie est nécessaire. Lorsque la télémétrie ZIP est prête à être utilisée, un message indiquant que la tête de télémétrie peut être retirée s'affiche sur l'écran du PEM. Sinon, la session se poursuit avec la tête de télémétrie.

- Pour les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS, lorsqu'une session de télémétrie avec la tête est établie, le PEM vérifie la capacité télémétrique du générateur d'impulsions . Si le PEM détecte un générateur d'impulsions, un message s'affiche indiquant que la télémétrie ZIP est disponible et que la tête de télémétrie peut être retirée. Sinon, la session se poursuit avec la tête de télémétrie.

La télémétrie ZIP présente les avantages suivants par rapport à une tête de télémétrie standard :

- La vitesse de transmission des données est plus rapide, la durée d'interrogation du dispositif est donc plus courte

- La transmission des données sur une plus grande distance (dans les limites de 3 m [10 ft]) permet d'éviter autant que possible la présence de la tête de télémétrie dans le champ stérile au cours de l'implantation, ce qui peut réduire le risque d'infection

- La télémétrie continue est possible pendant toute la procédure d'implantation, permettant de surveiller le fonctionnement du générateur d'impulsions et l'intégrité des sondes en cours d'implantation

- Permet au médecin de poursuivre la procédure de fonctionnement tandis que le dispositif est programmé pour le patient

Indépendamment du fait que la télémétrie ZIP soit utilisée, la communication avec la tête de télémétrie reste disponible.

Démarrage d’une session avec la tête de télémétrie

Procéder comme suit pour démarrer une session de communication avec la tête de télémétrie :

1. Veiller à ce que la tête de télémétrie soit bien raccordée au système PEM et qu’elle reste disponible tout au long de la session.
2. Placer la tête de télémétrie au-dessus du générateur d’impulsions à une distance inférieure à 6 cm.
3. Utiliser le PEM pour interroger le générateur d’impulsions.
4. Conserver la position de la tête de télémétrie chaque fois que la communication est requise.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitada. No utilizar.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Utlöpt version. Ej att använda.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neleizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utilizare.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Çünkü el olmayan versiyon. Kullanmayın.

Démarrage d'une session de télémétrie ZIP

Procéder comme suit pour démarrer une session de communication par télémétrie ZIP :

1. Pour les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, vérifier que le ZOOM Wireless Transmitter est connecté au PEM via le câble USB et que le voyant vert en haut du transmetteur est allumé (indiquant que le transmetteur est prêt à être utilisé).

2. Démarrer une session avec la tête de télémétrie. Vérifier que le cordon de la tête de télémétrie est à portée du générateur d'impulsion afin de permettre l'utilisation de la télémétrie avec la tête si nécessaire.

3. Maintenir la tête de télémétrie en position jusqu'à ce qu'un message apparaisse, indiquant que la tête de télémétrie peut être éloignée du générateur d'impulsion ou jusqu'à ce que le témoin de télémétrie ZIP s'allume sur le système PEM.

Fin d'une session de télémétrie

Sélectionner le bouton Fin session pour quitter une session de télémétrie et revenir à l'écran de démarrage. Il est possible de choisir de mettre un terme à la session ou de revenir à la session en cours. Si une session est terminée, le système PEM interrompt toute communication avec le générateur d'impulsion.

Sécurité de la télémétrie ZIP

Les informations suivantes sur la sécurité de la télémétrie ZIP s'appliquent aux dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN fonctionnant à une fréquence de transmission de 402 à 405 MHz.

Le générateur d'impulsions contient un émetteur-récepteur conforme à faible puissance. Le générateur d'impulsions peut être interrogé ou programmé uniquement à l'aide de signaux RF utilisant le protocole propriétaire de télémétrie ZIP. Le générateur d'impulsions contrôle qu'il est bien en communication avec un système ZOOMVIEW avant de répondre au moindre signal RF. Le générateur d'impulsions stocke, transmet et reçoit des données sur l'état clinique identifiables individuellement dans un format crypté.

La télémétrie ZIP n'est possible que lorsque l'ensemble des conditions suivantes sont réunies :

- La télémétrie ZIP pour le PEM est activée
- Le ZOOM Wireless Transmitter est connecté au PEM via le câble USB
- Le voyant lumineux en haut du ZOOM Wireless Transmitter est vert ; il indique que le transmetteur est prêt à être utilisé
- Le générateur d'impulsions est à portée du système PEM
- Le générateur d'impulsions n'a pas atteint l'état Explantation ; noter qu'un total de 1,5 heure de télémétrie ZIP est disponible une fois l'état Explantation atteint par le générateur d'impulsion
- Les réserves d'énergie de la batterie du générateur d'impulsions ne sont pas épuisées
- Le générateur d'impulsions n'est pas en Mode Protection IRM

Afin de respecter les règles et réglementations locales en matière de communication, la télémétrie ZIP ne doit pas être utilisée lorsque le générateur d'impulsions n'est pas dans la plage de température de service normale, comprise entre 20 °C et 45 °C (68 °F et 113 °F).

Le système de communication du PEM peut prendre en charge la communication entre plusieurs PEM et générateurs d'impulsions à la fois, sous forme de deux sessions indépendantes. Les signaux provenant d'autres sessions utilisant la communication RF ou les interférences

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πλαστή εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudojama.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Versjon utgått. Ikke bruk.
Versja utdatert. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizare.
Versiunea expirată. Nu utilizați.
Versiunea expirată. Nu utilizați.
Versiunea expirată. Nu utilizați

provenant d'autres sources RF peuvent interférer avec ou empêcher la communication par télémétrie ZIP.

PRECAUTION : Les signaux RF des dispositifs fonctionnant à des fréquences proches de celles du générateur d'impulsions risquent d'interrompre la télémétrie ZIP au moment de l'interrogation ou de la programmation du générateur d'impulsions. Pour atténuer ces interférences RF, augmenter la distance entre le dispositif à l'origine des interférences, le PEM et le générateur d'impulsions. Les dispositifs pouvant provoquer des interférences dans la bande de fréquence 869,85 MHz sont par exemple :

- Combinés ou bases de téléphones sans fil
- Certains systèmes de surveillance de patients

Les interférences de radiofréquence peuvent rompre momentanément la communication par télémétrie ZIP. Le PEM doit normalement rétablir la communication ZIP dès lors que les interférences RF disparaissent ou s'atténuent. Les interférences RF durables risquant d'empêcher la communication par télémétrie ZIP de fonctionner, le système est conçu pour utiliser la tête de télémétrie lorsque la télémétrie ZIP est indisponible.

En cas de perte de la télémétrie ZIP à cause d'interférences, ou si le ZOOM Wireless Transmitter est débranché ou ne fonctionne pas correctement, la communication télémétrique à antenne peut être établie avec le PEM. e système vous indique que la télémétrie ZIP n'est pas disponible de la manière suivante :

- Le témoin lumineux de la télémétrie ZIP sur le PEM s'éteint
- Le témoin lumineux vert sur le ZOOM Wireless Transmitter est éteint
- Si des marqueurs d'événements et/ou des EGM sont activés, la transmission des marqueurs d'événements et/ou des EGM s'interrompt
- Si une commande ou autre opération a été demandée, le PEM affiche un avertissement signalant que la tête de télémétrie doit être placée à portée du générateur d'impulsion

La télémétrie ZIP fonctionne de façon continue par rapport à la tête de télémétrie — aucune étape de programmation ne peut être achevée tant que la commande de programmation n'a pas été reçue en totalité et confirmée par le générateur d'impulsions.

Le générateur d'impulsions ne peut pas être victime d'une erreur de programmation en raison d'une interruption de la télémétrie ZIP. Les interruptions de la télémétrie ZIP peuvent être le résultat de signaux RF émis à des fréquences proches de celle du générateur d'impulsions et suffisamment puissants pour entrer en concurrence avec la liaison de télémétrie ZIP entre le générateur d'impulsions et le PEM. Les interférences conséquentes peuvent entraîner une rupture ou une discontinuité des EGM temps réel. Si les commandes sont interrompues, le PEM affiche un message invitant à placer la tête de télémétrie sur le générateur d'impulsions. Un affichage répétitif de ce message peut indiquer la présence d'interférences intermittentes. Ces situations peuvent être résolues en recourant à la tête de télémétrie standard ou en déplaçant le ZOOM Wireless Transmitter relié au PEM. Aucune interruption du fonctionnement du dispositif ou du traitement ne se produira pendant cette phase.

REMARQUE : *Lorsque la télémétrie ZIP et la télémétrie avec tête de télémétrie sont toutes les deux utilisées (par exemple, si vous passez de la télémétrie ZIP à la télémétrie avec tête de télémétrie en raison de la présence d'interférences), le générateur d'impulsions communiquera dès que possible avec le programmateur par télémétrie ZIP. Si seule la télémétrie avec tête est souhaitée, paramétrer le Mode de Communication (accessible par le bouton Utilitaire) pour utiliser l'antenne pour toute télémétrie.*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Vecchia versione. Non utilizzare.
Versiyon obsoleta. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune veche. Nu folosiți.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecuoi versija. Neizmantot.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versie niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune veche. Nu folosiți.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versie niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versión obsoleta. No utilice.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versión obsoleta. No utilice

REMARQUE : *Afin de préserver la longévité de la batterie, toute session de télémétrie ZIP prendra fin si le générateur d'impulsions perd totalement la communication avec le PEM durant une période continue d'une heure (ou 73 minutes si le dispositif était en Mode Stockage au moment de l'interrogation). La télémétrie avec tête doit être utilisée pour rétablir la communication avec le générateur d'impulsions une fois que cette période d'interruption se sera écoulée.*

Mesures à envisager pour réduire les interférences

Il peut être possible d'utiliser le canal de télémétrie ZIP en s'éloignant de la source des signaux interférents.

Déplacer le ZOOM Wireless Transmitter peut éventuellement améliorer la télémétrie ZIP. Si ces performances ne sont pas satisfaisantes, il reste possible d'utiliser la tête de télémétrie.

Selon l'environnement et l'orientation du PEM par rapport au générateur d'impulsions, le système pourra maintenir la communication par télémétrie ZIP jusqu'à des distances pouvant atteindre 3 m (10 pieds). Pour une communication optimale, placer le ZOOM Wireless Transmitter à 3 m (10 pieds) maximum du générateur d'impulsions et retirer tout obstacle entre le ZOOM Wireless Transmitter et le générateur d'impulsions.

Placer le ZOOM Wireless Transmitter à 1 m (3 pieds) au moins des murs et objets métalliques et s'assurer que le générateur d'impulsions (avant implantation) n'est pas en contact direct avec un objet métallique peut permettre de limiter la réflexion et/ou le blocage du signal.

Éviter de placer le ZOOM Wireless Transmitter à proximité immédiate de moniteurs, d'équipements électrochirurgicaux à haute fréquence ou de champs magnétiques intenses car le lien de télémétrie peut être altéré.

Afin d'améliorer la qualité du signal, vérifier qu'aucun obstacle (équipement, meubles métalliques, personnes ou murs, p. ex.) n'est présent entre le ZOOM Wireless Transmitter et le générateur d'impulsions. Le passage momentané de personnes ou d'objets entre le ZOOM Wireless Transmitter et le générateur d'impulsions pendant la télémétrie ZIP peut interrompre temporairement la communication mais n'aura pas d'incidence sur le bon fonctionnement du dispositif ou le traitement.

Afin d'aider à déterminer si une interférence est présente, vérifier le temps nécessaire pour mener à bien l'interrogation une fois la télémétrie ZIP établie. Si l'interrogation par télémétrie ZIP prend moins de 20 secondes, l'environnement actuel est probablement dépourvu d'interférences. Les délais d'interrogation supérieurs à 20 secondes (ou les brèves pertes de l'EGM) sont le signe d'une éventuelle interférence.

Sécurité de la télémétrie ZIP

Les informations suivantes sur la sécurité de la télémétrie ZIP s'appliquent aux dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS fonctionnant à une fréquence de transmission de 869,85 MHz.

Le générateur d'impulsions contient un émetteur-récepteur conforme à faible puissance. Le générateur d'impulsions peut être interrogé ou programmé uniquement à l'aide de signaux RF utilisant le protocole propriétaire de télémétrie ZIP. Le générateur d'impulsions contrôle qu'il est bien en communication avec un système ZOOMVIEW avant de répondre au moindre signal RF. Le générateur d'impulsions stocke, transmet et reçoit des données sur l'état clinique identifiables individuellement dans un format crypté.

La télémétrie ZIP n'est possible que lorsque l'ensemble des conditions suivantes sont réunies :

- La télémétrie ZIP pour le PEM est activée
- Le générateur d'impulsions est doté de fonctionnalités de communication RF

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version obsolet. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Elavult verzió. Nem ajánlott a használat.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavuldunud versioon. Mitte kasutada.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Versia obsoleta. Nepoužívať.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncel olmayan versiyon. Kullanmayın.

- Le canal de télémétrie ZIP est libre
- Le générateur d'impulsions est à portée du système PEM
- Le générateur d'impulsions n'a pas atteint l'état Explantation ; noter qu'un total de 1,5 heure de télémétrie ZIP est disponible une fois l'état Explantation atteint par le générateur d'impulsion
- Les réserves d'énergie de la batterie du générateur d'impulsions ne sont pas épuisées

Afin de respecter les règles et réglementations locales en matière de communication, la télémétrie ZIP ne doit pas être utilisée lorsque le générateur d'impulsions n'est pas dans la plage de température de service normale, comprise entre 20 °C et 43 °C (68 °F et 109 °F).

Le PEM est capable d'assurer la communication entre un PEM et un générateur d'impulsions à la fois. Si un PEM communique déjà avec un générateur d'impulsions dans le périmètre, il ne sera pas permis de démarrer une deuxième session ; il faudra alors faire appel à la communication avec tête de télémétrie.

Le PEM signale lorsque la télémétrie ZIP est indisponible en raison d'autres sessions déjà en cours.

Les signaux RF situés sur la même bande de fréquence que celle utilisée par le système peuvent interférer avec la communication par télémétrie ZIP. Les signaux susceptibles d'interférer sont, notamment :

- Signaux d'autres sessions de communication RF entre générateurs d'impulsion/PEM, une fois que le nombre maximum de sessions indépendantes a été atteint. D'autres générateurs d'impulsion et PEM proches utilisant la télémétrie ZIP peuvent empêcher la communication par télémétrie ZIP.
- Interférence provenant d'autres sources RF.

PRECAUTION : Les signaux RF des dispositifs fonctionnant à des fréquences proches de celles du générateur d'impulsions risquent d'interrompre la télémétrie ZIP au moment de l'interrogation ou de la programmation du générateur d'impulsions. Pour atténuer ces interférences RF, augmenter la distance entre le dispositif à l'origine des interférences, le PEM et le générateur d'impulsions. Les dispositifs pouvant provoquer des interférences dans la bande de fréquence 869,85 MHz sont par exemple :

- Combinés ou bases de téléphones sans fil
- Certains systèmes de surveillance de patients

Les interférences de radiofréquence peuvent rompre momentanément la communication par télémétrie ZIP. Le PEM doit normalement rétablir la communication ZIP dès lors que les interférences RF disparaissent ou s'atténuent. Les interférences RF durables risquant d'empêcher la communication par télémétrie ZIP de fonctionner, le système est conçu pour utiliser la tête de télémétrie lorsque la télémétrie ZIP est indisponible.

S'il est impossible d'utiliser la télémétrie ZIP, il sera possible de recourir à une communication par tête de télémétrie avec le PEM. e système vous indique que la télémétrie ZIP n'est pas disponible de la manière suivante :

- Le témoin lumineux de la télémétrie ZIP sur le PEM s'éteint
- Si des marqueurs d'événements et/ou des EGM sont activés, la transmission des marqueurs d'événements et/ou des EGM s'interrompt
- Si une commande ou autre opération a été demandée, le PEM affiche un avertissement signalant que la tête de télémétrie doit être placée à portée du générateur d'impulsion

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke benyttes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Vecais versija. Neizmantot.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja jest przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia vanhentunut. Ei käytössä.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

La télémétrie ZIP fonctionne de façon continue par rapport à la tête de télémétrie — aucune étape de programmation ne peut être achevée tant que la commande de programmation n'a pas été reçue en totalité et confirmée par le générateur d'impulsions.

Le générateur d'impulsions ne peut pas être victime d'une erreur de programmation en raison d'une interruption de la télémétrie ZIP. Les interruptions de la télémétrie ZIP peuvent être le résultat de signaux RF émis à des fréquences proches de celle du générateur d'impulsions et suffisamment puissants pour entrer en concurrence avec la liaison de télémétrie ZIP entre le générateur d'impulsions et le PEM. Les interférences conséquentes peuvent entraîner une rupture ou une discontinuité des EGM temps réel. Si les commandes sont interrompues, le PEM affiche un message invitant à placer la tête de télémétrie sur le générateur d'impulsions. Un affichage répétitif de ce message peut indiquer la présence d'interférences intermittentes. Ces situations peuvent être résolues en recourant à la tête de télémétrie standard ou en déplaçant le PEM. Aucune interruption du fonctionnement du dispositif ou du traitement ne se produira pendant cette phase.

REMARQUE : *Lorsque la télémétrie ZIP et la télémétrie avec tête de télémétrie sont toutes les deux utilisées (par exemple, si vous passez de la télémétrie ZIP à la télémétrie avec tête de télémétrie en raison de la présence d'interférences), le générateur d'impulsions communiquera dès que possible avec le programmateur par télémétrie ZIP. Si seule la télémétrie avec tête est souhaitée, paramétrer le Mode de Communication (accessible par le bouton Utilitaire) pour utiliser l'antenne pour toute télémétrie.*

REMARQUE : *Afin de préserver la longévité de la batterie, toute session de télémétrie ZIP prendra fin si le générateur d'impulsions perd totalement la communication avec le PEM durant une période continue d'une heure (ou 73 minutes si le dispositif était en Mode Stockage au moment de l'interrogation). La télémétrie avec tête doit être utilisée pour rétablir la communication avec le générateur d'impulsions une fois que cette période d'interruption se sera écoulée.*

REMARQUE : *Le PEM fonctionne dans une bande de fréquences spécifique, dépendant de la zone géographique. Le PEM détermine la gamme de fréquence ZIP utilisée par le générateur d'impulsions d'après le modèle spécifique du dispositif. Si les gammes de fréquences ZIP du PEM et du générateur d'impulsions ne correspondent pas, ceci signifie que le patient a quitté la région géographique dans laquelle le générateur d'impulsions lui avait été implanté. Le PEM affiche alors un message indiquant que la télémétrie ZIP ne peut pas être utilisée ; il reste toutefois possible d'interroger le générateur d'impulsions du patient à l'aide de la tête de télémétrie. Si une interrogation en dehors du pays est nécessaire, contacter Boston Scientific aux coordonnées figurant au dos de ce manuel.*

Mesures à envisager pour réduire les interférences

Il peut être possible d'utiliser le canal de télémétrie ZIP en s'éloignant de la source des signaux interférents. Il est recommandé de conserver le générateur d'impulsions et le PEM à une distance minimale de 14 m (45 pieds) de la source des interférences (avec une puissance moyenne de sortie de 50 mW ou moins).

Réorienter l'antenne du PEM ou repositionner le PEM peut améliorer les performances de la télémétrie ZIP. Si ces performances ne sont pas satisfaisantes, il reste possible d'utiliser la tête de télémétrie.

Selon l'environnement et l'orientation du PEM par rapport au générateur d'impulsions, le système pourra maintenir la communication par télémétrie ZIP jusqu'à des distances pouvant atteindre 12 m (40 pieds). Pour une communication optimale, placer l'antenne du PEM à 3 m (10 pieds) maximum du générateur d'impulsions et retirer tout obstacle entre le PEM et le générateur d'impulsions.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Αεφαρμοσμένη εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Obsoleta versio. Ne uzu.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoletaa. Ei käytössä.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar

Placer le PEM à 1 m (3 pieds) au moins des murs et objets métalliques et s'assurer que le générateur d'impulsions (avant implantation) n'est pas en contact direct avec un objet métallique peut permettre de limiter la réflexion et/ou le blocage du signal.

Afin d'améliorer la qualité du signal, vérifier qu'aucun obstacle (équipement, meubles métalliques, personnes ou murs, p. ex.) n'est présent entre le PEM et le générateur d'impulsions. Le passage momentané de personnes ou d'objets entre le PEM et le générateur d'impulsions pendant la télémétrie ZIP peut interrompre temporairement la communication mais n'aura pas d'incidence sur le bon fonctionnement du dispositif ou le traitement.

Afin d'aider à déterminer si une interférence est présente, vérifier le temps nécessaire pour mener à bien l'interrogation une fois la télémétrie ZIP établie. Si l'interrogation par télémétrie ZIP prend moins de 20 secondes, l'environnement actuel est probablement dépourvu d'interférences. Les délais d'interrogation supérieurs à 20 secondes (ou les brèves pertes de l'EGM) sont le signe d'une éventuelle interférence.

PROGRAMMATION BASÉE SUR DES INDICATIONS (PBI)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, INCEPTA, ENERGEN et COGNIS.

PBI est un outil qui fournit des recommandations de programmation spécifiques reposant sur les besoins cliniques et les principales indications du patient.

PBI est une approche clinique de la programmation développée sur la base de consultations de médecins et d'études de cas. Le but de la PBI est d'améliorer l'évolution de l'état du patient et de gagner du temps grâce aux recommandations de programmation de base fournies, personnalisables si nécessaire. PBI présente systématiquement les fonctions spécifiques destinées à être utilisées avec les conditions cliniques identifiées dans l'interface utilisateur PBI, ce qui permet de tirer le meilleur parti des capacités du générateur d'impulsion.

La PBI est accessible à partir de l'onglet Paramètres sur l'écran principal de l'application (Figure 1–2 Écran Programmation basée sur les indications en page 1-15).

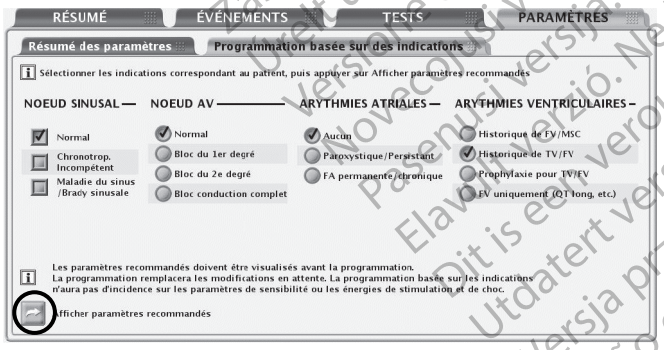


Figure 1–2. Écran Programmation basée sur les indications

Les indications sont regroupées en catégories générales comme illustré ci-dessus. Le but de chaque catégorie d'indications est décrit ci-après :

- Nœud sinusal
  - Si Normal est sélectionné, le but consiste à permettre les événements atriaux intrinsèques et fournir un traitement de stimulation CRT.
  - Si Incompétence chronotrope est sélectionné, le but consiste à fournir un traitement de stimulation CRT adaptable en fréquence.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Brezt útgáfa. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavunud versioon. Ärge kasutage.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

– Si Maladie du sinus est sélectionnée, le but consiste à fournir une stimulation atriale de soutien et un traitement de stimulation CRT.

- Nœud AV

  – Le but est d'utiliser les paramètres Délai AV stimulé et Délai AV détecté nominaux. La fonctionnalité d'Optimisation SmartDelay peut être utilisée pour ajuster le Délai AV.

  REMARQUE : *Les paramètres sélectionnés pour FA et Nœud sinusal peuvent avoir une incidence sur la valeur suggérée pour le réglage du Nœud AV.*

- Arythmies atriales

  – Si Paroxystique/Persistant est sélectionné, le but consiste à éviter le suivi des arythmies atriales en utilisant la Com. mode RTA lorsqu'un mode de stimulation double chambre est suggéré.

  – Si FA permanente/chronique est sélectionné, le but est de fournir une stimulation CRT adaptable en fréquence.

- Arythmies ventriculaires

  – Lorsque Historique de FV/MSC ou Prophylaxie pour TV/FV est sélectionné, une configuration à 2 zones avec les seuils de fréquence et traitements suivants est mise en place :

    – 180 min^{-1} pour la zone FV avec QUICK CONVERT ATP et Chocs d'énergie maximum activés

    – 160 min^{-1} pour la zone TV avec Traitement désactivé (Surveillance seule)

  – Lorsque Historique de TV/FV est sélectionné, une configuration à 2 zones avec les seuils de fréquence et traitements suivants est mise en place :

    – 200 min^{-1} pour la zone FV avec QUICK CONVERT ATP et Chocs d'énergie maximum activés

    – 160 min^{-1} pour la zone TV avec ATP et Chocs d'énergie maximum activés

    – Début/stabilité activé

  – Lorsque FV Uniquement est sélectionné, le but est de fournir une zone FV unique de 220 min^{-1} avec uniquement Chocs d'énergie maximum activés.

Si les indications patient appropriées ont été choisies, sélectionner le bouton Afficher paramètres recommandés pour visualiser un résumé des recommandations de programmation (Figure 1–3 Écran Résumé des paramètres proposés en page 1-17).

REMARQUE : *Il faut visualiser les paramètres recommandés avant de pouvoir les programmer. La sélection du bouton Afficher paramètres recommandés permet de visualiser les paramètres recommandés sur la base des indications sélectionnées. L'affichage des options recommandées ne supprime pas les paramètres en attente de modification (à savoir les paramètres non encore programmés). Il faut choisir de programmer ou rejeter les paramètres recommandés après les avoir visualisés. Si le paramètre recommandé est rejeté, l'ensemble des paramètres en attente est restauré. Si, au contraire, il est programmé, les valeurs des paramètres en attente sont remplacées, à l'exception de la sensibilité et des énergies du traitement, qui sont indépendantes de PBI.*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei saa käyttää.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Novecietušā versija. Nelietojiet.
Versjon utgått. Bruk ikke.
Versie niet meer gebruiken.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Versión obsoleta. No utilice.
Versiyon süresi dolmuş. Kullanmayın.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürümdür. Kullanmayın.

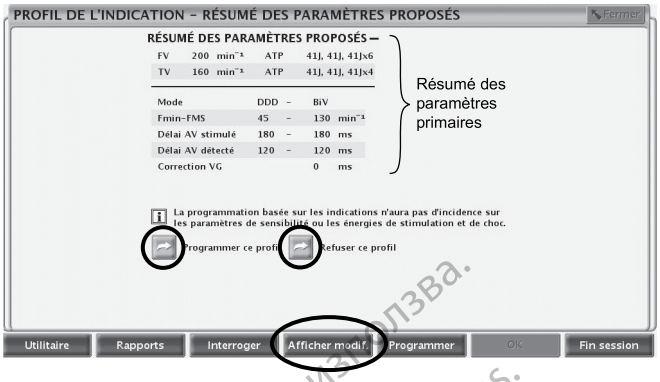


Figure 1–3. Écran Résumé des paramètres proposés

L'écran Résumé des paramètres proposés affiche les recommandations de programmation primaires. Pour consulter des détails complémentaires sur l'ensemble des paramètres modifiés, sélectionner le bouton Afficher modif. de la barre d'outils. On peut soit programmer les paramètres proposés soit les rejeter, dès lors que la télémétrie reste engagée :

- Programmer — Sélectionner le bouton Programmer ce profil pour accepter les paramètres proposés.
- Rejeter — Sélectionner le bouton Refuser ce profil pour rejeter les paramètres proposés ; après cette action, on revient à l'écran PBI principal sans qu'aucune modification ne soit apportée.

PROGRAMMATION MANUELLE

Les commandes de programmation manuelles telles que curseurs et menus permettent de régler individuellement les paramètres de programmation du générateur d'impulsion.

Elles se trouvent sur l'onglet Résumé des paramètres, accessible à partir de l'onglet Paramètres ou par sélection du bouton Résumé des paramètres de l'onglet Résumé. Se reporter aux descriptions des autres fonctions de ce manuel pour des informations et des instructions spécifiques à la programmation manuelle. Se reporter à "Options programmables" en page A-1, pour la liste détaillée des paramètres disponibles.

ABANDON DU TRAITEMENT

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Lorsque le générateur d'impulsion se charge pour délivrer un choc, l'émission du choc peut être déviée du patient. Tout choc dévié n'est pas pris en compte dans le nombre total de chocs susceptibles d'être délivrés durant un épisode. Si une redétection se produit, qu'un autre traitement par choc est requis et que d'autres chocs sont disponibles dans la prescription du traitement, le générateur d'impulsion se charge à nouveau pour délivrer les chocs subséquents.

La touche ABANDON DU TRAITEMENT peut aussi être actionnée pour abandonner un traitement par ATP dans une salve. Si une redétection se produit, le traitement par ATP ne sera pas réutilisé ; ce sera le traitement suivant dans la séquence qui sera lancé.

1. Si une session n'est pas déjà en cours, placer la tête de télémétrie à la portée du générateur d'impulsion et entamer une session de communication.

2. Appuyer sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT. Une fenêtre de message apparaît indiquant qu'une tentative de déviation est effectuée.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejo versija. Ne uporabljati.
Versiune depășită. Nu folosiți.
Versija nebetinkama naudoti.
Versie niet gebruiken.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Utdatert version. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune depășită. Nu se utilizează.
Versia vanhentunut. Ei käytössä.
Versiyon kullanılmayın.

3. Si la télémétrie à antenne est utilisée, maintenir l'antenne en position jusqu'à ce que la fenêtre de message disparaisse indiquant que le choc a été dévié. En cas de retrait prématuré de la tête de télémétrie (rupture de la liaison télémétrique), le générateur d'impulsion risque de continuer à se charger et à administrer le choc.

REMARQUE : *Un délai de 500 ms est prévu entre la fin de la charge et l'administration du choc pour permettre d'activer la commande ABANDON DU TRAITEMENT. Passé ce délai, le fait d'appuyer sur ABANDON DU TRAITEMENT risque de ne plus pouvoir abandonner le choc.*

La touche ABANDON DU TRAITEMENT peut être utilisée pour mettre fin à tout test diagnostique en cours ainsi qu'au Mode Protection du bistouri électrique (si la télémétrie avec tête est utilisée, maintenir la tête de télémétrie en position jusqu'à la fin du processus d'abandon afin de prévenir toute interruption du processus d'abandon).

La touche ABANDON DU TRAITEMENT peut également être utilisée pour mettre fin au Mode Protection IRM.

CHOC SEC.

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Il est possible à tout moment, au cours d'une session de communication, d'administrer au patient un CHOC SEC. non programmable de puissance maximale. Le CHOC SEC. peut être administré lorsque le Mode Tachy du générateur d'impulsion est programmé sur n'importe quel mode. Cette fonction n'affecte pas les séquences de chocs programmées (des chocs de basse énergie peuvent être administrés à la suite d'un CHOC SEC.) et n'est pas prise en compte dans le décompte total des chocs d'une séquence de traitement pour un épisode donné. L'impulsion du CHOC SEC. est émise avec une énergie maximale et selon la polarité et la forme d'onde programmées ; le CHOC SEC. n'est jamais reconfirmé, quels que soient les paramètres programmés.

1. Si une session n'est pas déjà en cours, placer la tête de télémétrie à la portée du générateur d'impulsion.

2. Appuyer sur la touche CHOC SEC. Apparaît une fenêtre fournissant des informations sur le choc et les instructions permettant de l'initier.

3. Pour initier le choc, appuyer à nouveau sur la touche CHOC SEC.. Une autre fenêtre s'affiche et indique que CHOC SEC. est en cours. Une fois le choc délivré, la fenêtre disparaît.

4. Les CHOCS SECOURS ultérieurs à haute énergie peuvent être délivrés en répétant les étapes précédentes.

REMARQUE : *Le CHOC SEC. peut être dévié à l'aide de la touche ABANDON DU TRAITEMENT.*

REMARQUE : *À la suite de l'administration d'un CHOC SEC. et si le Mode Tachy est réglé sur Surveillance seule ou Surveill. + Trait., la redétection post-choc est lancée (les critères de détection initiale et les améliorations ne sont pas utilisés). Si le Mode Tachy est programmé sur Surveill. + Trait. et si la redétection détermine qu'il faut continuer le traitement, la séquence de traitement programmée reprend ou est lancée, y compris l'ATP et/ou les chocs de faible énergie.*

REMARQUE : *CHOC SEC. mettra fin au mode Protection du bistouri électrique et au mode Protection IRM.*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πα�αιωμένη εκδοχή. Μη χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitada. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Régi verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyonu eski. Kullanmayın.
Versiyonu eski. Kullanmayın.
Versiyonu eski. Kullanmayın

STIM. SEC

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La stimulation bradycardique de secours au moyen de la commande STIM. SEC. établit la fonction antibradycardique aux paramètres réglés pour garantir la capture.

1. Si une session n'est pas déjà en cours, placer la tête de télémétrie à la portée du générateur d'impulsion.

2. Appuyer sur la touche STIM. SEC. Une fenêtre apparaît et affiche les valeurs de STIM. SEC.

3. Appuyer à nouveau sur la touche STIM. SEC. Un message indique que STIM. SEC. est en cours, puis en donne STIM. SEC. les valeurs.

4. Sélectionner le bouton Fermer de la fenêtre de message.

5. Pour interrompre STIM. SEC., reprogrammer le générateur d'impulsion.

REMARQUE : *STIM. SEC. mettra fin au Mode Protection du bistouri électrique et au Mode Protection IRM.*

PRECAUTION : Lorsqu'un générateur d'impulsions est programmé sur STIM. SEC., il poursuit la stimulation aux valeurs de STIM. SEC. d'énergie élevée s'il n'est pas reprogrammé. L'utilisation des paramètres de STIM. SEC. est susceptible de réduire la longévité du dispositif.

Les valeurs des paramètres de STIM. SEC. sont répertoriées ci-dessous (Tableau 1–2 Valeurs des paramètres de la STIM. SEC. en page 1-19).

Tableau 1–2. Valeurs des paramètres de la STIM. SEC.

Paramètre	Valeurs
Mode	VVI
Fréquence minimum	60 min^{-1}
Intervalle	1000 ms
Cavité stimulée	BiV
Amplitude	7,5 V
Durée impulsion	1,0 ms
Période réfractaire poststimulation	250 ms
Stimulation postchoc	VVI

GESTION DES DONNÉES

Le système PEM vous permet de visualiser, d'imprimer, de mémoriser et de récupérer des données relatives au patient et au générateur d'impulsions. Cette section décrit les fonctionnalités de gestion des données du PEM.

Informations patient

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Les informations relatives au patient peuvent être conservées dans la mémoire du générateur d'impulsions . Elles sont accessibles à partir de l'écran Résumé en cliquant sur l'icône Patient. Ces informations comprennent notamment les éléments suivants :

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Données patient et médecin
- Numéro de série du générateur d'impulsions
- Date d'implantation
- Configurations polarité
- Mesures lors des tests à l'implantation

Ces informations peuvent être retrouvées à tout moment en interrogeant le générateur d'impulsions et peuvent être affichées à l'écran du PEM ou imprimées sous forme de rapport.

REMARQUE : *Si les données relatives à la date de naissance, au sexe ou au niveau physique du patient sont modifiées dans la section Informations patient, la valeur correspondante indiquée dans la section Ventilation Minute changera automatiquement. De même, si les données relatives au niveau physique sont modifiées dans la section Ventilation Minute, la valeur correspondante indiquée dans la section Informations patient changera automatiquement.*

REMARQUE : *Les données saisies pour la Programmation du coucher du patient sont utilisées pour les tendances AP Scan et ApneaScan.*

Stockage des données

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le système PEM permet de sauvegarder les données du générateur d'impulsion sur le disque dur du PEM ou sur une disquette amovible. Les données enregistrées sur le PEM peuvent aussi être transférées sur une clé USB.

Les données enregistrées du générateur d'impulsion incluent notamment les éléments suivants :

- Historique du traitement
- Valeurs de paramètre programmées
- Valeurs de tendances
- VFC
- Compteurs histogrammes stimulés/détectés

Sélectionner le bouton Utilitaire puis l'onglet Stockage des données pour accéder aux options suivantes :

- Lire la disquette — permet de récupérer les données du générateur d'impulsion sauvegardées sur une disquette.

- Tout sauvegarder — permet de sauvegarder les données du générateur d'impulsion sur une disquette (qui doit être insérée) ou sur le disque dur du PEM (si aucune disquette n'est détectée). Les données sauvegardées sur une disquette peuvent être récupérées à l'aide de l'option Lire la disquette décrite ci-dessus. Les données sauvegardées sur le disque dur du PEM peuvent être lues, effacées ou exportées vers une clé USB depuis l'écran de démarrage du PEM. Les rapports sont disponibles en format PDF. Se reporter au Manuel de l'utilisateur du PEM pour plus d'informations.

  REMARQUE : *Lors de la sauvegarde des données, un message sur le côté droit de l'écran État du Système indique l'emplacement où sont enregistrées les données.*

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult változat. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.

Tenir compte des éléments suivants lors de l'enregistrement et de la récupération des données du générateur d'impulsion :

- Le PEM permet de sauvegarder jusqu'à 400 dossiers patient. Lorsqu'un générateur d'impulsion est interrogé, le PEM évalue s'il existe déjà un dossier pour ce générateur d'impulsion ou si un nouveau dossier doit être créé. S'il est nécessaire de créer un nouveau dossier et que le PEM a atteint sa capacité de 400 dossiers, le dossier le plus ancien sera supprimé pour libérer de l'espace pour le nouveau dossier patient.

- Lorsque des examens médicaux sont effectués sur plusieurs patients, s'assurer d'ouvrir une nouvelle session pour chaque patient.

- Avant de retourner un PEM à Boston Scientific, veillez à sauvegarder toutes les données du générateur d'impulsion sur une disquette ou une clé USB car toutes les données relatives aux patients et au générateur d'impulsion seront effacées du PEM.

- Pour protéger la vie privée du patient, les données issues du générateur d'impulsion peuvent être cryptées avant d'être transférées vers une clé USB.

Mémoire appareil

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'utilitaire Mémoire appareil permet de récupérer, sauvegarder et imprimer les données de la mémoire du générateur d'impulsions, destinées à être utilisées par un représentant Boston Scientific à des fins cliniques et de dépannage. Cet utilitaire ne doit être utilisé que sur les indications d'un représentant Boston Scientific. Le support numérique avec les données mémoire de l'appareil contient des données de santé à caractère personnel et doit donc être traité conformément aux réglementations et politiques de confidentialité et de sécurité applicables.

REMARQUE : *Utiliser l'onglet Stockage des données pour accéder aux données du générateur d'impulsion à usage du médecin ("Stockage des données" en page 1-20).*

Imprimer

Pour imprimer les rapports du PEM, utiliser l'imprimante interne ou raccorder une imprimante externe. Pour imprimer un rapport, sélectionner le bouton Rapports. Sélectionner ensuite le rapport à imprimer à partir des catégories suivantes :

- Rapports de suivi
- Rapports d'épisode
- Autres rapports (y compris paramètres de l'appareil, données patient et autres informations)

MODE DE SÉCURITÉ

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le générateur d'impulsion est équipé d'un Safety Core spécialement conçu pour administrer un traitement de maintien en vie si des défaillances irrémédiables ou répétées surviennent et réinitialisent le système. Ces types de défaillances indiquent une perte d'intégrité d'un composant de l'unité centrale (CPU) du générateur d'impulsion comprenant le microprocesseur, le code de programme et la mémoire du système. N'utilisant qu'un minimum de matériel (c.-à-d., configuration polarité unipolaire), le Safety Core fonctionne de manière indépendante et agit comme un composant de secours.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versioon aegunud. Ärge kasutage.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Nasenkinsi versija. Nenaudoti.
Elavult versjon. Ikke bruk.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleme sürüm. Kullanmayın.

Le Safety Core surveille également le dispositif en présence d'une stimulation normale. En l'absence d'une stimulation normale, le Safety Core délivre une stimulation d'échappement et une réinitialisation du système est initiée.

Si le générateur d'impulsion fait l'objet de trois réinitialisations sur une période d'environ 48 heures, le dispositif repasse en Mode de sécurité et son remplacement doit être envisagé. Les événements suivants peuvent également se produire :

- Le générateur d'impulsion sonnera 16 fois toutes les 6 heures. Ce bip se désactive une fois que le dispositif a été interrogé avec un PEM.

ATTENTION : Les bips ne seront plus utilisables après un examen par IRM. L'entrée en contact avec le champ magnétique puissant d'un appareil d'IRM entraîne une perte permanente du volume des bips. Il ne peut pas être récupéré, même après avoir quitté l'environnement d'IRM et avoir désactivé le Mode Protection IRM. Avant d'effectuer un examen par IRM, le médecin et le patient doivent évaluer l'avantage potentiel présenté par l'examen par rapport au risque de perdre les bips. Il est vivement conseillé de suivre les patients sous LATITUDE NXT après un examen par IRM, si ce n'est pas déjà le cas. Sinon, un suivi hospitalier tous les trois mois est fortement recommandé pour contrôler les performances du dispositif.

- Lorsque le Mode de sécurité est activé, il n'est pas possible d'utiliser la communication par télémétrie ZIP avec le PEM ; il faudra alors utiliser la télémétrie par tête de télémétrie.

- Sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, LATITUDE NXT signalera que le mode de sécurité a été activé. Le contrôle à distance de LATITUDE NXT est indisponible sur les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

- Lors de l'interrogation, un écran d'avertissement s'affiche pour indiquer que le générateur d'impulsion est en Mode de sécurité et invite l'utilisateur à contacter Boston Scientific.

Stimulation de secours

Le Mode de sécurité délivre une stimulation biventriculaire, avec les paramètres fixes suivants :

- Mode brady — VVI
- Fmin — 72,5 min^{-1}
- Amplitude d'impulsion — 5,0 V
- Durée impulsion — 1,0 ms
- Période Réfractaire VD (PRVD) — 250 ms
- Sensibilité VD — CAG 0,25 mV
- Configuration de la Sonde VD — Unipolaire
- Cavité de stim. ventri.—BiV
- Correction VG — 0 ms
- Configuration polarité VG — Unipolaire (VGdist>>boîtier)
- Réponse au bruit — VOO
- Délai de la stimulation postchoc — 3 s

ATTENTION : En cas d'anomalies irrémédiables ou répétitives pendant que le dispositif est programmé en Mode Protection IRM, le comportement ultérieur du dispositif sera déterminé par le réglage du Mode Brady en Mode Protection IRM.

- Si le Mode Brady IRM est programmé sur Arrêt, le dispositif passe en Mode de sécurité (la stimulation unipolaire VVI et le traitement antitachycardique sont activés en permanence).

Остаряла версия. Не е за употреба.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Utgått version. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Neleidžiama.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Si le Mode Brady IRM est programmé sur stimulation asynchrone (AOO, VOO, DOO), les traitements antibradycardiques et antitachycardiques sont désactivés en permanence.

Défibrillateur de secours

Lorsque le Mode de sécurité est activé, le Mode Tachy est automatiquement programmé sur Surveillance + Traitement afin d'assurer une détection des tachyarythmies et un traitement sur une seule zone. En Mode de sécurité, le Mode Tachy peut toujours être programmé sur Arrêt.

REMARQUE : *Si d'autres défaillances sont détectées en Mode de sécurité, le traitement antitachyarythmique sera désactivé.*

En Mode de sécurité, le traitement antitachyarythmique est limité à 5 chocs d'énergie maximum par épisode.

Les paramètres de détection des tachyarythmies et de traitement antitachyarythmique ont été fixés comme suit:

- Seuil de fréquence FV — 165 min^{-1}
- Durée — 1 s
- Polarité de choc — initiale
- Forme d'onde de choc — biphasique
- Vecteur de choc — V-TRIAD

L'application d'un aimant inhibera immédiatement le traitement, bien que la charge puisse éventuellement continuer. Après application de l'aimant pendant une seconde, le traitement est dévié et la détection inhibée. L'aimant doit être retiré pendant 2 secondes afin de permettre la poursuite de la détection. De plus, le Mode de sécurité désactive le comportement de bip normal après application de l'aimant.

ATTENTION : En cas d'anomalies irrémédiables ou répétitives pendant que le dispositif est programmé en Mode Protection IRM, le comportement ultérieur du dispositif sera déterminé par le réglage du Mode Brady en Mode Protection IRM.

- Si le Mode Brady IRM est programmé sur Arrêt, le dispositif passe en Mode de sécurité (la stimulation unipolaire VVI et le traitement antitachycardique sont activés en permanence).
- Si le Mode Brady IRM est programmé sur stimulation asynchrone (AOO, VOO, DOO), les traitements antibradycardiques et antitachycardiques sont désactivés en permanence.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Novecoša versija. Nelietojiet.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

DÉTECTION DES TACHYARYTHMIES

CHAPITRE 2

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Mode appareil” en page 2-2
- “Détection de la Fréquence” en page 2-5
- “Détection ventriculaire” en page 2-7

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

MODE APPAREIL

Le Mode appareil permet de programmer l'appareil pour qu'il fournisse le type de traitement et de détection souhaité.

Mode tachy ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le Mode tachy ventriculaire contrôle la disponibilité des fonctions de détection et de traitement dans le ventricule (Tableau 2–1 Disponibilité des caractéristiques du dispositif avec les paramètres du mode tachy ventriculaire en page 2-2).

Programmer le Mode tachy ventriculaire comme suit :

- Arrêt — désactive la détection des tachyarythmies ventriculaires et la délivrance du traitement ventriculaire automatique. Ce mode est utile au cours de l'implantation ou de l'explantation ainsi que lors de la connexion ou de la déconnexion des sondes du générateur d'impulsion.
- Surveillance seule — permet la détection des tachyarythmies ventriculaires et la mémorisation des épisodes mais ne délivre pas automatiquement un traitement au patient. Ce mode diagnostique convient sous surveillance stricte, comme en cours d'exploration EP, d'épreuve d'effort, ou dans la phase immédiatement post-opératoire, où d'autres traitements (défibrillation externe par exemple) sont disponibles.
- Surveill. + Trait. — active toute la gamme des options de détection et de traitement ventriculaires.

Tableau 2–1. Disponibilité des caractéristiques du dispositif avec les paramètres du mode tachy ventriculaire

Caractéristiques du dispositif	Mode tachy ventriculaire		
	Arrêt	Surveillance seule	Surveill. + Trait.
Détection de la fréquence	X[a]	X	X
Stimulation bradycardique	X	X	X
Historique traitement/détection ventriculaire	X[b]	X	X
CHOC SEC.	X	X	X
STIM. SEC	X	X	X
EGM en temps réel annotés	X	X	X
Détection de la tachyarythmie ventriculaire		X	X
ATP ventriculaire commandé		X	X[c]
Choc ventriculaire commandé		X	X
Exploration EP ventriculaire		X[d]	X[d]
Traitement automatique des tachyarythmies ventriculaires			X

a. Pour activer la détection ventriculaire lorsque le mode tachy ventriculaire est programmé sur Arrêt, programmer le Mode brady sur un mode doté de détection ventriculaire.
b. Lorsqu'il est programmé sur Arrêt, le générateur d'impulsion n'enregistre que les CHOCS SEC. dans l'historique.
c. Lorsque le mode tachy ventriculaire est Surveill. + Trait., le Mode V temp. EP doit être programmé sur Surveillance seule afin d'utiliser l'ATP ventriculaire commandé.
d. Tous les types d'explorations EP ne sont pas disponibles dans ce mode.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használjat.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Mode Protection du bistouri électrique

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le Mode Protection du bistouri électrique fournit une stimulation asynchrone aux débits et à la Fmin programmés. La détection des tachyarythmies et les modalités de traitement sont désactivées.

Lorsque la Protection Bistouri Électrique est activée, le Mode brady passe à un mode XOO (X étant déterminé par le Mode brady programmé). Les autres paramètres de stimulation conservent leurs paramètres programmés (y compris le débit de stimulation). Si le Mode brady est réglé sur Arrêt avant l'activation de la Protection Bistouri Électrique, il restera réglé sur Arrêt pendant la Protection Bistouri Électrique. Une fois activée, la Protection Bistouri Électrique ne requiert aucune télémétrie constante pour rester active.

Après l'annulation de la Protection Bistouri Électrique, les modes suivants reprennent leurs paramètres programmés précédents :

- Mode tachy ventriculaire
- Mode Brady/CRT

Après avoir essayé d'activer le Mode Protection du bistouri électrique, consulter le message sur l'écran du PEM confirmant que la Protection Bistouri Électrique est active.

Hormis CHOC SEC. et STIM. SEC., aucun traitement commandé, aucune induction ni aucun test de diagnostic ou aucune impression de rapports n'est autorisé lorsque la Protection Bistouri Électrique est activée.

L'application d'un aimant alors que le dispositif se trouve en Mode Protection Bistouri Électrique n'a aucun effet sur le Mode Tachy.

Une stimulation biventriculaire avec Correction VG programmée sur zéro sera administrée lorsque le Mode Protection du bistouri électrique est activé si le mode programmé est un mode de stimulation ventriculaire.

Pour activer et désactiver le Mode Protection du bistouri électrique, suivre les étapes suivantes :

1. Sélectionner le bouton Mode Tachy en haut de l'écran du PEM.
2. Sélectionner la case pour Activer la protection du bistouri électrique.
3. Sélectionner le bouton Appliquer les modifications pour activer le Mode Protection du bistouri électrique. Une fenêtre de dialogue indiquant que la Protection Bistouri Électrique est active apparaît.
4. Sélectionner le bouton Annuler Protection bistouri électrique dans la boîte de dialogue pour que le dispositif reprenne le mode précédemment programmé. La Protection Bistouri Électrique peut également être annulée en sélectionnant CHOC SEC., STIM. SEC. ou ABANDON DU TRAITEMENT sur le PEM.

Mode Protection IRM

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN équipés d'une connexion de sonde IS-1/DF4/IS4.

Pour obtenir une description complète du mode Protection IRM, une liste des dispositifs compatibles IRM sous conditions, ainsi que des informations additionnelles sur le Système de

Остаряла версия. Даже с маркировка.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caducada. No utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Versiyon süresi doldu. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecejusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady, se référer au Guide technique IRM du système de défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady.

ATTENTION : Les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN équipés d'une connexion de sonde IS-1/DF4/IS4 sont considérés comme compatibles IRM sous conditions. Pour ces dispositifs, pratiquer un examen par IRM sur le patient n'est pas conforme aux exigences de compatibilité IRM sous conditions du système implanté, sauf si les conditions d'utilisation relatives à l'IRM sont remplies. De graves blessures, voire le décès du patient et/ou des dommages sur le système implanté peuvent en résulter. *Tous les autres dispositifs couverts par ce manuel ne sont pas compatibles IRM sous conditions.* Ne pas pratiquer d'IRM chez des patients dont les dispositifs ne sont pas compatibles IRM sous conditions. Les champs magnétiques puissants risquent d'endommager le générateur d'impulsions et/ou le système de sondes et d'entraîner des lésions ou le décès du patient.

Pour connaître les avertissements, précautions, conditions d'utilisation et événements indésirables susceptibles de survenir lorsque les conditions d'utilisation sont remplies ou non, se reporter au Guide technique IRM du système de défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady.

Mode Protection IRM — modifie certaines des fonctions du générateur d'impulsions afin d'atténuer les risques liés à l'exposition du système de défibrillation à l'environnement IRM.

Le mode Protection IRM est accessible par le biais du bouton Mode Tachy. La sélection du mode Protection IRM lancera une séquence de boîtes de dialogue qui permettra à l'utilisateur d'évaluer l'éligibilité et la préparation du patient ainsi que de son système de stimulation à la réalisation d'un examen IRM Compatible IRM sous conditions. Vous trouverez des instructions de programmation détaillées, les conditions d'emploi ainsi qu'une liste exhaustive des mises en garde et précautions relatives à l'IRM dans le Guide technique IRM du système de défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady.

En Mode Protection IRM :

- Les options du mode de stimulation comprennent une stimulation asynchrone (DOO, AOO, VOO) ou pas de stimulation (Arrêt). La stimulation asynchrone ne doit être utilisée que si le patient est stimulo-dépendant. Si Mode Brady en Mode Protection IRM est programmé sur Arrêt, le patient ne recevra le traitement qu'après avoir quitter le Mode Protection IRM. Arrêt doit uniquement être utilisé si le patient est jugé cliniquement capable de ne recevoir aucune stimulation pendant que le générateur d'impulsions est en Mode Protection IRM, y compris durant l'examen.

- Si Mode Brady est programmé sur Arrêt en Mode Protection IRM, le traitement par resynchronisation cardiaque est suspendu.

- Le traitement de la tachycardie est suspendu.

- La fonction Bips est désactivée.

- La Télémétrie ZIP est suspendue.

Le mode Protection IRM prend fin à la suite d'une sortie manuelle ou après la saisie d'une Durée Protection IRM automatique programmée par l'utilisateur (se référer au Guide Technique IRM du système de défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady pour connaître les instructions de programmation du mode Protection IRM). Les modes STIM. SEC. et CHOC SEC. et ABANDON DU TRAITEMENT mettront également fin au mode Protection IRM. Après la désactivation du mode Protection IRM, tous les paramètres (à l'exception des Bips) retournent aux paramètres précédemment programmés.

REMARQUE : *Dans les cas où l'examen par IRM n'a pas eu lieu, la fonction de Bips peuvent être réactivée après la désactivation du Mode Protection IRM ("Fonction de bips" en page 6-24).*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Neužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudojama.
Vecā versija. Neizmantot.
Tasenunud versioon. Mitte kasutada.
Elavult verzió. Nem használható.
Oudt is een versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelliği yitirmiş sürüm. Kullanmayın.

DÉTECTION DE LA FRÉQUENCE

La détection de la fréquence est essentielle à l'ensemble des décisions relatives à la détection. Les éléments suivants permettent au générateur d'impulsion de déterminer la durée d'un cycle cardiaque :

- Électrodes bipolaires situées dans l'oreillette et le ventricule droit.
- Circuit de détection à contrôle de gain automatique. Ce circuit assure une détection correcte de la fréquence en compensant la modification et la diminution des amplitudes des signaux.

Concernant les algorithmes de CRT et de traitement antibradycardique, la détection de la fréquence repose sur les événements VD détectés et ventriculaires stimulés.

Calcul des fréquences et des périodes réfractaires

Le générateur d'impulsion évalue la fréquence intervalle par intervalle. Une dépolarisation détectée est suivie d'une mesure de la durée du cycle, comparée aux paramètres de détection programmés.

Le générateur d'impulsions recourt à des périodes réfractaires qui suivent les événements intrinsèques stimulés et détectés ; les événements intrinsèques survenant pendant ces périodes ne sont pas pris en compte. Les périodes réfractaires, ainsi que les fenêtres de bruit, peuvent prévenir la détection de signaux non physiologiques et la délivrance d'un traitement intempestif. Les périodes réfractaires non programmables sont les suivantes :

- Période réfractaire atriale de 85 ms après un événement à détection atriale
- Période réfractaire atriale de 150 ms suite à une stimulation atriale en modes DDD(R) et DDI (R)
- Période réfractaire VD de 135 ms après détection d'un événement VD
- Période réfractaire de 135 ms après charge des condensateurs (la détection est ignorée dans toutes les chambres)
- Période réfractaire de 500 ms après administration d'un choc (la détection est ignorée dans toutes les chambres)

Seuils et zones de fréquence ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le générateur d'impulsion compare chaque intervalle de cycle cardiaque VD détecté par rapport au seuil de fréquence de tachyarythmie ventriculaire programmé.

Une zone de tachyarythmie ventriculaire est une plage de fréquences cardiaques définie par au moins un Seuil de fréquence de tachyarythmie ventriculaire programmé. Une à trois zones de tachyarythmie ventriculaire peuvent être programmées, chacune pouvant être traitée par des traitements distincts (Tableau 2–2 Valeurs nominales pour les configurations des seuils de fréquence ventriculaire en page 2-6, Figure 2–1 Paramètres de détection tachy ventriculaire en page 2-6).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecejusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 2–2. Valeurs nominales pour les configurations des seuils de fréquence ventriculaire

Configuration zone ventriculaire	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV
1 zone	– –	– –	200 min^{-1}
2 zones	– –	160 min^{-1}	200 min^{-1}
3 zones	140 min^{-1}	160 min^{-1}	200 min^{-1}

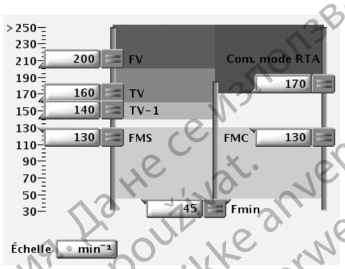


Figure 2–1. Paramètres de détection tachy ventriculaire

- Les seuils de fréquence des zones adjacentes doivent différer d'au moins 20 min^{-1}
- Le seuil de Fréquence de tachyarythmie ventriculaire le plus bas doit être supérieur d'au moins 5 min^{-1} aux FMS, FMC, et Fmax
- Le seuil de fréquence de tachyarythmie ventriculaire le plus bas doit être supérieur d'au moins 15 min^{-1} à la Fmin

Zone de CRT et zones de tachyarythmie

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le dispositif détermine l'administration du traitement par zones dépendant de la fréquence cardiaque.

- La Fmin et la FMS/FMC/Fmax programmées définissent la zone ou la plage de délivrance du traitement par CRT.
- Les zones de tachyarythmie sont limitées par le seuil de fréquence minimum de la zone de tachyarythmie la plus basse. Il est impossible de programmer un chevauchement de la zone de stimulation CRT et des zones de tachyarythmie. Un intervalle minimum de 5 min^{-1} doit exister entre la limite supérieure de la zone de CRT et la limite inférieure des zones de tachyarythmie.

Utilisation des informations atriales

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La fréquence atriale peut aussi être utilisée pour :

- Inhiber le traitement ventriculaire en présence de fibrillation atriale ou de flutter atrial
- Contourner les inhibiteurs du traitement ventriculaire si la fréquence ventriculaire est supérieure à la fréquence atriale

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Neboužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is de oude versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

La détection atriale peut être programmée sur Marche ou Arrêt dans n'importe quel Mode brady simple ou double chambre. Le générateur d'impulsion répondra à une détection atriale, qu'une sonde atriale soit implantée ou non.

Il peut exister des situations cliniques dans lesquelles les informations de la sonde atriale ne sont pas utiles (ex. fibrillation atriale chronique, sonde atriale défectueuse ou déplacée, connecteur atrial obturé).

PRECAUTION : Si aucune sonde atriale n'est implantée (port obturé) ou qu'une sonde atriale est abandonnée tout en restant branchée au bloc connecteur, la programmation du dispositif doit être conforme au nombre et au type de sondes réellement utilisées.

Si aucune sonde atriale n'est utilisée, suivre les recommandations de programmation suivantes pour garantir un comportement approprié du dispositif :

- Programmer la sonde atriale sur Arrêt pour éviter la détection atriale et réduire au maximum la comptabilisation inutile des compteurs atriaux.

  REMARQUE : *Aucune exploration EP atriale ne doit être effectuée si la sonde atriale est programmée sur Arrêt.*

PRECAUTION : Si la détection atriale est programmée sur Arrêt en mode DDI(R) ou DDD(R), toute stimulation atriale sera asynchrone. De plus, les fonctions nécessitant une détection atriale peuvent ne pas fonctionner comme prévu.

- Programmer le Mode brady sur VVI ou VVI(R), pour éviter la stimulation atriale et garantir que les informations atriales ne sont pas utilisées pour induire une stimulation brady.

- Programmer les améliorations de détection ventriculaire suivantes sur Arrêt pour s'assurer que les décisions de traitement ne s'appuient pas sur des mesures atriales :

  – Fréqence V initiale et post-choc > Fréquence A (pour Début/stabilité)
  – Seuil de fréquence Fib A initiale et post-choc (pour Début/stabilité)
  – Discrimination tachyarythmies atriales (pour ID de Rythme)

  REMARQUE : *Il faut également vérifier et si nécessaire ajuster les paramètres Stabilité.*

- Programmer les mesures de sonde quotidiennes Amplitude atriale intrinsèque et Impédance atriale sur Arrêt pour désactiver le diagnostic atrial (ex. amplitude et impédance atriales).

- Pendant les visites de suivi, prévoir la désélection de l'EGM atrial en temps réel.

Si une sonde atriale est utilisée ultérieurement, ces réglages de programmation doivent être réexaminés et le générateur d'impulsion doit être programmé de manière appropriée pour un usage avec une sonde atriale.

DÉTECTION VENTRICULAIRE

La détection ventriculaire est constituée des composants suivants :

- Détection ventriculaire initiale
- Reconfirmation/choc non reconfirmé
- Redétection et détection post-choc

Les paramètres programmables Fréquence et Durée sont les critères de la détection ventriculaire initiale. L'on peut également choisir l'une des suites d'amélioration de la détection

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitada. Não utilizar.
Vanhentunut versio. Ä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

suivantes, à éventuellement utiliser lors de la détection ventriculaire initiale et postchoc pour améliorer la spécificité au-delà de Fréquence et Durée :

- Début/stabilité
- ID de Rythme

Le générateur d'impulsion déclenche le traitement ventriculaire lorsqu'il a déterminé que les critères de détection sont remplis. Les critères de détection ventriculaire sont remplis lorsque l'ensemble des événements suivants se produit :

- La fenêtre de détection d'une zone ventriculaire est satisfaite et le demeure tout au long de la durée
- La durée de la zone ventriculaire expire
- La fenêtre de détection d'une zone ventriculaire plus haute n'est pas satisfaite
- Les améliorations de la détection (si programmées sur Marche) montrent que le traitement est indiqué
- Le dernier intervalle détecté est dans la zone ventriculaire

Si les critères susmentionnés ne sont pas remplis, le traitement n'est pas lancé et le générateur d'impulsion continue d'évaluer les intervalles.

ATTENTION : En Mode Protection IRM, le traitement de la tachycardie est suspendu. Le système ne détectera pas les arythmies ventriculaires et le patient ne recevra pas la stimulation antitachycardique ou le traitement de défibrillation par choc jusqu'à ce que le générateur d'impulsions repasse en fonctionnement normal. Procéder à l'examen uniquement si le patient est jugé cliniquement capable de se passer d'une protection contre les tachycardies tant que le générateur d'impulsions est en Mode Protection IRM.

Suites d'amélioration de la détection ventriculaire

L'une des suites d'amélioration de la détection ventriculaire suivantes peut être programmée pour améliorer la spécificité au-delà de la Fréquence et de la Durée (Tableau 2–3 Suites d'amélioration de la détection disponibles par zone en page 2-8) :

- ID de Rythme
- Début/stabilité

Les suites d'amélioration de la détection ne sont pas disponibles dans la zone FV.

Tableau 2–3. Suites d'amélioration de la détection disponibles par zone

	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV
Configuration à 3 zones[a]	ID de Rythme Début/stabilité	ID de Rythme Début/stabilité[d]	Aucun
Configuration à 3 zones (avec zone Surveillance seule)[b c]	Aucun	ID de Rythme Début/stabilité	Aucun
Configuration à 2 zones		ID de Rythme Début/stabilité	Aucun
Configuration à 2 zones (avec zone Surveillance seule)[b]		Aucun	Aucun
Configuration à 1 zone			Aucun

a. Si la suite d'amélioration de la détection est activée dans une configuration à 3 zones, elle s'applique à la fois aux zones TV-1 et TV.
b. Les suites d'amélioration de la détection ne sont pas disponibles dans la zone la plus basse d'une configuration multizone utilisée comme zone Surveillance seule (aucun traitement programmé pour cette zone).
c. Pour les dispositifs programmés sur une configuration à 3 zones avec TV-1 défini sur Surveillance seule et les améliorations de la détection sur Marche dans la zone TV, la discrimination des rythmes s'appliquera lorsqu'une tachycardie atteint la détection initiale dans la zone Surveillance seule et que la

Остаряла версия. Повече използвани.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Elavult verzió. Nem ajánlott.
Versione obsoleta. Non usare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nelietot.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Eskimiş olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 2–3. Suites d'amélioration de la détection disponibles par zone (suite)

fréquence accélère ensuite dans la zone TV. Dans ce cas, la détection initiale est relancée et les améliorations de la détection sont disponibles dans la zone TV. Dans ce cas, la détection initiale est redémarrée et les améliorations de la détection sont disponibles dans la zone TV.

d. Choc si instable est la seule amélioration de la détection Début/stabilité disponible dans la zone TV d'une configuration à 3 zones (s'applique uniquement aux configurations à 3 zones sans zone Surveillance seule).

REMARQUE : *Il n'existe aucune donnée clinique suggérant qu'une suite d'amélioration de la détection est supérieure à une autre pour une indication patient donnée. C'est pourquoi une programmation individuelle et une évaluation de l'amélioration de la détection spécifique sont recommandées.*

ID de Rythme

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, INCEPTA, ENERGEN et COGNIS.

L'ID de Rythme utilise l'analyse de Corrélation des vecteurs en plus de l'analyse de l'intervalle atrial et ventriculaire afin de déterminer si le rythme d'un patient doit être traité (TV) ou si le traitement doit être inhibé (TSV).

Avec ID de Rythme, le générateur d'impulsion procède à une analyse de Corrélation des vecteurs à l'aide des EGM de choc et de fréquence. Sur la base de ces données, il enregistre un modèle de référence du rythme sinusal normal du patient.

Au cours de l'analyse ID de Rythme, le générateur d'impulsion détermine d'abord si la fréquence ventriculaire est supérieure à la fréquence atriale. Si tel est le cas, le traitement est déclenché. Dans le cas contraire, ID de Rythme évalue les critères suivants pour déterminer si le traitement doit être inhibé ou déclenché :

- L'analyse de Corrélation des vecteurs au cours de la détection initiale détermine si le rythme est une TSV en le comparant au modèle de référence précédemment enregistré. Si le rythme est déclaré comme étant une TSV, le traitement est inhibé. Avec les dispositifs équipés de la fonction Seuil du RhythmMatch, la corrélation entre le rythme du patient et le modèle de référence doit être égale ou supérieure au Seuil du RhythmMatch programmé pour que le rythme puisse être déclaré comme étant une TSV et que le traitement soit inhibé ("Corrélation des vecteurs" en page 2-24).

- Si la Corrélation des vecteurs ne déclare pas le rythme comme étant une TSV, Stabilité et Seuil de fréquence Fib A déterminent si le rythme ventriculaire est instable et la fréquence atriale rapide. Si tel est le cas, le rythme est déclaré comme étant une TSV et le traitement est inhibé.

L'ID de Rythme ne prend pas en compte les critères de détection atriale (Fréquence V > Fréquence A ou A > Seuil de fréquence Fib A) pour les configurations suivantes :

- Dispositifs double chambre si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt

Avec cette configuration, le paramètre Stabilité n'est pas évalué pour la détection initiale. Ceci peut être utile dans les cas où des problèmes de sonde atriale se sont produits. Dans ces configurations, le traitement est inhibé à la détection initiale si le rythme est déclaré comme étant une TSV (d'après la Corrélation des vecteurs). Sinon, le traitement est initié.

Deux méthodes sont disponibles pour que le dispositif acquière automatiquement un modèle de référence pour l'ID de Rythme : passive et active. La méthode active peut s'avérer utile pour les patients qui subissent fréquemment une stimulation ventriculaire.

Остаряла версия. Да се не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Úrelt útgáfa. Ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiya köhnəlmişdir. Istifadə etmayin.
Versiunea expirată. Nu folosiți.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versiooni aegunud. Ärge kasutage.
Versija nebetinka naudoti.
Versjon utgått. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Ikke bruk

Si la méthode passive est activée, le générateur d'impulsion tente de recueillir le modèle de référence ID de Rythme toutes les deux heures à l'aide des paramètres brady programmés. Les mises à jour commencent entre 2 et 4 heures après que le dispositif a quitté le mode Stockage.

Si la méthode active est activée et que sept jours se sont écoulés depuis le dernier recueil réussi d'un modèle de référence, le dispositif analyse alors automatiquement le rythme intrinsèque du patient toutes les 28 heures en modifiant temporairement les paramètres brady. Au cours de la mise à jour d'un modèle de référence actif ID de Rythme, il se produit ce qui suit :

1. Le dispositif vérifie que le patient est au repos (comme mesuré par l'accéléromètre).

2. Le dispositif autorise une baisse de la fréquence de stimulation contrôlée par rapport à la Fmin de repli ID de Rythmeprogrammée. Pendant cette période de repli, il se produit ce qui suit :

   - Le dispositif commute temporairement le mode de stimulation sur DDI, VDI, VVI, AAI ou Arrêt (en fonction du mode brady programmé) et prolonge le Délai AV jusqu'à 400 ms.

   - Les fonctions Déclenchement biventriculaire, Lissage de fréquence, RTA, Hystérésis de fréquence, Recherche d'hystérésis de fréquence, et la programmation dynamique (sauf PRV dynamique) sont suspendues. La cavité stimulée est réglée sur Biventriculaire ; Correction VG est programmée sur 0.

3. Après l'intervalle de repli, les paramètres de stimulation sont rétablis sur les paramètres normaux programmés. Les périodes de repli ne surviennent pas plus d'une fois par jour et durent généralement moins d'une minute.

Il existe également une méthode permettant de commander manuellement le dispositif pour qu'il acquière un modèle de référence ID de Rythme.

REMARQUE : *Si l'ID de Rythme n'est pas activé, une mise à jour manuelle du modèle de référence peut quand même être effectuée. Si une arythmie survient, cela permet au dispositif d'effectuer une analyse de corrélation des vecteurs et, pour les dispositifs munis de la fonction Seuil du RhythmMatch, d'enregistrer dans les données de l'épisode la valeur RhythmMatch de l'arythmie mesurée. Cependant le résultat de l'analyse de corrélation des vecteurs ne sera pas utilisé pour déterminer si le rythme du patient est TV ou TSV.*

Pendant la mise à jour manuelle d'un modèle de référence ID de Rythme, le générateur d'impulsion procède aux tâches suivantes :

1. Activer une baisse de fréquence contrôlée par rapport à la Fmin de repli ID de Rythme programmée. Pendant cette période de repli, il se produit ce qui suit :

   - Le dispositif commute temporairement sur le Mode brady ID de Rythme manuel programmé et prolonge le délai AV jusqu'à 400 ms.

   - Les fonctions Déclenchement biventriculaire, Lissage de fréquence, RTA, Hystérésis de fréquence, Recherche d'hystérésis de fréquence, et la programmation dynamique (sauf PRV dynamique) sont suspendues. La cavité stimulée est réglée sur Biventriculaire ; Correction VG est programmée sur 0.

2. Après l'intervalle de repli, les paramètres de stimulation sont restaurés aux paramètres normaux programmés. Ce processus dure généralement moins d'une minute.

REMARQUE : *Les paramètres de la Fminde repliID de Rythme doivent être sélectionnés de manière à favoriser les rythmes sinusaux normaux (p. ex. conduction nœud AV normale). La précaution est de mise lors de la sélection d'une Fmin de moins de 50 min^{-1} (fréquences proches des fréquences d'échappement ventriculaires du patient). Les rythmes d'échappement ventriculaires au cours des mises à jour d'ID de Rythme peuvent aboutir à des décisions de traitement inappropriées.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά εκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Obsoleta versión. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Ancienne version. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoaeusi versija. Nenaudoti.
Versiooni aegunud. Ärge kasutage.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoaeusi versija. Nenaudoti.
Versiooni aegunud. Ärge kasutage.
Utgått version. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela różica. Ne uporabljati.
Varhentunut versio. Älä käytä.
Foråldrad version. Använd ej.
Eski versiyon. Kullanmayın.

REMARQUE : *Un modèle de référence ID de Rythme acquis sera utilisé pour effectuer une analyse de Corrélation des vecteurs jusqu'à ce qu'un modèle de référence plus récent soit acquis.*

REMARQUE : *Une mise à jour manuelle du modèle de référence ID de Rythme ne doit pas être commandée immédiatement après le traitement par choc. L'atténuation des irrégularités provoquées par le choc dans la morphologie de l'EGM peut prendre plusieurs minutes.*

Tenir compte des informations suivantes lors de l'utilisation d'ID de Rythme :

- ID de Rythme détermine si le traitement sera inhibé ou non à la fin de la Durée. Si la décision consiste à inhiber le traitement, l'ID de Rythme (y compris Corrélation des vecteurs, Fréquence V > Fréquence A, Seuil de fréquence Fib A, et Stabilité) continue à être évalué battement par battement. L'utilisation de la fonction Durée de fréquence soutenue (DFS) limite l'inhibition du traitement par ID de Rythme à la longueur de la DFS programmée.
- L'ID de Rythme n'inhibe pas le traitement dans la zone FV. Le fait de programmer un seuil de fréquence FV plus bas que la fréquence des rythmes rapides empêche l'ID de Rythme d'inhiber le traitement pour ces rythmes.
- La programmation de Discrimination tachyarythmies atriales sur Marche empêche que ID de Rythme n'inhibe le traitement si la fréquence ventriculaire est plus rapide que la fréquence atriale.
- Si aucun modèle de référence ID de Rythme n'a été acquis, ID de Rythme utilise uniquement Stabilité et Seuil de fréquence Fib A pour distinguer TV et TSV car l'analyse de Corrélation des vecteurs ne peut être réalisée. En outre, si l'ID de Rythme ne tient pas compte des critères de la détection atriale et si aucun modèle de référence n'a été acquis, aucune amélioration de la détection ne sera évaluée pendant la détection initiale.

Début/stabilité

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La suite d'amélioration de la détection Début/stabilité analyse les intervalles du cycle cardiaque afin de déterminer si le rythme d'un patient doit être traité (TV) ou si le traitement doit être inhibé (TSV).

Début/stabilité permet de programmer des améliorations de la détection en identifiant le type de discrimination des rythmes souhaité : tachyarythmie atriale, tachycardie sinusale ou TV polymorphe (Tableau 2–4 Discrimination des rythmes Début/stabilité disponible par zone en page 2-11).

Tableau 2–4. Discrimination des rythmes Début/stabilité disponible par zone

	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV
Configuration à 3 zones	Tachyarythmie atriale Tachycardie sinusale	TV polymorphe[a]	Aucun
Configuration à 3 zones (avec zone Surveillance seule)[b c]	Aucun	Tachyarythmie atriale Tachycardie sinusale TV Polymorphe[a]	Aucun
Configuration à 2 zones		Tachyarythmie atriale Tachycardie sinusale TV polymorphe[a]	Aucun

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Utgått version. Ikke bruk.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecopsa versija. Neizmantot.
Versija obsoleta. Notiø ekiø.
Pasenusi versija. Neleidžiama.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 2–4. Discrimination des rythmes Début/stabilité disponible par zone (suite)

	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV
Configuration à 2 zones (avec zone Surveillance seule)[b]		Aucun	Aucun
Configuration à 1 zone			Aucun

a. La Discrimination des TV polymorphes est disponible uniquement dans la zone TV.
b. La discrimination des rythmes n'est pas disponible dans la zone la plus basse d'une configuration multizone utilisée comme zone Surveillance seule (aucun traitement programmé pour cette zone).
c. Pour les dispositifs programmés sur une configuration à 3 zones avec TV-1 défini sur Surveillance seule et les améliorations de la détection sur Marche dans la zone TV, la discrimination des rythmes s'appliquera lorsqu'une tachycardie atteint la détection initiale dans la zone Surveillance seule et que la fréquence accélère ensuite dans la zone TV. Dans ce cas, la détection initiale est relancée et les améliorations de la détection sont disponibles dans la zone TV. Dans ce cas, la détection initiale est redémarrée et les améliorations de la détection sont disponibles dans la zone TV.

Reconfirmation/Choc non reconfirmé

La reconfirmation se réfère au suivi effectué par le dispositif pendant et immédiatement après la charge des condensateurs pour un choc. Lorsque le paramètre Choc non reconfirmé est programmé sur Arrêt, le dispositif est autorisé à reconfirmer qu'un choc doit être administré.

Redétection ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La redétection ventriculaire se déclenche après :

- Délivrance du traitement ventriculaire
- Tout traitement dévié dû à l'analyse de reconfirmation (dévié-reconfirmer)
- Tout traitement dévié manuellement
- Traitement non disponible en cas de Détection satisfaite (sauf lorsque la zone TV-1 est programmée sur Surveillance seule, auquel cas la détection initiale est redémarrée)

La redétection utilise le même principe de fenêtre de détection ventriculaire et de seuils de fréquence de tachycardie programmés que la détection initiale pour identifier une tachyarythmie.

Les différences principales entre la détection initiale et la redétection résident dans les paramètres de durée utilisés et les améliorations de la détection disponibles :

- Si un traitement par choc ventriculaire est administré, il se produit ce qui suit :
  - La durée de redétection est déterminée par la valeur du paramètre Durée postchoc
  - Les améliorations de la détection (sauf Début, Choc si instable et Corrélation des vecteurs) sont disponibles au cours de la redétection
- Si l'ATP ventriculaire est administrée ou si le traitement est dévié ou indisponible, il se produit ce qui suit :
  - La durée de redétection est déterminée par le paramètre Durée redétection
  - Les améliorations de la détection (sauf Choc si instable) ne sont pas disponibles au cours de la redétection

Quelle que soit la durée jugée appropriée, c'est ce type de durée (Redétection ou Post-choc) qui sera appliquée dans toutes les zones comme valeur de durée programmée de chaque zone.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecinusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Naudoti tik.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Neposlužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleştirilmayan sürüm. Kullanmayın.

Améliorations de la détection ventriculaire postchoc

Lorsqu'elles sont programmées sur Marche, les améliorations suivantes de la détection ventriculaire postchoc prennent effet après la Durée postchoc:

- Fréquence V > Fréquence A Postchoc
- Seuil de fréquence Fib A postchoc
- Stabilité postchoc
- DFS postchoc
- L'ID de Rythme Postchoc (utilise Seuil de fréquence Fib A, Stabilité, Fréquence V > Fréquence A et DFS)

À l'exception de l'ID de Rythme, toutes les améliorations de la détection postchoc fonctionnent comme les améliorations correspondantes de la détection initiale (avec ID de Rythme, Corrélation des vecteurs est indisponible postchoc).

Le paramètre Stabilité postchoc peut servir à empêcher le générateur d'impulsions d'administrer des chocs supplémentaires inopportuns suite à une FA induite par un choc (Figure 2–2 Analyse de la Durée post-choc et de la Stabilité post-choc en page 2-13.)

Seuil de fréquence Fib A et Stabilité postchoc peuvent être programmés conjointement pour mieux distinguer la FA et prévenir l'administration inopportune d'un traitement par choc ventriculaire par le générateur d'impulsion.

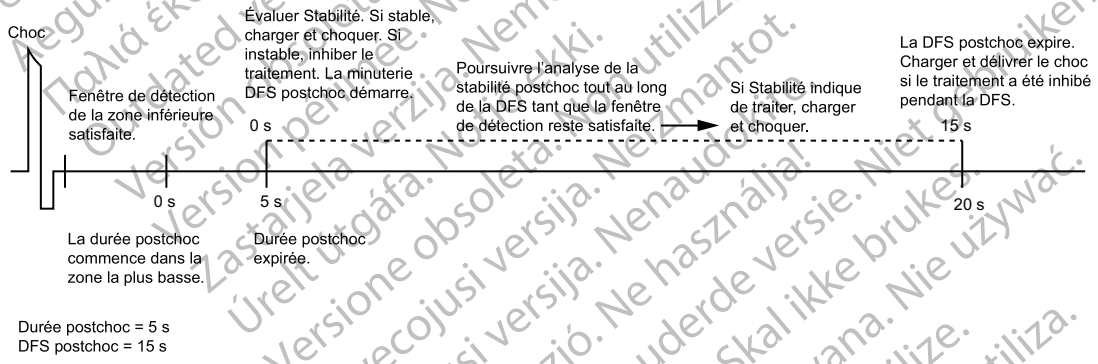


Figure 2–2. Analyse de la Durée post-choc et de la Stabilité post-choc

Détails de la détection ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le générateur d'impulsion utilise les informations suivantes pour déterminer la délivrance du traitement approprié :

- Fenêtres de détection ventriculaire
- Paramètre Durée
- Durée redétection ventriculaire et Durée postchoc
- Épisodes ventriculaires
- Améliorations de la détection ventriculaire

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutada.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión perimada. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudoja.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Fenêtres de détection ventriculaire

L'administration du bon traitement dépend de la précision de la classification du rythme du patient. Pour s'assurer que le traitement approprié est administré, le générateur d'impulsion utilise des fenêtres de détection pour différencier les tachycardies.

Chaque zone comporte une fenêtre de détection composée des 10 intervalles R-R VD les plus récents mesurés par le générateur d'impulsion. Chaque fois qu'un nouvel intervalle est mesuré, il est comparé au seuil de fréquence programmé de chaque zone et classé dans chaque fenêtre de détection comme rapide ou lent (c'est-à-dire supérieur ou inférieur au seuil de fréquence).

Le générateur d'impulsion se prépare à un épisode potentiel lorsqu'il dénombre 3 intervalles rapides consécutifs. La fenêtre de détection est satisfaite et un épisode déclaré lorsque sont dénombrés 8 intervalles rapides sur 10. La fenêtre de détection reste satisfaite tant que 6 des 10 intervalles restent répertoriés comme rapides. Si le nombre d'intervalles rapides tombe à moins de 6, la fenêtre de détection de la zone n'est plus satisfaite. La fenêtre de détection de la zone ne redevient satisfaite que lorsque 8 des 10 intervalles sont à nouveau décrétés rapides (Figure 2–3 Fenêtre de détection ventriculaire satisfaite en page 2-14).

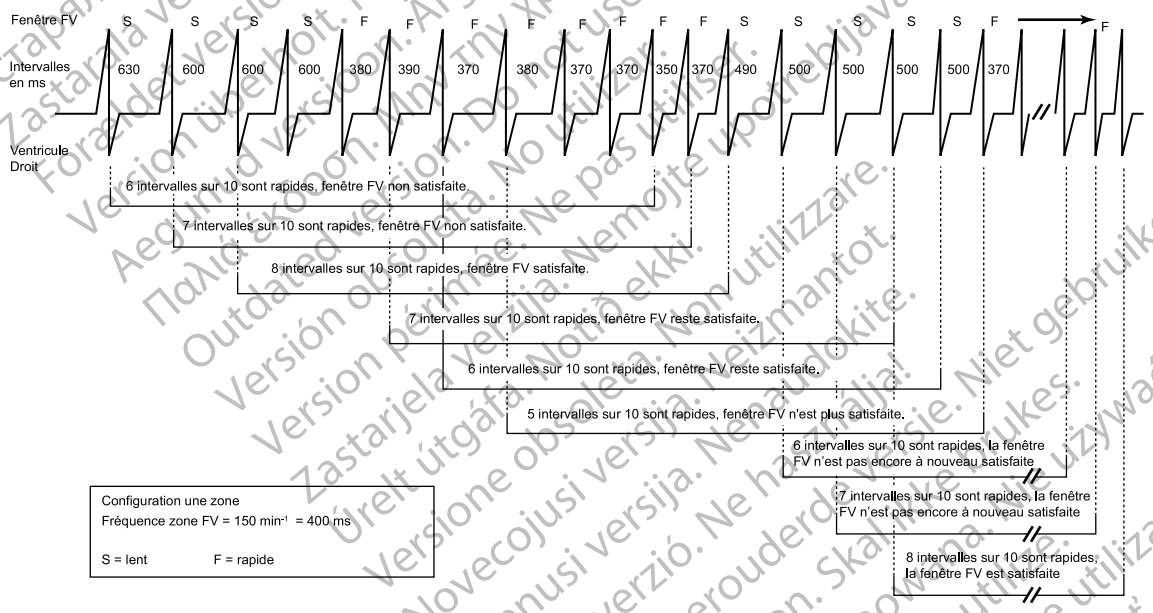


Figure 2–3. Fenêtre de détection ventriculaire satisfaite

Étant donné que le paramètre Seuil de fréquence des zones supérieures doit être programmé à une valeur supérieure au Seuil de fréquence des zones inférieures, un intervalle décrété rapide dans une fenêtre supérieure sera aussi décrété rapide dans toute fenêtre inférieure (Figure 2–4 Interaction des fenêtres de détection ventriculaire, configuration à deux zones en page 2-15).

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Foreldet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Outdated version. Do not use.
Πλιό ξεπερασμένη. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használjuk.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja er utdatert. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune depășită. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

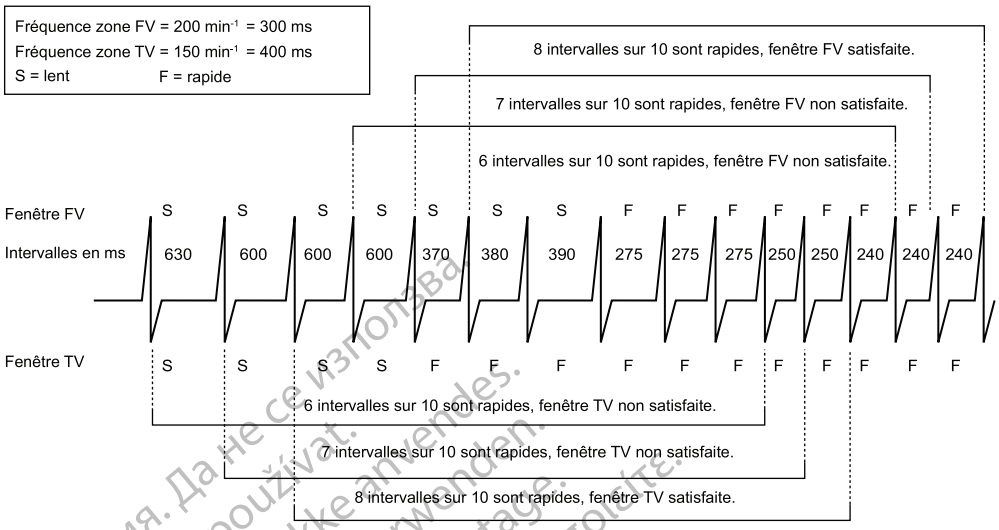


Figure 2–4. Interaction des fenêtres de détection ventriculaire, configuration à deux zones

Paramètre Durée

Le paramètre Durée est une minuterie qui mesure le laps de temps permettant de s'assurer qu'un rythme est soutenu dans chaque zone avant de déclencher le traitement.

La minuterie Durée se met en marche lorsque la fenêtre de détection de la zone correspondante est satisfaite. La durée programmée est contrôlée après chaque cycle cardiaque afin de déterminer si elle est arrivée à terme.

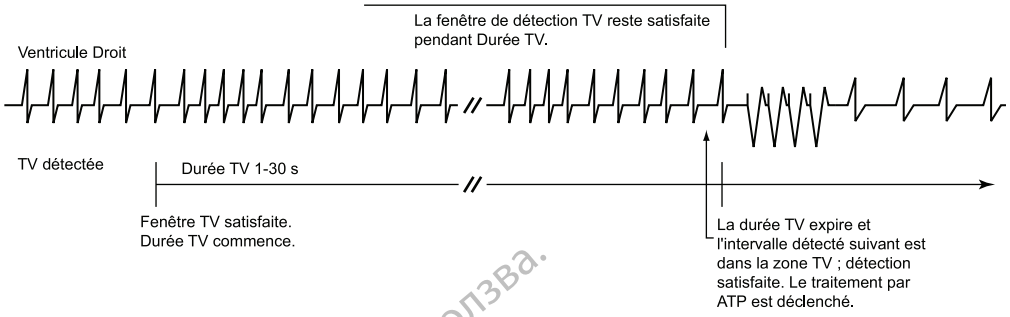
REMARQUE : *Étant donné que la minuterie Durée est examinée en synchronisation avec un cycle cardiaque, la Durée programmée peut être dépassée d'un cycle cardiaque complet.*

- La minuterie Durée continue de tourner tant que la fenêtre de détection de la zone reste satisfaite. Si le dernier intervalle détecté est compris dans cette zone lorsque sa Durée expire, la détection est déclarée comme satisfaite et le traitement est déclenché à condition qu'aucun critère d'amélioration de la détection programmé n'inhibe l'administration du traitement (Figure 2–5 Minuterie Durée ventriculaire en page 2-16).

- Si le dernier intervalle détecté n'est pas compris dans la zone, le traitement n'est pas déclenché. Chacun des intervalles suivants est alors contrôlé jusqu'à ce qu'un intervalle soit compris dans la zone d'origine ou que la fenêtre ne soit plus satisfaite (Figure 2–6 Dernier intervalle détecté en page 2-16).

- Si à tout moment pendant la Durée, la fenêtre de détection d'une zone ventriculaire détecte moins de 6 intervalles rapides sur 10, la minuterie Durée de cette zone est remise à 0 (Figure 2–7 Réinitialisation de la durée ventriculaire en page 2-16). La Durée ne repart que si la fenêtre de détection est à nouveau satisfaite.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Nemaņot lietot.
Versija pasenusi. Neleisti naudoti.
Elavult verzió. Nem használható.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiune obsoleta. Nu folosiți.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.



La Durée démarre lorsqu'une fenêtre devient satisfaite et se poursuit tant que la fenêtre de détection ventriculaire reste satisfaite. La détection est satisfaite lorsque la Durée expire et que le prochain intervalle détecté est dans la même zone ventriculaire.

Figure 2–5. Minuterie Durée ventriculaire

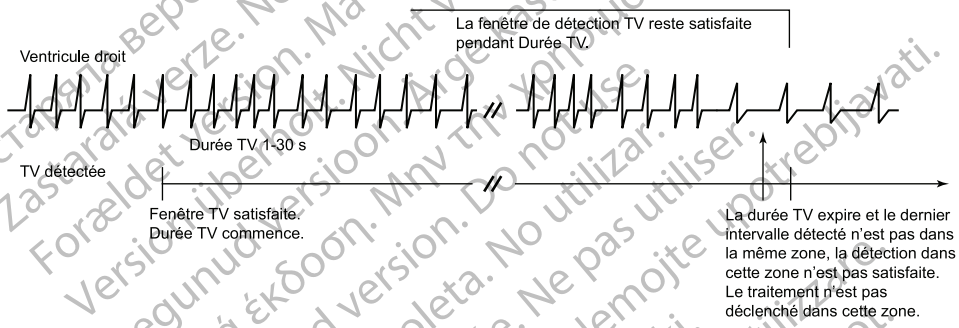
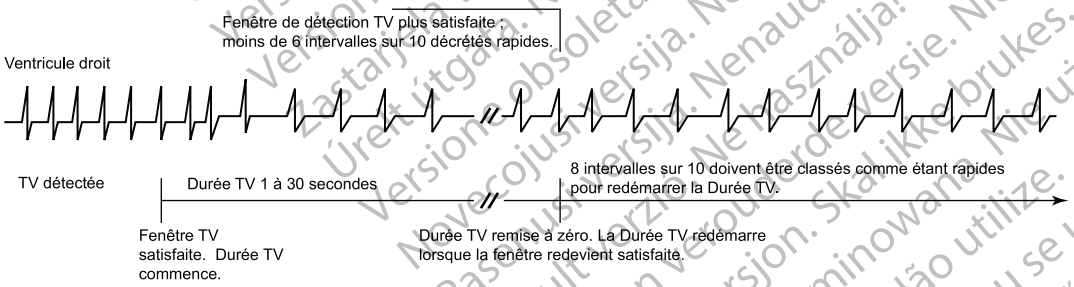


Figure 2–6. Dernier intervalle détecté



La Durée est remise à zéro si, durant la période Durée, la fenêtre de détection n'est plus satisfaite.

Figure 2–7. Réinitialisation de la durée ventriculaire

Une Durée est programmée pour chaque zone ventriculaire. Diverses valeurs de durée sont disponibles selon la configuration programmée (Tableau 2–5 Plages de Durée programmable par zone ventriculaire et par configuration en page 2-17). La Durée programmée dans les zones de fréquences ventriculaires inférieures doit être supérieure ou égale à celle des zones ventriculaires supérieures. On peut utiliser des durées plus longues pour empêcher l'appareil de traiter les arythmies non soutenues.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaraná verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge rasutage.
Πολύ έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 2–5. Plages de Durée programmable par zone ventriculaire et par configuration

Configuration	Zone TV-1[a]	Zone TV[a]	Zone FV[b]
1 zone	– –	– –	1-15 secondes
2 zones	– –	1-30 secondes	1-15 secondes
3 zones	1-60 secondes	1-30 secondes	1-15 secondes

a. La durée de redétection maximum pour les zones TV-1 et TV est de 15 secondes.
b. La durée de redétection et post-choc pour la zone FV est fixée à 1 seconde.

La Durée dans une configuration multizone

Les minuteries Durée courent dans leur zone ventriculaire respective, indépendamment les unes des autres.

- Si l'arythmie est détectée dans la zone supérieure, la minuterie Durée de cette zone prend le pas sur les minuteries des zones inférieures ; les minuteries Durée des zones inférieures continuent de fonctionner mais sont ignorées tant que la minuterie Durée de la zone supérieure fonctionne.
- Si la durée impartie à la zone supérieure expire et si la détection est satisfaite, le traitement correspondant à cette zone est déclenché, que les minuteries Durée des zones inférieures soient arrivées à terme ou non.
- Si la fenêtre de détection de la zone supérieure ne reste pas satisfaite, les minuteries Durée des zones ventriculaires inférieures ne sont plus ignorées.

Le traitement programmé pour les zones ventriculaires inférieures est initié lorsque la durée d'une zone ventriculaire inférieure est satisfaite et qu'aucune fenêtre de zone ventriculaire supérieure n'est satisfaite (Figure 2–8 Interaction de la Durée ventriculaire, configuration à deux zones, charge en page 2-17, Figure 2–9 Interaction de la Durée ventriculaire, configuration à deux zones, charge retardée en page 2-18).

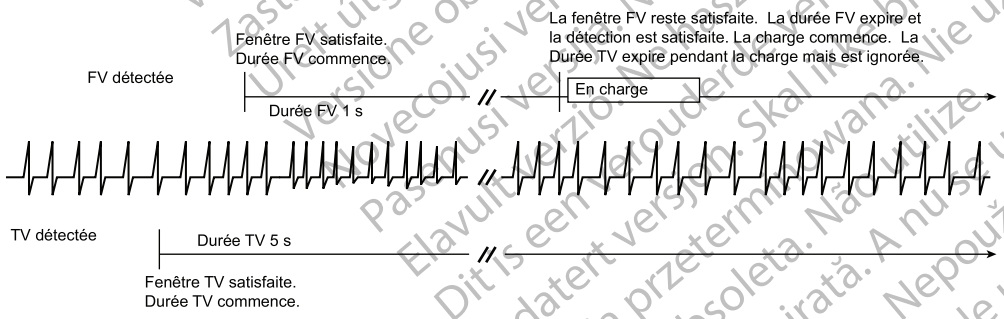


Figure 2–8. Interaction de la Durée ventriculaire, configuration à deux zones, charge

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caduca. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Régi verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiunea expirată. Nu folosiți.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiunea expirată. Nu folosiți.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

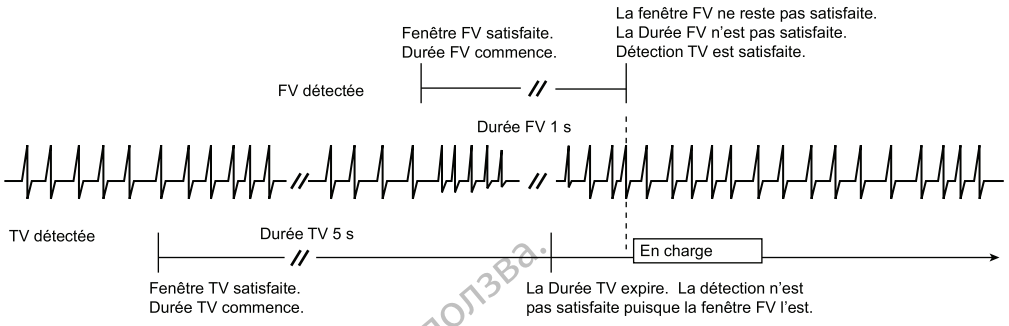


Figure 2–9. Interaction de la Durée ventriculaire, configuration à deux zones, charge retardée

Durée redétection ventriculaire et Durée postchoc

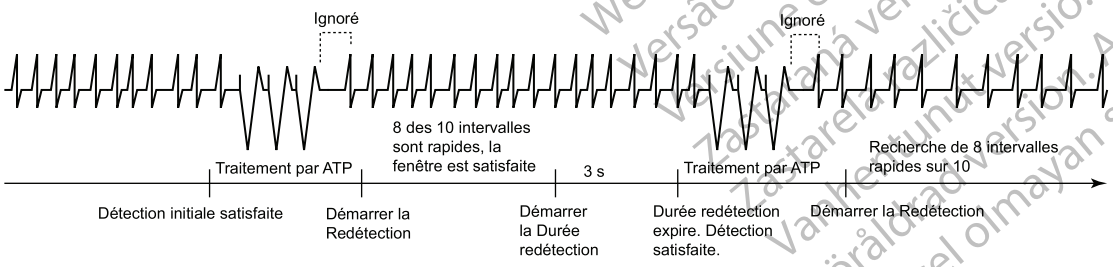
Les paramètres de Durée servent à identifier les tachyarythmies pendant le processus de redétection ventriculaire.

- La Durée de la redétection s'applique toujours après un traitement par ATP (sauf QUICK CONVERT ATP), un traitement dévié-reconfirmer, un traitement dévié manuellement ou si le traitement est indisponible au moment de la détection satisfaite (Figure 2–10 Redétection après administration d'un ATP ventriculaire en page 2-18).
- La Durée postchoc s'applique après administration d'un traitement par choc (Figure 2–11 Redétection après administration d'un choc ventriculaire en page 2-19).

La Durée de redétection est programmable dans les zones ventriculaires inférieures d'une configuration multizone. Elle n'est pas programmable dans la Zone FV. La durée postchoc peut être programmée de la même manière ; les valeurs programmées dans les zones de fréquence ventriculaire inférieures doivent être supérieures ou égales aux valeurs programmées dans les zones supérieures.

Afin de minimiser la durée jusqu'au traitement potentiel, il est recommandé de programmer la Durée de la redétection dans les zones TV-1 et TV de configurations multizones à 5 secondes ou moins.

Il est également recommandé de programmer la Durée postchoc dans les zones TV-1 et TV de configurations multizones à une valeur inférieure ou égale à 5 secondes. Toutefois, l'on peut programmer des durées supérieures en présence de rythmes non soutenus induits par un choc, tels un rythme idioventriculaire accéléré (RIVA) ou une FA. Ces durées plus longues peuvent permettre au rythme de revenir à une fréquence plus lente avant que la redétection ne soit satisfaite.



Traitement par ATP programmé.
Durée redétection programmée à 3 s.

Figure 2–10. Redétection après administration d'un ATP ventriculaire

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Úrelt verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Versiooni aegunud. Ärge kasutage.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

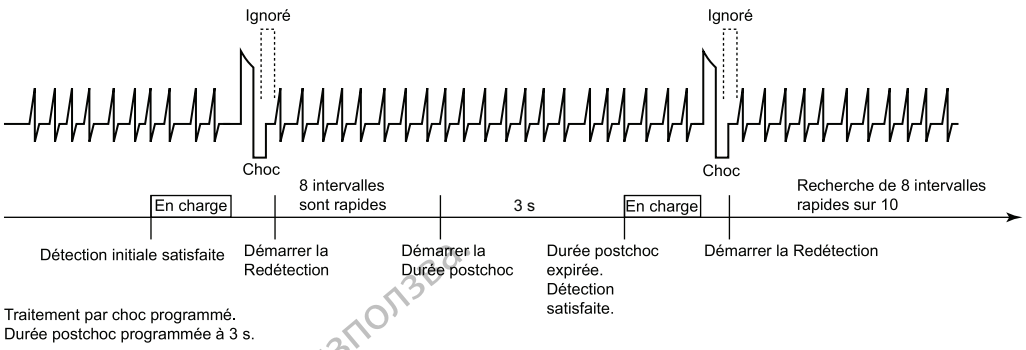


Figure 2–11. Redétection après administration d'un choc ventriculaire

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge rakendage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon güncelleştirilmiştir. Kullanmayın.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Versiunea este depășită. Nu folosiți.
Versiunea este depășită. Nu folosiți.
Versiunea este depășită. Nu folosiți

fenêtre est satisfaite pendant l'écoulement de la minuterie de fin d'épisode, celle-ci est remise à zéro. Elle redémarre lorsqu'un traitement est tenté ou qu'aucune fenêtre n'est satisfaite (Figure 2–16 Épisode traité, le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement et la minuterie de fin d'épisode est remise à zéro en page 2-21).

Lorsqu'un épisode est déclaré terminé, le générateur d'impulsion effectue la détection intacte et le traitement des tachyarythmies ultérieures.

Tableau 2–6. Minuterie de fin d'épisode

Classification des épisodes	Minuterie de fin d'épisode ventriculaire (temps écoulé nécessaire pour décréter la fin d'un épisode)
Non traité (aucun traitement administré)	10 secondes
Traités (uniquement traitement par ATP administré)	10 secondes
Traités (n'importe quel traitement par choc administré)	30 secondes

REMARQUE : *L'épisode est immédiatement terminé si le Mode Tachy est reprogrammé, si une tentative d'induction ou de test de la sonde est effectuée avant l'expiration du délai de fin d'épisode ou si des paramètres de détection ventriculaire ou de traitement ventriculaire sont reprogrammés.*

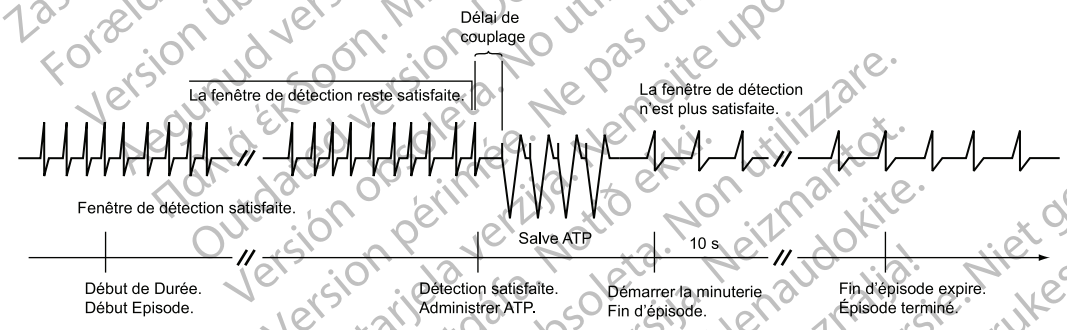


Figure 2–12. Épisode traité, le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement et le traitement ATP est administré

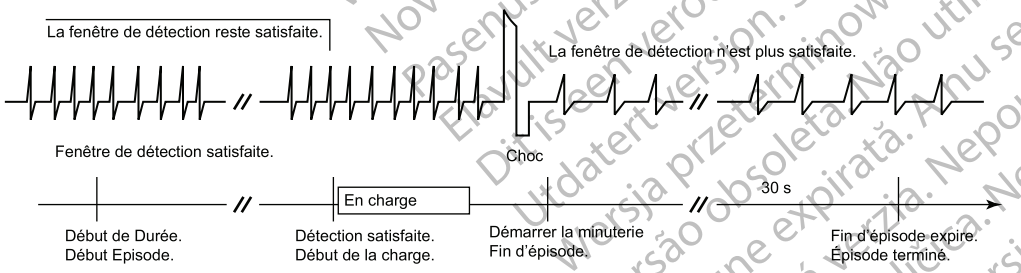


Figure 2–13. Épisode traité, le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement et le choc est administré

Остаряла версия. За не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Vegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Elavult útgáfa. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Düşünülmüş versiyon. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

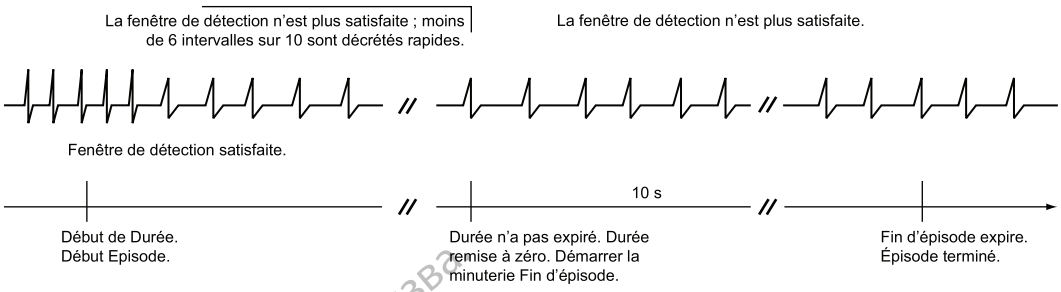
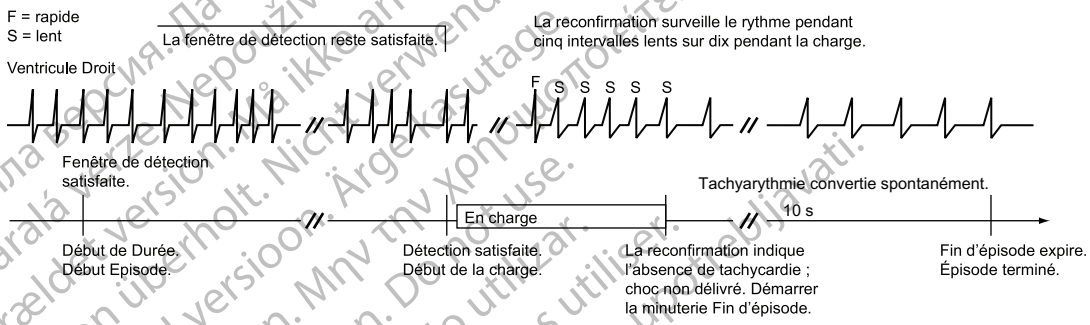
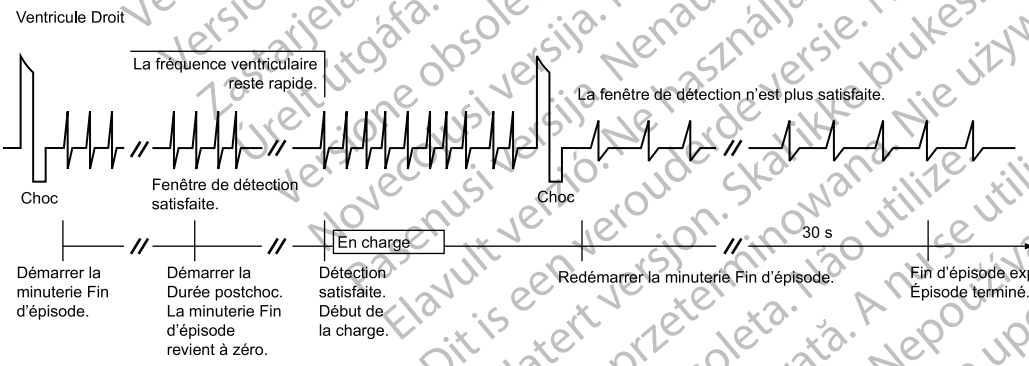


Figure 2–14. Épisode non traité, le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement ou Surveillance seule, la durée n'a pas expiré



Cet exemple suppose que l'option Choc non reconfirmé est programmé sur Arrêt.

Figure 2–15. Épisode non traité, le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement et la charge est interrompue avant d'administrer le choc



Cet exemple illustre un épisode traité lorsque le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement. La minuterie de fin d'épisode est remise à 0 quand une fenêtre de détection ventriculaire est satisfaite après administration d'un traitement ventriculaire et avant la fin du délai de fin d'épisode. Dans cet exemple, 2 chocs ont été administrés au cours de l'épisode.

Figure 2–16. Épisode traité, le mode ventriculaire est Surveillance + Traitement et la minuterie de fin d'épisode est remise à zéro

Améliorations de la détection ventriculaire

Les améliorations de la détection ventriculaire ajoutent une spécificité aux critères de détection Fréquence et Durée. Les améliorations de la détection ventriculaire peuvent être programmées pour effectuer les actions suivantes:

- Retarder ou inhiber l'administration du traitement

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Prendre le pas sur une inhibition du traitement
- Ignorer une séquence de traitement par ATP en faveur d'un traitement par choc

Les améliorations de détection ventriculaire peuvent être programmées de l'une des manières suivantes:

- ID de Rythme
- Début/stabilité
- Arrêt (c.-à-d. Fréquence uniquement)

Si Arrêt est sélectionné, seules la fréquence ventriculaire et la durée sont utilisées pour les décisions de traitement.

Si ID de Rythme ou Début/stabilité est sélectionné, les paramètres d'amélioration sont utilisés en complément de la Fréquence ventriculaire et de la durée pour les décisions de traitement (Tableau 2–7 Paramètres d'amélioration disponibles avec améliorations de la détection en page 2-22) comme indiqué ci-après:

- Corrélation des vecteurs inhibe le traitement lorsque le vecteur de conduction (morphologie et synchronisation des EGM) au cours de la tachyarythmie concerne un vecteur de conduction de référence du rythme sinusal normal du patient.

- Fréquence V > Fréquence A peut être utilisé pour passer outre la décision d'inhiber de Début, Stabilité, Corrélation des vecteurs et/ou Seuil de fréquence de Fib A. Fréquence V > Fréquence A sert à administrer un traitement ventriculaire chaque fois que la fréquence ventriculaire est supérieure à la fréquence atriale.

- Seuil de fréquence Fib A peut être programmé (avec Stabilité) pour inhiber le traitement ventriculaire si le rythme atrial est rapide.

- Stabilité peut être programmée pour inhiber l'administration du traitement ventriculaire si le rythme ventriculaire est instable.

- Choc si instable peut être programmé pour contourner le traitement par ATP ventriculaire et administrer un traitement par choc si le rythme ventriculaire est déclaré Instable.

- Début peut être programmé pour inhiber le traitement ventriculaire si la fréquence cardiaque du patient augmente progressivement.

- DFS permet au générateur d'impulsion de passer outre la décision des paramètres Stabilité, Début, Corrélation des vecteurs et/ou Seuil de fréquence Fib A et d'inhiber le traitement ventriculaire, si la fréquence élevée persiste tout au long de la période programmée.

Tableau 2–7. Paramètres d'amélioration disponibles avec améliorations de la détection

Paramètre d'amélioration	ID de Rythme		Début/stabilité	
	Initial	Postchoc	Initial	Postchoc
Corrélation des vecteurs[a]	X	– –	– –	– –
Fréquence V > Fréquence A (dispositifs double chambre uniquement)	X[b c]	X[b c]	X	X
Seuil de fréquence Fib A (dispositifs double chambre uniquement)	X[b d]	X[b d]	X[e]	X[e]
Stabilité (inhibitrice)	X[f]	X[f]	X	X
Choc si instable	– –	– –	X	– –

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilice.
Versión periclitée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiunea este depășită. Nu folosiți.
Nedaterovaná verze. Nepoužívat.
Elavult verzió. Ne használja!
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Versja przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 2–7. Paramètres d'amélioration disponibles avec améliorations de la détection (suite)

Paramètre d'amélioration	ID de Rythme		Début/stabilité	
	Initial	Postchoc	Initial	Postchoc
Début	– –	– –	X	– –
DFS[g]	X	X	X	X

a. Cette amélioration n'est pas programmable séparément.
b. Lorsque ID de Rythme est sélectionné, cette amélioration est activée automatiquement lorsque Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Marche. Cependant, il n'est pas disponible dans les dispositifs simple chambre ou lorsque Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt dans les dispositifs double chambre.
c. Cette amélioration n'est pas programmable séparément lorsque ID de Rythme est activé.
d. Lorsque ID de Rythme est sélectionné, ce paramètre a la même valeur que ce soit pour la détection initiale ou la Détection post-choc. Il ne peut pas être activé ou désactivé de manière indépendante pour la détection post-choc.
e. Lorsque Début/stabilité est sélectionné, ce paramètre peut être activé ou désactivé de manière indépendante pour la Détection post-choc. S'il est activé, ce paramètre a la même valeur que pour la détection initiale.
f. Lorsque ID de Rythme est activé et que Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Marche dans les dispositifs double chambre, cette amélioration a la même valeur que ce soit pour la détection initiale et la détection post-choc. Dans les dispositifs simple chambre ou lorsque Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt, cette amélioration est automatiquement désactivée en détection initiale mais reste activée pour la détection post-choc.
g. La DFS est disponible lorsque les améliorations de la détection qui inhibent le traitement sont programmées.

Certains de ces paramètres d'amélioration de la détection sont également programmables de manière indépendante en tant que paramètres post-choc (Tableau 2–7 Paramètres d'amélioration disponibles avec améliorations de la détection en page 2-22).

Les paramètres d'amélioration de la détection individuels qui sont disponibles dépendent du nombre de zones tachy programmé: 3, 2 ou 1 (Tableau 2–8 Améliorations de la détection ventriculaire individuelles disponibles en configuration multizone en page 2-23).

Tableau 2–8. Améliorations de la détection ventriculaire individuelles disponibles en configuration multizone

	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV
Configuration à 3 zones	Corrélation des Vecteurs Fréquence V > Fréquence A Seuil de fréquence Fib A Stabilité (inhibitrice) Début DFS	Corrélation des vecteurs[a] Fréquence V > Fréquence A[a] Seuil de fréquence Fib A[a] Stabilité (inhibitrice)[a] Choc si instable DFS[a]	– –
Configuration à 3 zones (avec zone Surveillance seule)[b c]	– –	Corrélation des Vecteurs Fréquence V > Fréquence A Seuil de fréquence Fib A Stabilité (inhibitrice) Choc si instable[d] Début DFS	– –
Configuration à 2 zones		Corrélation des vecteurs Fréquence V > Fréquence A Seuil de fréquence Fib A Stabilité (inhibitrice) Choc si instable[d] Début DFS	– –
Configuration à 2 zones (avec zone Surveillance seule)[b]		– –	– –
Configuration à 1 zone			– –

a. L'amélioration est disponible dans la zone du milieu d'une configuration à 3 zones uniquement lorsque ID de Rythme est activé.
b. Les améliorations de la détection ne sont pas disponibles dans la zone la plus basse d'une configuration multizone utilisée comme zone Surveillance seule (aucun traitement programmé pour cette zone).
c. Pour les dispositifs programmés sur une configuration à 3 zones avec TV-1 défini sur Surveillance seule et les améliorations de la détection sur Marche dans la zone TV, la discrimination des rythmes s'appliquera lorsqu'une tachycardie atteint la détection initiale dans la zone Surveillance seule et que la fréquence accélère ensuite dans la zone TV. Dans ce cas, la détection initiale est relancée et les améliorations de la détection sont disponibles dans la zone TV. Dans ce cas, la détection initiale est redémarrée et les améliorations de la détection sont disponibles dans la zone TV.
d. Choc si instable ne peut pas être programmé dans la même zone que d'autres améliorations de la détection qui seraient programmées pour inhiber le traitement (Début, Stabilité, et Seuil de fréquence Fib A).

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudojama.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não usar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana različica. Ne uporabite.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Lorsqu'une discrimination des rythmes spécifique est sélectionnée, les valeurs pour les améliorations de la détection, adaptées à la discrimination de ce rythme, peuvent être modifiées. Les valeurs nominales sont indiquées dans le tableau suivant; cependant l'utilisation de ces valeurs est laissée au libre choix de chacun.

Tableau 2–9. Valeurs nominales pour les améliorations de la détection initiale et de la redétection

	Début/stabilité			ID de Rythme	
Paramètre	**Discrimination tachyarythmies atriales**	**Discrimination des tachy. Sinusales**	**Discrimination des TV polymorphes**	**Discrimination tachyarythmies atriales sur Marche**	**Discrimination tachyarythmies atriales sur Arrêt**
Corrélation des vecteurs	– –	– –	– –	Marche[a]	Marche[a]
Fréquence V > Fréquence A (modèles double chambre uniquement)	Marche	Marche	– –	Marche[b]	– –
Seuil de fréquence Fib A (modèles double chambre uniquement)	170 min^{-1}	– –	– –	170 min^{-1}	– –
Stabilité (inhibitrice)	20 ms	– –	– –	20 ms	30 ms
Début (détection initiale uniquement)	– –	9 %	– –	– –	– –
DFS initial	3:00 minutes: secondes	3:00 minutes: secondes	– –	3:00 minutes: secondes	3:00 minutes: secondes
Redétection DFS	0:15 minutes: secondes	– –	– –	0:15 minutes: secondes	0:15 minutes: secondes
Choc si instable	– –	– –	30 ms	– –	– –

a. Le paramètre n'est pas programmable séparément.
b. Le paramètre n'est pas programmable séparément lorsque ID de Rythme est activé.

Corrélation des vecteurs

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, INCEPTA, ENERGEN et COGNIS.

Corrélation des vecteurs compare les signaux EGM d'un rythme inconnu à un modèle de référence enregistré des signaux EGM d'un rythme sinusal normal (RSN). Les rythmes qui diffèrent (c.-à-d. qui ne sont pas corrélés) du modèle de référence enregistré sont classés comme étant TV. Les rythmes qui sont corrélés avec le modèle de référence enregistré sont classés comme étant TSV. L'ID de Rythme utilise cette classification pendant la détection initiale pour prendre la décision de traiter ou d'inhiber le traitement.

Lorsqu'un rythme rapide est détecté, chaque battement du rythme est comparé au modèle de référence enregistré. Le générateur d'impulsion mesure la corrélation de la forme d'onde détectée par rapport au modèle de référence enregistré et classe chaque battement comme corrélé ou non corrélé. Un battement dans la zone FV est toujours considéré comme non corrélé, même s'il possède une valeur de corrélation élevée.

Le générateur d'impulsion classe ensuite le rythme détecté comme TSV ou TV en fonction des critères suivants :

- Si au moins 3 battements sur 10 sont corrélés, le rythme est classé comme TSV et apparaît comme RID+ dans les électrogrammes annotés
- Si moins de 3 battements sur 10 sont corrélés, le rythme est classé comme TV et apparaît comme RID- dans les électrogrammes annotés

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaraná verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versija nepieejama. Neizmantot.
Versiyon obsoleta. Nao naudojama.
Elavult verzió. Nem használható!
Versiunea este depășită. A nu se utiliza.
Versjon er utdatert. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiunea este depășită. A nu se folosi.
Versiya obsoleta. Nie używać.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versiyon obsoleta. Nu utilizați.
Versiyon obsoleta. Nu se folosește.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiyon obsoleta. Nie używać.
Versiyon obsoleta. Nao utilizar.
Versión obsoleta. Nepoužívať.
Versiyon eski

Seuil du RhythmMatch

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN et INCEPTA.

La programmation du paramètre Seuil du RhythmMatch permet d'ajuster le seuil utilisé par la corrélation des vecteurs pour déterminer si le rythme cardiaque d'un patient est en corrélation avec son modèle de rythme sinusal normal. Lorsque le Seuil du RhythmMatch est réglé, le générateur d'impulsion est ajusté de manière à différencier TV et TSV.

Le Seuil du RhythmMatch est programmable de 70 à 96 %, avec une valeur nominale de 94 %. Durant l'analyse de Corrélation des Vecteurs, le générateur d'impulsion utilise le Seuil du RhythmMatch programmé comme critère pour classer le rythme du patient comme étant TV ou TSV ("Corrélation des vecteurs" en page 2-24).

Le générateur d'impulsion enregistre un résultat RhythmMatch du rythme détecté, basé sur les valeurs de corrélation calculées, utilisées pour classer le rythme comme étant TV ou TSV. Jusqu'à deux valeurs RhythmMatch mesurées peuvent être enregistrées : une dans l'éventualité où le traitement est tout d'abord inhibé (par ID de Rythme) et une dans l'éventualité où le traitement est tenté. Les valeurs RhythmMatch mesurées sont enregistrées même si ID de Rythme n'est pas activé, tant qu'un modèle de référence a été acquis.

Lorsque ID de Rythme est activé, chaque valeur de corrélation mesurée d'un battement, ainsi qu'une indication précisant si le battement était classé comme étant corrélé ou non corrélé, est reportée sur les électrogrammes enregistrés au cours de la détection initiale. Ces valeurs de corrélation mesurées peuvent contribuer à déterminer la valeur de Seuil du RhythmMatch la mieux adaptée qui doit être programmée pour le patient. De plus, les valeurs de corrélation mesurées pour les battements FV peuvent contribuer à programmer le seuil de fréquence de la zone FV.

REMARQUE : *Dans certaines circonstances, les données de corrélation enregistrées pour certains battements peuvent ne pas être affichées sur l'écran du programmateur.*

REMARQUE : *Lorsque la mémoire allouée au stockage des EGM est saturée, le dispositif écrase les segments de données EGM plus anciens pour mémoriser les nouvelles données EGM. Les événements doivent être sauvegardés afin de conserver les valeurs RhythmMatch calculées et les valeurs de corrélation battement par battement mesurées, pour servir de référence ultérieurement.*

Lors de la reprogrammation de la valeur de Seuil du RhythmMatch, tenir compte des éléments suivants :

- Revoir les valeurs RhythmMatch mesurées pour les précédents épisodes de TV et de TSV (induits ou spontanés)
- Pour augmenter les probabilités d'un traitement approprié pour TV, le Seuil du RhythmMatch doit être programmé au-dessus des valeurs RhythmMatch mesurées pour toute TV
- Pour augmenter les probabilités d'une inhibition appropriée du traitement pour TSV, le Seuil du RhythmMatch doit être programmé en dessous des valeurs RhythmMatch mesurées pour toute TSV
- En général, la sensibilité de la détection des TV décroît lorsque les valeurs Seuil du RhythmMatch programmées diminuent. Ainsi, pour une sensibilité maximale aux TV, la plus grande valeur Seuil du RhythmMatch appropriée doit être programmée.
- Les valeurs RhythmMatch mesurées peuvent également être utiles pour la programmation d'autres paramètres ID de Rythme, y compris la Discrimination tachyarythmies atriales, le Seuil de fréquence Fib A, et la Stabilité

Остаряла версия. Даде сканирана.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutatagem.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No usar.
Uurimisel olevate andmete versioon.
Versión periclitée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nemaz to nelietot.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavult verzió. Ne használja.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Basenusi versija. Nevartokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Versión caducada. No se utiliza.
Zastarela różnica. Nie używać.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Cancel omayan sürüm. Kullanmayın.

- En diminuant le Seuil du RhythmMatch, voici ce qui se produit (Figure 2–17 Programmation du seuil du RhythmMatch en page 2-26) :
  - Le rythme du patient est plus susceptible d'être corrélé au modèle de référence enregistré
  - Le générateur d'impulsion sera moins sensible à la TV
  - Le générateur d'impulsion sera plus susceptible de classer le rythme comme TSV et d'inhiber le traitement
  - Si le Seuil du RhythmMatch est programmé trop bas, la TV pourrait ne pas être traitée
- En augmentant le Seuil du RhythmMatch, voici ce qui se produit (Figure 2–17 Programmation du seuil du RhythmMatch en page 2-26) :
  - Le rythme du patient est moins susceptible de corréler au modèle de référence enregistré
  - Le générateur d'impulsion sera plus sensible à la TV
  - Le générateur d'impulsion sera moins susceptible de classer le rythme comme TSV et d'inhiber le traitement
  - Si le Seuil du RhythmMatch est programmé trop haut, le traitement peut ne pas être inhibé pour les épisodes de TSV

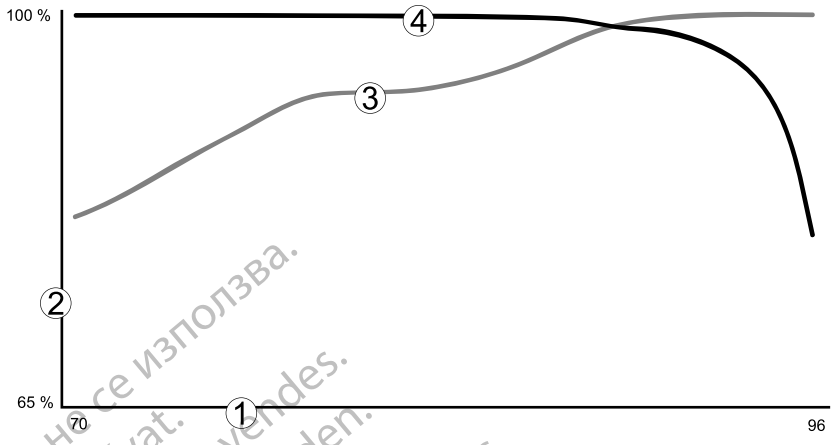
C'est pourquoi il est important de revoir les épisodes précédents de TV et TSV et de déterminer dans quelle mesure le Seuil du RhythmMatch est suffisamment supérieur aux valeurs de corrélation du patient pour la TV mais demeure inférieur aux valeurs de corrélation pour la TSV. Ceci peut permettre au générateur d'impulsion de faire la différence entre épisodes TV et TSV avec plus de précision et de limiter l'administration éventuelle d'un traitement inapproprié.

[1] Valeur nominale du Seuil du RhythmMatch [2] Moins sensible à la TV, plus spécifique pour la TSV [3] Plus sensible à la TV, moins spécifique pour la TSV

Figure 2–17. Programmation du seuil du RhythmMatch

Voir Figure 2–18 Relation entre sensibilité et spécificité à l'aide du Seuil du RhythmMatch en page 2-27 pour une illustration du rapport entre sensibilité et spécificité à l'épisode TV au niveau de la population, lorsque la valeur du Seuil du RhythmMatch est augmentée ou diminuée (le Seuil du RhythmMatch est programmable entre 70 et 96 %, avec une valeur nominale de 94 %). En général, lorsque le Seuil du RhythmMatch est augmenté, la sensibilité à l'épisode TV augmente et la spécificité à l'épisode TSV diminue. Lorsque le Seuil du RhythmMatch est diminué, la sensibilité aux TV diminue et la spécificité aux TSV augmente. Cette relation peut également être énoncée de la manière suivante : lorsque des valeurs de Seuil du RhythmMatch programmées sont élevées, une arythmie est plus susceptible d'être classée comme TV et moins susceptible d'être classée comme TSV, alors que lorsque des valeurs de Seuil du RhythmMatch programmées sont basses, une arythmie est plus susceptible d'être classée comme TSV et moins susceptible d'être classée comme TV.

Остаряла версия. Даже не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πρόχειρη Soon Many version. Do not use.
Outdated version. Ne pas utiliser.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitada. Não utilizar.
Version periimée. Ne paikitiser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiyon eskidir. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Gammelt version. Anvend ej.
Versiyon eskidir. Kullanmayın.



[1] Seuil du RhythmMatch programmé (%) [2] Pourcentage de sensibilité ou de spécificité [3] Sensibilité à la TV [4] Spécificité pour la TSV

Figure 2–18. Relation entre sensibilité et spécificité à l'aide du Seuil du RhythmMatch

Fréquence V > Fréquence A

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'amélioration Fréquence V > Fréquence A (fréquence ventriculaire supérieure à la fréquence atriale) compare les fréquences atriale et ventriculaire pour classer le type de rythme ventriculaire rapide. Lorsque la fréquence ventriculaire est supérieure à la fréquence atriale, le traitement est initié quelle que soit l'analyse des autres améliorations de détection programmées.

L'analyse s'effectue en comparant la fréquence moyenne des 10 derniers intervalles ventriculaires précédant la fin de la durée à la fréquence moyenne des 10 derniers intervalles atriaux précédant la fin de la durée (Figure 2–19 Analyse Fréquence V > Fréquence A en page 2-28). Si moins de 10 intervalles atriaux sont disponibles, ils sont utilisés pour calculer la fréquence atriale moyenne. Cette analyse est effectuée selon les critères suivants :

- Si la fréquence ventriculaire moyenne dépasse d'au moins 10 min^{-1} la fréquence atriale moyenne, elle est considérée comme plus rapide que la fréquence atriale (résultat indiqué par la mention Vrai dans le Rapport détaillé de l'épisode) et le traitement est déclenché.

- Si la fréquence ventriculaire moyenne ne dépasse pas d'au moins 10 min^{-1} la fréquence atriale moyenne (résultat indiqué par la mention Faux dans le Rapport détaillé de l'épisode), le traitement ventriculaire peut rester inhibé. Le rapport détaillé de l'épisode indique la valeur mesurée, même si le paramètre est programmé sur Arrêt.

Si le traitement est inhibé, l'analyse Fréquence V > Fréquence A continue jusqu'à ce que la fréquence ventriculaire soit supérieure à la fréquence atriale ou que les autres améliorations prescrivent un traitement ; le traitement est alors déclenché.

REMARQUE : *Fréquence V > Fréquence A n'est pas évaluée durant la redétection qui suit le traitement par ATP.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Versión obsoleta. No utilizar.
Föråldrad version. Använd ej.
Versiune depășită. Nu utilizați.
Güncel olmayan sürümü kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecejusi versija. Neleidžiama naudoti.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Versjon er utdatert. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Zastarela verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürümü kullanmayın.

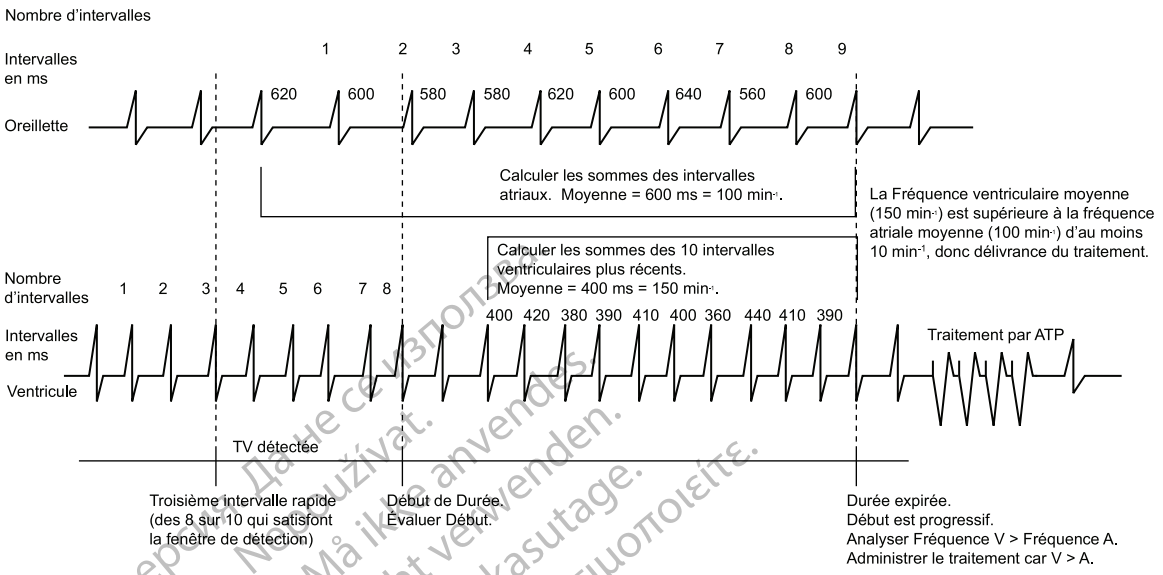


Figure 2–19. Analyse Fréquence V > Fréquence A

Fréquence V > Fréquence A peut être programmée de façon à contourner les inhibiteurs (Corrélation des vecteurs, Seuil de fréquence Fib A, Stabilité, et/ou Début) et déclencher le traitement si la fréquence ventriculaire est plus rapide que la fréquence atriale.

REMARQUE : *Se reporter à "Utilisation des informations atriales" en page 2-6 pour plus d'informations sur les performances du dispositif lorsque la sonde atriale est programmée sur Arrêt.*

REMARQUE : *Dans une configuration d'ID de Rythme, l'évaluation de Fréquence V > Fréquence A est reliée au Seuil de fréquence Fib A. Si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt, les améliorations de la détection du Seuil de fréquence Fib A et de Fréquence V > Fréquence A ne sont pas évaluées.*

Seuil de fréquence Fib A

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'analyse de Seuil de fréquence Fib A identifie la FA en comparant la fréquence atriale au Seuil de fréquence Fib A programmé.

Seuil de fréquence Fib A ne peut pas être activé sans que le soit également l'amélioration de la détection Stabilité. Le dispositif analyse les deux paramètres pour déterminer si le traitement doit être délivré ou bloqué.

Si la fréquence atriale intrinsèque est supérieure au Seuil de fréquence Fib A et que le rythme ventriculaire est classé Instable, le système considère que le rythme ventriculaire est dû à la FA.

La fréquence atriale intrinsèque est déclarée supérieure au Seuil de fréquence Fib A de la manière suivante (Figure 2–20 Interaction entre Seuil de fréquence Fib A et Stabilité en page 2-29) :

- L'analyse atriale commence lors du lancement de la détection des tachyarythmies ventriculaires. Chaque intervalle atrial est classé comme plus rapide ou plus lent que l'intervalle du Seuil de la fréquence Fib A.
- Lorsque 6 des 10 derniers intervalles sont considérés comme plus rapides que le Seuil de fréquence Fib A, le dispositif décrète qu'une FA est présente.

Остаряла версия. Не използвай. Zastaralá verze. Nepoužívat. Forældet version. Må ikke anvendes. Veraltete Version. Nicht verwenden. Aegunud versioon. Ärge kasutage. Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε. Outdated version. Do not use. Versión obsoleta. No utilizar. Vanhentunut versio. Ei käytettävä. Zastarjela verzija. Ne koristiti. Elavult verzió. Ne használja. Úrelt útgáfa. Ekki nota. Versione obsoleta. Non utilizzare. Novoinjusi versija. Nenaudoti. Pasenusi versija. Nenaudoti. Elaut versioon. Ärge kasutage. Utgått version. Ska inte användas. Versie is eenverouderde versie. Niet gebruiken. Wersja przeterminowana. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilizar. Versiune expirată. A nu se utiliza. Zastarená verzia. Nepoužívať. Vanhentunut versio. Älä käytä. Föråldrad version. Använd ej. Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- La stabilité ventriculaire est alors vérifiée. Si instable, le traitement est inhibé.

Si le traitement ventriculaire n'est pas administré, la fréquence atriale continue d'être examinée. Tant que 4 des 10 intervalles restent répertoriés comme rapides, la FA est considérée comme étant présente. Le traitement est inhibé par Seuil de fréquence Fib A/Stabilité jusqu'à ce que l'une des choses suivantes se produisent :

- La fréquence atriale chute en dessous du Seuil de fréquence Fib A
- Le rythme ventriculaire devient stable
- Si l'option est programmée sur Marche, Fréquence V > Fréquence A est vrai
- Durée limite DFS

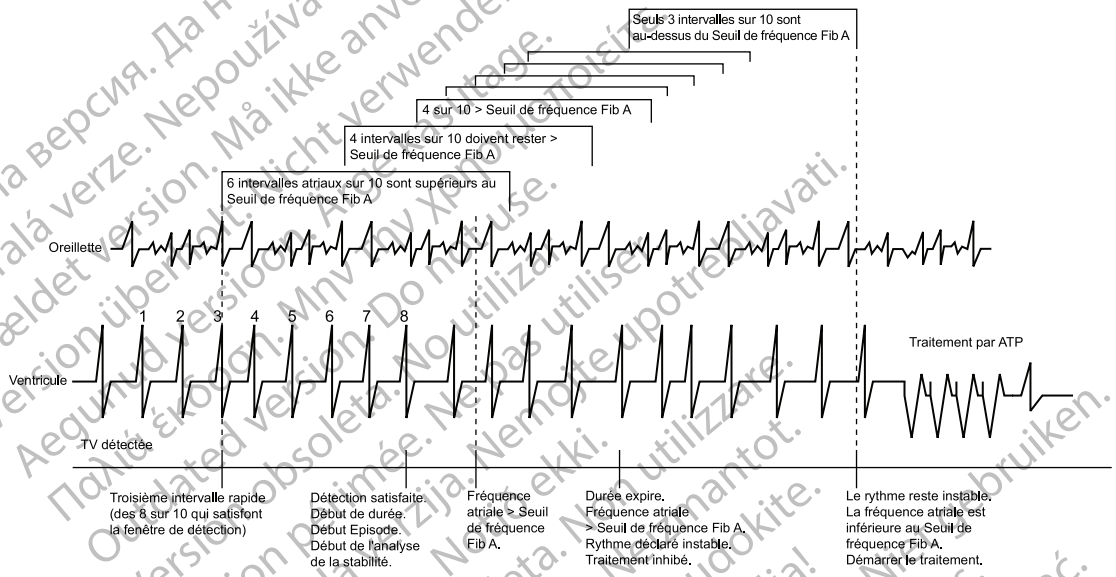


Figure 2–20. Interaction entre Seuil de fréquence Fib A et Stabilité

Lorsque Seuil de fréquence Fib A et Stabilité sont utilisés seuls, le traitement ventriculaire est initié si un rythme stable est déclaré. Le traitement ventriculaire est initié pour un rythme instable lorsqu'il est déterminé que la fréquence atriale est inférieure au Seuil de fréquence Fib A (Tableau 2–10 Combinaison de Seuil de fréquence Fib A et Stabilité et traitement résultant en page 2-30). Lorsque Seuil de fréquence Fib A et Stabilité sont utilisés avec des améliorations par inhibiteurs, le traitement ventriculaire n'est pas toujours initié lorsqu'il n'est plus inhibé par Seuil de fréquence Fib A/Stabilité. Son inhibition par d'autres améliorations de la détection programmées peut se poursuivre, notamment Début (lorsque la suite Début/stabilité est activée) ou Corrélation des vecteurs (lorsque la suite ID de Rythme est activée).

Tenir compte des informations suivantes lors de ces interactions :

- Les améliorations de détection du Seuil de fréquence Fib A et de Fréquence V > Fréquence A ne sont pas évaluées si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt dans une configuration de ID de Rythme.

- Étant donné que le Seuil de fréquence Fib A n'est pas évalué durant la redétection (qui suit l'administration d'un traitement par ATP ventriculaire, tout traitement ventriculaire avorté ou un traitement indisponible), le Rapport détaillé de l'épisode n'affiche pas les données de l'amélioration durant la redétection, même si le paramètre est programmé sur Marche.

- L'amélioration du Seuil de fréquence Fib A n'est pas évaluée pour la détection de l'arythmie dans les cas suivants ; cependant, le Rapport détaillé de l'épisode affichera toujours les

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija nebaigta. Nenaudokite.
Versiya köhnəlib. Istifadə etmayin.
Versjon utgått. Skal ikke brukes.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiya vaxtı keçib. Istifadə etmayin.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Застарана версија. Не користите.
Zastarana verzija. Ne koristite.
Zastaranost verzije. Ne koristite.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.

données de l'amélioration du Seuil de fréquence Fib A en se basant sur un seuil de 170 min^{-1} :

– Le Seuil de fréquence Fib A est programmé sur Arrêt

– Les zones ventriculaires sont programmées sur 1

– Aucune suite d'améliorations de la détection n'est activée

- Un événement de détection atriale sera uniquement répertorié comme FA tandis que le Seuil de fréquence Fib A sera évalué pour une détection de l'arythmie.

Tableau 2–10. Combinaison de Seuil de fréquence Fib A et Stabilité et traitement résultant

Rythme ventriculaire détecté[a]	Décision de traitement[b]
Instable, A > Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Stable, A > Seuil de fréquence Fib A	Traiter
Instable, A < Seuil de fréquence Fib A	Traiter
Stable, A < Seuil de fréquence Fib A	Traiter

a. Si le rythme ventriculaire détecté change, la ligne appropriée correspondante du tableau est évaluée.
b. Il est possible de passer outre les décisions d'inhiber grâce à V > A ou l'expiration de la DFS.

REMARQUE : *Se reporter à "Utilisation des informations atriales" en page 2-6 pour plus d'informations sur les performances du dispositif lorsque la sonde atriale est programmée sur Arrêt.*

Analyse de la stabilité

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'analyse de la stabilité distingue les rythmes ventriculaires instables (irréguliers) des rythmes ventriculaires stables (réguliers). Elle s'effectue en mesurant le degré de variabilité des intervalles RR de la tachycardie.

S'il est utilisé seul, ce degré de variabilité peut permettre au dispositif de distinguer la FA conduite (qui peut produire une plus grande variabilité RR) de la TV monomorphe (qui est généralement stable). Il peut aussi être utilisé pour différencier les TVM (que la stimulation peut arrêter) des TV polymorphes et de la FV (que la stimulation ne peut en général pas arrêter).

En fonction des besoins du patient, le médecin peut choisir de programmer Stabilité en tant qu'inhibiteur pour empêcher le traitement de la FA ou utiliser l'analyse de la stabilité pour déterminer le type de traitement à administrer (Choc si instable).

L'algorithme de stabilité calcule les différences entre intervalles RR VD. Ces différences, ainsi qu'une différence moyenne, sont calculées tout au long de la Durée. Lorsque la Durée expire, la stabilité du rythme est évaluée en comparant la différence moyenne actuelle aux seuils Stabilité et Choc si instable programmés. Si la différence moyenne est supérieure aux seuils programmés, le rythme est déclaré instable. Des seuils indépendants sont disponibles pour les fonctions Stabilité (inhibitrice) ou Choc si instable ; ils ne peuvent pas être programmés tous les deux dans la même zone ventriculaire.

Le générateur d'impulsion calcule la stabilité pour tous les épisodes (même si le paramètre Stabilité est programmé sur Arrêt) et en mémorise les résultats dans l'historique du traitement. Ces données mémorisées peuvent s'avérer utiles pour sélectionner un seuil de stabilité approprié.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πολύ έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsolète. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecjusi versija. Nemojte upotrebljavati.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavunud versioon. Ärge kasutage.
Utdaterad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Foråldrad version. Använd ej.
Elavult verzió. Ne használja.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versiune expirată. Nu utilizați.
Versiyon olmayan. Kullanmayın.

Stabilité inhibitrice

Le paramètre Stabilité peut aider à identifier les rythmes rapides ayant leur origine dans l'oreillette (comme la FA). Ces rythmes sont susceptibles de provoquer des rythmes ventriculaires instables dont la fréquence dépasserait le seuil de fréquence minimal et ne doivent pas être traités. Si un rythme est déclaré stable lorsque le paramètre Durée expire, le traitement programmé est administré. Si le rythme est déclaré instable, le traitement ventriculaire est inhibé.

Au terme de la Durée initiale, si une tachycardie est déclarée instable et que le traitement ventriculaire est inhibé, le générateur d'impulsion continue à évaluer la stabilité pour chaque nouvel intervalle détecté (Figure 2–21 Évaluation de Stabilité lorsque Durée expire en page 2-31). Le traitement ne sera pas inhibé par la Stabilité si :

- Fréquence V > Fréquence A déclare que la fréquence ventriculaire est supérieure à la fréquence atriale
- La minuterie de DFS expire (si programmée sur Marche)

Le traitement ventriculaire n'est pas toujours initié lorsqu'il n'est plus inhibé par la stabilité. Son inhibition par d'autres améliorations de la détection programmées peut se poursuivre, notamment Début (lorsque la suite Début/stabilité est activée) ou Corrélation des vecteurs (lorsque la suite ID de Rythme est activée).

REMARQUE : *Le traitement ventriculaire peut aussi être inhibé par l'analyse de l'algorithme de la Stabilité tel qu'utilisé avec l'amélioration Seuil de fréquence Fib A.*

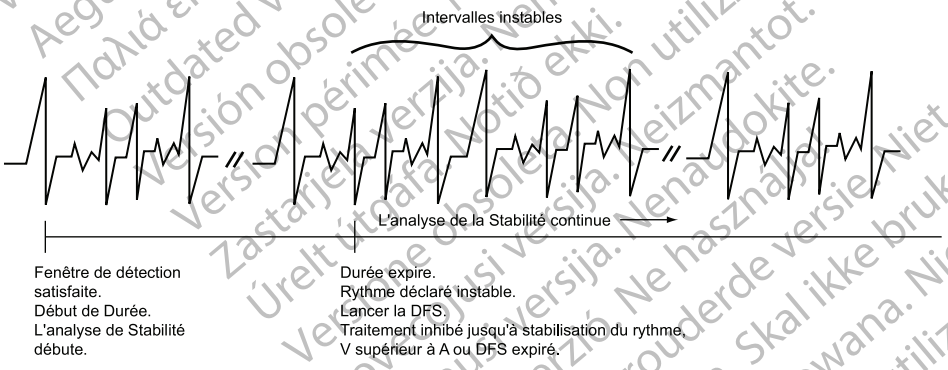


Figure 2–21. Évaluation de Stabilité lorsque Durée expire

Choc si instable

Lorsqu'elle est programmée sur Choc si instable, l'analyse de la stabilité aide à déterminer s'il est approprié d'annuler l'ATP ventriculaire au bénéfice du premier traitement par choc ventriculaire programmé (qui peut être d'énergie basse ou haute) pour la zone ventriculaire (Figure 2–22 Choc si instable en page 2-32).

Les arythmies ventriculaires dynamiques (comme les TV polymorphes ou les FV) peuvent être détectées à une fréquence inférieure au seuil de fréquence ventriculaire le plus élevé et classées comme instables. Étant donné que le rythme détecté peut l'être dans une zone ventriculaire inférieure où un ATP peut être programmé, l'analyse de la stabilité permet d'abandonner l'ATP ventriculaire programmé et de le remplacer par des chocs. La stabilité est évaluée à chaque cycle de détection/redétection, y compris entre les salves d'un traitement ATP. Dès qu'un choc ventriculaire a été administré au cours d'un épisode, cette fonction Choc si instable n'affecte plus le choix du traitement.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versioon aegunud. Ärge kasutage.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiya yaşı keçib. Istifadə etmayin.
Novo versija. Nenaudokite.
Elavunut versija. Neizmantot.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versjon er utdatert. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versiyon eski. Kullanmayın.

Choc si instable ne peut être utilisé que dans la zone TV d'une configuration à 2 ou 3 zones. Il ne peut pas être programmé dans une configuration à 2 zones si le paramètre Stabilité ou Début est déjà programmé sur Marche ou si Stabilité Post-choc V ou Seuil de fréquence Fib A est programmé sur Marche.

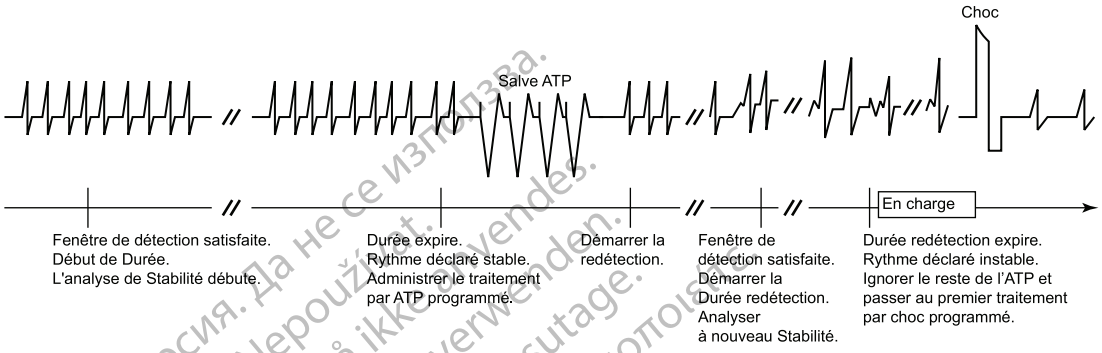


Figure 2–22. Choc si instable

Début

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Début différencie les tachycardies sinusales physiologiques, qui commencent habituellement lentement, des tachycardies pathologiques, qui commencent habituellement soudainement. Il mesure la vitesse de la transition entre une fréquence ventriculaire lente et une tachycardie. Ce paramètre permet au dispositif d'inhiber le traitement ventriculaire de la zone de fréquence tachycardique la plus basse lorsque l'augmentation de la fréquence est progressive.

Lorsqu'une fenêtre de détection devient satisfaite, le générateur d'impulsions entame en deux temps les calculs de Début soudain.

- L'étape 1 mesure les intervalles ventriculaires précédant le début de l'épisode et localise la paire d'intervalles adjacents (point pivot) où la longueur du cycle a le plus diminué. Si la diminution de la longueur du cycle est égale ou supérieure à la valeur Début programmée, l'étape 1 déclare que le début est soudain.

- L'étape 2 compare ensuite des intervalles additionnels. Si la différence entre l'intervalle moyen précédant le point pivot et 3 des 4 premiers intervalles suivant le point pivot est égale ou supérieure au seuil Début programmé, l'étape 2 déclare que le début est soudain.

Si les deux étapes déclarent que le rythme est soudain, le traitement est déclenché. Si l'une des deux étapes indique un début progressif, le traitement ventriculaire initial est inhibé dans la zone la plus basse. Le traitement ne sera pas inhibé par le Début si :

- La fréquence s'accélère vers une zone ventriculaire plus élevée

- L'information de la sonde atriale détermine que la fréquence VD est plus rapide que la fréquence atriale (Fréquence V > Fréquence A programmée sur Marche)

- La minuterie DFS expire

Début est mesuré uniquement sur la base des intervalles VD. Il peut être programmé en tant que pourcentage de la durée du cycle ou en durée d'intervalle (en ms). Son application est limitée à la zone de traitement la plus basse d'une configuration multizone. La valeur Début choisie représente la différence minimum qui doit exister entre les intervalles supérieurs et inférieurs au

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πρώιμη έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija pasenusi versija. Nenaudokite.
Versie obsoleta. Niet gebruiken.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Nieaktualna wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizare.
Versia obsolete. Nu se folosește.
Versiunea expirată. Nu se utilizează.
Zastarela różnica. Nie używać.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

seuil de fréquence programmé le plus bas. Le générateur d'impulsion calcule le paramètre Début (même s'il est programmé sur Arrêt) pour tous les épisodes à l'exception des épisodes induits ou commandés. Les résultats de Début mesurés calculés en deux temps sont mémorisés dans l'historique du traitement. Ces données mémorisées sont utiles pour programmer une valeur Début appropriée.

Durée de fréquence soutenue (DFS)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La Durée de fréquence soutenue permet d'administrer le traitement ventriculaire programmé lorsqu'une tachycardie est soutenue pour un laps de temps programmé au-delà de la Durée, mais que les inhibiteurs de traitement programmés (Corrélation des Vecteurs, Seuil de fréquence Fib A, Début, et/ou Stabilité) indiquent de bloquer le traitement (Figure 2–23 Combinaison de Début OU Stabilité, DFS programmé sur Marche en page 2-33).

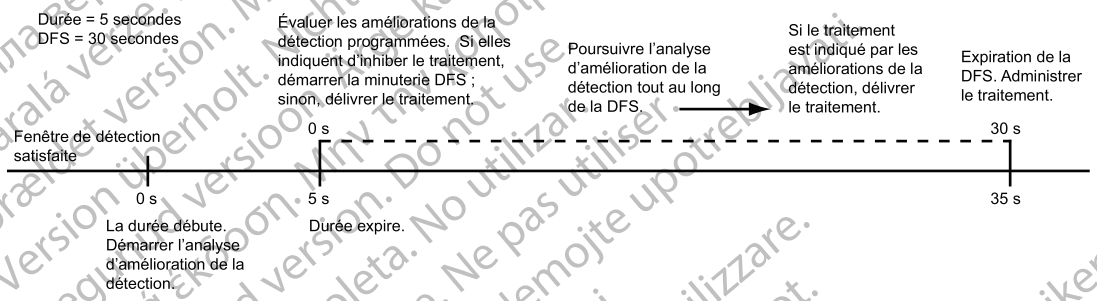


Figure 2–23, Combinaison de Début OU Stabilité, DFS programmé sur Marche

DFS n'est disponible dans une zone que lorsqu'une amélioration par inhibiteur est programmée sur Marche dans cette zone. Lorsque la suite d'amélioration de la détection ID de Rythme est activée, DFS peut être programmée séparément pour les zones TV et TV-1.

- Une minuterie DFS programmée s'enclenche si le traitement ventriculaire est bloqué lorsque la Durée expire dans une zone dans laquelle les améliorations de la détection sont programmées sur Marche.

- Si la fenêtre de détection de la zone inférieure est maintenue pendant la période DFS programmée, le traitement ventriculaire programmé sera administré à la fin de la période DFS TV-1 si DFS TV-1 est programmé et si le rythme se trouve dans la zone TV-1. Le traitement sera administré à la fin de la période DFS TV si DFS TV est programmé et si le rythme se trouve dans la zone TV.

- Si la fréquence s'accélère vers une zone ventriculaire supérieure, que les améliorations de la détection ne sont pas programmées sur Marche dans la zone supérieure et que la Durée pour la zone supérieure expire, le traitement est déclenché dans cette zone sans attendre que la DFS soit écoulée dans une zone ventriculaire inférieure. Si DFS est programmée sur Arrêt, la minuterie de la DFS ne s'enclenchera pas lorsque la Durée expirera, ce qui permettra aux améliorations de la détection d'inhiber éventuellement le traitement pour une durée indéterminée.

Une valeur DFS postchoc indépendante peut être programmée.

Combinaisons de Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Corrélation des Vecteurs

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, INCEPTA, ENERGEN et COGNIS.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoje ne izmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használd.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan. Kullanmayın.

L'association de Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Corrélation des vecteurs améliore la spécificité de la détection ventriculaire au-delà de Fréquence et Durée. En plus de faire appel à Seuil de fréquence Fib A et à Stabilité pour identifier la FA, cette combinaison d'améliorations utilise l'analyse de Corrélation des vecteurs pour différencier les rythmes TSV des rythmes TV sur la base des schémas de conduction dans le cœur.

L'association d'améliorations de détection Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Corrélation des vecteurs comprend également Fréquence V > Fréquence A ; Seuil de fréquence Fib A et Fréquence V > Fréquence A sont activés lorsque Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Marche. Cette association n'est disponible que lorsque la suite d'améliorations de la détection ID de Rythme est activée et que pour Détection initiale (Tableau 2–11 Les associations Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Corrélation des vecteurs et la décision de traitement qui en résulte si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Marche en page 2-34).

Si Fréquence V > Fréquence A est programmée sur Marche (en programmant Discrimination tachyarythmies atriales sur Marche) et est Vrai, elle a la priorité sur toutes les améliorations par inhibiteurs.

Tableau 2–11. Les associations Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Corrélation des vecteurs et la décision de traitement qui en résulte si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Marche

Rythme ventriculaire détecté[a b c]	Décision de traitement[d]
Corrélé, Instable, A > Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Corrélé, Instable, A < Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Non corrélé, Instable, A > Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Non corrélé, Instable, A < Seuil de fréquence Fib A	Traiter
Corrélé, Stable, A > Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Corrélé, Stable, A < Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Non corrélé, Stable, A > Seuil de fréquence Fib A	Traiter
Non corrélé, Stable, A < Seuil de fréquence Fib A	Traiter

a. Si le rythme ventriculaire détecté change, la ligne appropriée correspondante du tableau est évaluée.
b. Si aucun modèle de référence ID de Rythme n'est disponible, le rythme ventriculaire détecté est considéré comme étant non corrélé.
c. Pour la Détection post-choc (si activée), Corrélation des vecteurs est considérée comme étant non corrélée.
d. Il est possible de passer outre les décisions d'inhiber grâce à V > A ou l'expiration de la DFS.

Lorsque Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt, Corrélation des vecteurs est utilisée pour la Détection initiale et Stabilité sert à la Détection post-choc. Fréquence V > Fréquence A et Seuil de fréquence Fib A ne sont plus utilisés (Tableau 2–12 Les associations Corrélation des vecteurs et Stabilité avec la décision de traitement qui en résulte si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt en page 2-34).

Tableau 2–12. Les associations Corrélation des vecteurs et Stabilité avec la décision de traitement qui en résulte si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt

Détection[a b]	Rythme ventriculaire détecté[a c]	Décision de traitement
Initial	Corrélé	Inhiber[d]
Initial	Non corrélé	Traiter
Post-choc	Instable	Inhiber[d]
Post-choc	Stable	Traiter

a. Si le rythme ventriculaire détecté change, la ligne appropriée correspondante du tableau est évaluée.
b. Si Discrimination tachyarythmies atriales est programmée sur Arrêt, Corrélation des vecteurs est utilisée pour la Détection initiale et Stabilité sert à la Détection post-choc.
c. Si aucun modèle de référence ID de Rythme n'est disponible, le rythme ventriculaire détecté est considéré comme étant non corrélé.
d. Il est possible de passer outre la décision d'inhiber grâce à l'expiration de la DFS.

Ocrapnu версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Ξεπερασμένη έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecoši versija. Neizmantot.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versjon utgått. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Combinaisons de Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Début

L'association de Seuil de fréquence Fib A, Stabilité, et Début améliore la spécificité de la détection ventriculaire au-delà de Fréquence et Durée. Cette association d'améliorations de la détection n'est disponible que lorsque la suite Début/stabilité est activée et que pour Détection initiale. Lorsque des améliorations de la détection sont activées, elles recommanderont ou inhiberont le traitement pour une zone spécifique.

Si les paramètres Seuil de fréquence Fib A, Stabilité, et Début sont tous programmés sur Marche, pour lancer le traitement ventriculaire il faut que le rythme ait un début soudain et que la fréquence ventriculaire soit stable, ou que la fréquence atriale soit inférieure au Seuil de fréquence Fib A (Tableau 2–13 Combinaisons de Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Début et traitement ventriculaire résultant en page 2-35).

Tableau 2–13. Combinaisons de Seuil de fréquence Fib A, Stabilité et Début et traitement ventriculaire résultant

Rythme ventriculaire détecté[a]	Décision de traitement[b]
Progressif, Instable, A > Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Progressif, Instable, A < Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Subit, Instable, A > Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Subit, Instable, A < Seuil de fréquence Fib A	Traiter[c]
Progressif, Stable, A > Seuil de fréquence Fib A	Traiter
Progressif, Stable, A < Seuil de fréquence Fib A	Inhiber
Subit, Stable, A > Seuil de fréquence Fib A	Traiter
Subit, Stable, A < Seuil de fréquence Fib A	Traiter

a. Si le rythme ventriculaire détecté change, la ligne appropriée correspondante du tableau est évaluée.
b. Il est possible de passer outre les décisions d'inhiber grâce à V > A ou l'expiration de la DFS.
c. Si Fréquence V > Fréquence A est programmé sur Marche et est Faux, le traitement ventriculaire est inhibé car le rythme est instable.

Si le paramètre Fréquence V > Fréquence A est programmé sur Marche et est Vrai, il a la priorité sur toutes les améliorations par inhibiteurs.

Combinaisons de Début et Stabilité

Si le critère de Stabilité est programmé pour inhiber, il peut être combiné avec Début pour procurer une spécificité encore plus élevée dans la classification des arythmies.

Cette association d'améliorations de la détection n'est disponible que lorsque la suite Début/stabilité est activée et que pour Détection initiale. Les améliorations peuvent être programmées pour déclencher le traitement ventriculaire si les options suivantes sont sélectionnées (Tableau 2–14 Combinaisons Début Et Stabilité et traitement résultant en page 2-36) :

- Début et Stabilité indiquent tous deux la nécessité de traiter
- Début ou Stabilité indiquent la nécessité de traiter

Selon ces décisions de programmation, le traitement ventriculaire est inhibé lorsque l'un des critères suivants est rempli :

- Si la combinaison programmée est Début Et Stabilité, le traitement ventriculaire est inhibé si l'un ou l'autre des paramètres indique de retenir le traitement ; autrement dit, si le rythme est progressif Ou instable (si le critère Et n'est pas satisfait).

Outdated version. Do not use. Versión obsoleta. No utilizar. Version périmée. Ne pas utiliser. Veraltete Version. Nicht verwenden. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versão obsoleta. Não utilize. Versión obsoleta. No utilizar. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin. Versie verouderd. Niet gebruiken. Versjon utgått. Ikke bruk. Version utgånget. Använd ej. Version vanhentunut. Ei käytössä. Foråldrad version. Använd inte. Versiyon eskimiş. Kullanmayın. Versja przedawniona. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin. Versie verouderd. Niet gebruiken. Versjon utgått. Ikke bruk. Version utgånget. Använd ej. Version vanhentunut. Ei käytössä. Foråldrad version. Använd inte. Versiyon eskimiş. Kullanmayın. Versja przedawniona. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin. Versie verouderd. Niet gebruiken. Versjon utgått. Ikke bruk. Version utgånget. Använd ej. Version vanhentunut. Ei käytössä. Foråldrad version. Använd inte. Versiyon eskimiş. Kullanmayın. Versja przedawniona. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin. Versie verouderd. Niet gebruiken. Versjon utgått. Ikke bruk. Version utgånget. Använd ej. Version vanhentunut. Ei käytössä. Foråldrad version. Använd inte. Versiyon eskimiş. Kullanmayın. Versja przedawniona. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin. Versie verouderd. Niet gebruiken. Versjon utgått. Ikke bruk. Version utgånget. Använd ej. Version vanhentunut. Ei käytössä. Foråldrad version. Använd inte. Versiyon eskimiş. Kullanmayın. Versja przedawniona. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin. Versie verouderd. Niet gebruiken. Versjon utgått. Ikke bruk. Version utgånget. Använd ej. Version vanhentunut. Ei käytössä. Foråldrad version. Använd inte. Versiyon eskimiş. Kullanmayın. Versja przedawniona. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versiune expirată. Nu se utilizează. Versiya köhnəlib. Istifadə etməyin.

- Si la combinaison programmée est Début Ou Stabilité, le traitement ventriculaire n'est immédiatement inhibé à la fin de Durée que si les deux paramètres indiquent que le traitement doit être bloqué ; autrement dit, si le rythme est progressif et instable (si le critère Ou n'est pas satisfait).

Dans tous les cas, le traitement ventriculaire ne sera lancé que si les conditions de traitement Et/Ou sont satisfaites. Lorsque ces deux combinaisons (Et/ou) sont utilisées en association avec DFS, et que les conditions Et/Ou ne sont satisfaites, le traitement ventriculaire sera inhibé jusqu'à ce que Fréquence V > Fréquence A soit Vrai ou DFS expire (Tableau 2–14 Combinaisons Début Et Stabilité et traitement résultant en page 2-36).

Tableau 2–14. Combinaisons Début Et Stabilité et traitement résultant

Rythme de détection	Combinaison Début Et Stabilité[a b c]	Combinaison Début Ou Stabilité[c]
Progressif, Instable	Inhiber	Inhiber
Progressif, Stable	Inhiber	Traiter
Subit, Instable	Inhiber	Traiter
Subit, Stable	Traiter	Traiter

a. Si le rythme ventriculaire détecté change, la ligne appropriée correspondante du tableau est évaluée.
b. La combinaison Et est la valeur nominale lorsque les deux sont activés.
c. Il est possible de passer outre les décisions d'inhiber grâce à V > A ou l'expiration de la DFS.

Остарана версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TRAITEMENT DES TACHYARYTHMIES

CHAPITRE 3

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Traitement ventriculaire” en page 3-2
- “Traitements et paramètres de la stimulation antitachycardique” en page 3-8
- “Traitement par choc ventriculaire et paramètres” en page 3-16

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TRAITEMENT VENTRICULAIRE

Le générateur d'impulsion peut délivrer les types de traitement suivants pour réduire une TV ou une FV :

- Stimulation antitachycardique (ATP)
- Chocs de cardioversion/défibrillation

Le traitement par ATP consiste à délivrer des salves d'impulsions de stimulation entre les électrodes ventriculaires de stimulation/détection. Les chocs sont des impulsions biphasiques de tension élevée délivrées via les électrodes de choc et synchronisées avec l'activité cardiaque détectée.

REMARQUE : *Les décisions des traitements de la tachycardie reposent sur la durée du cycle cardiaque en se servant uniquement des événements VD détectés.*

ATTENTION : En Mode Protection IRM, le traitement de la tachycardie est suspendu. Le système ne détectera pas les arythmies ventriculaires et le patient ne recevra pas la stimulation antitachycardique ou le traitement de défibrillation par choc jusqu'à ce que le générateur d'impulsions repasse en fonctionnement normal. Procéder à l'examen uniquement si le patient est jugé cliniquement capable de se passer d'une protection contre les tachycardies tant que le générateur d'impulsions est en Mode Protection IRM.

Prescription de traitement ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La prescription du traitement ventriculaire détermine le type de traitement administré dans une zone de fréquence ventriculaire particulière. Il est composé d'ATP et/ou de chocs ventriculaires. Il est possible de programmer des prescriptions de traitement ventriculaire spécifiques pour chaque zone ventriculaire (Figure 3–1 Prescription du traitement ventriculaire, configuration à 3 zones en page 3-2).

Puissance minimale → À l'intérieur de chaque zone, la puissance du traitement doit être croissante. → Puissance maximum

La puissance de traitement n'est pas limitée par zone.

Zone	ATP1[2]	ATP2[2]	QUICK CONVERT ATP	Choc 1[1]	Choc 2[1]	Chocs (maximum) restants[1]
FV	Non disponible		Marche[3]/Arrêt	0,1 à max J	0,1 à max J	max J
TV	Tous types ATP disponibles	Tous types ATP disponibles	Sans objet	0,1 à max J	0,1 à max J	max J
TV-1	Tous types ATP disponibles	Tous types ATP disponibles	Sans objet	0,1 à max J	0,1 à max J	max J

[1] Dans la zone la plus basse d'une configuration multi-zones, certains ou tous les chocs peuvent être programmés sur Arrêt, en commençant par les chocs de puissance maximum. Si ces derniers sont programmés sur Arrêt, le choc 2 peut alors être programmé sur Arrêt. Si le choc 2 est programmé sur Arrêt, le choc 1 peut alors être programmé sur Arrêt. Si l'arythmie persiste dans la zone la plus basse, alors que certains ou tous les chocs sont programmés sur Arrêt, aucun traitement supplémentaire ne sera administré tant que l'arythmie ne s'accélère pas vers une zone supérieure. Un bouton, Désactiver traitement, disponible dans la fenêtre Traitement TV ou Zone TV-1 permet de désactiver rapidement tous les traitements par ATP et par chocs de cette zone.

[2] Le traitement par ATP ventriculaire peut être programmé sur Arrêt, Salve, Rampe, Balayage ou Rampe/balay. dans les zones TV et TV-1.

[3] Quick Convert ATP peut être programmé sur une fréquence de 250 ou 300. Ce pied de page s'applique à ce tableau et à tous les tableaux suivants dans cette section.

Figure 3–1. Prescription du traitement ventriculaire, configuration à 3 zones

Il faut les organiser dans chaque zone ventriculaire en ordre croissant de puissance de traitement. Tous les traitements ventriculaires par ATP sont considérés comme ayant la même puissance, mais ils sont moins puissants que les traitements par choc. La puissance des traitements par choc est déterminée par l'énergie programmée. En configuration multizone, les

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foråldret version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Updatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Eskimiş sürüm. Kullanmayın.

traitements d'une zone ventriculaire plus élevée peuvent être de puissance supérieure, inférieure ou égale à celle des traitements d'une zone ventriculaire inférieure ; toutefois, dans chaque zone, les traitements doivent être programmés à puissance égale ou croissante.

Sélection du traitement ventriculaire

Le générateur d'impulsion détermine le traitement ventriculaire à délivrer en fonction des règles suivantes :

- La puissance de chaque traitement successif administré doit être supérieure ou égale à celle du traitement précédent dans un épisode ventriculaire. Si un traitement par choc ventriculaire a été administré, aucun traitement ventriculaire ATP n'est autorisé puisque la puissance du traitement par ATP est inférieure à celle du traitement par choc. Chaque choc ventriculaire suivant doit être de puissance égale ou supérieure, quels que soient les changements de zone ventriculaire durant un épisode ventriculaire.

- Chaque traitement ventriculaire par ATP (qui peut comporter plusieurs salves) ne peut être administré qu'une seule fois au cours d'un épisode ventriculaire.

- Il est possible d'administrer jusqu'à 8 chocs au cours d'un épisode ventriculaire. Les 2 premiers chocs sont programmables. Les chocs suivants d'énergie maximum non programmables sont disponibles dans chaque zone :
  - Zone TV-1 : 3 chocs à énergie maximum
  - Zone TV : 4 chocs à énergie maximum
  - Zone FV : 6 chocs à énergie maximum

REMARQUE : *Lorsqu'un choc est dévié à l'aide de la commande ABANDON DU TRAITEMENT du programmateur, par application de l'aimant ou par un choc Dévié-Reconfirmer, le choc dévié n'est pas comptabilisé parmi les chocs disponibles pour cet épisode de tachyarythmie. Les traitements commandés et les CHOCS SECOURS ne sont pas non plus comptabilisés parmi les chocs disponibles pour un épisode et n'affectent pas la sélection du traitement qui s'ensuit.*

Sur la base des critères de détection ventriculaire initiale, le générateur d'impulsion sélectionne le premier traitement prescrit dans la zone ventriculaire où la tachycardie est détectée (c.-à-d. la détection est effectuée, voir "Détection ventriculaire" en page 2-7). Après avoir administré le traitement sélectionné, le générateur d'impulsion commence la redétection pour déterminer si l'arythmie a été convertie.

- Si l'arythmie est convertie à une fréquence inférieure au plus bas seuil programmé, le générateur d'impulsion continue sa surveillance jusqu'à ce que la fin de l'épisode soit décrétée. Lorsque l'épisode s'achève, le générateur d'impulsion utilise à nouveau les critères de détection ventriculaire initiale pour un nouvel épisode. Lorsqu'un nouvel épisode est reconnu, le premier traitement prescrit est à nouveau administré.

- Si l'arythmie n'est pas convertie et qu'une arythmie est à nouveau détectée dans la même zone ventriculaire, le traitement suivant programmé dans cette zone est sélectionné et administré (Figure 3–2 Progression de l'administration du traitement, l'arythmie reste dans la zone où elle a été initialement détectée en page 3-4) et à nouveau suivi par une redétection. Si l'arythmie persiste dans la même zone, la progression du traitement s'effectue dans cette zone.

- Si, après un traitement, une arythmie change de zone ventriculaire (s'accélère ou ralentit) et est redétectée dans une zone ventriculaire supérieure ou inférieure, un traitement de puissance égale ou supérieure à celle du traitement précédemment administré est sélectionné dans la zone détectée et administré. Pour le traitement par choc, le générateur d'impulsion détermine le choc à administrer avant la charge des condensateurs en se basant

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Régi változat. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija nebetinka naudoti.
Pasenusi versija. Nenaudojama.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Föråldrad version. Använd ej.
Eskiyen versiyon. Kullanmayın.

sur le seuil de fréquence détecté. Si, pendant la charge des condensateurs, la tachycardie s'accélère ou ralentit par rapport à la fréquence initiale détectée, l'énergie prédéfinie est administrée.

Se reporter aux figures allant de Figure 3–3 Progression de l'administration du traitement, ATP1 dans la zone TV et choc 2 dans la zone FV en page 3-4 à Figure 3–10 Progression de l'administration du traitement, ATP1 dans la zone TV accélère le rythme, QUICK CONVERT ATP ignoré dans la zone FV en page 3-7.

Une redétection est effectuée après tout traitement administré pour déterminer s'il convient de continuer le traitement. Utiliser les informations suivantes lors de l'interprétation des figures de progression du traitement:

- Après chaque cycle de redétection, le traitement utilisé progresse dans la direction indiquée par les chiffres entourés.
- Les lignes montantes indiquent une accélération de l'arythmie dans une zone ventriculaire supérieure.
- Les lignes descendantes indiquent une décélération dans une zone ventriculaire inférieure.
- Le traitement de puissance minimale se trouve dans les colonnes ATP ; la puissance du traitement augmente au fur et à mesure que l'on se déplace vers la droite du tableau.

REMARQUE : *Dans la zone TV-1 d'une configuration à 3 zones ou la zone TV d'une configuration à 2 zones, on peut programmer pour seul traitement un ou deux traitements par ATP, lorsque tous les chocs dans la zone la plus basse sont programmés sur Arrêt. Si ces traitements de stimulation ne viennent pas à bout de l'arythmie détectée dans la zone la plus basse, plus aucun traitement ne sera administré durant l'épisode à moins que la fréquence ne soit redétectée dans une zone supérieure.*

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche/Arrêt	5 J	11 J	max max max max max max
TV	Salve	Balayage	Sans objet	3 J	9 J	max max max max
TV-1	① Salve	② Rampe	Sans objet	③ 0,1 J	④ 2 J	⑤ ⑥ ⑦ max max max

Figure 3–2. Progression de l'administration du traitement, l'arythmie reste dans la zone où elle a été initialement détectée

ATP1 dans la zone TV est délivré car il est considéré comme étant de puissance équivalente au traitement ATP2 TV-1.

Lorsque le rythme s'accélère vers la zone FV, le Choc 2 de la zone FV est administré car le Choc 1 est d'un niveau d'énergie inférieur à celui du Choc 1 de la zone TV.

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche/Arrêt	2 J	⑤ 11 J	max max max max max max
TV	③ Salve	Arrêt	Sans objet	④ 3 J	9 J	⑥ ⑦ ⑧ ⑨ max max max max
TV-1	① Salve	② Rampe	Sans objet	0,1 J	2 J	max max max

Figure 3–3. Progression de l'administration du traitement, ATP1 dans la zone TV et choc 2 dans la zone FV

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. No la utilice.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Lorsque le rythme s'accélère pour revenir dans la zone TV, le traitement par ATP 2 est administré car ATP 1 a déjà été utilisé au cours de l'épisode.

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche/Arrêt	11 J	17 J	max max max max max max
TV	① Salve	③ Balayage	Sans objet	④ 5 J	9 J	⑥ max max ⑦ ⑧ max ⑨ max
TV-1	② Salve	Rampe	Sans objet	3 J	⑤ 5 J	max max max

Figure 3–4. Progression de l'administration du traitement, traitement par ATP2

Ceci est le troisième choc, puisque deux chocs programmables ont été administrés.

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche/Arrêt	5 J	11 J	⑥ max max max max max max
TV	② Salve	③ Balayage	Sans objet	④ 1,1 J	9 J	⑦ max ⑧ max ⑨ max
TV-1	① Salve	Rampe	Sans objet	⑤ 3 J	5 J	max max max

Lorsque le rythme décélère jusqu'à la zone TV-1, ATP2 de la zone TV-1 n'est pas délivré puisqu'un choc a déjà été délivré dans la zone TV. Le traitement de puissance supérieure suivant (Choc 1 de la zone TV-1) est donc délivré.

Figure 3–5. Progression de l'administration du traitement, choc 1 dans la zone TV-1

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche/Arrêt	2 J	11 J	max max max max max
TV	Salve	Balayage	Sans objet	3 J	9 J	max max max max
TV-1	① Salve	② Rampe	Sans objet	③ 0,1 J	④ 2 J	Arrêt Arrêt Arrêt

Si l'arythmie persiste dans la zone TV-1après la délivrance du deuxième choc, aucun traitement par choc ultérieur ne sera délivré, à moins que l'arythmie n'accélère vers une zone supérieure, étant donné que Chocs 3-5 sont programmés sur Arrêt dans la zone TV-1.

Figure 3–6. Progression de l'administration du traitement, chocs 3 à 5 programmés sur Arrêt dans la zone TV-1

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foreldet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novesnis versija. Neizmantojiet.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja obsolet. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

L'arythmie s'accélère à nouveau jusqu'à la zone FV, le septième choc est délivré. L'arythmie persiste dans la zone FV de sorte que le huitième (et dernier) choc est délivré.

Un sixième choc est délivré puisque l'arythmie est dans la zone FV.

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche/rrêt	2 J	11 J	max max ⑦ max ⑧ max ⑨ max ⑩
TV	Salve	Arrêt	Sans objet	3 J	9 J	⑤ max ⑥ max max max
TV-1	① Salve	② Rampe	Sans objet	③ 0,1 J	④ 2 J	max max max

L'arythmie décélère vers une zone inférieure, aucun choc supplémentaire n'est administré avant que l'arythmie n'accélère à nouveau vers la zone FV.

Figure 3–7. Progression de l'administration du traitement, sixième choc délivré

Si la reconfirmation indique que l'arythmie persiste après la délivrance de QUICK CONVERT ATP, l'appareil démarre immédiatement la charge pour Choc 1.

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			① Marche	② 11 J	③ 21 J	Max Max Max Max Max Max
TV	Salve	Balayage	Sans objet	3 J	9 J	Max Max Max Max
TV-1	Salve	Rampe	Sans objet	0,1 J	2 J	Max Max Max

Figure 3–8. Progression de l'administration du traitement, QUICK CONVERT ATP et choc dans la zone FV

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			① Marche	2 J	11 J	Max Max Max Max Max Max
TV	② Salve	③ Balayage	Sans objet	④ 3 J	⑤ 9 J	Max Max Max Max
TV-1	Salve	Rampe	Sans objet	0,1 J	2 J	Max Max Max

ATP1 dans la zone TV est délivré car il est considéré comme étant de puissance équivalente au traitement QUICK CONVERT ATP.

Figure 3–9. Progression de l'administration du traitement, QUICK CONVERT ATP ralentit le rythme, ATP1 et choc délivré dans la zone TV

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Lorsque le rythme s'accélère jusqu'à la zone FV, Choc 1 est délivré car QUICK CONVERT ATP n'est disponible que comme premier traitement dans un épisode.

Zone	ATP1	ATP2	QUICK CONVERT ATP	Choc 1	Choc 2	Chocs restants
FV			Marche	② 11 J	③ 21 J	Max Max Max Max Max Max
TV	① Salve	Balayage	Sans objet	3 J	9 J	Max Max Max Max
TV-1	Salve	Rampe	Sans objet	0,1 J	2 J	Max Max Max

Figure 3–10. Progression de l'administration du traitement, ATP1 dans la zone TV accélère le rythme, QUICK CONVERT ATP ignoré dans la zone FV

Redétection ventriculaire après administration du traitement ventriculaire

Après administration du traitement ventriculaire, le générateur d'impulsions utilise les critères de redétection pour évaluer le rythme et déterminer si un traitement supplémentaire est approprié. Lorsque les critères de redétection sont satisfaits, les règles de sélection du traitement déterminent alors le type de traitement à administrer.

Redétection ventriculaire après traitement par ATP ventriculaire

La redétection ventriculaire après un traitement par ATP ventriculaire détermine si une arythmie a cessé.

Pendant la délivrance d'un traitement par ATP ventriculaire, l'appareil surveille la fréquence cardiaque après chaque salve et utilise des fenêtres de détection ventriculaire (recherche de 8 intervalles rapides sur 10) et la fonction Durée redétection ventriculaire pour déterminer si l'arythmie a cessé.

Le traitement par ATP continue avec les salves suivantes de la séquence jusqu'à ce que l'une des conditions suivantes soit remplie :

- La redétection déclare que le traitement a réussi (fin de l'épisode)
- Le nombre spécifié de salves ATP a été délivré
- La Durée limite ATP de la zone ventriculaire est atteinte
- La fréquence détectée de l'arythmie ventriculaire passe dans une zone ventriculaire de fréquence différente, d'où sélection d'un traitement différent
- La fonction Choc si instable force l'appareil à passer outre le traitement par ATP restant et à lancer le traitement par choc
- Une commande ABANDON DU TRAITEMENT a été reçue du PEM pendant les salves d'un traitement
- On utilise l'aimant pour interrompre un mode en cours
- Le Mode Tachy temporaire a changé
- Un traitement commandé est demandé
- L'episode se termine à cause du Mode Tachy reprogrammé, des paramètres tachy ventriculaires reprogrammés ou d'une tentative de méthode d'induction ou de test de la sonde

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

REMARQUE : *L'interruption d'une salve ATP met fin au mode ATP affecté. Si un traitement supplémentaire est requis, le prochain traitement programmé (ATP ou chocs) dans la prescription est lancé.*

Redétection ventriculaire après traitement par choc ventriculaire

La redétection ventriculaire après un traitement par choc ventriculaire détermine si une arythmie a cessé.

Pendant la délivrance d'un traitement par choc, l'appareil surveille la fréquence cardiaque après chaque choc et utilise des fenêtres de détection ventriculaire (recherche de 8 intervalles rapides sur 10) et les améliorations de la détection post-choc (si applicables) pour déterminer si l'arythmie a cessé. Le traitement par choc continue jusqu'à ce que l'une des conditions suivantes soit remplie :

- La redétection déclare que le traitement a réussi (fin de l'épisode)
- Tous les chocs ventriculaires disponibles ont été administrés pour un épisode
- Le rythme est redétecté dans la zone TV ou TV-1, le nombre de chocs programmés disponibles dans ces zones a été délivré et l'arythmie reste dans l'une de ces zones inférieures

Si tous les chocs disponibles ont été délivrés pour un épisode, il n'y a plus de traitement disponible jusqu'à ce que le générateur d'impulsion détecte une fréquence inférieure au seuil de fréquence le plus bas pendant 30 secondes et déclare que l'épisode est terminé.

TRAITEMENTS ET PARAMÈTRES DE LA STIMULATION ANTITACHYCARDIQUE

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le traitement par stimulation antitachycardique (ATP) et les paramètres permettent d'interrompre les rythmes rapides suivants en administrant une série d'impulsions de stimulation synchronisées :

- Tachycardie ventriculaire monomorphe
- Tachycardies supraventriculaires

Le traitement par ATP est administré lorsque le dernier événement détecté remplit les critères de détection programmés (Figure 3–11 Les paramètres de base du traitement par ATP sont Délai de couplage, Durée du cycle des salves, Nombre de salves et Nombre d'impulsions dans chaque salve en page 3-9).

Un traitement par ATP peut être personnalisé avec les paramètres suivants :

- Nombre de salves administrées
- Nombre d'impulsions dans chaque salve
- Délai de couplage
- Durée cycle salves
- Intervalle minimum entre les stimulations

Ces paramètres peuvent être programmés en vue de composer les types de traitements par ATP suivants :

- Salve
- Rampe

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Αξιωματικός κόδικας. Μην χρησιμοποιείτε.
Πολύ παλιά εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versión obsoleta. Nemojte upotrebljavati.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novorojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Dette er en utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Balayer
- Ramp./Bal.

L'Amplitude ATP et la Durée d'impulsion sont communes à tous les modes. Ils sont programmables indépendamment des paramètres de stimulation normale. L'Amplitude ATP et la Durée d'impulsion partagent la même valeur programmable que les paramètres de stimulation post-traitement.

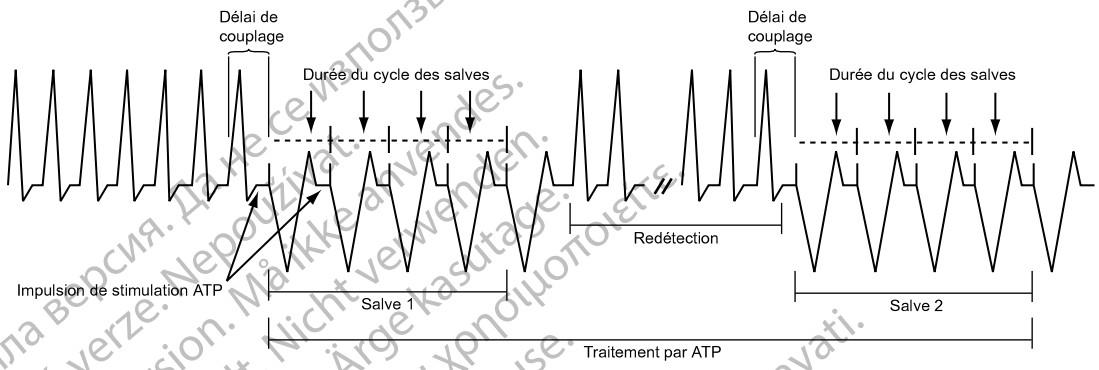


Figure 3–11. Les paramètres de base du traitement par ATP sont Délai de couplage, Durée du cycle des salves, Nombre de salves et Nombre d'impulsions dans chaque salve

Paramètres des salves

Une salve est une série d'impulsions de stimulation synchronisées administrées par le générateur d'impulsion au cours du traitement par ATP. La programmation des paramètres de salve permet d'optimiser le traitement par ATP.

Tous les traitements par ATP ont plusieurs paramètres en commun. Outre la programmation du type de traitement (Arrêt, Salve, Rampe, Balayer, Rampe/Balayer), les paramètres de salve suivants peuvent être programmés (Figure 3–12 Interaction du Nombre maximum d'impulsions et du Nombre de salves en page 3-10) :

- Le paramètre Nombre de salves détermine le nombre de salves utilisées dans un traitement par ATP et peut être programmé indépendamment pour chaque traitement par ATP. La programmation du paramètre Arrêt désactive le traitement par ATP.

- Le paramètre Comptage initial des impulsions détermine le nombre d'impulsions administrées dans la première salve d'un traitement.

- Le paramètre Incrément d'impulsion détermine l'augmentation du nombre d'impulsions par salve, entre chaque salve du traitement.

- Le paramètre Nombre maximum d'impulsions détermine le nombre maximum d'impulsions administrées dans une salve ATP et peut être programmé indépendamment pour chaque traitement par ATP. Lorsque le nombre maximum d'impulsions est atteint dans une salve, chaque salve supplémentaire restant dans le traitement contient le Nombre maximum d'impulsions programmées. Le paramètre programmé n'est disponible que si l'incrément d'impulsion est supérieur à zéro.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foreldet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Novoje obsoleta. Non utilizzare.
Versija nebetinkama naudoti.
Versiya artıq istifadə olunmur.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiunea expirată. A nu se utilizare.
Versiune obsoletă. Nu folosiți.
Versiunea este expirată. Nu folosiți.
Versiunea este expirată. Nu folosiți.
Versiunea este expirată

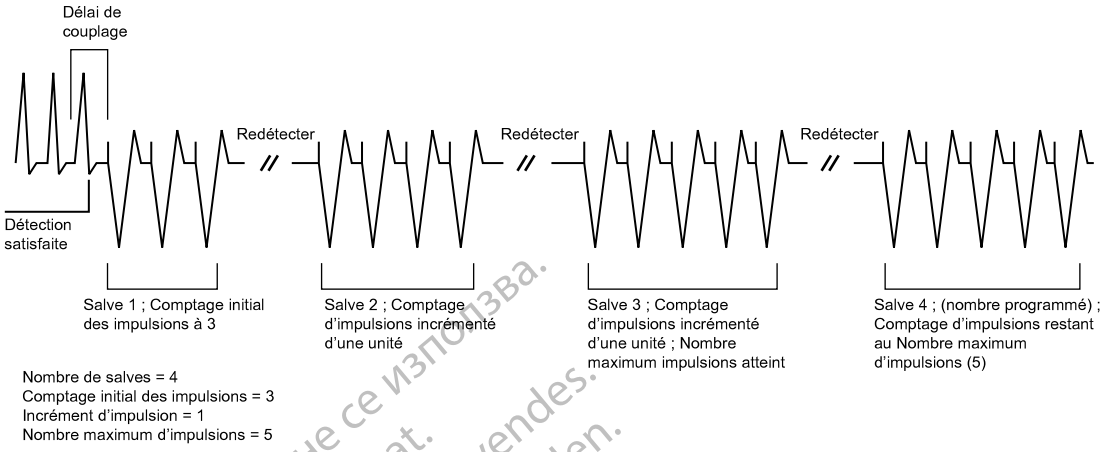


Figure 3–12. Interaction du Nombre maximum d'impulsions et du Nombre de salves

Délai de couplage et Décrément délai de couplage

Le délai de couplage détermine la synchronisation de la première impulsion d'une salve. Il définit le délai entre le dernier événement détecté qui remplit les critères de détection et l'administration de la première impulsion d'une salve.

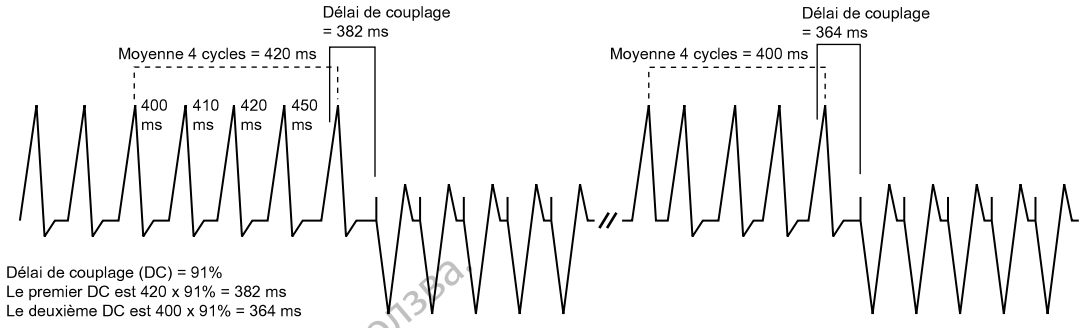
Le Délai de couplage se programme indépendamment de la Durée du cycle de salves. Ceci autorise l'utilisation de rampes et de balayages agressifs sans compromettre l'efficacité d'entraînement de la première impulsion de stimulation d'une salve. Le délai de couplage peut être programmé sur l'une des valeurs suivantes :

- Adaptable, la synchronisation étant spécifiée en pourcentages d'une fréquence cardiaque moyenne calculée
- Fixe, la synchronisation étant spécifiée en délai absolu (ms) indépendant de la fréquence cardiaque moyenne calculée

Lorsqu'il est programmé sur adaptable, le délai de couplage s'ajuste au rythme du patient selon une moyenne sur 4 cycles (Figure 3–13 Délai de couplage adaptable, Décrément délai de couplage et Décrément balayage programmés sur 0 en page 3-11). Le Décrément délai de couplage est programmable de telle sorte que le délai de couplage diminue d'une salve à l'autre, dans un traitement à salves multiples (Figure 3–14 Décrément intervalle de couplage en page 3-11).

REMARQUE : *Il est impossible de programmer une salve ATP qui dure plus de 15 secondes. La durée d'une salve adaptable est calculée sur la base de l'intervalle de la zone ventriculaire dans laquelle l'ATP est programmé, ce qui signifie qu'elle repose sur le pire cas de synchronisation.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilice.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Szétszerelt verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelta versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Utdaterad version. Ska inte användas.
Wersja przedmiotowa. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.



La moyenne 4 cycles est calculée sur les quatre cycles précédant chaque délivrance du traitement antitachycardique uniquement lorsque aucun Décrément (Délai de couplage ou Balayage) n'est programmé.

Figure 3–13. Délai de couplage adaptable, Décrément délai de couplage et Décrément balayage programmés sur 0

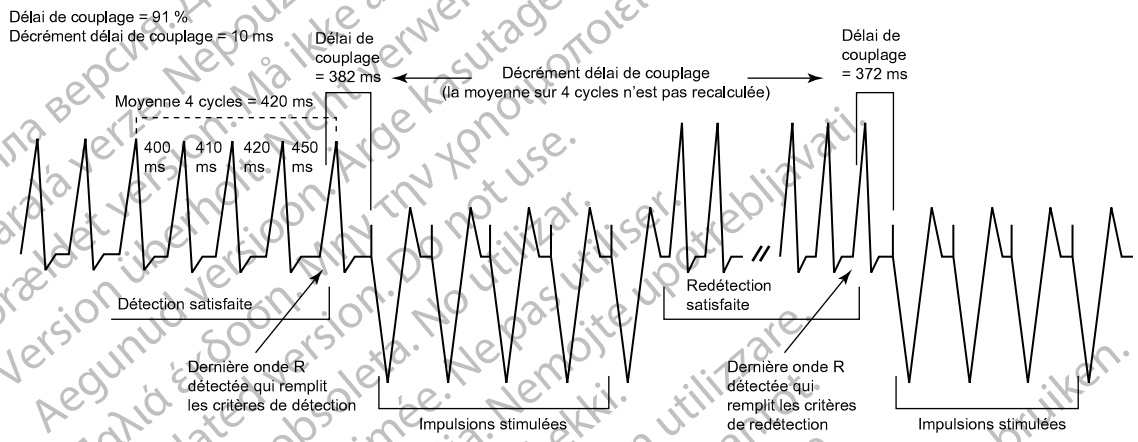


Figure 3–14. Décrément intervalle de couplage

Les informations suivantes doivent être prises en compte lors de la programmation du délai de couplage et du décrément délai de couplage :

- Lorsque Décrément délai de couplage est programmé sur Marche, le traitement par ATP programmé s'appelle Balayer
- Lorsque le Délai de couplage est programmé sur Adaptable, il ne se réajuste pas lors de la redétection lorsque les éléments suivants sont programmés sur Marche (valeur supérieure à zéro) :
  - Décrément délai de couplage — la valeur du décrément détermine la synchronisation de la première impulsion des salves subséquentes
  - Décrément balayage — la valeur du décrément détermine la synchronisation de la deuxième impulsion des salves subséquentes

Durée du cycle de salves (DCS)

La Durée du cycle de salves contrôle l'intervalle entre les impulsions de stimulation après le délai de couplage.

Cette synchronisation est contrôlée de la même manière que le délai de couplage : fréquence adaptable à la tachycardie détectée ou temps fixe indiqué en ms.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarela verzija. Notiđ ekki.
Vieta versija. Neizmantot.
Versiyon obsoleta. Nenaudokite.
Elavunud versioon. Ne kasutada.
Elavuttanut versio. Ei käytössä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon obsoleta. Nenaudokite.
Versiyon obsoleta. Nenaudokite.
Versiyon obsoleta. Nenaudokite

REMARQUE : *Une DCS adaptable est affectée de la même manière qu'un Délai de couplage adaptable ; la durée moyenne du cycle n'est pas recalculée en permanence pour les salves suivantes si Décrément balayage ou Décrément délai de couplage sont programmés sur Marche.*

Les paramètres suivants peuvent être programmés pour diminuer la durée du cycle de salves durant un traitement par ATP :

- Décrément rampe contrôle le délai entre les impulsions d'une salve donnée
- Décrément balayage contrôle le délai entre les salves

Délai minimum

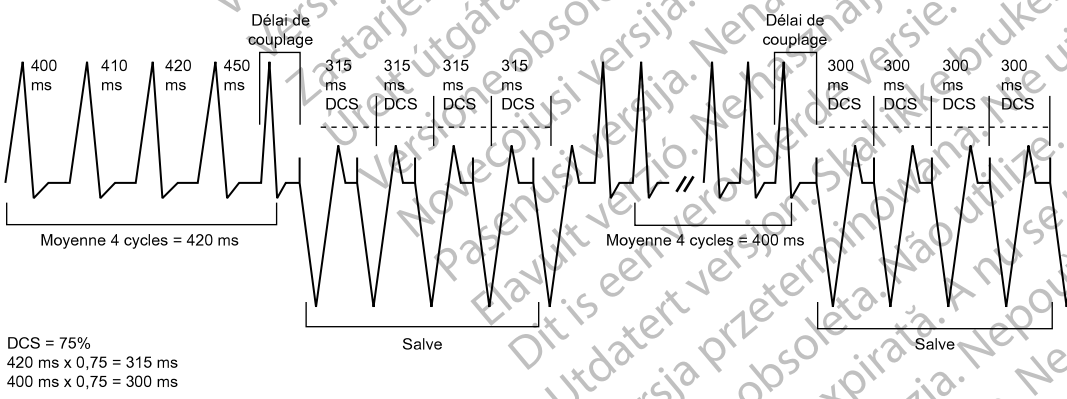
Le Délai minimum limite le délai de couplage et la DCS dans Salve, Rampe, et Balayer.

Si le délai de couplage atteint la limite, les délais de couplage suivants restent à la valeur minimum. De même, si la DCS atteint la limite, les DCS suivantes restent à la valeur minimum. Le délai de couplage et la DCS peuvent atteindre la limite indépendamment.

Mode salve

Un mode Salve est une séquence d'impulsions de stimulation synchronisées et habituellement administrées à une fréquence plus rapide que la tachycardie du patient, visant à interrompre une réentrée.

Un mode ATP est appelé Salve (comme indiqué sur l'écran du PEM) lorsque tous les intervalles de stimulation au sein d'une même salve sont identiques. La première DCS de chaque salve est déterminée par la DCS programmée. Lorsque le nombre d'impulsions programmé pour une salve est supérieur à un, la DCS est utilisée pour déterminer le délai entre ces impulsions de stimulation (Figure 3–15 Mode salves adaptable en fréquence en page 3-12).



La première DCS de chaque salve est calculée en multipliant par le pourcentage DCS la moyenne sur 4 cycles avant la délivrance de la première impulsion de stimulation de la salve.

Figure 3–15. Mode salves adaptable en fréquence

Mode Rampe

Un mode Rampe consiste en une salve dans laquelle chaque intervalle entre stimulation de la salve est raccourci (décrémenté).

Pour programmer un mode Rampe, programmer (en ms) le Décrément rampe afin de spécifier le raccourcissement de l'intervalle entre stimulations et régler le Décrément balayage et le Décrément délai de couplage sur 0 ms. Lors de la délivrance de chaque salve d'impulsions

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά εκδοχή. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Nem használja!
Versione obsoleta. Non usare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

supplémentaires, son intervalle est raccourci par le Décrément rampe programmé jusqu'à ce que l'une des situations suivantes se présente :

- La dernière impulsion de stimulation de la salve est administrée
- Le Délai minimum est atteint

Si des salves supplémentaires sont nécessaires, le Décrément rampe programmé s'applique sur la base de la DCS calculée de cette salve supplémentaire (Figure 3–16 Mode par rampe adaptable, Décrément délai de couplage et Décrément balayage programmés sur 0 en page 3-13).

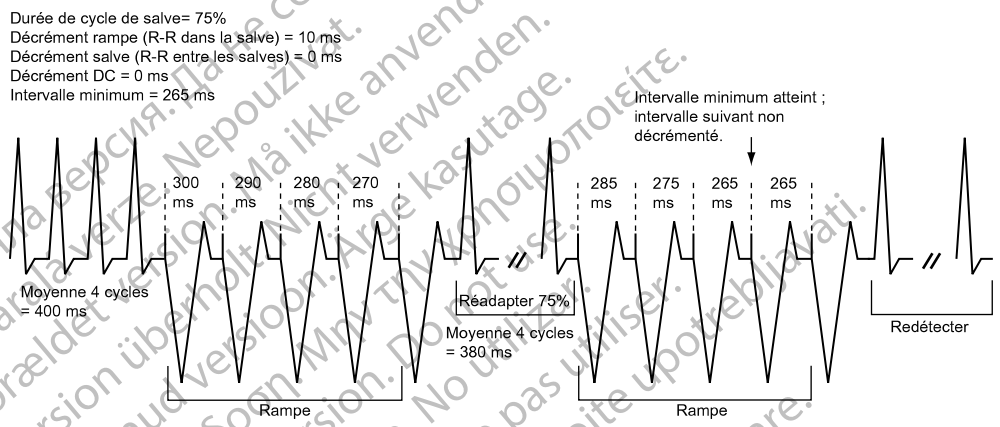


Figure 3–16. Mode par rampe adaptable, Décrément délai de couplage et Décrément balayage programmés sur 0

Mode balayer

Un mode Balayer consiste en une salve dans laquelle la DCS de chaque salve du mode est systématiquement diminuée (décrémentée) entre chaque salve successive.

Il est possible de programmer un mode Balayer en programmant le Décrément balayage de manière à spécifier le décrément DCS sur une valeur supérieure à 0 ms, tandis que le Décrément rampe est programmé sur 0 ms. La DCS des salves suivantes est déterminée en soustrayant le Décrément balayage de la DCS de la salve précédente (Figure 3–17 Mode par balayage, DCS non adaptable et Décrément balayage activés en page 3-13).

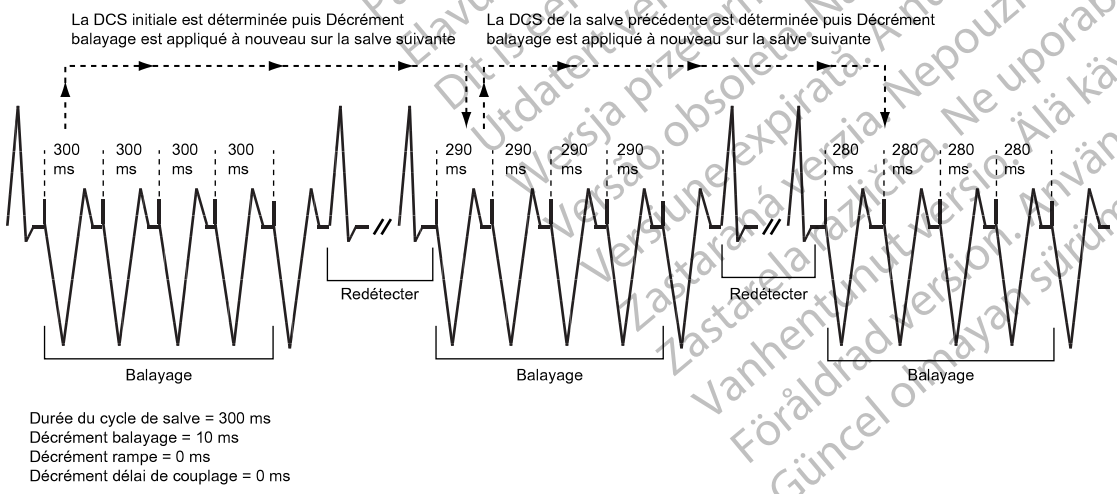
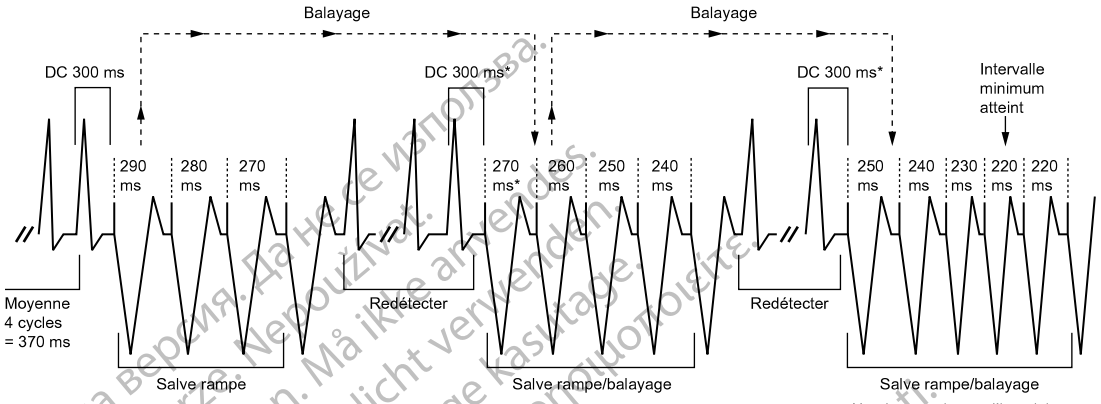


Figure 3–17. Mode par balayage, DCS non adaptable et Décrément balayage activés

Остарела верзија. Не се користи.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejša verzija. Ne uporabljati.
Pasenusi versija. Neleizmantot.
Elavult verzió. Nem használható.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Mode rampe/balayer

Un mode Rampe/balayer est une séquence de salves. Chaque mode contient un Décrément rampe et un Décrément balayage (Figure 3–18 Mode par rampe/balayage, interaction des paramètres d'ATP en page 3-14).



PARAMÈTRE	VALEUR
Nombre de salves	3
Impulsions par salve :	
Initial	4
Incrément	1
Maximum	6
Délai de couplage	81%
Décrément	0 ms
Durée du cycle de salve	78%
Décrément rampe	10 ms
Décrément balayage	20 ms
Intervalle minimum	220 ms

* Lorsque Décrément balayage est programmé sur Marche, Délai de couplage et DCS, s'ils sont programmés comme pourcentage, ne se réadaptent pas après la redétection.

Figure 3–18. Mode par rampe/balayage, interaction des paramètres d'ATP

Pour programmer un mode Rampe/balayer, le Décrément balayage et le Décrément rampe doivent tous deux être programmés à des valeurs supérieures à 0 ms.

Durée d'impulsion ATP et Amplitude ATP

La durée d'impulsion ATP est la durée d'une impulsion de stimulation. L'Amplitude ATP fait référence à la tension du front de montée d'une impulsion de stimulation.

Les paramètres Durée d'impulsion ATP et Amplitude ATP partagent la même valeur que la Durée d'impulsion et l'Amplitude de la stimulation post-traitement. Si la valeur programmable est modifiée pour un paramètre, cette valeur influencera les autres paramètres.

La Durée d'impulsion ATP et l'Amplitude ATP programmées sont partagées par tous les traitements par ATP quelles que soient la zone et la position dans une prescription. L'Amplitude ATP et la Durée d'impulsion partagent la même valeur programmable que les paramètres de stimulation post-traitement.

Durée limite ATP ventriculaire

La Durée limite ATP ventriculaire force le générateur d'impulsion à passer outre les traitements par ATP restant dans une zone ventriculaire pour commencer à administrer le traitement ventriculaire par choc programmé dans la même zone. Ce paramètre ne fonctionne que pour l'administration du traitement ventriculaire.

La Durée limite ATP peut être utilisée dans la zone TV ou TV-1 aussi longtemps que le traitement par ATP est programmé sur Marche. Les valeurs de la minuterie sont indépendantes, mais Durée limite ATP TV-1 doit être égale ou supérieure à Durée limite ATP TV.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πεπαλαιωμένη εκδοχή. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecejusi versija. Neleidžiamas naudoti.
Pasenusi versija. Nemaldokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsoleta. Nu folosiți.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiunea este expirată. Nu folosiți.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleme yapan sürüm. Kullanmayın.

La minuterie démarre lorsque la première salve est administrée et court jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produisent :

- La minuterie expire (Figure 3–19 Expiration durée limite ATP en page 3-15)
- Un choc ventriculaire est administré
- L'épisode ventriculaire se termine

La durée limite est examinée après chaque séquence de redétection pour déterminer si des salves ATP supplémentaires peuvent être administrées. Si la durée limite est atteinte ou dépassée, plus aucun traitement par ATP ne sera déclenché au cours de cet épisode ventriculaire. La durée limite n'interrompt pas une salve en cours.

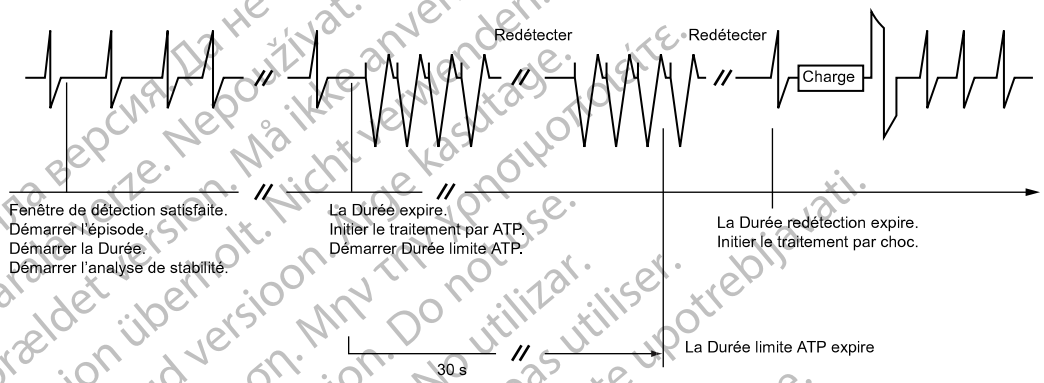


Figure 3–19. Expiration durée limite ATP

REMARQUE : *Lorsqu'un choc ventriculaire a été administré au cours d'un épisode ventriculaire, l' ATP ne sera plus déclenché, quel que soit le temps restant de la minuterie Durée limite ATP.*

La minuterie ne peut déclencher seule le traitement : les critères de fréquence et de durée, ainsi que les améliorations de la détection, doivent aussi être satisfaits pour qu'un traitement par choc soit administré.

Si trois zones sont programmées, l'on peut programmer des réglages de Durée limite ATP dans chacune des deux zones ventriculaires inférieures (Figure 3–20 Durées limites ATP, configuration à trois zones en page 3-15).

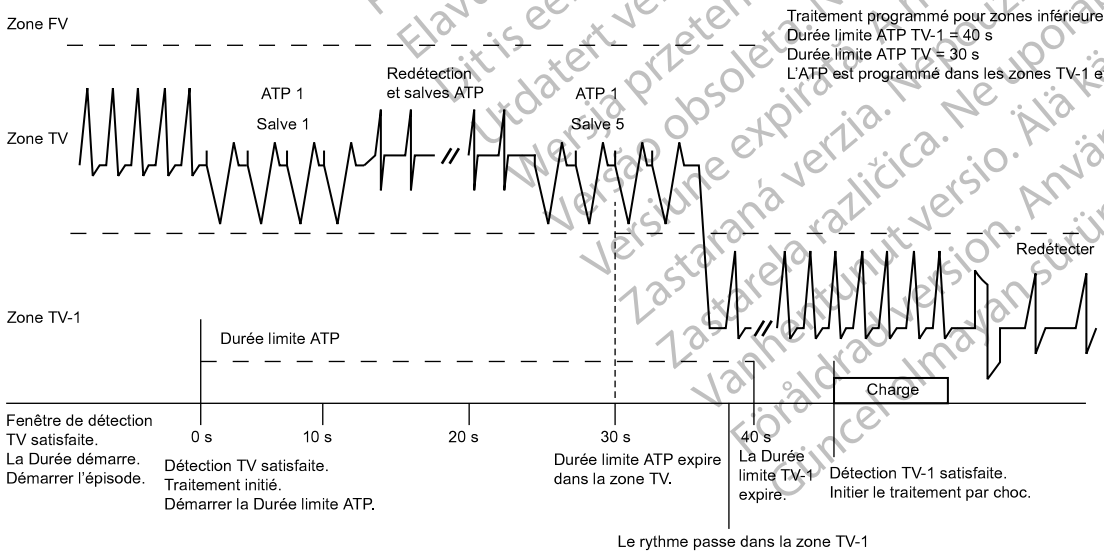


Figure 3–20. Durées limites ATP, configuration à trois zones

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaraná verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija novecojusi. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Versja er utdatert. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

QUICK CONVERT ATP

La fonction QUICK CONVERT ATP à fréquence programmable est disponible sur les dispositifs AUTOGEN et DYNAGEN. La fonction QUICK CONVERT ATP à fréquence non programmable est disponible sur les dispositifs INOGEN, INCEPTA, ENERGEN et COGNIS.

QUICK CONVERT ATP est une option supplémentaire destinée à traiter la TV monomorphe rapide détectée dans la zone FV, avant de passer à un traitement par chocs.

Lorsque QUICK CONVERT ATP est programmé sur Marche, le générateur d'impulsions délivre une salve d'ATP composée de 8 impulsions de stimulation avec un Délai de couplage de 88 % et une DCS de 88 %.

QUICK CONVERT ATP est uniquement utilisé comme la première tentative de traitement dans un épisode. Au cas où QUICK CONVERT ATP ne réussirait pas à convertir le rythme et où le traitement par chocs s'avèrerait être nécessaire, l'algorithme de la fonctionnalité atténue le délai de mise en charge en utilisant la reconfirmation pour évaluer si le traitement par ATP a traité l'arythmie avec succès :

- Si 2 des 3 intervalles post-délivrance de QUICK CONVERT ATP ont une fréquence supérieure au seuil de fréquence le plus bas, la tentative est considérée comme un échec et la mise en charge débute pour un choc reconfirmé.

- Si 2 des 3 intervalles sont lents, le traitement par chocs est abandonné et le générateur d'impulsions démarre une redétection. Si la redétection est satisfaite suite à un choc abandonné, le choc suivant ne sera pas reconfirmé.

REMARQUE : *QUICK CONVERT ATP n'est appliqué à aucun rythme supérieur à la fréquence maximale programmée (250 ou 300 min^{-1}). Sur les modèles avec QUICK CONVERT ATP à fréquence non programmable, l'option programmable de Marche correspond à une fréquence de 250 min^{-1}.*

REMARQUE : *QUICK CONVERT ATP est un BiV délivré. La Stimulation VG sera délivrée en synchronisation avec la fréquence VD, quelle que soit la Correction VG.*

TRAITEMENT PAR CHOC VENTRICULAIRE ET PARAMÈTRES

L'appareil délivre des chocs synchronisés sur un événement détecté. Il est possible de programmer le vecteur de choc, le niveau d'énergie et la polarité des chocs.

Vecteur de choc ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le vecteur de choc ventriculaire programmé indique le vecteur de l'énergie délivrée pour le traitement par choc ventriculaire.

Les configurations programmables suivantes sont disponibles :

- Élect. VD à élect. OD et boîtier — ce vecteur est aussi appelé vecteur V-TRIAD. Il utilise le boîtier métallique du générateur d'impulsion comme électrode active (« boîtier actif ») en combinaison avec une sonde de défibrillation à deux électrodes. L'énergie est envoyée selon deux trajets différents : de l'électrode de choc distale vers l'électrode proximale et vers le boîtier du générateur d'impulsion.

- Électrode VD à Boîtier — ce vecteur utilise le boîtier métallique du générateur d'impulsion en tant qu'électrode active (« boîtier actif »). L'énergie est envoyée de l'électrode de choc distale

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenęs versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleme sürüm. Kullanmayın.

vers le boîtier du générateur d'impulsion. Cette configuration doit être sélectionnée lorsque l'on utilise une sonde à électrode unique.

- Électrode VD à électrode OD — ce vecteur, également appelé « boîtier froid », supprime le boîtier du générateur d'impulsion en tant qu'électrode active. L'énergie est envoyée de l'électrode de choc distale vers l'électrode proximale. Ce vecteur ne doit jamais être utilisé avec une sonde à électrode unique puisqu'aucun choc ne sera délivré.

Énergie de choc ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'énergie de choc ventriculaire détermine la puissance du traitement par choc administré par le générateur d'impulsion.

L'énergie des chocs reste constante tout au long de la vie du générateur d'impulsion, indépendamment des modifications de l'impédance des sondes ou de la tension de la batterie. La constance de l'énergie s'obtient en modifiant la durée d'impulsion pour compenser les modifications de l'impédance des sondes.

Les deux premiers chocs dans chaque zone ventriculaire peuvent être programmés afin d'optimiser la durée de charge, la longévité et les marges de sécurité. Les énergies des chocs restants dans chaque zone sont fixes à l'énergie maximum.

Durée de charge

La durée de charge est le temps qu'il faut généralement au générateur d'impulsion pour se charger en vue de délivrer l'énergie de choc programmée.

La durée de charge est fonction des éléments suivants :

- Niveau d'énergie programmé
- État de la batterie
- État du stockage d'énergie des condensateurs

La durée de charge augmente avec le niveau d'énergie programmé et l'usure de la batterie du générateur d'impulsion (Tableau 3–1 Durée de charge typique à 37 °C au début de la vie en page 3-17). Si une durée de charge est supérieure à 15 secondes, le générateur d'impulsion programme un reformatage automatique des condensateurs une heure plus tard. Si la durée de charge pendant ce reformatage des condensateurs dépasse également 15 secondes, l'état de la batterie passe sur Explantation.

Un déformatage des condensateurs peut se produire pendant les périodes d'inactivité, entraînant un allongement modéré de la durée de charge. Un reformatage automatique des condensateurs minimise l'impact du déformatage sur la durée de charge.

Tableau 3–1. Durée de charge typique à 37 °C au début de la vie

Énergie emmagasinée (J)[a]	Énergie délivrée (J)[b]	Durée de charge (secondes)[c]
11,0	10,0	1,9
17,0	15,0	3,0 (AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN) 3,0 (INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA) 2,9 (COGNIS)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Nem használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Bruk ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsoletă. Nu folosiți.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Versión obsoleta. No se utiliza.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 3–1. Durée de charge typique à 37 °C au début de la vie (suite)

Énergie emmagasinée (J)[a]	Énergie délivrée (J)[b]	Durée de charge (secondes)[c]
26,0	22,0	4,8 (AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN) 4,8 (INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA) 4,7 (COGNIS)
41,0[d]	35,0	8,1 (AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN) 8,8 (INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA) 8,4 (COGNIS)

a. Les valeurs indiquent le niveau d'énergie emmagasiné dans les condensateurs, elles correspondent aux valeurs programmées des paramètres d'énergie de choc.
b. L'énergie administrée indique le niveau d'énergie du choc administré à travers les électrodes de choc.
c. Les durées de charge indiquées sont au début de vie, après reformatage des condensateurs.
d. HE.

Tableau 3–2. Durée de charge classique pour une énergie maximum tout au long de la vie des générateurs d'impulsions AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN

Capacité restante (Ah)[a]	Plage de durée de charge pour une énergie maximum (secondes)
2,1 à 1,0	8 à 10
1,0 à 0,4	9 à 12
0,4 à 0,2	10 à 14

a. Lors de l'explantation, la capacité restante est généralement de 0,18 Ah et la capacité résiduelle est de 0,15 Ah. Cela peut varier en fonction de la quantité de traitements délivrés tout au long de la vie du générateur d'impulsion. La capacité résiduelle permet de prendre en charge le fonctionnement du dispositif entre les indicateurs d'Explantation et de Capacité de la pile épuisée.

Tableau 3–3. Durée de charge classique pour une énergie maximum tout au long de la vie des générateurs d'impulsions INCEPTA, ENERGEN et PUNCTUA

Capacité restante (Ah) [a]	Plage de durée de charge pour une énergie maximum (secondes)
2,1 à 1,0	8 à 10
1,0 à 0,4	10 à 12
0,4 à 0,3	11 à 13

a. Lors de l'explantation, la capacité restante est généralement de 0,22 Ah et la capacité résiduelle est de 0,17 Ah. Cela peut varier en fonction de la quantité de traitements délivrés tout au long de la vie du générateur d'impulsion. La capacité résiduelle permet de prendre en charge le fonctionnement du dispositif entre les indicateurs d'Explantation et de Capacité de la pile épuisée.

Tableau 3–4. Durée de charge classique pour une énergie maximum tout au long de la vie des générateurs d'impulsions COGNIS

Capacité restante (Ah) [a]	Plage de durée de charge pour une énergie maximum (secondes)
2,1 à 1,0	7 à 10
1,0 à 0,4	8 à 12
0,4 à 0,3	10 à 14

a. Lors de l'explantation, la capacité restante est généralement de 0,22 Ah et la capacité résiduelle est de 0,16 Ah. Cela peut varier en fonction de la quantité de traitements délivrés tout au long de la vie du générateur d'impulsion. La capacité résiduelle permet de prendre en charge le fonctionnement du dispositif entre les indicateurs d'Explantation et de Capacité de la pile épuisée.

REMARQUE : *Les plages de durée de charge pour une énergie maximum sont basées sur des principes électriques théoriques et ont été vérifiées uniquement sur banc d'essai.*

Polarité de la forme d'onde

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Остарела версија. Не се препорачува.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πολύ παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija pasenusi. Neizmantot.
Versiją pasenusi. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versjon utgått. Ikke bruk.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. Nenaudokite.
Versión obsoleta. Niet gebruiken.
Versión obsoleta. Ne uporabite.
Versión obsoleta. Ne uporabite.
Versión obsoleta. Älä käytä.
Versión obsoleta. Anvend ej.
Versión obsoleta. Kullanmayın.

La polarité de la forme d'onde reflète la relation entre les tensions du front de montée des électrodes de sortie de défibrillation. Tous les chocs sont délivrés à l'aide d'une forme d'onde biphasique (Figure 3–21 Forme d'onde biphasique en page 3-19).

- Pour les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, la tension de choc maximale (V1) est de 728 V à 41 J, de 531 V à 21 J et de 51 V à 0,1 J.
- Pour les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS, la tension de choc maximale (V1) est 750 V à 41 J, 535 V à 21 J et 37 V à 0,1 J.

La sélection de la polarité du choc s'applique à tous les chocs délivrés par le dispositif. En cas d'échec des chocs précédents dans une zone, le dernier choc de celle-ci est automatiquement délivré à une polarité inverse de celle des chocs précédents (initiale ou inversée) (Figure 3–22 Polarité de l'administration du choc en page 3-19).

PRECAUTION : Avec les sondes IS-1/DF-1, ne jamais inverser la polarité de la forme d'onde de choc en inversant matériellement les anodes et cathodes des sondes dans le bloc connecteur du générateur d'impulsions. Utiliser la fonction programmable Polarité. L'inversion matérielle de la polarité risquerait d'endommager le dispositif ou d'entraîner la non-conversion des arythmies postopératoires.

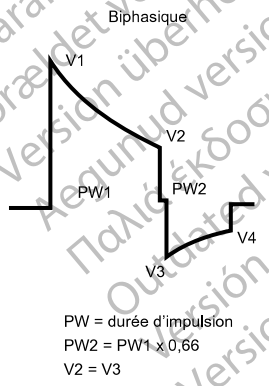


Figure 3–21. Forme d'onde biphasique

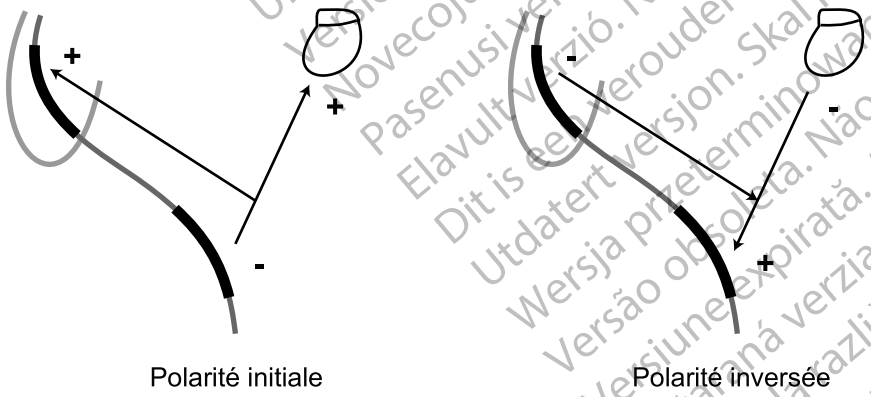


Figure 3–22. Polarité de l'administration du choc

Choc non reconfirmé/Reconfirmation de l'arythmie ventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Choc non reconfirmé/Reconfirmation fait référence au suivi effectué par le générateur d'impulsion avant l'administration d'un choc ventriculaire.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Si le patient est sujet à des arythmies non soutenues, la reconfirmation peut être utile pour éviter d'administrer au patient des chocs inutiles.

Le dispositif surveille les tachyarythmies pendant et immédiatement après la charge des condensateurs. Pendant ce temps, elle vérifie si la tachyarythmie s'est convertie spontanément et détermine s'il convient ou non d'administrer un traitement par choc ventriculaire mais n'a pas d'incidence sur le choix du traitement.

Le traitement par choc ventriculaire peut être programmé comme étant reconfirmé ou non reconfirmé. Si la modalité Choc non reconfirmé est programmée sur Marche, le choc est administré en synchronisation avec la première onde R détectée qui suit un délai de 500 ms après la charge des condensateurs, que l'arythmie soit soutenue ou non (Figure 3–23 Choc non reconfirmé est programmé sur Marche, la reconfirmation est désactivée en page 3-20). Le délai de 500 ms donne un temps de réaction minimum pour actionner la commande Dévier du PEM, si désiré. Si l'on ne relève pas d'onde R détectée dans les 2 secondes suivant la fin de la charge, le choc ventriculaire est administré de façon asynchrone à la fin de l'intervalle de 2 secondes.

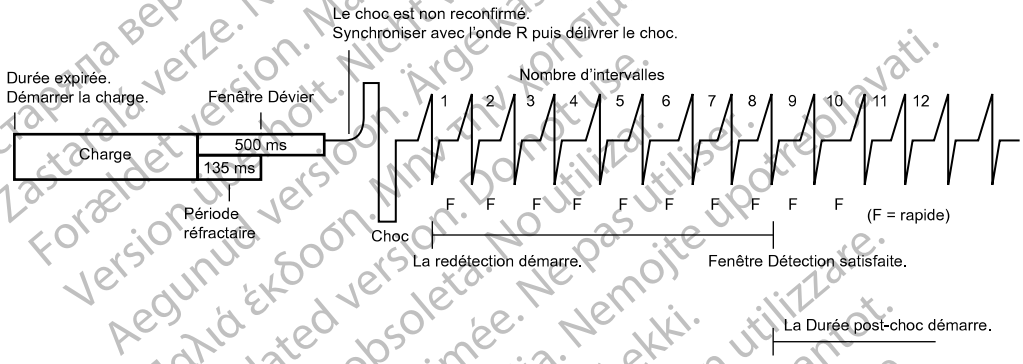


Figure 3–23. Choc non reconfirmé est programmé sur Marche, la reconfirmation est désactivée

REMARQUE : *Il existe une période réfractaire obligatoire de 135 ms en fin de charge : les événements survenant durant les premières 135 ms du délai de 500 ms sont ignorés.*

Si la fonction Choc non reconfirmé est programmée sur Arrêt, la reconfirmation comporte les étapes suivantes :

1. Le générateur d'impulsion continue à détecter l'arythmie durant la charge des condensateurs. Les battements détectés et stimulés sont évalués. Si 5 battements lents (détectés ou stimulés) sont comptabilisés dans une fenêtre de détection de 10 battements (ou 4 battements lents consécutifs après une tentative infructueuse de QUICK CONVERT ATP), le générateur d'impulsion interrompt la charge et considère qu'il s'agit d'un cas Déviés-Reconfirmer.

2. Si, sur 10 battements, 5 ne sont pas détectés comme lents (ou moins de 4 battements lents consécutifs après une tentative infructueuse de QUICK CONVERT ATP) et que la charge arrive à son terme, la reconfirmation post-charge entre en vigueur après la charge. Après la période réfractaire post-charge et le premier événement détecté, le générateur d'impulsion mesure jusqu'à 3 intervalles post-charge et les compare au seuil de fréquence le plus bas.

   - Si 2 des 3 intervalles post-charge ont une fréquence supérieure au seuil de fréquence le plus bas, le choc est administré en synchronisation avec le deuxième événement rapide.

   - Si 2 des 3 intervalles post-charge ont une fréquence inférieure au seuil de fréquence le plus bas, le choc n'est pas administré. Si aucun battement n'est détecté, la stimulation commence à la Fmin programmée au terme d'une période de 2 secondes. Si le choc n'est pas administré ou si des impulsions de stimulation sont administrées, ceci est également considéré comme un cas Déviés-Reconfirmer.

Остарела верзија. Не е за употреба.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiya müddəti bitib. Istifadə etmə.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon süresi doldu. Kullanmayın.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiya müddəti bitib. Istifadə etmə.
Versiyon süresi doldu. Kullanmayın.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiya müddəti bitib. Istifadə etmə.
Versiyon süresi doldu. Kullanmayın.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiya müddəti bitib. Istifadə etmə.
Versiyon süresi doldu. Kullanmayın.

Si un choc est requis après la redétection, la durée de charge en vue du choc peut être bref.

L'algorithme de reconfirmation ne permet pas deux cycles Déviés-Reconfirmer consécutifs. Si l'arythmie est redétectée après un Déviés-Reconfirmer, le choc suivant de l'épisode est délivré comme si Choc non reconfirmé était programmé sur Marche. Lorsqu'un choc est délivré, l'algorithme de reconfirmation peut être appliqué à nouveau (Figure 3–24 Choc non reconfirmé est programmé sur Arrêt, la reconfirmation est activée en page 3-21).

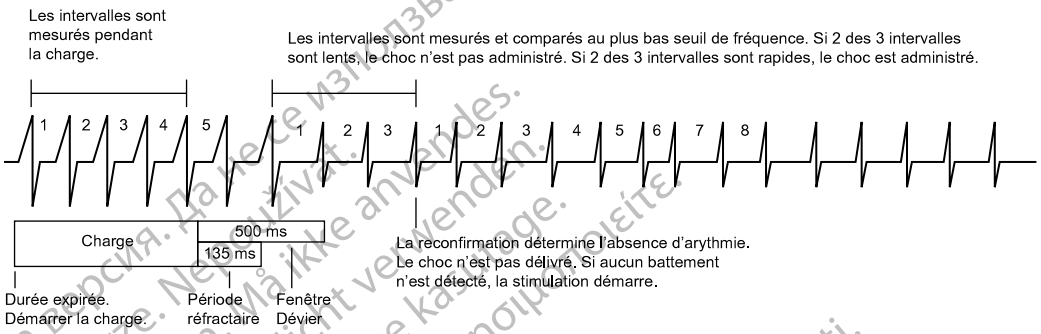


Figure 3–24. Choc non reconfirmé est programmé sur Arrêt, la reconfirmation est activée

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Forældet version. Undgå at bruge.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TRAITEMENTS PAR STIMULATION

CHAPITRE 4

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Traitements par stimulation” en page 4-2
- “Recommandations sur la programmation du dispositif” en page 4-3
- “Maintien du CRT” en page 4-5
- “Paramètres de base” en page 4-6
- “Stimulation post-traitement” en page 4-31
- “Stimulation Brady temporaire” en page 4-32
- “Fréquence de stimulation adaptable et Tendance des capteurs” en page 4-33
- “Réponse à la tachy atriale” en page 4-50
- “Contrôle de fréquence” en page 4-58
- “Configuration polarité” en page 4-62
- “Délai AV” en page 4-67
- “Période réfractaire” en page 4-72
- “Réponse au bruit” en page 4-82
- “Interactions avec la détection tachycardie ventriculaire” en page 4-84

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TRAITEMENTS PAR STIMULATION

Les CRT-D fournissent une stimulation antibradycardique normale et post-traitement à la fois atriale et biventriculaire, comprenant les modes adaptables en fréquence.

ATTENTION : Si Mode Brady est programmé sur Arrêt en Mode Protection IRM, le traitement de la bradycardie et le traitement par resynchronisation cardiaque (CRT) sont suspendus. Le patient ne recevra pas de stimulation tant que le générateur d'impulsions ne repassera pas en fonctionnement normal. Programmer Mode Brady sur Arrêt en Mode Protection IRM et procéder à l'examen uniquement si le patient est jugé cliniquement capable de se passer d'un traitement de la bradycardie (y compris la dépendance à la stimulation ou le besoin de stimulation overdrive) et de CRT (resynchronisation) et d'un traitement par resynchronisation cardiaque tant que le générateur d'impulsions est en Mode Protection IRM.

La fonction de stimulation antibradycardique est indépendante des fonctions de détection et de traitement des tachycardies du dispositif, à l'exception de la détection intervalle à intervalle.

Le générateur d'impulsions propose les types de traitements suivants :

CRT

- Lorsque la fréquence atriale intrinsèque du patient est inférieure à la FMS et que le Délai AV programmé est inférieur à l'intervalle AV intracardiaque intrinsèque, le dispositif administre des impulsions de stimulation ventriculaire D et G, selon des paramètres programmés pour synchroniser les contractions ventriculaires.

- Le fait que les sondes VD et VG puissent être programmées de manière indépendante est synonyme de flexibilité thérapeutique, en particulier pour la restauration de la coordination électromécanique.

REMARQUE : *Pour les choix des traitements CRT et antibradycardique, le cycle cardiaque est déterminé par les événements de détection et de stimulation VD ou par les événements de stimulation VG lorsque la cavité stimulée est programmée sur VG uniq.. Il est nécessaire qu'une sonde VD soit implantée même en cas de programmation sur Stimulation VG uniquement puisque tous les cycles de fonctionnement du dispositif reposent sur le VD. Les événements de détection VG inhibent la stimulation VG inappropriée et ne modifient pas le cycle de fonctionnement.*

PRECAUTION : Pour garantir un pourcentage élevé de stimulation biventriculaire, le réglage du Délai AV programmé doit être inférieur à l'intervalle PR intrinsèque du patient.

Stimulation antibradycardique normale

- Si la fréquence cardiaque intrinsèque tombe en dessous de la fréquence de stimulation programmée (c.-à-d. Fmin), le dispositif délivre des impulsions de stimulation aux paramètres programmés.

- La stimulation adaptable en fréquence permet au générateur d'impulsions d'adapter la fréquence de stimulation à l'évolution des besoins physiologiques et/ou du taux d'activité du patient.

Stimulation post-traitement — un traitement par stimulation antibradycardique alternatif peut être délivré durant une période programmée pour garantir la capture après délivrance d'un choc.

Options additionnelles

- Stimulation brady temporaire — permet au médecin de tester divers traitements tout en conservant dans la mémoire du générateur d'impulsions les paramètres de stimulation normale précédemment programmés ("Stimulation Brady temporaire" en page 4-32).

Остаряла версия. Не е за продажба.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versione obsolete. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon eskidi. Kullanmayın.
Versiyon obsolète. Ne pas utiliser.
Versiyon obsolète. Ne pas utiliser.
Versiyon obsolète. Ne pas utiliser

- STIM. SEC. — déclenche une stimulation ventriculaire de secours à des paramètres de débit élevés lorsqu'elle est commandée par télémétrie à partir du PEM ("STIM. SEC" en page 1-19).

RECOMMANDATIONS SUR LA PROGRAMMATION DU DISPOSITIF

Il est important de programmer correctement les paramètres du dispositif afin que le traitement CRT soit optimal. Outre l'état de santé et les besoins thérapeutiques du patient, il est important de tenir compte des instructions qui suivent.

REMARQUE : *Envisager également d'utiliser la Programmation basée sur des indications (PBI), qui est un outil fournissant des recommandations de programmation spécifiques reposant sur les besoins cliniques et les indications primaires du patient ("Programmation basée sur des indications" en page 1-15).*

PRECAUTION : La programmation du dispositif pour ne fournir qu'une stimulation VD n'est pas prévue pour le traitement de l'insuffisance cardiaque. Les conséquences cliniques d'une stimulation exclusivement VD dans le cadre du traitement de l'insuffisance cardiaque n'ont pas été déterminées.

Mode de stimulation — Programmer un mode de suivi double chambre [VDD(R) or DDD(R)]. Les modes de stimulation adaptables en fréquence sont destinés aux patients souffrant d'incompétence chronotrope et susceptibles de bénéficier de fréquences de stimulation élevées associées à une activité physique ("Mode brady" en page 4-6).

Cavité stimulée — Programmer sur BiV (valeur nominale) à moins que le médecin ne décide spécifiquement de choisir une cavité stimulée ("Cavité de stim. ventri." en page 4-13).

BiV déclenchement — Programmer sur Marche pour assurer une stimulation biventriculaire jusqu'à la limite de fréquence supérieure.

Fmin — Programmer en dessous d'une fréquence sinusale atteinte normalement, tout en fournissant toujours une fréquence appropriée au soutien antibradycardique ("Fréquence minimum" en page 4-9). Si le générateur d'impulsions est programmé sur le mode VVI(R) et que le patient présente une conduction AV pendant les tachyarythmies atriales entraînant l'inhibition de la stimulation biventriculaire (perte du CRT), il est recommandé de programmer une Fmin élevée pour essayer d'augmenter le taux de stimulations biventriculaires.

FMS — Programmer une fréquence suffisamment élevée pour qu'elle garantisse une synchronisation AV 1/1. Une FMS de 130 min^{-1} est recommandée, à moins qu'une autre valeur ne soit prescrite par le médecin ("Fréquence maximum de suivi" en page 4-10).

Débit de stimulation — Pour garantir une marge de sécurité suffisante, il est recommandé de programmer l'amplitude sur au minimum 2 x le seuil de capture. Des amplitudes de stimulation plus faibles préserveront/allongeront la longévité. L'amplitude programmée doit être un équilibre entre la marge de sécurité adéquate et l'effet sur la longévité de la batterie. Si PaceSafe est programmé sur Marche, cela fournira automatiquement une marge de sécurité adéquate et pourra accroître la longévité de la batterie ("PaceSafe" en page 4-15).

Délai AV stimulé — Le réglage du Délai AV stimulé doit être défini pour chaque patient afin de garantir une CRT cohérente. Plusieurs méthodes permettent de déterminer le réglage du paramètre Délai AV stimulé, notamment :

- Évaluation de la durée de QRS intrinsèque
- Échocardiogramme
- Surveillance de la pression différentielle
- Fonction Optimisation SmartDelay qui recommandera les paramètres de Délai AV ("Optimisation SmartDelay" en page 4-70)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Jiná verzia. Nepoužívať.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Novecojusi versija. Neleistina naudoti.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Nem használható.
Eldaut versjon. Skal ikke brukes.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versiya köhnəlib. Istifadə etmayin.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Ej i bruk.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Dans la mesure où l'optimisation du Délai AV stimulé a une incidence considérable sur l'efficacité de la CRT, envisager l'utilisation de méthodes pouvant démontrer l'impact hémodynamique des différents réglages du Délai AV stimulé (échocardiographie ou surveillance de la pression différentielle).

Il peut s'avérer nécessaire de programmer divers paramètres pour le Délai AV stimulé afin d'optimiser la resynchronisation pendant le rythme sinusal normal et la stimulation atriale, dans la mesure où une stimulation atriale risque de prolonger le délai inter-atrial.

Délai AV détecté — Le Délai AV détecté permet de raccourcir le Délai AV après la détection d'événements atriaux tandis que le Délai AV stimulé programmé plus long est utilisé après la stimulation d'événements atriaux. En mode DDD(R), il est recommandé de tester le patient afin de déterminer un Délai AV détecté optimal pendant la détection et la stimulation atriales.

Délai AV dynamique — Le Délai AV dynamique est réglé automatiquement sur la base de ce qui suit ("Délai AV stimulé" en page 4-67) :

- Si les délais AV stimulés minimum et maximum sont égaux, le Délai AV est fixe.
- Si le Délai AV stimulé minimum est inférieur au maximum, le Délai AV est réglé sur Dynamique.

PRAPV — Programmer la PRAPV à 280 ms. Chez les insuffisants cardiaques avec une conduction AV intacte, un long intervalle AV intracardiaque intrinsèque et une longue PRAPV programmée peuvent entraîner la perte du suivi atrial en dessous de la FMS et par conséquent la perte de la stimulation BiV (CRT). Si le suivi atrial est inférieur à la FMS, programmer les Préférences de suivi sur Marche (valeur nominale) ("Période réfractaire A – PRAPV" en page 4-72).

PRAPV postESV — Programmer la PRAPV postESV sur 400 ms (valeur nominale) afin de potentiellement réduire le nombre de TRE à des fréquences élevées. La survenue de TRE peut être aussi due à d'autres facteurs ("PRAPV postESV" en page 4-74).

RTA — Si la RTA est utilisée, programmer les comptages d'entrée et de sortie afin de garantir une commutation de mode opportune et appropriée ("Commutation de mode RTA" en page 4-50).

Noter que RFV et BiV déclenchement ont la capacité d'augmenter l'administration du CRT pendant les tachyarythmies atriales. BiV déclenchement doit être programmé sur Marche et RFV doit être programmé sur Marche au réglage maximum en vue d'augmenter le pourcentage de la stimulation ventriculaire et de garantir autant que faire se peut la cohérence du CRT au cours des tachyarythmies atriales conduites.

Arrêt de TRE — Programmer sur Marche (valeur nominale) afin d'empêcher les TRE à des fréquences élevées ("Arrêt de TRE" en page 4-56).

PPVG — Programmer à 400 ms (valeur nominale) afin d'empêcher le dispositif d'administrer une stimulation pendant la période de vulnérabilité du VG ("Période de protection ventriculaire gauche" en page 4-77).

Préférences de suivi — Programmer sur Marche (valeur nominale) afin de garantir l'administration de CRT pour les fréquences atriales légèrement inférieures à la FMS. Utiliser cette fonction lorsque PRAPV et l'intervalle AV intracardiaque intrinsèque du patient sont plus longs que l'intervalle de FMS programmé ("Préférences de suivi" en page 4-58).

Configuration polarité VG — Pour les dispositifs dotés d'un port de sonde ventriculaire gauche IS-1 ou LV-1, programmer en fonction du nombre d'électrodes sur la sonde VG ("Configuration de l'Électrode ventriculaire gauche" en page 4-63).

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version veraltet. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilice.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelta versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Utcatert versjon. Skal ikke brukes.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Versiunea expirată. Nu folosiți.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Versión obsoleta. No utilizar.
Föråldrad version. Använd ej.
Versiyon obsoleta. Nie używać.
Versiyon sürüm. Kullanmayın.
Versiyon sürüm. Kullanmayın.
Versiyon sürüm. Kullanmayın.
Versiyon sürüm. Kullanmayın.

MAINTIEN DU CRT

Certaines situations peuvent entraîner la perte temporaire de la CRT ou de la synchronisation AV en raison d'un comportement de type Wenckebach et les patients présentant une insuffisance cardiaque peuvent devenir symptomatiques si le CRT est compromis. Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation du dispositif.

FMS

Les fréquences atriales rapides avec réponse ventriculaire rapide au-delà de la FMS peuvent provoquer :

- Une inhibition temporaire du CRT, si la conduction AV est intacte
- Un comportement de type Wenckebach, si un bloc AV de deuxième ou troisième degré est présent

L'administration du CRT et la synchronisation AV programmée sont rétablies lorsque les fréquences sinusales redeviennent normales.

La FMS doit être programmée sur une valeur suffisamment élevée pour préserver le CRT en cas de fréquences atriales rapides. Tenir compte des éléments suivants afin de maintenir le CRT :

- Il est possible d'utiliser le Lissage de fréquence pour empêcher les chutes de fréquence subites
- Il peut être utile de recourir à la RFV pour favoriser le CRT en augmentant le pourcentage de la stimulation ventriculaire au cours des arythmies atriales conduites
- En cas de TSV, une prise en charge médicale peut être nécessaire pour préserver le CRT ainsi que pour protéger le patient de l'éventuelle mise en péril de son état hémodynamique en raison des fréquences rapides
- Il est possible d'opter pour une prise en charge médicale des fréquences atriales rapides afin de maintenir le patient le plus longtemps possible en dessous de la FMS et d'assurer ainsi une continuité maximale du CRT

REMARQUE : *Si le patient présente une TV lente, la possibilité de programmer des valeurs plus élevées pour la FMS est limitée par le seuil de fréquence inférieur de la zone de tachyarythmie la plus basse.*

Pour permettre le traitement par CRT à des fréquences cardiaques qui correspondent à la fréquence de la TV lente, envisager de prendre en charge la TV lente par d'autres méthodes (médicaments anti-arythmiques ou cathéter d'ablation par exemple) afin d'assurer la continuité du CRT.

RFA

La fenêtre RFA peut retarder ou inhiber un événement de stimulation atriale de façon à empêcher la stimulation de se produire pendant la période de vulnérabilité atriale et à assurer un repli immédiat en cas de fréquence atriale supérieure à la fréquence RFA programmable. Ceci modifie le Délai AV et peut amoindrir l'efficacité du CRT si le RFA est programmé à une fréquence plus lente que la fréquence sinusale du patient.

Lissage de fréquence

Lorsque le paramètre Lissage fréquence incrémental est programmé sur Marche, le CRT est compromis lors des épisodes d'augmentation de la fréquence atriale dépassant le pourcentage de Lissage fréquence incrémental programmé. Pour les patients avec un bloc AV, ceci se produit

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Neleistina naudoti.
Novecelta versija. Nelietot.
Versjoni versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Versjon er utdatert. Skal ikke brukes.
Utdaterad version. Ska inte användas.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

parce que le Lissage fréquence incrémental prolonge le Délai AV au-delà du réglage optimal (contrôle la fréquence de stimulation biventriculaire pendant l'augmentation de la fréquence atriale).

Cas de figure entraînant un passage à un comportement VVI ou de type VVI

Les RTV/RTA peuvent provoquer une perte temporaire du CRT ou un comportement de type Wenckebach. L'administration du CRT avec synchronisation AV programmée est rétablie lorsque l'événement TSV/TV/FV est résolu et qu'un rythme sinusal normal est rétabli.

Les patients pour lesquels le mode VDD(R) est programmé et les fréquences sinusales sont inférieures à la Fmin ne pourront pas bénéficier d'un CRT synchronisé avec les événements atriaux ; une perte de la synchronisation AV s'ensuit. Il faut soit programmer une Fmin moins élevée ou activer un mode de stimulation offrant une stimulation atriale avec stimulation ventriculaire synchrone [p. ex. mode DDD(R)] selon ce qui convient du point de vue médical.

La STIM. SEC. administre le CRT en mode VVI avec perte de la synchronisation AV. Les paramètres programmés permanents sont rétablis lorsque le générateur d'impulsions n'est plus programmé en STIM. SEC.

PARAMÈTRES DE BASE

Grâce à la programmation des paramètres de l'appareil, le générateur d'impulsion administre le CRT à des fins de synchronisation mécanique. Les options de programmation utilisées pour le CRT incluent celles utilisées pour le traitement par stimulation antibradycardique.

La stimulation VG est délivrée à l'aide d'une sonde VG unipolaire ou bipolaire. Le dispositif utilise la détection et la stimulation atriales pour coordonner les contractions AV et le CRT.

Les Paramètres standards sont les suivants :

- Paramètres de stimulation, programmables indépendamment des paramètres de stimulation post-traitement et temporaires
- Stimulation et détection
- Sondes
- Capteurs et tendance

Les paramètres Post-traitement sont les suivants :

- Paramètres de stimulation, programmables indépendamment des paramètres de stimulation normaux et temporaires
- Choc post-ventriculaire

Limites interactives

Dans la mesure où de nombreuses fonctions s'accompagnant de paramètres programmables interagissent entre elles, les valeurs programmées doivent être compatibles avec ces fonctions. Si les valeurs demandées par l'utilisateur ne sont pas compatibles avec les paramètres existants, l'écran du programmateur affiche une alerte décrivant cette incompatibilité et soit interdit la sélection soit invite l'utilisateur à poursuivre avec précaution ("Utilisation des couleurs" en page 1-7).

Mode brady

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarala verzija. Ne uporabljati.
Forældet version. Ikke anvende.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά εκδοχή. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Versão obsoleta. Não utilize.
Elavult verzió. Ne használja.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versione expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Les modes brady fournissent des options programmables destinées à faciliter les traitements individualisés.

Ce générateur d'impulsion inclut les modes de stimulation identifiés dans l'annexe Options programmables.

Modes de CRT

L'objectif du CRT est d'administrer une stimulation continue aux ventricules. Le CRT peut être délivré uniquement dans des modes fournissant la stimulation ventriculaire.

Le bénéfice maximal du CRT est atteint pendant la délivrance de la stimulation biventriculaire. Les modes de stimulation atriale et adaptables en fréquence peuvent être appropriés chez les patients souffrant également de bradycardie.

ATTENTION : Ne pas utiliser les modes exclusivement atriaux chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque : ces modes ne permettent pas la resynchronisation cardiaque.

REMARQUE : *La sécurité et l'efficacité du CRT ont été évaluées au cours d'études cliniques avec le mode VDD. Le médecin doit tenir compte de l'état du patient lors de la programmation de modes de stimulation autres que VDD sur le générateur d'impulsion.*

REMARQUE : *La stimulation atriale peut prolonger la conduction inter-atriale, désynchronisant les contractions atriales gauches et droites. L'effet de la stimulation atriale sur le CRT n'a pas été étudié.*

DDD et DDDR

En l'absence d'ondes P et R détectées, les impulsions de stimulation sont délivrées à l'oreillette et au ventricule à la Fmin (DDD) ou à la fréquence du capteur (DDDR), séparées par le Délai AV programmé. Une onde P détectée inhibe la stimulation atriale et démarre le Délai AV. À la fin du Délai AV, une stimulation ventriculaire est délivrée sauf si elle est inhibée par une onde R détectée.

- Ces modes pourraient convenir à des patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une bradycardie sinusale dans la mesure où le mode DDD(R) peut fournir une stimulation biventriculaire atriale synchrone supérieure à la Fmin et une stimulation biventriculaire AV séquentielle au niveau de la Fmin ou de la fréquence indiquée par le capteur DDDR

- Entre les modes DDD et VDD, le mode DDD est en principe choisi chez les patients avec bradycardie sinusale ou une fréquence atriale inférieure à la Fmin afin de préserver la synchronisation AV en cas d'administration d'un CRT

DDI et DDIR

En l'absence d'ondes P et R détectées, les impulsions de stimulation sont délivrées à l'oreillette et au ventricule à la Fmin (DDI) ou à la fréquence du capteur (DDIR), séparées par le Délai AV programmé. Une onde P détectée inhibe la stimulation atriale mais ne démarre pas le Délai AV.

- Ce mode peut ne pas être approprié chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une activité sinusale normale

- Ces modes peuvent être appropriés chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque, qui n'ont pas de rythme sinusal intrinsèque sous-jacent mais qui peuvent souffrir d'épisodes de tachyarythmie atriale tels que le syndrome brady-tachy

- Ils fournissent une stimulation biventriculaire séquentielle AV uniquement au niveau de la Fmin (DDI) ou de la fréquence indiquée par le capteur (DDIR), en l'absence d'activité sinusale

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavult verzió. Nem használja.
Novecelota versija. Nelietot.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versjon er utdatert. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versão obsoleta. A não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela różnica. Nepoužívat.
Zastarela razlika. Ne uporabljati.
Varhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Ska ej användas.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Au cours de périodes d'activité atriale intrinsèque supérieure à la Fmin et en l'absence d'ondes R détectées, la stimulation biventriculaire non synchrone de l'oreillette est délivrée au niveau de cette Fmin ou de la fréquence indiquée par le capteur

VDD et VDDR

En l'absence d'ondes P ou R détectées, les impulsions de stimulation sont délivrées au ventricule à la Fmin (VDD) ou à la fréquence indiquée par le capteur (VDDR). Une onde P détectée démarre le Délai AV. À la fin du Délai AV, une stimulation ventriculaire est délivrée sauf si elle est inhibée par une onde R détectée. Une onde R détectée ou un événement ventriculaire stimulé déterminera le moment de la prochaine stimulation ventriculaire.

- Le mode VDD est approprié chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une activité sinusale normale, dans la mesure où le mode VDD délivre une stimulation biventriculaire atriale synchrone et non une stimulation atriale

- Le mode VDDR peut ne pas être approprié chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une activité sinusale normale en raison du potentiel accru de perte de la synchronisation AV

- Bien que ce mode puisse fournir une stimulation biventriculaire synchronisée sur l'activité sinusale normale, la stimulation ventriculaire commandée par le capteur entraîne une perte de la synchronisation AV si la fréquence indiquée par le capteur dépasse la fréquence sinusale

- Il est recommandé de programmer une Fmin basse en assistance antibradycardique dans la mesure où il risque d'y avoir désynchronisation AV pendant les stimulations ventriculaires à la Fmin

- Si une stimulation fréquente est anticipée ou observée au niveau de la Fmin, il est recommandé de programmer le mode DDD(R) afin de garantir la synchronisation AV pendant la stimulation à la Fmin

VVI et VVIR

En mode VVI(R), la détection et la stimulation ne concernent que le ventricule. En l'absence d'événements détectés, les impulsions de stimulation sont délivrées au ventricule à la Fmin (VVI) ou à la fréquence indiquée par le capteur (VVIR). Une onde R détectée ou un événement ventriculaire stimulé déterminera le moment de la prochaine stimulation ventriculaire.

- Ces modes peuvent être délétères chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une activité sinusale normale

- Ils peuvent convenir aux patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec tachyarythmie atriale chronique ou pendant des épisodes de tachyarythmie atriale dans la mesure où ils fournissent une stimulation biventriculaire à la Fmin ou à la fréquence indiquée par le capteur VVI(R)

- Si les patients présentent une conduction AV pendant les tachyarythmies atriales entraînant l'inhibition de la stimulation biventriculaire (perte du CRT), il est recommandé de programmer une Fmin élevée pour essayer d'augmenter le taux de stimulation biventriculaire et/ou de programmer un mode VVI(R), si ce n'est déjà fait

AAI et AAIR

En mode AAI(R), la détection et la stimulation ne concernent que l'oreillette. En l'absence d'événements détectés, les impulsions de stimulation sont délivrées à l'oreillette à la Fmin (AAI) ou à la fréquence indiquée par le capteur (AAIR). Une onde P détectée ou un événement atrial stimulé déterminera le moment de la prochaine stimulation atriale.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión caducada. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Nieaktualna wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza

Modes double cavité

Les modes DDD(R) et VDD(R) sont contre-indiqués dans les cas suivants :

- Patient avec tachyarythmie atriale chronique réfractaire (fibrillation ou flutter atrial) susceptible de déclencher une stimulation ventriculaire
- En présence de conduction rétrograde lente induisant une TRE ne pouvant pas être contrôlée par la reprogrammation sélective des valeurs des paramètres

Modes de stimulation atriale

En modes DDD(R), DDI(R) et AAI(R), la stimulation atriale peut être inefficace en présence d'une fibrillation ou d'un flutter atrial chronique, ou d'une oreillette qui ne répond pas à la stimulation électrique. De plus, la présence de troubles de la conduction cliniquement importants peut contre-indiquer l'utilisation de la stimulation atriale.

ATTENTION : Ne pas utiliser les modes de suivi atrial chez les patients présentant une tachyarythmie atriale chronique réfractaire. Le suivi des arythmies atriales pourrait entraîner des tachyarythmies ventriculaires.

REMARQUE : *Se reporter à "Utilisation des informations atriales" en page 2-6 pour plus d'informations sur les performances du dispositif lorsque la sonde atriale est programmée sur Arrêt.*

Pour toute question concernant la personnalisation du traitement du patient, contacter Boston Scientific au moyen des coordonnées figurant au dos de ce document.

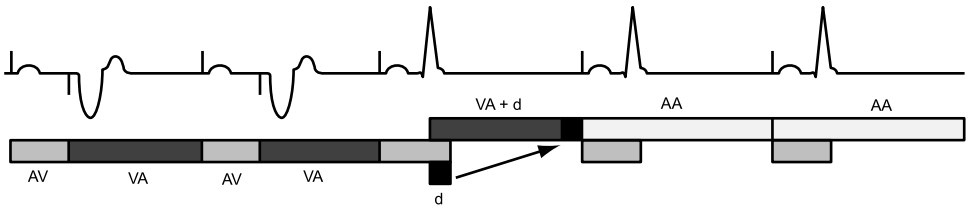
Fréquence minimum (Fmin)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

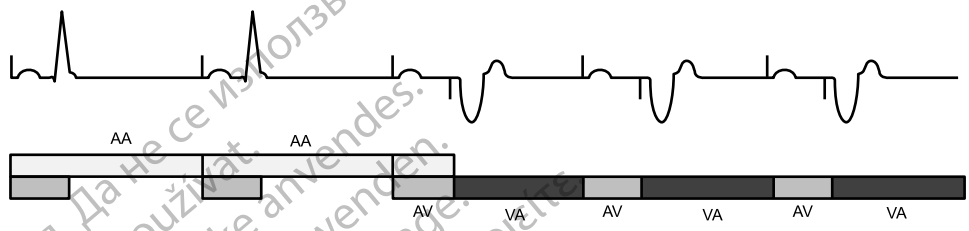
La Fmin est le nombre d'impulsions par minute à laquelle le générateur d'impulsion stimule en l'absence d'activité intrinsèque détectée.

Tant que le ventricule est stimulé (ou en cas d'ESV), l'intervalle d'échappement est mesuré d'un événement ventriculaire au suivant. Dès qu'un événement est détecté dans le ventricule (c.-à-d. qu'une conduction AV intrinsèque survient avant la fin du Délai AV), la base de temps passe de ventriculaire à atriale modifiée (Figure 4–1 Transitions de la base de temps Fmin en page 4-10). Cette commutation de la base de temps assure la précision des fréquences de stimulation dans la mesure où la différence entre la conduction AV intrinsèque et le Délai AV programmé est appliquée à l'intervalle VA suivant.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke i brug.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novelt versioon. Mitte kasutada.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versiunea este expirată. Nu se folosește.
Versija pasenusi. Nenaudojama.
Versiunea este expirată. Nu se folosește.
Versiunea este expirată. Nu se folosește.
Versiunea este expirată. Nu se folosește



Transition d'une base de temps VV à une base de temps AA



Transition d'une base de temps AA à une base de temps VV

Illustration de la transition de la base de temps (d = différence entre Délai AV et intervalle AV lors du premier cycle pendant lequel la conduction intrinsèque survient. La valeur de d est appliquée à l'intervalle VA suivant afin de permettre une transition progressive sans affecter les intervalles AA).

Figure 4–1. Transitions de la base de temps Fmin

Fréquence maximum de suivi (FMS)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La FMS est la fréquence maximum à laquelle la fréquence ventriculaire stimulée suit 1/1 les événements atriaux détectés non réfractaires en l'absence d'événements ventriculaires détectés avant la fin du Délai AV programmé. La FMS s'applique aux modes de stimulation atriale synchrones, c.-à-d. DDD(R) et VDD(R).

Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation de la FMS :

- Morphologie, âge et état général du patient
- Fonction du noeud sinusal du patient
- Une FMS élevée peut ne pas convenir aux patients souffrant d'angor ou d'autres symptômes d'ischémie myocardique à ces fréquences élevées

REMARQUE : *Si le générateur d'impulsion fonctionne en mode DDDR ou VDDR, la FMC et la FMS peuvent être programmées indépendamment, à des valeurs différentes.*

Comportement à fréquence élevée

Chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une conduction AV normale, la stimulation biventriculaire (CRT) peut être inhibée lorsque la fréquence atriale dépasse la FMS. Cela se produit si le Délai AV se prolonge au-delà de l'intervalle AV intracardiaque intrinsèque du patient et s'il y a conduction AV, ce qui inhibe la stimulation ventriculaire. Dans les deux cas (bloc AV et conduction AV), le CRT est compromis si la fréquence atriale dépasse la FMS, soit en raison d'un Délai AV prolongé sous-optimal, soit en raison d'une perte de la stimulation biventriculaire, soit les deux.

Si la fréquence atriale normale du patient dépasse la FMS, il est recommandé de programmer une FMS plus élevée pour garantir une stimulation biventriculaire atriale synchrone 1/1 au Délai AV programmé. Si la reprogrammation d'une FMS plus élevée est limitée par la PRAT (Période

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιάς έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecinusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecinusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan versiyon. Kullanmayın.

réfractaire atriale totale) courante (Délai AV + PRAPV = PRAT), essayer de réduire la PRAPV avant de réduire le Délai AV pour éviter un Délai AV sous-optimal pour le CRT.

Lorsque la fréquence atriale détectée est comprise entre la Fmin et la FMS programmées, il y a stimulation ventriculaire 1/1 si aucun événement ventriculaire n'est détecté avant la fin du Délai AV programmé. Si la fréquence atriale détectée dépasse la FMS, le générateur d'impulsion adopte un comportement de type Wenckebach pour empêcher la fréquence de stimulation ventriculaire de dépasser la FMS. Ce comportement de type Wenckebach se caractérise par un allongement progressif du Délai AV jusqu'à ce qu'une onde P ne soit pas suivie parce qu'elle tombe dans la PRAPV. Ceci entraîne une perte occasionnelle du suivi 1/1 car le générateur d'impulsion synchronise sa fréquence ventriculaire stimulée sur l'onde P détectée suivante. Si la fréquence atriale détectée continue d'augmenter au-delà de la FMS, le rapport entre les événements atriaux détectés et les événements ventriculaires stimulés séquentiellement diminue jusqu'à ce qu'il en résulte finalement un bloc 2/1 (par exemple 5/4, 4/3, 3/2, et enfin 2/1).

La fenêtre de détection doit être optimisée par programmation d'un Délai AV et d'une PRAPV adéquats. Aux fréquences proches de la FMS, la fenêtre de détection peut être optimisée par programmation du Délai AV dynamique et de la PRAPV dynamique ; le comportement Wenckebach sera alors limité autant que possible.

Le suivi atrial à haute fréquence est limité par la FMS programmée et la période réfractaire atriale totale (PRAT) (Délai AV + PRAPV = PRAT). Afin de prévenir une fermeture complète de la fenêtre de détection à la FMS, le PEM n'acceptera aucun intervalle PRAT plus long (fréquence de stimulation inférieure) que l'intervalle FMS programmé.

Si l'intervalle PRAT est plus court (fréquence de stimulation supérieure) que l'intervalle de la FMS programmée, le comportement de type Wenckebach du générateur d'impulsion limitera la fréquence de stimulation ventriculaire à la FMS. Si l'intervalle PRAT est égal à l'intervalle de la FMS programmée, un bloc 2/1 pourrait survenir avec des fréquences atriales supérieures à la FMS.

Les modifications rapides de la fréquence ventriculaire stimulée (par exemple, bloc 2/1 de type Wenckebach) causées par des fréquences atriales détectées supérieures à la FMS peuvent être amorties ou éliminées en mettant en œuvre les éléments suivants :

- RFA
- RTA
- Paramètres Lissage de fréquence ainsi que données du capteur

REMARQUE : *Afin d'actualiser la détection des tachycardies atriales et les histogrammes, les événements atriaux sont détectés tout au long du cycle cardiaque (sauf pendant le Blanking atrial), y compris le Délai AV et la PRAPV.*

Exemples

Si la fréquence atriale dépasse la FMS, le Délai AV s'allonge progressivement (AV') jusqu'à ne pas détecter une onde P occasionnelle tombant dans la période réfractaire atriale (Figure 4–2 Comportement Wenckebach à la FMS en page 4-12). Ceci entraîne la perte occasionnelle du suivi 1/1 car le générateur d'impulsion synchronise sa fréquence ventriculaire stimulée sur l'onde P détectée suivante (stimulateur Wenckebach).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neleizmantot.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

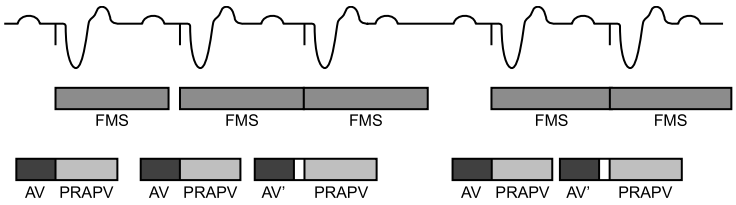


Figure 4–2. Comportement Wenckebach à la FMS

Un autre type de comportement du générateur d'impulsion aux fréquences élevées (bloc 2/1) peut survenir lors du suivi de fréquences atriales élevées. Dans ce type de comportement, un événement atrial intrinsèque sur deux survient durant la PRAPV et n'est donc pas suivi (Figure 4–3 Bloc 2/1 du stimulateur en page 4-12). Il en résulte un rapport de 2/1 entre événements atriaux et ventriculaires ou une chute soudaine de la fréquence ventriculaire stimulée à la moitié de la fréquence atriale. Aux fréquences atriales plus élevées, plusieurs événements atriaux peuvent tomber dans la période PRAT, d'où la détection de seulement une onde P sur trois ou sur quatre par le générateur d'impulsion. On observe alors la survenance d'un bloc 3/1 ou 4/1.

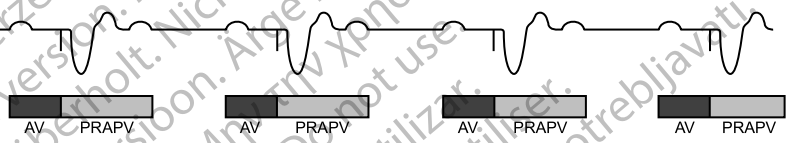


Illustration d'un bloc 2/1 du stimulateur dans lequel une onde P sur deux tombe dans l'intervalle PRAPV.

Figure 4–3. Bloc 2/1 du stimulateur

Fréquence maximale du capteur (FMC)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La FMC est la fréquence maximale de stimulation autorisée d'après le contrôle du capteur adaptable en fréquence.

Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation de la FMC :

- Morphologie, âge et état général du patient :
  - La stimulation adaptable en fréquence à des fréquences élevées peut ne pas convenir aux patients souffrant d'angor ou d'autres symptômes d'ischémie myocardique à ces fréquences élevées
  - Il est nécessaire de sélectionner la FMC en se basant sur la détermination de la fréquence de stimulation maximum bien tolérée par le patient

REMARQUE : *Si le générateur d'impulsion fonctionne en mode DDDR ou VDDR, la FMC et la FMS peuvent être programmées indépendamment, à des valeurs différentes.*

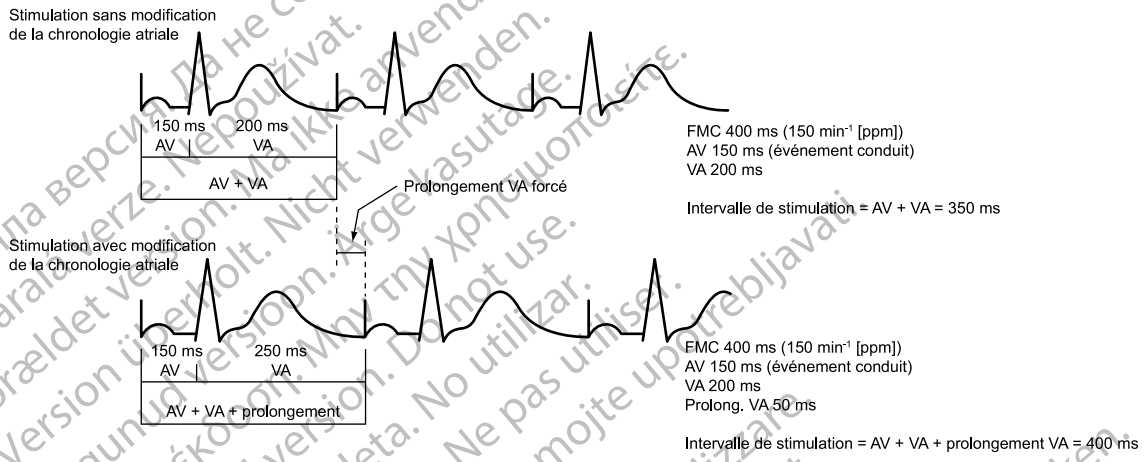
La FMC est programmable de manière indépendante et peut prendre la valeur de la FMS, ou se situer au-dessus ou en dessous. Si le réglage de la FMC est supérieur à celui de la FMS, une fréquence de stimulation supérieure à la FMS risque de survenir si la fréquence du capteur dépasse la FMS.

Une fréquence de stimulation supérieure à la FMC (si programmée sur une fréquence inférieure à la FMS) ne peut survenir qu'en réponse à une activité atriale intrinsèque détectée.

Остаряла версия на ръководството. Zastaralá verze. Nepoužívat. Forældet version. Må ikke anvendes. Version überholt. Nicht verwenden. Aegunud versioon. Ärge kasutage. Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε. Outdated version. Do not use. Versión obsoleta. No utilizar. Versión periclitada. Ne pas utiliser. Versione obsoleta. Non utilizzare. Elavult verzió. Nem használható. Novecojusi versija. Neizmantot. Pasenusi versija. Nenaudokite. Utdatert versjon. Skal ikke brukes. Versja przeterminowana. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilizar. Versiune expirată. Nu se utilizează. Zastarana verzija. Ne uporabljati. Versión caducada. No usar. Äldre version. Använd ej. Güncel olmayan versiyon. Kullanmayın.

PRECAUTION : La stimulation adaptable en fréquence n'est pas limitée par les périodes réfractaires. Une période réfractaire longue programmée en association avec une FMC élevée peut entraîner une stimulation asynchrone pendant les périodes réfractaires, car cette combinaison peut réduire ou éliminer la fenêtre de détection. Utiliser le Délai AV dynamique ou la PRAPV dynamique afin d'optimiser les fenêtres de détection. Si un Délai AV fixe est programmé, tenir compte des performances de la détection.

En cas de conduction intrinsèque, le générateur d'impulsion maintient la fréquence de stimulation AA en prolongeant l'intervalle VA. Ce prolongement est déterminé par le degré de différence entre le Délai AV et la conduction ventriculaire intrinsèque. On parle alors souvent de chronologie atriale modifiée (Figure 4–4 Prolongement de l'intervalle VA et FMC en page 4-13).



L'algorithme chronologique du générateur d'impulsion fournit une stimulation efficace à la FMC avec conduction ventriculaire intrinsèque. L'allongement de l'intervalle VA empêche la stimulation A de dépasser la FMC aux fréquences élevées.

Figure 4–4. Prolongement de l'intervalle VA et FMC

Protection contre l'emballement

La protection contre l'emballement sert à empêcher l'accélération de la fréquence de stimulation au-dessus de la FMS/FMC pour quasiment toute défaillance d'un composant unique. Cette fonction n'est pas programmable et fonctionne indépendamment du circuit de stimulation de base du générateur d'impulsion.

La protection contre l'emballement empêche la fréquence de stimulation d'augmenter au-delà de 205 min^{-1}.

REMARQUE : *L'application d'un aimant n'affecte pas la fréquence de stimulation (intervalle des impulsions).*

REMARQUE : *La protection contre l'emballement n'est pas une assurance absolue que l'emballement ne surviendra pas.*

Afin de permettre la stimulation à fréquence élevée, la protection contre l'emballement est temporairement suspendue pendant la SEP, la Stimulation en salve manuelle et l'ATP.

Cavité de stim. ventri.

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Grâce à l'option Cavité de stim. ventri., il est possible de choisir la ou les chambres qui recevront les impulsions de stimulation.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Outdated version. Do not use.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. No utilizzare.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Pasenu versija. Nemojte koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Les options suivantes sont disponibles :

- VD uniq.
- VG uniq.
- BiV (à la fois VD et VG) — lorsque cette option est sélectionnée, Correction VG est disponible

REMARQUE : *Il est nécessaire qu'une sonde VD soit implantée même en cas de programmation sur Stimulation VG uniquement puisque tous les cycles de fonctionnement du dispositif reposent sur le VD.*

Pour les dispositifs munis d'un port de sonde ventriculaire gauche IS-1 ou LV-1, la Configuration de l'électrode VG nominale est Aucun. Cela entraîne une interaction de paramètres, lorsqu'elle est combinée à la programmation du paramètre nominal Cavité de stim. ventri. sur BiV. Ceci a pour but de veiller à ce qu'une Configuration de l'électrode VG (bipolaire ou unipolaire) appropriée soit sélectionnée en fonction de la sonde VG implantée.

Pour les dispositifs munis d'un port de sonde ventriculaire gauche IS4, la Configuration de l'électrode VG est automatiquement définie sur Quadripolaire.

PRECAUTION : La programmation du dispositif pour ne fournir qu'une stimulation VD n'est pas prévue pour le traitement de l'insuffisance cardiaque. Les conséquences cliniques d'une stimulation exclusivement VD dans le cadre du traitement de l'insuffisance cardiaque n'ont pas été déterminées.

Correction VG

Lorsque la Cavité stimulée est programmée sur BiV, la fonction Correction VG est disponible et permet d'ajuster le délai entre les stimulations ventriculaires gauches et les stimulations ventriculaires droites. La Correction VG sert à améliorer la souplesse de programmation afin de coordonner la réponse mécanique des ventricules.

Le dispositif adapte automatiquement la Correction VG aux fréquences de stimulation élevées (Dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) et au seuil de fréquence tachy programmé le plus bas lorsque la stimulation biventriculaire se produit à proximité de la limite de fréquence supérieure.

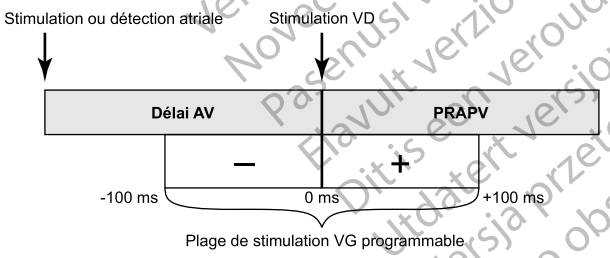


Figure 4–5. Plage de stimulation VG programmable

REMARQUE : *Le Délai AV programmé repose sur la synchronisation VD ; la Correction VG ne l'affecte donc pas.*

Durée impulsion

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La Durée impulsion détermine la durée pendant laquelle l'impulsion de sortie est appliquée entre les électrodes de stimulation.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version veraltet. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutada.
Παλαιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión caducada. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation de la Durée impulsion :

- Les durées d'impulsions sont programmables séparément pour chaque chambre.
- Si un Test du seuil en durée d'impulsion est réalisé, il est recommandé de conserver une marge de sécurité d'au moins 3 x la durée d'impulsion.
- L'énergie délivrée au cœur est directement proportionnelle à la Durée impulsion ; un doublement de la Durée impulsion a donc pour effet de doubler l'énergie délivrée. Autrement dit, la programmation d'une Durée impulsion plus courte tout en conservant une marge de sécurité adéquate peut augmenter la longévité de la batterie. Afin d'éviter une perte de capture, ne programmer toutefois qu'avec précaution une Durée impulsion permanente inférieure à 0,3 ms (Figure 4–6 Forme d'onde de l'impulsion en page 4-15).

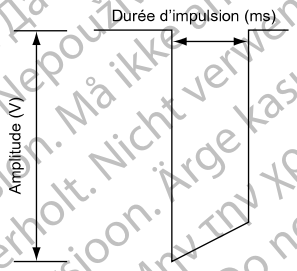


Figure 4–6. Forme d'onde de l'impulsion

Amplitude

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'amplitude d'impulsion, ou tension de l'impulsion de sortie, est mesurée au front de montée de l'impulsion de sortie (Figure 4–6 Forme d'onde de l'impulsion en page 4-15).

Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation de l'Amplitude :

- Les amplitudes sont programmables séparément pour chaque chambre.
- Le Mode brady peut être programmé sur Arrêt à l'aide d'une programmation permanente ou temporaire. Cela a pour effet de mettre Amplitude sur Arrêt pour surveiller le rythme sous-jacent du patient.
- Pour garantir une marge de sécurité suffisante, il est recommandé de programmer l'amplitude sur au minimum 2 x le seuil de capture. Des amplitudes de stimulation plus faibles préserveront/allongeront la longévité. L'amplitude programmée doit être un équilibre entre la marge de sécurité adéquate et l'effet sur la longévité de la batterie. Si PaceSafe est programmé sur Marche, cela fournira automatiquement une marge de sécurité adéquate et pourra accroître la longévité de la batterie.
- L'énergie délivrée au cœur est directement proportionnelle au carré de l'amplitude : autrement dit, un doublement de l'amplitude quadruple l'énergie délivrée. Par conséquent, la programmation à une Amplitude inférieure tout en maintenant une marge de sécurité convenable peut prolonger la longévité de la batterie.

PaceSafe

Seuil automatique atrial droit PaceSafe (RAAT)

Cette fonction est disponible sur le dispositif AUTOGEN.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecoušusi versija. Nenaudokite.
Elavunut versioon. Ärge kasutage.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavuttanut versio. Ei käytössä.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versie niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versiune depășită. Nu folosiți.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versiune expirată

La fonction RAAT PaceSafe a été spécialement conçue pour ajuster de manière dynamique le débit de stimulation atriale afin de garantir la capture de l'oreillette en optimisant la tension de sortie à une marge de sécurité correspondant à 2 fois cette tension afin de garantir une marge de sécurité suffisante (pour les seuils inférieurs ou égaux à 2,5 V). La fonction RAAT mesurera les seuils de stimulation compris entre 0,2 V et 4,0 V à 0,4 ms et la tension de sortie sera au minimum égale à 2,0 V et au maximum égale à 5,0 V avec une durée d'impulsion fixe de 0,4 ms.

REMARQUE : *Pour fonctionner correctement, la fonction RAAT nécessite une sonde VD fonctionnelle ainsi qu'une sonde atriale bipolaire.*

REMARQUE : *La fonction RAAT est uniquement disponible sur les générateurs d'impulsion programmés en modes DDD(R) et DDI(R) ainsi qu'en Mode repli DDI(R).*

La fonction RAAT peut être programmée en sélectionnant l'option Auto dans les options de paramétrage d'Amplitude atriale. Programmer la sortie atriale sur Auto aura pour effet d'ajuster automatiquement la Durée impulsion sur 0,4 ms et de régler la tension de sortie atriale sur une valeur initiale de 5,0 V, à moins qu'un résultat de test réussi ait été obtenu au cours des dernières 24 heures.

REMARQUE : *Avant de programmer l'activation de la fonction RAAT, il est recommandé de réaliser une Mesure automatique du seuil atrial commandé afin de vérifier que cette fonction peut s'effectuer correctement. Le test RAAT est réalisé dans une configuration unipolaire et il pourrait y avoir un écart entre les seuils unipolaire et bipolaire. Si le seuil bipolaire dépasse de plus de 0,5 V le seuil unipolaire, envisager la programmation d'une Amplitude atriale fixe.*

La fonction RAAT a été spécialement conçue pour fonctionner avec des critères d'implantation de sonde typiques et un seuil atrial compris entre 0,2 V et 4,0 V à 0,4 ms.

L'algorithme RAAT mesure quotidiennement le seuil de stimulation atriale et ajuste la tension de sortie. Pendant le test, la fonction RAAT mesure un signal de réponse évoquée pour confirmer que chaque débit de stimulation atriale capture l'oreillette. Si le dispositif ne peut pas mesurer de manière répétée un signal de réponse évoquée d'une amplitude suffisante, un message « RE basse » ou « Bruit » peut s'afficher et l'algorithme mesurera par défaut une amplitude de stimulation de 5,0 V. Envisager la programmation d'une amplitude de stimulation atriale fixe dans ce genre de situation et revérifier à l'aide d'un test RAAT commandé lors d'un suivi ultérieur ; la maturation de l'interface tissulaire de la sonde peut améliorer la performance de la fonction RAAT.

En cas de test réussi, l'Amplitude atriale est ajustée afin de correspondre à 2 x le seuil maximal mesuré au cours des 7 derniers tests ambulatoires réussis (Amplitude de sortie comprise entre 2,0 V et 5,0 V). Sept tests sont utilisés pour tenir compte des effets du cycle circadien sur le seuil et veiller à ce qu'une marge de sécurité adéquate soit respectée. Cela permet également une augmentation rapide de la sortie en raison d'une augmentation subite du seuil tout en nécessitant des valeurs de seuil constamment inférieures afin de diminuer la sortie (c.-à-d., une valeur de seuil faible n'entraînera pas une diminution de la sortie) (Figure 4–7 Effet du changement de seuil sur le débit de stimulation RAAT en page 4-17).

REMARQUE : *Dans la mesure où la sortie est définie sur une marge de sécurité correspondant à 2 x cette amplitude et où la stimulation VD survient peu de temps après la stimulation atriale, aucune vérification de la capture battement par battement ni aucune stimulation atriale de secours n'ont lieu.*

Si les options Tendance quotidienne et Amplitude fixe ont été sélectionnées, des mesures automatiques du seuil atrial auront lieu toutes les 21 heures sans que la sortie programmée ne soit modifiée.

La fonction RAAT a été conçue pour fonctionner avec une vaste gamme de sondes de stimulation (ex., impédance élevée, impédance faible, fixation à barbes ou active).

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutada.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Versiya köhnəlib. Istifadə etmayin.
Versjon er utdatert. Skal ikke brukes.
Versja utdatada. Ne naudojami.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

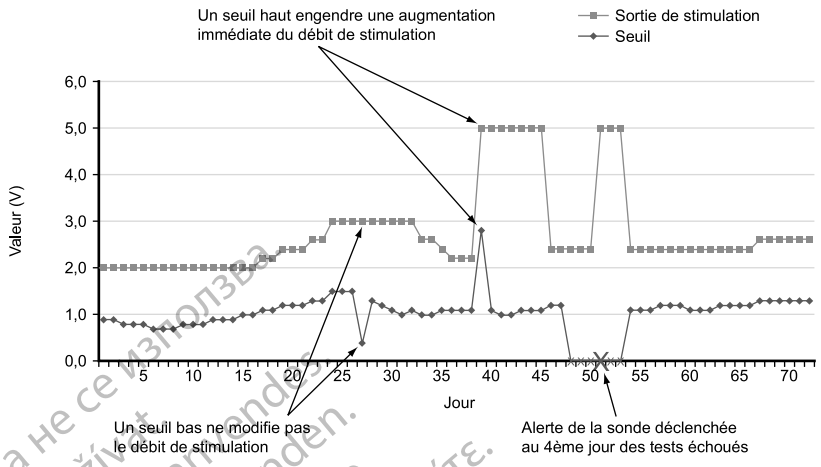


Figure 4–7. Effet du changement de seuil sur le débit de stimulation RAAT

Mesure automatique du seuil atrial en ambulatoire

Le test utilise une électrode distale OD>> vecteur de stimulation du boîtier (unipolaire) et une électrode annulaire OD>> vecteur de détection du boîtier (unipolaire), même si la sonde atriale est programmée sur une configuration de Stim./Dét. brady Bipolaire normale.

Lorsque la fonction RAAT est réglée sur Auto ou Tendance quotidienne, des mesures automatiques du seuil atrial en ambulatoire auront lieu toutes les 21 heures et les paramètres suivants seront ajustés afin de garantir l'obtention d'une valeur de mesure valide :

- L'amplitude de stimulation atriale de départ est la sortie actuellement utilisée par la fonction RAAT. Si cette valeur d'Amplitude fait défaut ou si aucun résultat précédent n'est disponible, l'Amplitude de départ sera égale à 4,0 V.
- L'amplitude de stimulation diminuera par décréments de 0,5 V au-delà de 3,5 V et par décréments de 0,1 V si sa valeur est égale ou inférieure à 3,5 V.
- Le Délai AV stimulé est fixé à 85 ms.
- Le Délai AV détecté est fixé à 55 ms.
- La fréquence de stimulation initiale est réglée sur la fréquence atriale moyenne, la Fmin ou la fréquence indiquée par le capteur, selon la fréquence la plus rapide.
- En présence d'un nombre insuffisant de stimulations atriales ou en cas de fusion, la fréquence de stimulation atriale sera augmentée de 10 min^{-1} (elle pourrait être augmentée une seconde fois) mais ne dépassera pas la fréquence la plus faible des fréquences FMS, FMC, Fmax, 110 min^{-1} ou 5 min^{-1} inférieures à la Fréquence de Détection TV.
- La chambre de stimulation ventriculaire n'est pas modifiée ; toutefois, si la stimulation ventriculaire est définie sur BiV et que la Correction VG est négative, elle sera définie sur zéro pendant le test.

Suite aux stimulations d'initialisation, le générateur d'impulsions diminuera l'amplitude atriale toutes les 3 stimulations jusqu'à la détermination d'un seuil. Si une perte de capture survient à deux reprises à un niveau de sortie particulier, un seuil correspondant au dernier niveau de sortie ayant démontré une capture fiable est défini. Si trois battements capturés surviennent à n'importe quel niveau de sortie, la sortie diminue jusqu'au niveau suivant.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versioon aegunud. Ärge kasutage.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiją nebenaudokite.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Versjon utgått. Ikke bruk.
Versie verouderd. Niet gebruiken.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune depășită. A nu se utiliza.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Versión obsoleta. No utilice.
Versiyon kullanım dışı. Kullanmayın.

REMARQUE : *Afin de garantir qu'une perte de capture survenant pendant le RAAT n'encourage pas une TRE (et ne mette pas fin prématurément au test en raison de détections atriales trop nombreuses), le générateur d'impulsions utilise un algorithme TRE. Suite à la perte de capture de tout battement atrial, la PRAPV suivant cet événement ventriculaire est prolongée jusqu'à 500 ms afin de prévenir le suivi d'une prochaine onde P.*

En cas d'échec du test quotidien, la fonction RAAT reprendra la sortie déterminée précédemment et le générateur d'impulsions réalisera jusqu'à trois nouvelles tentatives à intervalles d'une heure. En cas d'échec du test pendant 4 jours, une Alerte de Sonde sera déclenchée et la fonction RAAT passera en mode Échec.

Échec de la mesure du seuil automatique atrial droit

En cas d'échec du test ambulatoire en mode Auto pendant 4 jours consécutifs, la fonction RAAT passera en mode Échec et le débit de stimulation fonctionnera à 5,0 V et à 0,4 ms. Des tests continueront à être réalisés chaque jour et jusqu'à 3 nouvelles tentatives auront lieu afin d'évaluer les seuils et le générateur d'impulsions programmera une sortie moins élevée indiquée par un test réussi.

Bien que la fonction RAAT soit conçue pour fonctionner avec une vaste gamme de sondes, chez certains patients, les signaux de la sonde peuvent entraver la bonne détermination du seuil atrial. Dans ces cas, la fonction RAAT continuera à fonctionner en mode Échec à 5,0 V. Si le mode Échec se prolonge, il est recommandé de désactiver la fonction RAAT en programmant une sortie atriale fixe.

Mesure automatique de seuil atrial commandé

Une mesure automatique de seuil peut être commandée via l'écran Mesures de seuil en sélectionnant Amplitude auto comme Type de test. Si le test réussit et que la fonction RAAT est activée, l'amplitude sera automatiquement réglée sur une amplitude correspondant à 2 x le seuil mesuré dans le cadre de ce test (entre 2,0 V et 5,0 V). Les sept dernières mesures quotidiennes réussies sont supprimées et le résultat du test commandé actuel est utilisé comme premier test réussi d'un nouveau cycle de sept tests. Cela permet de veiller à ce que la sortie soit immédiatement ajustée en fonction du résultat du test commandé actuel et non en fonction de données issues d'un test ambulatoire antérieur. Une confirmation peut être obtenue en observant la tension de sortie affichée sur l'écran Paramètres Brady qui affiche la tension de fonctionnement en cours de l'algorithme RAAT.

En cas d'échec du test, l'écran Mesures de seuil affichera un code d'échec indiquant la raison de l'échec du test et la sortie sera de nouveau réglée sur le niveau programmé précédemment (Tableau 4–1 Codes de test du seuil en page 4-19).

REMARQUE : *Pour le test de Seuil atrial initial réalisé après l'implantation du générateur d'impulsion, le champ Type de test est réglé sur Auto. Choisir le type de test souhaité parmi les options du champ Type de test puis ajuster en fonction toute autre valeur programmable.*

REMARQUE : *Les mesures commandées nécessitent une sonde atriale bipolaire fonctionnelle et peuvent être réalisées en mode AAI.*

Résultats de test et alertes de sonde

Un EGM mémorisé pour le test ambulatoire réussi et le plus récent sera enregistré dans le Registre des arythmies ("Registre des arythmies" en page 6-2). Pour consulter la valeur de seuil qui en résulte, se reporter à l'écran Mesures quotidiennes. Si vous le souhaitez, l'EGM mémorisé peut être analysé afin de localiser la perte de capture.

Les résultats de Test du seuil ambulatoire sur une période maximale de 12 mois ainsi que les codes d'échec de test et les alertes de sonde peuvent être consultés dans les écrans Mesures quotidiennes et Tendances. Afin de vous fournir de plus amples informations sur la cause de

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastaralá verze. Neboužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παρωχημένη εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nelietojiet.
Versjon utgått. Skal ikke brukes.
Versie verouderd. Niet gebruiken.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Versión caducada. No utilice.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

l'échec du test, un code d'échec est fourni chaque jour où un test a échoué. Ces codes d'échec sont également indiqués sur l'écran Test du seuil en cas d'échec d'un test du seuil automatique commandé. Les codes d'échec de Test du seuil sont répertoriés ci-dessous (Tableau 4–1 Codes de test du seuil en page 4-19).

Les scénarios suivants déclencheront l'alerte Vérifier la Sonde Atriale :

- Le message Seuil > Amplitude Programmée s'affichera si la fonction RAAT est programmée en mode Tendance quotidienne et que les résultats de tests ambulatoires des 4 derniers jours dépassent la sortie fixe programmée manuellement.
- Le message Échec de Seuil Automatique s'affichera si aucun test n'est réalisé avec succès durant 4 jours consécutifs en mode Auto ou Tendance quotidienne.

Tableau 4–1. Codes de test du seuil

Code	Cause
N.R. : télém. appareil.	Télémétrie activée durant un test ambulatoire
N/R : comm. Perdue	La télémétrie a été perdue durant un test commandé
N/R : pas de capture	Aucune capture n'a été obtenue à l'amplitude de départ pour un test commandé ou la capture est > 4,0 V pour un test ambulatoire
N.R. : comm. de mode	Com. mode RTA activée ou arrêtée
N.R. : évts. fusion	Trop d'événements de pseudo-fusion ou de fusion totale se sont produits
Auc. donnée recueil.	L'amplitude de stimulation minimum a été atteinte sans perte de capture pour un test ambulatoire, ou l'option Auto ou Tendance quotidienne n'a pas été activée pour obtenir un résultat de test ambulatoire
N.R. : batterie faible	Le test a été interrompu pour cause de Capacité de la pile épuisée
N.R. : bruit	Trop de bruit sur le canal de détection ou sur le canal de Réponse évoquée sont apparus
N.R. : mode incompatible	Mode brady incompatible était présent (ex. Mode repli VDI)
N.R. : fréq. rapide	La fréquence était trop haute au début du test, une augmentation de la fréquence aurait pour effet de trop augmenter la fréquence ou plus de 2 augmentations de fréquence ont été nécessaires
N.R. : test annulé	Le test commandé a été arrêté par l'utilisateur
N.R. : rythme spontané	Trop de cycles cardiaques sont survenus pendant le test
N.R. : test retardé	Le test a été différé en raison d'une télémétrie active, épisode TV déjà en cours, le mode Bistouri électrique ou Mode Protection IRM ou la fonction RAAT a été active alors que le dispositif est resté en mode Stockage
N.R. : épisode vent.	Un Épisode ventriculaire a commencé pendant le test
N.R. : respiration	L'artéfact respiratoire était trop haut
N.R. : faible RE	Le signal de Réponse évoquée n'a pu être évalué correctement
Auto N/R	L'amplitude de stimulation minimum a été atteinte sans perte de capture pour un test commandé, ou la télémétrie a été annulée manuellement pendant un test commandé
N.R. : choc récent	Le traitement par choc ventriculaire a été délivré moins de 60 minutes avant le début programmé d'un test ambulatoire

Seuil automatique ventriculaire droit PaceSafe (RVAT)

Cette fonction est disponible sur le dispositif AUTOGEN.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vastaraná verzija. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

La fonction RVAT PaceSafe a été spécialement conçue pour ajuster de manière dynamique le débit de stimulation ventriculaire droit afin de garantir la capture du ventricule en optimisant la tension de sortie à 2X afin de garantir une marge de sécurité suffisante (pour les seuils inférieurs ou égaux à 2,5 V). La fonction RVAT mesurera les seuils de stimulation compris entre 0,2 V et 5,0 V à 0,4 ms et la tension de sortie sera au minimum égale à 2,0 V et au maximum égale à 5,0 V avec une Durée impulsion fixe de 0,4 ms.

REMARQUE : *La fonction RVAT est disponible en modes DDD(R), DDI(R), VDD(R), et VVI(R) ainsi que en modes repli DDI(R) et VDI(R).*

La fonction RVAT peut être programmée en sélectionnant l'option Auto dans les options de paramétrage de l'Amplitude ventriculaire. Si vous commencez par une amplitude fixe supérieure à 5,0 V, programmez une amplitude fixe de 5,0 V avant de sélectionner l'option Auto. Programmer la sortie ventriculaire sur Auto aura pour effet d'ajuster automatiquement la Durée impulsion sur 0,4 ms et de régler la tension de sortie ventriculaire sur une valeur initiale de 5,0 V, à moins qu'un résultat de test réussi ait été obtenu au cours des dernières 24 heures.

REMARQUE : *Avant de programmer l'activation de la fonction RVAT, il est recommandé de réaliser une mesure automatique de seuil ventriculaire commandée afin de vérifier que cette fonction fonctionne correctement.*

La fonction RVAT a été spécialement conçue pour fonctionner avec des critères typiques d'implantation de sonde et un seuil ventriculaire compris entre 0,2 V et 5,0 V à 0,4 ms.

L'algorithme RVAT mesure quotidiennement le seuil d'entraînement ventriculaire et ajuste la tension de sortie. Pendant le test, la fonction RVAT utilise un signal de réponse évoquée pour confirmer que chaque débit de stimulation ventriculaire capture le ventricule.

La réponse évoquée est détectée entre l'électrode VD et le boîtier. Cette configuration offre une haute surface d'électrode, ce qui permet un petit potentiel consécutif, un artéfact de stimulation plus petit et améliore la détection de la réponse évoquée.

En cas de test réussi, l'Amplitude ventriculaire est ajustée afin de correspondre à 2 x le seuil maximal mesuré au cours des 7 derniers tests ambulatoires réussis entre 2,0 V et 5,0 V. Sept tests sont utilisés pour tenir compte des effets du cycle circadien sur le seuil et veiller à ce qu'une marge de sécurité adéquate soit respectée. Cela permet également une augmentation rapide de la sortie en raison d'une augmentation subite du seuil tout en nécessitant des valeurs de seuil constamment inférieures afin de diminuer la sortie (c.-à-d., une valeur de seuil faible n'entraînera pas une diminution de la sortie) (Figure 4–8 Effet des changements de seuil sur la débit de stimulation RVAT en page 4-21).

REMARQUE : *Dans la mesure où la sortie est définie sur une marge de sécurité correspondant à 2X cette amplitude, aucune vérification de la capture battement par battement n'a lieu.*

Si les options Tendance quotidienne et Amplitude fixe ont été sélectionnées, des mesures automatiques du seuil ventriculaire auront lieu toutes les 21 heures sans que la sortie programmée ne soit modifiée.

La fonction RVAT a été conçue pour fonctionner avec une vaste gamme de sondes de stimulation (ex., impédance élevée, impédance faible, bipolaire intégrée, bipolaire dédiée).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Outdated version. Do not use.
Πολύ έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caducada. No utilizar.
Versión obsoleta. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versie niet gebruiken.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

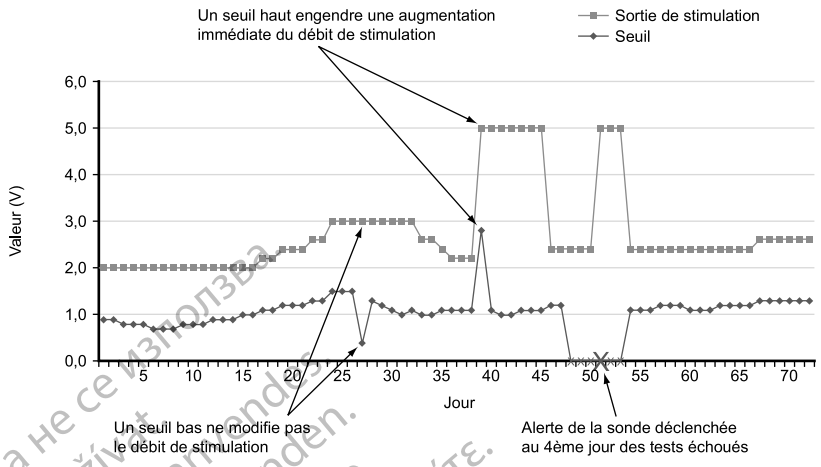


Figure 4–8. Effet des changements de seuil sur la débit de stimulation RVAT

Mesure automatique du seuil ventriculaire droit en ambulatoire

Lorsque la fonction RVAT est réglée sur Auto ou Tendance quotidienne, des mesures automatiques du seuil ventriculaire en ambulatoire auront lieu toutes les 21 heures.

En modes de suivi atrial, la mesure automatique de seuil ajuste les paramètres suivants afin de garantir l'obtention d'une valeur de mesure valide :

- Le Délai AV stimulé est fixé à 60 ms.
- Le Délai AV détecté est fixé à 30 ms.
- Blank VD après stim. A est fixé à 85 ms.
- La stimulation VG est suspendue momentanément afin d'évaluer une réponse évoquée uniquement du canal VD.
- L'amplitude du débit de stimulation ventriculaire de départ est le débit que le RVAT utilise actuellement (ou utiliserait lorsque le RVAT est réglé sur Tendance quotidienne uniquement). Si cette amplitude fait défaut ou si aucun résultat précédent n'est disponible, l'amplitude de départ sera égale à 5,0 V.
- L'amplitude de stimulation diminuera par décréments de 0,5 V au-delà de 3,5 V et par décréments de 0,1 V si sa valeur est égale ou inférieure à 3,5 V.
- Une impulsion de secours est délivrée environ 90 ms après l'impulsion de stimulation principale lorsqu'une perte de capture est détectée.

En modes sans suivi, la mesure automatique de seuil ajuste les paramètres suivants afin de garantir l'obtention d'une valeur de mesure valide :

- Le Délai AV stimulé est fixé à 60 ms.
- Blank VD après stim. A est fixé à 85 ms.
- La stimulation VG est suspendue momentanément afin d'évaluer une réponse évoquée uniquement du canal VD.
- L'amplitude du débit de stimulation ventriculaire de départ est le débit que le RVAT utilise actuellement (ou utiliserait lorsque le RVAT est réglé sur Tendance quotidienne uniquement).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelta versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versione evidata. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Si cette amplitude fait défaut ou si aucun résultat précédent n'est disponible, l'amplitude de départ sera égale à 5,0 V.

- L'amplitude de stimulation diminuera par décréments de 0,5 V au-delà de 3,5 V et par décréments de 0,1 V si sa valeur est égale ou inférieure à 3,5 V.

- Une impulsion de secours est délivrée environ 90 ms après l'impulsion de stimulation principale lorsqu'une perte de capture est détectée.

- La fréquence de stimulation ventriculaire sera augmentée de 10 min^{-1} au-dessus de la fréquence actuelle (stimulée ou intrinsèque) mais ne dépassera pas la fréquence la plus faible des fréquences Fmax, FMC, 110 min^{-1} ou 5 min^{-1}, en dessous de la Fréquence de détection TV la plus basse.

REMARQUE : *Si une fusion (qui pourrait éventuellement être un battement de bruit) est détectée, l'amplitude de la stimulation suivante sera de 5,0 V si la tension du test est supérieure à 1,0 V ; sinon, l'amplitude de la stimulation suivante sera de 2,5 V.*

Suite aux stimulations d'initialisation, le générateur d'impulsions diminuera la sortie ventriculaire toutes les trois stimulations jusqu'à la détermination d'un seuil. Des stimulations d'impulsion supplémentaires seront délivrées en cas de fusion ou de perte de capture intermittente. Un seuil correspondant au dernier niveau de sortie ayant démontré une capture fiable est défini.

En cas d'échec du test quotidien, la fonction RVAT reprendra la sortie déterminée précédemment et le dispositif réalisera jusqu'à 3 nouvelles tentatives à intervalles d'une heure. En cas d'échec du test pendant 4 jours, une Alerte de Sonde sera déclenchée et la fonction RVAT passera en mode Échec.

Échec de la mesure du seuil automatique ventriculaire droit

En cas d'échec du test ambulatoire en mode Auto pendant 4 jours consécutifs, la fonction RVAT passera en mode Échec et le débit de stimulation fonctionnera à 5,0 V et à 0,4 ms. Des tests continueront à être réalisés chaque jour et jusqu'à 3 nouvelles tentatives auront lieu afin d'évaluer les seuils et le générateur d'impulsions programmera une sortie moins élevée indiquée par un test réussi.

Bien que la fonction RVAT soit conçue pour fonctionner avec une vaste gamme de sondes, chez certains patients, les signaux de la sonde peuvent entraver la bonne détermination du seuil ventriculaire. Dans ces cas, la fonction RVAT continuera à fonctionner en mode Échec à 5,0 V. Si le mode Échec se prolonge, il est recommandé de désactiver la fonction RVAT en programmant une sortie ventriculaire fixe.

Mesure automatique de seuil ventriculaire droit commandée

Une mesure automatique de seuil peut être commandée via l'écran Mesures de seuil en sélectionnant Amplitude auto comme Type de test. Si le test réussit et que la fonction RVAT est activée, la sortie sera automatiquement réglée sur une amplitude correspondant à 2 x le seuil mesuré dans le cadre de ce test (entre 2,0 V et 5,0 V). Les sept dernières mesures quotidiennes réussies sont supprimées et le résultat du test commandé actuel est utilisé comme premier test réussi d'un nouveau cycle de sept tests. Cela permet de veiller à ce que la sortie soit immédiatement ajustée en fonction du résultat du test commandé actuel et non en fonction de données issues d'un test ambulatoire antérieur. Une confirmation peut être obtenue en observant la tension de sortie affichée sur l'écran Paramètres Brady qui affiche la tension de fonctionnement en cours de l'algorithme RVAT.

Une stimulation de secours est délivrée environ 90 ms après la stimulation primaire pour chaque perte de capture de battements pendant la mesure commandée.

Остаряла версия. Не използвай.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Versija pretermitēta. Nelietojiet.
Flavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Ditis een verouderde versie. Niet gebruiken.
Updatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Zastarała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Ej användning.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

En cas d'échec du test, l'écran Mesures de seuil affichera la raison de l'échec du test et la sortie sera de nouveau réglée sur le niveau programmé précédemment (Tableau 4–2 Codes d'échec de test du seuil en page 4-23).

REMARQUE : *Pour la Mesure Seuil ventriculaire initiale réalisée après l'implantation du générateur d'impulsion, le champ Type de test est réglé sur Auto. Choisir le type de test souhaité parmi les options du champ Type de test puis ajuster en fonction toute autre valeur programmable.*

Résultats de test et alertes de sonde

Un EGM mémorisé pour le test ambulatoire réussi et le plus récent sera enregistré dans le Registre des arythmies ("Registre des arythmies" en page 6-2). Pour consulter la valeur de seuil qui en résulte, se reporter à l'écran Mesures quotidiennes. Si vous le souhaitez, l'EGM mémorisé peut être analysé afin de localiser la perte de capture.

Les résultats de Test du seuil ambulatoire sur une période maximale de 12 mois ainsi que les codes d'échec de test et les alertes de sonde peuvent être consultés dans les écrans Mesures quotidiennes et Tendances. Afin de vous fournir de plus amples informations sur la cause de l'échec du test, un code d'échec est fourni chaque jour où un test a échoué. Ces codes d'échec sont également indiqués sur l'écran Test du seuil en cas d'échec d'un test du seuil automatique commandé. Les codes d'échec de Test du seuil sont répertoriés ci-dessous (Tableau 4–2 Codes d'échec de test du seuil en page 4-23).

Les scénarios suivants déclencheront l'alerte Vérifier la Sonde VD :

- Le message Seuil > Amplitude Programmée s'affichera si la fonction RVAT est programmée en mode Tendance quotidienne et que les résultats de tests ambulatoires des 4 derniers jours dépassent la sortie fixe programmée manuellement.
- Le message Échec de Seuil Automatique s'affichera si aucun test n'est réalisé avec succès durant 4 jours consécutifs en mode Auto ou Tendance quotidienne.

Tableau 4–2. Codes d'échec de test du seuil

Code	Cause
N/R : télém. appareil.	Télémétrie activée durant un test ambulatoire
N.R. : comm. Perdue	La télémétrie a été perdue durant un test commandé
N.R. : pas de capture	Aucune capture n'a été obtenue à l'amplitude de départ pour un test commandé
N.R. : comm. de mode	Que le mode RTA soit activé ou arrêté (le test n'échouera pas si le mode RTA est déjà actif et reste actif pendant le test)
Auc. donnée recueil.	L'amplitude de stimulation minimum a été atteinte sans perte de capture, l'option Auto ou Tendance quotidienne n'a pas été activée pour obtenir un résultat de test ambulatoire, une perte de capture s'est produite à 5,0 V ou un nombre inadéquat de stimulations d'initialisation a eu lieu
N/R : batterie faible	Le test a été interrompu pour cause de Capacité de la pile épuisée
N.R. : bruit	Trop de bruits sur le canal de détection sont apparus
N/R : fréq. rapide	La fréquence était trop haute au début du test ou pendant le test
N/R : test annulé	Le test commandé a été arrêté par l'utilisateur
N.R. : rythme spontané	Trop de cycles cardiaques sont survenus pendant le test ou l'initialisation a redémarré trop de fois
N.R. : test retardé	Le test a été différé en raison d'une télémétrie active, épisode TV déjà en cours, le mode Bistouri électrique ou Mode Protection IRM ou la fonction RVAT a été activé alors que le dispositif est resté en mode Stockage

Остаряла версия. Даже е използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ekki er kit.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune depășită. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Versiyon kullanılmayın.

Tableau 4–2. Codes d'échec de test du seuil (suite)

Code	Cause
N.R. : épisode vent.	Un Épisode ventriculaire a commencé pendant le test
Auto N/R	L'amplitude de stimulation minimum a été atteinte sans perte de capture pour un test commandé ou la télémétrie a été annulée manuellement pendant un test commandé
N.R. : évts. fusion	Échec du test en raison de trop de complexes de fusion consécutifs
N/R : choc récent	Le traitement par choc ventriculaire a été délivré moins de 60 minutes avant le début programmé d'un test ambulatoire

Seuil automatique ventriculaire gauche PaceSafe (VGAT)

Cette fonction est disponible sur le dispositif AUTOGEN.

La fonction VGAT PaceSafe a été spécialement conçue pour ajuster de manière dynamique le débit de stimulation ventriculaire gauche afin de garantir la capture du ventricule gauche en utilisant une Marge de sécurité programmable. La fonction VGAT mesurera les seuils de stimulation à partir de 0,2 V jusqu'à l'Amplitude maximum programmable (7,5 V maximum). La sortie aura une amplitude minimum de 1,0 V jusqu'à l'Amplitude maximum programmable de 7,5 V (avec une durée d'impulsion programmable).

REMARQUE : *La fonction VGAT est disponible en modes DDD(R), DDI(R), VDD(R), et VVI(R) ainsi que durant les modes de repli DDI(R) et VDI(R).*

La fonction VGAT est disponible dans toutes les configurations de stimulation VG et peut être programmée en sélectionnant l'option Auto dans les options de paramétrage de l'Amplitude ventriculaire gauche. L'Amplitude maximum et la Marge de sécurité peuvent être programmées à l'aide du bouton Détails sur la stimulation et la détection. L'Amplitude maximum et la Marge de sécurité programmables ont été conçues pour permettre au clinicien d'optimiser la marge de sécurité tout en évitant également la stimulation diaphragmatique. Pour déterminer une combinaison appropriée, il est recommandé de réaliser les tests dans plusieurs configurations de stimulation VG.

Si vous commencez par une amplitude fixe supérieure au maximum programmable, programmez une amplitude inférieure avant de sélectionner l'option Auto. Programmer la sortie ventriculaire gauche sur Auto aura pour effet de régler la tension de sortie ventriculaire gauche sur l'Amplitude maximum programmable, à moins qu'un résultat de test réussi ait été obtenu au cours des dernières 24 heures.

REMARQUE : *Avant de programmer l'activation de la fonction VGAT, il est recommandé de réaliser une mesure de seuil automatique ventriculaire gauche commandée afin de vérifier que cette fonction fonctionne correctement.*

La fonction VGAT a été spécialement conçue pour fonctionner avec des critères typiques d'implantation de sonde et un seuil ventriculaire gauche compris entre 0,2 V et l'Amplitude maximum programmable.

L'algorithme VGAT mesure quotidiennement le seuil de stimulation ventriculaire gauche et ajuste la tension de sortie. Pendant le test, la fonction VGAT utilise un signal de réponse évoquée pour confirmer que chaque débit de stimulation ventriculaire gauche capture le ventricule gauche. Si le dispositif ne peut pas mesurer de manière répétée un signal de réponse évoquée d'une qualité suffisante, un message « rythme spont. » ou « évts. fusion » peut s'afficher et l'algorithme mesurera par défaut l'Amplitude maximum programmée. Envisager la programmation d'une amplitude de stimulation fixe dans ce genre de situation et revérifier à l'aide d'un test VGAT commandé lors d'un suivi ultérieur ; la maturation de l'interface tissulaire de la sonde peut améliorer la performance de la fonction VGAT.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versione obsolete. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastarela razlika. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleme sürümü. Kullanmayın.

En cas de test réussi, l'Amplitude ventriculaire gauche est ajustée en ajoutant la Marge de sécurité programmable au seuil maximum mesuré au cours des 7 derniers tests ambulatoires réussis (entre 1,0 V et l'Amplitude maximum programmable). Sept tests sont utilisés pour tenir compte des effets du cycle circadien sur le seuil et veiller à ce qu'une marge de sécurité adéquate soit respectée. Cela permet également une augmentation rapide de la sortie en raison d'une augmentation subite du seuil tout en nécessitant des valeurs de seuil constamment inférieures afin de diminuer la sortie (c.-à-d., une valeur de seuil faible n'entraînera pas une diminution de la sortie) (Figure 4–9 L'effet du seuil change sur le débit de stimulation LVAT (avec une amplitude maximum programmable de 5,0 V et une marge de sécurité de 1,0 V) en page 4-25).

REMARQUE : *Dans la mesure où la sortie est réglée à l'aide d'une Marge de sécurité programmable, aucune vérification de la capture battement par battement n'a lieu.*

Si les options Tendance quotidienne et Amplitude fixe ont été sélectionnées, des mesures automatiques du seuil ventriculaire gauche auront lieu toutes les 21 heures sans que la sortie programmée ne soit modifiée.

La fonction VGAT a été conçue pour fonctionner avec une vaste gamme de sondes de stimulation (ex., impédance haute, impédance basse).

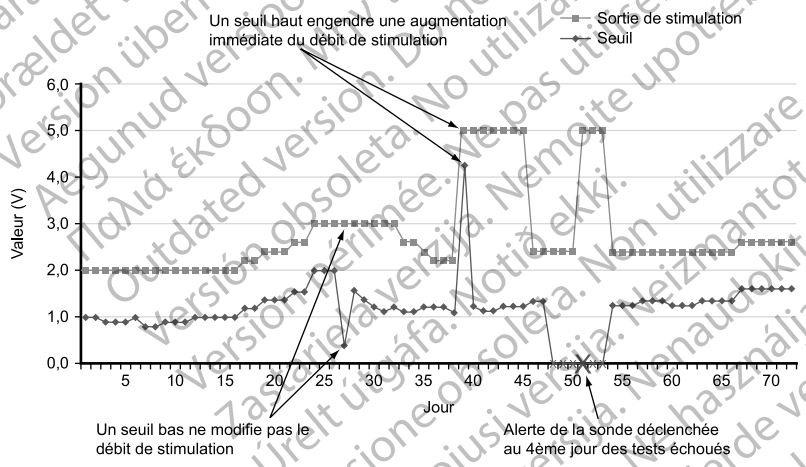


Figure 4–9. L'effet du seuil change sur le débit de stimulation LVAT (avec une amplitude maximum programmable de 5,0 V et une marge de sécurité de 1,0 V)

Mesure automatique du seuil ventriculaire gauche en ambulatoire

Lorsque la fonction VGAT est réglée sur Auto ou Tendance quotidienne, des mesures automatiques du seuil ventriculaire gauche en ambulatoire auront lieu toutes les 21 heures.

En modes de suivi atrial, la mesure automatique de seuil ajuste les paramètres suivants afin de garantir l'obtention d'une valeur de mesure valide :

- Le Délai AV stimulé est fixé à 140 ms.
- Le Délai AV détecté est fixé à 110 ms.
- La stimulation VD est fournie en secours tout au long des tests VG avec une Correction VG de -80 ms.
- L'amplitude du débit de stimulation ventriculaire gauche de départ est l'Amplitude maximum programmable.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja nieaktualna. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- L'amplitude de stimulation diminuera par décréments de 0,5 V au-delà de 3,5 V et par décréments de 0,1 V si sa valeur est égale ou inférieure à 3,5 V.

En modes sans suivi, la mesure automatique de seuil ajuste les paramètres suivants afin de garantir l'obtention d'une valeur de mesure valide :

- Le Délai AV stimulé est fixé à 140 ms.
- La stimulation VD est fournie en secours tout au long des tests VG avec une Correction VG de -80 ms.
- L'amplitude du débit de stimulation ventriculaire gauche de départ est l'Amplitude maximum programmable.
- L'amplitude de stimulation diminuera par décréments de 0,5 V au-delà de 3,5 V et par décréments de 0,1 V si sa valeur est égale ou inférieure à 3,5 V.
- La fréquence de stimulation ventriculaire sera augmentée de 10 min^{-1} au-dessus de la fréquence actuelle (stimulée ou intrinsèque) mais ne dépassera pas la fréquence la plus faible des fréquences Fmax, FMC, 110 min^{-1} ou 5 min^{-1}, en dessous de la Fréquence de détection TV la plus basse.

Suite aux stimulations d'initialisation, le générateur d'impulsion diminuera la sortie ventriculaire gauche toutes les 3 stimulations jusqu'à la détermination d'un seuil. Des stimulations d'impulsion supplémentaires seront délivrées en cas de fusion ou de perte de capture intermittente. Un seuil correspondant au dernier niveau de sortie ayant démontré une capture fiable est défini.

En cas d'échec du test quotidien, la fonction VGAT reprendra la sortie déterminée précédemment et le dispositif réalisera jusqu'à 3 nouvelles tentatives à intervalles d'une heure. En cas d'échec du test pendant 4 jours, une Alerte de Sonde sera déclenchée et la fonction VGAT passera en mode Échec.

Échec de la mesure du seuil automatique ventriculaire gauche

En cas d'échec des tests ambulatoires en mode Auto pendant 4 jours consécutifs, la fonction VGAT passera en mode Échec et le débit de stimulation fonctionnera à la durée d'impulsion et à l'amplitude maximum programmables. Des tests continueront d'être réalisés chaque jour et jusqu'à 3 nouvelles tentatives auront lieu afin d'évaluer les seuils et le générateur d'impulsion programmera une sortie moins élevée indiquée par un test réussi.

Bien que la fonction VGAT soit conçue pour fonctionner avec une vaste gamme de sondes, chez certains patients, les signaux de la sonde peuvent entraver la bonne détermination du seuil ventriculaire gauche. Dans ces cas, la fonction VGAT continuera de fonctionner en mode Échec à l'amplitude maximum programmable. Si le mode Échec se prolonge, il est recommandé de désactiver la fonction VGAT en programmant une sortie ventriculaire gauche fixe.

Mesure automatique de seuil ventriculaire gauche commandée

Une mesure automatique de seuil peut être commandée via l'écran Mesures de seuil en sélectionnant Amplitude auto comme Type de test. Si le test réussit dans la configuration polarité de stimulation actuellement programmée et que la fonction VGAT est programmée, la sortie sera automatiquement réglée en ajoutant la Marge de sécurité programmable au seuil mesuré dans le cadre de ce test (entre 1,0 V et l'amplitude maximum programmable). Les 7 dernières mesures quotidiennes réussies sont supprimées et le résultat du test commandé actuel est utilisé comme premier test réussi d'un nouveau cycle de 7 tests (si le test est réalisé dans la configuration polarité de la sonde de stimulation actuellement programmée). Cela permet de veiller à ce que la sortie soit immédiatement ajustée en fonction du résultat du test commandé actuel et non en fonction de données issues d'un test ambulatoire antérieur. Une confirmation peut être obtenue

Остаряла версия. Не се използва
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πα�αιωμένη εκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Versija pertrauktas. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versjon utgått. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Ikke bruk.
Versja nie obowiązuje. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Versión obsoleta. No se utilize.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

en observant la tension de sortie affichée sur l'écran Paramètres Brady qui affiche la tension de fonctionnement en cours de l'algorithme VGAT.

La stimulation VD est fournie en secours tout au long des tests VG avec une Correction VG de -80 ms.

En cas d'échec du test, l'écran Mesures de seuil affichera la raison de l'échec du test et la sortie sera de nouveau réglée sur le niveau programmé précédemment (Tableau 4–3 Codes d'échec de test du seuil en page 4-27).

REMARQUE : *Quand on y accède depuis l'écran Tests de la sonde, le champ Type de test pour le Seuil ventriculaire gauche initial est réglé sur Auto après l'implantation. Choisir le type de test souhaité parmi les options du champ Type de test puis ajuster en fonction toute autre valeur programmable.*

Résultats de test et alertes de sonde

Un EGM mémorisé pour le test ambulatoire réussi et le plus récent sera enregistré dans le Registre des arythmies ("Registre des arythmies" en page 6-2). Pour consulter la valeur de seuil qui en résulte, se reporter à l'écran Mesures quotidiennes. Si vous le souhaitez, l'EGM mémorisé peut être analysé afin de localiser la perte de capture.

Les résultats de Test du seuil ambulatoire sur une période maximale de 12 mois ainsi que les codes d'échec de test et les alertes de sonde peuvent être consultés dans les écrans Mesures quotidiennes et Tendances. Afin de vous fournir de plus amples informations sur la cause de l'échec du test, un code d'échec est fourni chaque jour où un test a échoué. Ces codes d'échec sont également indiqués sur l'écran Test du seuil en cas d'échec d'un test du seuil automatique commandé. Les codes d'échec de Test du seuil sont répertoriés ci-dessous (Tableau 4–3 Codes d'échec de test du seuil en page 4-27).

Les scénarios suivants déclencheront l'alerte Vérifier la Sonde VG :

- Le message Seuil > Amplitude Programmée s'affichera si la fonction VGAT est programmée en mode Tendance quotidienne et que les résultats de tests ambulatoires des 4 derniers jours dépassent la sortie fixe programmée manuellement.
- Le message Échec de seuil automatique s'affichera si aucun test n'est réalisé avec succès durant 4 jours consécutifs en mode Auto ou Tendance quotidienne.

Tableau 4–3. Codes d'échec de test du seuil

Code	Cause
N.R. : télém. appareil	Télémétrie activée durant un test ambulatoire
N.R. : comm. Perdue	La télémétrie a été perdue durant un test commandé
N.R. : pas de capture	Aucune capture n'a été obtenue à l'amplitude de départ
N.R. : comm. de mode	Que le mode RTA soit activé ou arrêté (le test n'échouera pas si le mode RTA est déjà actif et reste actif pendant le test)
Auc. donnée recueil.	L'amplitude de stimulation minimum a été atteinte sans perte de capture, l'option Auto ou Tendance quotidienne n'est pas activée pour obtenir un résultat de test ambulatoire ou un nombre inadéquat de stimulations d'initialisation a eu lieu
N.R. : batterie faible	Le test a été interrompu pour cause de Capacité de la pile épuisée
N.R. : bruit	Trop de bruits sur le canal de détection sont apparus
N.R. : fréq.rapide	La fréquence était trop haute au début du test ou pendant le test
N.R. : test annulé	Le test commandé a été arrêté par l'utilisateur
N.R. : rythme spont.	Trop de cycles cardiaques sont survenus pendant le test ou l'initialisation a redémarré trop de fois

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Vecchia versione. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoverzija. Ne izmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 4–3. Codes d'échec de test du seuil (suite)

Code	Cause
N.R. : test retardé	Le test a été différé en raison d'une télémétrie active, épisode TV déjà en cours, le mode Bistouri électrique ou le mode Protection IRM ou la fonction VGAT a été activé alors que le dispositif était resté en mode Stockage
N.R. : épisode vent.	Un Épisode ventriculaire a commencé pendant le test
Auto N.R.	L'amplitude de stimulation minimum a été atteinte sans perte de capture pour un test commandé ou la télémétrie a été annulée manuellement pendant un test commandé
N.R. : évts. fusion	Échec du test en raison de trop de complexes de fusion consécutifs
N.R. : choc récent	Le traitement par choc ventriculaire a été délivré moins de 60 minutes avant le début programmé d'un test ambulatoire

Sensibilité

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La fonction Sensibilité permet au générateur d'impulsion de détecter les signaux cardiaques intrinsèques qui dépassent la valeur de sensibilité programmée. Le réglage de la valeur de Sensibilité vous permet de décaler la plage de détection atriale et/ou ventriculaire pour la rendre plus ou moins sensible. Toutes les décisions se rapportant à la détection et à la synchronisation reposent sur les signaux cardiaques détectés. Les valeurs de Sensibilité atriales et ventriculaires peuvent être programmées de manière indépendante.

- Sensibilité élevée (valeur programmée faible) — lorsque le réglage de Sensibilité est programmé sur une valeur très élevée, le générateur d'impulsion risque de détecter des signaux non associés à la dépolarisation cardiaque (surdétection, telle que la détection de myopotentiels)

- Faible sensibilité (valeur programmée élevée) — lorsque la Sensibilité est programmée sur un réglage moins sensible, le générateur d'impulsion risque de ne pas détecter le signal de dépolarisation cardiaque (sous-détection)

Il est recommandé de laisser le paramètre Sensibilité à son réglage nominal à moins que les tests réalisés pendant un contrôle de suivi déterminent qu'un autre réglage pourrait être plus adapté. Le réglage nominal est indiqué en priorité pour la détection atriale et ventriculaire, mais un ajustement est possible dans les rares cas où l'on constate après implantation une surdétection/sous-détection atriale ou ventriculaire (c'est-à-dire, une inhibition de la stimulation Brady ou un traitement inapproprié)

ATTENTION : Le déplacement de la sonde ventriculaire gauche près des oreillettes peut entraîner une surdétection atriale et une inhibition de la stimulation ventriculaire gauche.

S'il s'avérait nécessaire de régler le paramètre Sensibilité dans l'une des chambres, choisir systématiquement le réglage qui permet une détection adéquate de l'activité intrinsèque et résout le mieux la surdétection/sous-détection.

Si aucun réglage ne permet de rétablir une détection correcte ou si on constate une sous-détection ou surdétection après une modification, il faut envisager d'effectuer l'une des procédures suivantes (en tenant compte des caractéristiques spécifiques du patient) :

- Reprogrammer la valeur de sensibilité CAG
- Reprogrammer au mieux le blanking de la Période réfractaire ou des différentes chambres afin de résoudre la sous-détection ou la surdétection observée

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Αεγμένη εκδοχή. Δεν πρέπει η χρήση.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiunea expirată. Nu se folosește.
Versiunea obsolete. Nu folosiți.
Versiunea obsolete. Nu folosiți.
Versiunea obsolete. Nu folosiți

- Repositionner la sonde
- Implanter une nouvelle sonde de détection

Après toute modification de la Sensibilité, évaluer le générateur d'impulsion afin de vous assurer que la détection et la stimulation conviennent.

PRECAUTION : Après tout réglage de la plage de détection ou toute modification de la sonde de détection, déterminer si la détection convient. La programmation de la Sensibilité sur sa valeur la plus élevée (sensibilité la plus faible) peut entraîner un report de la détection ou une sous-détection de l'activité cardiaque. De même, la programmation sur la valeur la plus faible (sensibilité la plus élevée) peut entraîner une surdétection de signaux non cardiaques.

Contrôle automatique de gain

Le générateur d'impulsion utilise la fonction Contrôle automatique de gain (CAG) numérique afin d'ajuster de manière dynamique la sensibilité dans l'oreillette et le ventricule. Le générateur d'impulsion est doté de circuits CAG indépendants pour chaque chambre.

La taille et la fréquence des signaux cardiaques pouvant varier considérablement, le générateur d'impulsion a besoin de pouvoir :

- Détecter un battement intrinsèque, indépendamment de la fréquence ou de la taille
- S'ajuster pour détecter différents signaux d'amplitude variable mais ne pas surréagir à des battements aberrants
- Détecté toute activité intrinsèque après une stimulation
- Ignorer les ondes T
- Ignorer le bruit

La valeur CAG programmable est la valeur de sensibilité minimum (seuil) pouvant être atteinte entre un battement et le battement suivant. Cette valeur programmable n'est pas une valeur fixe présente tout au long du cycle cardiaque. En effet, le niveau de sensibilité commence à une valeur supérieure (basée sur la valeur maximale d'un événement détecté ou une valeur fixe pour un événement stimulé) et diminue progressivement jusqu'à atteindre la valeur seuil programmée (Figure 4–10 Détection CAG en page 4-31).

Par contre, le CAG atteindra généralement la valeur seuil programmable pendant la stimulation (ou avec des signaux de faible amplitude). Cependant, si des signaux d'amplitude modérée ou élevée sont détectés, le CAG sera généralement moins sensible et n'atteindra pas la valeur seuil programmable.

Le circuit CAG de chaque chambre traite un signal d'électrocardiogramme à l'aide d'un processus en deux étapes afin d'optimiser la détection de signaux cardiaques pouvant changer rapidement. Ce processus est illustré dans la figure ci-dessous (Figure 4–10 Détection CAG en page 4-31) :

- First step

  1. Le CAG utilise une moyenne mobile des précédents pics de signaux afin de calculer une zone de recherche dans laquelle le prochain pic pourrait survenir.

     – Si le battement précédent a été détecté, il sera incorporé dans la moyenne mobile des pics.

     – Si le battement précédent a été stimulé, la moyenne des pics sera calculée à l'aide de la moyenne mobile et d'une valeur maximale stimulée. La valeur maximale stimulée dépend des paramètres suivants :

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ónotuð ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Vanhenut versija. Nevarfi izmantot.
Utgått version. Ikke bruk.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarana različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Çürük versiyon. Kullanmayın.

– Pour des paramètres nominaux ou plus sensibles, il s'agit d'une valeur fixe (valeur initiale de 4,8 mV dans le VD, de 8 mV dans le VG, de 2,4 mV dans l'OD).

– Pour des paramètres moins sensibles, il s'agit d'une valeur plus élevée, calculée à l'aide de la valeur seuil CAG programmée (par exemple, si la sensibilité VD est programmée sur le réglage le moins sensible ou la valeur la plus élevée, égale à 1,5 mV, la valeur maximale stimulée = 12 mV).

La moyenne maximale est ensuite utilisée pour lier une zone avec MAX (maximum) et MIN (minimum).

- Deuxième étape

2. Le CAG détecte le pic du battement intrinsèque (ou utilise le pic calculé pour un battement stimulé, comme décrit ci-dessus)

3. Il maintient le niveau de sensibilité au niveau du pic (ou MAX) pendant toute la période réfractaire absolue + 15 ms.

4. Il diminue jusqu'à 75 % du pic détecté ou de la moyenne des pics calculée pour les événements stimulés (uniquement les événements stimulés ventriculaires).

5. Le CAG devient plus sensible au 7/8 de l'étape précédente.

6. Les phases de battement détectées sont de 35 ms pour le VD et le VG et de 25 ms pour l'oreillette. Les phases de battement stimulées sont ajustées en fonction de l'intervalle de stimulation afin de garantir une fenêtre de détection d'environ 50 ms au niveau MIN.

7. Il atteint le MIN (ou seuil CAG programmé).

– Le seuil CAG programmé ne sera pas atteint si la valeur MIN est plus élevée.

8. Le CAG reste au niveau MIN (ou seuil CAG programmé) jusqu'à ce qu'un nouveau battement soit détecté ou jusqu'à expiration de l'intervalle de stimulation et la délivrance d'une stimulation.

REMARQUE : *Si un nouveau battement est détecté alors que le niveau de sensibilité diminue, le CAG recommence à partir de la 1ère étape.*

REMARQUE : *Si l'amplitude d'un signal est inférieure au seuil de sensibilité en vigueur au moment où le signal se produit, il ne sera pas détecté.*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

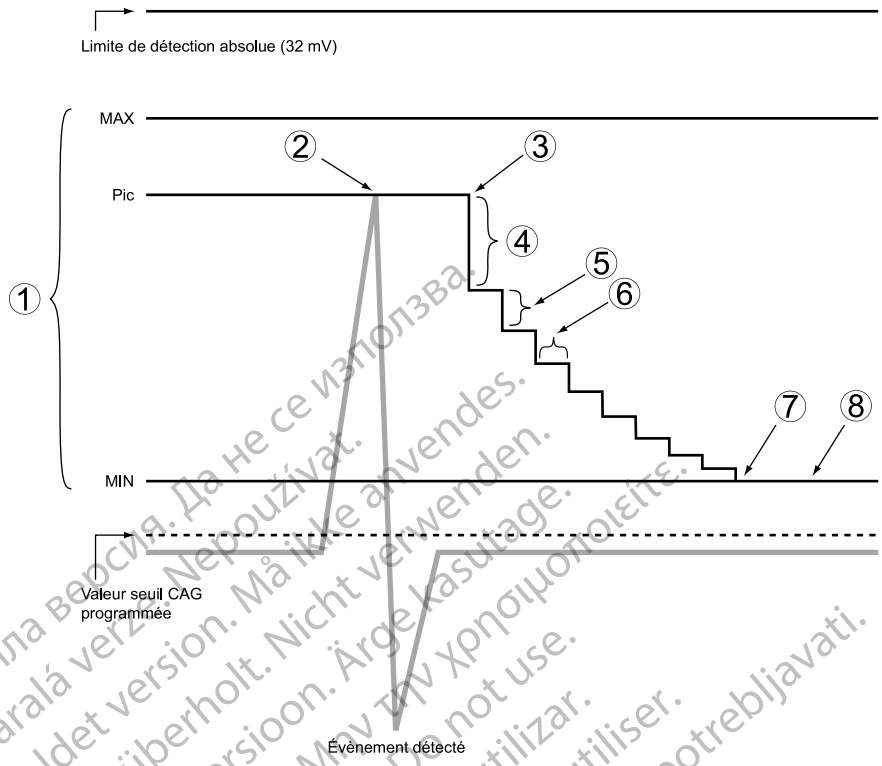


Figure 4–10. Détection CAG

Un algorithme de gestion dynamique du bruit (DNA) non programmable est actif sur les canaux de fréquence utilisant la détection CAG. L'Algorithme de Bruit Dynamique est un canal de bruit séparé pour chaque chambre quimesures en permanence le signal de base présent et est conçu pour ajuster la sensibilitéplancher pour minimiser les effets du bruit.

L'algorithme utilise les caractéristiques d'un signal (fréquence et énergie) pour le classer comme bruit. En présence d'un bruit persistant, cet algorithme permet de minimiser son impact, ce qui peut permettre de prévenir la surdétection de myopotentiels et l'inhibition de la stimulation qui en découlerait. Un bruit affectant le seuil de détection peut être visible sur les EGM intracardiaques mais ne sera pas marqué comme des battements détectés. Cependant, en présence d'un bruit important, la valeur seuil pourrait augmenter jusqu'à un niveau supérieur à l'électrogramme intrinsèque et le comportement de Réponse au bruit programmé (stimulation asynchrone ou Inhiber Stimulation) aura lieu ("Réponse au bruit" en page 4-82).

REMARQUE : *L'algorithme de gestion dynamique du bruit ne garantit pas que la fonction CAG distinguera toujours avec précision une activité intrinsèque d'un bruit.*

STIMULATION POST-TRAITEMENT

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La stimulation post-traitement assure un traitement par stimulation accessoire après la délivrance de tout choc.

Le mode de stimulation et les traitements par stimulation utilisés suite à un choc sont identiques à ceux des paramètres de stimulation Normal programmés.

Les paramètres de stimulation suivants peuvent être programmés indépendamment des paramètres de stimulation Normal :

- Paramètres de stimulation — Fmin, Amplitude et Durée impulsion

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foraldet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versiyon eskidi. Kullanmayın.
Versiyon obsolète. Nemojte upotrebljavati.
Versiyon obsolète. Nemojte upotrebljavati.
Versiyon obsolète. Nemojte upotrebljavati

- Période post-trait.

Délai de stimulation post-choc

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le délai de stimulation post-choc détermine le premier moment auquel la stimulation post-choc peut commencer après la délivrance d'un choc ventriculaire ; il est fixé à 2,25 secondes.

REMARQUE : *En fonction de la date de fabrication d'un générateur d'impulsions COGNIS, le Délai de stimulation post-choc peut être fixé à 3 secondes.*

Le moment où intervient la première impulsion de stimulation en Période post-trait. dépend de l'activité cardiaque pendant le délai de stimulation post-choc.

- Si des ondes R (et/ou des ondes P, dans les modes de stimulation double chambre) sont détectées pendant le délai de stimulation post-choc, le dispositif stimule uniquement lorsque la fréquence détectée est plus lente que la Fmin post-traitement.
- Si aucune onde R (et/ou onde P, dans les modes double chambre) n'est détectée durant le Délai de stimulation post-choc ou si l'intervalle écoulé depuis l'onde P ou R précédente est supérieur à l'intervalle d'échappement, une impulsion de stimulation est délivrée à la fin du Délai de stimulation post-choc.

Les impulsions de stimulation suivantes sont délivrées conformément à la stimulation prescrite.

Période post-traitement

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La Période post-trait. détermine la durée de fonctionnement du générateur d'impulsion en utilisant les valeurs des paramètres de post-traitement.

La Période post-trait. fonctionne comme suit :

- La période commence à l'expiration du délai de stimulation post-choc
- À la fin de cette période de stimulation, le générateur d'impulsion revient aux valeurs de stimulation Normales programmées
- Tant qu'elle est en cours, la période de stimulation n'est pas affectée par la cessation de l'épisode actuel

STIMULATION BRADY TEMPORAIRE

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Il est possible de programmer dans le générateur d'impulsion des valeurs de stimulation temporaires différentes des Paramètres standards programmés. Cela permet au médecin d'analyser divers traitements par stimulation tout en conservant dans la mémoire du générateur d'impulsion les Paramètres standards précédemment programmés. Au cours de la fonction Temporaire, toutes les autres modalités de bradycardie non répertoriées à l'écran sont désactivées.

REMARQUE : *Les valeurs post-traitement ne sont pas affectées.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiooni aegunud versioon. Ärge kasutage.
Versión obsoleta. Nemojte upotrebljavati.
Versioon pole enam kehtiv. Ärge kasutage.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon güncelliğini yitirmiştir. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versión obsoleta. Nemojte upotrebljavati.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar

Suivre les étapes ci-dessous pour utiliser cette fonction :

1. Sélectionner, dans l'onglet Tests, l'onglet Brady temp pour afficher les paramètres temporaires.

REMARQUE : *Les valeurs de post-traitement ne s'affichent pas, même en cours de post-traitement.*

2. Sélectionner les valeurs souhaitées ; celles-ci sont indépendantes des autres fonctions de stimulation.

   REMARQUE : *Toutes les limites interactives de Brady temporaire doivent être corrigées avant qu'une stimulation temporaire ne puisse avoir lieu.*

   REMARQUE : *Si le Mode brady temporaire est réglé sur Arrêt, le générateur d'impulsion n'assurera aucune détection ni aucune stimulation tant que le mode de stimulation Temporaire sera actif.*

3. Établir la communication télémétrique puis sélectionner le bouton Début. La stimulation commence aux valeurs temporaires. Une boîte de dialogue indique que les paramètres temporaires sont utilisés, elle comporte un bouton Arrêter.

REMARQUE : *La stimulation temporaire ne peut pas être lancée en cours d'épisode tachyarythmique.*

REMARQUE : *Le traitement d'urgence est la seule fonction pouvant être déclenchée jusqu'à l'arrêt de la fonction temporaire.*

4. Pour arrêter le mode de stimulation temporaire, sélectionner le bouton Arrêter. Le mode de stimulation temporaire s'arrête également lorsqu'un traitement d'urgence est commandé à partir du PEM, lorsque l'on sélectionne ABANDON DU TRAITEMENT ou si la télémétrie est perdue.

Une fois que le mode de stimulation temporaire aura été arrêté, la stimulation reprendra les paramètres Normal/post-traitement précédemment programmés.

FRÉQUENCE DE STIMULATION ADAPTABLE ET TENDANCE DES CAPTEURS

Fréquence de stimulation adaptable

Dans les modes de fréquence de stimulation adaptable (à savoir, tout mode finissant par R), des capteurs sont utilisés pour détecter les variations de la demande physiologique et/ou du taux d'activité du patient et augmenter en accord la fréquence de stimulation. La fréquence de stimulation adaptable est destinée aux patients souffrant d'incompétence chronotrope et susceptibles de bénéficier de fréquences de stimulation élevées associées à un besoin physiologique et/ou un taux d'activité accru.

Le dispositif peut être programmé de façon à utiliser soit l'Accéléromètre, soit la Ventilation Minute, ou les deux. L'intérêt clinique d'une fréquence de stimulation adaptable utilisant l'un de ces capteurs a été démontré à l'occasion d'études cliniques antérieures.

PRECAUTION : La Fréquence de stimulation adaptable doit être utilisée avec prudence chez les patients incapables de tolérer des fréquences de stimulation élevées.

Lorsque les paramètres de fréquence adaptable sont programmés, la fréquence de stimulation augmente en réponse à l'augmentation du besoin physiologique et/ou du taux d'activité, puis décroît de manière appropriée.

REMARQUE : *Une activité avec mouvements minimes du tronc, par exemple la bicyclette, peut n'entraîner qu'une réponse de stimulation modérée de la part de l'accéléromètre.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No usar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non usare.
Versiya köhnəlib. Istifadə etmayin.
Versiyon obsoleta. Nu folosiți.
Versie verouderd. Niet gebruiken.
Versjon utgått. Ikke bruk.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão expirada. Não utilize.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versija ne obsoleta. Ne uporabljati.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versija ne obsoleta. Ne izmantot.
Versija pasenusi. Ne naudokite.
Versiya köhnəlib. Istifadə etmayin.
Versiya pasenusi. Ne naudokite.
Versiya pasenusi. Ne naudokite.
Versiya pasenusi. Ne naudokite

REMARQUE : *La Fréquence de stimulation adaptable s'est révélée potentiellement proarythmique. Faire preuve de précaution lors de la programmation du mode de fréquence de stimulation adaptable.*

PRECAUTION : L'intérêt clinique d'une Fréquence de stimulation adaptable chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque n'a pas été étudié. La Fréquence de stimulation adaptable doit être utilisée à la discrétion du médecin si le patient développe une indication telle qu'une incompétence chronotrope. Les patients souffrant d'insuffisance cardiaque peuvent développer des troubles hémodynamiques à des fréquences capteur rapides. Le médecin peut alors programmer des paramètres adaptables en fréquence moins agressifs selon l'état du patient. La Fréquence de stimulation adaptable peut être utile chez les insuffisants cardiaques présentant des affections bradyarythmiques concomitantes. Son utilisation n'est pas recommandée chez les patients présentant uniquement une incompétence chronotrope provoquée par l'insuffisance cardiaque.

Accéléromètre

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'accéléromètre détecte les mouvements associés à une activité physique du patient et génère un signal électronique proportionnel à l'ampleur des mouvements du corps. Le générateur d'impulsion se base sur le signal de l'accéléromètre pour estimer la dépense énergétique du patient résultant de l'effort et la traduire en une augmentation de la fréquence.

Le générateur d'impulsion utilise un accéléromètre à circuit intégré pour détecter les mouvements du corps. Le capteur de l'accéléromètre répond à l'activité dans une plage de fréquence correspondant à l'activité physiologique normale (1 à 10 Hz). L'accéléromètre évalue à la fois la fréquence et l'amplitude du signal du capteur.

- La fréquence reflète la fréquence à laquelle une activité se produit (par exemple, le nombre de pas par minute effectués lors d'une marche rapide)
- L'amplitude reflète la force des mouvements (p. ex., pas les plus francs effectués pendant une marche)

Une fois détectée, un algorithme traduit l'accélération mesurée en une augmentation de la fréquence au-dessus de la Fmin.

Étant donné que l'accéléromètre n'est pas au contact du boîtier du générateur d'impulsion, la réponse aux pressions appliquées sur le dispositif est négligeable.

L'accéléromètre comporte trois paramètres : Arrêt, Marche et RTA seul. Lorsque les modes de fréquence adaptable respectifs sont programmés sur Paramètres standards et Repli de RTA, cette action met automatiquement à jour le paramètre Accéléromètre. Si le générateur d'impulsion est programmé en permanence sur un mode sans fréquence adaptable, il est possible de programmer le mode de Repli de RTA sur un mode de fréquence adaptable à l'aide du capteur de l'accéléromètre. Dans ce cas, le champ Accéléromètre affiche RTA seul.

Les paramètres programmables suivants contrôlent la réponse du générateur d'impulsion aux valeurs du capteur générées par l'Accéléromètre :

- Pente de réponse
- Seuil d'activité
- Temps de réaction
- Temps de récupération

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Aegunud versioon. Mitte kasutada.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar

Pente de réponse (Accéléromètre)

Le paramètre Pente de réponse (accéléromètre) détermine l'augmentation de la fréquence de stimulation qui aura lieu au-dessus de la Fmin aux divers niveaux d'activité du patient (Figure 4–11 Pente de réponse et fréquence stimulée en page 4-35).

- Pente de réponse élevée — une activité moindre est nécessaire pour que la fréquence de stimulation atteigne la FMC
- Pente de réponse faible — une activité plus importante est nécessaire pour que la fréquence de stimulation atteigne la FMC

REMARQUE : *La programmation de la Pente de réponse pour des Paramètres standards modifie également la sélection correspondante pour les réglages post-traitement.*

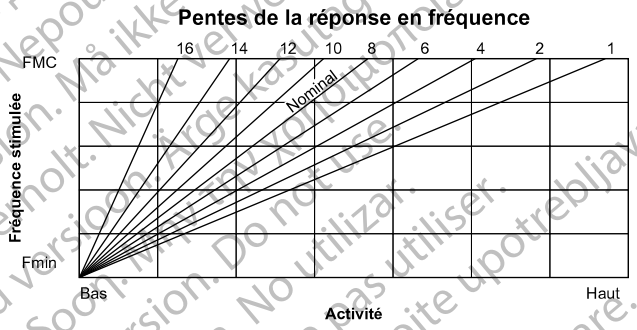
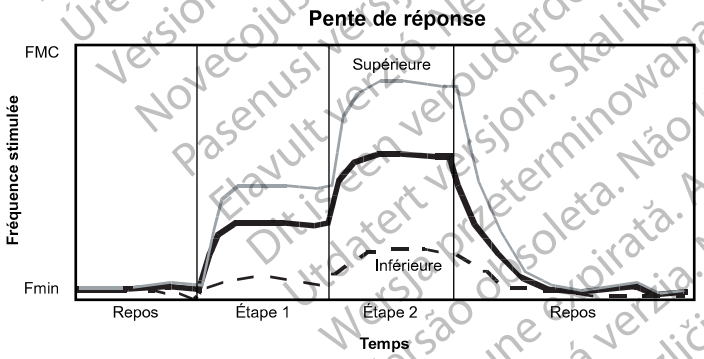


Figure 4–11. Pente de réponse et fréquence stimulée

La fréquence de stimulation obtenue peut être limitée soit par le taux d'activité détecté, soit par la FMC programmée. Si le taux d'activité détecté stabilise la fréquence en dessous de la FMC, la fréquence de stimulation peut encore augmenter lorsque le taux d'activité détecté augmente (Figure 4–12 Pente de réponse lors d'une épreuve d'effort en page 4-35). La réponse en état stabilisé est indépendante des temps de réaction et de récupération programmés.



Cette illustration présente les effets d'une augmentation ou d'une diminution des réglages au cours d'une épreuve d'effort théorique en deux temps.

Figure 4–12. Pente de réponse lors d'une épreuve d'effort

L'augmentation ou la diminution de la Fmin déplace toute la pente vers le haut ou vers le bas sans modifier sa forme.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanha versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Seuil d’activité

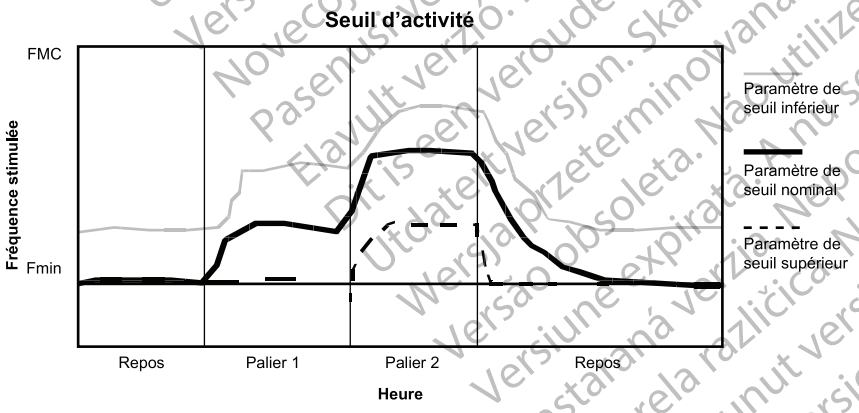
Le Seuil d'activité empêche les augmentations de fréquence suite à un mouvement parasite de faible intensité (ex. les mouvements respiratoires et cardiaques et, dans certains cas, les tremblements associés à la maladie de Parkinson).

Le Seuil d’activité représente le taux d’activité qu’il faut dépasser pour que la fréquence de stimulation commandée par le capteur augmente. Le générateur d’impulsion n’augmente pas la fréquence stimulée au-delà de la Fmin avant que le signal d’activité ne dépasse le Seuil d'activité. Choisir un paramètre du Seuil d'activité permettant une augmentation de la fréquence avec une activité minime, telle la marche, mais suffisamment élevé pour que la fréquence de stimulation n’augmente pas de manière inappropriée lorsque le patient est inactif (Figure 4–13 Seuil d’activité et réponse en fréquence en page 4-36 et Figure 4–14 Seuil d’activité lors d’une épreuve d’effort en page 4-36).

- Réglage bas — il faut moins de mouvements pour augmenter la fréquence de stimulation
- Réglage élevé — il faut plus de mouvements pour augmenter la fréquence de stimulation

REMARQUE : *La programmation du Seuil d’activité pour des Paramètres standards modifie également la sélection correspondante pour les paramètres post-traitement.*

Figure 4–13. Seuil d’activité et réponse en fréquence



Cette illustration présente l’effet d’une augmentation ou d’une diminution du Seuil d’activité en réponse à une épreuve d’effort théorique en deux temps.

Figure 4–14. Seuil d’activité lors d’une épreuve d’effort

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimé. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Temps de réaction

Le Temps de réaction détermine la vitesse à laquelle la fréquence de stimulation passe à un degré supérieur dès lors qu'une augmentation du taux d'activité est détectée.

Le Temps de réaction n'affecte que le temps requis pour qu'une augmentation de fréquence survienne. La valeur sélectionnée détermine le temps nécessaire pour que la fréquence stimulée passe de Fmin à FMC pour un niveau d'activité maximum (Figure 4–15 Temps de réaction et fréquence stimulée en page 4-37 et Figure 4–16 Temps de réaction lors d'une épreuve d'effort en page 4-37).

- Temps de réaction court : résulte en une augmentation rapide de la fréquence de stimulation
- Temps de réaction long : résulte en une augmentation plus lente de la fréquence de stimulation

REMARQUE : *La programmation du Temps de réaction pour des Paramètres standards modifie également la sélection correspondante pour les paramètres post-traitement.*

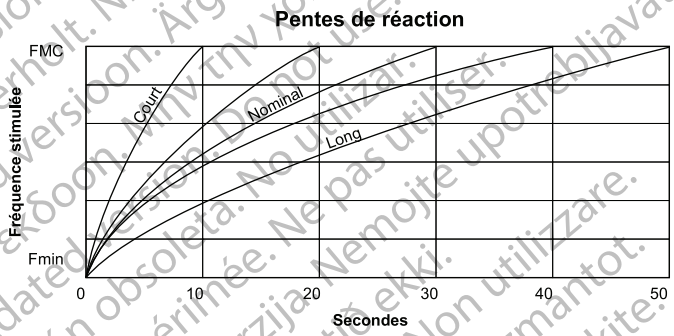


Figure 4–15. Temps de réaction et fréquence stimulée

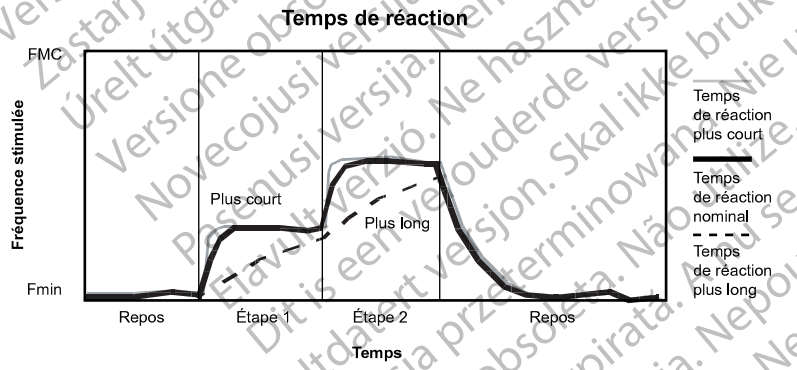


Figure 4–16. Temps de réaction lors d'une épreuve d'effort

Temps de récupération

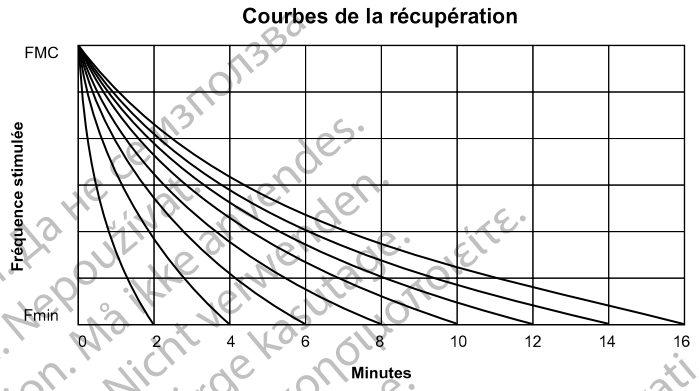
Le Temps de récupération détermine le temps requis pour que la fréquence stimulée diminue de FMC à Fmin en l'absence d'activité. Lorsque l'activité du patient s'achève, le Temps de récupération est utilisé afin de prévenir une diminution brutale de la fréquence de stimulation (Figure 4–17 Temps de récupération et fréquence stimulée en page 4-38 et Figure 4–18 Temps de récupération lors d'une épreuve d'effort en page 4-38).

- Temps de récupération court — résulte en une diminution plus rapide de la fréquence de stimulation après réduction ou arrêt de l'activité du patient

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

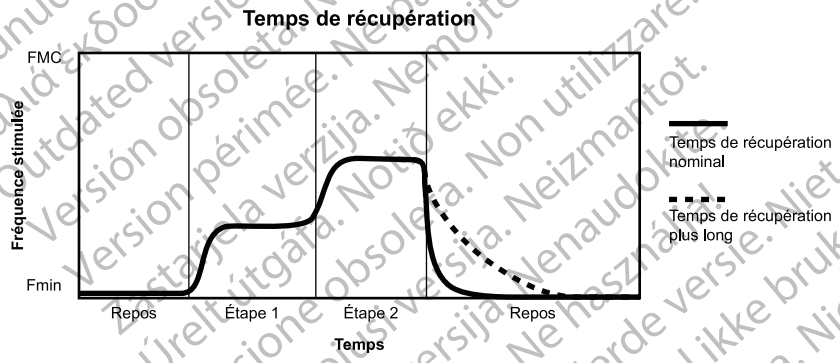
- Temps de récupération long — résulte en une diminution plus lente de la fréquence de stimulation après réduction ou arrêt de l'activité du patient

  REMARQUE : *La programmation du Temps de récupération pour des Paramètres standards modifie également la sélection correspondante pour les paramètres post-traitement.*



Quinze réglages sont disponibles. Seuls les réglages pairs sont indiqués.

Figure 4–17. Temps de récupération et fréquence stimulée



L'illustration présente les effets d'une augmentation ou d'une diminution des réglages au cours d'une épreuve d'effort théorique en deux temps.

Figure 4–18. Temps de récupération lors d'une épreuve d'effort

Ventilation Minute (VM)

Cette fonction est disponible sur le dispositif AUTOGEN.

Le générateur d'impulsion utilise l'impédance transthoracique pour mesurer la ventilation minute (VM), qui est le produit de la Fréquence respiratoire par le volume courant. Sur la base de la mesure de VM, le générateur d'impulsion calcule la fréquence indiquée par le capteur.

PRECAUTION : Ne pas programmer le capteur VM sur Marche tant que le générateur d'impulsions n'a pas été implanté et que l'intégrité du système n'a pas été testée et vérifiée.

Toutes les 50 ms (20 Hz) environ, le dispositif envoie un courant d'excitation entre l'électrode Annulaire OD et le Boîtier (vecteur primaire) ou l'électrode VD et le Boîtier (vecteur secondaire). Dans la mesure où n'importe quelle sonde peut être utilisée pour mesurer la VM, au moins une des sondes implantées doit présenter des impédances de sonde bipolaire normales.

Остаряла версия. Не използвайте. Zastaralá verze. Nepoužívat. Forældet version. Må ikke anvendes. Version überholt. Nicht verwenden. Aegunud versioon. Ärge kasutage. Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε. Outdated version. Do not use. Versión obsoleta. No utilizar. Version périmée. Ne pas utiliser. Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati. Úrelt útgáfa. Notið ekki. Versione obsoleta. Non utilizzare. Nasenusi versija. Nenaudokite. Novecojusi versija. Neizmantot. Elavult verzió. Ne használni. Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken. Utdatert versjon. Skal ikke brukes. Versja przetterminowana. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilizar. Versiune expirată. A nu se utiliza. Zastaraná verzia. Nepoužívať. Vsebinsko zastarela različica. Ne uporabite. Föråldrad version. Använd ej. Cürcel olmayan sürüm. Kullanmayın.

REMARQUE : *Seul le vecteur Électrode VD à Boîtier est disponible si aucune sonde OD n'est implantée.*

La télémétrie inductive (avec tête de télémétrie) peut provoquer temporairement des interférences avec le fonctionnement du capteur VM du générateur d'impulsion. Les fréquences contrôlées par la VM pourraient rester au niveau actuel pendant environ une minute, immédiatement après toute commande d'interrogation ou de programmation. Cette période sera indiquée par un État du capteur correspondant à Maintien de la fréq. : Télémétrie (Tableau 4–4 Messages d'État du capteur VM en page 4-42). Si une quantité significative de données (par exemple, épisodes consignés dans le Registre des arythmies) est récupérée par le dispositif, la fréquence contrôlée par la VM pourrait diminuer jusqu'à la Fmin et la fréquence pourrait ne plus être modifiée pendant plusieurs minutes supplémentaires. Cette période sera indiquée par un État du capteur correspondant à Suspendu : Télémétrie (Tableau 4–4 Messages d'État du capteur VM en page 4-42).

Si des modifications de la fréquence contrôlée par la VM sont souhaitées avant les périodes de maintien ou de suspension de la fréquence, attendre que la fréquence contrôlée par la VM atteigne la fréquence souhaitée avant d'utiliser la télémétrie inductive ou utiliser la télémétrie RF afin de communiquer avec le dispositif.

PRECAUTION : Tout équipement médical, traitement, thérapie ou test diagnostique introduisant un courant électrique dans le corps du patient a le potentiel d'interférer avec le fonctionnement du générateur d'impulsion.

- Les appareils externes de surveillance des patients (p. ex., moniteurs respiratoires, moniteurs d'ECG de surface, moniteurs hémodynamiques) peuvent provoquer des interférences avec les diagnostics du générateur d'impulsions reposant sur l'impédance (notamment mesures de l'impédance de la sonde de choc, tendances de la Fréquence respiratoire). Ces interférences peuvent aussi résulter en une stimulation accélérée, pouvant aller jusqu'à la fréquence maximale contrôlée par le capteur, lorsque la VM est programmée sur Marche. Si des interactions avec le capteur VM sont suspectées, désactiver ce dernier en le programmant sur Arrêt (aucun contrôle de la fréquence VM ni aucune tendance reposant sur le capteur VM), ou sur Passif (aucun contrôle de la fréquence VM). Il est également possible de programmer le Mode brady sur un mode non adaptable en fréquence (aucun contrôle de la fréquence VM).

  Pour résoudre les interactions suspectées avec les diagnostics reposant sur le Capteur de respiration, désactiver le Capteur de respiration du générateur d'impulsions en le programmant sur Arrêt.

Durant le fonctionnement de la VM, le vecteur actif pourrait être le vecteur principal (électrode Annulaire OD à Boîtier) ou le vecteur secondaire (Électrode VD à Boîtier). Les impédances de sonde relatives au vecteur actif sont évaluées toutes les heures afin d'évaluer l'intégrité de la sonde. Si les valeurs du vecteur actif sont hors de la plage, les impédances relatives au vecteur alternatif sont évaluées afin de déterminer si ce vecteur peut être utilisé pour la VM. Si les valeurs des vecteurs principal et secondaire sont hors de la plage, le capteur est suspendu durant l'heure qui suit. L'intégrité de la sonde continuera à être testée toutes les heures afin de déterminer si le signal VM utilisera le vecteur principal, le vecteur secondaire ou s'il restera suspendu. Les valeurs d'impédance de sonde acceptables sont comprises entre 200 et 2 000 Ω pour les vecteurs situés entre l'électrode distale et le boîtier, entre 100 et 1 500 Ω pour le vecteur situé entre l'électrode annulaire et le boîtier ; elles sont comprises entre 20 et 200 Ω pour le vecteur situé entre l'électrode et le boîtier.

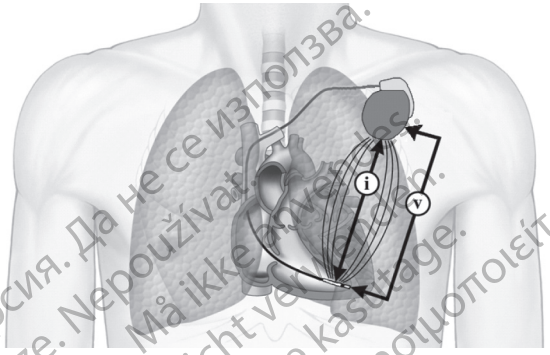
Si une commutation de vecteur survient, un étalonnage automatique d'une durée de 6 heures sera réalisé (aucune réponse de la fréquence contrôlée par la VM ne survient durant cette période d'étalonnage de 6 heures).

L'application du courant entre l'électrode annulaire OD ou l'électrode VD et le boîtier génère un champ électrique à travers le thorax modulé par la respiration. L'impédance transthoracique est

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Neboužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Nenaudojama.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versja utdatert. Skal ikke brukes.
Versja utdatert. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan Versiyon. Kullanmayın.

haute durant l'inspiration et basse durant l'expiration. Le dispositif mesurera les modulations de tension résultantes entre l'électrode distale de la sonde et le boîtier.

PRECAUTION : Si des artéfacts du signal du capteur de respiration/VM sont observés sur les EGM et que les sondes semblent cependant fonctionner correctement, envisager la programmation du capteur sur Arrêt pour éviter la surdétection.



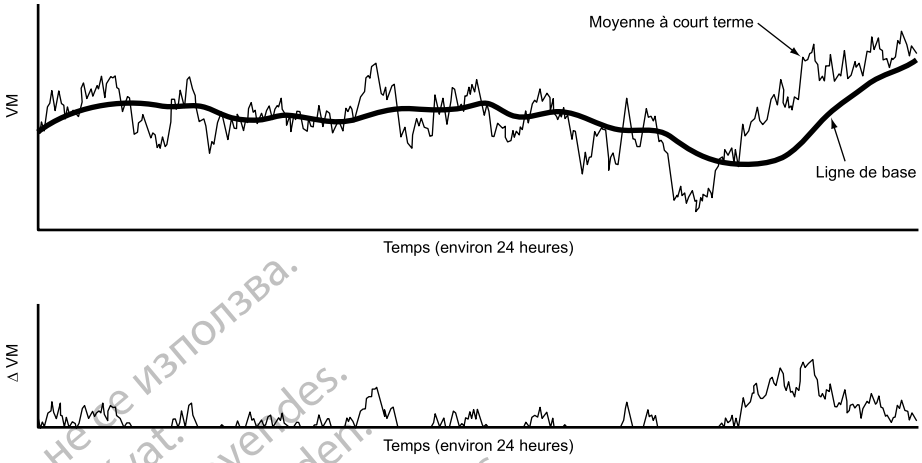
i = courant, V = volts

Figure 4–19. Mesure du signal VM provenant de la sonde VD

Un filtrage perfectionné permet à l'algorithme de traiter les fréquences respiratoires atteignant 72 inspirations à la minute. La forme d'onde filtrée est ensuite traitée afin d'obtenir la mesure du volume total. Le courant d'excitation moyen délivré dans le tissu est d'environ 320 µA. Si le bruit devient excessif, le capteur VM sera suspendu jusqu'à ce que le niveau de bruit diminue. La forme d'onde d'excitation est un signal équilibré d'amplitude basse qui ne déforme pas l'enregistrement de l'ECG de surface. Certains équipements de surveillance ECG peuvent détecter et afficher ces formes d'ondes. Ces formes d'ondes ne sont présentes que si le capteur VM est utilisé.

Le générateur d'impulsion conserve une moyenne (ligne de base) mobile à long terme de ces mesures (mise à jour toutes les 4 minutes) ainsi qu'une moyenne mobile à court terme (environ 30 secondes) qui est mise à jour toutes les 7,5 secondes. L'importance de la différence de la ligne de base entre la moyenne à court terme et à long terme détermine l'importance de l'augmentation de la fréquence au-dessus de la Fmin ou de sa diminution vers la Fmin. L'augmentation ou la diminution de la fréquence indiquée par le capteur survient à une fréquence maximum de 2 min^{-1} par cycle (Figure 4–20 Différence entre la moyenne VM à court terme et la ligne de base VM en page 4-41).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Vecchia versione. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.



En haut : la ligne de base (moyenne à long terme) suit la dérive de la moyenne. En bas : la différence entre les moyennes à long et à court terme est utilisée pour augmenter la fréquence contrôlée par le capteur en cours d'effort.

Figure 4–20. Différence entre la moyenne VM à court terme et la ligne de base VM

PRECAUTION : Programmer le capteur VM/de respiration sur Arrêt pendant la ventilation mécanique. Dans le cas contraire, les événements suivants pourraient se produire :

- Fréquence du capteur VM inadaptée
- Tendance reposant sur la respiration trompeuse

Pour obtenir une réponse en fréquence optimale, une variété de paramètres de Ventilation Minute peut être programmée à partir de la section Stimulation RightRate accessible sur l'écran des Paramètres de la Fréquence de stimulation adaptable.

Pour activer le capteur VM, le système doit disposer d'une mesure de la ligne de base ou de la VM au repos. Les méthodes d'étalonnage incluent :

- **Étalonnage automatique.** Un étalonnage automatique d'une durée de 6 heures aura lieu à chaque fois que la VM sera programmée sur Marche ou Passif. Aucune réponse en fréquence contrôlée par la VM ni aucune vérification de l'intégrité de la sonde prévue toutes les heures n'auront lieu pendant cette période d'étalonnage de 6 heures. Si la VM est programmée sur Marche au moment de l'implantation, la première vérification horaire de la sonde à l'aide de valeurs d'impédance de la sonde acceptables commencera après 2 heures d'attente suivies d'une période d'étalonnage de 6 heures. Cette période de 2 heures sera indiquée par un état du capteur correspondant à Initialisation et permettra de mener à bien la procédure d'implantation.

  REMARQUE : *Si la VM est programmée sur Marche ou Passif au moment du passage en Mode Protection IRM, la période d'étalonnage de 6 heures commencera après la sortie du Mode IRM. Si une réponse en fréquence contrôlée par la VM est souhaitée plus tôt, il est possible d'effectuer un étalonnage manuel.*

- **Étalonnage manuel.** À chaque fois que la VM sera programmée sur Marche (ainsi que durant la période de 2 heures suivant la fixation de la sonde), le capteur pourra être étalonné manuellement. Sur l'écran Détails de la stimulation RightRate, sélectionner le bouton Démarrer la calibration du capteur afin d'initier le processus d'étalonnage manuel. Si l'étalonnage est réalisé avec succès, la réponse en fréquence contrôlée par la VM prendra effet dans la minute qui suit. L'étalonnage manuel pourrait prendre au minimum 2 minutes et au maximum 5 minutes, sa durée dépendant de la survenue ou non d'un bruit pendant le recueil des données. Le patient doit se reposer paisiblement et respirer normalement pendant quelques minutes avant et pendant l'étalonnage manuel. Si l'étalonnage manuel

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versja er utgått. Ikke bruk.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsoleta. Nu se folosește.
Versiya prazhnurata. Ne izpolzvaite.
Versión caducada. No se debe usar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Versiyon süresi dolmuş. Kullanmayın.

échoue à cause du bruit, cela sera indiqué par un état du capteur Suspendu : bruit détecté et l'étalonnage automatique de 6 heures commencera automatiquement. Si l'étalonnage manuel échoue en raison de l'absence de vecteur de sonde VM valide (capteur présentant l'état Suspendu : sonde non adaptée), le générateur d'impulsion continuera à chercher un vecteur valide toutes les heures et déclenchera l'étalonnage d'une durée de 6 heures dès qu'un vecteur valide aura été détecté.

REMARQUE : *La méthode d'Étalonnage Manuel ne sera pas disponible au moment de l'interrogation initiale et de la récupération d'informations telles que les épisodes consignés dans le Registre des arythmies à partir du dispositif. Cette indisponibilité sera indiquée par une icône Démarrer la calibration du capteur grisée et pourrait durer de quelques secondes à quelques minutes, en fonction de la quantité de données récupérées.*

Il n'existe aucune différence clinique entre la méthode d'étalonnage Automatique et Manuelle. Un étalonnage Manuel réussi permet d'obtenir une ligne de base et permet à la réponse en fréquence contrôlée par la VM de démarrer immédiatement. Aucune de ces deux méthodes d'étalonnage ne nécessite que la communication télémétrique soit maintenue pendant toute la durée de l'étalonnage.

PRECAUTION : Pour obtenir une ligne de base de la VM précise, le capteur VM doit être calibré automatiquement ou manuellement. Une nouvelle calibration manuelle doit être effectuée si le générateur d'impulsion est extrait de la loge suite à l'implantation, notamment durant une procédure de repositionnement de sonde, ou dans les cas où la ligne de base de la VM peut avoir été affectée par des facteurs tels que la maturation des sondes, l'emprisonnement d'air dans la loge, la migration du générateur d'impulsion due à une mauvaise fixation par suture, la défibrillation ou la cardioversion externe ou d'autres complications chez le patient (p. ex., pneumothorax).

Le PEM affichera l'un des messages ci-dessous (tous les messages mis à jour en temps réel) afin d'indiquer l'État du capteur VM actuel sur l'écran Détails de stimulation RightRate (Figure 4–23 Seuil ventilatoire et Réponse du seuil ventilatoire en page 4-44). Si un épisode Tachycardie ventriculaire se déclare (8 battements rapides sur 10), le capteur sera suspendu pendant la durée de l'épisode. Une fois que l'épisode est terminé, la stimulation contrôlée par VM reprendra à moins qu'un étalonnage de 6 heures ne soit effectué en raison d'un long épisode ou d'impédances de sonde hors de la plage (test réalisé à la fin de l'épisode).

Tableau 4–4. Messages d'État du capteur VM

État du capteur	Stimulation contrôlée par le capteur VM	Recueil des données du capteur VM[a]
Arrêt	Non	Non
Initialisation	Non	Non
Calibration manuelle en cours	Non	Oui
Auto-calibration en cours	Non	Oui
Calibré	Oui[b]	Oui
Suspendu	Non	Non
Suspendu : sonde non adaptée	Non	Non
Suspendu : bruit détecté	Non	Oui
Suspendu : Télémétrie	Non	Oui
Maintien de la fréq. : Télémétrie	Non[c]	Oui
Suspendu : Épisode tachy	Non	Non

a. La fonction Tendances individuelles détermine si les données recueillies durant la Suspension sont valides et ont été incorporées dans les résultats relatifs aux Tendances.
b. Si le Capteur VM est programmé sur Passif, aucune stimulation contrôlée par le capteur VM ne sera délivrée.
c. La fréquence sera maintenue à la valeur VM actuellement indiquée pendant une durée maximale d'une minute ; aucune autre modification de la fréquence basée sur la VM ne sera apportée tant que le capteur présentera cet état.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παρωχημένη έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

La Ventilation Minute comporte quatre paramètres : Marche, Arrêt, Passif et RTA seul. Si le générateur d'impulsion est programmé en permanence sur un mode non adaptable en fréquence mais que le Mode repli de RTA adaptable en fréquence a été sélectionné, le champ VM affichera RTA seul. Si un mode non adaptable en fréquence est programmé, le mode Marche ne sera pas disponible. Si le mode Passif est sélectionné, le capteur VM ne fournira aucune réponse en fréquence mais continuera à recueillir des données destinées à être utilisées par d'autres fonctions (p. ex., la fonction Tendance des capteurs).

Pente de réponse (Ventilation Minute)

Le générateur d'impulsion détecte toute augmentation de la VM au-dessus de la ligne de base due à une augmentation de la demande métabolique et utilise son algorithme pour la convertir en augmentation de la fréquence de stimulation. La relation entre l'augmentation détectée de la VM et l'augmentation correspondante de la fréquence indiquée par le capteur est définie par la Pente de réponse VM.

Le paramètre Pente de réponse détermine la fréquence de stimulation qui se produit au-dessus de la Fmin à des divers niveaux élevés de la VM. Les valeurs plus importantes de la pente de réponse entraînent des fréquences capteur plus élevées pour un niveau de VM donné (Figure 4–21 Relation entre le réglage de Pente de réponse programmé et la réponse en fréquence en page 4-43). Les effets d'un réglage de la Pente de réponse sur une valeur plus ou moins élevée sur la fréquence de stimulation contrôlée par le capteur pendant une épreuve d'effort théorique à deux niveaux sont illustrés ci-dessous (Figure 4–22 Effet des réglages de Pente de réponse durant une épreuve d'effort à 2 niveaux en page 4-43).

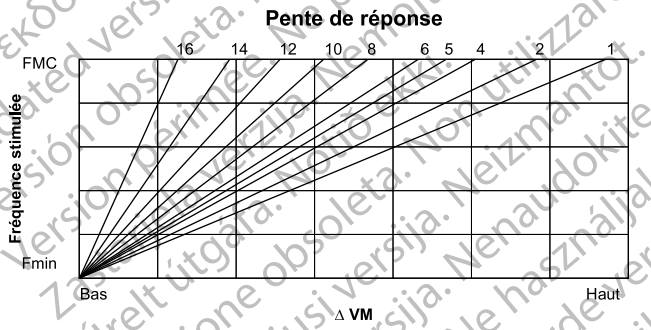


Figure 4–21. Relation entre le réglage de Pente de réponse programmé et la réponse en fréquence

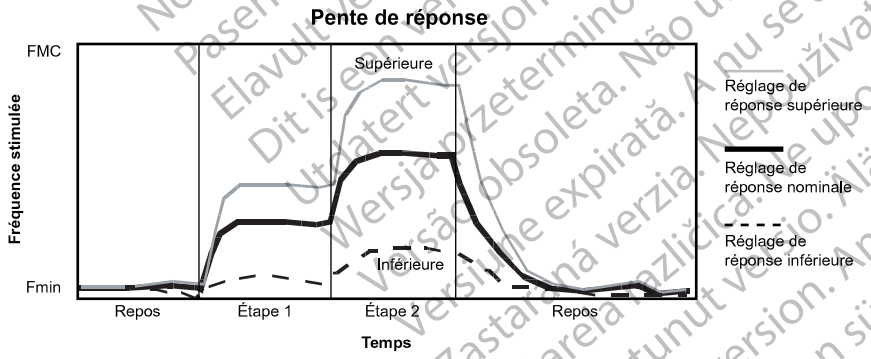


Figure 4–22. Effet des réglages de Pente de réponse durant une épreuve d'effort à 2 niveaux

Seuil ventilatoire et Réponse du seuil ventilatoire

Le Seuil ventilatoire et la Réponse du seuil ventilatoire peuvent être programmés manuellement ou déterminés automatiquement à partir des informations patient. Le médecin peut sélectionner l'option Utilisation des caractéristiques du patient sur l'écran Détails de stimulation RightRate afin d'obtenir les réglages basés sur l'âge et le sexe du patient (ainsi que sur son Niveau Physique,

Остаряла версия. Да се не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión Retirada. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

cf. ci-dessous). Dans la mesure où les paramètres sont modifiés, le graphique sera adapté en fonction afin de montrer l'effet de cette nouvelle programmation sur la réponse en fréquence totale (Figure 4–23 Seuil ventilatoire et Réponse du seuil ventilatoire en page 4-44). Si la Date de naissance ou le Sexe est modifié sur l'écran Informations patient, les nouvelles valeurs seront également indiquées sur l'écran Détails de stimulation RightRate.

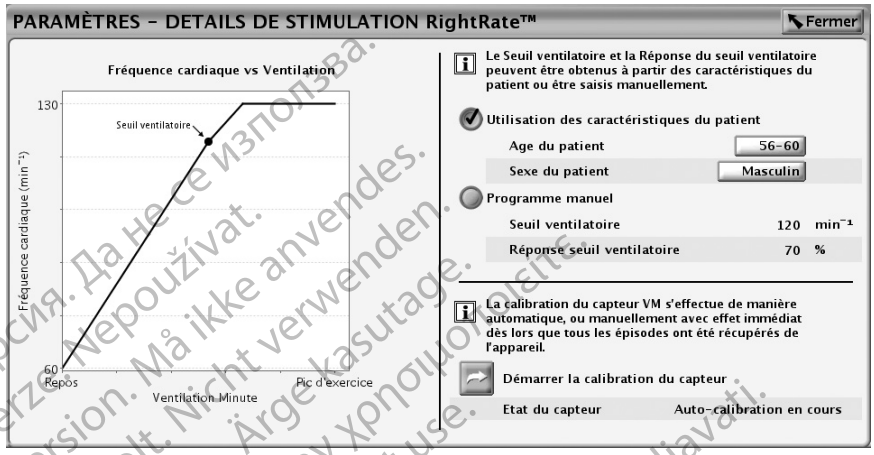


Figure 4–23. Seuil ventilatoire et Réponse du seuil ventilatoire

Seuil ventilatoire

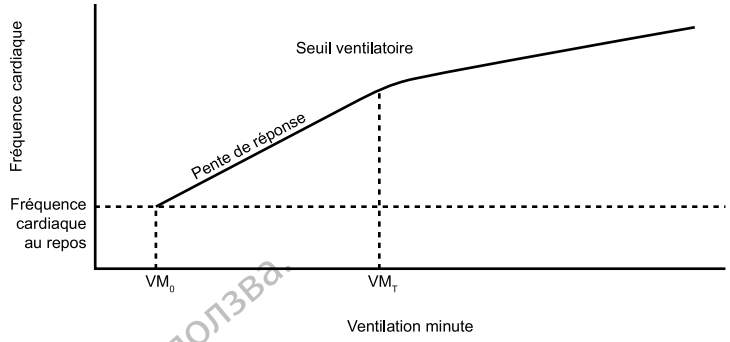
Le Seuil ventilatoire est un terme physiologique décrivant le moment durant l'épreuve d'effort où la fréquence respiratoire augmente plus rapidement que la fréquence cardiaque (un seuil parfois appelé seuil d'anaérobie ou seuil lactique).

La Pente de réponse contrôle la réponse en fréquence de la VM pour les fréquences capteur comprises entre la Fmin et le Seuil ventilatoire. La Réponse du seuil ventilatoire contrôle la réponse en fréquence de la VM lorsque la fréquence capteur est supérieure au Seuil ventilatoire.

Réponse du seuil ventilatoire

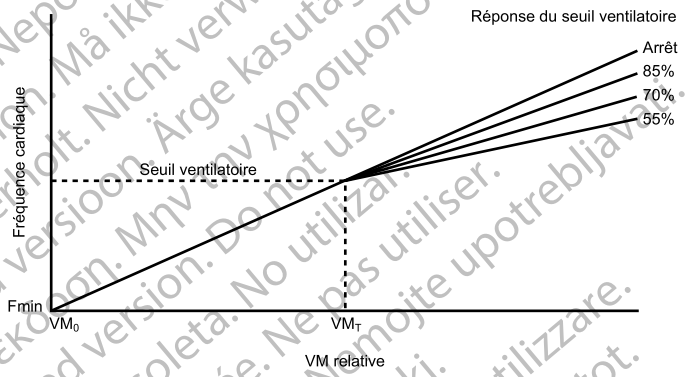
La relation physiologique entre la VM et la fréquence est approximativement bilinéaire, ainsi que le montre la (Figure 4–24 Relation physiologique typique entre la VM et la fréquence cardiaque en page 4-45). Le Seuil ventilatoire est une fonction relativement linéaire pour les efforts jusqu'au seuil ventilatoire. La pente devient moins prononcée aux niveaux d'effort supérieurs au Seuil ventilatoire. Cette relation entre la pente secondaire et la pente primaire varie d'un individu à un autre et dépend de plusieurs facteurs tels le sexe, l'âge et la fréquence et l'intensité de l'effort. Le générateur d'impulsion permet de programmer une pente au-dessus du Seuil ventilatoire moins prononcée et donc conçue pour imiter la relation physiologique entre la fréquence respiratoire et la fréquence cardiaque. La Réponse du seuil ventilatoire est programmée sous la forme d'un pourcentage de la Pente de réponse. La Réponse du seuil ventilatoire est en effet à des fréquences supérieures au Seuil ventilatoire et entraîne donc une réponse moins agressive à la VM aux fréquences élevées (Figure 4–25 Réponse du seuil ventilatoire en page 4-45).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Αεννάου εκδοχή. Μην τον χρησιμοποιείτε.
Pangeksoon. Ärge kasutage.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Jo versiusi versija. Neleisti naudoti.
Versija novecojusi. Nelietot.
Versiooni aegunud versioon. Ärge kasutage.
Versie obsolete. Niet gebruiken.
Versja preeldunud. Mitte kasutada.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versja xaqlata. Ma tużax.
Versie oude versie. Niet gebruiken.
Versja ta' qabel. Ma tużax.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Versiya yaxşıdır. Nie używać.
Versiyon eskidir. Kullanmayın.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versiyon eski



VM_0 = VM au repos ; VM_T = VM au Seuil ventilatoire

Figure 4–24. Relation physiologique typique entre la VM et la fréquence cardiaque



La Pente de réponse est linéaire depuis l'état au repos jusqu'au Seuil ventilatoire (VM_0 = VM au repos ; VM_T = VM au Seuil ventilatoire).

Figure 4–25. Réponse du seuil ventilatoire

Niveau Physique

Le Niveau Physique sélectionné déterminera automatiquement une pente de Réponse du seuil ventilatoire appropriée et la fréquence à laquelle la ligne de base VM sera fixée.

Tableau 4–5. Paramètres de Niveau Physique recommandés

Paramètre recommandé pour le Niveau Physique	Taux d'activité du patient
Sédentaire	Peu d'activité physique à aucune
Actif	Marche régulière ou activités à faible impact
Sportif	Jogging/cyclisme de loisir et d'intensité modérée
Sports d'endurance	Activités de compétition fatigantes telles que les marathons

La ligne de base (moyenne à long terme) est fixée pour un maximum de 4,5 heures. Cela permet aux patients actifs qui s'entraînent pendant de longues durées (p. ex., les coureurs de fond) de maintenir une fréquence contrôlée par le capteur adéquate pendant toute la durée de l'exercice physique. La ligne de base sera fixée lorsque la fréquence indiquée par le capteur sera supérieure à 110 min^{-1} pour le réglage du Niveau Physique relatif aux Sports d'Endurance ou à 90 min^{-1} pour les trois autres réglages du Niveau Physique. Au bout de 4,5 heures ou lorsque la fréquence capteur chutera en-dessous de 90 min^{-1} ou 110 min^{-1}, comme défini ci-dessus, une adaptation de la ligne de base sera à nouveau possible.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Vecchia versione. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizat.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Eskiyen versiyon. Kullanmayın.

Combinaison double capteur

À chaque fois que l'Accéléromètre et le capteur VM seront programmés sur Marche pour la fréquence de stimulation adaptable, les deux fréquences capteur seront combinées afin de produire une réponse moyenne pondérée dépendant de la fréquence. La réponse combinée sera de ce fait toujours égale à une des deux fréquences ou comprise entre les deux. À chaque fois que la réponse de l'accéléromètre est inférieure à la réponse de la VM, la combinaison des capteurs sera basée à 100 % sur la VM. Si la réponse de l'accéléromètre est supérieure à la réponse de la VM, la combinaison sera au minimum basée à environ 80 % sur l'accéléromètre et 20 % sur la VM si la fréquence de l'accéléromètre se trouve au niveau de la Fmin et au maximum basée à environ 40 % sur l'accéléromètre et 60 % sur la VM si la fréquence de l'accéléromètre se trouve au niveau de la FMC.

Les exemples suivants illustrent le fonctionnement de l'algorithme de combinaison.

Exemple 1

L'accéléromètre détecte un mouvement avec augmentation de la VM (Figure 4–26 Réponse combinée avec un temps de réaction de l'accéléromètre de 30 secondes en page 4-46). Durant l'effort, la réponse combinée augmente promptement (dans les 4 s) la fréquence sur la base de la réponse de l'accéléromètre. La fréquence continuant à augmenter, la réponse combinée se décale vers la réponse VM tout en restant toujours entre les réponses accéléromètre et VM. Aux fréquences plus élevées les variations de l'influence de l'accéléromètre ont moins d'effet sur la réponse combinée (seulement 40 % à la FMC) tandis que les variations de VM ont un effet plus important. Lorsque l'effort cesse, la fréquence de l'accéléromètre décroît ainsi que décrit dans le paramètre Temps de récupération et, dans cet exemple, chute sous la réponse VM. De ce fait l'algorithme passe à la combinaison 100 % VM durant la récupération tant que la réponse accéléromètre reste sous la réponse VM. Si vous utilisez la combinaison double capteur, conserver la valeur nominale de 2 minutes de l'accéléromètre. Cela permet au signal VM physiologique de contrôler la fréquence de stimulation adaptable durant la phase de récupération.

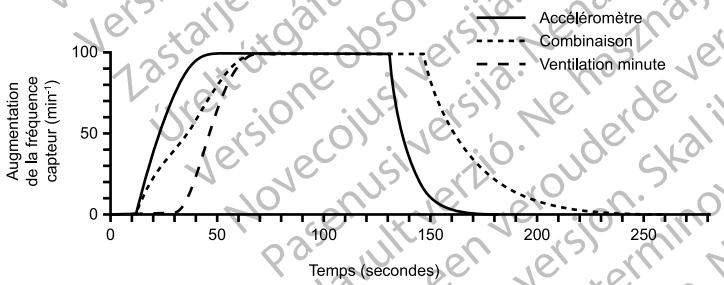


Figure 4–26. Réponse combinée avec un temps de réaction de l'accéléromètre de 30 secondes

L'agressivité de la réponse au début de l'effort se contrôle par la programmation d'un Temps de réaction de l'accéléromètre plus court (Figure 4–27 Réponse combinée avec un temps de réaction de l'accéléromètre de 20 secondes en page 4-47).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutada.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Przedawniona wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela razlica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

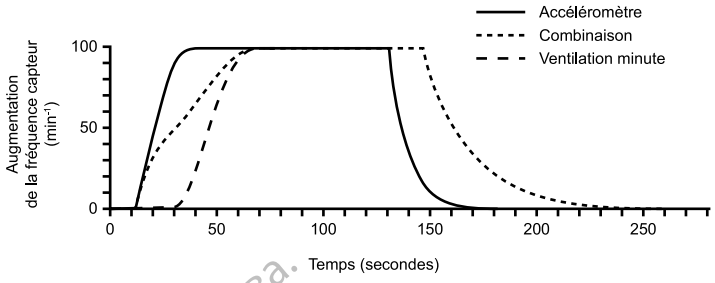


Figure 4–27. Réponse combinée avec un temps de réaction de l'accéléromètre de 20 secondes

Exemple 2

L'accéléromètre détecte un mouvement avec une faible augmentation de la VM (Figure 4–28 Réponse combinée : L'accéléromètre détecte un mouvement sans ou avec une très faible augmentation de la VM en page 4-47). La réponse combinée des capteurs est limitée à environ 60 % de la réponse de l'accéléromètre. Lorsque la réponse de l'accéléromètre chute sous la réponse VM durant la récupération, la réponse combinée est contrôlée à 100 % par la VM.

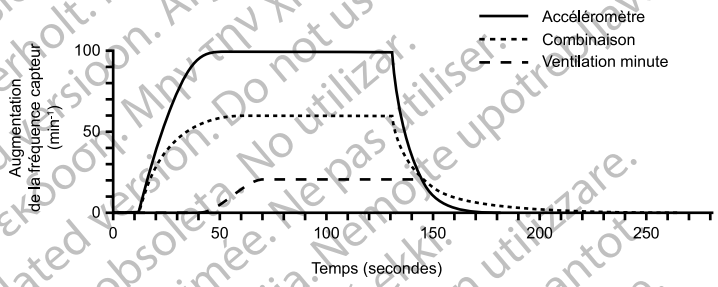


Figure 4–28. Réponse combinée : L'accéléromètre détecte un mouvement sans ou avec une très faible augmentation de la VM

Exemple 3

La VM augmente et l'augmentation de la fréquence accéléromètre est faible (Figure 4–29 Réponse combinée : Augmentation de la VM sans ou avec un très faible mouvement détecté par l'accéléromètre en page 4-47). La réponse combinée commence par s'accélérer avec la réponse de l'accéléromètre, mais lorsque la réponse VM augmente au delà de la réponse de l'accéléromètre la réponse combinée est contrôlée à 100 % par la VM. Cela assure une réponse correcte lors d'augmentations de la demande métabolique avec mouvements nuls ou faibles de la partie supérieure du corps.

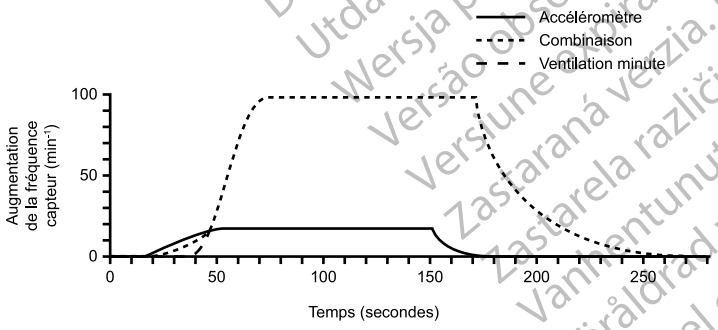


Figure 4–29. Réponse combinée : Augmentation de la VM sans ou avec un très faible mouvement détecté par l'accéléromètre

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavtunud versioon. Mitte kasutada.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune depășită. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tendance des capteurs

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Tendance des capteurs affiche sous forme graphique la réponse en fréquence du générateur d'impulsion au besoin physiologique et/ou au taux d'activité détecté du patient et fournit des informations utiles pendant l'épreuve d'effort. Cela permet au médecin d'adapter la fréquence de stimulation contrôlée par le capteur afin de répondre au besoin réel du patient.

Pour les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, le graphique produit par la fonction Tendance des capteurs et les paramètres de Configuration de Tendance des capteurs peuvent être consultés sur l'écran Fréquence de stimulation adaptable (Figure 4–30 Graphique de tendance des capteurs en page 4-48).

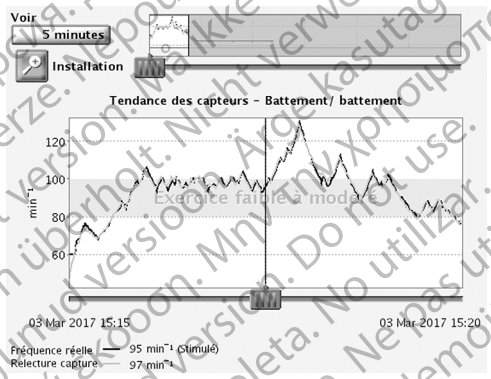


Figure 4–30. Graphique de tendance des capteurs

Sur les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS, l'écran Tendance des capteurs est accessible à partir des Paramètres standards (Figure 4–31 Écran Tendance des capteurs en page 4-48).

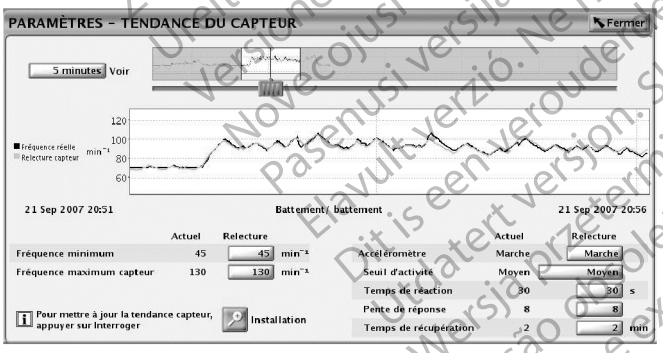


Figure 4–31. Écran Tendance des capteurs

La configuration comprend les options suivantes :

- Méthode d'enregistrement — programmable :
  - 30 secondes en moyenne — enregistre et représente graphiquement la fréquence moyenne toutes les 30 secondes.
  - Battement/battement — enregistre et représente graphiquement la fréquence de chaque battement.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvende.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiooni aegunud. Ärge kasutage.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult útgáfa. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

REMARQUE : *L'option Battement/battement est recommandée lors de promenades ou des périodes d'activité plus courtes pour optimiser manuellement les fréquences capteur.*

– Arrêt — aucune donnée de tendance n'est recueillie.

- Durée — non programmable et basée sur la Méthode d'enregistrement sélectionnée :

  – Lorsque la Méthode d'enregistrement est réglée sur Arrêt ou 30 secondes en moyenne — La durée est approximativement de 25 heures.

  – Lorsque la Méthode d'enregistrement est réglée sur Battement/battement — La durée est approximativement de 40 minutes à 75 min^{-1}.

- Stockage des données — programmable :

  – Continu — contient les données disponibles les plus récentes. Le stockage débute lorsque le réglage est confirmé et enregistre en continu les informations les plus récentes, en écrasant les plus anciennes jusqu'à la récupération des informations. Cette option permet d'observer les données sur la durée d'enregistrement précédant immédiatement la récupération des données.

  – Fixe— débute lorsque le réglage est confirmé et continue jusqu'à ce que la mémoire du dispositif soit pleine. Cela permet de visualiser les données à partir du réglage initial et pour une durée fixe.

Le générateur d'impulsion recueille et mémorise les données de fréquence et du capteur qui sont ensuite affichées sur le PEM sous forme graphique sous les noms de Fréquence réelle et Relecture capteur pendant le temps d'enregistrement.

La Fréquence réelle (ligne noire) indique la fréquence cardiaque du patient pendant l'activité (stimulée ou détectée). La fonction Relecture capteur (ligne orange) illustre la réponse de la fréquence cardiaque du capteur avec les paramètres actuels des capteurs.

Avec les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, si vous déplacez le curseur le long de l'axe horizontal du graphique, vous verrez apparaître les fréquences réelles et les fréquences cardiaques indiquées par le capteur pour certains points de données. De plus, les événements atriaux représentés par un point de données spécifique (battement unique ou 30 secondes en moyenne) sont classés et affichés à côté de la Fréquence réelle. Les événements sont classés et affichés selon l'une ou plusieurs des catégories suivantes : stimulé, détecté, détecté en RTA, TV. Ce type d'événement reflètera les événements ventriculaires en mode VVI(R).

Les paramètres des capteurs actuels (Dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) ou les paramètres Relecture capteur (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS) peuvent être ajustés afin d'afficher le changement de comportement de la fréquence capteur sans devoir effectuer une nouvelle épreuve d'effort.

Le générateur d'impulsion peut recueillir et mémoriser des données en modes adaptables et non adaptables en fréquence :

- Avec les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, en modes non adaptables en fréquence, les données de tendance sont recueillies à l'aide du mode Passif. Le mode Passif permet de recueillir des données des capteurs pouvant être utilisées pour optimiser les capteurs en l'absence de réponse de fréquence capteur. Cependant, lorsque le capteur est réglé sur le mode Passif, les données de Relecture capteur ne seront pas affichées sur le graphique jusqu'à ce qu'un mode adaptable en fréquence soit sélectionné.

- Avec les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS, pour recueillir des données relatives aux tendances des capteurs de l'accéléromètre sans réponse en fréquence, programmer le mode brady sur un mode non adaptable en fréquence et

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nije za upotrebu.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiya köhnə olduğu üçün istifadə olunmur.
Versiyon periyodik olmayan. Kullanmayın.
Versiyon periyodik olmayan. Kullanmayın.
Versiyon periyodik olmayan. Kullanmayın

programmer la méthode d'enregistrement pour la tendance capteur sur n'importe quelle valeur mais pas sur Arrêt. Cependant, sans la comparaison des données du capteur, seules les données de fréquence sont affichées.

Le générateur d'impulsion enregistrera les données relatives à la Tendance des capteurs lorsque la télémétrie avec tête de télémétrie ou la télémétrie RF sera active.

Lorsque la fréquence cardiaque est entièrement contrôlée par le capteur, de légères différences entre la Fréquence réelle et la Relecture capteur pourraient encore être observées car ces fréquences sont calculées séparément à l'aide de méthodes légèrement différentes.

Utilisation des données Tendances

Pour utiliser la fonction Tendance des capteurs, suivre les étapes ci-dessous :

1. Après une épreuve d'effort, accéder au graphique Tendance des capteurs et appuyer sur le bouton Interroger afin de mettre à jour les informations de tendance. Les données de tendance sont récupérées dès la première interrogation. Si une session reste active pendant que le patient effectue une marche dans le couloir, appuyer à nouveau sur le bouton Interroger afin de mettre à jour les informations de tendance.

2. Sélectionner le bouton Voir pour augmenter ou diminuer la quantité de données visibles simultanément. Les dates et heures de début et de fin figurant au bas du graphique changeront afin de refléter la période représentée sur le graphique. La méthode d'enregistrement « 30 secondes en moyenne » s'accompagne d'options de 1 à 25 heures et la méthode d'enregistrement « Cycle à cycle » s'accompagne d'options de 5 à 40 minutes.

3. Pour déterminer quelles données seront affichées sur le graphique ou pour visualiser certains points de données, déplacer le(s) curseur(s) le long des axes horizontaux se trouvant au bas des fenêtres d'affichage.

4. Ajustez les paramètres du capteur à droite du graphique (Dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) ou sous Relecture capteur (Dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS) afin de voir comment les ajustements apportés aux paramètres de stimulation adaptable en fréquence affecteront la réponse du capteur (ligne orange). Dans la mesure où ces paramètres et/ou la FMC et la Fmin seront modifiés à l'écran, l'application modifiera le graphique afin d'illustrer les effets qui en résultent. Si la fréquence cardiaque du patient est appropriée par rapport à l'activité réalisée, aucune optimisation du capteur ne sera nécessaire.

5. Si la fréquence cardiaque du patient est comprise dans la plage souhaitée par rapport à l'activité réalisée, sélectionner Programmer (Dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) ou reprogrammer les valeurs avec le bouton Accéléromètre (Dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS).

REMARQUE : *Avec les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, les résultats relatifs à la Tendance des capteurs peuvent être imprimés à partir de l'onglet Rapports. Les paramètres Actuel (actuellement programmé) et Relecture (ajusté par le médecin) apparaîtront ainsi que le graphique actuel, tel qu'il est représenté sur l'écran du programmateur.*

REMARQUE : *Les ajustements des capteurs ne doivent pas être basés sur des données recueillies durant la période d'étalonnage de la VM.*

RÉPONSE À LA TACHY ATRIALE

Commutation de mode RTA

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neleizmantot.
Elavult verzió. Ne használjat.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizare.
Zastarana verzija. Nepotrebno.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Ej avsedd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

La RTA limite la durée pendant laquelle la fréquence stimulée ventriculaire est à la FMS ou montre un comportement aux fréquences élevées (bloc 2/1 ou Wenckebach) en réponse à une arythmie atriale pathologique.

La RTA limite aussi la durée d'inhibition du CRT due à une tachycardie atriale pathologique.

En présence d'une activité atriale détectée qui dépasse la Fréquence de déclenchement de RTA, le générateur d'impulsion passe d'un mode de stimulation avec suivi à un mode sans suivi, comme suit :

- De DDD(R) à DDI(R) ou VDI(R)
- De VDD(R) à VDI(R)

Un exemple de comportement RTA est illustré ci-dessous (Figure 4–32 Comportement RTA en page 4-51).

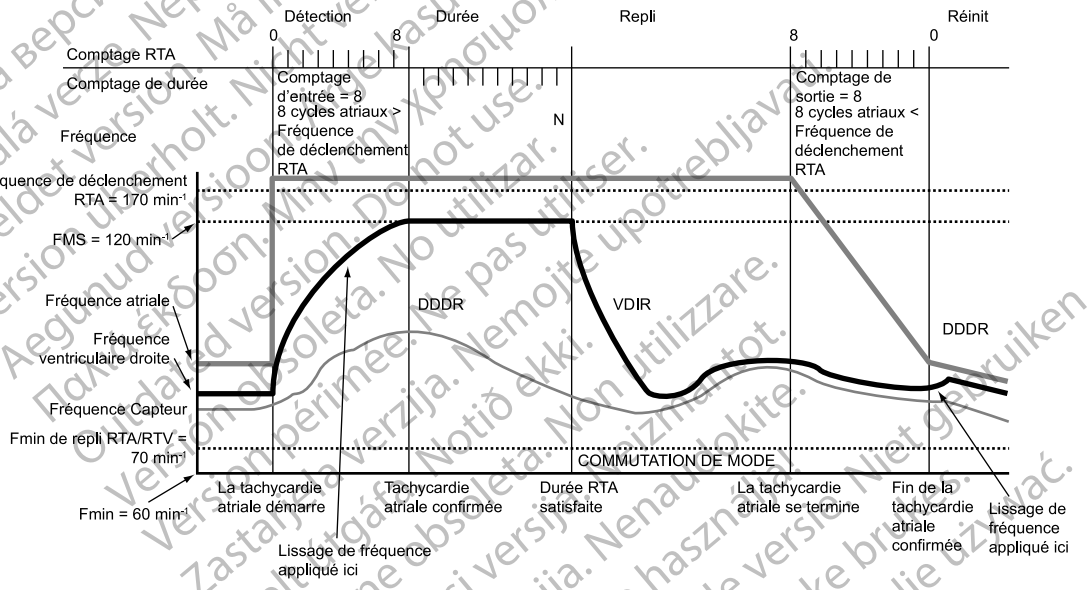


Figure 4–32. Comportement RTA

PRECAUTION : La RTA doit être programmée sur Marche si le patient a des antécédents de tachyarythmies atriales. Sur passage en mode RTA, la resynchronisation biventriculaire est compromise suite à l'interruption de la synchronisation AV.

Lorsqu'un patient souffrant d'insuffisance cardiaque présente un épisode de tachyarythmie atriale, l'efficacité de la CRT est compromise en raison de l'interruption de la synchronisation AV. Bien que la RTA ne soit pas en mesure de résoudre l'asynchronisme AV, elle peut rapidement faire passer la fréquence stimulée biventriculaire de la FMS à la Fmin de repli RTA/RTV, la RFV ou la fréquence indiquée par le capteur (DDIR ou VDIR). La programmation d'une Durée RTA et d'un Temps de repli de RTA courts permet d'accélérer la commutation entre les modes et la réduction de la fréquence de stimulation biventriculaire.

Les patients présentant une conduction AV intacte peuvent être sujets à des fréquences ventriculaires conduites pendant les épisodes de RTA. Si la fréquence ventriculaire intrinsèque dépasse la fréquence de stimulation biventriculaire pendant l'épisode de RTA, la stimulation biventriculaire sera inhibée. Pour ces patients, envisager de programmer les fonctions RFV et BiV déclenchement sur Marche.

REMARQUE : *Pendant les épisodes de RTA, la cavité stimulée est toujours biventriculaire, même si le paramètre Cavité de stim. ventri. est programmé en permanence.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Versjonen er utdatert. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiunea este depășită. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiyon eskidir. Kullanmayın.
Föråldrad version. Använd inte.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

REMARQUE : *Les réglages de paramètres qui réduisent la fenêtre de détection atriale peuvent inhiber le traitement RTA.*

Fréquence de déclenchement de RTA

Le Fréquence de déclenchement de RTA détermine la fréquence à laquelle le générateur d'impulsion commence à détecter les tachycardies atriales.

Le générateur d'impulsion surveille les événements atriaux tout au long du cycle de stimulation, excepté durant le blanking atrial et les intervalles de rejet du bruit. Les événements atriaux plus rapides que la Fréquence de déclenchement augmentent le compteur de détection RTA et les événements plus lents que la Fréquence de déclenchement le font diminuer.

Lorsque le compteur de détection RTA atteint le comptage d'entrées programmé, la Durée RTA commence. Lorsque le comptage de détection RTA passe de la valeur du Comptage de sortie programmée à zéro, quel que soit le moment, la Durée RTA et/ou le repli cessent et l'algorithme RTA est réinitialisé. Un marqueur d'événement est généré chaque fois que le comptage de détection RTA est incrémenté ou décrémenté.

REMARQUE : *Pendant la stimulation post-traitement, la RTA fonctionne de la même façon qu'en stimulation normale.*

Durée RTA

La Durée RTA est une valeur programmable qui détermine le nombre de cycles ventriculaires durant lesquels les événements atriaux continuent d'être évalués après la détection initiale (comptage d'entrée). Cette fonction sert à éviter la commutation de mode due à des épisodes de tachycardie atriale courts non soutenus. Si le comptage RTA atteint zéro pendant la Durée RTA, l'algorithme RTA est réinitialisé et aucune commutation de mode ne se produit.

Si la tachycardie atriale persiste pendant toute la Durée RTA programmée, une commutation de mode se produira et le Mode de repli ainsi que le Temps de repli commenceront.

Comptage d'entrée

Le Comptage d'entrée détermine la rapidité avec laquelle une arythmie atriale est détectée initialement.

Plus la valeur programmable est basse, moins il faut d'événements atriaux rapides pour satisfaire la détection initiale. Lorsque le nombre d'événements atriaux rapides détectés atteint le niveau du Comptage d'entrée programmable, la Durée RTA commence et le Comptage de sortie est activé.

PRECAUTION : Faire preuve de prudence lors de la programmation du Comptage d'entrée sur des valeurs basses en conjonction avec Durée RTA courte. Cette association permet une commutation de mode avec un très petit nombre de cycles atriaux rapides. Si par exemple le Comptage d'entrée est programmé sur 2 et la Durée RTA sur 0, la commutation de mode RTA peut survenir en 2 intervalles atriaux rapides. Dans ce cas, une courte série d'extrasystoles atriales peut entraîner une commutation de mode.

Comptage de sortie

Le Comptage de sortie détermine la rapidité avec laquelle l'algorithme RTA est terminé lorsque l'arythmie atriale n'est plus détectée.

Plus la valeur programmée est basse, plus le générateur d'impulsion repassera rapidement en mode de suivi atrial dès la fin d'une arythmie atriale. Lorsque le nombre d'événements atriaux lents détectés atteint le niveau du Comptage de sortie programmable, la Durée RTA et/ou le Repli s'arrête(nt) et l'algorithme RTA est réinitialisé. Le Compte de sortie RTA est décrémenté par

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παρωχημένη έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilizar.
Versión périmée. N'utilisez pas.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használjat.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

les événements atriaux plus lents que la Fréquence de déclenchement de RTA ou tout événement ventriculaire survenant plus de deux secondes après le dernier événement atrial.

PRECAUTION : Faire preuve de prudence lors de la programmation du Comptage de sortie sur des valeurs basses. Si par exemple, le Comptage de sortie est programmé sur 2, quelques cycles de sous-détection atriale peuvent entraîner la fin de la commutation de mode.

Mode repli

Le Mode repli est le mode de stimulation sans suivi sur lequel le générateur d'impulsion commute automatiquement lorsque la Durée RTA est satisfaite.

Après une commutation de mode, le générateur d'impulsion diminue progressivement la fréquence ventriculaire stimulée. Cette diminution est contrôlée par le paramètre Temps de repli.

REMARQUE : *Les valeurs du mode de repli de stimulation double chambre ne sont disponibles que lorsque le mode de stimulation Normal est aussi réglé sur Double chambre.*

REMARQUE : *Le mode Repli de RTA peut être programmé en mode adaptable en fréquence si le mode brady permanent n'est pas adaptable en fréquence. Dans ce cas de figure, les paramètres du capteur indiqueront RTA seul.*

Temps de repli

Le paramètre Temps de repli contrôle la vitesse à laquelle la fréquence stimulée diminuera de la FMS à la Fmin de repli RTA/RTV pendant le repli. La fréquence stimulée diminuera jusqu'à la fréquence la plus élevée indiquée par le capteur, la fréquence RFV ou la Fmin de repli RTA/RTV.

Pendant le repli, les modalités suivantes sont désactivées :

- Lissage de fréquence — désactivé jusqu'à ce que le repli atteigne la Fmin de repli RTA/RTV ou la fréquence indiquée par le capteur. Si la RFV est activée, le Lissage de fréquence est désactivé tout au long de la commutation de mode
- Hystérésis de fréquence
- Allongement PRAPV

Fmin de repli

La Fmin de repli RTA/RTV est la fréquence inférieure programmée à partir de laquelle la fréquence diminue durant la commutation de mode. La Fmin de repli RTA/RTV peut être programmée sur une valeur supérieure ou inférieure à la Fmin Brady permanente.

La fréquence diminuera jusqu'à la fréquence la plus élevée indiquée par le capteur (le cas échéant), la fréquence RFV (si active) et la Fmin de repli RTA/RTV.

La Fmin de repli RTA/RTV correspond aussi à la fréquence de stimulation VVI de secours durant la stimulation relais en présence d'arythmies ventriculaires détectées.

Fin d'un épisode RTA

La Fin d'un épisode RTA identifie le moment précis où le générateur d'impulsions revient en stimulation synchrone AV puisque l'arythmie atriale n'est plus détectée.

Au terme de l'arythmie, le Compte de sortie RTA décrémente jusqu'à 0 depuis sa valeur programmée. Lorsque le Compte de sortie RTA atteint 0, le mode de stimulation passe automatiquement au mode de suivi programmé et la stimulation synchrone AV est restaurée.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version übersolet. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versioon aegunud. Ärge kasutage.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudojama.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versja przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Réponse Tachy ventriculaire (RTV)

La RTV sert de commutation de mode automatique vers la stimulation VVI relais en présence de tachyarythmies ventriculaires détectées.

Lorsque la détection est satisfaite dans une zone de tachycardie ventriculaire, le mode de stimulation passe sur VVI (BiV) ou sur Arrêt si le mode actuel est AAI(R) ou Arrêt.

Lorsque le mode est commuté, la stimulation relais survient à la Fmin de repli RTA/RTV programmée et utilise les valeurs programmées de Durée d'impulsion et d'Amplitude de l'ATP ventriculaire.

Régulation de fréquence ventriculaire (RFV)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La RFV est conçue pour réduire la variabilité de la durée du cycle VV durant les arythmies atriales partiellement conduites en augmentant légèrement la fréquence de stimulation ventriculaire. Par ailleurs, la RFV maintient l'administration du CRT pendant les arythmies atriales conduites.

L'algorithme RFV calcule l'intervalle de stimulation indiqué par la RFV en fonction d'une somme pondérée de la durée du cycle VV courant et des intervalles de stimulation précédents indiqués par la RFV.

- Les intervalles stimulés ont plus d'influence que les intervalles détectés si bien que les événements stimulés entraînent une diminution de la fréquence indiquée par la RFV.
- Pour les intervalles détectés, la fréquence indiquée par la RFV peut être supérieure ; toutefois, leur influence est modérée par les événements précédents.
- La fréquence indiquée par la RFV est en plus soumise à la Fmin et à la Fmax de RFV.

Les valeurs programmables pour la RFV sont Min (Minimum), Méd (Moyen) et Max (Maximum). La valeur programmée influencera le degré de régulation de fréquence comme suit :

- Une valeur élevée augmente la stimulation du CRT davantage qu'une valeur basse (p. ex. Max vs Méd).
- Une valeur élevée a pour effet de diminuer davantage la variabilité VV qu'une valeur basse.
- Une valeur plus basse résulte en une plage plus vaste de variabilité VV et une moindre stimulation CRT ventriculaire.

REMARQUE : *La RFV a la capacité d'augmenter l'administration du CRT pendant les tachyarythmies atriales. Elle doit être programmée sur Marche au réglage maximum pour augmenter le pourcentage de stimulation ventriculaire et maximiser l'administration de CRT pendant les tachyarythmies atriales conduites.*

Lorsque la RFV est programmée sur Marche en mode de suivi, elle n'est active que lorsque s'est produite une commutation de mode RTA. Une fois que le mode de suivi reprend son fonctionnement, à la fin d'une arythmie atriale, la RFV est désactivée. En modes de suivi, lorsque le Lissage de fréquence et la RFV sont programmés sur Marche, le Lissage de fréquence est désactivé lorsque la RFV est active durant une RTA et réactivé dès que la RTA est terminée.

Si elle est programmée sur Marche en modes sans suivi, la RFV est active en permanence et actualise la fréquence de stimulation indiquée par la RFV et la moyenne lissée pour chaque cycle cardiaque.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutagem.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Urelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Nem használja!
Novoverzija. Ne uporabite.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja er utdatert. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Versión obsoleta. No utilizar.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Fréquence maximale de stimulation de la régulation de fréquence ventriculaire (Fmax RFV)

La Fmax RFV limite la fréquence maximale de stimulation pour la RFV.

La RFV intervient entre la Fmin et la Fmax.

Déclenchement biventriculaire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le déclenchement biventriculaire (BiV déclenchement) est conçu pour favoriser la synchronisation des contractions VD et VG en présence d'événements VD détectés. Il stimule pour cela les ventricules droit et gauche immédiatement après un événement VD détecté, y compris toute ESV. Lorsqu'il est utilisé conjointement avec la RFV, BiV déclenchement permet d'apporter un soutien complémentaire au CRT pendant les tachycardies atriales.

Le déclenchement biventriculaire fonctionne entre la Fmin et la Fmax. Les stimulations résultant du BiV déclenchement sont marquées RVP-Tr et LVP-Tr et aucune Correction VG n'est appliquée. Ces événements déclenchés sont comptés par les compteurs RVS et LVP.

Le déclenchement biventriculaire peut être programmé séparément pour la stimulation normale et le Repli de RTA.

REMARQUE : *Si le générateur d'impulsions est programmé sur VD ou VG uniq., une stimulation sera délivrée dans les deux chambres si la fonction BiV déclenchement est activée.*

Fréquence maximale de stimulation de déclenchement biventriculaire (Fmax)

La Fmax du déclencheur biventriculaire limite la fréquence maximale de stimulation que le déclencheur biventriculaire peut atteindre.

Réponse au flutter atrial (RFA)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La Réponse au flutter atrial vise à :

- Empêcher toute stimulation pendant la période de vulnérabilité suivant une détection atriale. Une stimulation pourrait survenir pendant la période de vulnérabilité atriale si une stimulation atriale est programmée peu de temps après une détection atriale de période réfractaire.
- Assurer immédiatement un non-suivi des fréquences atriales supérieures à la Fréquence de déclenchement RFA.

Ce non suivi est maintenu tant que les événements atriaux continuent de dépasser la Fréquence de déclenchement RFA.

Exemple : Lorsque la fenêtre RFA est programmée sur 170 min^{-1}, un événement atrial détecté dans la PRAPV ou un intervalle RFA précédemment déclenché ouvre une fenêtre RFA de 353 ms (170 min^{-1}). La détection atriale à l'intérieur de la fenêtre RFA est classée en tant qu'événement détecté en période réfractaire et n'est pas suivie. Le suivi atrial ne débute que lorsque la fenêtre RFA et la PRAPV ont expiré. Les événements atriaux stimulés programmés dans une fenêtre de RFA sont retardés jusqu'à ce que la fenêtre RFA expire. S'il reste moins de 50 ms avant une stimulation ventriculaire, la stimulation atriale est inhibée pour le cycle.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No las utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Credit útjára. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Iasenmisi versija. Nekasmantot.
Novelt versió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Gjilsen versjon. Kullanmayın.

REMARQUE : *Cette fonction pourrait prendre le pas sur le Délai AV programmé et altérer momentanément l'efficacité du CRT en raison de l'effet exercé sur la synchronisation AV.*

La stimulation ventriculaire n'est pas affectée par le RFA et se déroule comme prévu. La plage étendue des fréquences de déclenchement RFA programmables permet de détecter correctement les flutters atriaux lents. La détection de fréquences atriales élevées peut redéclencher continuellement la fenêtre RFA, ce qui provoque en fait un comportement similaire au mode de repli VDI(R).

REMARQUE : *Pour les arythmies atriales qui remplissent les critères de fréquence RFA programmés, l'utilisation de la fonction RFA entraîne des fréquences de stimulation ventriculaire plus lentes.*

REMARQUE : *Lorsque les fonctions RFA et RTA sont toutes deux actives et en présence d'arythmies atriales, le comportement ventriculaire stimulé sans suivi risque de se produire plus tôt mais la Com. mode RTA peut prendre plus de temps. Ceci est dû au fait que la fonction Durée RTA compte les cycles ventriculaires pour satisfaire la durée et que la fonction RFA ralentit la réponse ventriculaire stimulée aux arythmies atriales rapides.*

Arrêt de TRE

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'Arrêt de TRE détecte et tente d'interrompre les pathologies de tachycardie par réentrée électronique (TRE).

La synchronisation AV peut être perdue pour différentes raisons, y compris la fibrillation atriale, les ESA/ESV, la surdétection atriale ou une perte de la capture atriale. Si le patient a des voies de conduction rétrograde intactes lorsque la synchronisation AV est perdue, le battement non synchronisé peut provoquer une conduction rétrograde vers l'oreillette, entraînant une dépolarisation atriale prématurée. En modes de stimulation DDD(R) et VDD(R), le dispositif peut détecter et suivre les ondes P conduites rétrogrades hors de la PRAPV. Le phénomène répété de détection et de suivi de la conduction rétrograde est connu en tant que TRE et peut impliquer des fréquences de stimulation ventriculaire déclenchées aussi élevées que la FMS. La programmation de certaines périodes réfractaires (ex. PRAPV postESV) peut réduire la probabilité de suivre les événements rétrogrades. Le Lissage de fréquence peut aussi être utile pour contrôler la réponse du générateur d'impulsion à la conduction rétrograde.

Lorsque la réponse du générateur d'impulsion à la conduction rétrograde n'a pas été contrôlée par la programmation du dispositif, l'algorithme Arrêt de TRE (lorsqu'il est programmé sur Marche) sert à détecter et interrompre la TRE au sein de 16 cycles de début lorsque les conditions suivantes ont été satisfaites :

- 16 stimulations ventriculaires consécutives ont été comptabilisées à la FMS suite aux événements atriaux détectés
- Les 16 intervalles VA présentent une stabilité de plus ou moins 32 ms par rapport au second intervalle VA mesuré à la FMS pendant les 16 événements ventriculaires stimulés (pour distinguer le comportement Wenckebach de la TRE)

Lorsque les deux conditions sont remplies, le générateur d'impulsion applique une PRAPV de 500 ms pendant un cycle cardiaque pour tenter d'interrompre la TRE. Si les deux conditions ne sont pas remplies, le générateur d'impulsion continue de surveiller les stimulations ventriculaires successives pour rechercher la présence d'une TRE.

Lorsque Arrêt de TRE est programmé sur Marche, le générateur d'impulsion stocke les épisodes de TRE dans le Registre des arythmies.

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caduca. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Vrijednost zastarjela. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Nevajadzēt izmantot.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Nem használható.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Zastarela verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

REMARQUE : *Bien que l'évaluation des intervalles VA aide à distinguer une véritable TRE (intervalles VA stables) d'un comportement de fréquence plus élevée dû à une tachycardie sinusale ou une réponse normale à l'exercice (intervalles VA généralement instables), il est possible qu'une fréquence atriale intrinsèque du patient puisse remplir les critères de détection de la TRE. Dans ce cas, si Arrêt de TRE est programmé sur Marche, l'algorithme considère le rythme comme une TRE et allonge la PRAPV au 16e cycle.*

REMARQUE : *Étant donné que les temps de conduction rétrograde peuvent varier au cours de la vie d'un patient en raison de son état de santé changeant, des modifications occasionnelles de la programmation peuvent être nécessaires.*

Si la conduction rétrograde est évidente dans un EGM enregistré, on peut évaluer l'électrogramme et/ou effectuer un test de seuil afin de confirmer la détection et la stimulation atriales appropriées. Si les EGM enregistrés ne sont pas disponibles pour être étudiés, suivre les étapes suivantes pour utiliser le PEM afin d'évaluer les intervalles VA :

1. Sur l'écran Tests, sélectionner l'onglet Brady temp.

2. Programmer un mode approprié de détection atriale afin de fournir les marqueurs atriaux (VDD, DDD ou DDI).

3. Programmer la PRAPV maximum sur une valeur plus courte que le temps moyen de conduction rétrograde.

   REMARQUE : *La littérature scientifique suggère que le temps moyen de conduction rétrograde est de 235 ± 50 ms (avec une plage de 110-450 ms).*[1]

4. Programmer la Fmin pour garantir la stimulation au-dessus de la fréquence atriale intrinsèque (ex. 90, 100, 110…).

5. Lancer l'impression de l'ECG en temps réel.

6. Sélectionner le bouton Début pour activer les paramètres temporaires.

7. Une fois le test terminé pour la valeur Fmin programmée, sélectionner le bouton Arrêter.

8. Arrêter l'impression de l'ECG en temps réel.

9. Étudier la conduction VA sur l'enregistrement de l'ECG (VP suivi par AS). Observer les intervalles stables et homogènes suggérant une conduction rétrograde.

   - Si la conduction rétrograde a été identifiée, comparer le temps d'intervalle VA rétrograde par rapport à la période réfractaire programmée. Envisager la programmation de la PRAPV sur la valeur appropriée afin que l'événement rétrograde ne soit pas suivi.

   - Si la conduction rétrograde n'a pas été identifiée, l'épisode de TRE peut être le résultat d'un comportement normal à fréquence supérieure. Consulter les histogrammes pour déterminer si la fréquence atteint souvent la FMS et envisager d'augmenter la FMS (si cela est cliniquement approprié).

10. Si nécessaire, répéter cette procédure avec différentes valeurs de Fmin, car la conduction rétrograde peut se produire à différentes fréquences.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

1. Furman S, Hayes D.L., Holmes D.R., A Practice of Cardiac Pacing. 3rd ed. Mount Kisco, New York: Futura Publishing Co.; 1993:74-75.

CONTRÔLE DE FRÉQUENCE

Préférences de suivi

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Les Préférences de suivi servent à maintenir la stimulation ventriculaire avec suivi atrial en modes DDD(R) et VDD(R) par identification des événements atriaux à suivre mais survenant durant la PRAPV. Cette fonction permet de délivrer la CRT pour des fréquences atriales légèrement inférieures à la FMS ; sinon le traitement peut être inhibé.

Des événements atriaux peuvent survenir durant la PRAPV lorsqu'un patient présente un long intervalle AV intracardiaque intrinsèque associé à une longue PRAPV. En présence de deux cycles successifs durant lesquels un événement VD détecté est précédé par un événement atrial détecté durant la PRAPV, le générateur d'impulsion raccourcit la PRAPV jusqu'à l'établissement d'une stimulation ventriculaire normale avec suivi atrial. La PRAPV est alors suffisamment courte pour permettre le suivi de tout événement atrial pouvant survenir après la fin de la période Blank A après détect. VD de Blanking entre chambres. Après rétablissement du suivi atrial, le Délai AV peut être prolongé afin de prévenir l'oubli de la FMS. La PRAPV raccourcie reste en vigueur jusqu'à ce qu'une stimulation ventriculaire survienne au Délai AV programmé. En programmant la fonction Préférences de suivi sur Marche, un CRT est délivré en continu à des fréquences inférieures aux fréquences FMS, un traitement qui serait inhibé si la somme de la PRAPV et de l'intervalle AV intracardiaque intrinsèque est supérieure à l'intervalle FMS.

L'effet de la fonction Préférences de suivi sur les fréquences atriales est illustré ci-dessous (Figure 4–33 Préférences de suivi concernant les événements atriaux à suivre mais survenant durant la PRAPV en page 4-58).

REMARQUE : *Les Préférences de suivi sont inhibées si l'intervalle de fréquence atriale est supérieur ou égal à l'intervalle FMS. Cela empêche le suivi de fréquences atriales potentiellement pathologiques et de TRE.*

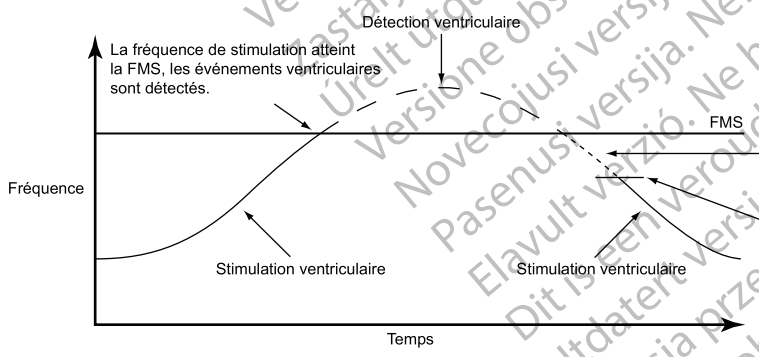


Figure 4–33. Préférences de suivi concernant les événements atriaux à suivre mais survenant durant la PRAPV

Hystérésis de fréquence

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

L'Hystérésis de fréquence peut améliorer la longévité du dispositif en réduisant le nombre de stimuli de stimulation. Cette fonction est disponible en modes DDD et AAI, et est activée par un unique événement atrial non réfractaire détecté.

En modes DDD et AAI, l'Hystérésis est désactivée par une unique stimulation atriale à la Fréquence d'hystérésis. En mode DDD, l'Hystérésis est désactivée par une fréquence atriale supérieure à la FMS.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caducada. No utilizar.
Versio poistettu. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Ónotuð útgáfa.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Si le Lissage fréquence décrémental est activé, l'Hystérésis de fréquence reste effective jusqu'à ce que la stimulation atteigne la Fréquence d'hystérésis. Cela permet au Lissage de fréquence de contrôler la transition vers la Fréquence d'hystérésis.

Hystérésis

Si le générateur d'impulsion détecte une activité atriale intrinsèque, l'Hystérésis sert à diminuer la fréquence d'échappement en dessous de la Fmin.

En cas d'activité intrinsèque en dessous de la Fmin, l'Hystérésis permet l'inhibition de la stimulation jusqu'à ce que la Fmin moins l'Hystérésis soit atteinte. En conséquence, le patient peut bénéficier de périodes de rythme sinusal plus longues.

Recherche d'hystérésis

Si la Recherche d'hystérésis est activée, le générateur d'impulsion diminue périodiquement la fréquence d'échappement de la valeur d'Hystérésis programmée afin de révéler une potentielle activité atriale intrinsèque inférieure à la Fmin. La programmation du nombre de cycles de recherche doit être consécutive à une stimulation atriale afin qu'une recherche puisse avoir lieu.

Exemple : À une fréquence de 70 min^{-1} et un intervalle de recherche de 256 cycles, la recherche d'activité atriale intrinsèque survient environ toutes les 3,7 minutes (256 ÷ 70 = 3,7).

Durant la Recherche d'hystérésis, la fréquence de stimulation est abaissée par l'Hystérésis jusqu'à un maximum de 8 cycles cardiaques. Si une activité intrinsèque est détectée durant la période de recherche, l'Hystérésis restera active jusqu'à ce qu'une stimulation atriale survienne à la fréquence d'hystérésis.

Le Lissage de fréquence est désactivé pendant les cycles de recherche. Si aucune activité atriale intrinsèque n'est détectée pendant cette recherche de 8 cycles, la fréquence de stimulation remonte à la Fmin. Le Lissage de fréquence incrémental (lorsqu'il est activé) contrôle l'augmentation de la fréquence de stimulation.

Lissage de fréquence

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le Lissage de fréquence contrôle la réponse du générateur d'impulsion aux fluctuations de fréquence atriale et/ou ventriculaire qui provoquent des changements subits dans les intervalles de stimulation. Le Lissage de fréquence est une amélioration importante de la RTA puisqu'il peut considérablement réduire les fluctuations de fréquence associées au début et à la fin des arythmies atriales.

Sans Lissage de fréquence, une augmentation soudaine et importante de la fréquence atriale entraîne simultanément une augmentation subite de la fréquence ventriculaire stimulée pouvant atteindre la FMS programmée. Les patients dont la fréquence ventriculaire stimulée est très variable peuvent ressentir des symptômes durant ces épisodes. Le Lissage de fréquence peut prévenir ces changements de fréquence subits et les symptômes associés (tels que : palpitations, dyspnée et vertiges).

Dans un système de conduction normal, les variations cycle à cycle de la fréquence sont limitées. Toutefois, dans chacune des éventualités suivantes, la fréquence stimulée peut varier énormément d'un battement à l'autre :

- Maladie sino-atriale telle que pause ou arrêt sinusal, bloc sino-atrial et syndrome brady-tachy
- ESA et/ou ESV
- Stimulateur Wenckebach

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavult verzió. Nem használható.
Versiya arxaldıb. Istifadə etmayin.
Versiyon obsolète. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiunea este expirată. A nu se utiliza.
Versiunea este expirată. Nu folosiți.
Versiune obsoletă. Nu folosiți.
Versija je zastarela. Ne uporabljati.
Versija je zastarela. Nenaudokite.
Versija je zastarela. Ne koristiti.
Versija je zastarela. Ne izmantot.
Versija je zastarela. Nenaudokite.
Versija je zastarela. Ne koristiti.
Versija je zastarela. Ne izmantot.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.

- TSV intermittentes brèves non soutenues et flutter/fibrillation atriaux
- Ondes P rétrogrades
- Détection de myopotentiel par le générateur d'impulsion, IEM, diaphonie, etc.

Dans les modes simple chambre, le Lissage de fréquence fonctionne entre :

- La Fmin et la Fmax, en mode VVI ou AAI
- La Fmin et la FMC, en mode VVIR ou AAIR programmé

Dans les modes double chambre, le Lissage de fréquence fonctionne entre :

- La Fmin et la FMC ou FMS la plus élevée, en mode DDD(R) ou VDD(R) programmé
- La Fmin et la Fmax, en mode DDI programmé
- La Fmin et la FMC, en mode DDIR programmé

Le Lissage de fréquence peut également être appliqué entre la Fréquence d'hystérésis et la Fmin lorsque l'Hystérésis est active, sauf pendant la Recherche d'hystérésis.

Lorsque le Lissage de fréquence est programmé sur Marche, il est opérationnel, sauf dans les cas suivants :

- Pendant les 8 cycles de Recherche d'hystérésis de fréquence
- Pendant le Repli de RTA jusqu'à ce que le repli atteigne la FminRTA, la fréquence indiquée par le capteur ou l'intervalle RFV
- Pendant la RFV si elle est active
- Au déclenchement de l'Arrêt de TRE
- Immédiatement après des augmentations programmées de Fmin
- Lorsque la fréquence intrinsèque est supérieure à la FMS
- Lorsque la fonction Préférences de suivi est active

Valeurs programmables

Les valeurs du Lissage de fréquence sont un pourcentage de l'intervalle RR VD (3 % à 25 % par incréments de 3 %) et peuvent être programmées séparément à la :

- Augmentation — Lissage fréquence incrémental
- Baisse — Lissage de fréquence décrémental
- Arrêt

Le générateur d'impulsion garde en mémoire l'intervalle RR le plus récent. Les ondes R peuvent être soit intrinsèques, soit stimulées. Sur la base de cet intervalle RR et de la valeur du Lissage de fréquence programmée, le dispositif limite la variation de la fréquence battement par battement.

Il est important de vérifier les variations physiologiques cycle à cycle du patient et de programmer le paramètre Lissage de fréquence à une valeur qui le protège de modifications pathologiques de

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version veraltet. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Uelt utgáfa. Ná úsáid.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

l'intervalle tout en permettant les modifications physiologiques de l'intervalle qui répondent aux augmentations du niveau d'activité ou d'effort.

Lissage de fréquence incrémental

Le Lissage fréquence incrémental contrôle la plus grande augmentation autorisée de la fréquence de stimulation lorsque la fréquence capteur ou intrinsèque augmente.

REMARQUE : *Le Lissage fréquence incrémental modifie momentanément le Délai AV programmé. Ceci peut altérer l'efficacité du Délai AV recommandé par l'Optimisation SmartDelay.*

Lorsque le paramètre Lissage fréquence incrémental est programmé sur Marche, la CRT est compromise lors des augmentations de fréquence atriale dépassant la valeur programmée.

- Chez les patients avec un bloc AV, ceci se produit parce que le Lissage de fréquence prolonge le Délai AV au-delà du réglage optimal. Le lissage contrôle effectivement la fréquence de stimulation biventriculaire pendant l'augmentation de la fréquence atriale.
- Chez les patients présentant une conduction AV normale, la stimulation biventriculaire (CRT) peut être inhibée pendant un ou plusieurs cycles pendant l'opération de Lissage de fréquence parce que la conduction AV intrinsèque peut se produire pendant le Délai AV prolongé et inhiber la stimulation ventriculaire.

Puisque l'effet du Lissage fréquence incrémental risque de n'être que momentané et son impact sur le CRT minime, tenir compte des recommandations suivantes lors de la programmation de ce paramètre sur Marche :

- Tenir compte uniquement des augmentations de fréquence atriale subites spécifiques du patient
- Utiliser la valeur la plus élevée que puisse atteindre le contrôle souhaité. En effet, plus la valeur est élevée, moins l'impact sur le prolongement du Délai AV est important

Lissage de fréquence décrémental

Le Lissage de fréquence décrémental contrôle la plus grande diminution autorisée de la fréquence de stimulation lorsque la fréquence capteur ou intrinsèque diminue.

La délivrance de la CRT n'est pas gênée par la programmation du Lissage de fréquence décrémental sur Marche. Cependant, lorsque le Lissage de fréquence décrémental est sur Marche en mode DDD(R), il y a une stimulation atriale pendant l'action du Lissage de fréquence décrémental. Le Délai AV d'un CRT optimal peut être différent pendant une stimulation atriale et pendant un rythme sinusal intrinsèque.

REMARQUE : *Si le Lissage de fréquence décrémental est programmé sur Marche et le Lissage de fréquence incrémental sur Arrêt, le générateur d'impulsion empêche automatiquement les battements intrinsèques rapides (par exemple, les ESV) de modifier le Lissage de fréquence décrémental de plus de 12 % par cycle.*

Fréquence maximale de stimulation en Lissage de fréquence (Fmax)

La Fréq max de stim lissage de fréquence limite la fréquence maximale de stimulation que le Lissage de fréquence peut atteindre.

Le paramètre Lissage fréquence décrémental nécessite qu'une Fmax soit programmée si le dispositif est en mode AAI, VVI ou DDI. Le Lissage de fréquence n'est alors utilisé qu'entre la Fmax et la Fmin ou la Fréquence d'hystérésis (le cas échéant).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastariela versija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult változat. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Versija nebetinka naudoti.
Versie niet meer in gebruik.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune depășită. A nu se utilizare.
Versia obsoleta. Nu folosiți.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Lorsque la RFV et le Lissage de fréquence sont tous deux programmés sur Marche en mode VVI (R) ou DDI(R), la RFV est prioritaire.

Exemple de mode de suivi double chambre avec Lissage de fréquence

Sur la base de l'intervalle RR le plus récent stocké en mémoire et de la valeur du Lissage de fréquence programmée, l'appareil ouvre deux fenêtres de synchronisation pour le cycle suivant : l'une pour l'oreillette et l'autre pour le ventricule). Ces fenêtres de synchronisation sont définies ci-dessous:

Fenêtre de synchronisation ventriculaire : Intervalle RR précédent ± valeur du Lissage de fréquence

Fenêtre de synchronisation atriale : (intervalle RR précédent ± valeur du Lissage de fréquence) – Délai AV

L'exemple suivant explique la méthode de calcul de ces fenêtres (Figure 4–34 Fenêtre de synchronisation du lissage de fréquence en page 4-62):

- Intervalle RR précédent = 800 ms
- Délai AV = 150 ms
- Lissage fréquence incrémental = 9 %
- Lissage fréquence décrémental = 6 %

Les fenêtres sont calculées comme suit :

Fenêtre de synchronisation ventriculaire = 800 – 9 % à 800 + 6 % = 800 ms – 72 ms à 800 ms + 48 ms = 728 ms à 848 ms

Fenêtre de synchronisation atriale = Fenêtre de synchronisation ventriculaire – Délai AV = 728 ms – 150 ms à 848 ms – 150 ms = 578 ms à 698 ms

Le décompte des deux fenêtres est déclenché à la fin de chaque intervalle RR (événement VD ou stimulations VG lorsque la Cavité stimulée est programmée sur VG uniq.).

Si une activité stimulée doit survenir, elle doit se produire dans les limites de la fenêtre de synchronisation appropriée.

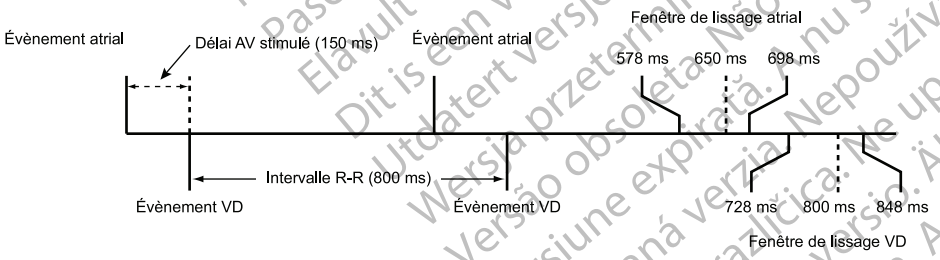


Figure 4–34. Fenêtre de synchronisation du lissage de fréquence

CONFIGURATION POLARITÉ

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utiliser.
Versione obsoleta. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja!
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudojama.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizare.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Les configurations polarité du générateur d'impulsion peuvent être programmées indépendamment :

- Oreillette
- Ventricule Droit
- Ventricule gauche

Les sondes atriale et VD sont réglées pour une stimulation et une détection Bipolaire. La sonde atriale peut potentiellement être programmée sur Arrêt.

L'impédance d'entrée est > 100 KΩ pour chaque paire d'électrodes de détection/stimulation.

PRECAUTION : La stimulation ne se produit pas si l'on implante une sonde unipolaire tout en programmant la Configuration polarité sur Bipolaire.

Configuration de l'Électrode ventriculaire gauche

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La Configuration de l'électrode VG propose des options programmables pour la stimulation et la détection de la sonde VG via l'écran Réglages sondes (accessible à partir de l'écran Paramètres standards).

PRECAUTION : La programmation correcte de la Configuration polarité coronaire veineuse VG est primordiale pour le bon fonctionnement de la sonde VG. Programmer la Configuration polarité en fonction du nombre d'électrodes sur la sonde VG. Si cela n'est pas respecté, il y a risque de détection VG erratique, de perte de stimulation VG ou d'inefficacité de la stimulation VG.

Les options de programmation suivantes sont disponibles pour les dispositifs munis d'un port de sonde ventriculaire gauche IS-1 ou VG-1 :

- Bip — utilisé lorsqu'une sonde VG à double électrode est implantée
- Uni — lorsqu'une sonde VG à une seule électrode est implantée
- Aucun — utilisé lorsqu'aucune sonde VG n'est implantée

  REMARQUE : *La Configuration de l'électrode VG nominale est Aucune, associée à l'option BiV comme configuration nominale de la Cavité de stim. ventri., cela entraîne une interaction de paramètres. Ce comportement attendu permet au médecin de sélectionner une Configuration de l'électrode VG appropriée (bipolaire ou unipolaire) pour la sonde VG.*

Pour les dispositifs munis d'un port de sonde ventriculaire gauche IS4, la Configuration de l'électrode VG est automatiquement définie sur Quadripolaire.

Ces générateurs d'impulsion sont destinés à être utilisés avec une sonde VG ; il peut néanmoins exister des situations cliniques (telles que celles décrites ci-après) où aucune sonde VG n'est utilisée :

- La sonde VG ne peut pas être positionnée et il est décidé d'utiliser temporairement le générateur d'impulsion sans sonde VG (insérer un obturateur dans la borne VG inutilisée).
- La sonde VG se déplace vers une position suboptimale et il est décidé de la laisser implantée et connectée mais de ne pas l'utiliser.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilizar.
Versión obsoleta. No debe utilizarse.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem ajánlott.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoeconsi versija. Vengrizmanot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versie verouderd. Niet gebruiken.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Versia perezhdyrinovana. Nie używać.
Застарена версия. Не използвайте.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncelleme yapılmayan sürüm. Kullanmayın.

Le générateur d'impulsion ne peut pas détecter si une sonde VG est présente ou absente. Par conséquent, si aucune sonde VG n'est utilisée, prévoir les ajustements de programmation suivants, qui peuvent aider à éviter la notification d'informations de diagnostic VG inadaptées, à minimiser le stockage d'informations VG (ex. compteurs, EGM, marqueurs, intervalles), à minimiser la stimulation diaphragmatique et à améliorer la longévité du dispositif :

REMARQUE : *Si ces étapes sont réalisées dans un ordre différent, le PEM peut afficher des messages d'avertissement et certaines étapes peuvent ne pas être disponibles.*

1. Programmer BiV déclenchement sur Arrêt dans la section RTA ainsi que dans la section Régulation ventriculaire de l'écran ParamètresTraitement tachy atrial.

2. Programmer Amplitude VG et Durée d'impulsion VG sur les valeurs minimales pour la stimulation Brady standard et Post-traitement.

3. Programmer la Cavité de stim. ventri. sur VD uniq.

4. Désactiver la détection VG :

   a. Pour les dispositifs dotés d'un port de sonde ventriculaire gauche IS-1 ou VG-1 :

      i. Modifier la Configuration de l'électrode VG sur Uni ou Bip.

      ii. Programmer DétectionVG sur Arrêt.

      iii. Programmer la Configuration de l'électrode VG sur Aucune.

   b. Pour les dispositifs dotés d'un port de sonde ventriculaire gauche IS4 :

      i. Cocher la case Désactiver la détection sur l'écran de sélection DétectionVG.

      ii. Sélectionner le bouton Accepter.

      iii. Programmer le dispositif.

5. Programmer les mesures de sonde quotidiennes pour Amplitude intrinsèque VG et ImpédanceVG sur Arrêt.

Lorsque la séquence de programmation est respectée, la détection et la stimulation VG sont réglées sur Arrêt et les éléments suivants sont indisponibles :

- Électrogrammes VG
- Marqueurs VG
- Intervalles VG
- Correction VG
- Blank VG après stim. A, période de Blanking entre chambres
- Optimisation SmartDelay (dispositifs non quadripolaires)
- Mesures quotidiennes VG

REMARQUE : *Certaines fonctions (p. ex. Com. mode RTA, ATP et Mode Protection du bistouri électrique) utilisent temporairement la stimulation BiV (quelle que soit la configuration polarité VG), qui ajoute des données VG aux compteurs, électrogrammes, marqueurs et intervalles.*

Chaque fois qu'une modification est apportée à la Configuration de l'électrode, il est important de vérifier les mesures de base du système de sondes afin de garantir un fonctionnement optimal.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon eskiyor. Kullanmayın.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Föråldrad version. Älä käytä.
Kullanmayın.

Les sélections programmées sont reprises sur l'illustration de la Configuration de l'électrode sur l'écran Paramètres des Sondes du programmateur (Figure 4–35 Cœur, sondes VG et VD in situ en page 4-65). Les illustrations s'adapteront de manière dynamique sur l'écran du programmateur en fonction des configurations de DétectionVG et StimulationVG sélectionnées.

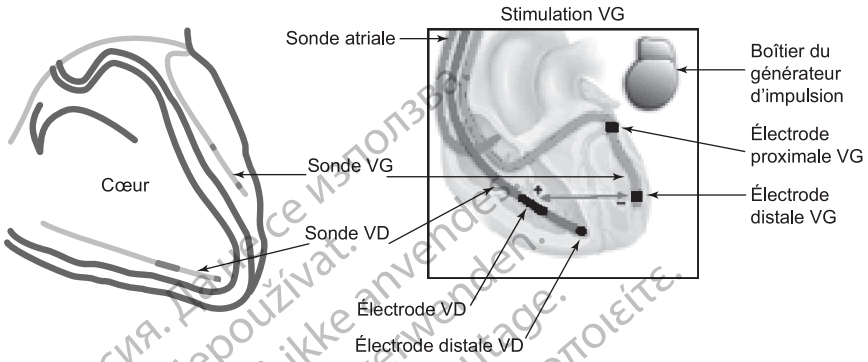


Illustration de gauche : cœur avec sondes VG et VD. Illustration de droite : sondes sur l'écran du programmateur.

Figure 4–35. Cœur, sondes VG et VD in situ

Configurations de stimulation et détection VG

De multiples configurations de stimulation et détection VG sont disponibles pour la sonde, permettant ainsi de changer les vecteurs de stimulation ou détection pour une meilleure sélection du signal. Pour les dispositifs dotés d'un port de sonde ventriculaire gauche IS-1 ou LV-1, des options de programmation supplémentaires sont disponibles lorsqu'une sonde VG à double électrode est implantée et que la Configuration de l'électrode correspondante est programmée sur Bip. En outre, la détection VG peut être désactivée en sélectionnant Arrêt comme configuration de DétectionVG.

Des illustrations des configurations de stimulation et de détection figurent sur l'écran Paramètres des Sondes du programmateur.

Dispositifs quadripolaires

Pour les dispositifs munis d'un porte de sonde ventriculaire gauche IS4, 17 configurations de stimulation et 8 configurations de détection sont disponibles. Un tableau d'options programmables est fourni dans les sélections DétectionVG et StimulationVG.

En outre, la fonction VG VectorGuide est disponible pour simplifier le test nécessaire pour déterminer la configuration de la sonde de stimulation VG de chaque patient. Le médecin peut rapidement évaluer les différents vecteurs de stimulation VG quadripolaire, puis programmer la configuration souhaitée ("VectorGuide VG" en page 5-18).

Pour la configuration StimulationVG, le stimulus de stimulation voyage entre la cathode (électrode négative [-]) et l'anode (électrode positive [+]). Procéder comme suit pour programmer la configuration StimulationVG :

1. Déterminer la Cathode (-) souhaitée qui est répertoriée sur le côté gauche du tableau.

2. Déterminer l'Anode (+) souhaitée qui est répertoriée en haut du tableau.

3. Sélectionner l'option dans le tableau qui correspond à la combinaison de cathode et d'anode souhaitée.

Остаряла версия. Не използвай. Zastarala verze. Nepoužívat. Forældet version. Må ikke anvendes. Version überholt. Nicht verwenden. Aegunud versioon. Ärge kasutage. Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε. Outdated version. Do not use. Versión obsoleta. No utilizar. Vanhentunut versio. Ei käytä. Version obsolète. Ne pas utiliser. Elavult verzió. Ne használja. Versione obsoleta. Non utilizzare. Versja przestarzała. Nie używać. Versão obsoleta. Não utilize. Versiune expirată. A nu se utiliza. Versão obsoleta. Não utilizar. Versiunea expirată. A nu se utiliza. Versão obsoleta. Não utilizar. Versión obsoleta. No utilizar. Versiune

L'illustration à la droite du tableau s'adaptera de manière dynamique en fonction de la configuration VG sélectionnée. Par exemple, si VGdist1 est sélectionné comme cathode et si VD est sélectionné comme anode, cette configuration se reflétera dans l'illustration correspondante à droite du tableau (Figure 4–36 Écran Configuration sonde de stimulation pour les dispositifs quadripolaires en page 4-66).

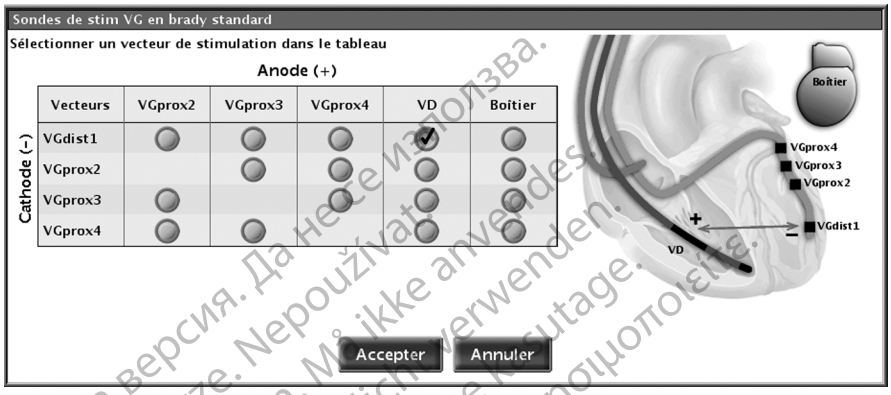


Figure 4–36. Écran Configuration sonde de stimulation pour les dispositifs quadripolaires

Pour la configuration de DétectionVG, les signaux cardiaques intrinsèques du patient seront détectés entre l'Électrode 1 et l'Électrode 2. Sélectionner l'option du tableau correspondant à l'association Électrode 1/Électrode 2 désirée. L'illustration à la droite du tableau s'adaptera de manière dynamique en fonction de la configuration VG sélectionnée. Par exemple, si VGdist1 est sélectionné comme Électrode 1 et VGprox2 est sélectionné comme Électrode 2, cette configuration se reflétera dans l'illustration correspondante à droite du tableau (Figure 4–37 Écran Configuration sonde de détection pour les dispositifs quadripolaires en page 4-66). En outre, la détection VG peut être désactivée en cochant la case Désactiver la détection.

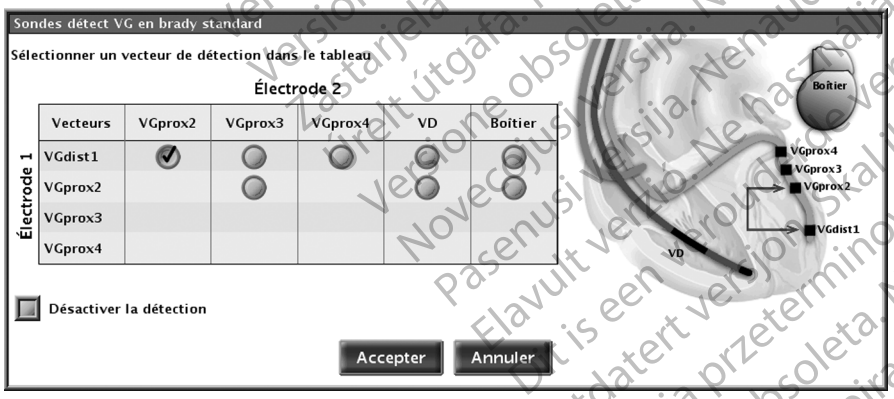


Figure 4–37. Écran Configuration sonde de détection pour les dispositifs quadripolaires

Électrogrammes VG

Les EGM VG en temps réel peuvent être utilisés pour évaluer la performance de la sonde VG et pour participer à l'optimisation de certains paramètres programmables (ex. Délai AV, Correction VG).

Les EGM VG et les marqueurs d'événements VG associés sont disponibles pour l'affichage ou l'impression dans toutes les configurations de détection.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavuit versioon. Ärge kasutage.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

DÉLAI AV

Le Délai AV est la période programmable entre la survenue d'un événement atrial droit détecté ou stimulé et un événement VD stimulé lorsque la Cavité de stim. ventri. est programmée sur BiV ou VD uniq..

Lorsque la Cavité stimulée est programmée sur VG uniq., le Délai AV est la période séparant un événement atrial détecté ou stimulé d'un événement VG stimulé.

Le Délai AV a pour but d'aider à préserver la synchronisation AV du cœur. Si un événement ventriculaire droit détecté ne survient pas pendant le Délai AV suite à un événement atrial, le générateur d'impulsions administre une impulsion de stimulation ventriculaire lorsque le Délai AV expire.

Le Délai AV peut être programmé pour effectuer l'une des opérations suivantes ou les deux :

- Délai AV stimulé
- Délai AV détecté

PRECAUTION : Pour garantir un pourcentage élevé de stimulation biventriculaire, le réglage du Délai AV programmé doit être inférieur à l'intervalle PR intrinsèque du patient.

Le Délai AV peut être appliqué en mode DDD(R), DDI(R), DOO ou VDD(R).

Délai AV stimulé

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le Délai AV stimulé correspond au Délai AV suivant une stimulation atriale.

Le paramètre Délai AV stimulé doit être défini pour chaque patient afin de garantir une administration cohérente du CRT. Plusieurs méthodes permettent de déterminer le réglage du paramètre Délai AV stimulé, notamment :

- Évaluation de la durée de QRS intrinsèque
- Évaluation de l'échocardiogramme
- Surveillance de la pression différentielle
- Optimisation SmartDelay

Parce que l'optimisation du Délai AV stimulé a une incidence considérable sur l'efficacité du CRT, il faut utiliser des méthodes capables de démontrer l'impact hémodynamique des différents paramètres du Délai AV stimulé (par échocardiographie ou mesure de la pression différentielle, par exemple).

Lorsque la valeur Délai AV minimum est inférieure à la valeur du Délai AV maximum, le Délai AV stimulé est mis à l'échelle de manière dynamique en fonction de la fréquence de stimulation actuelle. Le Délai AV dynamique fournit une réponse plus physiologique aux modifications de fréquence en raccourcissant automatiquement le Délai AV stimulé ou le Délai AV détecté à chaque intervalle lors d'une augmentation de la fréquence atriale. Cela aide à minimiser la survenue de modifications importantes de la fréquence à la limite de fréquence supérieure et permet un suivi en 1/1 aux fréquences plus élevées.

Lorsque le Délai AV dynamique est utilisé, évaluer le Délai AV stimulé en vigueur lorsque le patient a une fréquence cardiaque élevée afin de garantir l'efficacité du CRT.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Uudelt versioon. Ärge kasutage.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejša različica. Ne uporabljati.
Versiunea expirată. A nu se utiliza.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Le générateur d'impulsion calcule automatiquement une relation linéaire basée sur la durée de l'intervalle AA ou VV précédent (en fonction du type d'événement précédent) et sur les valeurs programmées pour les éléments suivants :

- Délai AV minimum
- Délai AV maximum
- Fmin
- FMS
- FMC
- Fmax

Le Délai AV dynamique n'est pas corrigé suite à une ESV ni lorsque le cycle cardiaque précédent est limité par la FMS.

Si la fréquence atriale est inférieure ou égale à la Fmin (par ex., hystérésis), le Délai AV maximum est utilisé. Si la fréquence atriale est supérieure ou égale à la FMS, la FMC, ou Fmax, le Délai AV minimum programmé est utilisé.

Lorsque la fréquence atriale est comprise entre la Fmin et la FMS, la FMC, ou la Fmax (la valeur la plus élevée des trois), le générateur d'impulsion calcule la relation linéaire pour déterminer le Délai AV dynamique.

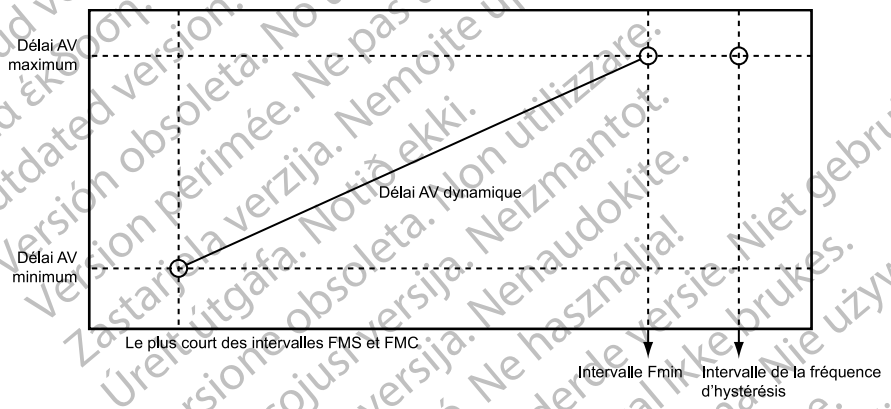


Figure 4–38. Délai AV dynamique

Le Délai AV peut être programmé sur une valeur fixe ou dynamique comme suit :

- Délai AV fixe — survient lorsque les valeurs minimum et maximum de Délai AV stimulé sont égales
- Délai AV dynamique — survient lorsque les valeurs minimum et maximum de Délai AV stimulé ne sont pas égales

Délai AV détecté

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le Délai AV détecté correspond au Délai AV après la détection d'un événement atrial.

Le Délai AV détecté peut être programmé sur une valeur inférieure ou égale au Délai AV stimulé. La diminution du Délai AV est destinée à compenser la différence de temps entre un événement atrial stimulé et un événement atrial détecté (Figure 4–39 Délai AV détecté en page 4-69).

Остаряла версия. Да се не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

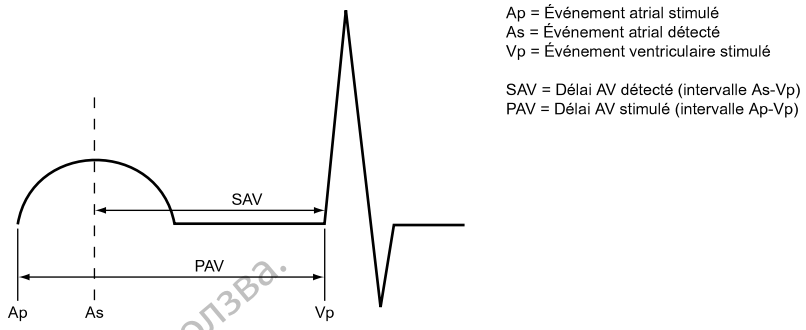


Figure 4–39. Délai AV détecté

L'impact hémodynamique du Délai AV détecté dépend de la pertinence du rythme entre les contractions atriales et ventriculaires. Une stimulation atriale démarre une excitation atriale électrique, tandis que la détection atriale ne peut se produire qu'après le début de l'excitation atriale spontanée. Le délai entre l'initiation et la détection dépend de l'emplacement de la sonde et de la conduction. Par conséquent, lorsqu'un Délai AV détecté a la même valeur que le Délai AV stimulé, l'intervalle AV hémodynamique diffère entre les événements atriaux stimulés et détectés.

Lorsque le mode DDD(R) est utilisé pour administrer une stimulation biventriculaire (CRT), il peut s'avérer nécessaire de programmer des paramètres Délai AV stimulés et détectés différents pour optimiser la resynchronisation pendant un rythme sinusal normal et pendant une stimulation atriale puisque la stimulation atriale risque de prolonger le délai inter-atrial. Le délai inter-atrial prolongé peut nécessiter un prolongement du Délai AV stimulé pour garantir une relation de synchronisation optimale entre l'activation atriale gauche et la stimulation biventriculaire. Le délai inter-atrial peut être estimé par la durée de l'onde P la plus longue.

En mode DDD(R), il est recommandé que le patient soit testé pour déterminer le Délai AV optimal pendant la détection et la stimulation atriales. Si les Délais AV optimaux diffèrent, cela peut se refléter par la programmation de réglages différents des paramètres Délai AV stimulé et Délai AV détecté.

Utilisation du Délai AV détecté avec le Délai AV stimulé — Fixe

Lorsque Délai AV stimulé est programmé sur une valeur fixe, le Délai AV détecté est fixé à la valeur du Délai AV détecté programmée.

Utilisation du Délai AV détecté avec le Délai AV stimulé — Dynamique

Lorsque le Délai AV stimulé est programmé sur Dynamique, le Délai AV détecté est également dynamique.

Le Délai AV détecté et le Délai AV stimulé dynamique reposent sur la fréquence atriale. Pour prendre en compte le raccourcissement de l'intervalle PR pendant les périodes de demande métabolique croissante, le Délai AV raccourcit de manière linéaire de la valeur (maximum) programmée à la Fmin (ou fréquence d'hystérésis) jusqu'à une valeur déterminée par le rapport des Délais AV minimum et maximum à la FMS, la FMC, ou la Fmax, selon celle qui est la plus élevée (Figure 4–40 Fonction Délai AV Dynamique et Détecté en page 4-70). Lorsque la Délai AV dynamique est utilisé, si la valeur maximum du Délai AV détecté est inférieure à la valeur maximum du Délai AV stimulé, la valeur minimum du Délai AV détecté sera également plus courte que la valeur minimum du Délai AV stimulé.

REMARQUE : *La valeur minimum du Délai AV détecté n'est programmable qu'en mode VDD (R).*

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiya köhnəlib. Istifadə etmayin.
Versija nebetinka naudoti.
Versija nav jāizmanto.
Versiya eskirgan. Ishlatmang.
Versie niet gebruiken.
Versja er utgått. Bruk ikke.
Versja przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune depășită. A nu se utilizare.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Versiunea este veche. Nu folosiți

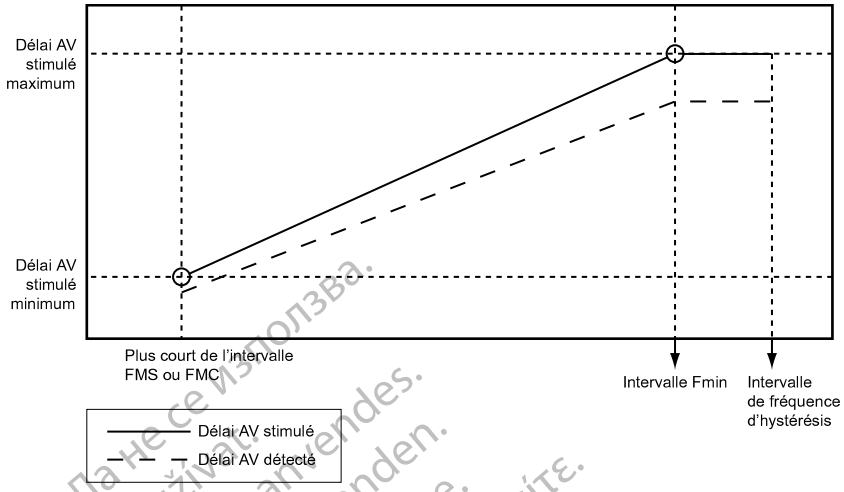


Figure 4–40. Fonction Délai AV Dynamique et Détecté

Optimisation SmartDelay

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, INCEPTA, ENERGEN et COGNIS.

La fonction Optimisation SmartDelay permet d'obtenir rapidement (< 2,5 minutes) des recommandations de paramètres pour la programmation du Délai AV stimulé et détecté d'après la mesure des intervalles AV intrinsèques. Cette fonctionnalité a pour but de recommander des délais AV offrant un CRT synchronisé de façon optimale, ce qui permet de maximiser le fonctionnement contractile.

Les données cliniques concernant les performances hémodynamiques de cette fonctionnalité par rapport aux autres méthodes d'optimisation du Délai AV montrent les délais AV recommandés par l'algorithme d'Optimisation SmartDelay ayant permis d'optimiser le fonctionnement contractile global tel que mesuré par la valeur VG dP/dt_{max}. La valeur VG dP/dt_{max} est considérée comme un indice du fonctionnement contractile ventriculaire global et de l'efficacité du pompage.

Le test d'Optimisation SmartDelay évalue la réponse ventriculaire droite et gauche suite aux événements atriaux détectés et stimulés afin de déterminer les paramètres conseillés pour les éléments suivants :

- Délai AV stimulé
- Délai AV détecté
- Cavité stimulée

Ces paramètres conseillés peuvent être utilisés lorsque le générateur d'impulsions est programmé pour le CRT. En plus des paramètres suggérés par la fonction SmartDelay, les paramètres suivants sont également affichés sur le PEM :

- Correction VG (le cas échéant), option qui peut être programmée séparément et saisie manuellement. Si la Correction VG est ajustée manuellement après le lancement de l'Optimisation SmartDelay, le Délai AV devra également être ajusté, soit en lançant à nouveau l'Optimisation SmartDelay, soit en reprogrammant manuellement le Délai AV. L'Optimisation SmartDelay prend la Correction VG en compte de la façon suivante :
  - L'Optimisation SmartDelay se base sur des règles arithmétiques simples pour rendre compte de la Correction VG programmée dans les recommandations de Délai AV stimulé et détecté qu'elle propose. Par exemple, si le Délai AV suggéré par l'Optimisation SmartDelay (débutant avec l'événement atrial et s'achevant avec la stimulation

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ne käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoromusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsoleta. Nepoužívať.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Versión obsoleta. No utilizar.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleme yapılmamıştır. Kullanmayın.

ventriculaire gauche) est de 150 ms et si la Correction VG programmée est de -20 ms, alors la fonction SmartDelay ramènera sa recommandation à 170 ms, puisque le Délai AV est programmé entre l'événement atrial et la stimulation ventriculaire droite.

– SmartDelay conserve la correction VG actuellement programmée, hormis les situations suivantes : (1) Si la fonction SmartDelay ne peut pas recueillir suffisamment d'événements intrinsèques, des paramètres nominaux incluant une correction VG de zéro sont suggérés. (2) Si la fonction SmartDelay recommande un Délai AV et une Correction VG qui, à eux deux, dépassent le Délai AV maximum programmable de 300 ms, la fonction SmartDelay proposera une Correction VG réduite. (3) Si la Correction VG actuellement programmée est supérieure à 0 ms, une Correction VG de zéro est suggérée.

REMARQUE : *Avant de procéder à une modification de la programmation, il est important d'évaluer si les paramètres suggérés sont appropriés pour le patient.*

L'écran d'Optimisation SmartDelay est présenté ci-dessous (Figure 4–41 Écran d'optimisation SmartDelay en page 4-71).

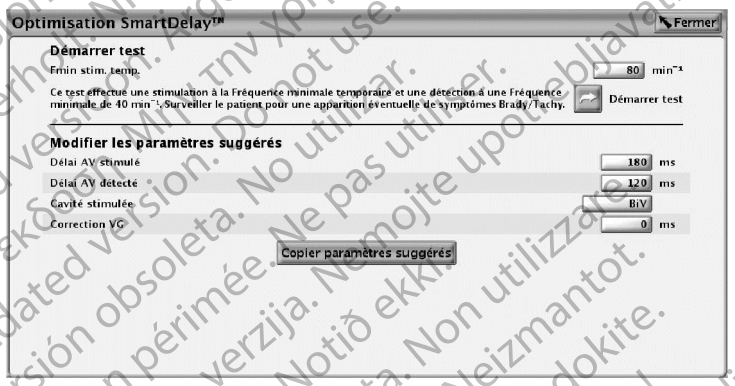


Figure 4–41. Écran d'optimisation SmartDelay

REMARQUE : *Le traitement Tachy est désactivé pendant que le test est en cours.*

L'Optimisation SmartDelay passe automatiquement en configuration de détection unipolaire pendant la durée du test. Le test s'exécute automatiquement lorsque le bouton Démarrer test est sélectionné. Le test d'Optimisation SmartDelay ne s'exécutera pas dans les situations suivantes :

- Pendant la période post-traitement
- Lorsque la Configuration de l'électrode VG est programmée sur Aucun pour les dispositifs munis d'un port de sonde ventriculaire gauche IS-1 ou LV-1
- Pendant une Com. mode RTA
- Pendant un épisode de tachycardie tel que déterminé par les critères de détection du générateur d'impulsion

REMARQUE : *Lors de la mise en mémoire des événements atriaux détectés pendant le test, une stimulation DDD de secours est fournie à 40 min^{-1}.*

REMARQUE : *Pendant la mise en mémoire des événements atriaux stimulés, une stimulation DDD de secours est fournie à la Fréquence minimale temporaire, laquelle peut être sélectionnée depuis l'écran d'Optimisation SmartDelay. La valeur nominale de la Fmin temporaire est définie à 80 min^{-1}.*

REMARQUE : *Il est nécessaire d'augmenter la Fmin de stimulation temporaire en la faisant passer de 10 à 15 min^{-1} au-dessus de la fréquence atriale intrinsèque pour obtenir des mesures de l'intervalle AV stimulé.*

Остаряла версия. Дата е изтекла.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoc jusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Bitis en versioon. Ära kasuta.
Outdated versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarana različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Pour exécuter le test d'Optimisation SmartDelay, suivre ces étapes.

1. Sélectionner le Mode à partir de l'écran Paramètres standards.

   - En mode DDD(R), la recommandation concerne le Délai AV stimulé et le Délai AV détecté.

   - En mode VDD(R), le Délai AV recommandé concerne le Délai AV détecté ; Délai AV stimulé ne s'applique pas.

   Lorsque le mode passe de DDD(R) à VDD(R) ou inversement, il est important d'exécuter à nouveau le test d'Optimisation SmartDelay.

2. Sélectionner le bouton Optimisation SmartDelay.

3. Saisir la valeur de la Fmin de stimulation temporaire ou utiliser la valeur par défaut de 80 min^{-1}.

4. Maintenir la télémétrie tout au long du test.

5. Avant de démarrer le test, demander au patient de rester immobile et d'éviter de parler.

6. Appuyer sur le bouton Démarrer test. Une fenêtre de notification indique que le test est en cours. Pour annuler le test, sélectionner le bouton Annuler test.

   REMARQUE : *Si les commandes STIM. SEC., CHOC SEC. ou ABANDON DU TRAITEMENT sont sélectionnées, le test est automatiquement annulé.*

7. Une fois le test terminé, les suggestions de paramètres apparaissent. Pour simplifier la programmation, sélectionner le bouton Copier paramètres suggérés pour transférer les suggestions de paramètres vers l'écran des Paramètres Brady normale et resynchronisation.

REMARQUE : *En cas d'échec du test, la cause de cet échec sera indiquée.*

PÉRIODE RÉFRACTAIRE

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Période réfractaire désigne les intervalles suivants des évènements stimulés ou détectés durant lesquels le générateur d'impulsions n'est ni inhibé ni déclenché par l'activité électrique détectée. Elles inhibent (ou préviennent) la surdétection d'artéfacts du générateur d'impulsions et les réponses évoquées après une impulsion de stimulation. Elles favorisent également la détection appropriée d'un seul complexe intrinsèque large et empêchent la détection d'autres artéfacts intrinsèques aux signaux (par ex. une onde T ou onde R éloignée).

Pour plus d'informations sur les périodes réfractaires, se reporter à ("Calcul des fréquences et des périodes réfractaires" en page 2-5).

REMARQUE : *La Fréquence de stimulation adaptable n'est pas inhibée pendant les périodes réfractaires.*

Période réfractaire A – PRAPV

La PRAPV est définie en fonction du mode de stimulation :

- Modes simple chambre atrial : AAI(R) — période suivant un événement atrial stimulé ou détecté durant laquelle un événement de détection atriale n'inhibe pas la stimulation atriale.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejši versija. Ne uporabljati.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Nem használható.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versja er utgått. Ikke bruk.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Zastarała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Zastarała wersja. Nie używać.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Modes double chambre : DDD(R), DDI(R), VDD(R) — période suivant un événement VD détecté ou stimulé (ou une stimulation VG si la Cavité stimulée est programmée sur VG uniq.) durant laquelle un événement atrial n'inhibe pas une stimulation atriale ni ne déclenche une stimulation ventriculaire. La Période réfractaire atriale empêche le suivi de l'activité atriale rétrograde générée dans le ventricule.

La PRAPV peut être programmée sur une valeur fixe ou une valeur dynamique calculée à partir des précédents cycles cardiaques. Pour programmer une PRAPV fixe, régler les valeurs minimum et maximum sur la même valeur. La PRAPV sera automatiquement dynamique si la valeur minimum est inférieure à la valeur maximum.

Chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une conduction AV intacte, un long intervalle AV intracardiaque intrinsèque et une longue PRAPV programmée peuvent entraîner la perte du suivi atrial inférieur à la FMS et par conséquent la perte de la stimulation biventriculaire (CRT). Si un événement atrial, tel qu'une ESA ou une onde P qui suit immédiatement une ESV, tombe dans la PRAPV, le suivi n'aura pas lieu. Ceci permet une conduction AV d'un événement ventriculaire intrinsèque qui relance la PRAPV. À moins que l'événement atrial suivant ne se produise hors de la PRAPV, il ne sera pas suivi et un autre événement ventriculaire intrinsèque conduit par AV surviendra, relançant la PRAPV. Ce phénomène peut se poursuivre jusqu'à ce qu'un événement atrial soit finalement détecté hors de la PRAPV (Figure 4–42 Événement atrial détecté en PRAPV en page 4-73).

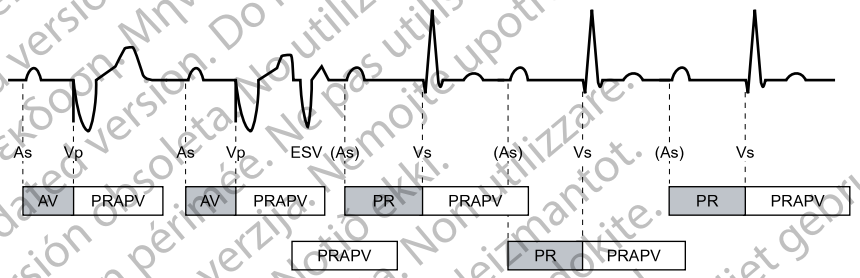


Figure 4–42. Événement atrial détecté en PRAPV

En cas de perte du suivi atrial inférieur à la FMS, programmer les Préférences de suivi sur Marche. Si la perte du CRT en dessous de la FMS continue de poser problème ou si les Préférences de suivi ne sont pas utilisées, envisager de programmer une PRAPV plus courte.

Pour les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec un bloc AV de deuxième et troisième degré, la programmation de périodes réfractaires atriales longues en conjonction avec certaines périodes de Délai AV peut provoquer un blocage 2/1 abrupt à la FMS programmée.

En modes de stimulation DDD(R) et VDD(R), le générateur d'impulsions peut détecter une conduction rétrograde dans l'oreillette entraînant des fréquences de stimulation ventriculaire déclenchée aussi élevées que la FMS (c'est-à-dire une TRE). La durée de la conduction rétrograde peut varier au cours de la vie du patient en fonction des modifications du système nerveux autonome. Si les tests ne révèlent pas de conduction rétrograde à l'implantation, elle peut néanmoins survenir par la suite. On peut généralement éviter ce problème en augmentant la période réfractaire atriale à une valeur supérieure à la durée de la conduction rétrograde.

Pour contrôler la réponse du générateur d'impulsions à la conduction rétrograde, il pourrait également s'avérer utile de programmer ce qui suit :

- PRAPV postESV
- Arrêt de TRE
- Lissage de fréquence

Остаряла версия. Не е одобрена версия.
Zastaralá verze. Nebyla schválena.
Forældet version. Ikke godkendt.
Version überholt. Nicht genehmigt.
Aegunud versioon. Ei ole heakiidetud.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecietā versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Ej godkänd.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

PRAPV dynamique

La programmation de PRAPV dynamique et du Délai AV dynamique optimise la fenêtre de détection aux fréquences élevées et permet de diminuer de manière importante le comportement en fréquence élevée (p. ex. bloc 2/1 et stimulateur Wenckebach) en modes DDD(R) et VDD(R), même à des réglages plus élevés de la FMS. En même temps, la PRAPV dynamique réduit le risque de TRE aux fréquences inférieures. La modalité PRAPV dynamique réduit également le risque de stimulation atriale concurrentielle.

Le générateur d'impulsions calcule automatiquement la PRAPV dynamique à l'aide de la moyenne pondérée des cycles cardiaques précédents. Ceci entraîne le raccourcissement linéaire de la PRAPV à mesure que la fréquence augmente. Lorsque la fréquence moyenne est comprise entre la Fmin et la FMS ou la limite de fréquence supérieure applicable, le générateur d'impulsions calcule la PRAPV dynamique en fonction de la relation linéaire présentée (Figure 4–43 PRAPV dynamique en page 4-74). Cette relation est déterminée par les valeurs programmées pour la PRAPV minimum, la PRAPV maximum, la Fmin, et la FMS ou la limite de fréquence supérieure applicable.

PRECAUTION : Programmer une PRAPV minimum inférieure à la conduction V-A rétrograde peut augmenter le risque de TRE.

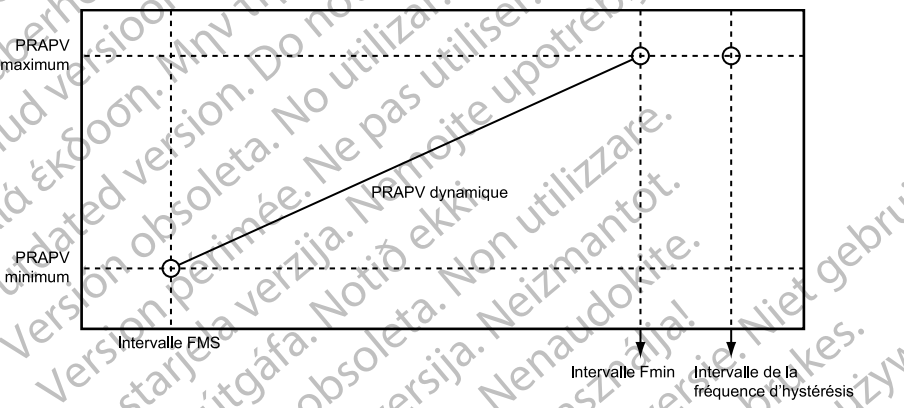


Figure 4–43. PRAPV dynamique

PRAPV maximum

Si la fréquence moyenne est inférieure ou égale à la Fmin (par ex., hystérésis), la PRAPV maximum est utilisée.

PRAPV minimum

Si la fréquence moyenne est supérieure ou égale à l'intervalle de FMS, la PRAPV minimum programmée est utilisée.

PRAPV post ESV

PRAPV post ESV a pour but d'éviter les TRE dues à la conduction rétrograde et pouvant survenir à cause d'une ESV.

Si le générateur d'impulsions détecte un événement VD détecté sans détecter d'événement atrial antérieur (réfractaire ou non réfractaire) ou délivrer une stimulation atriale, la Période réfractaire atriale s'allonge automatiquement à la valeur PRAPV post ESV programmée pendant un cycle cardiaque. Si une ESV est détectée, les cycles de fonctionnement sont automatiquement réinitialisés. La PRAPV n'est donc pas allongée plus fréquemment que tous les deux cycles cardiaques.

Остаряла версия. Не е одобрена за употреба.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Version obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Le générateur d'impulsions prolonge également automatiquement la PRAPV à la valeur PRAPV post ESV programmée pendant un cycle cardiaque dans les cas suivants :

- Si une stimulation atriale est inhibée en raison de la Réponse au flutter atrial
- Après une stimulation ventriculaire d'échappement non précédée d'une détection atriale en mode VDD(R)
- Si le dispositif passe d'un mode sans suivi atrial à un mode avec suivi atrial (p. ex., s'il quitte Repli de RTA et passe du mode temporaire sans suivi atrial au mode permanent avec suivi atrial)
- Lorsque le dispositif revient du Mode Protection du bistouri électrique ou du Mode Protection IRM à un mode avec suivi atrial

Chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avec une conduction AV intacte, la PRAPV post ESV peut inhiber la CRT si la durée du cycle atrial est plus courte que l'intervalle AV intracardiaque intrinsèque (Intervalle PR) + PRAPV. Si cela se produit, programmer les Préférences de suivi sur Marche avec la fonction PRAPV post ESV.

Période réfractaire A - même chambre

Modes double cavité

La Période réfractaire atriale fournit un intervalle après un événement atrial stimulé ou détecté pendant lequel les autres événements atriaux détectés n'influent pas sur la chronologie de l'administration de la stimulation.

Les périodes suivantes sont des intervalles non programmables sur les appareils double chambre :

- Période réfractaire atriale de 85 ms après un événement à détection atriale
- Période réfractaire atriale de 150 ms suite à une stimulation atriale en modes DDD(R) et DDI (R)

Période réfractaire VD (PRVD)

La PRVD programmable fournit un intervalle qui suit un évènement de stimulation VD ou qui précède un évènement de stimulation ventriculaire lorsque Correction VG n'est pas programmée sur zéro, pendant lequel les événements VD détectés n'influent pas sur la chronologie de l'administration de la stimulation.

De plus, une période réfractaire non programmable de 135 ms fournit un intervalle après un événement VD détecté pendant lequel les autres événements VD détectés n'influent pas sur la chronologie de l'administration de la stimulation.

Tout événement survenant durant la PRV n'est ni détecté ni marqué (à moins qu'il ne survienne dans la fenêtre de bruit) et n'a aucun impact sur les cycles de fonctionnement.

La PRVD est disponible dans tout mode dans lequel la détection ventriculaire est activée et la RVRP peut être programmée en intervalle fixe ou dynamique (Figure 4–44 Relation entre fréquence ventriculaire et intervalle réfractaire en page 4-76) :

- Fixe — La PRVD reste à la valeur PRVD fixe programmée entre la Fmin et la limite de fréquence supérieure applicable (Fmax, FMS ou FMC).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult változat. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neleizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleştirilmiş sürüm. Kullanmayın.

- Dynamique — La PRVD raccourcit à mesure que la stimulation ventriculaire augmente depuis la Fmin jusqu'à la limite de fréquence supérieure applicable, ce qui laisse plus de temps pour la détection VD.
  - Maximum — si la fréquence de stimulation est inférieure ou égale à la Fmin (c.-à-d., hystérésis), la PRV maximum programmée est utilisée en tant que PRVD.
  - Minimum — si la fréquence de stimulation est égale à la limite de fréquence supérieure applicable, la PRV minimum programmée est utilisée en tant que PRVD.

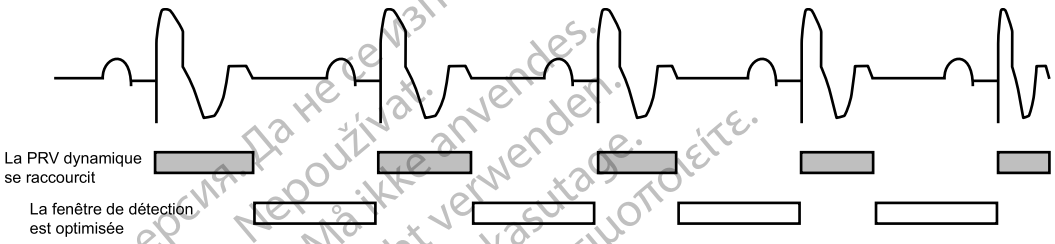


Figure 4–44. Relation entre fréquence ventriculaire et intervalle réfractaire

Pour que la fenêtre de détection soit adéquate, il est fortement recommandé de programmer la valeur de Période réfractaire suivante (fixe ou dynamique) :

- Modes simple chambre — inférieure ou égale à la moitié de la Fmin en ms
- Modes double cavité — inférieure ou égale à la moitié de la limite de fréquence supérieure applicable en ms

L'utilisation d'une PRVD longue raccourcit la fenêtre de détection ventriculaire.

La programmation de la période réfractaire ventriculaire à une valeur supérieure à la PRAPV peut mener à une stimulation compétitive. Si par exemple la Période réfractaire ventriculaire est supérieure à la PRAPV, un événement atrial peut être correctement détecté après la PRAPV et la conduction intrinsèque vers le ventricule tombe dans la période réfractaire ventriculaire. Dans ce cas, l'appareil ne détecte pas la dépolarisation ventriculaire et stimule à la fin du Délai AV, d'où une stimulation compétitive.

Période réfractaire VG (PRVG)

La PRVG empêche les événements électriques détectés de provoquer une inhibition indésirable du CRT suite à un événement détecté ou stimulé, comme une onde T à gauche. La programmation appropriée de cette fonction aide à optimiser la délivrance du CRT tout en réduisant le risque d'accélération du rythme du patient vers une tachyarythmie ventriculaire.

Pour le bien du patient, la CRT doit être délivrée de façon continue. Il existe cependant des circonstances qui rendent préférable l'inhibition de l'administration du traitement. La PRVG est l'intervalle qui suit un événement de détection ou de stimulation VG ou un événement de stimulation ventriculaire déterminant, lorsque Correction VG n'est pas programmée sur zéro, durant lequel les événements VG détectés n'ont pas d'incidence sur le déroulement chronologique du traitement. L'utilisation d'une PRVG longue raccourcit la fenêtre de détection VG.

La PRVG est disponible dans tous les modes où la détection VG est activée. L'intervalle VG reste à la valeur fixe programmée entre la Fmin et la limite de fréquence supérieure applicable.

La surdétection VG d'une onde T peut inhiber la stimulation VG. Pour empêcher toute inhibition inappropriée de la stimulation VG, il convient de programmer la PRVG sur une durée assez longue pour qu'elle comprenne l'onde T.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πολύ παλιά δοκιμή. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilice.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Uuja versioon. Ärge kasutage.
Versija novecojusi. Nelietojiet.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija vecaja. Nelietot.
Versija senoji. Neleisti naudoti.
Régi verzió. Ne használja!
Nieaktualna wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Période de protection ventriculaire gauche (PPVG)

La PPVG empêche le générateur d'impulsions de délivrer accidentellement une impulsion de stimulation pendant la période VG vulnérable au cas où, par exemple, une ESV gauche se produirait. La programmation appropriée de cette fonction aide à optimiser la délivrance du CRT tout en réduisant le risque d'accélération du rythme du patient vers une tachyarythmie ventriculaire.

Pour le bien du patient, la CRT doit être délivrée de façon continue. Il existe cependant des circonstances qui rendent préférable l'inhibition de l'administration du traitement. La PPVG est la période qui suit un événement VG stimulé ou détecté lorsque le générateur d'impulsions ne stimule pas le ventricule gauche. La PPVG empêche le générateur d'impulsions de stimuler pendant la période VG vulnérable.

PRECAUTION : L'utilisation d'une PPVG longue réduit la fréquence de stimulation VG maximum et peut inhiber le CRT à des fréquences de stimulation plus élevées.

REMARQUE : *Si la PPVG inhibe en mode VG uniq., le générateur d'impulsions administre une stimulation VD pour traiter la bradycardie.*

La PPVG est disponible dans tous les modes où la détection ventriculaire et la stimulation VG sont activées.

Blanking entre chambres

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Les périodes de Blanking entre cavités sont conçues pour favoriser une détection appropriée des événements au sein d'une cavité et éviter la surdétection d'activité dans l'autre cavité (p. ex. écoute croisée, détection éloignée).

Les périodes de Blanking entre cavités sont déclenchées par des événements stimulés et/ou détectés dans une cavité voisine. Par exemple, une période de blanking est déclenchée dans le ventricule droit à chaque fois qu'une impulsion de stimulation est administrée à l'oreillette droite ; cela empêche le dispositif de détecter l'événement atrial stimulé dans le ventricule droit.

Le Blanking entre chambres peut être programmé sur Smart ou sur une valeur fixe. Le SmartBlanking est destiné à favoriser la détection appropriée des événements dans une chambre en raccourcissant la période de blanking entre chambres (37,5 ms après les événements stimulés et 15 ms après les événements détectés) et à éviter la surdétection d'événements entre chambres en augmentant automatiquement le seuil du CAG pour la détection à l'expiration de la période SmartBlanking.

SmartBlanking ne modifie pas les paramètres SensibilitéCAG programmés.

REMARQUE : *Les périodes SmartBlanking seront prolongées jusqu'à 85 ms si une période de blanking dans une même chambre ou une fenêtre de bruit redéclenchable est active lorsque la période SmartBlanking commence. Par exemple, si une détection VD survient durant la période réfractaire atriale, la période de Blanking entre chambres Blank A après détect. VD durera 85 ms.*

PRECAUTION : Les réglages de la Sensibilité associés au SmartBlanking peuvent ne pas être suffisants pour inhiber la détection des artéfacts entre chambres si ceux-ci sont trop importants. Tenir compte des autres facteurs qui ont une influence sur la taille/l'amplitude des artéfacts entre chambres dont le positionnement de la sonde, l'amplitude de stimulation, les paramètres de Sensibilité programmés, l'amplitude de choc et la durée depuis le dernier choc délivré.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versija nebaigta. Nenaudokite.
Versiyon güncelliğini yitirmiş. Kullanmayın.
Elavult verzió. Nem használható.
Versja utgått. Skal ikke brukes.
Nieaktualna wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela różnica. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela różnica. Nie używać.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar

Blank VD après stimulation A

Le Blank VD après stim. A est une période de Blanking entre chambres destinée à favoriser la détection appropriée des événements VD et à éviter la surdétection d'événements entre chambres suite à une stimulation atriale.

Si le Blank VD après stim. A est programmé sur une période fixe, le générateur d'impulsions ignorera les événements VD pendant la durée sélectionnée après une stimulation atriale. La sélection d'une période fixe augmente le risque de surdétection d'ondes R (p. ex., ESV) pendant a période de Blanking entre cavités après la stimulation atriale.

Si la valeur est programmée sur Smart, le générateur d'impulsions augmente automatiquement le seuil du CAG de la détection à l'expiration de la période Smart Blanking afin de faciliter le rejet des événements atriaux entre chambres. Ceci favorise la détection des ondes R qui auraient pu dans le cas contraire entrer dans la période de Blanking entre chambres. Le Smart Blanking ne modifie pas les paramètres de Sensibilité programmés.

Le Smart Blanking est destiné à favoriser la détection des ondes R et ne doit être envisagé que lorsque les ESV surviennent au cours de la période de Blanking entre chambres suite à une stimulation atriale et ne sont pas correctement détectées.

Lorsque le Smart Blanking est utilisé, il est possible que les artéfacts de polarisation suite à une stimulation atriale soient détectés comme des ondes R. Ces artéfacts sont probablement le résultat d'une accumulation de tension dans la sonde de détection ventriculaire suite à un traitement antitachycardique ou une stimulation ventriculaire à énergie élevée et ils peuvent inhiber la stimulation ventriculaire.

Lors du réglage du Blanking, tenir compte de ce qui suit :

- Si le patient est dépendant d'un stimulateur, tester la détection correcte après un traitement par choc. Si une surdétection survient après le choc, être prêt à utiliser la commande STIM. SEC.
- Pour favoriser la stimulation en continu pour les patients dépendants d'un stimulateur, il peut être préférable de limiter la possibilité de surdétection ventriculaire d'artéfacts atriaux stimulés en programmant une période de Blanking plus longue. Cependant, la programmation d'une période de Blanking plus longue peut accroître la possibilité de sous-détection d'ondes R (p. ex., d'ESV, si elles surviennent pendant la période de Blanking entre chambres, Blank VD après stim. A).
- Pour les patients avec un pourcentage élevé de stimulation atriale et des ESV fréquentes, qui ne sont pas dépendants d'un stimulateur, il peut être préférable de raccourcir la période de Blanking pour réduire le risque de sous-détection d'une ESV (si elle survient pendant la période de Blanking entre cavités suite à un événement atrial stimulé). Cependant, une période de Blanking plus courte peut augmenter la possibilité de surdétection ventriculaire d'un événement atrial stimulé.

Blanking VG après stimulation A

Le Blank VG après stim. A est une période de Blanking entre chambres destinée à favoriser la détection appropriée des événements VG et à éviter la surdétection d'événements entre chambres suite à une stimulation atriale. Le générateur d'impulsions ne répondra pas aux événements VG pendant la durée sélectionnée après une stimulation atriale.

Si la valeur est programmée sur Smart, le générateur d'impulsions augmente automatiquement le seuil du CAG de la détection à l'expiration de la période Smart Blanking afin de faciliter le rejet des événements atriaux entre chambres. Ceci favorise la détection d'événements VG qui auraient pu dans le cas contraire entrer dans la période de Blanking entre chambres. Le Smart Blanking ne modifie pas les paramètres de Sensibilité programmés.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke i brug.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon eskidi. Kullanmayın.
Versiyon eskimiş. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon eskimiş. Nemojte upotrebljavati

Blanking A après stimulation V

Le Blanking A après stimulation V est une période de blanking entre chambres destinée à favoriser la détection adéquate des ondes P et à prévenir la surdétection d'événements entre chambres suite à une stimulation VD ou VG.

Si la valeur est programmée sur Smart, le générateur d'impulsion augmente automatiquement le seuil du CAG de la détection à l'expiration de la période Smart Blanking afin de faciliter le rejet des événements ventriculaires entre chambres. Ceci favorise la détection d'ondes P qui auraient pu dans le cas contraire tomber dans la période de blanking entre chambres. Le Smart Blanking ne modifie pas les paramètres de sensibilité programmés.

Blank A après détect. VD

Le Blank A après détect. VD est une période de Blanking entre chambres destinée à favoriser la détection adéquate des ondes P et à prévenir la surdétection d'événements entre chambres suite à un événement VD détecté.

Si la valeur est programmée sur Smart, le générateur d'impulsions augmente automatiquement le seuil du CAG de la détection à l'expiration de la période Smart Blanking afin de faciliter le rejet des événements VD entre chambres. Ceci favorise la détection d'ondes P qui auraient pu dans le cas contraire tomber dans la période de Blanking entre chambres. Le Smart Blanking ne modifie pas les réglages de Sensibilité programmés.

Se reporter aux illustrations suivantes :

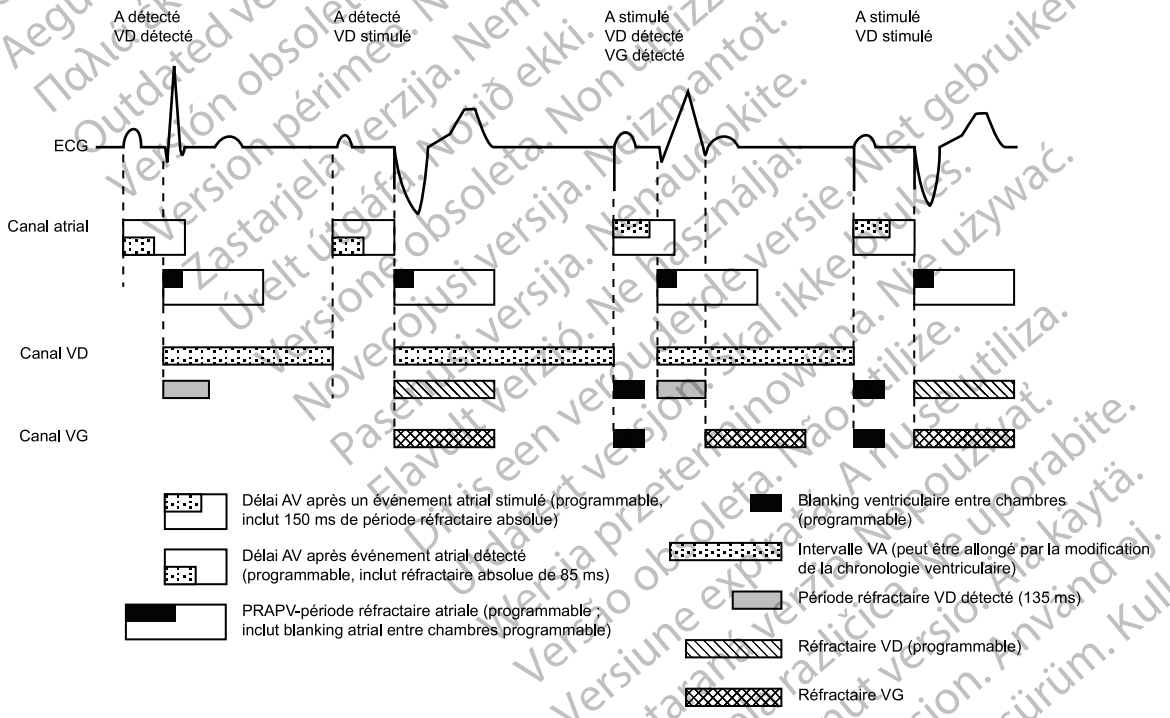


Figure 4–45. Périodes réfractaires, modes de stimulation double chambre ; VD uniquement

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarana različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

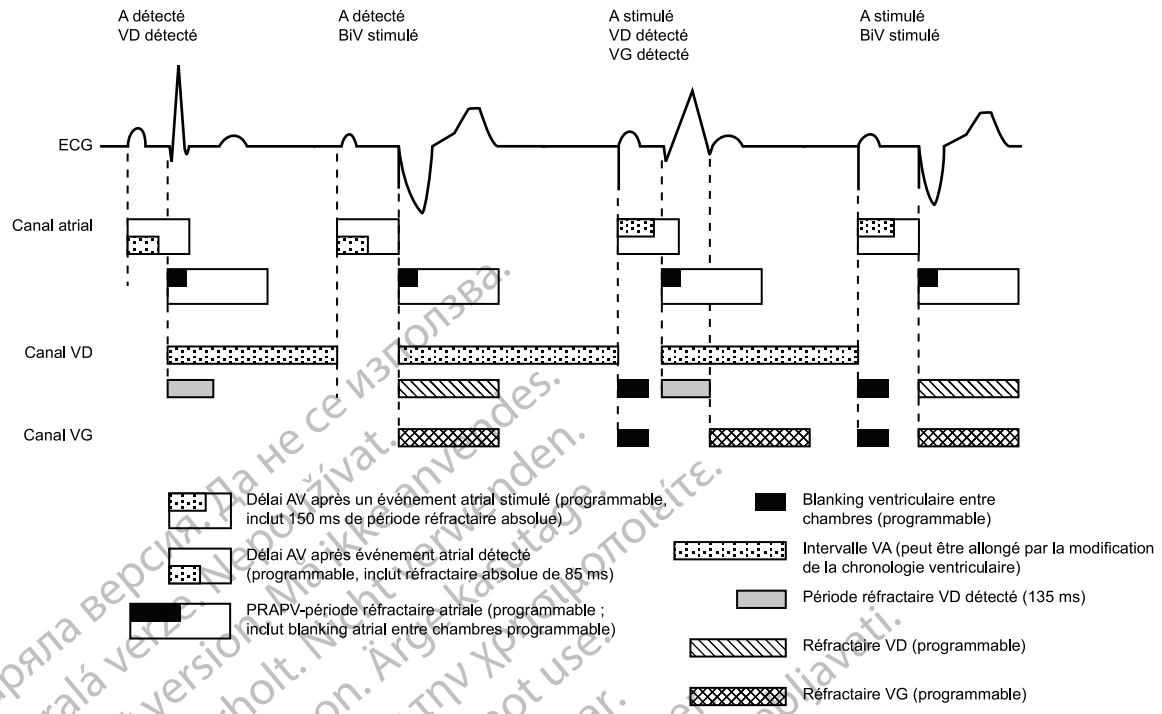


Figure 4–46. Périodes réfractaires, modes de stimulation double chambre ; BiV

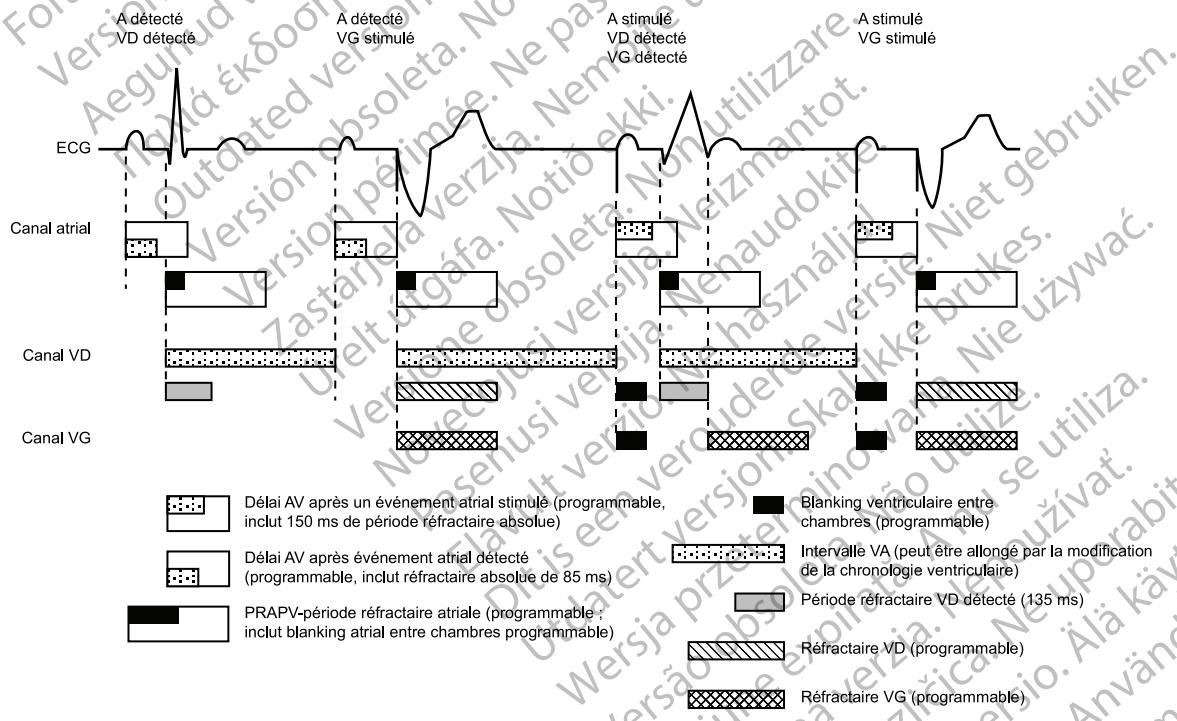


Figure 4–47. Périodes réfractaires, modes de stimulation double chambre ; VG uniq.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Utelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecinusi versija. Neizmantot.
Senusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

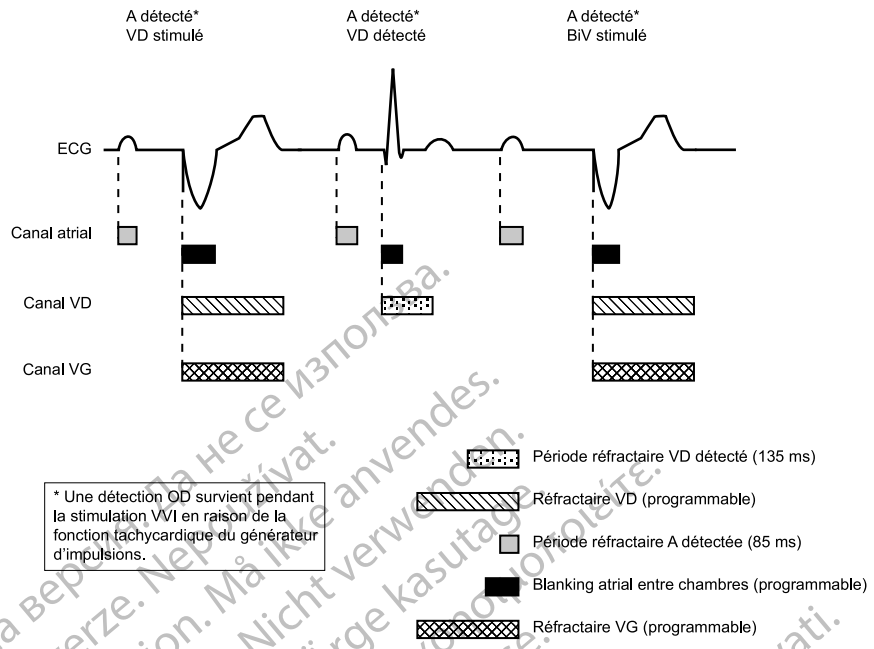


Figure 4–48. Périodes réfractaires, mode de stimulation VVI ; VD et BiV

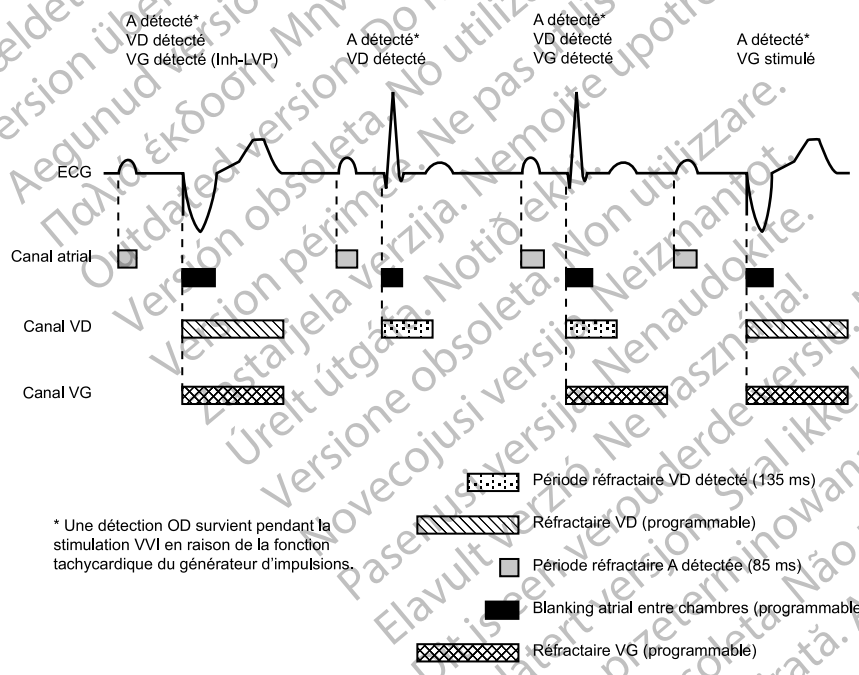


Figure 4–49. Périodes réfractaires, mode de stimulation VVI ; VG uniq.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Niet gebruiken.
Versja utdatert. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

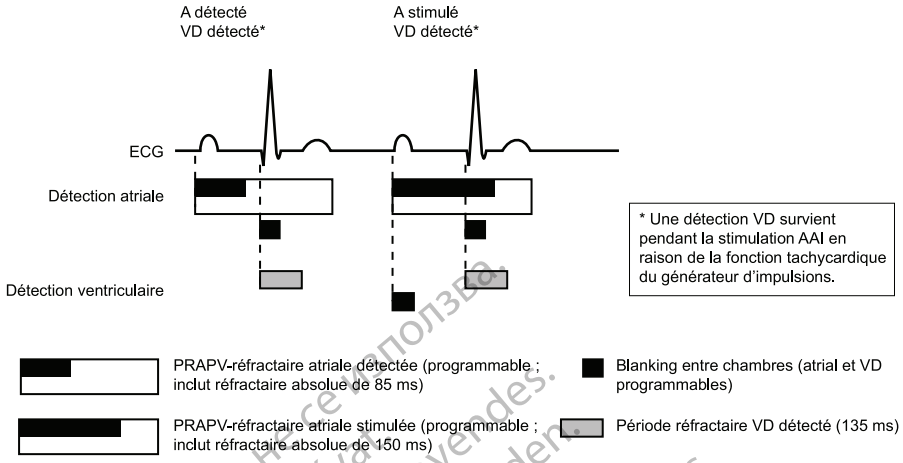


Figure 4–50. Périodes réfractaires, mode de stimulation AAI ; SR

RÉPONSE AU BRUIT

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Les fenêtres de bruit et les périodes de Blanking sont destinées à prévenir l'administration d'un traitement inapproprié ou une inhibition de la stimulation due à une surdétection entre chambres.

La Réponse au bruit permet au médecin de choisir s'il faut stimuler ou inhiber la stimulation en présence de bruit.

Une fenêtre de bruit de 40 ms redéclenchable existe au sein de chaque période réfractaire et chaque période de blanking fixe (et non Smart) entre chambres. La fenêtre est déclenchée par un événement détecté ou stimulé. La fenêtre de bruit et la période réfractaire de chaque cycle cardiaque doivent toutes deux avoir pris fin dans une chambre avant que l'événement détecté suivant ne relance la minuterie dans cette même chambre. Un bruit récurrent peut redéclencher la fenêtre de bruit, entraînant une prolongation de la fenêtre de bruit, voire de la période réfractaire réelle ou de la période de blanking.

Le paramètre Réponse au bruit peut être programmé sur Inhiber Stimulation ou sur un mode asynchrone. Le mode asynchrone disponible correspondra automatiquement au Mode brady permanent (c'est-à-dire, le mode permanent VVI aura une réponse au bruit VOO). Si le paramètre Réponse au bruit est programmé sur un mode asynchrone et que le bruit persiste, de sorte que la fenêtre de bruit se prolonge au-delà de l'intervalle d'échappement post–stimulation programmé, le générateur d'impulsions stimule en mode asynchrone à la fréquence de stimulation programmée jusqu'à ce que le bruit cesse. Si le paramètre Réponse au bruit est programmé sur Inhiber Stimulation et qu'un bruit persistant est observé, le générateur d'impulsions ne stimulera pas dans la chambre bruyante jusqu'à ce que le bruit cesse. Le mode Inhiber Stimulation est destiné aux patients dont les arythmies pourraient être déclenchées par une stimulation asynchrone.

Se reporter aux illustrations suivantes.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non usare.
Elavult verzió. Nem használható.
Novecejusi versija. Nenaudokite.
Versja utdatert. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

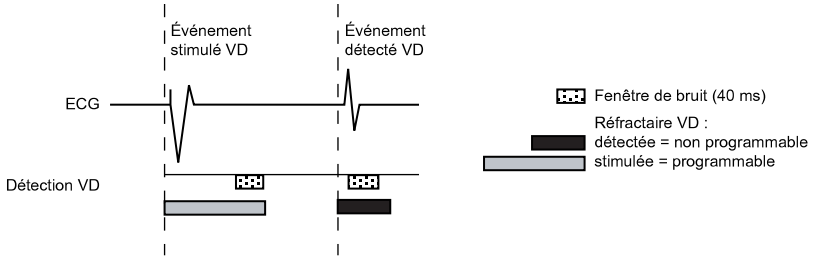


Figure 4–51. Périodes réfractaires et fenêtres de bruit, VD

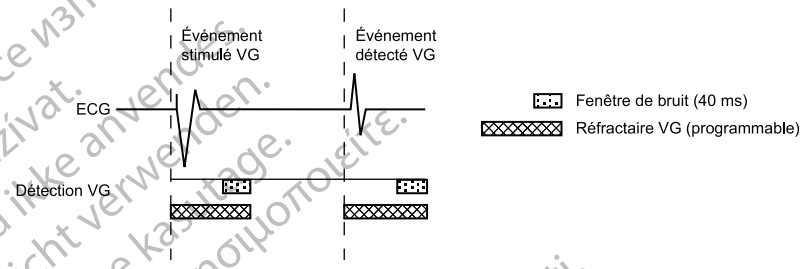


Figure 4–52. Périodes réfractaires et fenêtres de bruit, VG

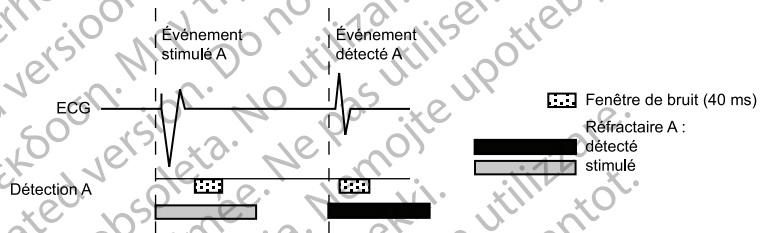


Figure 4–53. Périodes réfractaires et fenêtres de bruit, OD

En outre, un algorithme de gestion dynamique du bruit non programmable est actif dans tous les canaux de fréquence.

L'algorithme de gestion dynamique du bruit utilise un canal de bruit distinct pour mesurer en continu le signal de base et ajuster le seuil de détection pour éviter la détection du bruit. Cet algorithme sert à empêcher la surdétection de myopotentiels et les problèmes liés à la surdétection.

Si la transmission de marqueurs d'événements est en cours, selon la chambre dans laquelle le bruit se produit, le marqueur [AS], [RVS], ou [LVS] apparaît lorsque la fenêtre de bruit est déclenchée suite à une stimulation. Si la fenêtre de bruit est redéclenchée pendant 340 ms, les marqueurs AN, RVN, ou LVN apparaissent. En cas de redéclenchements continuels, les marqueurs AN, RVN, ou LVN apparaissent fréquemment. En cas de stimulation asynchrone due à un bruit continu, les marqueurs AP-Ns, RVP-Ns, ou LVP-Ns apparaissent.

REMARQUE : *La prudence est de mise lorsque l'on envisage de régler la Réponse au bruit sur Inhiber Stimulation chez les patients stimulo-dépendants : la stimulation n'aura pas lieu en présence d'un bruit.*

REMARQUE : *Si le bruit inhibe en mode VG uniq., le dispositif administre une stimulation VD pour traiter la bradycardie, à condition qu'il n'y ait pas de bruit dans le canal VD.*

Exemple de Réponse au bruit

Une détection entre chambres survenant prématurément durant le Délai AV pourrait être détectée par les amplificateurs de détection VD pendant la période de Blanking fixe mais ne fait l'objet d'aucune réponse, sauf en vue du prolongement de l'intervalle de rejet du bruit. L'intervalle

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejši versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastarana verzija. Nu se utilizează.
Versiune expirată. Nu se folosește.
Versie is verouderd. Niet gebruiken.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Zastarała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Zastarana verzija. Nu se folosește.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.
Föråldrad version. Använd inte.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

de rejet du bruit de 40 ms continue à se redéclencher jusqu'à ce que le bruit ne soit plus détecté et ce, jusqu'au terme du Délai AV. Si le bruit persiste pendant toute la durée du Délai AV, le dispositif délivrera une impulsion de stimulation lorsque le Délai AV expirera afin de prévenir une inhibition ventriculaire due à un bruit. Si un spike de stimulation ventriculaire est délivré en présence d'un bruit continu, une annotation de marqueur VP-Ns apparaît sur l'électrogramme intracardiaque (Figure 4–54 Réponse au bruit (blanking fixe) en page 4-84).

Si le bruit cesse avant l'expiration du Délai AV, le dispositif pourra détecter un battement intrinsèque survenant à tout moment au-delà de l'intervalle de bruit redéclenchable de 40 ms et initier un nouveau cycle cardiaque.

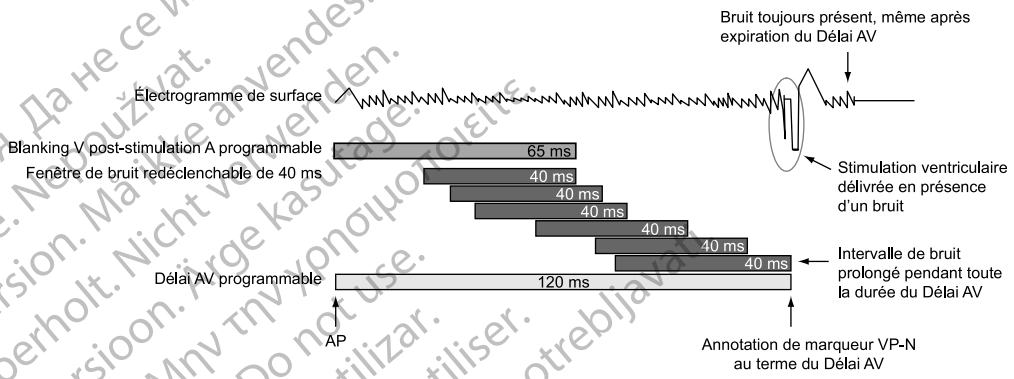


Figure 4–54. Réponse au bruit (blanking fixe)

INTERACTIONS AVEC LA DÉTECTION TACHYCARDIE VENTRICULAIRE

Les périodes réfractaires et les intervalles de Blanking font partie intégrante du système de détection du générateur d'impulsion. Ils sont utilisés pour inhiber efficacement la détection des artéfacts issus du générateur d'impulsions(stimulation ou choc, p. ex.) et certains artéfacts intrinsèques aux signaux (onde T ou onde R éloignée, p. ex.). Le générateur d'impulsions ne fait pas la différence entre les événements survenant pendant les périodes réfractaires et les intervalles de Blanking. Par conséquent, tous les événements (artéfacts du générateur d'impulsion, artéfacts intrinsèques et événements intrinsèques) survenant pendant une période réfractaire ou un intervalle de Blanking sont ignorés en faveur des cycles de temporisation de la stimulation et de la Détection Tachy Ventriculaire.

Certaines associations de programmation des paramètres de stimulation sont connues pour interférer avec la Détection Tachy Ventriculaire. Lorsqu'un battement intrinsèque lors d'une TV survient pendant une période réfractaire du générateur d'impulsion, le battement TV n'est pas détecté. En conséquence, la détection et le traitement de l'arythmie peuvent se trouver différés jusqu'à ce que suffisamment de battements TV soient détectés pour satisfaire les critères de détection tachy ("Fenêtres de détection ventriculaire" en page 2-14).

Exemples d'associations de paramètres de stimulation

Les exemples suivants illustrent les effets de certaines associations de paramètres de stimulation sur la détection ventriculaire. Au moment de programmer les paramètres de détection tachy et de stimulation du générateur d'impulsion, tenir compte des possibles interactions de ces fonctionnalités à la lumière des arythmies prévues. En général, l'écran du PEM comporte des messages d'avertissement concernant les Interactions entre paramètres destinés à vous informer sur les associations de programmation susceptibles d'interagir et de provoquer ces scénarios ; les interactions peuvent être supprimées en reprogrammant la Fréquence de stimulation, le Délai AV et/ou les périodes réfractaires/de Blanking.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πλιά εκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nelietot.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Utdaterad version. Ska inte användas.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Versiyonu eskidir. Kullanmayın.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Exemple 1 : **Sous-détection ventriculaire due à la période réfractaire ventriculaire**

Si le générateur d'impulsions est programmé comme suit, une TV survenant de façon synchrone avec la stimulation ne sera pas détectée :

- Mode brady = VVI
- Fmin = 75 min^{-1} (800 ms)
- PRV = 500 ms
- Zone TV = 150 min^{-1} (400 ms)

Dans ce scénario, le générateur d'impulsions est en stimulation VVI à la Fmin (800 ms). Une PRV de 500 ms suit chaque stimulation ventriculaire. Les battements TV survenant pendant la PRV sont ignorés en faveur de la temporisation du stimulateur et du Traitement/de la Détection Tachy Ventriculaire. Si une TV stable de 400 ms démarre de façon simultanée par rapport à une stimulation ventriculaire, la TV ne sera pas détectée car chaque battement surviendra pendant la PRV de 500 ms, soit en même temps qu'une stimulation ventriculaire, soit 400 ms après une stimulation (Figure 4–55 Sous-détection ventriculaire due à la PRV en page 4-85).

REMARQUE : *La TV ne doit pas nécessairement débuter en même temps qu'une stimulation pour que la sous-détection se produise. Dans cet exemple, l'ensemble de la stimulation est inhibé et la détection Tachy se produit ensuite, dès qu'un seul battement TV est détecté.*

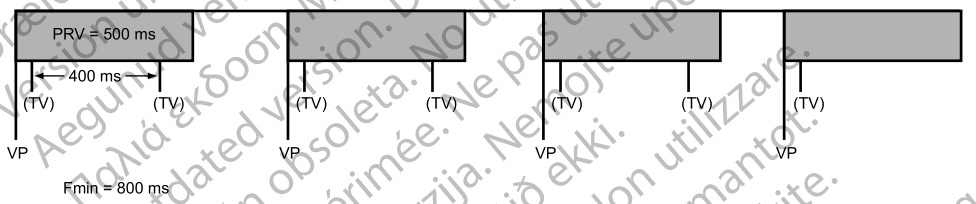


Figure 4–55. Sous-détection ventriculaire due à la PRV

Lorsque l'interaction de programmation décrite dans ce scénario est présente, un message décrivant l'interaction de la PRV avec la Fmin sera affiché. En modes adaptables en fréquence ou de suivi (p.ex., DDDR.), des messages similaires décrivant les interactions entre la PRV et la FMS, la FMC, ou la Fmax pourront s'afficher. Chaque message est accompagné des paramètres programmables pertinents afin de vous aider à supprimer l'interaction. Il peut être utile de programmer une PRV dynamique pour solutionner ce type d'interactions.

Exemple 2 : **Sous-détection ventriculaire due au Blank V après stim. A**

Certaines associations de programmation des paramètres de stimulation double chambre peuvent également interférer avec la Détection Tachy Ventriculaire. Lorsqu'une stimulation double chambre se produit, les périodes réfractaires du générateur d'impulsions sont déclenchées par les stimulations tant atriales que ventriculaires. La période réfractaire ventriculaire faisant suite à une stimulation ventriculaire est contrôlée par le paramètre PRV ; la période réfractaire ventriculaire faisant suite à une stimulation atriale est contrôlée par le paramètre Blank V après stim. A.

La sous-détection d'une TV due aux périodes réfractaires du générateur d'impulsions peut se produire lorsque le générateur d'impulsions stimule à la Fmin ou au-delà. Par exemple, si le générateur d'impulsions fournit une stimulation adaptable en fréquence à 100 min^{-1} (600 ms) et qu'il est programmé comme suit, alors une TV survenant de façon synchrone avec la stimulation pourrait ne pas être détectée :

- Fmin = 90 min^{-1} (667 ms), FMS/FMC = 130 min^{-1} (460 ms)
- Mode brady = DDDR, Délai AV fixe = 300 ms
- PRV = 230 ms

Остаряла версия. Не е използвана.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Foreldet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoromi verzija. Ne izmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Vecchia versione. Non usare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versie is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja nieaktualna. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Zastarela różnica. Nie używać.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelsizleşmiş sürüm. Kullanmayın.

- Blank V après stim. A = 65 ms
- Zone TV = 150 min^{-1} (400 ms)

Dans ce scénario, le générateur d'impulsions fournit une stimulation DDDR à 600 ms. Une PRV de 230 ms suit chaque stimulation ventriculaire ; une période réfractaire ventriculaire de 65 ms (Blank V après stim. A) suit chaque stimulation atriale ; une stimulation atriale se produit 300 ms après chaque stimulation ventriculaire. Les battements TV survenant pendant l'une des périodes réfractaires sont ignorés en faveur de la temporisation du stimulateur et du Traitement/de la Détection Tachy Ventriculaire. Si une TV stable de 350 ms démarre, alors la TV ne sera pas détectée car la plupart des battements surviendront pendant une période réfractaire ventriculaire, que ce soit Blank V après stim. A ou PRV. Certains battements TV seront détectés, mais pas suffisamment pour satisfaire le critère de détection tachy 8/10 ("Fenêtres de détection ventriculaire" en page 2-14).

REMARQUE : *La TV ne doit pas nécessairement débuter en même temps que la période réfractaire ou l'intervalle de Blanking pour que la sous-détection se produise. Dans cet exemple, il est probable que la TV ne sera pas détectée jusqu'à ce que la TV accélère pour atteindre une valeur inférieure à 350 ms ou que la fréquence de stimulation du capteur diffère de 600 ms.*

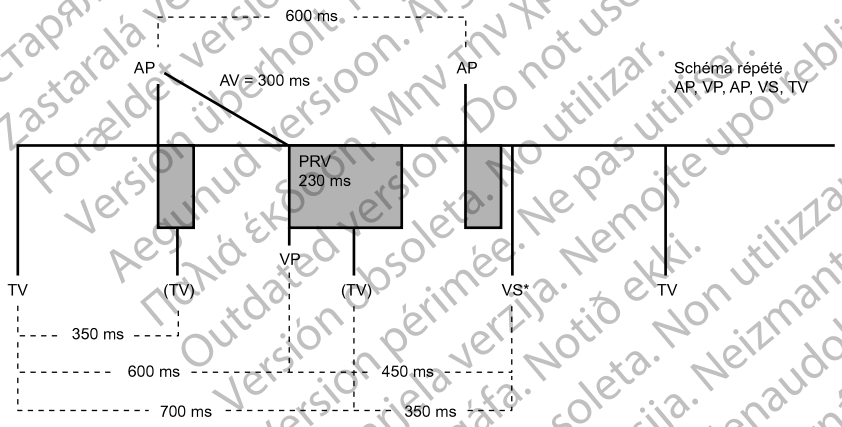


Figure 4–56. Sous-détection ventriculaire due au blanking V après stimulation A

Lorsque l'interaction de programmation décrite dans ce scénario se produit, un message décrivant l'interaction entre le Seuil de fréquence tachy et la Fmin et le Délai AV s'affiche. Des messages similaires décrivant les interactions entre le Blank V après stim. A et la FMS, la Fmax, ou la Fmin peuvent également s'afficher. Chaque message est accompagné des paramètres programmables pertinents afin de vous aider à supprimer l'interaction. Il peut être utile de programmer une PRV dynamique pour solutionner ce type d'interactions.

Considérations relatives à la programmation

Certaines associations de programmation des paramètres de stimulation sont connues pour interférer avec la Détection Tachy Ventriculaire. Le risque de sous-détection de Tachycardie ventriculaire due aux périodes réfractaires du dispositif est signalé par les avertissements interactifs affichés sur l'écran des paramètres.

Comme pour toute programmation de dispositif, il convient d'évaluer les risques et bénéfices des fonctionnalités programmées pour chaque patient (par exemple, les effets bénéfiques du Lissage de fréquence avec un Délai AV long par rapport aux risques de sous-détection de tachycardie ventriculaire).

Les recommandations de programmation suivantes sont fournies afin de limiter les risques de sous-détection ventriculaire due à la période réfractaire provoquée par une stimulation atriale (Blank V après stim. A) :

Остаряла версия. Не използвай.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πολύ έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejusi versija. Neizmantot.
Dit is een oude versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Nepoudarite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Si un mode de stimulation double chambre avec Lissage de fréquence ou Fréquence de stimulation adaptable est nécessaire :
  - Réduire la Fmin
  - Raccourcir le Délai AV ou utiliser un Délai AV dynamique et abaisser le réglage minimum du Délai AV dynamique
  - Augmenter le pourcentage de Lissage de fréquence décrémentiel jusqu'à la valeur la plus élevée possible
  - Diminuer le Temps de récupération pour les modes de la Fréquence de stimulation adaptable
  - Réduire la FMS ou la Fmax si le Lissage de fréquence décrémentiel est activé
  - Réduire la FMC si le mode de stimulation est adaptable en fréquence
- Si le Lissage de fréquence ou la Fréquence de stimulation adaptable n'est pas indispensable au patient, envisager de les programmer sur Arrêt. Une programmation sur Arrêt peut permettre de limiter les risques de stimulation atriale à des fréquences élevées.
- Si la stimulation atriale n'est pas indispensable au patient, envisager d'utiliser le mode de stimulation VDD plutôt que DDD.
- Dans certains scénarios d'utilisation, on pourra choisir de programmer des Délais AV longs afin de réduire la stimulation ventriculaire chez les patients présentant des intervalles PR longs, tout en assurant la stimulation indiquée par le capteur ou le Lissage de fréquence de façon à répondre aux autres besoins du patient.
- Dans certains scénarios d'utilisation, si un schéma de stimulation atriale et battements TV est détecté, la Réponse brady tachy (BTR) ajuste automatiquement le Délai AV de façon à faciliter la confirmation d'une TV suspectée. Si aucune TV n'est présente, le Délai AV est ramené à sa valeur programmée. Lors de la programmation de scénarios dans lesquels l'ajustement automatique du Délai AV pourrait se produire, la mise en garde spécifique concernant l'Interaction entre paramètres ne s'affichera pas.

Pour plus de précisions ou d'explications concernant ces réglages programmés ou d'autres réglages, contacter Boston Scientific aux coordonnées indiquées au dos de ce manuel.

En résumé, lors de la programmation des paramètres de détection tachy et de stimulation du générateur d'impulsion, il est utile d'envisager les interactions éventuelles de ces fonctionnalités en fonction des arythmies prévues pour chaque patient. De façon générale, les interactions seront portées à votre attention par l'intermédiaire de messages d'avertissement sur les Interaction entre paramètres affichés sur l'écran du PEM et peuvent être solutionnées en reprogrammant la Fréquence de stimulation, le Délai AV et/ou les périodes réfractaires/de Blanking.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoverzija. Ne izmantot.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versão desactualizada. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

DIAGNOSTICS DU SYSTÈME

CHAPITRE 5

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Boîte de dialogue Résumé” en page 5-2
- “État de la batterie” en page 5-2
- “État des sondes” en page 5-7
- “Tests de la sonde” en page 5-12

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

BOÎTE DE DIALOGUE RÉSUMÉ

Lors de l'interrogation, une boîte de dialogue Résumé s'affiche. Elle comprend des indications sur l'état des sondes et de la batterie, le temps restant avant explantation et une notification des événements pour les épisodes survenus depuis la dernière remise à zéro. De plus, une notification concernant l'aimant apparaît si le générateur d'impulsions détecte la présence d'un aimant.

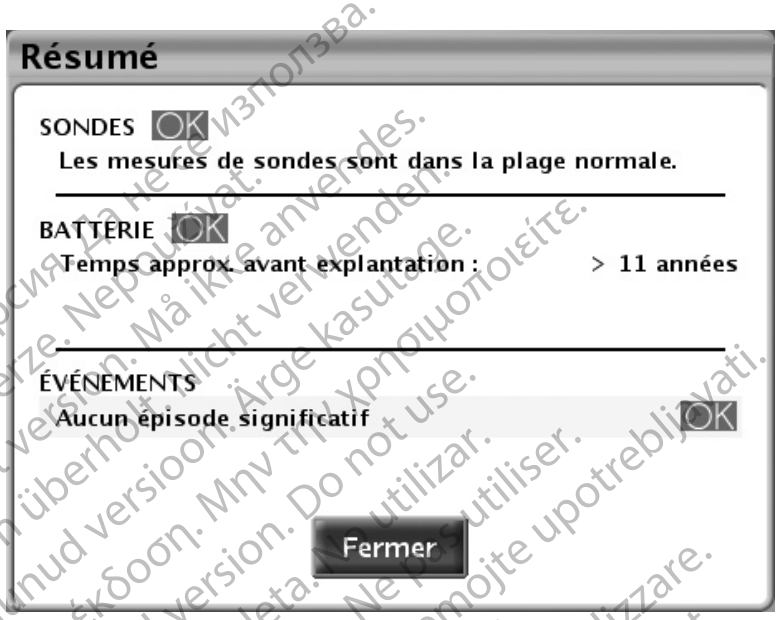


Figure 5–1. Boîte de dialogue Résumé

Les symboles d'état possibles sont OK, Attention et Avertissement ("Utilisation des couleurs" en page 1-7). Les messages possibles sont décrits dans la section suivante:

- Sondes — "État des sondes" en page 5-7
- Batterie — "État de la batterie" en page 5-2
- Événements — "Historique du traitement" en page 6-2

Une fois le bouton Fermer sélectionné, les symboles Avertissement ou Attention pour les Sondes et la Batterie n'apparaissent plus lors des interrogations ultérieures jusqu'à ce que de nouveaux événements déclenchant un état d'alarme surviennent. Les événements continuent à apparaître jusqu'à ce que le bouton Réinitialiser du compteur d'historique soit sélectionné.

ÉTAT DE LA BATTERIE

Le générateur d'impulsions surveille automatiquement la capacité et la performance de la batterie. Les informations relatives à l'état de la batterie sont fournies par le biais de plusieurs écrans:

- Boîte de dialogue Résumé — affiche un message d'état basique sur la capacité restante de la batterie ("Boîte de dialogue Résumé" en page 5-2).
- Onglet Résumé (sur l'Écran Principal) — affiche le même message d'état basique que la boîte de dialogue Résumé, avec l'indicateur de l'état de la batterie ("Écran principal" en page 1-2).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoverojuri versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Dnubsen versjon. Skal ikke brukes.
Utdatert versjon. Ikke gebruiken.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se folosește.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Zastarela verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Écran Résumé de l'État de la batterie (accessible depuis l'onglet Résumé) — affiche des informations supplémentaires sur la capacité restante de la batterie et la Durée de charge ("Écran Résumé de l'État de la batterie" en page 5-3).

- Écran Détail de la Batterie (accessible depuis l'écran Résumé de l'État de la batterie) — fournit des informations précises sur l'utilisation de la batterie, sa capacité et sa performance ("Écran Résumé du Détail de la batterie" en page 5-5).

Écran Résumé de l'État de la batterie

L'écran Résumé de l'État de la batterie affiche les informations clés suivantes sur la capacité et la performance de la batterie.

Temps restant

Cette section de l'écran affiche les informations suivantes :

- Indicateur de l'état de la batterie — affiche un indicateur visuel du temps restant jusqu'à l'explantation.

- Temps restant avant explantation — affiche l'estimation du temps calendaire restant avant que le générateur d'impulsion n'atteigne l'état Explantation.

  Cette estimation est calculée à l'aide de la capacité consommée de la batterie, de la charge restante et de la consommation électrique selon les paramètres actuels programmés.

  Si l'historique d'utilisation disponible est suffisant, le Temps restant avant explantation peut varier d'une séance d'interrogation à l'autre. Ces fluctuations sont normales ; elles apparaissent lorsque le générateur d'impulsion recueille de nouvelles données afin de fournir une prédiction plus stable. Le temps restant avant explantation deviendra plus stable au bout de plusieurs semaines d'utilisation. Cette situation se produit notamment dans les cas suivants :

  – Lorsque certaines fonctionnalités Brady affectant le débit de stimulation sont reprogrammées, le temps restant avant explantation est estimé sur la base des variations attendues de la consommation électrique d'après les fonctionnalités reprogrammées. Lors de l'interrogation suivante du générateur d'impulsion, le PEM recommence à afficher le temps restant avant explantation sur la base de l'historique d'utilisation récent. Au fur et à mesure que de nouvelles données sont recueillies, le temps restant avant explantation devrait se stabiliser aux alentours de la prévision initiale.

  – Pendant plusieurs jours après l'implantation, le PEM affichera un Temps restant avant explantation statique basé sur des données correspondant à un modèle. Une fois que les données d'utilisation auront été recueillies en quantité suffisante, des prédictions spécifiques au dispositif seront calculées et affichées.

Durée de charge

Cette section de l'écran affiche le temps de charge du générateur d'impulsion pour le choc d'énergie maximum ou le reformatage des condensateurs le plus récent.

Icône Détail de la batterie

Une fois sélectionnée, cette icône affiche l'écran Résumé du Détail de la batterie ("Écran Résumé du Détail de la batterie" en page 5-5).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No la utilice.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Versjon er foreldet. Ikke bruk.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se folosește.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarana različica. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Indicateurs État de la batterie

Les indicateurs d'état de la batterie suivants apparaissent sur l'écran État de la batterie. Le temps approximatif avant l'explantation indiqué est calculé sur la base des paramètres programmés du générateur d'impulsion.

Une année restante — il reste environ une année complète de fonctionnement du générateur d'impulsion (le temps restant avant explantation est d'un an).

Explantation — La batterie est presque épuisée et le remplacement du générateur d'impulsion doit être planifié. Une fois que l'état Explantation est atteint, il reste suffisamment de capacité dans la batterie pour surveiller et stimuler à 100 % pendant trois mois dans les conditions existantes et pour administrer trois chocs d'énergie maximum ou pour administrer six chocs d'énergie maximum sans stimulation. Une fois l'état Explantation atteint, il reste 1 heure et demie de télémétrie ZIP. Envisager alors l'utilisation de la télémétrie avec tête de télémétrie.

REMARQUE : *Lorsque l'heure et demie de télémétrie est écoulée, une alerte LATITUDE est générée.*

Capacité de la pile épuisée — le fonctionnement du générateur d'impulsion est limité et les traitements ne peuvent plus être garantis. Cet état survient trois mois après que l'état Explantation a été atteint. Le remplacement immédiat du dispositif doit être planifié. Lors de l'interrogation, l'écran Fonctionnement limité de l'appareil s'affiche (tous les autres écrans sont désactivés). Cet écran donne des informations sur l'état de la batterie et permet d'accéder aux fonctionnalités restantes du dispositif. La télémétrie ZIP n'est plus disponible.

REMARQUE : *Une alerte LATITUDE est générée, et LATITUDE NXT cesse les interrogations du dispositif.*

Lorsque le dispositif affiche l'état Capacité de la pile épuisée, le fonctionnement du dispositif est limité à ce qui suit :

- Le Mode brady sera modifié comme décrit ci-dessous :

Mode brady avant la survenue de l'Indicateur de Capacité de la pile épuisée	Mode brady après la survenue de l'Indicateur de Capacité de la pile épuisée
DDD(R), DDI(R), VDD(R), VVI(R)	VVI/BiV
AAI(R)	AAI[a]
Arrêt	Arrêt

a. Les dispositifs COGNIS passent sur VVI/BiV lorsque le mode brady est AAI(R) avant la survenue de l'indicateur de Capacité de la batterie épuisée.

- Le Mode brady et le Mode tachy ventriculaire peuvent être programmés sur Arrêt ; aucun autre paramètre n'est programmable
- Une zone ventriculaire (FV) avec un seuil de fréquence de 165 min^{-1}
- Tête de télémétrie nécessaire (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 Fmin de 50 min^{-1}

En présence d'un état de Capacité de la pile épuisée, les fonctions suivantes sont désactivées :

- Tendances Mesures quotidiennes
- Améliorations brady (p. ex., réponse en fréquence, Lissage de fréquence)

Остаряла версия. Данните можеха.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version veraltet. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πλιάκς σοπ ίμν Τιν Αοαιμοπιμείτα.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. N'pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Neleidžiamas naudoti.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
Zastarela różnica. Nu uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Cünsel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Seuil Automatique VDPaceSafe (la sortie est fixée à la valeur de sortie actuelle)
- Seuil automatique ODPaceSafe (la sortie est fixée à la valeur de sortie actuelle)
- Seuil Automatique VGPaceSafe (la sortie est fixée à la valeur de sortie actuelle)
- Stockage des épisodes
- Diagnostic et Explorations EP
- EGM temps réel
- Capteur VM
- Accéléromètre

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. En Mode Stockage, aucune fonctionnalité n'est disponible.

ATTENTION : Effectuer un examen par IRM lorsque l'état Explantation est atteint peut entraîner l'épuisement prématuré de la batterie, la réduction de la fenêtre de remplacement du dispositif ou une absence subite de traitement. Après la réalisation d'un examen par IRM sur un dispositif ayant atteint l'état Explantation, vérifier le fonctionnement du générateur d'impulsions et programmer le remplacement du dispositif.

REMARQUE : *Le dispositif utilise les paramètres programmés et l'historique d'utilisation récent pour prévoir le Temps restant jusqu'à l'explantation. Une utilisation de la batterie supérieure à la normale risque de faire apparaître, dans les jours suivants, un temps approximatif avant explantation inférieur à celui escompté.*

REMARQUE : *Par mesure de sécurité complémentaire, l'Explantation est déclarée dès lors que deux temps de charge consécutifs ont dépassé 15 secondes chacun. Si une Durée de charge est supérieure à 15 secondes, le générateur d'impulsion programme un reformatage automatique des condensateurs une heure plus tard. Si la Durée de charge pendant ce reformatage des condensateurs dépasse également 15 secondes, l'état de la batterie passe à Explantation.*

Écran Résumé du Détail de la batterie

L'écran Résumé du Détail de la batterie affiche les informations suivantes sur l'état de la batterie du générateur d'impulsions (Figure 5–2 Ecran Résumé Détail de la batterie en page 5-6) :

- Dernier choc délivré — données de date, Énergie, Durée de charge, et Impédance de choc.

- Bip quand Explantation est indiquée — si cette fonctionnalité est programmée sur Marche, le générateur d'impulsions émet 16 bips toutes les six heures une fois l'indicateur d'Explantation atteint. La tonalité peut ensuite être programmée sur Arrêt. Même lorsque cette fonctionnalité est programmée sur Arrêt, elle est automatiquement réactivée dès lors que l'indicateur Capacité de la pile épuisée est atteint.

  PRECAUTION : Demander aux patients de contacter leur médecin sans délai s'ils entendent des bips provenant de leur appareil.

- Dernier reformatage — date et Durée de charge.

- Reformatage manuel condensateurs — cette fonction est utilisée pour exécuter un reformatage des condensateurs lorsque cela s'avère nécessaire.

- Capacité restante (mesurée en ampère-heures) — quantité de charge restante sur la base des paramètres programmés du générateur d'impulsions jusqu'à épuisement de la batterie.

- Puissance consommée (mesurée en microwatts) — la puissance quotidienne moyenne consommée par le générateur d'impulsion, sur la base des paramètres actuellement

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version über volt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non usare.
Novecelusi versija. Nelietojiet.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non usare.
Versione obsoleta. Non usare.
Versione obsoleta. Non usare.
Versione obsoleta. Non usare.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versione obsoleta. Non usare.
Versione obsoleta. Non usare.
Versione obsoleta. Non usare

programmés. La puissance consommée est incluse dans les calculs pour déterminer le Temps restant avant explantation et la position de l'aiguille de l'indicateur de l'état de la batterie.

- Pourcentage de la puissance consommée — compare la puissance consommée avec les paramètres actuellement programmés du générateur d'impulsions à la puissance consommée avec les paramètres standard utilisés pour indiquer la longévité du dispositif.

Si l'un des paramètres suivants (affectant le débit de stimulation) est reprogrammé, les valeurs Puissance consommée et Pourcentage de la Puissance Consommée sont ajustées en fonction :

- Amplitude
- Durée impulsion
- Mode brady
- Fmin
- FMC
- PaceSafe

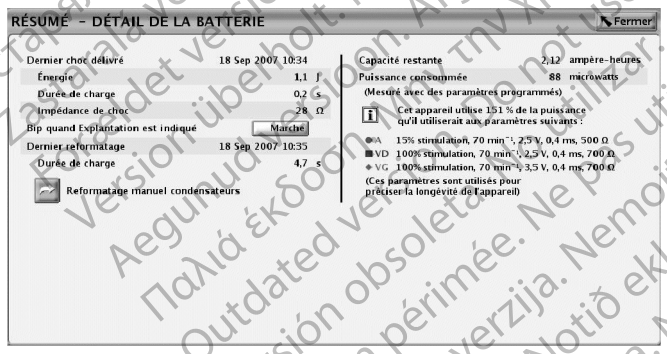


Figure 5–2. Ecran Résumé Détail de la batterie

Reformatage des condensateurs

Reformatage automatique des condensateurs. Le déformatage des condensateurs peut avoir lieu lorsque aucun choc n'est délivré, ce qui allonge les durées de charge. Pour diminuer cet effet du déformatage sur la durée de charge, les condensateurs sont reformatés automatiquement. Le générateur d'impulsion n'émet pas de bips pendant le reformatage automatique (même si la fonction Bip pendant charge condensateurs est programmée sur Marche). Pendant le reformatage des condensateurs, la Durée de charge est mesurée et mémorisée pour consultation ultérieure.

Reformatage manuel des condensateurs. Le reformatage manuel des condensateurs n'est pas nécessaire mais peut être commandé depuis le PEM comme suit :

1. Sélectionner le bouton Reformatage manuel condensateurs sur l'écran Détail de la batterie et s'assurer que la communication télémétrique est établie. Un message apparaît pour indiquer que les condensateurs se chargent. Le générateur d'impulsion émet un son modulé (si la fonction Émission d'un bip lors du chargement du condensateur est programmée sur Marche) pendant la charge des condensateurs.

2. Le cycle de reformatage complet dure moins de 15 secondes. Lorsque le cycle est terminé, l'énergie des condensateurs est dissipée dans le circuit interne de test de charge du générateur d'impulsion. La Durée de charge initiale s'affiche sur l'écran Détail de la batterie.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiya przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Versija. Nenaudokite.
Versiyon eskidir. Kullanmayın.
Versjon er utdatert. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versija. Neizmantot.
Versija. Nepoužívat.
Versioni i vjetër. Mos e shfrytëzoni.
Versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.

Mesure de la durée de charge

Le générateur d'impulsion mesure la Durée de charge à chaque charge des condensateurs. Il mémorise la dernière valeur mesurée, affichée par le PEM sur l'écran Détail de la batterie.

Dernier choc ventriculaire délivré

Lorsqu'un choc a été délivré au patient, les informations suivantes relatives à ce choc sont mémorisées dans le générateur d'impulsion et affichées sur l'écran Détail de la batterie :

- Date
- Niveau d'énergie
- Durée de charge
- Impédance des sondes de choc

Ceci ne comprend pas les reformatages automatiques des condensateurs ni les chocs qui pourraient avoir été déviés. Si une anomalie est détectée (c.-à-d., Impédance Haute ou Basse), elle est signalée pour que des mesures correctrices puissent être prises.

REMARQUE : *La précision de la mesure de l'impédance diminue pour les chocs de 1,0 J ou moins.*

ÉTAT DES SONDES

Mesures quotidiennes

Le dispositif effectue les mesures suivantes toutes les 21 heures et en fait un rapport au quotidien :

- Mesure quotidienne de l'amplitude intrinsèque : le dispositif tente automatiquement de mesurer les amplitudes intrinsèques des ondes P et R pour chaque chambre cardiaque dans laquelle est activée la mesure quotidienne de l'amplitude intrinsèque, indépendamment du mode de stimulation. Cette mesure n'affecte pas la stimulation normale. L'appareil surveillera jusqu'à 255 cycles cardiaques pour trouver un signal détecté pour obtenir une mesure réussie.

- Mesure quotidienne (Impédance de stimulation) des sondes :

  – Sonde(s) de stimulation — le dispositif tente de mesurer automatiquement l'impédance des sondes de stimulation pour chaque chambre cardiaque dans laquelle est activée la mesure de l'Impédance de stimulation quotidienne, indépendamment du mode de stimulation. Pour réaliser la Mesure de l'impédance de sonde, le dispositif utilise un signal de seuil de sous-stimulation qui n'interfère pas avec la détection ou la stimulation normale.

  – La limite d'impédance haute est nominalement définie sur 2 000 Ω et est programmable entre 2 000 et 3 000 Ω par incréments de 250 Ω (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) ou sur 2 500 Ω (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS). La limite d'impédance basse est nominalement définie sur 200 Ω et est programmable entre 200 et 500 Ω par incréments de 50 Ω.

    Les facteurs suivants doivent être pris en compte lors du choix d'une valeur pour les limites d'impédance :

    – Pour les sondes chroniques, les antécédents de mesures d'impédance pour la sonde ainsi que les autres indicateurs de performance électrique tels que la stabilité au cours du temps

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Uurit'ud versioon. Mitte kasutada.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nelietot.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan. Kullanmayın.

– Pour les sondes nouvellement implantées, la valeur d'impédance mesurée au départ

REMARQUE : *En fonction des effets de maturation des sondes, le médecin peut choisir de reprogrammer les limites d'impédance lors de l'examen de suivi.*

– Dépendance à la stimulation du patient

– Plage d'impédance recommandée pour la/les sonde(s) utilisée(s), le cas échéant

- Mesure quotidienne de la sonde (Impédance de choc) :

  – Sonde de choc — le dispositif tente de mesurer automatiquement l'impédance des sondes de choc. Durant la Mesure de l'impédance de sonde de choc, le générateur d'impulsion administre une impulsion d'énergie inférieure au seuil via les électrodes de choc. Ces mesures d'impédance peuvent présenter quelques variations dans le temps puisqu'elles sont effectuées toutes les 21 heures et donc à des heures différentes de la journée.

  – La limite faible de l'impédance de choc est fixée à 20 Ω. La limite élevée de l'impédance de choc est nominalement définie sur 125 Ω et est programmable entre 125 et 200 Ω par incréments de 25 Ω. Les facteurs suivants doivent être pris en compte lors du choix d'une valeur pour la limite haute de l'impédance :

    – Pour les sondes chroniques, les antécédents de mesures d'impédance pour la sonde ainsi que les autres indicateurs de performance électrique tels que la stabilité au cours du temps

    – Pour les sondes nouvellement implantées, la valeur d'impédance mesurée au départ

    REMARQUE : *En fonction des effets de maturation des sondes, le médecin peut choisir de reprogrammer la limite haute d'impédance lors de l'examen de suivi.*

    – Plage d'impédance recommandée pour la/les sonde(s) utilisée(s), le cas échéant

    – La valeur de l'impédance d'un test d'impédance de choc d'énergie haute ou maximum

    REMARQUE : *Lorsque le résultat d'une Mesure de l'impédance de sonde de choc quotidien ou commandé est supérieur à 125 Ω et que la limite élevée de l'impédance de choc programmée est supérieure à 125 Ω, confirmer le fonctionnement correct du système en administrant un choc de haute énergie.*

    – Le générateur d'impulsion contient un bipeur qui émet des signaux sonores pour signaler l'état de l'appareil. Le signal sonore inclut une fonction programmable qui, lorsqu'elle est activée, entraînera le générateur d'impulsions à émettre des tonalités lorsque les valeurs d'impédance quotidienne sont hors limites. L'indication Bip Quand Hors de Limite consiste en 16 signaux sonores répétés toutes les six heures. Lorsque cette fonction est programmée sur Arrêt, aucun signal sonore n'indique que les valeurs d'Impédance Quotidienne sont hors de la plage. Se reporter à "Fonction de bips" en page 6-24

- Mesures de seuil quotidiennes PaceSafe — lorsque la fonction PaceSafe est programmée sur Auto ou Tendance quotidienne, le dispositif essayera automatiquement de mesurer le seuil de stimulation dans la chambre pour laquelle la fonction PaceSafe a été programmée. Pour effectuer cette mesure, le dispositif ajuste les paramètres nécessaires à la réalisation de ce test.

Les informations basiques sur l'état des sondes s'affichent dans l'écran Résumé. Les données détaillées sont mentionnées dans un graphique sur l'écran Résumé de l'État des sondes qui est

Остаряла версия. Да се не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitada. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Nemanto uporabljati.
Versiones obsoletas. Neizmantot.
Versiones obsoletas. Nenaudokite.
Versioon on aegunud. Ärge kasutage.
Versiyon eskidi. Kullanmayın.
Versie verouderd. Niet gebruiken.
Versjon er utgått. Ikke bruk.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiunea este depăşită. A nu se folosi.
Versiunea este expirată. Nu folosiți.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Versiunea este veche. Nu folosiți.
Versiunea este veche

accessible en sélectionnant l'icône des sondes sur l'écran Résumé (Figure 5–3 Écran Résumé - État des sondes en page 5-10).

Les potentiels messages d'état des sondes sont les suivants (Tableau 5–1 Notification de mesure de sonde en page 5-9) :

- Les mesures des sondes sont dans la plage normale.
- Vérifier la sonde (le message spécifie la sonde concernée) — indique que les mesures de sonde(s) quotidiennes sont hors des limites de la plage. Pour déterminer quelle mesure est hors de la plage, examiner les résultats des mesures de sondes correspondants.

REMARQUE : *Une description détaillée des messages spécifiques de PaceSafe ainsi que de la notification des échecs de tests de sondes et des alertes de sondes est disponible ("PaceSafe" en page 4-15).*

Tableau 5–1. Notification de mesure de sonde

Mesure de sondes	Valeurs notifiées	Limites Hors de la Plage
Impédance stimul. A (Ω)	200 à la limite supérieure de l'impédance maximum programmable[a]	Inférieure : ≤ limite inférieure programmée de l'impédance atriale Supérieure : ≥ limite supérieure programmée de l'impédance atriale
Impédance stimul. VD (Ω)	200 à la limite supérieure de l'impédance maximum programmable[a]	Inférieure : ≤ limite inférieure de l'impédance ventriculaire droite programmée Supérieure : ≥ limite supérieure de l'impédance ventriculaire droite programmée
Impédance stimul. VG (Ω)	200 à la limite supérieure de l'impédance maximum programmable[a]	Inférieure : ≤ limite inférieure de l'impédance ventriculaire gauche programmée Supérieure : ≥ limite supérieure de l'impédance ventriculaire gauche programmée
Impédance de choc (Ω)	0 à 200	Inférieure : ≤ 20 Supérieure : ≥ limite supérieure de l'impédance du choc programmée
Amplitude onde P (mV)	0,1 à 25	Inférieure : ≤ 0,5 Supérieure : aucune
Amplitude onde R (VD) (mV)	0,1 à 25	Inférieure : ≤ 3,0 Supérieure : aucune
Amplitude onde R (VG) (mV)	0,1 à 25	Inférieure : ≤ 3,0 Supérieure : aucune

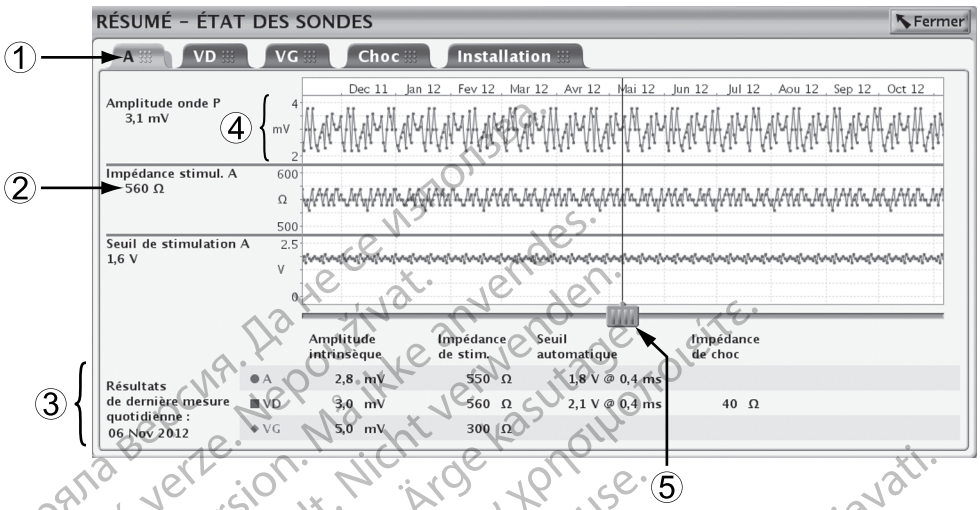
a. La limite haute de l'impédance maximum programmable est de 2500 ou 3000 Ω suivant le modèle du générateur d'impulsion.

L'écran Résumé de l'État des sondes fournit des précisions sur les mesures quotidiennes pour les sondes concernées (Figure 5–3 Écran Résumé - État des sondes en page 5-10) :

- Le graphique représente les mesures quotidiennes des 52 dernières semaines.
- Utiliser les onglets en haut de l'écran pour visualiser les données pour chaque sonde. Sélectionner l'onglet Installation pour activer ou désactiver des mesures quotidiennes spécifiques pour une sonde ou pour définir les valeurs limites basses de l'impédance.
- Chaque point de données représente la mesure quotidienne pour un jour donné. Pour voir les résultats spécifiques d'une journée, déplacer le curseur horizontal sur le point de données ou le vide correspondant.
- Si une mesure se trouve hors de la plage, la valeur minimum ou maximum sera signalée par un point.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Un vide sera créé si le dispositif est incapable d'obtenir une mesure valide pour cette journée.
- Les mesures quotidiennes les plus récentes sont affichées en bas de l'écran.



[1] Utiliser les onglets pour sélectionner la sonde voulue [2] Résultats pour le jour sélectionné [3] Résultats pour le jour le plus récent [4] L'axe Y est ajusté selon les résultats mesurés [5] Utiliser le curseur horizontal pour visualiser les données d'un jour spécifique

Figure 5–3. Écran Résumé - État des sondes

Si l'appareil est incapable d'obtenir une ou plusieurs mesures quotidiennes à l'heure programmée, jusqu'à trois tentatives seront effectuées à intervalles d'une heure. Les tentatives ne modifient pas la chronologie des mesures quotidiennes. Les mesures du jour suivant seront planifiées 21 heures après la tentative initiale.

Si une mesure valide n'est pas enregistrée après la première tentative plus trois nouvelles tentatives, ou n'est pas enregistrée après une période de 24 heures, la mesure sera notifiée comme Données non valides or Auc. donnée recueil. (N.R.).

Étant donné que huit mesures sont enregistrées en sept jours, un jour comprendra deux mesures :

- Avec les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN, si l'une des mesures est valide et l'autre non pour l'amplitude et l'impédance, la mesure non valide sera notifiée. Si les deux mesures sont valides, la valeur la plus récente sera signalée. Pour le Seuil, si une mesure est valide et l'autre non, la mesure valide sera notifiée. Si les deux mesures sont valides, la valeur la plus élevée sera notifiée.
- Avec les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS, si une mesure est valide et l'autre non, la mesure valide sera notifiée. Si les deux mesures sont valides, la deuxième valeur sera signalée.

Si l'écran Résumé indique qu'une sonde doit être vérifiée et que les graphiques Amplitude intrinsèque et Impédance ne montrent aucune valeur hors plage ni vide, le test qui a abouti à la valeur hors plage doit remplir l'une des conditions suivantes :

- Le test est survenu dans les dernières 24 heures et n'a pas encore été enregistré dans les mesures quotidiennes
- Le test a été la première mesure de la journée alors qu'il y avait deux mesures et que la seconde valeur n'était pas hors de la plage (dispositifs COGNIS)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión caducada. No utilizar.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarana verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare

Tableau 5–2. Amplitude intrinsèque : conditions de mesures quotidiennes, affichage du programmateur et représentation graphique

Condition	Affichage du programmateur	Représentation graphique
Mesure d'amplitude dans la plage	Valeur de la mesure	Point signalé
La configuration des électrodes est programmée sur Arrêt/Aucun	Auc. donnée recueil.	Vide
Tous les événements pendant la période de test sont stimulés	Stimulé	Vide
Bruit détecté pendant la période de test	Bruit	Vide
Événements détectés définis comme une ESV	ESV	Vide
Événements détectés définis comme une ESA	PAC (ESA)	Vide
Mesures d'amplitude hors de la plage (mV)	0,1, 0,2, ..., 0,5 (sonde OD) avec icône de mise en garde 0,1, 0,2, ..., 3,0 (sonde ventriculaire) avec icône de mise en garde	Point signalé
	„< 0,1” avec icône de mise en garde	Point signalé à la valeur minimum correspondante
	„> 25” avec icône de mise en garde	Point signalé à la valeur maximum correspondante[a]

a. Lorsque la valeur mesurée est > 25 mV, un symbole de mise en garde s'affiche sur le graphique même si aucune alarme n'est générée sur les écrans Résumé.

Tableau 5–3. Impédance des sondes : conditions de mesures quotidiennes, affichage du programmateur et représentation graphique

Condition	Affichage du programmateur	Représentation graphique
Mesure d'impédance dans la plage	Valeur de la mesure	Point signalé
La configuration de l'électrode est programmée sur Arrêt/Aucun	Données non valides	Vide
Bruit détecté pendant la période de test	Bruit	Vide
Mesures d'impédance hors plage (sondes de stimulation) (Ω)	Valeur mesurée supérieure ou égale à la limite haute de l'impédance de stimulation avec icône de mise en garde Valeur mesurée inférieure ou égale à la limite d'impédance faible de stimulation avec icône de mise en garde	Point signalé
	> Limite d'impédance élevée maximum de stimulation avec icône de mise en garde < Limite d'impédance faible minimum de stimulation avec icône de mise en garde	Point signalé à la valeur minimum ou maximum correspondante[a]
Mesures d'impédance hors de la plage (sonde de choc) (Ω)	Valeur mesurée supérieure ou égale à la limite élevée d'impédance de choc (125–200) avec icône de mise en garde 0 ; icône de mise en garde générée à ≤ 20	Point signalé
	> 200 ; icône de mise en garde générée	Point signalé à la valeur maximum correspondante[b]

a. La sélection de ces points n'affiche pas la valeur numérique mais indique que la valeur est supérieure à la limite haute de la plage ou inférieure à la limite basse de la plage, selon le cas.
b. La sélection de ces points n'affiche pas la valeur numérique mais indique que la valeur est supérieure à la limite haute de la plage.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foråldet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecotinė versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune depășită. A nu se utiliza.
Versiunea este depășită. Nu folosiți.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 5–4. Seuil automatique PaceSafe : conditions de mesures quotidiennes, affichage du programmateur et représentation graphique

Condition	Affichage du programmateur	Représentation graphique
Mesure du seuil dans la plage	Valeur de la mesure	Point signalé
La fonction n'est pas activée	Auc. donnée recueil.	Vide
Échecs de tests ou mesures hors de la plage	Plusieurs	Vide

REMARQUE : *Se reporter à la liste détaillée des codes d'échec des Tests de Seuil PaceSafe ("PaceSafe" en page 4-15).*

Dans les conditions suivantes, les mesures d'Amplitude intrinsèque et d'Impédance de la Sonde ne seront pas effectuées. L'affichage du programmateur indiquera Auc. donnée recueil. ou Données non valides et il y aura un vide sur la représentation graphique :

- L'épisode Tachy est en cours
- Le traitement Tachy est actif
- La télémétrie est active
- Les paramètres Post-traitement sont activés
- La batterie du dispositif est épuisée
- L'interrogation LATITUDE est en cours
- Le générateur d'impulsion est en Mode Protection du bistouri électrique
- Le générateur d'impulsion est en Mode Protection IRM

Se reporter à la description détaillée des conditions dans lesquelles les mesures PaceSafe ne seront pas tentées ("PaceSafe" en page 4-15).

TESTS DE LA SONDE

Les tests de sondes suivants sont disponibles (Figure 5–4 Ecran Tests de sonde en page 5-13) :

- Impédance de stimulation
- Impédance de choc
- Amplitude intrinsèque
- Seuil de stimulation

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Ürelt elavfa. Notiekt. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

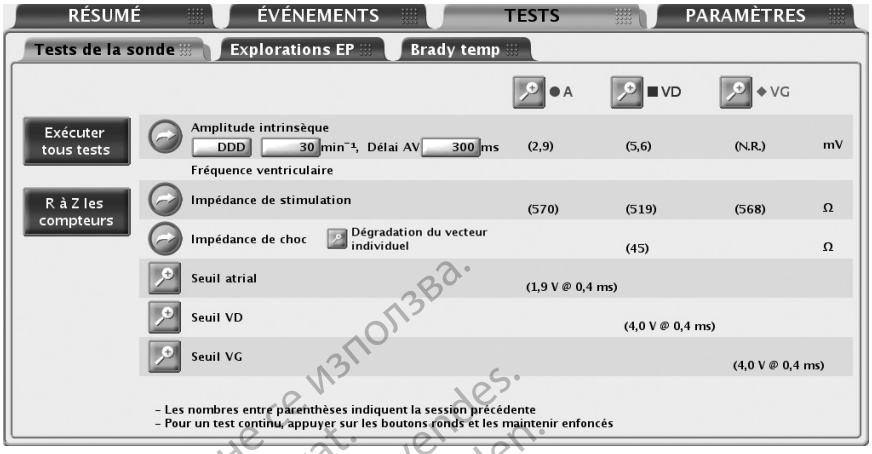


Figure 5–4. Ecran Tests de sonde

Pour accéder aux tests de la sonde, procéder comme suit:

1. Sélectionner l'onglet Tests sur l'écran principal.
2. Sélectionner l'onglet Tests de la sonde sur l'écran Tests de la sonde.

Tous les tests de sondes peuvent être effectués selon l'une des trois procédures suivantes :

- Via l'écran Tests de la sonde — permet d'effectuer les mêmes tests de sondes dans toutes les chambres
- En sélectionnant le bouton de la chambre souhaitée — permet d'effectuer tous les tests sur la même sonde
- En sélectionnant le bouton Exécuter tous les tests — procède automatiquement aux tests de l'Amplitude intrinsèque et de l'Impéd. Sondes et permet de réaliser les tests du Seuil de stimulation

Test Amplitude intrinsèque

Le Test Amplitude intrinsèque mesure l'amplitude intrinsèque des ondes P et R des chambres respectives.

Pour effectuer un Test Amplitude intrinsèque à partir de l'écran Tests de la sonde, procéder comme suit :

1. Modifier le cas échéant les valeurs présélectionnées suivantes pour mettre en évidence l'activité intrinsèque de la ou des cavités testées :
   - Mode brady standard programmé
   - Fmin à 30 min^{-1}
   - Délai AV à 300 ms

Остаряла версия. Дадте не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Hlotið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Oudt is een versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

2. Sélectionner le bouton Amplitude intrinsèque. Pendant le test, une fenêtre indique la progression du test. Sélectionner et maintenir enfoncé le bouton Amplitude intrinsèque a pour effet de renouveler les mesures pendant une durée maximum de 10 secondes ou jusqu'à ce que le bouton soit relâché. Lorsque la fenêtre se ferme, le même test peut être effectué à nouveau par sélection du bouton Amplitude intrinsèque. Pour annuler le test, sélectionner le bouton Annuler ou appuyer sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT du PEM.

3. Une fois le test terminé, la mesure de l'Amplitude intrinsèque sera affichée comme mesure Actuelle (non entre parenthèses). Si le test est réitéré durant la même session, la mesure Actuelle sera mise à jour avec le nouveau résultat. Remarquer que la mesure effectuée lors de la Session précéd. (affichée entre parenthèses) provient de la session la plus récente durant laquelle ce test a été effectué.

REMARQUE : *Les résultats de test de la dernière mesure sont enregistrés dans la mémoire du générateur d'impulsions, récupérés durant l'interrogation initiale et affichés sur l'écran Tests de la sonde. Les mesures sont également fournies sur le rapport Quick Notes.*

Mesure de l'impédance de sonde

Il est possible de procéder à une mesure de l'impédance de sonde qui servira de mesure relative de l'intégrité de la sonde dans le temps.

En cas de problème d'intégrité de la sonde, des tests de dépannage standard des sondes doivent être utilisés pour évaluer l'intégrité du système de sondes.

Ces tests de dépannage incluent, sans s'y limiter, les tests suivants :

- Analyse des électrogrammes avec manipulation de la loge et/ou isométrie
- Examen des clichés radiographiques ou fluoroscopiques
- Chocs supplémentaires à énergie maximum
- Programmation du Vecteur sonde de choc
- ECG sans fil
- Inspection visuelle invasive

Un test d'impédance de choc est utile pour déceler les modifications de l'intégrité des sondes de choc dans le temps. L'analyse de ces informations avec l'impédance du Dernier choc délivré (affichée dans l'écran Détail de la batterie) ou avec une Impédance de choc ultérieure à haute énergie et avec d'autres techniques diagnostiques non invasives peut permettre de résoudre les éventuels problèmes de sonde.

Un résultat de test indiquant BRUIT est rapporté si aucune mesure valide n'a pu être obtenue (probablement en raison d'IEM).

Les pannes de sondes dues à des courts-circuits ou à des défaillances de sonde de choc ouvertes seront rapportées respectivement comme suit : 0 Ω et > 200 Ω.

REMARQUE : *Le test d'impédance de choc peut entraîner des valeurs légèrement supérieures aux mesures d'impédance des choc administrée.*

Les tests d'impédance à basse comme à haute énergie comportent les limites cliniques suivantes :

- Un test de choc à haute énergie ou énergie maximum ne révèle pas toutes les conditions de circuit de sonde ouvert. L'impédance des sondes de choc mesurée pendant un choc à énergie maximum commandé peut paraître normale en présence de certaines conditions de circuit de sonde ouvert (p. ex., fracture du conducteur de la sonde ou vis de fixation desserrée), puisque l'énergie délivrée peut ignorer les petites ruptures du circuit ou former un

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nemojte upotrebljavati.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Novoji versija. Nenaudokite.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarelá verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

arc entre elles. Un test d'impédance à basse énergie commandé est un outil plus fiable d'identification et de vérification de l'état d'un circuit de sonde de choc potentiellement ouvert.

- La mesure de l'impédance de sonde à faible énergie n'expose pas toutes les formes de conditions de sonde court-circuitée. Le test d'impédance à faible énergie peut paraître normal en présence de certaines conditions de sonde court-circuitée (p. ex. abrasion de l'isolant du corps de la sonde ou sonde écrasée entre la clavicule et la première côte), puisque l'énergie de test est insuffisante pour ignorer les petites ruptures du circuit ou former un arc entre les conducteurs exposés. Un choc d'énergie maximum est un outil plus fiable d'identification et de vérification de l'état d'une sonde de choc potentiellement court-circuitée.

Pour effectuer les mesures de l'impédance des sondes de stimulation et de choc à partir de l'écran Tests de la sonde, procéder comme suit :

1. Sélectionner le bouton de test d'impédance des sondes. Sélectionner et maintenir enfoncé un bouton a pour effet de renouveler les mesures pendant une durée maximum de 10 secondes ou jusqu'à ce que le bouton soit relâché.
2. Pendant le test, une fenêtre indique l'avancée du test. Lorsque celle-ci se ferme, le même test peut être effectué à nouveau par sélection du bouton de test d'impédance des sondes souhaité. Pour annuler le test, sélectionner le bouton Annuler ou appuyer sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT du PEM.
3. Une fois le test terminé, la mesure de l'impédance sera affichée comme mesure Actuel (non entre parenthèses). Si le test est réitéré durant la même session, la mesure Actuel sera mise à jour avec le nouveau résultat. Remarquer que la mesure effectuée lors de la Session précéd. (affichée entre parenthèses) provient de la session la plus récente durant laquelle ce test a été effectué.
4. Sélectionner le bouton Répartition individuelle des vecteurs pour afficher des informations supplémentaires relatives au test d'impédance de choc hors limites (Dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN et PUNCTUA). Les résultats des sessions précédentes et en cours pour chaque vecteur de choc s'afficheront.
5. Si le résultat du test indique BRUIT, envisager les solutions suivantes :
   - Répéter le test
   - Commuter les modes de télémétrie
   - Supprimer les autres sources d'interférence électro-magnétique

REMARQUE : *Les résultats de test de la dernière mesure sont enregistrés dans la mémoire du générateur d'impulsion, récupérés durant l'interrogation initiale et affichés sur l'écran Tests de la sonde. Les mesures sont également fournies sur le rapport Quick Notes.*

Mesure du seuil de stimulation

La Mesure seuil de stimulation détermine la sortie minimum nécessaire à l'entraînement dans une chambre spécifique.

Les tests de seuil d'amplitude de stimulation ventriculaire et atriale peuvent être réalisés manuellement ou automatiquement. Lorsque la fonction PaceSafe est programmée sur Auto, les résultats des mesures automatiques commandées d'amplitude peuvent être utilisés pour ajuster les niveaux de sortie PaceSafe.

Les tests de seuil de durée d'impulsion ventriculaire et atriale sont réalisés manuellement en sélectionnant l'option Durée impulsion sur l'écran Détails du Seuil de stimulation.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version über. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ei tohi kasutada.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versie niet meer in gebruik.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não use.
Versiune expirată. Nu folosiți.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Mesure seuil de stimulation manuelle

Une marge de sécurité minimum de 2x tension ou 3x durée d'impulsion est recommandée pour chaque chambre sur la base des seuils d'entraînement, ce qui devrait fournir une marge de sécurité adéquate et aider à préserver la longévité de la batterie. Les valeurs des paramètres de départ sont calculées automatiquement avant d'effectuer les mesures. Le test débute à une valeur de départ spécifiée qui diminue ensuite au fil du test (Amplitude ou Durée impulsion). Le PEM émet un bip à chaque décrément. Les valeurs utilisées pendant le test du seuil sont programmables. Les paramètres ne sont effectifs que durant le test.

REMARQUE : *Si le mode DDD est choisi, la sélection du test atrial ou du test ventriculaire n'entraîne la diminution du débit de stimulation que dans la chambre sélectionnée.*

PRECAUTION : Lors des tests de Seuil VG manuel et du Quick Capture, la Stimulation relais VD n'est pas disponible.

REMARQUE : *Lorsqu'un test ventriculaire est sélectionné, seul le débit de stimulation de la chambre ventriculaire sélectionnée diminue ; l'autre chambre ventriculaire n'est pas stimulée.*

Lorsque le test débute, le dispositif fonctionne avec les paramètres Brady spécifiés. À l'aide du nombre de cycles par étape programmé, le dispositif décrémente le type de test choisi (Amplitude ou Durée impulsion) jusqu'à ce que le test soit terminé. Les électrogrammes et marqueurs d'événements annotés en temps réel, qui comprennent la configuration polarité de la sonde de stimulation VG les valeurs testées, restent disponibles durant le test du seuil. L'affichage se modifie automatiquement pour refléter la chambre testée.

Durant la progression du test de seuil, le programmateur affiche les paramètres de test dans une fenêtre. Pour suspendre le test ou effectuer un réglage manuel, sélectionner le bouton Maintenir de la fenêtre. Sélectionner le bouton « + » ou « – » pour augmenter ou diminuer manuellement la valeur testée. Pour reprendre le test, sélectionner le bouton Continuer.

Le test de seuil est terminé et tous les paramètres reprennent leurs valeurs programmées normales lorsque l'une des situations suivantes se produit :

- Une commande du PEM met fin au test (p. ex., appui sur le bouton Arrêt test ou sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT).
- Le réglage de Amplitude ou de Durée impulsion le plus bas disponible est atteint et le nombre de cycles programmé est épuisé.
- La communication télémétrique est interrompue.

Un test du seuil de stimulation peut être effectué à partir de l'écran Tests de la sonde en procédant comme suit :

1. Choisir la chambre à tester souhaitée.
2. Sélectionner le bouton des détails du Seuil de stimulation.
3. Sélectionner le type de test.
4. Modifier le cas échéant la valeur des paramètres suivants pour susciter la stimulation de la ou des chambre(s) testée(s) :
    - Mode
    - Fmin
    - Délai AV stimulé
    - Configuration polarité de stimulation (programmable uniquement pour le test du Seuil VG)
    - Amplitude

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutage.
Παλαιός κωδικός. Μην χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Úrelt útgáfa. Ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoejusi versija. Neizmantot.
Pasenęs versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Durée impulsion
- Cycles par pas
- PPVG (programmable uniquement pour le test du Seuil VG)

En mode DDD, FMS Brady standard est utilisée.

REMARQUE : *Une PPVG longue peut inhiber la stimulation ventriculaire gauche à des fréquences de stimulation plus élevées. Une PPVG temporaire peut être programmée (par exemple, pour une PPVG courte ou sur Arrêt) via l'écran de la Mesure seuil de stimulation.*

5. Surveiller l'affichage de l'ECG et arrêter le test en sélectionnant le bouton Arrêt test ou en appuyant sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT lorsque la perte d'entraînement est constatée. Si le test continue jusqu'à épuisement du nombre de cycles programmé au réglage le plus bas, le test s'arrête automatiquement. La valeur finale du test de seuil est alors affichée (valeur un palier au-dessus de la valeur lors de la fin du test). Un tracé de 10 secondes (après la perte d'entraînement) est automatiquement mémorisé et peut être affiché et analysé en sélectionnant l'onglet Capture ECG ("Capture ECG" en page 6-9).

REMARQUE : *Le résultat du test de seuil peut être modifié en sélectionnant le bouton Modif. test du jour sur l'écran Test du seuil.*

6. Une fois le test terminé, la mesure de seuil sera affichée comme la mesure Actuel (non entre parenthèses). Si le test est réitéré durant la même session, la mesure Actuel sera mise à jour avec le nouveau résultat. Remarquer que la mesure effectuée lors de la Session précéd. (affichée entre parenthèses) provient de la session la plus récente durant laquelle ce test a été effectué.

7. Pour effectuer un autre test, modifier le cas échéant la valeur des paramètres du test puis recommencer. Les résultats du nouveau test s'affichent.

REMARQUE : *Les résultats de test de la mesure la plus récente sont enregistrés dans la mémoire du générateur d'impulsion, récupérés durant l'interrogation initiale et affichés sur l'écran Tests de la sonde et sur l'écran État des sondes. Les mesures sont également fournies sur le rapport Quick Notes.*

Mesure seuil de stimulation automatique commandé

Cette fonction est disponible sur le dispositif AUTOGEN.

Les mesures automatiques commandées de seuil diffèrent des mesures manuelles sur les points suivants :

- Les mesures automatiques commandées de seuil sont disponibles pour Amplitude mais non pour Durée impulsion.
- Les paramètres suivants sont fixes (alors qu'ils sont programmables pour les tests manuels) :
  - Délai AV stimulé
  - Durée impulsion (RAAT et RVAT)
  - Cycles par pas
  - PPVG (VGAT)

  REMARQUE : *Modifier le cas échéant la valeur des paramètres programmables suivants pour susciter la stimulation de la chambre testée.*

- Si l'ECG sans fil est activé pour un dispositif quadripolaire, l'ECG est réglé momentanément sur Lead-II pendant le test VGAT commandé.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvend.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutada.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caduca. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecjusi versija. Nelietot.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelsizmayan sürüm. Kullanmayın.

- D'autres marqueurs d'événements dont les marqueurs perte d'entraînement, fusion et stimulation relais (si disponible).
- Une fois déclenchée, une mesure automatique commandée de seuil ne peut être interrompue momentanément et peut uniquement être annulée.
- PaceSafe détermine automatiquement la fin du test et arrête automatiquement le test.
- Une fois terminé, le test s'arrête automatiquement et affiche le seuil, à savoir le dernier niveau d'amplitude ayant montré une capture fiable. Un tracé de 10 secondes (après la perte d'entraînement) est automatiquement mémorisé et peut être affiché et analysé en sélectionnant l'onglet Capture ECG ("Capture ECG" en page 6-9).
- Les résultats de test ne peuvent être modifiés.

REMARQUE : *Aucune stimulation atriale relais n'est délivrée durant une mesure automatique commandée de seuil atrial droit. La stimulation VD est fournie en secours pendant un test de seuil ventriculaire gauche automatique commandé avec une Correction VG de -80 ms.*

VectorGuide VG

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN X4, DYNAGEN X4, INOGEN X4 et ORIGEN X4.

VectorGuide VG simplifie le test nécessaire pour déterminer la configuration de la sonde de stimulation VG de chaque patient. Le médecin peut rapidement évaluer les différents vecteurs de stimulation VG quadripolaire, puis programmer la configuration souhaitée.

Les tests suivants sont disponibles sur l'écran VectorGuide VG (Figure 5–5 Écran VG VectorGuide en page 5-19), accessible à partir de l'onglet Tests de la sonde :

- Délai RVS-LVS : l'électrode VG et le site de la dernière activation peuvent être déterminés en réalisant le test RVS-LVS qui mesure le temps écoulé entre un événement VD détecté et un événement VG détecté. Les événements VG sont détectés entre l'électrode VG sélectionnée (cathode) et le boîtier.
- Impédance de sonde VG : le test d'impédance de sonde VG utilise les mêmes méthodes de tests et les mêmes résultats que les tests d'impédance réalisés dans l'écran Tests de la sonde ("Mesure de l'impédance de sonde" en page 5-14).
- Stimulation du nerf phrénique (PNS) : la stimulation du diaphragme à partir de la sonde VG peut être testée à l'aide des paramètres temporaires définis pour le test de stimulation du nerf phrénique.
- Seuil de stimulation VG : les tests de seuil de stimulation VG à partir de VectorGuide VG utilisent les mêmes méthodes de tests et les mêmes résultats que les tests du seuil exécutés via l'écran Tests de la sonde ("Mesure du seuil de stimulation" en page 5-15).
- Outre les tests du seuil commandés et manuels, la fonction Quick Capture peut être utilisée comme type de test lorsque le test du seuil VG est utilisé à partir de l'écran VectorGuide VG. Cette fonction permet au clinicien d'évaluer rapidement la capture dans plusieurs vecteurs à un débit de stimulation fixe. Les tests du seuil manuel ou commandé peuvent alors être effectués dans les vecteurs de stimulation qui ont un seuil de capture inférieure au débit utilisé pour Quick Capture. Cela réduit le nombre de vecteurs soumis à des tests du seuil réguliers, et les tests peuvent commencer à une amplitude de départ plus faible.

  REMARQUE : *Les tests du seuil de stimulation ventriculaire gauche automatiques commandés sont disponibles sur les dispositifs munis de la fonction VGAT.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoveljavna verzija. Ne uporabljati.
Versión periclitada. No utilizar.
Versiyon eskidir. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiyon eskidir. Kullanmayın.

Figure 5–5. Écran VG VectorGuide

Suivre les étapes suivantes pour effectuer des tests VectorGuide VG (Figure 5–5 Écran VG VectorGuide en page 5-19) :

1. Sélectionner les vecteurs à tester.

   La barre de défilement peut être utilisée pour afficher tous les vecteurs disponibles. Il existe plusieurs méthodes pour contrôler quels vecteurs seront testés :

   - Utilisez le bouton Sélectionner tout dans la zone Sélectionner les vecteurs pour tester tous les vecteurs disponibles. Les cases à cocher à côté de tous les vecteurs disponibles sont automatiquement cochées dans la zone Exécuter les tests.
   - Sélectionner un ou plusieurs des cathodes ou vecteurs Unipolaire figurant dans la zone Sélectionner des vecteurs. Les cases à cocher à côté des vecteurs correspondants sont automatiquement cochées dans la zone Exécuter les tests.
   - Sélectionnez individuellement la case à cocher à côté des vecteurs souhaités dans la zone Exécuter les tests.
   - Utiliser le bouton Désélectionner tout ou désélectionner les cases à cocher pour les vecteurs à exclure du test.

2. Exécuter un ou des tests .

   Sélectionner le bouton Exécuter au-dessus de la colonne du test souhaité. Le cas échéant, ajustez les paramètres temporaires sur l'écran de test en fonction des caractéristiques de chaque patient. Si un test particulier ne peut pas être tenté, une notification apparaît.

   Les tests sont exécutés de manière séquentielle dans chacun des vecteurs sélectionnés. Sélectionner le bouton Annuler ou suivre les instructions à l'écran pour arrêter les tests et retourner à l'écran VectorGuide VG. Si vous appuyez sur la touche STIM. SEC., CHOC SEC. ou ABANDON DU TRAITEMENT sur le PEM, le test en cours est également annulé.

   Une fois le test terminé dans tous les vecteurs sélectionnés, les résultats seront affichés dans la colonne du test correspondant. Si le même test est réalisé plusieurs fois dans un vecteur particulier, seul le résultat le plus récent s'affiche. Les résultats du VectorGuide VG peuvent être imprimés à partir de l'onglet Rapports.

   Les détails relatifs aux tests sont décrits ci-dessous :

   - Délai RVS-LVS :

Остаряла версия. Данните не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caducada. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoverzija. Ne uporabljati.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Versja er utdatert. Skal ikke brukes.
Versja er foreldet. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Skal ikke brukes.
Versja er foreldet. Ikke bruk.
Versja er foreldet. Ikke bruk.
Versja er utdatert. Skal ikke brukes

PRECAUTION : S'assurer que le patient est cliniquement apte à tolérer une fréquence de Stimulation relais du VD faible et l'absence de stimulation du VG pendant un test de Délai RVS-LVS.

– Le patient doit avoir des battements VD et VG détectés pour que ces tests réussissent.

– Si le test est terminé pour une cathode particulière, le résultat s'affiche pour tous les vecteurs qui utilisent la même cathode.

– Si le test échoue pour un vecteur particulier, un des codes d'échec suivants s'affiche dans la colonne Délai RVS-LVS :

  – « N/R » : s'affiche s'il y a trop de battements stimulés, ESV ou bruits pendant le test. S'affiche également si la fréquence du VD détecté est < 40 min^{-1} ou > 110 min^{-1}.

  – « N/R : VD-VG instable »

  – « N/R : VD-VD instable »

- Impédance de sonde VG :

  – Les résultats d'impédance de VectorGuide VG n'effacent pas les résultats existants dans l'écran Tests de la sonde.

- Stimulation du nerf phrénique :

  – Sélectionner « Oui PNS » ou « Non PNS » selon le cas, pour arrêter le test en cours et passer au vecteur de stimulation suivant. Effectuer des tests supplémentaires à différents débits, le cas échéant. Les résultats PNS s'affichent sous la forme « PNS » ou « Non PNS » au débit de stimulation testé.

- Seuil de stimulation VG :

  PRECAUTION : Lors des tests de Seuil VG manuel et du Quick Capture, la Stimulation relais VD n'est pas disponible.

  – Pour le test Quick Capture, le débit de stimulation reste constant et ne baisse pas comme avec les autres tests de seuil. Sélectionner « Capture » ou « Pas de Capture » selon le cas, pour arrêter le test en cours et passer au vecteur de stimulation suivant. Les résultats s'affichent sous la forme « Cap. » ou « Pas de cap. » au débit de stimulation testé.

  – Les résultats du test de seuil VG commandé ou manuel à partir de VectorGuide VG effacent le résultat existant dans l'écran Tests de la sonde. Mais il n'y a pas de capture ECG automatique pour les tests de seuil VG effectués à partir de l'écran VectorGuide VG.

Réduire le nombre de vecteurs à tester et effectuer des tests supplémentaires si nécessaire.

Les résultats des tests s'affichent dans la colonne appropriée. Sélectionnez un bouton d'en-tête de colonne pour trier les données par valeur de cette colonne. Les vecteurs dont la case est cochée apparaissent au haut de la liste.

Décochez la case pour tous les vecteurs qui seront exclus et qui ne nécessitent aucune autre évaluation. Effectuer des tests supplémentaires sur les vecteurs restants comme décrit ci-dessus.

3. Programmer le dispositif.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi változat. Nem ajánlott.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Versja er utgått. Ikke bruk.
Dit is een oude versie. Niet gebruiken.
Przestarzała wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia pizetelmunyana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
Vanhentunut versio. Ä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Une fois l'évaluation terminée, utiliser les résultats VectorGuide VG pour sélectionner la configuration de sonde de stimulation, l'Amplitude et la Durée impulsion souhaitées au bas de l'écran, puis sélectionner Programmer.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

DIAGNOSTICS DU PATIENT ET SUIVI

CHAPITRE 6

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Historique du traitement” en page 6-2
- “Registre des arythmies” en page 6-2
- “Capture ECG” en page 6-9
- “Histogrammes” en page 6-10
- “Compteurs” en page 6-10
- “Variabilité de la fréquence cardiaque” en page 6-12
- “Tendances” en page 6-15
- “Fonctions post-implantation” en page 6-22

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

HISTORIQUE DU TRAITEMENT

Le générateur d'impulsions mémorise automatiquement les données pouvant s'avérer utiles pour l'évaluation de l'état de santé du patient et de l'efficacité de la programmation du générateur d'impulsions.

Les données relatives à l'historique du traitement peuvent être passées en revue de façon plus ou moins détaillée au moyen du PEM :

- Registre des arythmies — fournit des informations détaillées pour chaque épisode détecté ("Registre des arythmies" en page 6-2)
- Histogrammes et Compteurs — affichent le nombre total et le pourcentage d'évènements stimulés et détectés durant une période d'enregistrement spécifique ("Histogrammes" en page 6-10 et "Compteurs" en page 6-10)
- Variabilité de fréquence cardiaque (VFC) — mesure les changements survenus dans la fréquence cardiaque intrinsèque du patient sur une période de 24 heures ("Variabilité de la fréquence cardiaque" en page 6-12)
- Tendances — permet de visualiser graphiquement des données spécifiques relatives au patient, au générateur d'impulsions et aux sondes ("Tendances" en page 6-15)

REMARQUE : *La boîte de dialogue Résumé et l'onglet Résumé affichent une liste des événements, classés par priorité, survenus depuis la dernière Réinit. Cette liste n'inclut que les épisodes FV, TV/TV-1 et RTA (s'ils ont duré plus de 48 heures), ainsi que les événements mode Protection IRM.*

REGISTRE DES ARYTHMIES

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le Registre des arythmies permet d'accéder aux informations détaillées suivantes concernant tous les types d'épisodes (Figure 6–1 Écran Registre des arythmies en page 6-3) :

- Le numéro, la date et l'heure de l'événement
- Le type d'événement avec une zone de tachyarythmie
- Un résumé du traitement délivré ou tenté (si applicable)
- Durée de l'événement (si applicable)
- Électrogrammes avec marqueurs annotés
- Intervalles

REMARQUE : *Les données comprennent les informations provenant de toutes les électrodes actives. Le dispositif compresse les données historiques pour mémoriser un maximum de 17 minutes de données d'électrogrammes (13 minutes lorsque la fonction Surveillance déclenchée par le patient est activée). La durée d'enregistrement réelle peut néanmoins varier selon la nature des données compressées (p. ex. bruit sur l'EGM ou épisode de FV).*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsolète. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Застарана верзия. Не използвайте.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

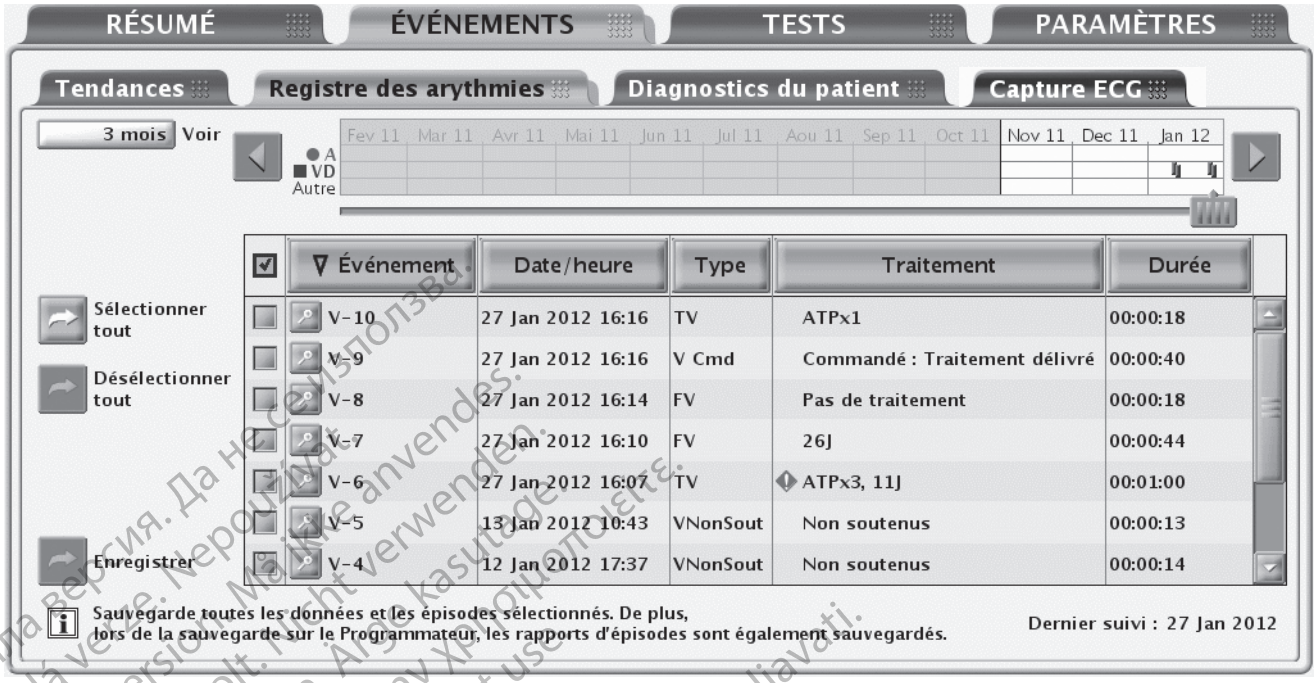


Figure 6–1. Écran Registre des arythmies

La priorité, le nombre maximum et le nombre minimum d'épisodes à mémoriser par le générateur d'impulsions pour chaque type d'épisode en conditions normales varient en fonction du type d'épisode (Tableau 6–1 Priorité d'épisode en page 6-4). Le générateur d'impulsions mémorise les épisodes, jusqu'au nombre maximum autorisé pour chaque type particulier d'épisode, à moins que la mémoire appareil ne soit saturée avant. Le nombre minimum d'épisodes de chaque type veille à ce que tous les types d'épisodes soient représentés en protégeant quelques épisodes de priorité basse contre les épisodes à haute priorité lorsque la mémoire appareil est saturée.

Lorsque la mémoire appareil est saturée, le générateur d'impulsions essaie de hiérarchiser et de supprimer certains épisodes mémorisés en appliquant les règles suivantes :

1. Si la mémoire appareil est saturée et qu'elle contient des épisodes datant de plus de 18 mois, alors les plus anciens de ces types d'épisodes ayant la priorité la plus faible seront supprimés (que le nombre minimum d'épisodes soit mémorisé ou non).

2. Si la mémoire appareil est saturée et que des types d'épisodes comportent plus que le nombre minimum d'épisodes mémorisés, les plus anciens de ces types d'épisodes ayant la priorité la plus faible seront supprimés. Dans ce cas, les épisodes à priorité basse ne sont pas supprimés si leur nombre est inférieur au nombre minimum.

3. Si la mémoire appareil est saturée et qu'aucun type d'épisodes n'a été mémorisé en plus grand nombre que le nombre minimum d'épisodes mémorisés, alors les plus anciens des épisodes ayant la priorité la plus faible, tous types confondus, seront supprimés.

4. Si le nombre maximum d'épisodes a été atteint pour un type d'épisode donné, le plus ancien des épisodes de ce type sera supprimé.

- S'agissant des épisodes non commandés, le type des épisodes TV-1, TV et FV est déterminé d'après la Durée de zone qui expire en premier. Si aucune Durée de zone n'expire au cours d'un épisode, le type de l'épisode est Non soutenus.

- Un épisode en cours a la priorité la plus haute jusqu'à ce que son type puisse être déterminé.

REMARQUE : *Une fois les données d'historique enregistrées, elles sont accessibles à tout moment sans avoir à interroger le dispositif.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Aegunud versioon. Ärge kasutagem.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Vecchi versione. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune depășită. Nu folosiți.
Versiyon güncelleştirilmiş. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versiyon güncelleştirilmiş. Kullanmayın.
Versiune depășită. Nu folosiți.
Versão obsoleta. Não utilizar

Tableau 6–1. Priorité d'épisode

Type d'épisode	Priorité	Nombre maximum d'épisodes mémorisés	Nombre minimum d'épisodes mémorisés avec rapports détaillés	Nombre maximum d'épisodes mémorisés avec rapports détaillés
FV/TV/TV-1 avec choc[a]	1	50	5	30
Décl.pat. (Surveillance déclenchée par le patient)	1	5	1	1
FV/TV/TV-1 avec ATP[b e]	2	30	2	15
FV/TV/TV-1 sans traitement (Durée satisfaite)[c]	3	20	1	10
Cmd V	4	2	0	2
VNonSout (durée non satisfaite)	4	10	0	2
OD auto	4	1	1	1
VD auto	4	1	1	1
VG auto	4	1	1	1
RTA	4	10	1	3
TRE	4	5	1	3
APM RT[d]	4	1	1	1

a. Peut également comprendre le traitement ATP.
b. ATP sans traitement par choc
c. Pas de traitement défini comme Durée satisfaite avec : une décision d'inhiber, une détection dans la zone Surveillance seule, le dernier intervalle détecté hors de la zone ou un Abandon-Reconfirmer.
d. Les événements en temps réel Gestion avancée des patients (APM RT) présentent des EGM, capturés et enregistrés par le générateur d'impulsions pendant les suivis à distance avec le communicateur LATITUDE.
e. Quick Convert ATP dans la zone FV n'est disponible que sur certains dispositifs.

Pour afficher les données du Registre des arythmies, procéder comme suit :

1. Sélectionner le Registre des arythmies à partir de l'onglet Événements. Si nécessaire, le générateur d'impulsions est automatiquement interrogé et les données actuelles s'affichent. Les données patient sauvegardées peuvent également être affichées ("Stockage des données" en page 1-20).

2. Pendant la récupération des données, le programmateur affiche une fenêtre indiquant la progression de l'interrogation. Si vous sélectionnez le bouton Annuler avant la récupération de toutes les données, aucune information ne s'affiche.

3. Utiliser le curseur et le bouton Voir pour contrôler la plage de dates pour les événements à afficher dans le tableau.

4. Pour afficher les détails d'un événement, sélectionner le bouton Détails d'un événement dans le tableau. Ces détails, uniquement disponibles si le bouton Détails est présent, sont utiles pour l'évaluation de chaque épisode. L'écran Événement mémorisé apparaîtra et vous pourrez accéder aux onglets suivants pour obtenir de plus amples informations sur l'évènement :

   - Résumé des événements
   - EGM
   - Intervalles

Остаряла версия. Да се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Versionitiheimolt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Ξεπερασμένη έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Iepriekšēja versija. Nelietojiet.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versja przedawniona. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

5. Sélectionner un bouton en-tête de colonne pour trier les événements dans cette colonne. Pour inverser l'ordre, sélectionner à nouveau le bouton en-tête de colonne.

6. Pour enregistrer des événements spécifiques, sélectionner l'événement et choisir le bouton Enregistrer. Pour imprimer des événements spécifiques, sélectionner l'événement et choisir Rapports dans la barre d'outils. Choisir le rapport des Épisodes sélectionnés puis cliquer sur le bouton Imprimer.

   REMARQUE : *Un épisode en cours de progression ne sera pas enregistré ; il doit être terminé avant que l'application puisse l'enregistrer.*

Pour visualiser les détails d'un épisode, sélectionner le bouton Détails figurant à côté de l'épisode concerné, sur l'écran Registre des arythmies. L'écran Événement mémorisé apparaît et vous pouvez accéder aux onglets Résumé, EGM et Intervalles.

Résumé des événements

L'écran Résumé des événements présente des informations supplémentaires sur l'épisode sélectionné correspondant au Registre des arythmies.

Les informations de résumé peuvent comprendre les éléments suivants :

- Numéro, date, heure et type de l'épisode (p. ex. FV, TV, TV-1, spontané/Induit, ou Décl.pat.)
- Fréquences atriales et ventriculaires moyennes
- Type de traitement délivré
- Pour le traitement par ATP, l'heure de la délivrance du traitement et le nombre de salves
- Pour le traitement par choc, le moment du début de la charge, la durée de charge, l'impédance et l'énergie délivrée
- Durée
- Fréquence atriale au début de la TRE (événements TRE uniquement)

Électrogrammes mémorisés avec marqueurs annotés

Le générateur d'impulsion peut mémoriser les électrogrammes annotés détectés par les sondes suivantes avant le début d'un épisode, aux alentours de la durée satisfaite et aux alentours du début et de la fin du traitement :

- Sonde de choc
- Stimulation / detection sonde VD
- Stimulation / detection sonde VG

   REMARQUE : *Les électrogrammes VG sont uniquement mémorisés pour les épisodes Décl.pat. et APM RT. Les marqueurs VG (si disponibles) sont toujours mémorisés, quel que soit le type d'épisode.*

- Sonde de stimulation/détection atriale
- Réponse évoquée (RE) PaceSafe (RE) (Épisodes PaceSafe uniquement)

Les électrogrammes particuliers annotés et mémorisés dépendent du type d'épisode. Dans cette section, le terme EGM se rapporte aux électrogrammes ainsi qu'aux marqueurs annotés associés. La capacité de mémorisation des EGM varie en fonction de la condition du signal de l'EGM et de la fréquence cardiaque. La quantité totale de données EGM mémorisées associées

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsolète. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoejuši versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarana različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

à un épisode peut être limitée ; les EGM du milieu de l'épisode peuvent être supprimés pour les épisodes qui durent plus de 4 minutes.

Lorsque la mémoire allouée à la mémorisation des EGM est saturée, le dispositif écrase les segments de données EGM plus anciens pour mémoriser les données EGM plus récentes. Les EGM sont enregistrés par segments correspondant à : Début, Essai et Fin de la Mémorisation des EGM de l'épisode. Chaque segment est visible lorsque le compas gauche se trouve dans la section correspondante.

Les informations suivantes sont conservées :

- Début conserve jusqu'à 25 secondes de données avant l'expiration de Durée
- Reconfirmation conserve jusqu'à 20 secondes de données avant la délivrance du traitement
- Les données de traitement sont affichées. En cas de traitement par ATP, un maximum de 20 secondes d'au moins la première et la dernière salve pour chaque schéma sont conservées
- Post-traitement ou traitement dévié conserve jusqu'à 10 secondes de données

Apparition de l'épisode fait référence à la période (mesurée en secondes) de l'EGM précédant le premier essai.

Début comprend les informations suivantes :

- Type d'événement
- Fréquence OD moyenne au démarrage de l'Événement
- Fréquence VD moyenne au démarrage de l'Événement
- Programmation d'Améliorations de la détection (Fréq. Uniq., ID de Rythme, ou Début/stabilité)
- Date et heure d'acquisition du modèle de référence ID de Rythme (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN et INCEPTA)
- Seuil du RhythmMatch (tel que programmé) (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN et INCEPTA)
- Valeur RhythmMatch mesurée (si un vecteur de référence a été acquis, l'événement n'a aucun essai et le générateur d'impulsion a inhibé le traitement) (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN et INCEPTA)

Les informations des Essais de traitement peuvent être affichées comme Essai ou En cours, si un essai est en cours. Essai comprend les informations suivantes :

- Informations de détection :
  - Fréquence OD moyenne au démarrage de l'Essai
  - Fréquence VD moyenne au démarrage de l'Essai
  - Zone de fréquence
- Valeurs mesurées des Améliorations de la détection
- Informations sur l'Essai de traitement :
  - Nombre d'essais
  - Type (abandonné, commandé ou inhibé)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιός κώδικας. Μην τον χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een oudere versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

– Nombre de salves (essai d'ATP)
– Durée de charge (essai de choc)
– Impédance de la sonde (essai de choc)
– Polarité de la sonde (essai de choc)
– Shock faults (shock attempt)
– Motif de Pas de traitement

La mémorisation des EGM de Fin commence après l'administration du traitement et enregistre jusqu'à 10 secondes d'EGM. La figure suivante montre la relation entre la mémorisation des EGM d'épisode de tachy ventriculaire et l'enregistrement sur bande du tracé ECG de surface pour les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN (Figure 6–2 Relation entre mémorisation EGM d'épisode de tachy ventriculaire et tracé ECG de surface en page 6-7).

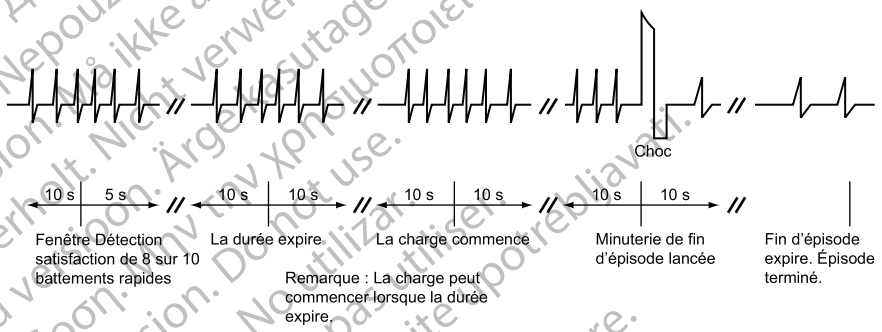


Figure 6–2. Relation entre mémorisation EGM d'épisode de tachy ventriculaire et tracé ECG de surface

La figure suivante montre la relation entre la mémorisation des EGM d'épisode de tachy ventriculaire et l'enregistrement sur bande du tracé ECG de surface pour les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS (Figure 6–3 Relation entre mémorisation des EGM d'épisode de tachy ventriculaire et tracé ECG de surface en page 6-7).

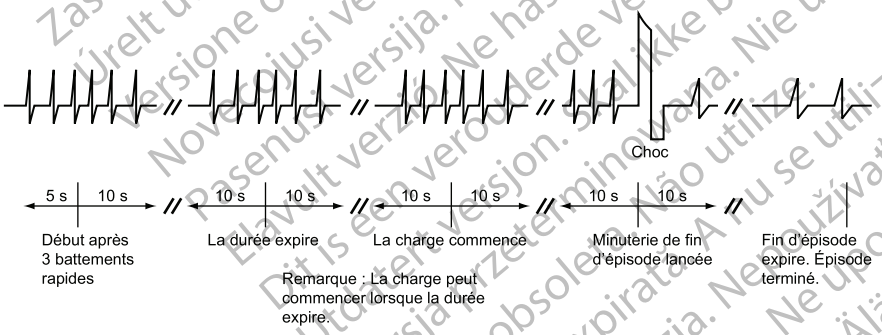


Figure 6–3. Relation entre mémorisation des EGM d'épisode de tachy ventriculaire et tracé ECG de surface

REMARQUE : *Se reporter à "Utilisation des informations atriales" en page 2-6 pour plus d'informations sur les performances du dispositif lorsque la sonde atriale est programmée sur Arrêt.*

Pour visualiser les données d'EGM, sélectionner le bouton Détails de l'épisode souhaité sur l'écran du Registre des arythmies.

Procéder comme suit pour visualiser les détails spécifiques de chaque épisode :

1. Sélectionner l'onglet EGM.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión caducada. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Varhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Les EGM pour les sources appropriées sont affichés. Chaque tracé comprend les EGM détectés en cours d'épisode avec les marqueurs annotés correspondants. Les barres verticales bleues indiquent les limites du segment (Début, Essai, Fin).

REMARQUE : *Pour les définitions de marqueurs, se reporter au rapport Légende des Marqueurs en sélectionnant le bouton Rapports sur le PEM.*

- Utiliser le curseur se trouvant sous la fenêtre d'affichage supérieure pour visualiser différentes sections de l'EGM mémorisé.

- Régler la Vitesse du tracé selon les besoins (10, 25, 50, 100 mm/s). À mesure que la Vitesse augmente, l'échelle du temps/horizontale s'étend.

REMARQUE : *Le réglage de la Vitesse du tracé affecte uniquement l'affichage sur l'écran ; la vitesse d'impression d'un EGM mémorisé est réglée sur 25 mm/s.*

- Utilisez le compas électronique (curseur) pour mesurer la distance/période de temps entre les signaux, ainsi que l'amplitude des signaux.
  - La distance entre les signaux peut être mesurée en déplaçant chaque compas aux points désirés sur l'EGM. La période de temps (en millisecondes ou secondes) entre les deux compas sera affichée.
  - L'amplitude du signal peut être mesurée en déplaçant le compas de gauche sur la crête du signal désiré. La valeur (en millivolts) du signal s'affichera du côté gauche de l'EGM. Le signal est mesuré entre la ligne de base et la crête et peut être positif ou négatif. Réglez l'échelle de Vitesse du tracé et/ou d'amplitude selon les besoins pour faciliter la mesure de l'amplitude.

- Réglez l'échelle d'amplitude/verticale selon les besoins (0,2, 0,5, 1, 2, 5 mm/mV) pour chaque canal à l'aide des boutons fléchés haut/bas situés à droite de l'affichage du tracé. À mesure que le gain augmente, l'amplitude du signal s'élargit.

2. Sélectionner le bouton Événem. précédent ou Événem. suivant pour afficher une autre bande d'événements.

3. Sélectionner le bouton Imprimer événement pour imprimer le rapport d'épisode complet. Pour enregistrer l'épisode complet, sélectionner le bouton Enregistrer.

Intervalles

Le générateur d'impulsion mémorise les marqueurs d'événements et les indications de temps associées. Le PEM déduit les intervalles entre événements des marqueurs d'événements et des indications de temps.

Pour visualiser les intervalles d'épisodes, procéder comme suit :

1. À partir de l'écran Événement mémorisé, sélectionner l'onglet Intervalles. Si toutes les données de l'épisode n'apparaissent pas dans la fenêtre, utiliser la barre de défilement pour afficher les autres données.

2. Sélectionner le bouton Événement précédent ou Événement suivant pour afficher un épisode précédent ou plus récent, un épisode à la fois.

3. Sélectionner le bouton Imprimer événement pour imprimer le rapport d'épisode complet.

4. Pour enregistrer le rapport d'épisode complet, sélectionner le bouton Enregistrer.

Остаряла версия. Да се не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudojamas.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizat.
Versione scaduta. Non utilizzare.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Zastarená verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

CAPTURE ECG

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Un tracé de 12 secondes sur l'affichage ECG/EGM peut être mémorisé à tout moment en appuyant sur le bouton Capture ECG sur n'importe quel écran. Un tracé est également automatiquement mémorisé après une Mesure seuil de stimulation. Une fois qu'un tracé a été mémorisé, il peut être affiché et analysé en sélectionnant l'onglet Capture ECG.

Les tracés actuellement sélectionnés sur l'affichage ECG/EGM ainsi que les marqueurs annotés seront capturés pendant 10 secondes maximum avant et 2 secondes maximum après la sélection du bouton Capture ECG. Si une Capture ECG a été automatiquement mémorisée durant une Mesure seuil de stimulation, elle sera d'une durée de 10 secondes et se terminera à l'arrêt de la mesure.

REMARQUE : *La longueur de la Capture ECG sera réduite si les tracés sur l'affichage ECG/EGM sont modifiés ou si la session a commencé dans les 10 secondes suivant la pression sur le bouton Capture ECG.*

Un maximum de six clichés horodatés seront mémorisés par le PEM pendant la session en cours. Une fois que la session est achevée en quittant l'application logicielle ou en interrogeant un nouveau patient, les données sont perdues. Si plus de 6 clichés sont mémorisés lors d'une session du PEM, le cliché le plus ancien sera écrasé.

Utilisez les opérations suivantes pour consulter une Capture ECG mémorisée :

1. Sélectionnez l'onglet Capture ECG dans l'écran Événements.

2. Sélectionnez le bouton Cliché précédent ou Cliché suivant pour afficher un autre tracé.

3. Utilisez le curseur se trouvant sous la fenêtre d'affichage supérieure pour visualiser différentes sections de la Capture ECG mémorisée.

4. Réglez la Vitesse selon les besoins (10, 25, 50, 100 mm/s). À mesure que la Vitesse augmente, l'échelle du temps/horizontale s'étend.

   REMARQUE : *Le réglage de la Vitesse affecte uniquement l'affichage sur l'écran ; la vitesse d'impression par défaut d'une Capture ECG mémorisée est réglée sur 25 mm/s.*

5. Utilisez le compas électronique (curseur) pour mesurer la distance/période de temps entre les signaux, ainsi que l'amplitude des signaux.

   - La distance entre les signaux peut être mesurée en déplaçant chaque compas aux points désirés sur la Capture ECG. La période de temps (en millisecondes ou secondes) entre les deux compas sera affichée.

   - L'amplitude du signal peut être mesurée en déplaçant le compas de gauche sur la crête du signal désiré. La valeur (en millivolts) du signal s'affichera à gauche de la Capture ECG. Le signal est mesuré entre la ligne de base et la crête et peut être positif ou négatif. Réglez l'échelle de Vitesse et/ou d'amplitude selon les besoins pour faciliter la mesure de l'amplitude.

6. Réglez l'échelle d'amplitude/verticale selon les besoins (0,2, 0,5, 1, 2, 5 mm/mV) pour chaque canal à l'aide des boutons fléchés haut/bas situés à droite de l'affichage du tracé. À mesure que le gain augmente, l'amplitude du signal s'élargit.

7. Pour imprimer la Capture ECG actuellement affichée, sélectionnez le bouton Imprimer. Pour enregistrer la Capture ECG actuellement affichée, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Mitte kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija pasenusi. Nenaudokite.
Versija novecojusi. Neizmantot.
Versiya köhnəlib. Nəzərdə tutulmayıb.
Versiunea este expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Sélectionnez Enregistrer tous les clichés pour enregistrer tous les tracés de Capture ECG mémorisées.

HISTOGRAMMES

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La fonction Histogrammes récupère les informations du générateur d'impulsions et affiche sous forme graphique le nombre total et le pourcentage d'événements stimulés et détectés pour chaque chambre.

Les données d'Histogrammes peuvent fournir les informations cliniques suivantes :

- Répartition des fréquences cardiaques du patient
- Comment le rapport battements stimulés/battements détectés varie en fonction de la fréquence
- Comment le ventricule répond aux battements atriaux stimulés et détectés en fonction de la fréquence

Lorsque les histogrammes sont associés à la capture biventriculaire vérifiée, ils peuvent être utilisés pour déterminer la quantité de CRT administré. Le pourcentage d'événements ventriculaires stimulés et détectés indique le pourcentage de stimulation BiV délivré.

Procéder comme suit pour accéder à l'écran Histogrammes :

1. À partir de l'écran Événements, sélectionner l'onglet Diagnostics du patient.
2. L'affichage initial montre les données stimulées et détectées depuis la dernière remise à zéro des compteurs.
3. Sélectionner le bouton Détails pour afficher le type de données et la durée.
4. Sélectionner le bouton Décomptes de fréq. de l'écran Détails pour afficher les décomptes de fréquence par chambre.

Tous les histogrammes peuvent être réinitialisés en sélectionnant le bouton Réinitialiser accessible sur l'écran Détails des Diagnostics du patient. Les données de l'histogramme peuvent être enregistrées sur le PEM et imprimées par le biais de l'onglet Rapports.

COMPTEURS

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Les compteurs suivants sont enregistrés par le générateur d'impulsions et affichés sur l'écran Diagnostics du patient :

- Tachycardie ventriculaire
- Brady/CRT

Compteurs tachy ventriculaire

Les informations concernant les Compteurs tachy ventriculaire sont disponibles en sélectionnant le bouton Détails des Compteurs tachy ventriculaire. Cet écran affiche les compteurs cliniques, des épisodes V et de traitement V. Pour chaque compteur, le nombre d'événements depuis la

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Elavult verzió. Nem használható.
Uitgefaseerde versie. Niet gebruiken.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

dernière réinitialisation et les totaux du dispositif sont affichés. Les compteurs d'Épisodes de tachy ventriculaire contiennent les données suivantes :

- Total épisodes
- Traités — FV, TV, TV-1 et Commandé
- Non traités — Aucun traitement programmé, Non soutenus et Autres épisodes non traités

Les compteurs de Traitement tachy ventriculaire correspondent aux essais de traitement par choc ventriculaire et par ATP. Ils peuvent fournir des données utiles concernant l'efficacité de la prescription de traitement d'un patient. Ces compteurs incluent les informations suivantes :

- ATP délivré
- % ATP réussi — pourcentage d'arythmies converties par ATP et d'épisodes terminés sans délivrance d'un choc programmé
- Chocs délivrés
- Premier % choc réussi — pourcentage d'arythmies converties au bout du premier choc et d'épisodes terminés sans qu'il soit nécessaire d'administrer un deuxième choc programmé
- Chocs déviés

Le compteur d'ATP ventriculaire est incrémenté au début de l'administration de la première salve d'un mode ATP. Les salves d'ATP suivantes du même mode ne sont pas comptées individuellement au cours d'un même épisode. Un mode ATP n'est compté comme dévié que s'il est dévié avant l'administration de la première salve.

Les compteurs IRM dans la section Compteurs cliniques affichent le nombre de fois que le dispositif a été programmé en Mode Protection IRM, qu'un examen IRM ait été réalisé ou pas (disponible uniquement sur les dispositifs compatibles IRM sous conditions).

Compteurs Brady/CRT

Les informations concernant les Compteurs Brady/CRT sont disponibles en sélectionnant le bouton Compteurs Brady/CRTDétails. Cet écran affiche les compteurs d'épisodes Brady/CRT. Pour chaque compteur, le nombre d'événements depuis la dernière mise à jour et le nombre de remises à zéro avant dernier sont affichés. Les Compteurs Brady/CRT contiennent les données suivantes :

- Pourcentage de stimulation atriale
- Pourcentage de stimulation VD

  REMARQUE : *L'événement de stimulation VD en réponse à une stimulation Déclencheur Biventriculaire sera comptabilisé comme une détection VD.*

- Pourcentage de stimulation VG
- Promotion intrinsèque—comprend le % Réussid'Hystérésis de fréquence
- Charge de FA - comprend le pourcentage de temps pendant lequel le dispositif était en RTA, les Épisodes par durée et Total d'ESA

  REMARQUE : *Charge de FA % enregistre et affiche les données pour un an maximum.*

- Compteurs ventriculaires — comprend le Total d'ESV et Trois ESV ou plus

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Ditis een versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Tous les Compteurs peuvent être réinitialisés en sélectionnant le bouton Réinit dans un écran Détailsdes Diagnostics du patient. Les données du compteur peuvent être enregistrées sur le PEM et imprimées par le biais de l'onglet Rapports.

VARIABILITÉ DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE (VFC)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

(VFC)La Variabilité de fréquence cardiaque (VFC) mesure les changements survenus dans la fréquence cardiaque intrinsèque du patient sur une période de recueil de 24 heures.

Cette fonction permet d'évaluer l'état clinique des patients souffrant d'insuffisance cardiaque.

La VFC, telle que mesurée par le SDANN et l'Empreinte VFC, est une mesure physiologique objective qui permet d'identifier les patients souffrant d'insuffisance cardiaque présentant un risque élevé de mortalité. Tout particulièrement, une VFC amoindrie peut être un indicateur de risque de mortalité après un infarctus du myocarde en phase aiguë.[1] Une valeur SDANN normale est égale à 127 plus ou moins 35 ms.[1]Des valeurs SDANN élevées (indiquant une plus grande variabilité de la fréquence cardiaque) ont été associées à un risque de mortalité moindre.[234] De même, une plus grande Empreinte VFC indique une plus grande Variabilité de la Fréquence Cardiaque et a été associée à un risque de mortalité plus faible.[234]

La fonction Moniteur VFC fournit les informations suivantes en utilisant les données de l'intervalle intrinsèque de la période de recueil de 24 heures qui répondent aux critères de recueil VFC (Figure 6–4 Affichage de la Variabilité de la fréquence cardiaque en page 6-13) :

- Date et heure de fin de la période de recueil de 24 heures.
- % de temps utilisé — affiche le pourcentage de temps, pendant la période de recueil de 24 heures, comprenant des battements intrinsèques valides. Si la valeur de % de temps utilisé est inférieure à 67 %, aucune donnée n'est affichée pour cette période de recueil.
- Empreinte VFC — indique le pourcentage de la zone du graphique occupé par l'empreinte VFC. La zone graphique représente un cliché rapide de la répartition de la variabilité par rapport à la fréquence cardiaque sur une période de 24 heures. Le pourcentage de tendance est un score normalisé basé sur l'empreinte dansle graphique
- Écart type de la moyenne des intervalles RR normaux (SDANN) — la période de recueil VFC compte 288 segments de 5 minutes (24 heures) d'intervalles intrinsèques. Le SDANN est l'écart type des moyennes des intervalles intrinsèques dans les 288 segments de 5 minutes. Cette mesure est également disponible dans les Tendances.
- Paramètres Brady normale et resynchronisation actuels — Mode, Fmin, FMS, Délai AV détecté, et Cavité stimulée avec Correction VG.
- Une courbe VFC pour les périodes de collecte de données actuelle et passée, comprenant une ligne qui représente la fréquence cardiaque moyenne. Le graphe VFC résume les variations de la fréquence cardiaque cycle à cycle. L'axe des abscisses présente la plage de fréquence cardiaque ; l'axe des ordonnées indique la variabilité battement par battement, en millisecondes. La couleur indique la fréquence des battements pour toute combinaison fréquence cardiaque/variabilité de la fréquence cardiaque.

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke til brug.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πολιτισμένη εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión obsoleta. No utilizar

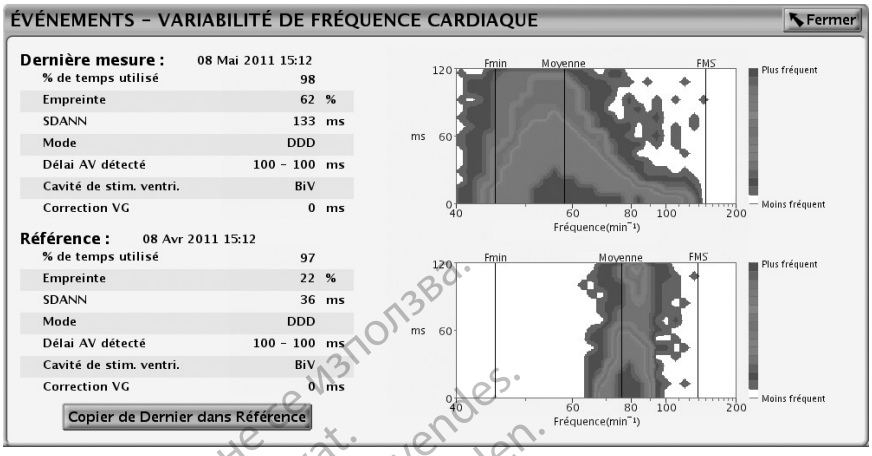


Figure 6–4. Affichage de la Variabilité de la fréquence cardiaque

Tenir compte des informations suivantes lors de l'utilisation de la VFC :

- Le cycle cardiaque (intervalle RR) de la VFC est déterminé par les événements VD détectés et stimulés (par les événements VG stimulés lorsque la Cavité stimulée est programmée sur VG uniq.).
- La programmation de paramètres de stimulation annule les données recueillies lors de la période de recueil des dernières 24 heures.
- L'appareil ne sauvegarde qu'un seul ensemble de valeurs et le graphe VFC correspondant dans la partie Référence de l'écran. Lorsque les valeurs sont copiées de Dernière mesure vers Référence, les données les plus anciennes ne peuvent être récupérées.
- Lors de la première utilisation de la fonction VFC, l'écran Référence montre les données de la première période de recueil valide de 24 heures.

Procéder comme suit pour visualiser la VFC :

1. Pour accéder à l'écran de surveillance VFC, sélectionner l'onglet Événements.
2. À partir de l'écran Événements, sélectionner l'onglet Diagnostics du patient.
3. Sélectionner le bouton DétailsVariabilité de fréquence cardiaque pour afficher les données de Dernière mesure et de Référence.
4. Pour copier la Dernière mesure des mesures VFC dans la section Référence, sélectionner le bouton Copier de Dernier dans Référence.

L'écran de surveillance VFC affiche une série de mesures et un graphe VFC basés sur les 24 heures de recueil les plus récentes dans la section Dernière mesure de l'écran ; les mesures provenant d'une période de recueil précédemment sauvegardée sont affichées dans la section Référence de l'écran. Les deux périodes de recueil peuvent être visualisées simultanément afin de comparer les données qui pourraient révéler des tendances dans les changements de la VFC du patient sur un laps de temps donné. En sauvegardant les Dernière mesure dans la section Référence de l'écran, il est possible de consulter les dernières données mesurées lors d'une session ultérieure.

Critères de recueil de la VFC

Seuls les intervalles de rythmes sinusaux valides sont utilisés pour le calcul des données de la VFC. Pour la VFC, les intervalles jugés valides sont ceux incluant exclusivement des événements VFC.

Остаряла версия. Дадена е за използване.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Versiones obsoletas. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavunud versioon. Mitte kasutada.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Les événements VFC valides sont répertoriés ci-dessous :

- AS avec un intervalle plus lent que la FMS, suivi d'un VS
- AS suivi d'un VP au Délai AV programmé

Les événements VFC non valides sont les suivants :

- AP/VS ou AP/VP
- AS avec un intervalle plus rapide que la FMS
- Événements VP non suivis
- Événements AS consécutifs (aucun événement V intervenant)
- VP-Ns
- Événements de Lissage de fréquence (p. ex. RVP↑)
- ESV

Les données de VFC peuvent ne pas être rapportées pour diverses raisons, les plus courantes étant les suivantes :

- Le mode Brady n'est pas DDD ou VDD (Dispositifs COGNIS)
- Moins de 67 % de la période de recueil de 24 heures (environ 16 heures) contient des événements VFC valides
- Des paramètres Brady ont été programmés dans les dernières 24 heures

Un exemple de l'enregistrement des données de VFC est présenté (Figure 6–5 Exemple de recueil de données de VFC en page 6-14). Dans cet exemple, les données de VFC de la première période de recueil ne sont pas valides car les paramètres Brady ont été programmés après que le dispositif a été sorti du mode Stockage. Les données de VFC sont calculées avec succès et rapportées à l'issue de la deuxième période de recueil de 24 heures. Les données de VFC suivantes ne sont plus rapportées jusqu'à la fin de la 5e période de recueil.

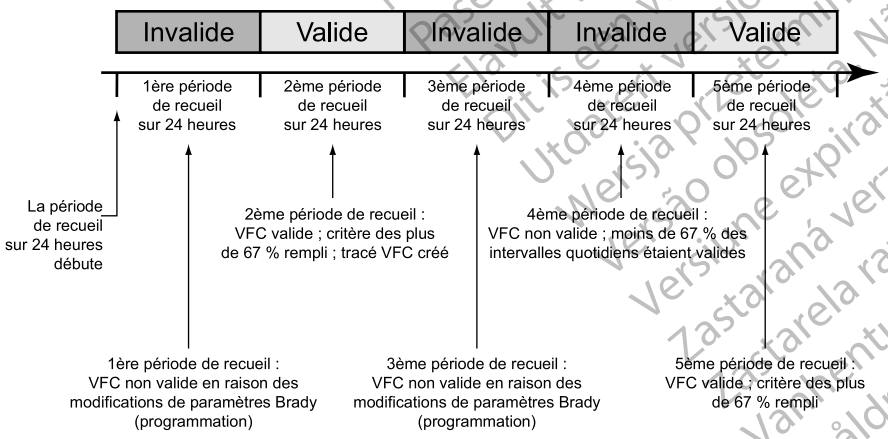


Figure 6–5. Exemple de recueil de données de VFC

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TENDANCES

Les tendances offrent une vue graphique des données spécifiques au patient, au dispositif et aux sondes. Ces données peuvent être utiles lors de l'évaluation de l'état de santé du patient et de l'efficacité des paramètres programmés. Sauf indication contraire, les données pour toutes les tendances sont recueillies toutes les 24 heures et sont disponibles pendant un an. Pour de nombreuses tendances, une valeur N.R. (Non renseignée) est indiquée si les données sont non valides ou insuffisantes pour la période de recueil.

Les tendances suivantes sont disponibles :

- Événements — affiche les événements atriaux et ventriculaires enregistrés dans le Registre des arythmies, organisés par date et par type ("Registre des arythmies" en page 6-2). Cette tendance est mise à jour à chaque fois qu'un épisode est terminé et peut contenir des données remontant à plus d'un an.

- Taux d'activité — affiche une mesure de l'activité quotidienne du patient représentée par le « Pourcentage de jour actif ».

- Charge de FA — affiche une tendance du nombre total d'événements de Com. mode RTA et le temps total passé dans une Com. mode RTA par jour.

- Fréquence respiratoire — affiche une tendance des valeurs quotidiennes de fréquence respiratoire minimum, maximum et moyenne du patient ("Tendance de la fréquence respiratoire" en page 6-17). Sur les dispositifs COGNIS, la tendance Fréquence respiratoire n'est pas disponible actuellement. Elle ne peut pas être activée et le graphique de la tendance ne comporte aucune donnée.

- AP Scan/ApneaScan—affiche une tendance du nombre moyen d'événements de respiration anormale par heure, tel que mesuré par le générateur d'impulsion sur le patient pendant la période de sommeil programmée ("AP Scan/ApneaScan" en page 6-17).

- Fréquence cardiaque — affiche une tendance des valeurs quotidiennes de fréquence cardiaque minimum, maximum et moyenne du patient. Les intervalles utilisés dans ce calcul doivent être des intervalles de rythmes sinusaux valides.

  La validité d'un intervalle et des données de la Tendance de la Fréquence cardiaque sur la période de recueil de 24 heures est déterminée d'après les critères de recueil de la VFC ("Variabilité de la fréquence cardiaque" en page 6-12).

- SDANN (Déviation standard de la moyenne des intervalles R-R) — affiche une tendance de l'écart type des moyennes des intervalles intrinsèques sur les 24 heures de collecte des données (qui comprend 288 segments de 5 minutes). Seuls les intervalles qui satisfont les critères de recueil VFC sont considérés comme valides.

  Une valeur SDANN normale est égale à 127 plus ou moins 35 ms.[5]

- Empreinte VFC — indique le pourcentage de la zone du graphique occupé par l'Empreinte VFC illustrant la répartition de la variabilité par rapport à la fréquence cardiaque sur une période de 24 heures. Le pourcentage de tendance est un score normalisé basé sur l'empreinte dansle graphique. Pour de plus amples informations sur la VFC, se reporter à ("Variabilité de la fréquence cardiaque" en page 6-12).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version über. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novo izdaja. Ne uporabite.
Versiunea veche. Nu folosiți.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utilizat.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versione obsoleta. Non usare.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

5. Electrophysiology Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Circulation, 93:1043-1065, 1996.

- EOP (Equilibre Ortho-Parasympathique)— affiche une tendance du rapport BF/HF.[6] La plage normale du rapport BF/HF est de 1,5 à 2,0.[7] EOP est un calcul du dispositif reposant sur les mesures de l'intervalle RR ; il fonctionne mathématiquement comme une mesure de substitution du rapport BF/HF. Les intervalles utilisés pour le calcul doivent être des intervalles de rythmes sinusaux valides, selon les critères de recueil de la VFC. Si les données VFC ne sont pas valides pour la période de recueil de 24 heures, l'EOP n'est alors pas calculé pour cette période de recueil et la mention N.R. (Non renseigné) est affichée.

- Impédance de sonde et amplitude — affiche les tendances des mesures d'amplitude intrinsèque et d'impédance de sonde ("État des sondes" en page 5-7).

- Seuil de stimulation A — affiche une tendance des seuils de stimulation auriculaire droite quotidiens.

- Seuil de stimulation VD — affiche une tendance des seuils de stimulation ventriculaire droite quotidiens.

- Seuil de stimulation VG — affiche une tendance des seuils de stimulation ventriculaire gauche quotidiens.

Procéder comme suit pour accéder aux Tendances :

1. Sélectionner l'onglet Tendances à partir de l'écran Événements.

2. Choisir le bouton Sélectionner Tendances afin de spécifier les tendances à visualiser. Les catégories suivantes sont disponibles :

   - Insuffisance cardiaque — comprend les tendances Fréquence cardiaque, SDANN, et Empreinte VFC.

   - Arythmie atriale — comprend les tendances Événements, Fréquence cardiaque, et Charge de FA.

   - Activité — comprend les tendances Fréquence cardiaque, Taux d'activité et Fréquence respiratoire.

     REMARQUE : *Sur les dispositifs COGNIS, la tendance Fréquence respiratoire n'est pas disponible actuellement. Elle ne peut pas être activée et le graphique de la tendance ne comporte aucune donnée.*

   - Personnalisé — permet de sélectionner diverses tendances afin de personnaliser les informations affichées sur l'écran Tendances.

L'affichage à l'écran peut être ajusté de la façon suivante :

- Il est possible de choisir la longueur des données de tendances visibles en sélectionnant la durée souhaitée sur le bouton Voir.

- Ajuster les dates de début et de fin grâce au curseur horizontal situé en haut de la fenêtre. L'ajustement de ces dates peut être aussi effectué à l'aide des icônes de défilement droit et gauche.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult változat. Nem használható.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Nieaktualna wersja. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiya vaxtı keçmiş. Istifadə etmayin.
Versiunea este expirată. Nu folosiți.
Versija je zastarela. Ne uporabljati.
Versija nerekomendinga naudoti.
Versiya yaxşı deyil. Istifadə etmayin.
Versiya yaxşı deyil. Istifadə etmayin.
Versiya yaxşı deyil. Istifadə etmayin

- L'axe vertical peut être déplacé sur le graphique à l'aide du curseur horizontal situé en bas de la fenêtre d'affichage.

Tendance de la fréquence respiratoire

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, INCEPTA et ENERGEN.

La tendance Fréquence respiratoire affiche un graphique des valeurs quotidiennes de Fréquence respiratoire minimale, maximale et médiane du patient. Ces valeurs quotidiennes sont mémorisées pendant un an maximum pour constituer un affichage longitudinal de données physiologiques.

REMARQUE : *Les directives des American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA) recommandent de mesurer et de consigner les signes vitaux physiologiques, y compris la Fréquence respiratoire, chez les patients cardiaques.*[8]

Le Capteur VM/respiratoire doit être programmé sur Marche (ou Passif pour le capteur VM) pour que les données de la tendance Fréquence respiratoire soient recueillies et affichées ("Capteur Ventilation Minute (VM)/de respiration" en page 6-18).

Déplacer le curseur horizontal sur un point de données pour visualiser les valeurs pour une date donnée. Au moins 16 heures de données doivent être recueillies pour que des valeurs soient calculées et représentées sur un graphique de tendance Fréquence respiratoire. Si les données réunies sont insuffisantes, aucun point de données ne sera tracé et un vide apparaîtra sur la courbe de tendance. Ce vide sera étiqueté comme N/R (Non renseigné) pour indiquer l'absence ou l'insuffisance de données recueillies.

AP Scan/ApneaScan

La fonction AP Scan est disponible sur les dispositifs AUTOGEN et DYNAGEN. La fonction ApneaScan est disponible sur les dispositifs INCEPTA.

AP Scan/ApneaScan est une tendance du nombre moyen d'événements par heure de respiration anormale, dont souffre le patient pendant la période de sommeil programmée, tel que mesuré par le générateur d'impulsions. Cette tendance n'est pas prévue pour diagnostiquer les patients souffrant d'apnée du sommeil. Les méthodes cliniques standard, telles que le polysomnogramme, doivent être utilisées pour un véritable diagnostic. Les données fournies par cette tendance peuvent être utilisées avec d'autres informations cliniques pour suivre les changements chez les patients présentant un haut risque de troubles respiratoires du sommeil.

Cette fonction a été conçue d'après des méthodologies d'évaluation clinique du sommeil pour la détection des apnées et hypopnées[9]. Le générateur d'impulsion considère comme événement de respiration anormale une réduction d'au moins 26 % de l'amplitude du signal respiratoire, qui dure au moins 10 secondes. La moyenne est calculée en divisant le nombre total d'événements de respiration anormale observés pendant la période de sommeil programmée par le nombre d'heures de la période de sommeil. Ces moyennes sont tracées une fois par jour dans la tendance.

Tenir compte des informations suivantes lors de l'utilisation d'AP Scan/ApneaScan :

- Pour faciliter l'interprétation de la tendance, un seuil de 32 événements moyens par heure est affiché sur le graphique. Ce seuil permet d'établir approximativement une corrélation avec un seuil clinique d'apnée sévère. Les points de données au-dessus de ce seuil peuvent indiquer la nécessité de rechercher la présence possible de troubles respiratoires du sommeil sévères.

8. ACC/AHA Heart Failure Clinical Data Standards. Circulation, Vol. 112 (12), September 20, 2005.
9. Meoli et al., Sleep, Vol. 24 (4), 469–470, 2001.

Остаряла версия. Не е за употреба.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke til anvendelse.
Version über. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No usar.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiyon güncelleme. Nemmantot.
Versiyon güncelleme. Nemmantot.
Versiyon güncelleme. Nemmantot

- L'amplitude du signal respiratoire peut être affectée par des facteurs tels que la position ou les mouvements du patient.

- La précision de la tendance peut être amoindrie dans l'une des conditions suivantes :

  – Le patient n'a pas dormi pendant une partie ou la totalité de la période de sommeil définie
  – Le patient souffre de troubles respiratoires du sommeil plus modérés, que le générateur d'impulsions ne peut pas détecter précisément
  – Le patient présente des amplitudes de signal respiratoire basses, ce qui rend difficile la détection d'événements de respiration anormale par le générateur d'impulsion
  – Le patient reçoit un traitement pour l'apnée du sommeil (ex. traitement par ventilation à pression positive continue)

Pour activer AP Scan/ApneaScan, procéder comme suit :

1. Le Capteur VM/respiratoire doit être programmé sur Marche (ou Passif pour le Capteur VM) ("Capteur Ventilation Minute (VM)/de respiration" en page 6-18).

2. Programmer les paramètres de Programmation du coucher suivants (accessibles dans l'onglet Généralités de l'écran Informations patient) :

   - Heure du coucher — heure à laquelle le patient est censé s'endormir chaque soir
   - Durée de sommeil — durée de sommeil prévue pour le patient chaque nuit

REMARQUE : *Le capteur VM/de respiration doit être programmé sur Marche (ou Passif pour le Capteur VM) pour activer AP Scan/ApneaScan. La programmation des paramètres de Programmation du coucher ne prend effet que lorsque le Capteur VM/de respiration est réglé sur Arrêt.*

Pour accroître la probabilité que le patient dorme pendant le recueil des données, le générateur d'impulsions ne commence le recueil des données qu'une heure après l'Heure du coucher et arrête le recueil des données une heure avant que la période Durée de sommeil n'expire.

Exemple : Si l'on sélectionne une Heure du coucher de 22:00 et une Durée de sommeil de 8 heures, le générateur d'impulsions surveille les événements de respiration anormale à partir de 23:00 et jusqu'à 05:00.

Déplacer le curseur horizontal sur un point de données pour visualiser la moyenne pour une date donnée. Au moins 2 heures de données doivent être recueillies pour qu'une moyenne soit calculée et représentée sur un graphique de tendance. Si les données réunies sont insuffisantes, aucun point de données ne sera tracé et un vide apparaîtra sur la courbe de tendance. Ce vide sera étiqueté comme N.R. (Non renseigné) pour indiquer l'absence ou l'insuffisance de données recueillies.

Capteur Ventilation Minute (VM)/de respiration

Les informations suivantes relatives au capteur de ventilation minute (VM)/de respiration s'appliquent aux dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN et INOGEN.

La fonction Ventilation Minute (VM) est disponible sur les dispositifs AUTOGEN. Le Capteur de respiration est disponible sur les dispositifs DYNAGEN et INOGEN.

Le capteur VM/de respiration utilise des mesures d'impédance transthoraciques pour réunir les données liées à la respiration servant à générer les tendances Fréquence respiratoire et AP Scan/ApneaScan.

PRECAUTION : Programmer le capteur VM/de respiration sur Arrêt pendant la ventilation mécanique. Dans le cas contraire, les événements suivants pourraient se produire :

Остаряла версия. Даже се използва.
Zastaralá verze. Nebo užívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά εκδοχή. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. No pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristite.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versija nebetinka. Nenaudoti.
Versiyon eskiyi. Ne lietot.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versjonen er utgått. Ikke bruk.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsolete. Nu folosiți.
Versiya vaxtı keçib. Istifadə etmayin.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versie niet gebruiken.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsoleta. Nu folosiți.
Versiya vaxtı keçib. Istifadə etmayin.
Versiyon eski. Kullanmayın.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versie niet gebruiken.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia obsoleta. Nu folosiți.
Versiya vaxtı keçib. Istifadə etmayin.
Versiyon eski. Kullanmayın.

- Fréquence du capteur VM inadaptée
- Tendance reposant sur la respiration trompeuse

Toutes les 50 ms environ (20 Hz), le générateur d'impulsion envoie un courant d'excitation entre l'électrode annulaire OD et le boîtier (vecteur principal). L'application du courant entre ces électrodes crée un champ électrique (modulé par la respiration) dans le thorax. L'impédance transthoracique est haute durant l'inspiration et basse durant l'expiration. Le générateur d'impulsion détecte les modulations de tension qui en découlent entre l'électrode distale OD et le boîtier. Grâce au filtrage avancé, des fréquences respiratoires de 72 (Capteur VM) ou 65 (Capteur de respiration) respirations par minute sont prises en charge.

PRECAUTION : Tout équipement médical, traitement, thérapie ou test diagnostique introduisant un courant électrique dans le corps du patient a le potentiel d'interférer avec le fonctionnement du générateur d'impulsion.

- Les appareils externes de surveillance des patients (p. ex., moniteurs respiratoires, moniteurs d'ECG de surface, moniteurs hémodynamiques) peuvent provoquer des interférences avec les diagnostics du générateur d'impulsions reposant sur l'impédance (notamment mesures de l'impédance de la sonde de choc, tendances de la Fréquence respiratoire). Ces interférences peuvent aussi résulter en une stimulation accélérée, pouvant aller jusqu'à la fréquence maximale contrôlée par le capteur, lorsque la VM est programmée sur Marche. Si des interactions avec le capteur VM sont suspectées, désactiver ce dernier en le programmant sur Arrêt (aucun contrôle de la fréquence VM ni aucune tendance reposant sur le capteur VM), ou sur Passif (aucun contrôle de la fréquence VM). Il est également possible de programmer le Mode brady sur un mode non adaptable en fréquence (aucun contrôle de la fréquence VM).

  Pour résoudre les interactions suspectées avec les diagnostics reposant sur le Capteur de respiration, désactiver le Capteur de respiration du générateur d'impulsions en le programmant sur Arrêt.

REMARQUE : *Le signal du Capteur VM n'entraîne pas d'augmentation de la fréquence cardiaque s'il est programmé sur Passif. Le signal du Capteur de respiration n'entraîne pas d'augmentation de la fréquence cardiaque.*

Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation du capteur :

- Examiner les EGM en temps réel avant et après l'activation du capteur. Le signal du capteur peut parfois être observé sur les EGM.

  PRECAUTION : Si des artéfacts du signal du capteur de respiration/VM sont observés sur les EGM et que les sondes semblent cependant fonctionner correctement, envisager la programmation du capteur sur Arrêt pour éviter la surdétection.

- Programmer le capteur sur Arrêt en cas de détection ou de suspicion de toute perte d'intégrité de la sonde.

PRECAUTION : Ne pas programmer le capteur VM sur Marche tant que le générateur d'impulsions n'a pas été implanté et que l'intégrité du système n'a pas été testée et vérifiée.

Le générateur d'impulsion peut interrompre temporairement le capteur dans les cas suivants :

- Un épisode Tachycardie ventriculaire se déclare (8 battements rapides sur 10) — Le capteur sera suspendu pendant la durée de l'épisode. Une fois que l'épisode est terminé, la stimulation contrôlée par VM reprendra à moins qu'un étalonnage de 6 heures ne soit effectué en raison d'un long épisode ou d'impédances de sonde hors de la plage (test réalisé à la fin de l'épisode).

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periclitée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiunea la versia. Nemo jo izmantot.
Versione obsoleta. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleyilmayan sürüm. Kullanmayın.

- Niveaux de bruit électrique excessifs — Le générateur d'impulsion surveille en continu les niveaux de bruit électrique. Le capteur est temporairement suspendu si le bruit est excessif (État du capteur VM indique Suspendu : bruit détecté) et est de nouveau activé lorsque le bruit diminue vers un niveau acceptable.

- Perte d'intégrité de la sonde — Les impédances de sonde pour le capteur sont évaluées toutes les heures (distinctes des mesures de sonde quotidiennes). Si une mesure d'impédance est hors de la plage, l'événement suivant se produit :

  – Le générateur d'impulsion évalue l'impédance de sonde pour un vecteur secondaire envoyé de l'électrode VD vers le boîtier et mesurée de l'électrode distale VD vers le boîtier. Si la mesure de l'impédance est à portée, le capteur revient à ce vecteur secondaire. Si l'impédance de sonde est aussi hors de la plage avec le second vecteur, le capteur est temporairement suspendu jusqu'à la prochaine évaluation de l'impédance de sonde.

    REMARQUE : *Si aucune sonde OD n'est utilisée, seul le vecteur secondaire est disponible.*

  – Le générateur d'impulsion continuera à surveiller l'impédance des sondes toutes les heures afin de déterminer si le capteur doit revenir au vecteur principal ou secondaire ou rester suspendu. Les valeurs d'impédance de sonde acceptables sont comprises entre 200 et 2 000 Ω pour les vecteurs situés entre l'électrode distale et le boîtier, entre 100 et 1 500 Ω pour le vecteur situé entre l'électrode annulaire et le boîtier ; elles sont comprises entre 20 et 200 Ω pour le vecteur Électrode VD à Boîtier.

Pour programmer le capteur VM, procéder comme suit :

1. Sélectionner Résumé des paramètres à partir de l'onglet Paramètres de l'écran principal.
2. Sélectionner le bouton Paramètres Brady.
3. Sélectionner l'option désirée pour le Capteur VM.

Pour programmer le Capteur de respiration, procéder comme suit :

1. Dans l'onglet Résumé, sélectionner Sondes.
2. Sélectionner le bouton Installation.
3. Sélectionner l'option désirée pour la Tendance Respiratoire.

PRECAUTION : Pour obtenir une ligne de base de la VM précise, le capteur VM doit être calibré automatiquement ou manuellement. Une nouvelle calibration manuelle doit être effectuée si le générateur d'impulsion est extrait de la loge suite à l'implantation, notamment durant une procédure de repositionnement de sonde, ou dans les cas où la ligne de base de la VM peut avoir été affectée par des facteurs tels que la maturation des sondes, l'emprisonnement d'air dans la loge, la migration du générateur d'impulsion due à une mauvaise fixation par suture, la défibrillation ou la cardioversion externe ou d'autres complications chez le patient (p. ex., pneumothorax).

Capteur de respiration

Les informations suivantes relatives au capteur de respiration s'appliquent aux dispositifs INCEPTA et ENERGEN.

Le Capteur de respiration utilise des mesures d'impédance transthoraciques pour réunir les données liées à la respiration servant à générer les tendances Fréquence respiratoire et ApneaScan.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Version überholt. Nicht verwenden.
Αεννάοι εκδοχή. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régelt átgains. Nem ajánlott.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használja!
Puis een verouderde versie. Niet gebruiken.
Oudere versie. Niet gebruiken.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

PRECAUTION : Programmer le capteur VM/de respiration sur Arrêt pendant la ventilation mécanique. Dans le cas contraire, les événements suivants pourraient se produire :

- Fréquence du capteur VM inadaptée
- Tendance reposant sur la respiration trompeuse

Toutes les 50 ms environ (20 Hz), le générateur d'impulsions envoie un courant d'excitation entre l'électrode spiralée VD et le boîtier. L'application du courant entre ces électrodes crée un champ électrique (modulé par la respiration) dans le thorax. L'impédance transthoracique est haute durant l'inspiration et basse durant l'expiration. Le générateur d'impulsions détecte les modulations de tension qui en découlent entre l'électrode distale VD et le boîtier. Grâce à un filtrage avancé, des fréquences de respiration jusqu'à 65 respirations par minute sont prises en charge.

PRECAUTION : Tout équipement médical, traitement, thérapie ou test diagnostique introduisant un courant électrique dans le corps du patient a le potentiel d'interférer avec le fonctionnement du générateur d'impulsion.

- Les appareils externes de surveillance des patients (p. ex., moniteurs respiratoires, moniteurs d'ECG de surface, moniteurs hémodynamiques) peuvent provoquer des interférences avec les diagnostics du générateur d'impulsions reposant sur l'impédance (notamment mesures de l'impédance de la sonde de choc, tendances de la Fréquence respiratoire). Ces interférences peuvent aussi résulter en une stimulation accélérée, pouvant aller jusqu'à la fréquence maximale contrôlée par le capteur, lorsque la VM est programmée sur Marche. Si des interactions avec le capteur VM sont suspectées, désactiver ce dernier en le programmant sur Arrêt (aucun contrôle de la fréquence VM ni aucune tendance reposant sur le capteur VM), ou sur Passif (aucun contrôle de la fréquence VM). Il est également possible de programmer le Mode brady sur un mode non adaptable en fréquence (aucun contrôle de la fréquence VM).

  Pour résoudre les interactions suspectées avec les diagnostics reposant sur le Capteur de respiration, désactiver le Capteur de respiration du générateur d'impulsions en le programmant sur Arrêt.

REMARQUE : *Le signal du Capteur de respiration n'entraîne pas d'augmentation de la fréquence cardiaque.*

Tenir compte des éléments suivants lors de la programmation du capteur :

- Examiner les EGM en temps réel avant et après l'activation du capteur. Le signal du capteur peut parfois être observé sur les EGM.

  PRECAUTION : Si des artéfacts du signal du capteur de respiration/VM sont observés sur les EGM et que les sondes semblent cependant fonctionner correctement, envisager la programmation du capteur sur Arrêt pour éviter la surdétection.

- Programmer le capteur sur Arrêt en cas de détection ou de suspicion de toute perte d'intégrité de la sonde.

Le générateur d'impulsions peut interrompre temporairement le capteur dans les cas suivants :

- Détection de 3 intervalles rapides sur le canal de détection VD (lorsque le Mode Tachy est réglé sur Surveillance seule ou Surveill. + Trait.) le générateur d'impulsions interrompt immédiatement le capteur. Ce dernier est réactivé au bout d'une heure à moins qu'une détection tachy ventriculaire ne soit en cours, auquel cas le dispositif attend une autre heure pour faire une nouvelle évaluation.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nebo používat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Versiune depășită. A nu se utiliza.
Versioon aegunud. Mitte kasutada.
Versjon utgått. Bruk ikke.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize

PRECAUTION : Pour les dispositifs INCEPTA et ENERGEN, le Capteur de respiration ne sera pas interrompu dans le cas de 3 intervalles rapides si le Mode Tachy est réglé sur Arrêt. Envisager de mettre le Capteur de respiration sur Arrêt lorsque le Mode Tachy est sur Arrêt afin d'éviter d'éventuelles sur-détections et pauses dans la stimulation.

REMARQUE : *Si 3 battements ventriculaires rapides sont détectés suite à une surdétection du signal du capteur, le patient peut faire face à une courte pause de la stimulation jusqu'à environ deux fois la Fmin programmée.*

- Niveaux de bruit électrique excessifs — Le générateur d'impulsions surveille en continu les niveaux de bruit électrique. Le capteur est temporairement interrompu si le bruit est excessif et est de nouveau activé lorsque le bruit diminue vers un niveau acceptable.

- Perte d'intégrité de la sonde — Les impédances de sonde pour le capteur sont évaluées toutes les 24 heures (distinctes des mesures de sonde quotidiennes). Si une mesure d'impédance est hors de la plage, l'événement suivant se produit :

  – Le générateur d'impulsions évalue l'impédance de sonde pour un vecteur secondaire envoyé de l'électrode proximale OD vers le boîtier et mesurée de l'électrode distale OD vers le boîtier. Si la mesure de l'impédance est à portée, le capteur revient à ce vecteur secondaire. Si l'impédance de sonde est aussi hors de la plage avec le second vecteur, le capteur est temporairement interrompu jusqu'à la prochaine évaluation de l'impédance de sonde 24 heures plus tard.

  REMARQUE : *Si aucune sonde OD n'est utilisée, le vecteur secondaire n'est pas disponible.*

  – Le générateur d'impulsions continue à surveiller l'impédance de sonde toutes les 24 heures pour déterminer si le capteur doit revenir au vecteur principal ou secondaire ou rester suspendu. Les valeurs d'impédance de sonde acceptables sont comprises entre 200 et 2 000 Ω pour les vecteurs situés entre l'électrode distale et le boîtier et entre l'électrode proximale et le boîtier ; elles sont comprises entre 20 et 200 Ω pour le vecteur Électrode VD à Boîtier.

Pour programmer le Capteur de respiration, procéder comme suit :

1. Sélectionner Résumé des paramètres à partir de l'onglet Paramètres de l'écran principal.
2. Sélectionner le bouton Paramètres standards dans l'onglet Résumé des paramètres.
3. Sélectionner le bouton Accéléromètre sur l'écran Paramètres standards.
4. Sur l'écran Accéléromètre, sélectionner l'option voulue pour le Capteur de respiration.

FONCTIONS POST-IMPLANTATION

Surveillance déclenchée par le patient (PTM)

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La fonction Surveillance déclenchée par le patient permet au patient de déclencher le stockage de données d'EGM, d'intervalles et de marqueurs annotés au cours d'un épisode symptomatique en plaçant un aimant au-dessus du dispositif. Demander au patient de placer brièvement et une seule fois l'aimant sur le dispositif.

La Surveillance déclenchée par le patient est activée lorsque Mémoriser EGM est sélectionné comme Réponse sous aimant souhaitée. Ce paramétrage se trouve dans la section Aimant et bips de l'écran Régl. trait. tachy V.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használjat.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Flavult verzió. Ne használjat.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Lorsque la fonction Décl.pat. est activée, le patient peut déclencher le stockage des données en maintenant un aimant au-dessus du dispositif pendant au moins 2 secondes. Le dispositif mémorisera des données jusqu'à 2 minutes avant et jusqu'à 1 minute après l'application de l'aimant. Les données mémorisées incluent le nombre d'épisodes, les fréquences à l'application de l'aimant, ainsi que l'heure et la date du début de l'application de l'aimant. Après la génération et la mémorisation d'un EGM, la fonction Décl.pat. est désactivée. Pour mémoriser un autre EGM, la fonction Décl.pat. doit être réactivée à l'aide du programmateur. Si le patient n'a pas déclenché le stockage des données au bout de 60 jours, la fonction Décl.pat. est automatiquement désactivée.

Lorsque des données sont mémorisées, le type d'épisode correspondant est enregistré sous l'abréviation Décl.pat. dans le Registre des arythmies.

PRECAUTION : La prudence est de mise lorsque la fonction Surveillance déclenchée par le patient est utilisée, dans la mesure où cette opération a les implications suivantes lorsqu'elle est activée :

- Toutes les autres fonctions d'aimant, y compris l'inhibition du traitement, sont désactivées. La fonctionnalité Aimant/bips n'indique pas la position de l'aimant.
- La longévité du dispositif est impactée. Pour contribuer à réduire les effets sur la longévité du générateur d'impulsion, la fonction PTM ne permet que le stockage d'un épisode et elle est automatiquement désactivée au bout de 60 jours si le stockage des données n'a jamais été déclenché.
- Une fois l'EGM mémorisé (ou lorsque 60 jours se sont écoulés), la fonction Décl.pat. est désactivée et la Réponse sous aimant du dispositif est automatiquement réglée sur Inhiber traitmnt. Cependant, le générateur d'impulsion n'inhibera le traitement que lorsque l'aimant aura été retiré pendant 3 secondes et placé à nouveau sur le dispositif.

Pour programmer la fonction Surveillance déclenchée par le patient, procéder comme suit :

1. Sélectionner Résumé des paramètres à partir de l'onglet Paramètres de l'écran principal.
2. Sélectionner Traitement tachy ventriculaire à partir de l'onglet Résumé des paramètres.
3. Sélectionner ensuite le bouton des détails du Régl. trait. tachy V à partir du paramètre Traitement tachy ventriculaire.
4. Programmer la Réponse sous aimant sur Mémoriser EGM.
5. Déterminer si le patient est capable d'activer cette fonction avant de lui confier l'aimant et d'activer la Surveillance déclenchée par le patient. Rappeler au patient qu'il doit éviter les champs magnétiques puissants de manière à ne pas déclencher la fonction par inadvertance.
6. Demander au patient de déclencher un EGM mémorisé lors de l'activation de la Surveillance déclenchée par le patient pour lui en montrer le fonctionnement et la valider. Vérifier l'activation de la fonction sur l'écran Registre des arythmies.

   ATTENTION : Si souhaité, veiller à ce que la Surveillance déclenchée par le patient soit activée avant que le patient ne regagne son domicile. Pour cela, confirmer que la Réponse sous aimant est programmée sur Mémoriser EGM. Si la fonction reste par inadvertance sur Inhiber traitement, le patient pourrait potentiellement désactiver la détection et le traitement des tachyarythmies.

   ATTENTION : Une fois que la fonction Surveillance déclenchée par le patient a été mise en route par l'application de l'aimant et qu'un EGM a été mémorisé, ou lorsqu'il s'est écoulé 60 jours depuis l'activation de l'option Mémoriser EGM, la programmation de la Réponse sous

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

aimant passe automatiquement sur Inhiber traitement. Lorsque ceci se produit, le patient ne doit pas appliquer l'aimant car ceci pourrait inhiber le traitement des tachyarythmies.

REMARQUE : *Dès lors que la Réponse sous aimant a été automatiquement réglée sur Inhiber traitmnt, l'application de l'aimant a pour effet l'émission de bips par le dispositif. Informer le patient qu'en cas de bip émis par le dispositif lors de l'application de l'aimant, l'aimant doit être retiré.*

7. La Surveillance déclenchée par le patient ne peut être activée que pendant une période de 60 jours. Pour la désactiver pendant cette période, reprogrammer la Réponse sous aimant sur un réglage autre que Mémoriser EGM. Une fois les 60 jours écoulés, la modalité Surveillance déclenchée par le patient se désactive automatiquement d'elle-même et la Réponse sous aimant revient sur Inhiber traitmnt. Pour réactiver la modalité, répéter ces étapes.

Pour des informations additionnelles, contacter Boston Scientific au moyen des coordonnées figurant au dos de ce document.

Fonction bips

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

Le générateur d'impulsions contient un avertisseur qui émet des signaux sonores pour donner des informations sur l'état du dispositif. Les bips comportent des fonctions programmables et non programmables.

Fonctions programmables

Les fonctions suivantes des bips sont programmables :

- Bip pendant charge condensateurs — lorsqu'elle est programmée sur Marche, indépendamment du Mode Tachy, un signal sonore (de type sonnerie) est émis en continu pendant la charge du générateur d'impulsions (sauf en cas de charge pendant un reformatage automatique des condensateurs). Le signal sonore est émis jusqu'à la fin de la charge. Lorsque cette fonction est programmée sur Arrêt, aucun signal sonore n'indique que le générateur d'impulsions est en charge. Cette fonction est utile pendant l'exploration EP.

- Bip quand Explantation est indiqué — lorsque cette fonction est programmée sur Marche, le générateur d'impulsions émet des signaux sonores lorsque la date d'Explantation est atteinte. L'indicateur d'Explantation consiste en 16 signaux sonores répétés toutes les six heures après que la date d'Explantation est atteinte par le générateur d'impulsions et jusqu'à ce que la fonction soit désactivée via le programmateur. Lorsque cette fonction est programmée sur Arrêt, aucun signal sonore n'indique l'Explantation.

- Bip Quand Hors de Limite — lorsque cette fonction est programmée sur Marche, le générateur d'impulsions émet des signaux sonores quand des valeurs d'impédance quotidienne se trouvent hors de la plage. Elle est programmable séparément pour toute impédance de sonde de stimulation ainsi que pour l'impédance de choc. L'indicateur Hors de la plage consiste en 16 signaux sonores répétés toutes les six heures. Lorsque cette fonction est programmée sur Arrêt, aucun signal sonore n'indique les valeurs d'Impédance Quotidienne.

Procéder comme suit pour programmer les fonctions Aimant et bips :

Réponse à l'aimant et aux bips

1. Sélectionner l'onglet Paramètres.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Nem használható.
Versjon er utgått. Skal ikke brukes.
Versja nieaktualna. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

2. À partir de Tachycardie ventriculaire, sélectionner le bouton Traitement.

3. Sélectionner le bouton Régl. trait. tachy V.

4. Saisir les valeurs souhaitées.

Bip quand Explantation est indiqué

1. Sélectionner l'onglet Résumé.

2. Sélectionner le bouton Batterie.

3. À partir de l'écran de résumé État de la batterie, sélectionner le bouton Détail de la batterie.

4. À partir de l'écran de résumé Détail de la batterie, sélectionner la valeur souhaitée pour Bip quand Explantation est indiqué.

Bip Quand Hors de Limite

1. Sélectionner l'onglet Résumé.

2. Sélectionner le bouton Sondes.

3. À partir de l'écran de résumé État des sondes, sélectionner l'onglet Installation.

4. Sélectionner les valeurs souhaitées pour Bip Quand Hors de Limite.

REMARQUE : *Lorsque la Réponse sous aimant est programmée sur Inhiber traitmnt, l'application de l'aimant entraîne l'émission de signaux sonores d'autres types, selon le mode de fonctionnement de l'appareil. Voir "Fonction de l'aimant" en page 6-26 pour plus d'informations.*

Fonctionnalités non programmables

Les fonctions suivantes des bips ne sont pas programmables :

- Capacité de la pile épuisée — que l'option Bip quand Explantation est indiqué soit programmée sur Marche ou sur Arrêt, une fois la capacité de la batterie épuisée, le générateur d'impulsions émet les signaux sonores indicateurs d'explantation

- Signaux de codes d'erreur — Pour certains codes d'erreur ou lorsque le Mode de sécurité est sélectionné, le générateur d'impulsions émet 16 bips toutes les 6 heures.

REMARQUE : *Des bips sonores peuvent être émis dans des circonstances non programmables en réponse à des tests d'autodiagnostic du dispositif. Conseiller aux patients de faire vérifier leur générateur d'impulsions dès qu'ils entendent des bips émis par le dispositif.*

Configuration des paramètres des bips (post-IRM) :

Les bips ne seront plus utilisables après un examen par IRM. L'entrée en contact avec le champ magnétique puissant d'un appareil d'IRM entraîne une perte permanente du volume des bips. Il ne peut pas être récupéré, même après avoir quitté l'environnement d'IRM et avoir désactivé le Mode Protection IRM. Le système désactive de façon proactive les fonctions bips programmables et non programmables quand le mode Protection IRM est programmé. Les bips resteront réglés sur Arrêt à la sortie du mode Protection IRM. Lors de l'interrogation, la boîte de dialogue Résumé affichera une notification indiquant que la fonction Bips est désactivée en raison de l'utilisation du Mode Protection IRM. À la sortie du Mode Protection IRM, les bips peuvent être réactivés à l'aide de l'option Configuration des paramètres des bips, le cas échéant. Après réactivation des bips, s'assurer qu'ils sont toujours audibles en contrôlant les signaux

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Régi útgáfa. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Novesnė versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Stará verze. Nepoužívat.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Gözden geçirilmiş versiyon. Kullanmayın.

sonores à l'aide de l'aimant. Si les bips ne sont pas audibles, reprogrammer la fonction Bips sur Arrêt.

ATTENTION : Les bips ne seront plus utilisables après un examen par IRM. L'entrée en contact avec le champ magnétique puissant d'un appareil d'IRM entraîne une perte permanente du volume des bips. Il ne peut pas être récupéré, même après avoir quitté l'environnement d'IRM et avoir désactivé le Mode Protection IRM. Avant d'effectuer un examen par IRM, le médecin et le patient doivent évaluer l'avantage potentiel présenté par l'examen par rapport au risque de perdre les bips. Il est vivement conseillé de suivre les patients sous LATITUDE NXT après un examen par IRM, si ce n'est pas déjà le cas. Sinon, un suivi hospitalier tous les trois mois est fortement recommandé pour contrôler les performances du dispositif.

L'option Configuration des paramètres de la fonction Bips sera uniquement disponible après que le dispositif a été programmé en Mode Protection IRM. Quand la fonction Bips est reprogrammée sur Marche, toutes les fonctions programmables et non programmables de la fonction Bips reviennent à leurs valeurs nominales ("PgmOp fonctions Aimant et Bips" en page A-12).

Procéder comme suit pour programmer la Configuration des paramètres des bips :

1. Sélectionner l'onglet Paramètres.
2. Sélectionner l'onglet Bips.
3. Choisir la valeur souhaitée des bips.
4. Après réactivation des bips, s'assurer qu'ils sont toujours audibles en contrôlant que des bips sont bien émis après avoir placé un aimant sur le dispositif. Si les Bips sont audibles, laisser la fonction Bips sur Marche. Si les Bips ne sont pas audibles, programmer la fonction Bips sur Arrêt.

Pour des informations supplémentaires relatives à la fonction Bips, se reporter au Guide technique IRM du système de défibrillation compatible IRM sous conditions ImageReady ou contacter Boston Scientific en utilisant les coordonnées figurant au dos de ce document.

Fonction d'aimant

Cette fonction est disponible sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS.

La fonction d'aimant permet de déclencher certaines fonctionnalités du dispositif en plaçant un aimant à proximité immédiate du générateur d'impulsion (Figure 6–6 Placement correct de l'aimant modèle 6860 pour activer la fonction d'aimant du générateur d'impulsions en page 6-27).

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην τον χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoverzija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nelietojiet.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przedmiotowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

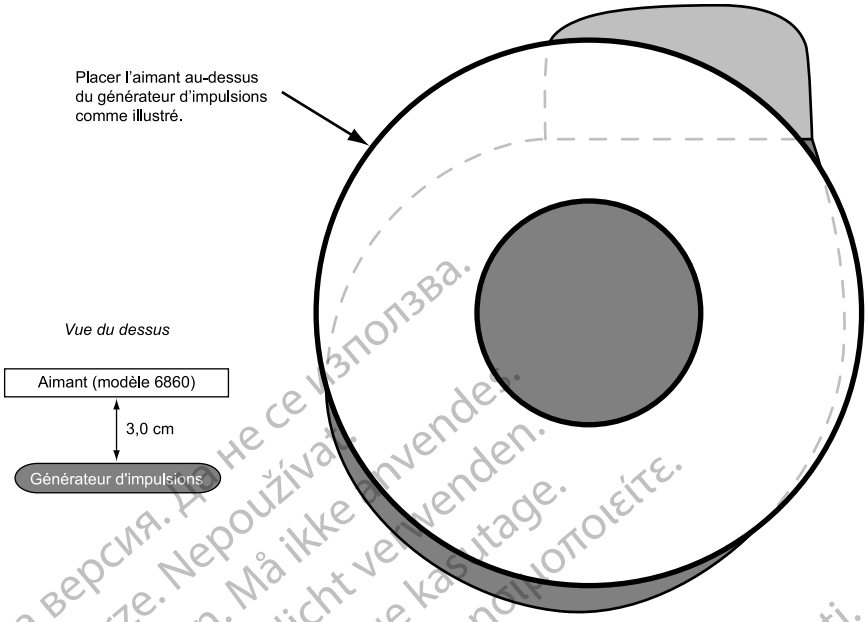


Figure 6–6. Placement correct de l'aimant modèle 6860 pour activer la fonction d'aimant du générateur d'impulsions

Les paramètres de la Réponse sous aimant du générateur d'impulsion peuvent être programmés de façon à contrôler la réaction du générateur d'impulsion lorsqu'un aimant est détecté. Les paramètres de la Réponse sous aimant sont accessibles dans la section Aimant et bips de l'écran Régl. trait. tachy V.

Les paramètres disponibles de la Réponse sous aimant sont les suivants :

- Arrêt — aucune réponse
- Mémoriser EGM — les données de suivi du patient sont alors mises en mémoire
- Inhiber traitmnt — le traitement est alors interrompu

Arrêt

Lorsque la Réponse sous aimant est programmée sur Arrêt, l'application de l'aimant n'a aucun effet sur le générateur d'impulsion.

Mémoriser EGM

Lorsque la Réponse sous aimant est programmée sur Mémoriser EGM, l'application de l'aimant a pour effet d'activer la fonctionnalité Surveillance déclenchée par le patient ("Surveillance déclenchée par le patient" en page 6-22).

Inhiber traitmnt

Lorsque la Réponse sous aimant est programmée sur Inhiber traitmnt, l'application de l'aimant a pour effet d'inhiber et/ou de dévier la charge d'un choc, de dévier le choc qui est sur le point d'être délivré ou d'inhiber et/ou de dévier tout traitement supplémentaire par ATP.

Lorsque la Réponse sous aimant est programmée sur Inhiber traitmnt, la mise en route du traitement antitachyarythmique et l'induction des arythmies sont inhibées chaque fois que l'aimant est placé convenablement au-dessus du générateur d'impulsion. Le processus de détection des tachyarythmies se poursuit, mais le traitement ou l'induction ne peut être déclenché(e). Le placement d'un aimant au-dessus du générateur d'impulsion a les conséquences suivantes :

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Vecchia versione. Non utilizzare.
Elavult útgáfa. Ne használja!
Pasenusi versija. Neišmantot.
Novejša obsoleta. Ne uporabljati.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Gammal version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

- Si le Mode Tachy est réglé sur Surveill. + Trait. ou sur Arrêt lorsque l'aimant est appliqué, le Mode Tachy passe temporairement sur Surveillance seule et reste en Surveillance seule tant que l'aimant est appliqué. Trois secondes après le retrait de l'aimant, le mode revient au réglage précédemment programmé.

- Si le générateur d'impulsion est en cours de charge pour administrer un traitement par choc lors de l'application de l'aimant, la charge continue mais s'interrompt dans les une à deux secondes suivant l'application de l'aimant et la charge est déviée. (Ce délai permet d'empêcher que le passage accidentel de l'aimant au-dessus du dispositif entraîne une inhibition non désirée du traitement.) Le générateur d'impulsion reste en mode Surveillance seule temporaire tant que l'aimant est appliqué. Aucun autre traitement n'est initié tant que l'aimant n'est pas retiré, mais la détection se poursuit.

- Si la charge est terminée ou se termine dans le délai des 1 à 2 secondes, tenir l'aimant au-dessus du générateur d'impulsion pendant plus de deux secondes a pour effet de dévier le choc. (Si l'aimant est retiré pendant le délai, le choc pourrait encore être administré.) Les chocs ne peuvent pas être administrés tant que l'aimant reste en place.

- Si le générateur d'impulsion démarre des impulsions d'induction de fibrillation ou d'ATP, il en cesse l'administration une à deux secondes après application de l'aimant. Aucune autre séquence d'impulsions d'induction ou d'ATP n'est initiée tant que l'aimant n'est pas retiré.

- Si le Mode Tachy est programmé sur Surveillance seule ou Arrêt, l'application de l'aimant provoque l'émission d'un signal sonore continu indiquant que le dispositif fonctionne dans un mode sans traitement.

- Si le Mode Tachy est programmé sur Surveill. + Trait., l'application de l'aimant entraînera l'émission par le générateur d'impulsion d'un bip par seconde indiquant que le dispositif fonctionne dans un mode avec traitement.

- Si le générateur d'impulsion est en Mode Protection du bistouri électrique, l'application de l'aimant entraînera l'émission d'un bip en fonction du Mode Tachy qui était actif lorsque le générateur d'impulsion a été réglé en Mode Protection du bistouri électrique. Par exemple, si le Mode Protection du bistouri électrique a été activé alors que le Mode Tachy était réglé sur Surveill. + Trait., l'application de l'aimant entraînera l'émission par le générateur d'impulsion d'un bip par seconde.

REMARQUE : *Si une détection Tachy a lieu alors que l'aimant est en place, l'historique détaillé du traitement signale alors que le traitement n'est pas administré car le dispositif est en mode Surveillance seule.*

REMARQUE : *La fonction de l'aimant est suspendue lorsque le générateur d'impulsion se trouve en Mode Protection IRM.*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nije u uporabi.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Ne izmantot.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se folosește.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

EXPLORATION ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE

CHAPITRE 7

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- “Fonctions d’exploration EP” en page 7-2
- “Techniques d'induction” en page 7-4
- “Techniques de traitement commandé” en page 7-9

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

FONCTIONS D'EXPLORATION EP

Les fonctions d'exploration électrophysiologique (EP) vous permettent d'induire des arythmies et d'y mettre fin de manière non invasive afin de mettre en évidence et de vérifier l'efficacité des critères de détection et des traitements retenus. Les fonctions d'exploration EP peuvent être utilisées en association avec l'affichage de l'ECG afin d'observer les tracés en temps réel. L'état de l'interaction générateur d'impulsion/patient est également affiché.

ATTENTION : Lors de l'implantation et de l'exploration électrophysiologique, prévoir pour un usage immédiat un équipement externe de défibrillation. Si elle n'est pas interrompue au moment prévu, une tachyarythmie ventriculaire induite peut entraîner le décès du patient.

Les modalités qui permettent l'exploration EP non invasive sont les suivantes:

- Induction Fib V
- Induction par Choc sur T
- Induction/Arrêt de la stimulation électrique programmée (SEP)
- Induction/Arrêt de la stimulation 50Hz/Salve manuelle
- Traitement par Choc commandé
- Traitement par ATP commandée

Mode EP temporaire

Le mode EP temporaire permet de programmer le mode appareil sur une valeur temporaire pour la réalisation de l'exploration EP et de s'assurer que le mode appareil normal reste inchangé.

Écran Exploration EP

L'écran Exploration EP affiche en temps réel l'état de la détection et du processus de traitement du générateur d'impulsions lorsqu'une communication par télémétrie est en cours. L'affichage de cet écran permet d'induire et d'explorer une prescription de détection/traitement programmée ou des traitements optionnels tout en surveillant la progression du générateur d'impulsion.

Se reporter à l'écran Exploration EP (Figure 7–1 Écran Exploration EP en page 7-2) :

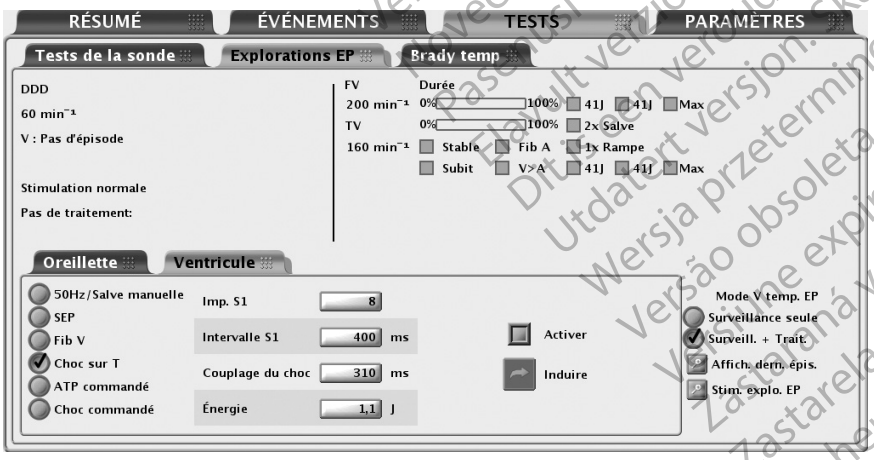


Figure 7–1. Écran Exploration EP

Il fournit les informations suivantes:

- Les messages d'état indiquent l'état de la détection et du traitement et sont décrits ci-après:

Остаряла версия. Даже с изменения.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Πρωτοκόλλο εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Obsoleta versión. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei saa käyttää.
Obsolète version. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Elavult verzió. Nem szabad.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Novecojusi versija. Nelietojiet.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

– État de l'épisode ventriculaire — en présence d'un épisode, la durée de celui-ci est affichée. État de l'épisode ventriculaire — en présence d'un épisode, la durée de celui-ci est affichée (si supérieure à 10 minutes, elle est affichée sous la forme > 10:00 m:s).

– État de la détection ventriculaire — en présence d'un épisode, indique si la détection ventriculaire est en Détection initiale ou Redétection, ou bien la zone dans laquelle cette détection est satisfaite. En l'absence d'épisodes, le programmateur affiche également la durée (en minutes) depuis le dernier traitement ventriculaire (jusqu'à 10 minutes).

– État de la stimulation brady et de la DFS.

– Type de traitement déclenché ainsi que la zone.

– État du traitement, p. ex. En cours, Dévié ou Délivrés.

- Minuterie Durée — La progression de la minuterie Durée s'affiche sous forme d'échelle graphique. La barre de l'échelle se déplace de gauche à droite pour indiquer le pourcentage exécuté de la durée programmée. Lorsque la durée expire et que le traitement débute, la barre disparaît.

- État de la détection — L'état de chaque amélioration de la détection programmée est affiché. Lorsque les critères d'amélioration sont remplis, la case en regard est cochée.

- Prescriptions de traitements — Seules celles qui sont programmées s'affichent. Au fur et à mesure que chaque traitement est délivré, la case ou le chiffre correspondant au traitement est coché. Les traitements par ATP indiquent le type de traitement ainsi que le nombre de salves programmées dans le traitement. Un nombre apparaît et augmente (1, 2, etc.) dans la case Traitement par ATP à chaque délivrance d'une salve ATP. Les traitements par choc indiquent le niveau d'énergie programmé pour les chocs programmables. Un nombre apparaît et augmente (1, 2, etc.) dans la case Max chaque fois qu'un choc d'énergie maximum est délivré.

Procéder comme suit pour exécuter les fonctions Exploration EP :

1. Sélectionner l'onglet Tests puis l'onglet Explorations EP.

2. Établir la communication télémétrique. La communication télémétrique entre le programmateur et le générateur d'impulsion doit être maintenue tout au long des procédures d'exploration EP.

3. Régler les débits de Stimulation relais et de Amplitudes de stimulation d'exploration EP comme vous le souhaitez.

4. Programmer le Mode V temp. EP approprié sur la méthode Exploration EP (Tableau 7–1 Mode V temp. EP correspondant aux fonctions Exploration EP en page 7-3).

Tableau 7–1. Mode V temp. EP correspondant aux fonctions Exploration EP

	Mode V Tempor. EP		
Méthode d'Exploration EP[a]	**Surveill. + Trait.[d]**	**Surveillance seule[e]**	**Arrêt**
50Hz/Salve manuelle[b]	X		
SEP[b]	X		
Fib V[c]	X		
Choc sur T[c]	X		

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No la utilizar.
Versión periimée. Ne pas utiliser.
Version pertinée. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Elavult verzió. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Ne uporabljati.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Ala käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau 7–1. Mode V temp. EP correspondant aux fonctions Exploration EP (suite)

	Mode V Tempor. EP		
Méthode d'Exploration EP[a]	**Surveill. + Trait.[d]**	**Surveillance seule[e]**	**Arrêt**
ATP commandé[c]		X	
Choc commandé[c]	X	X	

a. Les fonctions EP ne sont pas opérationnelles si le générateur d'impulsions est en mode Stockage.
b. Méthode disponible pour induction à la fois atriale et ventriculaire.
c. Méthode disponible uniquement pour induction ventriculaire.
d. Le Mode tachy ventriculaire doit être programmé sur Surveill. + Trait.
e. Le Mode tachy ventriculaire doit être programmé sur Surveillance seule ou sur Surveill. + Trait.

TECHNIQUES D'INDUCTION

Chaque méthode d'exploration EP disponible sur l'écran Exploration EP est décrite ci-dessous avec les instructions nécessaires à son utilisation. Quel que soit le type d'induction/arrêt délivré, le générateur d'impulsion suspend toute autre activité jusqu'à ce que l'exploration cesse puis le mode programmé prend effet et le générateur d'impulsion réagit en conséquence.

Tenir compte des informations suivantes lors de l'utilisation de ces méthodes:

- SEP ventriculaire, onde Choc sur T et ATP ventriculaire sont BiV
- Salve manuelle ventriculaire et salve 50 Hz sont VD uniquement
- Toutes les inductions et les administrations de traitements antitachycardiques sont toutes inhibées lorsqu'un aimant est placé au-dessus du générateur d'impulsion (si Réponse sous aimant est programmé sur Inhiber traitement)
- Durant l'induction, les impulsions de stimulation sont administrées selon les paramètres programmés de stimulation de l'Exploration EP

Induction Fib V

L'induction Fib V utilise les électrodes de choc pour stimuler le ventricule droit à des fréquences très rapides.

Les paramètres suivants permettent l'utilisation de la puissance minimum suffisante pour l'induction :

- Fib V basse délivre une forme d'onde de stimulation de 9 volts
- Fib V haute délivre une forme d'onde de stimulation de 15 volts

Utilisation de l'induction Fib V

REMARQUE : *Le patient doit être sous sédatifs avant l'administration des impulsions d'induction de fibrillation. La surface importante des électrodes de choc tend à stimuler les muscles environnants, ce qui peut être douloureux.*

1. Sélectionner l'option Fib V. Les boutons de chaque test et une case à cocher Activer apparaissent.
2. Cocher la case Activer.
3. Sélectionner le bouton Maintenir pour Fib souhaité afin de déclencher l'administration du train d'induction de la fibrillation. Le train d'induction est administré jusqu'à 15 secondes tant qu'on ne relâche pas le bouton et que la liaison télémétrique est maintenue.

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Version obsoleta. No utilizzare.
Zastarjela verzija. Ne koristite.
Urelt útgáfa. Nem ekki nota.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Cancel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Le générateur d'impulsions cesse automatiquement de détecter pendant l'induction ; la détection reprend automatiquement après l'induction. Si l'induction Fib V est lancée au cours d'un épisode, la fin de l'épisode est décrétée avant que les impulsions d'induction de Fib V ne commencent. Un nouvel épisode (avec détection initiale et traitement) peut être décrété lorsque l'induction Fib V est terminée. Les marqueurs d'événements et les EGM s'interrompent pendant l'induction Fib V et reprennent automatiquement après l'induction.

4. Pour interrompre le train d'induction, relâcher le bouton (le texte du bouton est à nouveau grisé).

   Sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN et PUNCTUA, après l'induction, le générateur d'impulsion reprend alors automatiquement la détection et la Stimulation postchoc est activée.

   Sur les dispositifs COGNIS, suite à l'induction, le générateur d'impulsions reprend automatiquement la détection et la stimulation normale est activée.

5. Pour délivrer une autre induction, reprendre ces étapes.

Induction par choc sur T

La technique d'induction d'onde par choc sur T permet au dispositif de délivrer un train de lancement (jusqu'à 30 impulsions de stimulation régulièrement espacées, ou Impulsions S1) à travers les électrodes de stimulation/détection ventriculaires suivi de la délivrance d'un choc à travers les électrodes de choc (Figure 7–2 Train de lancement de l'induction par choc sur T en page 7-5).

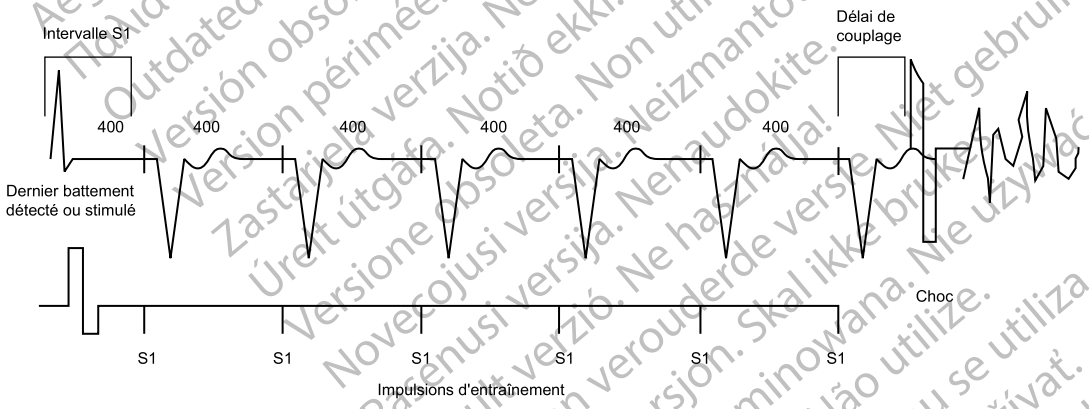


Figure 7–2. Train de lancement de l'induction par choc sur T

L'impulsion S1 initiale suit la dernière contraction détectée ou stimulée à l'intervalle S1. Le choc est combiné à la dernière impulsion S1 du train de lancement.

Utilisation de l'induction par choc sur T

1. Sélectionner l'option Choc sur T. Les paramètres d'induction programmables apparaissent.

2. Choisir la valeur souhaitée de chaque paramètre.

3. Cocher la case Activer. Le bouton Induire n'est plus grisé.

4. Sélectionner le bouton Induire pour commencer l'administration du train de lancement. Les impulsions sont délivrées les unes après les autres jusqu'à ce que le nombre d'impulsions programmé soit atteint. Une fois l'induction commencée, l'interruption de la communication télémétrique n'arrête pas l'administration du train de lancement. Tant que la télémétrie est

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte koristiti.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neleizmantot.
pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

active, il est possible d'appuyer sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT pour arrêter l'administration de l'induction.

5. L'induction par Choc sur T est terminée lorsque le train de lancement et le choc ont été délivrés, le générateur d'impulsion reprend alors automatiquement la détection.

   Sur les dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN et PUNCTUA, la fonction Stimulation postchoc est alors activée.

   Sur les dispositifs COGNIS, la stimulation normale est alors activée.

REMARQUE : *Avant l'administration du train de lancement, des sons sont émis indiquant que le condensateur se charge en vue de l'administration du choc.*

REMARQUE : *Le choc délivré durant l'induction par Choc sur T n'incrémente pas les compteurs d'épisodes ou de traitements.*

Stimulation relais ventriculaire au cours de l'exploration EP atriale

La stimulation relais biventriculaire est disponible durant l'exploration EP atriale (SEP, 50Hz/ Salve manuelle) quels que soient les modes de stimulation Normal ou Post-traitement programmés.

REMARQUE : *La Stimulation relais est administrée en mode VOO.*

Programmer les paramètres de stimulation relais en sélectionnant le bouton Paramètres EEP. Les paramètres de stimulation relais peuvent être programmés indépendamment des paramètres de stimulation permanente. La stimulation relais peut également être désactivée en programmant le mode de stimulation relais sur Arrêt.

Stimulation électrique programmée (SEP)

L'induction par SEP permet au générateur d'impulsions d'administrer jusqu'à 30 impulsions de stimulation régulièrement espacées (S1) suivies d'un maximum de 4 impulsions prématurées (S2 à S5), afin d'induire ou d'arrêter des arythmies. Les impulsions d'entraînement, ou impulsions S1, permettent d'entraîner le cœur à une fréquence légèrement supérieure à la fréquence intrinsèque. Les impulsions prématurées seront de ce fait exactement synchronisées sur le cycle cardiaque (Figure 7–3 Train de lancement de l'induction par SEP en page 7-6).

L'impulsion S1 initiale est couplée au dernier battement détecté ou stimulé avec un intervalle S1. Toutes les impulsions sont administrées en modes XOO (où X correspond à la chambre) aux paramètres de stimulation programmés pour l'Exploration EP.

Pour la SEP atriale, les paramètres de stimulation relais sont fournis.

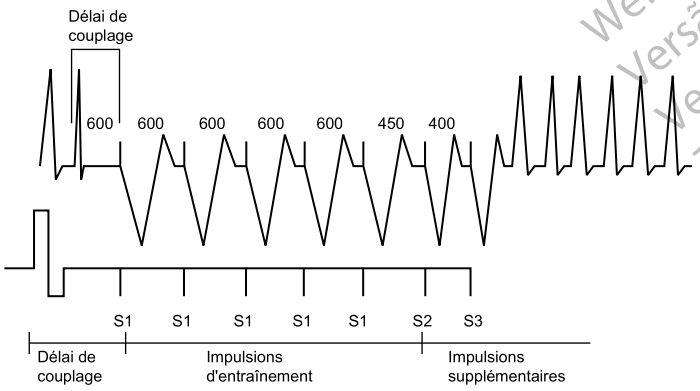


Figure 7–3. Train de lancement de l'induction par SEP

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novo ekran.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Conduite de l'induction par SEP

1. Choisissez l'onglet Oreillette ou Ventricule en fonction de la chambre que vous souhaitez stimuler

2. Sélectionner l'option SEP. Les boutons des impulsions S1 à S5 et les durées de cycle de salves correspondantes s'affichent.

3. Sélectionner la valeur souhaitée pour les intervalles S1 à S5 (Figure 7–4 Options d'induction par SEP en page 7-7). Il est possible soit de sélectionner la case de valeur de l'intervalle S souhaité et de choisir la valeur dans la case, soit d'utiliser les symboles plus et moins pour modifier la valeur visible dans la case de valeur.

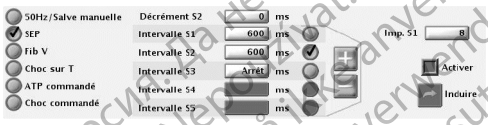


Figure 7–4. Options d'induction par SEP

4. Cocher la case Activer.

5. Sélectionner (sans maintenir) le bouton Induire pour commencer à administrer le train de lancement. Lorsque le nombre d'impulsions S1 programmé est délivré, le générateur d'impulsion délivre les impulsions S2 à S5 programmées. Les impulsions sont délivrées les unes après les autres jusqu'à ce que soit rencontrée une impulsion réglée sur Arrêt (si par exemple S1 et S2 sont réglées sur 600 ms et S3 est réglée sur Arrêt, les impulsions S3, S4 et S5 ne seront pas délivrées). Lorsque l'induction est lancée, l'interruption de la communication télémétrique n'interrompt pas la SEP. (Tant que la télémétrie est active, il est possible d'appuyer sur la touche ABANDON DU TRAITEMENT pour arrêter l'administration de l'induction.)

6. L'induction par SEP est terminée lorsque le train de lancement et les impulsions supplémentaires ont été délivrés; le générateur d'impulsion reprend alors automatiquement la détection.

   REMARQUE : *Veiller à ce que l'induction par SEP soit terminée avant d'en débuter une autre.*

   REMARQUE : *Lorsque la SEP est utilisée pour mettre fin à une arythmie détectée (avec déclaration d'un épisode), l'épisode est terminé lorsque la SEP est commandée, qu'elle réussisse ou non. Un nouvel épisode peut être déclaré une fois l'induction par SEP terminée. La SEP elle-même n'est pas mémorisée dans l'historique du traitement; l'historique du traitement peut donc compter plusieurs épisodes.*

   REMARQUE : *Les EGM temps réel et les marqueurs d'événements annotés continuent à s'afficher pendant toute la séquence du test.*

Stimulation en salve manuelle 50 Hz

La stimulation 50 Hz et la stimulation en Salve Manuelle sont utilisées pour induire ou arrêter des arythmies administrées à la chambre souhaitée. Les paramètres de stimulation peuvent être programmés pour la Salve manuelle mais sont fixes pour la stimulation 50 Hz.

Les impulsions de stimulation en Salve manuelle et 50 Hz sont délivrées en modes XOO (où X correspond à la chambre) aux paramètres programmés de stimulation de l'Exploration EP. Pour la Salve manuelle atriale et la stimulation 50 Hz, les paramètres de stimulation relais sont fournis.

Остаряла версия. Не използвай.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No emplear.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Ne koristiti.
Novecejusi versija. Nelietojiet.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Nem használható.
Utiesa versija. Neizmantojiet.
Versja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Conduite d'une stimulation en Salve manuelle

1. Choisissez l'onglet Oreillette ou Ventricule en fonction de la chambre que vous souhaitez stimuler.

2. Sélectionner l'option 50 Hz/Salve manuelle.

3. Choisir la valeur souhaitée pour Délai salves, Minimum, et Décrément. Ceci détermine la durée du cycle des intervalles du train de lancement.

4. Cocher la case Activer.

5. Pour administrer la salve, sélectionner et maintenir enfoncé le bouton Maintenir pour Salve.

   La Salve manuelle ventriculaire est délivrée pendant 30 secondes maximum tant que le bouton Maintenir pour Salve reste enfoncé et que la liaison télémétrique est maintenue.

   La Salve manuelle atriale est délivrée pendant 45 secondes maximum tant que le bouton Maintenir pour Salve reste enfoncé et que la liaison télémétrique est maintenue.

   Les intervalles continuent à diminuer jusqu'à ce que le Délai minimum soit atteint, puis toutes les impulsions suivantes sont au Délai minimum.

6. Pour arrêter l'administration des salves, relâcher le bouton Maintenir pour Salve. Le bouton Maintenir pour Salve est à nouveau grisé.

7. Pour délivrer d'autres stimulations en Salve manuelle, reprendre ces étapes.

Conduite d'une stimulation en salves 50 Hz

1. Choisissez l'onglet Oreillette ou Ventricule en fonction de la chambre que vous souhaitez stimuler.

2. Sélectionner l'option 50 Hz/Salve manuelle.

3. Cocher la case Activer.

4. Pour administrer la salve, sélectionner le bouton Maintenir pour Salve 50 Hz et le maintenir enfoncé.

   La salve ventriculaire 50 Hz est délivrée pendant 30 secondes maximum tant que le bouton Maintenir pour Salve reste enfoncé et que la liaison télémétrique est maintenue.

   La salve atriale 50 Hz est délivrée pendant 45 secondes maximum tant que le bouton Maintenir pour Salve reste enfoncé et que la liaison télémétrique est maintenue.

   REMARQUE : *Pendant la stimulation Maintenir pour Salve 50 Hz, l'intervalle S1 est automatiquement défini à 20 ms et le décrément à 0. Ces valeurs ne sont pas affichées à l'écran.*

5. Pour arrêter la délivrance des salves, relâcher le bouton Maintenir pour Salve 50 Hz. Le bouton Maintenir pour Salve 50 Hz est à nouveau grisé.

6. Pour délivrer une autre stimulation en salves 50 Hz, reprendre ces étapes.

REMARQUE : *Les EGM temps réel et les marqueurs d'événements annotés continuent à s'afficher pendant toute la séquence du test.*

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novejši versija. Ne uporabljati.
Versija nebenaudojama.
Novorojusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Oudere versie. Niet gebruiken.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Zastarała wersja. Nie używać.
Versiune expirată. A nu se utiliza

TECHNIQUES DE TRAITEMENT COMMANDÉ

Les techniques d'exploration EP commandées, Choc commandé et ATP commandé, peuvent être délivrées indépendamment des paramètres de détection et de traitement programmés. Si le générateur d'impulsion est en train d'administrer un traitement lorsqu'une méthode commandée est déclenchée, la fonction Exploration EP prend le pas et interrompt le traitement en cours. Si aucun épisode n'est en cours, alors un épisode ventriculaire commandé sera enregistré dans le registre des arythmies. La délivrance du Choc commandé et de l'ATP commandé est inhibée lorsque la touche ABANDON DU TRAITEMENT est actionnée ou lorsqu'un aimant est placé au-dessus du générateur d'impulsions, s'il est programmé sur Inhiber traitement.

Choc commandé

La fonction Choc commandé permet de délivrer un choc avec une énergie et un Délai de couplage programmables.

Tous les chocs commandés sont non reconfirmés et délivrés synchronisés sur l'onde R lorsque le Délai de couplage est programmé sur Sync. La forme d'onde et la polarité des chocs sont identiques à celles des chocs déclenchés par la détection, mais un Délai de couplage programmé peut être précisé. Le Délai de couplage commence au moment où le choc aurait été délivré en mode Sync, lequel est en fait délivré au Délai de couplage programmé. Après tout choc commandé administré, la Redétection post-choc est utilisée et la stimulation post-choc est activée.

Délivrance d'un choc commandé

1. Sélectionner l'option Choc commandé.
2. Sélectionner les valeurs souhaitées pour le Délai de couplage et l'Énergie de choc.
3. Cocher la case Activer. Le bouton Délivrer choc est accessible.
4. Sélectionner le bouton Délivrer choc pour déclencher la délivrance du choc. Le Choc commandé est mémorisé dans l'historique du traitement.
5. Pour délivrer de nouveaux chocs, reprendre ces étapes.

ATP commandé

L'ATP commandé permet d'administrer manuellement des traitements ATP, indépendamment des paramètres de détection et de traitement programmés. L'ATP commandé peut être configuré soit en sélectionnant le type de traitement ATP soit en programmant les paramètres ATP sur l'écran Détails de façon à administrer l'ATP commandé.

Le Mode V temp. EP doit être programmé sur Surveillance seule pour s'assurer que le traitement par ATP commandé n'interfère pas avec le traitement par ATP initié par la détection.

Conduite de l'ATP commandé

1. Si le Mode tachy ventriculaire du générateur d'impulsions n'est pas programmé sur Surveillance seule, sélectionner l'option Surveillance seule du Mode V temp. EP.
2. Sélectionner le type de traitement par ATP puis la valeur du Nombre de salves.
3. Choisir le bouton Début ATP ventriculaire pour déclencher la première salve du traitement par ATP choisi. Le compteur Salves restantes diminue d'une unité à la fin de chaque salve.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Nenaudojama.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia vanhentunut. Ei käytössä.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Föråldrad version. Använd ej.
Cercel olmayan sürüm. Kullanmayın.

4. Sélectionner le bouton Poursuivre pour chaque délivrance de salve supplémentaire. Si toutes les salves d'un mode ont été administrées, le compteur Salves restantes revient au compte initial et le bouton Poursuivre est grisé.

5. D'autres traitements par ATP peuvent être choisis à tout moment; choisir le traitement désiré et renouveler les étapes ci-dessus. L'ATP commandé est enregistré dans un compteur de traitement commandé par le médecin et est affiché sur l'écran Compteurs.

6. Après utilisation d'ATP commandé, penser à programmer le Mode V temp. EP sur Surveillance + Traitement ou quitter l'écran de manière à mettre un terme au Mode V temp. EP et à revenir au Mode Tachy permanent.

REMARQUE : *Si tout autre bouton que le bouton Poursuivre est sélectionné pendant la délivrance d'un traitement par ATP commandé, le traitement revient à zéro et la case Salves restantes reprend sa valeur initiale. Le bouton Début ATP ventriculaire doit être sélectionné à nouveau pour redémarrer le traitement.*

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

OPTIONS PROGRAMMABLES

ANNEXE A

Tableau A–1 . Paramètres télémétrie ZIP

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal[a]
Mode de communication	Activer l'utilisation de la Télémétrie ZIP (Peut exiger l'utilisation de l'antenne télémétrique) ; Utiliser l'antenne pour toute télémétrie	Activer l'utilisation de la télémétrie ZIP (peut nécessiter une utilisation limitée de la tête de télémétrie)

a. Si le Mode de communication est sélectionné via le bouton Utilitaire accessible sur l'écran de démarrage du PEM, le réglage Nominal dans l'application logicielle du programmateur ZOOMVIEW correspondra à la valeur choisie sur l'écran de démarrage.

Tableau A–2 . Paramètre mode Tachy

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Mode Tachy	Arrêt, Surveillance seule, Surveill. + Trait., Activer la protection du bistouri électrique ; Activer la protection IRM[a]	Stockage

a. Disponible sur les modèles équipés de la fonction Mode Protection IRM.

Tableau A–3 . Paramètre Zones Ventriculaires

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Zones Ventriculaires	1 ; 2 ; 3	2

Tableau A–4 . Paramètres de détection pour les configurations 1 zone, 2 zones et 3 zones

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Fréquence[a] (min^{-1}) 3 zones (intervalles en ms)	90 ; 95 ; ... ; 200 (667–300)	110 ; 115 ; ... ; 210 (545–286) ; 220 (273)	130 ; 135 ; ... ; 210 (462–286) ; 220 ; 230 ; 240 ; 250 (273–240)	140 (Tolérance ± 5 ms) pour Zone TV-1 160 (Tolérance ± 5 ms) pour Zone TV 200 (Tolérance ± 5 ms) pour Zone FV
Fréquence[a] (min^{-1}) 2 zones (intervalles en ms)	– –	90 ; 95 ; ... ; 210 (667–286) ; 220 (273)	110 ; 115 ; ... ; 210 (545–286) ; 220 ; 230 ; 240 ; 250 (273–240)	160 (Tolérance ± 5 ms) pour Zone TV 200 (Tolérance ± 5 ms) pour Zone FV
Fréquence[a] (min^{-1}) 1 zone (intervalles en ms)	– –	– –	90 ; 95 ; ... ; 210 (667–286) ; 220 (273)	200 (tolérance ± 5 ms)
Durée initiale[b] (s) 3 zones	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0 ; 20,0 ; 25,0 ; ...; 60,0	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0 ; 20,0 ; 25,0 ; 30,0	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0	2,5 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour la Zone TV-1 2,5 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour la Zone TV 1,0 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour la Zone FV
Durée initiale[b] (s) 2 zones	– –	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0 ; 20,0 ; 25,0 ; 30,0	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0	2,5 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour la Zone TV 1,0 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour la Zone FV
Durée initiale (s) 1 zone	– –	– –	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0	1,0 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Durée redétection[b] (s) 3 zones	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0	1,0 (non programmable)	1,0 (tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour toutes les zones

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Version überholt. Nicht verwenden.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Αναθεωρημένη εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Elavult verzió. Nem használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Versie verouderde versie. Niet gebruiken.
Versjonen er utgått. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.
Updated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristite.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert version. Skal ikke brukes.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–4. Paramètres de détection pour les configurations 1 zone, 2 zones et 3 zones (suite)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Durée redétection (s) 2 zones	– –	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0	1,0 (non programmable)	1,0 (tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour toutes les zones
Durée redétection (s) 1 zone	– –	– –	1,0 (non programmable)	1,0 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Durée postchoc[b] (s) 3 zones	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0 ; 20,0 ; 25,0 ; ...; 60,0	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0 ; 20,0 ; 25,0 ; 30,0	1,0 (non programmable)	1,0 (tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour toutes les zones
Durée postchoc (s) 2 zones	– –	1,0 ; 1,5 ; ... ; 5,0 ; 6,0 ; 7,0 ; ... ; 15,0 ; 20,0 ; 25,0 ; 30,0	1,0 (non programmable)	1,0 (tolérance ± 1 cycle cardiaque) pour toutes les zones
Durée postchoc (s) 1 zone	– –	– –	1,0 (non programmable)	1,0 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque)

a. La différence de fréquence entre chaque zone tachy doit être d'au moins 20 min^{-1}. Le Seuil de fréquence Tachy minimum doit être de ≥ 5 min^{-1} supérieur à la Fréquence maximum de suivi, laFréquence maximale capteuret la Fréquence maximale de stimulation ; il doit également être de ≥ 15 min^{-1} supérieur à la fréquence minimum.

b. La Durée d'une zone doit être égale ou supérieure à la Durée de la zone suivante la plus élevée.

Tableau A–5 . Type d'amélioration de la détection ventriculaire pour les configurations à 2 et 3 zones

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Type d'amélioration de la détection	Arrêt ; ID de Rythme[a] ; Début/stabilité	Début/stabilité

a. Disponible sur les modèles équipés de la fonction ID de Rythme.

Tableau A–6 . Paramètres d'amélioration de la détection Début/stabilité pour les configurations à 2 et 3 zones

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Fréquence V > Fréquence A 3 zones[a]	Arrêt ; Marche	– –	– –	Marche
Fréquence V > Fréquence A 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Seuil de fréquence Fib A (min^{-1}) 3 zones[a b]	Arrêt ; 100 ; 110 ; ... ; 300	– –	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Seuil de fréquence Fib A (min^{-1}) 2 zones[b]	– –	Arrêt ; 100 ; 110 ; ... ; 300	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité (ms) 3 zones[a]	Arrêt ; 6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; 80 ; ... ; 120	– –	– –	20 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité (ms) 2 zones	– –	Arrêt ; 6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; 80 ; ... ; 120	– –	20 (tolérance ± 5 ms)
Choc si instable (ms) 3 zones	– –	Arrêt ; 6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; 80 ; ... ; 120	– –	30 (tolérance ± 5 ms)
Choc si instable (ms) 2 zones	– –	Arrêt ; 6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; 80 ; ... ; 120	– –	Arrêt (tolérance ± 5 ms)
Début (% ou ms) 3 zones[a]	Arrêt ; 9 ; 12 ; 16 ; 19 ; ... ; 37 41 ; 44 ; 47 ; 50 % ou 50 ; 60 ; ... ; 250 ms	– –	– –	9 % (tolérance ± 5 ms)
Début (% ou ms) 2 zones	– –	Arrêt ; 9 ; 12 ; 16 ; 19 ; ... ; 37 ; 41 ; 44 ; 47 ; 50 % ou 50 ; 60 ; ... ; 250 ms	– –	9 % (tolérance ± 5 ms)
Stabilité et/ouDébut 3 zones[a]	Et ; Ou	– –	– –	Et
Stabilitéet/ouDébut 2 zones	– –	Et ; Ou	– –	Et

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Πολύ παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versão obsoleta. Não utilize

Tableau A–6. Paramètres d'amélioration de la détection Début/stabilité pour les configurations à 2 et 3 zones (suite)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Durée de fréquence soutenue (min:s) 3 zones[a]	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; 03:00 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; 20:00 ; ... ; 60:00	– –	– –	03:00 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Durée de fréquence soutenue (min:s) 2 zones	– –	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; 03:00 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; 20:00 ; ... ; 60:00	– –	03:00 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Améliorations de la détection 3 zones	Arrêt ; Marche	Arrêt ; Marche	– –	Marche (TV-1) ; Arrêt (TV)
Améliorations de la détection 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Discrimination tachyarythmies atriales 3 zones[a]	Arrêt ; Marche	– –	– –	Marche
Discrimination tachyarythmies atriales 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Discrimination des tachy. Sinusales 3 zones[a]	Arrêt ; Marche	– –	– –	Marche
Discrimination des tachy. Sinusales 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Discrimination des TV polymorphes 3 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Discrimination des TV polymorphes 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Arrêt

a. Si le traitement TV-1 est programmé sur Arrêt, les améliorations de la détection s'appliquent dans la zone TV, mais pas dans la zone TV-1.
b. Tous les seuils de fréquence Fib A sont liés à la Fréquence de déclenchement de RTA et la Fréquence de réponse au flutter atrial. Si l'une de ces fréquences est reprogrammée, les autres sont automatiquement modifiées à la même valeur.

Tableau A–7 . Paramètres d'amélioration de la détection ID de Rythme pour les configurations à 2 et 3 zones

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Amélioration de la détection initiale 3 zones	Arrêt ; Marche	Arrêt ; Marche	– –	Marche (TV-1) ; Arrêt (TV)
Amélioration de la détection initiale 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Arrêt
Durée de fréquence soutenue (min:s) 3 zones	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; ... ; 60:00	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; ... ; 60:00	– –	03:00 (TV-1 et TV) (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Durée de fréquence soutenue (min:s) 2 zones	– –	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; ... ; 60:00	– –	03:00 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Méthode passive 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	Arrêt ; Marche	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Méthode passive 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Méthode activée 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	Arrêt ; Marche	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Méthode activée 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παρωχημένη έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Obsolète version. Ne pas utiliser.
Elavult verzió. Ne használja.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudojamas.
Pasenusi versija. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versia vanhentunut. Ne uporabite.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–7. Paramètres d'amélioration de la détection ID de Rythme pour les configurations à 2 et 3 zones (suite)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Seuil du RhythmMatch (%) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	70 ; 71 ; ... ; 96	70 ; 71 ; ... ; 96	– –	94
Seuil du RhythmMatch (%) 2 zones	– –	70 ; 71 ; ... ; 96	– –	94
Fréquence minimale temporaire (min^{-1}) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	Utiliser la fréquence minimale en brady standard ; 30 ; 35 ; ... ; 105	Utiliser la fréquence minimale en brady standard ; 30 ; 35 ; ... ; 105	– –	Utiliser la fréquence minimale en brady standard (Tolérance ± 5 ms)
Fréquence minimale temporaire (min^{-1}) 2 zones	– –	Utiliser la fréquence minimale en brady standard ; 30 ; 35 ; ... ; 105	– –	Utiliser la fréquence minimale en brady standard (Tolérance ± 5 ms)
Discrimination des tachy atriales 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	Arrêt ; Marche	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Discrimination des tachy atriales 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Seuil de fréquence Fib A (min^{-1}) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)[a b]	100 ; 110 ; ... ; 300	100 ; 110 ; ... ; 300	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Seuil de fréquence Fib A (min^{-1}) 2 zones[a b]	– –	100 ; 110 ; ... ; 300	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité (ms) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)[a]	6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; ... ; 120	6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; ... ; 120	– –	20 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité (ms) 2 zones[a]	– –	6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; ... ; 120	– –	20 (tolérance ± 5 ms)

a. Ce paramètre est utilisé en détection initiale et en détection post-choc. Le changement de la valeur de détection initiale modifie la valeur de Brady post-traitement.

b. Tous les seuils de fréquence Fib A sont liés à la Fréquence de déclenchement de RTA et la Fréquence de réponse au flutter atrial. Si l'une de ces fréquences est reprogrammée, les autres sont automatiquement modifiées à la même valeur.

Tableau A–8 . Paramètres d'amélioration de la détection Début/stabilité postchoc pour les configurations à 2 et 3 zones

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Fréquence V post-choc > Fréquence A 3 zones[a]	Arrêt ; Marche	– –	– –	Marche
Fréquence V post-choc > Fréquence A 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Marche
Seuil de fréquence Fib A postchoc (min^{-1}) 3 zones[a b]	Arrêt ; 100 ; 110 ; ... ; 300	– –	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Seuil de fréquence Fib A postchoc (min^{-1}) 2 zones[b]	– –	Arrêt ; 100 ; 110 ; ... ; 300	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité postchoc (ms) 3 zones[a]	Arrêt ; 6; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; 80 ; ... ; 120	– –	– –	20 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité postchoc (ms) 2 zones	– –	Arrêt ; 6; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; 80 ; ... ; 120	– –	20 (tolérance ± 5 ms)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Vanhentunut versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Elavult verzió. Ne használja!
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–8. Paramètres d'amélioration de la détection Début/stabilité postchoc pour les configurations à 2 et 3 zones (suite)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Durée de fréquence soutenue postchoc (min: s) 3 zones[a]	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; 03:00 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; 20:00 ; ... ; 60:00	– –	– –	00:15 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Durée de fréquence soutenue postchoc (min: s) 2 zones	– –	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; 03:00 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; 20:00 ; ... ; 60:00	– –	00:15 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)

a. Si le traitement TV-1 est programmé sur Arrêt, les améliorations de la détection s'appliquent dans la zone TV, mais pas dans la zone TV-1.
b. Tous les seuils de fréquence Fib A sont liés à la Fréquence de déclenchement de RTA et la Fréquence de réponse au flutter atrial. Si l'une de ces fréquences est reprogrammée, les autres sont automatiquement modifiées à la même valeur.

Tableau A–9 . Paramètres d'amélioration de la détection ID de Rythme postchoc pour les configurations à 2 et 3 zones

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Amélioration de la détection post-choc 3 zones	Arrêt ; Marche	Arrêt ; Marche	– –	Arrêt
Amélioration de la détection post-choc 2 zones	– –	Arrêt ; Marche	– –	Arrêt
Durée de la fréquence soutenue postchoc (min: s) 3 zones	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; ... ; 60:00	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; ... ; 60:00	– –	0:15 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Durée de la fréquence soutenue postchoc (min: s) 2 zones	– –	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; ... ; 00:55 ; 01:00 ; 01:15 ; ... ; 02:00 ; 02:30 ; ... ; 10:00 ; 15:00 ; ... ; 60:00	– –	0:15 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Seuil de fréquence Fib A (min^{-1}) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)[a b]	100 ; 110 ; ... ; 300	100 ; 110 ; ... ; 300	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Seuil de fréquence Fib A (min^{-1}) 2 zones[a b]	– –	100 ; 110 ; ... ; 300	– –	170 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité (ms) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)[a]	6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; ... ; 120	6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; ... ; 120	– –	20 (tolérance ± 5 ms)
Stabilité (ms) 2 zones[a]	– –	6 ; 8 ; ... ; 32 ; 35 ; 40 ; ... ; 60 ; 70 ; ... ; 120	– –	20 (tolérance ± 5 ms)

a. Ce paramètre est utilisé en détection initiale et en détection Postchoc. Le changement de la valeur de détection initiale modifie la valeur de Brady post-traitement.
b. Tous les seuils de fréquence Fib A sont liés à la Fréquence de déclenchement de RTA et la Fréquence de réponse au flutter atrial. Si l'une de ces fréquences est reprogrammée, les autres sont automatiquement modifiées à la même valeur.

Tableau A–10 . Paramètres ATP ventriculaire (spécifiés pour une charge de 750 Ω)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Type ATP 3 zones	Arrêt ; Salve ; Rampe ; Balayer ; Ramp./Bal.	Arrêt ; Salve ; Rampe ; Balayer ; Ramp./Bal.	– –	Arrêt (TV-1) ; Salve (ATP1 TV) ; Rampe (ATP2 TV)
Type ATP 2 zones	– –	Arrêt ; Salve ; Rampe ; Balayer ; Ramp./Bal.	– –	Salve (ATP1 TV) ; Rampe (ATP2 TV)
Nombre de salves (par mode) 3 zones	Arrêt ; 1 ; 2 ; ... ; 30	Arrêt ; 1 ; 2 ; ... ; 30	– –	Arrêt (TV-1) ; 2 (ATP1 TV) ; 1 (ATP2 TV)
Nombre de salves (par mode) 2 zones	– –	Arrêt ; 1 ; 2 ; ... ; 30	– –	2 (ATP1 TV) ; 1 (ATP2 TV)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Versie uitgeboekt. Niet gebruiken.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιός εκδοχή. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Flavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versja iżżelenta. Ħaġġ ikkonsma.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–10. Paramètres ATP ventriculaire (spécifiés pour une charge de 750 Ω) (suite)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Impulsion initiale (impulsions) 3 zones	1 ; 2 ; ... ; 30	1 ; 2 ; ... ; 30	– –	4 (TV-1) ; 10 (TV)
Impulsion initiale (impulsions) 2 zones	– –	1 ; 2 ; ... ; 30	– –	10
Incrément d'impulsion (impulsions) 3 zones	0 ; 1 ; .... ; 5	0 ; 1 ; .... ; 5	– –	0
Incrément d'impulsion (impulsions) 2 zones	– –	0 ; 1 ; .... ; 5	– –	0
Nombre d'impulsions maximum 3 zones	1 ; 2 ; ... ; 30	1 ; 2 ; ... ; 30	– –	4 (TV-1) ; 10 (TV)
Nombre d'impulsion maximum 2 zones	– –	1 ; 2 ; ... ; 30	– –	10
Délai de couplage (% ou ms) 3 zones	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	– –	81 % (tolérance ± 5 ms)
Délai de couplage (% ou ms) 2 zones	– –	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	– –	81 % (tolérance ± 5 ms)
Décrément délai de couplage (ms) 3 zones	0 ; 2 ; ... ; 30	0 ; 2 ; ... ; 30	– –	0 (tolérance ± 5 ms)
Décrément délai de couplage (ms) 2 zones	– –	0 ; 2 ; ... ; 30	– –	0 (tolérance ± 5 ms)
Durée cycle salves (DCS) (% ou ms) 3 zones	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	– –	81 % (tolérance ± 5 ms)
Durée cycle salves (DCS) (% ou ms) 2 zones	– –	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	– –	81 % (tolérance ± 5 ms)
Décrément rampe (ms) 3 zones [c]	0 ; 2 ; ... ; 30	0 ; 2 ; ... ; 30	– –	0 (ATP1 TV-1) ; 10 (ATP2 TV-1) ; 0 (ATP1 TV) ; 10 (ATP2 TV)
Décrément rampe (ms) 2 zones	– –	0 ; 2 ; ... ; 30	– –	0 (ATP1 TV) ; 10 (ATP2 TV) (tolérance ± 5 ms)
Décrément balayage (ms) 3 zones	0 ; 2 ; ... ; 30	0 ; 2 ; ... ; 30	– –	0 (tolérance ± 5 ms)
Décrément balayage (ms) 2 zones	– –	0 ; 2 ; ... ; 30	– –	0 (tolérance ± 5 ms)
Délai minimum (ms) 3 zones	120 ; 130 ; ... ; 400	120 ; 130 ; ... ; 400	– –	220 (tolérance ± 5 ms)
Délai minimum (ms) 2 zones	– –	120 ; 130 ; ... ; 400	– –	220 (tolérance ± 5 ms)
Durée d'impulsion ATP[a] ventriculaire droite (ms) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	0,1 ; 0,2 ; ... ; 2,0	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 ATP[a] ventriculaire droite (ms) 2 zones (une valeur pour toutes les zones)	– –	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 ATP[a] ventriculaire gauche (ms) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	0,1 ; 0,2 ; ... ; 2,0	0,1 ; 0,2 ; ... ; 2,0	– –	1,0 (Tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Outdated version. Do not use.
Πολύ παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neleizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Versjon er utdatert. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan versiyon. Kullanmayın.

Tableau A–10. Paramètres ATP ventriculaire (spécifiés pour une charge de 750 Ω) (suite)

Paramètre	Zone TV-1	Zone TV	Zone FV	Nominal
Durée d'impulsion ATP[a] ventriculaire gauche (ms) 2 zones (une valeur pour toutes les zones)	– –	0,1 ; 0,2 ; ... ; 2,0	– –	1,0 (Tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Amplitude ATP[a] (V) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	0,1 ; 0,2 ; ... ; 3,5 ; 4,0 ; ... ; 7,5	0,1 ; 0,2 ; ... ; 3,5 ; 4,0 ; ... ; 7,5	– –	5,0 (Tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Amplitude ATP[a] (V) 2 zones (une valeur pour toutes les zones)	– –	0,1 ; 0,2 ; ... ; 3,5 ; 4,0 ; ... ; 7,5	– –	5,0 (Tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Amplitude ATP[a] ventriculaire gauche (V) 3 zones (une valeur pour toutes les zones)	0,1 ; 0,2 ; ... ; 3,5 ; 4,0 ; ... ; 7,5	0,1 ; 0,2 ; ... ; 3,5 ; 4,0 ; ... ; 7,5	– –	5,0 (Tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Amplitude ATP[a] ventriculaire gauche (V) 2 zones (une valeur pour toutes les zones)	– –	0,1 ; 0,2 ; ... ; 3,5 ; 4,0 ; ... ; 7,5	– –	5,0 (Tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Fin d'ATP[b] (min:s) 3 zones	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; … ; 01:00 ; 01:15 ; … ; 02:00 ; 02:30 ; … ; 10:00 ; 15:00 ; … ; 60:00	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; … ; 01:00 ; 01:15 ; … ; 02:00 ; 02:30 ; … ; 10:00 ; 15:00 ; … ; 60:00	– –	01:00
Fin d'ATP (min:s) 2 zones	– –	Arrêt ; 00:10 ; 00:15 ; … ; 01:00 ; 01:15 ; … ; 02:00 ; 02:30 ; … ; 10:00 ; 15:00 ; … ; 60:00	– –	01:00
QUICK CONVERT ATP (FV uniquement) 1, 2 ou 3 zones[e]	– –	– –	Arrêt ; Marche	Marche
QUICK CONVERT ATP (FV uniquement) 1, 2 ou 3 zones[d]	– –	– –	Arrêt ; 250 ; 300	250 (tolérance ± 5 ms)

a. Les valeurs Amplitude et Durée impulsion programmées ont une incidence sur la stimulation brady Post-traitement mais sont programmables indépendamment de Stimulation Brady standard, Stimulation brady Temporaire et Exploration EP.
b. La Durée limite ATP TV-1 doit être supérieure ou égale à la Limite de durée ATP en zone TV.
c. Les valeurs s'appliquent si la Salve est sélectionnée pour le paramètre TV-1ATP.
d. Pour les modèles à fréquence programmable QUICK CONVERT ATP.
e. Pour les modèles à fréquence non programmable QUICK CONVERT ATP.

Tableau A–11 . Paramètres des chocs ventriculaires

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Énergie des chocs 1 et 2 (J)[a b c] (énergie emmagasinée)	Arrêt ; 0,1 ; 0,3 ; 0,6 ; 0,9 ; 1,1 ; 1,7 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 7 ; 9 ; 11 ; 14 ; 17 ; 21 ; 23 ; 26 ; 29 ; 31 ; 36 ; 41	41 J (Tolérance +150/-60 % pour 0,1 J ; ± 60 % pour 0,3 J ; ± 40 % pour 0,6–3 J ; ± 20 % pour 5–36 J ; ±10 % pour 41 J) (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) 41 J (Tolérance ± 60 % pour ≤ 0,3 J ; ± 40 % pour 0,6–3 J ; ± 20 % pour 5–36 J ; ± 10 % pour 41 J) (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)
Énergie des chocs restants (J)[a c] (énergie emmagasinée)	Arrêt ; 41	41 J (tolérance ± 10 % pour 41 J)
Polarité de la sonde[d]	Initial ; Inversé	Initial

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarela różna. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novoje versija. Neizmantot.
Pasenęs versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versiunea veche. Nu folosiți.
Versija. Neizmantot.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela różna. Nie używać.
Vanhentunut versio. Ei käytä.
Föråldrad version. Ej att använda.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–11. Paramètres des chocs ventriculaires (suite)

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Choc non reconfirmé	Arrêt ; Marche	Arrêt
Vecteur sonde de choc	Élect. VD à élect. OD et boîtier ; Électrode VD à Boîtier ; Électrode VD à électrode OD	Élect. VD à élect. OD et boîtier

a. Les spécifications concernent l'énergie biphasique.
b. Le niveau d'énergie du choc 2 doit être supérieur ou égal au niveau d'énergie du choc 1.
c. Dans la zone TV-1 d'une configuration à 3 zones ou une zone TV d'une configuration à 2 zones, certains, voire tous les chocs peuvent être programmés sur Arrêt alors que d'autres chocs dans cette zone sont programmés en joules.
d. Un CHOC SEC. commandé est administré à la polarité programmée.

Tableau A–12 . Paramètres de traitement par stimulation (Normal, Post-traitement et Temporaire) (spécifiés pour une charge de 750 Ω)

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Mode[a e]	DDD(R) ; DDI(R) ; VDD(R) ; VVI(R) ; AAI (R) ; Arrêt ; Temporaire: DDD ; DDI ; DOO ; VDD ; VVI ; VOO ; AAI ; AOO ; Arrêt	DDD
Fréquence minimum (Fmin)[a b c] (min^{-1})	30 ; 35 ; ... ; 185	45 (tolérance ± 5 ms)
Fréquence maximum de suivi (FMS) [e] (min^{-1})	50 ; 55 ; ... ; 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Fréquence maximum capteur (FMC)[e h] (min^{-1})	50 ; 55 ; ... ; 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Amplitude[a c d m] d'impulsion (oreillette) (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 (5,0 post-traitement) (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Amplitude[a c d m] d'impulsion (ventricule droit) (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 (5,0 post-traitement) (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Tendance quotidienne de l'[k] amplitude d'impulsion (programmable de manière indépendante dans chaque chambre)	Inactivé ; Activé	Inactivé
Durée impulsion[a c d i] (oreillette, ventricule droit) (ms)	0,1 ; 0,2 ; ... ; 2,0	0,4 (1,0 post-traitement) (Tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Configuration de Stim./Dét. atriale[a e]	Bipolaire ; Arrêt	Bipolaire
Accéléromètre[e h n]	Marche ; Passif	Passif
Seuil d'activité de l'accéléromètre[e h]	Très élevé ; Haut ; Moyen-Élevé ; Moyen ; Moyen-Bas ; Bas ; Très bas	Moyen
Temps de réaction de l'accéléromètre[e h] (sec)	10 ; 20 ; ... ; 50	30
Facteur de réponse de l'accéléromètre[e h]	1 ; 2 ; ... ; 16	8
Temps de récupération de l'accéléromètre[e h] (min)	2 ; 3 ; ... ; 16	2
Ventilation minute[e h]	Marche ; Passif ; Arrêt	Passif
Facteur de réponse avec ventilation minute[e h]	1 ; 2 ; ... ; 16	8
Niveau Physique avec Ventilation Minute	Sédentaire ; Actif ; Sportif ; Sports d'endurance	Actif
Âge du patient[j]	≤ 5 ; 6–10 ; 11–15 ; ... ; 91–95 ; ≥ 96	56–60
Sexe du patient[j]	Masculin ; Féminin	Masculin
Seuil ventilatoire (min^{-1})	30 ; 35 ; ... ; 185	115 (tolérance ± 5 ms)
Réponse seuil ventilatoire (%)	Arrêt ; 85 ; 70 ; 55	70

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Αεγωμυιά εκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Πακά έκδοση. Μην τη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecejusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versión obsoleta. No se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–12. Paramètres de traitement par stimulation (Normal, Post-traitement et Temporaire) (spécifiés pour une charge de 750 Ω) (suite)

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
PRAPV maximum[a e] (ms)	150 ; 160 ; ... ; 500	280 (tolérance ± 5 ms)
PRAPV minimum[a e] (ms)	150 ; 160 ; ... ; 500	240 (tolérance ± 5 ms)
PRAPV postESV[a e] (ms)	Arrêt ; 150 ; 200 ; ... ; 500	400 (tolérance ± 5 ms)
Blank VD après stim. A[a f] (ms)	45 ; 65 ; 85 ; Smart	65 (tolérance ± 5 ms)
Blank A après stim. V[a f] (ms)	85 ; 105 ; 125 ; Smart	Smart (Tolérance ± 5 ms)
Blank A après détect. VD[a f] (ms)	45 ; 65 ; 85 ; Smart	Smart (Tolérance ± 5 ms)
PRV maximum (ventricule droit)[a e] (ms)	150 ; 160 ; ... ; 500	250 (tolérance ± 5 ms)
PRV minimum (ventricule droit)[a g] (ms)	150 ; 160 ; ... ; 500	230 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV stimulé[a e] maximum (ms)	30 ; 40 ; ... ; 300	180 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV stimulé[a e] minimum (ms)	30 ; 40 ; ... ; 300	180 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV détecté[a e] maximum (ms)	30 ; 40 ; ... ; 300	120 (tolérance ± 5 ms)
Délai AV détecté[a e] minimum (ms)	30 ; 40 ; ... ; 300	120 (tolérance ± 5 ms)
Capteur de respiration [a e]	Arrêt ; Marche	Arrêt
Tendance Respiratoire [l o]	Arrêt ; Marche	Marche
Préférences de suivi[e h]	Arrêt ; Marche	Marche
Hystérésis de fréquenceHystérésis[e h] (min^{-1})	-80 ; -75 ; ... ; -5 ; Arrêt	Arrêt (Tolérance ± 5 ms)
Hystérésis de fréquenceRecherche d'hystérésis[e h] (cycles)	Arrêt ; 256 ; 512 ; 1024 ; 2048 ; 4096	Arrêt (tolérance ± 1 cycle)
Lissage de fréquence (incrémental, décrémental)[e h] (%)	Arrêt ; 3 ; 6 ; 9 ; 12 ; 15 ; 18 ; 21 ; 25	Arrêt (Tolérance ± 1 %)
Fréquence maximale de stimulation du Lissage de fréquence (Fmax)[e] (min^{-1})	50 ; 55 ; ... ; 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Réponse au bruit[a e]	AOO ; VOO ; DOO ; Inhiber Stimulation	DOO pour modes DDD(R) et DDI(R) ; VOO pour modes VDD(R) et VVI(R) ; AOO pour mode AAI(R)
Période de stimulation post-traitement (min: s) (disponible en postchoc uniquement)	00:15 ; 00:30 ; 00:45 ; 01:00 ; 01:30 ; 02:00 ; 03:00 ; 04:00 ; 05:00 ; 10:00 ; 15:00 ; 30:00 ; 45:00 ; et 60:00	00:30 (tolérance ± 1 cycle cardiaque)

a. Les valeurs Brady standard programmées seront utilisées comme valeurs nominales pour la stimulation Brady temporaire.
b. 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'emballement inhibe la stimulation antibradycardique supérieure à 205 min^{-1}. L'application d'un aimant n'affecte pas la fréquence de stimulation (intervalle des impulsions test).
c. Programmable séparément pour ATP/Post-choc, Brady temporaire et Exploration EP.
d. Les variations de température comprises entre 20 et 43 °C n'affectent pas les valeurs.
e. Ce paramètre est utilisé de façon globale en modes stimulation Brady standard et stimulation Brady (post-traitement). La modification de la valeur de Brady standard modifie la valeur de Brady (post-traitement).
f. Ce paramètre est réglé automatiquement sur 85 ms minimum pour Brady post-traitement.
g. Ce paramètre est automatiquement réglé sur Brady post-traitement pour permettre la détection appropriée.
h. Ce paramètre est désactivé au cours de Brady temporaire.
i. Lorsque l'Amplitude d'impulsion est réglée sur Auto ou lorsque la Tendance quotidienne de l'Amplitude d'impulsion est activée, la Durée impulsion est fixée à 0,4 ms.
j. Ce paramètre est utilisé pour calculer la Réponse seuil ventilatoire.
k. Ce paramètre est automatiquement activé si Auto est sélectionné pour l'Amplitude d'impulsion.
l. Cette valeur est indiquée sur l'écran Configuration des sondes.
m. Auto est disponible sur les modèles équipés de la fonction PaceSafe.
n. Avec les dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS, le paramètre Accéléromètre est contrôlé par le mode brady (adaptable en fréquence vs non adaptable en fréquence).
o. Ce paramètre est utilisé pour contrôler le capteur de respiration.

Остаряла версия. Не е за използване.
Zastarela verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Vanhentunut versioon. Älä kasutage.
Πα�αιωμένη εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vieux version. Ne pas utiliser.
Régi verzió. Nem szabad használni.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Úrelt útgáfa. Nem használja!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Nowo cojusi versija. Nenaudokite.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastarana verzija. Nepoznivati.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelolmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–13 . Paramètres Stimulation ventriculaire gauche Brady/CRT (spécifiés pour une charge de 750 Ω)

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Cavité de stim. ventri.[a b]	VD uniq. ; BiV ; VG uniq.	BiV
Correction VG[a b] (ms)	-100 ; -90 ; ... ; 0 ; +10 ; ... ; +100	0 (tolérance ± 5 ms)
Amplitude[a c d i] d'impulsion (ventricule gauche) (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 (5,0 post-traitement) (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Tendance quotidienne de l'amplitude d'impulsion[g] (ventricule gauche)	Inactivé ; Activé	Inactivé
Durée impulsion[a c d] (ventricule gauche) (ms)	0,1 ; 0,2 ; ... ; 2,0	0,4 (1,0 post-traitement) (Tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Blank VG après stim. A[a e] (ms)	45 ; 65 ; 85 ; Smart	Smart (Tolérance ± 5 ms)
PRVG[a b] (ms)	250 ; 260 ; ... ; 500	250 (tolérance ± 7,5 ms)
PPVG[a b] (ms)	300 ; 350 ; ... ; 500	400 (tolérance ± 5 ms)
BiV déclenchement[b h]	Arrêt ; Marche	Arrêt
BiV/VRRFréquence maximale de stimulation[b f] (min^{-1})	50 ; 55 ; ... ; 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Configuration de l'électrode[a b] ventriculaire gauche	Bip ; Uni ; Aucun	Aucun
Configuration de l'électrode[a b] ventriculaire gauche	Quadripolaire (non programmable)	Quadripolaire
Configuration de la stimulation ventriculaire gauche[a b]	Uni ou Bip : VGdist>>boîtier VGdist>>VD Bip uniquement : VGdist>>boîtier VGdist>>VD VGdist>>VGprox VGprox>>VGdist	Uni : VGdist>>VD Bip : VGdist>>VD (Dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) Bip : VGdist>>VGprox (Dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)
Configuration de la stimulation ventriculaire gauche[a b]	Quadripolaire : VGdist1>>VGprox2 VGdist1>>VGprox3 VGdist1>>VGprox4 VGdist1>>VD VGdist1>>boîtier VGprox2>>VGprox3 VGprox2>>VGprox4 VGprox2>>VD VGprox2>>boîtier VGprox3>>VGprox2 VGprox3>>VGprox4 VGprox3>>VD VGprox3>>boîtier VGprox4>>VGprox2 VGprox4>>VGprox3 VGprox4>>VD VGprox4>>boîtier	VGdist1>>VD
Configuration de la détection ventriculaire gauche[a b]	Uni ou Bip : VGdist>>boîtier VGdist>>VD Arrêt Bip uniquement : VGdist>>boîtier VGdist>>VD VGdist>>VGprox	Uni : VGdist>>VD Bip : VGdist>>VGprox
Configuration de la détection ventriculaire gauche[a b]	Quadripolaire : VGdist1>>VGprox2 VGdist1>>VGprox3 VGdist1>>VGprox4 VGdist1>>VD	VGdist1>>VGprox2

Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nepoužívat.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Föråldrad version. Använd ej.

Tableau A–13. Paramètres Stimulation ventriculaire gauche Brady/CRT (spécifiés pour une charge de 750 Ω) (suite)

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
	VGdist1>>boîtier VGprox2>>VGprox3 VGprox2>>VD VGprox2>>boîtier Arrêt (Désactiver la détection)	
Amplitude du Seuil automatique maximum VG PaceSafe (V)	2,5 ; 3,0 ; ... ; 7,5	5,0
Marge de sécurité du seuil auto VG PaceSafe (V)	0,5 ; 1;0 ; ... ; 2,5	1,0

a. Les valeurs Brady standard programmées seront utilisées comme valeurs nominales pour la stimulation Brady temporaire.
b. Ce paramètre est utilisé de façon globale en modes stimulation Brady standard et stimulation Brady (post-traitement). La modification de la valeur de Brady standard modifie la valeur de Brady (post-traitement).
c. Programmable séparément pour ATP/Post-choc, Brady temporaire et Exploration EP.
d. Les variations de température comprises entre 20 et 43 °C n'affectent pas les valeurs.
e. Ce paramètre est réglé automatiquement sur 85 ms minimum pour Brady post-traitement.
f. La Fréquence maximale de stimulation BiV/RFV est partagée par le BiV déclenchement et la RFV, donc tout changement de valeur pour FmaxBiV modifie également la valeur de FmaxRFV.
g. Ce paramètre est automatiquement activé si Auto est sélectionné pour l'Amplitude d'impulsion.
h. Ce paramètre est désactivé pendant la Brady temporaire.
i. Auto est disponible sur les modèles équipés de la fonction PaceSafe.

Tableau A–14 . Paramètres Tachycardie atriale

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Com. mode RTA[a b]	Arrêt ; Marche	Marche
Fréquence de déclenchement de RTA[a b f] (min^{-1})	100 ; 110 ; ... ; 300	170 (tolérance ± 5 ms)
Durée RTA[a b] (cycles)	0 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64 ; 128 ; 256 ; 512 ; 1 024 ; 2 048	8 (Tolérance ± 1 cycle cardiaque)
Compte d'entrée RTA[a b] (cycles)	1 ; 2 ; ... ; 8	8
Compte de sortie RTA[a b] (cycles)	1 ; 2 ; ... ; 8	8
Mode repli de RTA[b g]	VDI ; DDI ; VDIR ; DDIR	DDI
Temps de repli de RTA[a b] (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/RTV[a b] (min^{-1})	30 ; 35 ; ... ; 185	70 (tolérance ± 5 ms)
Régulation de la Fréquence Ventriculaire RTA (RFV)[a b]	Arrêt ; Min ; Méd ; Max	Min
Déclencheur RTA BiV[a b]	Arrêt ; Marche	Marche
Fréquence maximale de stimulation RTA (Fmax)[a b e] (min^{-1})	50 ; 55 ; ... ; 185	130 (tolérance ± 5 ms)
Réponse au flutter atrial[b c]	Arrêt ; Marche	Arrêt
Fréq. Décl. Réponse Flutter Atrial[b c f] (min^{-1})	100 ; 110 ; ... ; 300	170 (tolérance ± 5 ms)
Arrêt de TRE[b c]	Arrêt ; Marche	Marche

Остаряла версия. Не използвайте.
Zastaralá verze. Nepoužívejte.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Nota ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecoties versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Nem használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Updatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–14. Paramètres Tachycardie atriale (suite)

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Régulation fréq. V (RFV)[b] [c]	Arrêt ; Min ; Méd ; Max	Arrêt
Fréquence maximale de stimulation BiV/ RFV (Fmax)[b] [c] [d] (min^{-1})	50 ; 55 ; ... ; 185	130 (tolérance ± 5 ms)

a. Les valeurs Brady standard programmées seront utilisées comme valeurs nominales pour la stimulation Brady temporaire.
b. Ce paramètre est utilisé de façon globale en modes stimulation Brady standard et stimulation Brady (post-traitement). La modification de la valeur de Brady standard modifie la valeur de Brady (post-traitement).
c. Ce paramètre est désactivé en cours de Brady temporaire.
d. La Fmax BiV/RFV est partagée par la RFV et le BiV déclenchement. La modification de ce paramètre pour la RFV change également la valeur Fmax pour le BiV déclenchement.
e. La Fmax RTA est partagée par la RFV RTA et Déclencheur RTA BiV. La modification de ce paramètre pour la RFV RTA change également la valeur Fmax pour le Déclencheur RTA BiV.
f. La Fréquence de déclenchement de RTA et la Fréquence de Réponse au flutter atrial sont liées à tous les seuils de Fréquence Fib A. Si l'une de ces fréquences est reprogrammée, les autres sont automatiquement modifiées à la même valeur.
g. Si le paramètre Brady standard RTA Mode repli est DDIR ou DDI, le Mode Repli de RTA Brady Temporaire est DDI. Si le paramètre Brady standard RTA Mode repli est VDIR ou VDI, le Mode Repli de RTA Brady Temporaire est VDI.

Tableau A–15 . Paramètres de Protection IRM

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Mode brady IRM	Arrêt ; VOO ; AOO ; DOO	– –
Fréquence minimum (Fmin) IRM (min^{-1})	30 ; 35 ; ... ; 100	20 min^{-1} au-dessus de la Fmin du mode normal
Cavité de stim. ventri. IRM	VD uniq. ; BiV	Si la Cavité stimulée du mode normal est VD uniq. ou BiV, identique à la Cavité stimulée du mode normal ; Si la Cavité stimulée du mode normal est VG uniq. ou BiV
Amplitude atriale IRM (V)	2,0 ; 2,1 ; … ; 3,5 ; 4,0 ; … ; 5,0	5,0 (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)[a]
Amplitude ventriculaire droit IRM (V)	2,0 ; 2,1 ; … ; 3,5 ; 4,0 ; … ; 5,0	5,0 (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)[a]
Amplitude ventriculaire gauche IRM (V)	2,0 ; 2,1 ; … ; 3,5 ; 4,0 ; … ; 5,0	Identique à l'Amplitude VG du mode normal, plafonnée entre 2,0 et 5,0 (tolérance ± 15 % ou ± 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)[a]
Durée impulsion ventriculaire gauche IRM (ms)	0,1 ; 0,2 ; … ; 2,0	Identique à la Durée d'impulsion VG du mode normal (tolérance ± 0,03 ms à < 1,8 ms ; ± 0,08 ms à ≥ 1,8 ms)
Durée Protection IRM (heures)	Arrêt ; 3 ; 6 ; 9 ; 12	6

a. Pendant le passage en Mode Protection IRM, jusqu'à 6 cycles de stimulation cardiaque peuvent être nécessaires avant que l'amplitude de stimulation ne se situe dans la plage de tolérance spécifiée.

Tableau A–16 . Fonctions Aimant et Bips

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Réponse sous aimant	Arrêt ; Mémoriser EGM ; Inhiber traitement	Inhiber Traitement
Bip pendant charge condensateurs	Arrêt ; Marche	Arrêt
Bip quand Explantation est Indiqué	Arrêt ; Marche	Marche
Bip Quand Hors de Limite atrial	Arrêt ; Marche	Arrêt
Bip Quand Hors de Limite ventriculaire droit	Arrêt ; Marche	Arrêt
Bip Quand Hors de Limite ventriculaire gauche	Arrêt ; Marche	Arrêt
Bip Quand Hors de Limite choc	Arrêt ; Marche	Arrêt
Bips (post-IRM)	Arrêt ; Marche	Arrêt

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke benyttes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não usar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–17 . Ajustement de la sensibilité

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Sensibilité atriale[a] (mV)	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[a] (mV)	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[a] (mV)	CAG 0,15 ; CAG 0,2 ; CAG 0,25 ; CAG 0,3 ; CAG 0,4 ; … ; CAG 1,0 ; CAG 1,5	CAG 1,0

a. Avec forme d'onde CENELEC, conformément à EN 45502-2-2:2008.

Tableau A–18 . Mesures de sonde quotidiennes

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Amplitude Intrinsèque Quotidienne atriale	Marche ; Arrêt	Marche
Amplitude Intrinsèque Quotidienne ventriculaire droite	Marche ; Arrêt	Marche
Amplitude Intrinsèque Quotidienne ventriculaire gauche	Marche ; Arrêt	Marche
Impédance Quotidienne atriale	Marche ; Arrêt	Marche
Impédance Quotidienne ventriculaire droite	Marche ; Arrêt	Marche
Impédance Quotidienne ventriculaire gauche	Marche ; Arrêt	Marche
Impédance de chocquotidienne	Marche ; Arrêt	Marche
Limite basse de l'impédance atriale (Ω)	200 ; 250 ; ... ; 500	200
Limite haute de l'impédance atriale (Ω)	2000 ; 2250 ;... ; 3000 (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) 2000 ; 2250 ; 2500 (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)	2 000
Limite Basse de l'impédance ventriculaire droite (Ω)	200 ; 250 ; ... ; 500	200
Limite haute de l'impédance ventriculaire droite (Ω)	2000 ; 2250 ;... ; 3000 (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) 2000 ; 2250 ; 2500 (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)	2 000
Limite basse de l'impédance ventriculaire gauche (Ω)	200 ; 250 ; ... ; 500	200
Limite haute de l'impédance ventriculaire gauche (Ω)	2000 ; 2250 ;... ; 3000 (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) 2000 ; 2250 ; 2500 (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)	2 000
Limite haute de l'impédance de choc (Ω)	125 ; 150 ; 175 ; 200	125

Tableau A–19 . ATP ventriculaire commandé

Paramètre[a]	Valeurs programmables	Nominal
ATP ventriculaire commandé (type)	Salve ; Rampe ; Balayer ; Rampe/Balayer	Salve
Nombre de salves	1 ; 2 ; ... ; 30	30

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μη χρησιμοποιείτε.
Version obsolète. Ne pas utiliser.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versión obsoleta. No utilizar.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Elavult verzió. Nem használható.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecolusi versija. Neizmantot.
Pasenęs versija. Nenaudokite.
Elavultunud versioon. Mitte kasutada.
Ditsa e vjetër versioni. Mos e perdoroni.
Zastarana verzija. Ne koristiti.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versja er utgått. Skal ikke brukes.
Zastarała wersja. Nie używać.
Versiune obsoletă. Nu se utilizează.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarelá verzija. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–19. ATP ventriculaire commandé (suite)

Paramètre[a]	Valeurs programmables	Nominal
Impulsions / Salve initiales (impulsions)	1 ; 2 ; ... ; 30	4
Incrément d'impulsion (impulsions)	0 ; 1 ; ... ; 5	0
Nombre maximum d'impulsions	1 ; 2 ; ... ; 30	4
Délai de couplage (% ou ms)	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	81 % (tolérance ± 5 ms)
Décrément délai de couplage (ms)	0 ; 2 ; ... ; 30	0 (tolérance ± 5 ms)
Durée du cycle de salves (DCS) (% ou ms)	50 ; 53 ; 56 ; 59 ; 63 ; 66 ; ... ; 84 ; 88 ; 91 ; 94 ; 97 % ou 120 ; 130 ; ... ; 750 ms	81 % (tolérance ± 5 ms)
Décrément rampe (ms)	0 ; 2 ; ... ; 30	0 (tolérance ± 5 ms)
Décrément balayage (ms)	0 ; 2 ; ... ; 30	0 (tolérance ± 5 ms)
Délai minimum (ms)	120 ; 130 ; ... ; 400	200 (tolérance ± 5 ms)

a. Les valeurs de Durée d'impulsion et Amplitude de l'ATP commandé ventriculaire sont les mêmes que celles programmées pour le traitement par ATP ventriculaire.

Tableau A–20 . 50Hz/Salve manuelle

Paramètre[a]	Valeurs programmables	Nominal
Délai salves (ms)	20 ; 30 ; ... ; 750	600 (tolérance ± 5 ms)
Délai minimum (ms)	20 ; 30 ; ... ; 750	200 (tolérance ± 5 ms)
Décrément (ms)	0 ; 10 ; ... ; 50	50 (tolérance ± 5 ms)

a. Appliqué à l'oreillette ou au ventricule selon la chambre sélectionnée.

Tableau A–21 . Choc commandé ventriculaire

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Choc (J) (énergie emmagasinée)	0,1 ; 0,3 ; 0,6 ; 0,9 ; 1,1 ; 1,7 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 7 ; 9 ; 11 ; 14 ; 17 ; 21 ; 23 ; 26 ; 29 ; 31 ; 36 ; 41	41 J (Tolérance +150/-60 % pour 0,1 J ; ± 60 % pour 0,3 J ; ± 40 % pour 0,6–3 J ; ± 20 % pour 5–36 J ; ±10 % pour 41 J) (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) 41 J (Tolérance ± 60 % pour ≤ 0,3 J ; ± 40 % pour 0,6–3 J ; ± 20 % pour 5–36 J ; ± 10 % pour 41 J) (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)
Délai de couplage (ms)	SYNC ; 50 ; 60 ; ... ; 500	SYNC

Tableau A–22 . Induction Fib V (fibrillation ventriculaire)

Paramètre	Valeurs
Fib V haute	15 V (non programmable) (tolérance ± 10 V)
Fib V basse	9 V (non programmable) (tolérance ± 7 V)

Obsolete version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastarelá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Ärge kasutage.
Μη χρησιμοποιείτε.
Πολύ εκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se folosi.
Zastarela verzija. Ne uporabljati.
Zastarela verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–23 . Induction par choc sur T

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Choc (J) (énergie emmagasinée)	0,1 ; 0,3 ; 0,6 ; 0,9 ; 1,1 ; 1,7 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 7 ; 9 ; 11 ; 14 ; 17 ; 21 ; 23 ; 26 ; 29 ; 31 ; 36 ; 41	1,1 J (Tolérance +150/-60 % pour 0,1 J ; ± 60 % pour 0,3 J ; ± 40 % pour 0,6–3 J ; ± 20 % pour 5–36 J ; ±10 % pour 41 J) (dispositifs AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN et ORIGEN) 1,1 J (Tolérance ± 60 % pour ≤ 0,3 J ; ± 40 % pour 0,6–3 J ; ± 20 % pour 5–36 J ; ± 10 % pour 41 J) (dispositifs INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA et COGNIS)
Nombre d'impulsions S1	1 ; 2 ; ... ; 30	8
Intervalle S1 (ms)	120 ; 130 ; ... ; 750	400
Délai de couplage (ms)	SYNC ; 10 ; 20 ; ... ; 500	310

Tableau A–24 . Tendance des capteurs

Paramètre	Valeurs programmables	Nominal
Méthode d'enregistrement	Battement/battement ; Arrêt ; 30 secondes en moyenne	30 secondes en moyenne
Stockage des données	Continu ; Fixe	Continu

Tableau A–25 . Exploration EP Relais

Paramètre	Valeurs programmables	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 VD de Stimulation relais[a] [b] (ms)	150 ; 160 ; … ; 500	250 (tolérance ± 5 ms)
Cavité de stim. ventri. pour la Stimulation relais[a]	BiV (non programmable)	BiV
Amplitude atriale des Amplitudes 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, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Amplitude VD des Amplitudes de stimulation d'exploration EP (V)	Arrêt ; 0,1 ; 0,2 ; … ; 3,5 ; 4,0 ; … ; 7,5	7,5 (Tolérance ± 15 % ou 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Amplitude VG des Amplitudes de stimulation d'exploration EP (V)	Arrêt ; 0,1 ; 0,2 ; … ; 3,5 ; 4,0 ; … ; 7,5	7,5 (Tolérance ± 15 % ou 100 mV, selon celle des deux valeurs qui est la plus élevée)
Durée d'impulsion atriale des Amplitudes 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 Amplitudes 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 Amplitudes 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 standard programmée sera utilisée comme valeur nominale.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Vegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην χρησιμοποιείτε.
Outdated Version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristite
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utilizat.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabljati.
Vanhentunut versio. Ne käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau A–26 . SEP (stimulation électrique programmée)

Paramètre[a]	Valeurs programmables	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. Valable pour l'oreillette ou le ventricule ainsi que commandé par le programmateur.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

SYMBOLES APPOSÉS SUR L'EMBALLAGE

ANNEXE B

SYMBOLES APPOSÉS SUR L'EMBALLAGE

Les symboles suivants peuvent être utilisés sur l'emballage et l'étiquetage (Tableau B–1 Symboles apposés sur l'emballage en page B-1) :

Tableau B–1 . Symboles apposés sur l'emballage

Symbole	Description
REF	Numéro de référence
	Contenu de l'emballage
	Générateur d'impulsions
	Tournevis dynamométrique
	Documentation fournie
SN	Numéro de série
	Utiliser jusqu'au
LOT	Numéro de lot
	Date de fabrication
	Rayonnement électromagnétique non ionisant
STERILE EO	Stérilisé à l'oxyde d'éthylène
2 STERILIZE	Ne pas restériliser
	Ne pas réutiliser
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé
	Tension dangereuse
www.bostonscientific-elabeling.com	Consulter les instructions d'utilisation sur ce site Web : www.bostonscientific-elabeling.com
	Limites de température
CE0086	Marquage CE de conformité avec identification de l'organisme habilité à autoriser l'utilisation du marquage

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Tableau B–1. Symboles apposés sur l'emballage (suite)

Symbole	Description
	Désignation RTTE pour les équipements radio dont l'usage est limité
	Placer la tête de télémétrie ici
	Ouvrir ici
EC REP	Représentant autorisé dans la Communauté européenne
	Fabricant
N 20593 Z 1088	C-Tick avec codes fournisseur
	Marque de conformité radio de l'Australian Communications and Media Authority (ACMA)
R–NZ	Marque de conformité radio du New Zealand Radio Spectrum Management (RSM)
AUS	Adresse du sponsor australien
MR	compatible IRM sous conditions
	CRT-D, OD, VD, VG
	DAI OD, VD
	DAI VD
	Dispositif non-revêtu
RF	Télémétрie RF

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Foråldet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

INDEX

Symboles
(PRAPV) (période réfractaire atriale post-ventriculaire) 4-72

A

ABANDON DU TRAITEMENT 1-17
Accélérer, dans zone 3-3
Accéléromètre 4-34
  pente de réponse 4-35
  seuil d'activité 4-36
  temps de réaction 4-37
  temps de récupération 4-37
Aimant
  configuration de la fonction 6-26
  inhiber le traitement Tachy 6-27
Algorithme de gestion dynamique du bruit 4-31, 4-83
Amélioration
  de la détection 2-8, 2-21
Amplitude 4-15
  ATP (stimulation antitachycardique) 3-14
  test intrinsèque 5-13
Amplitude d'impulsion 4-15
AP Scan 6-17
ApneaScan 6-17
ATP (stimulation antitachycardique) 3-8
  amplitude 3-14
  commandé, exploration EP 7-9
  comptage d'impulsions 3-9
  délai de couplage 3-10
  délai minimum 3-12
  durée d'impulsion 3-14
  durée du cycle de salves (DCS) 3-11
  durée limite 3-14
  mode balayer 3-13
  mode rampe 3-12
  mode rampe/balayer 3-14
  mode salve 3-12
  nombre de salves 3-9
  redétection après ATP 2-18
Atrial
  période réfractaire, même chambre 4-75
  utilisation des informations atriales 2-6
Atriale
  Période réfractaire, post-ventriculaire atriale (PRAPV) 4-72

B

Batterie
  état 5-2
  État d'explantation 5-4
  icône 1-6
  indicateur 5-4
Bip
  configuration de la fonction 6-24
  pendant la charge des condensateurs 5-6
Bistouri électrique
  mode 2-3
Blank A
  après détect. VD 4-79
Blank VD après stimulation A 4-78
Blanking 4-77
  Blank A après détect. VD 4-79
  Blank VD après stimulation A 4-78
  Blanking A après stimulation V 4-79
  Blanking VG après stimulation A 4-78
  réfractaire et rejet du bruit 4-77
Blanking A
  après stimulation V 4-79
Blanking VG après stimulation A 4-78
Boutons, logiciel 1-5
Bruit
  Algorithme de gestion dynamique du bruit 4-31, 4-83
  réponse 4-82

C

CAG (contrôle automatique de gain) 4-29
Capteur et tendance, stimulation 4-48
  accéléromètre 4-34
  adaptable en fréquence 4-33
  fréquence maximum capteur (FMC) 4-12
  Optimisation SmartDelay 4-70
  ventilation minute 4-38
Capture ECG 6-9
  icône 1-6
Cavité de stim. ventri. 4-13
Choc
  CHOC SEC. 1-18
  commandé, exploration EP 7-9
  dernier délivré 5-7
  déviation 1-17
  durée de charge, énergie 3-17, 5-7
  forme d'onde 3-18
  non confirmé 3-19
  polarité 3-18
  redétection 2-18
  séquence 3-2
  stimulation post-choc 4-32
  Traitement 3-16
  traitement ventriculaire 3-16
Choc non reconfirmé 2-12, 3-19
CHOC SEC. 1-18
Choc si instable 2-31
Coche
  icône 1-6
Combinaison des capteurs 4-46
Combinaison double capteur 4-46
Commandé
  ATP, exploration EP 7-9
  choc, exploration EP 7-9
  traitement, exploration EP 7-9
Communication, télémétrie
  Radiofréquence (RF) 1-9

Остаряла версия. Да се не използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Αεροδρομή εκδοχή. Μη χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Oud is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Ikke bruk.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilizar.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastarana verzija. Nepoužívati.
Zastaro različica. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Comportement à fréquence élevée 4-10
Comptage d'entrée 4-52
Comptage d'impulsions 3-9
Comptage de sortie 4-52
Compteur
  Brady/CRT 6-11
  historique traitement 6-10
  ventriculaire 6-10
Condensateur
  déformatage 5-6
  reformatage 5-6
Condensateurs
  déformatage 3-17
Conditions d'attention jaunes 1-7
Conditions d'avertissement rouges 1-7
Continuer
  icône 1-6
Contrôle de fréquence, stimulation
  hystérésis de fréquence 4-58
  lissage de fréquence 4-59
  préférences de suivi 4-58
Correction VG 4-14
Corrélation des vecteurs 2-24
Corrélation des Vecteurs 2-33
  Seuil du RhythmMatch 2-25
Curseur horizontal
  icône 1-6
Curseur vertical
  icône 1-6

D

Début 2-11, 2-32, 2-35
Décélérer, dans zone 3-3
Déclenchement biventriculaire 4-55
  fréquence maximale de stimulation 4-55
Décrément
  délai de couplage 3-10
  mode balayer 3-13
  mode rampe 3-12
Défibrillation
  défibrillateur de secours, mode de sécurité 1-23
Défilement
  icône 1-7
Délai AV 4-67
  détecté 4-68
  stimulé 4-67
Délai de couplage 3-10
  décrément 3-10
Démonstration
  Mode du programmateur/enregistreur/moniteur (PEM) 1-3, 1-8
Dernier choc délivré 5-7
Détection
  corrélation des vecteurs 2-24
  début 2-32
  détection de la Fréquence 2-5
  durée 2-15
  durée de fréquence soutenue (DFS) 2-33
  épisode 2-19
  fenêtre 2-14
  fréquence seuil 2-5
  Fréquence V > Fréquence A 2-27
  reconfirmation/choc non reconfirmé 3-19
  redétection 2-12
  Seuil de fréquence Fib A 2-28
  Seuil du RhythmMatch 2-25
  stabilité 2-30
  tachyarythmie, mode Sécurité 1-23
  tachyarythmies 2-2
  ventriculaire, initiale 2-7
Détection, fréquence 2-5
Diagnostic
  état de batterie 5-2
  histogramme 6-10
  surveillance déclenchée par le patient 6-22
  Test de la sonde 5-12
Diagnostic (VFC)
  Variabilité de fréquence cardiaque 6-12
Dispositif
  mémoire 1-21
  recommandations sur la programmation 4-3
Disque
  données 1-20
  enregistrer 1-20
  lire 1-20
Données
  disque 1-20
  patient 1-19
  stockage 1-20
  USB 1-20
Durée 2-15
  postchoc 2-18
  PRAPV après ESV 4-74
  redétection 2-18
  RTA (réponse à la tachy atriale) 4-52
Durée d'impulsion
  ATP (stimulation antitachycardique) 3-14
Durée de charge 3-17
  mesure 5-7
Durée de fréquence soutenue (DFS) 2-33
Durée impulsion 4-14
Durée limite, ATP 3-14

E

ECG (électrocardiogramme)
  affichage 1-3
  sans fil 1-4
  surface 1-3
Écran de l'application 1-2
Écran, application du programmateur 1-2
EGM (électrogramme)
  temps réel 1-3
  ventriculaire gauche (VG) 4-63
EGM mémorisés
  registre des arythmies 6-5
Électrode, configuration polarité 4-62–4-63
Emballage
  symboles apposés sur B-1
EMG (électrogramme)
  affichage 1-3
Énergie
  de choc 3-17

Остаряла версия. Не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Outdated version. Do not use.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanhentunut versio. Ei käytössä.
Versión périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nenaudoti.
Pasenusi versija. Nenaudoti.
Elavult verzió. Ne használja.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Versão obsoleta. Não utilize.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Zastarana verzija. Ne uporabite.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Enregistrer les données 1-20
EOP (Equilibre Ortho-Parasympathique) 6-16
Épisode 2-19
  fin de RTA 4-53
  non traité 2-19, 6-10
  traité 2-19, 6-10
  ventriculaire 2-19
ESV (extrasystole ventriculaire) 4-74
Événement
  compteur 6-10
  historique du traitement 6-2
  icône 1-6
  résumé 6-5
Exécuter
  icône 1-6
Exploration
  EP (électrophysiologique) 7-2
Exploration EP (exploration électrophysiologique) 7-2
  ATP, commandé 7-9
  choc sur T 7-5
  choc, commandé 7-9
  Fib V 7-4
  fibrillation 7-4
  induction 7-4
  mode, temporaire 7-2
  stimulation électrique programmée (SEP) 7-6
  stimulation en salve manuelle, 50 Hz 7-7
  stimulation ventriculaire relais pendant la stimulation atriale 7-6
  traitement commandé 7-9
Extrasystole ventriculaire (ESV) 4-74

F

Fenêtre
  détection 2-14
Fibrillation
  Induction Fib V 7-4
Fin d'un épisode RTA 4-53
FMS (fréquence maximum de suivi) 4-5
Forme d'onde, choc 3-18
Fréquence
  adaptable 4-33
  calcul 2-5
  détection 2-5
  durée de fréquence soutenue (DFS) 2-33
  Fréquence V > Fréquence A 2-27
  maximum capteur 4-12
  maximum capteur (FMC) 4-12
  maximum de suivi 4-10
  maximum de suivi (FMS) 4-10
  minimum (Fmin) 4-9
  Seuil Fib A 2-28
  seuil, ventriculaire 2-5
  ventriculaire 2-5
  zone 2-5
Fréquence de déclenchement de RTA 4-52
Fréquence de stimulation adaptable 4-33
Fréquence maximale de stimulation
  Lissage de fréquence 4-61
Fréquence minimum (Fmin) 4-9
Fréquence V > Fréquence A 2-27

G

Générateur d'impulsion (GI)
  mémoire 1-21
générateur d'impulsions (GI)
  indicateurs de remplacement 5-4

H

Histogramme 6-10
Historique du traitement 6-2
  compteur 6-10
  histogramme 6-10
  registre des arythmies 6-2
  surveillance déclenchée par le patient 6-22
Historique du traitement (VFC)
  Variabilité de fréquence cardiaque 6-12
Hystérésis de fréquence 4-58
  hystérésis 4-59
  recherche d'hystérésis 4-59
Hystérésis, fréquence 4-58

I

Icône
  batterie 1-6
  capture ECG 1-6
  coche 1-6
  continuer 1-6
  curseur horizontal 1-6
  curseur vertical 1-6
  défilement 1-7
  détails 1-5
  événement 1-6
  exécuter 1-6
  incrémentation et décrémentation 1-7
  Indicateur de mode du programmateur/enregistreur/moniteur (PEM) 1-3
  informations 1-6
  informations patient 1-19
  maintenir 1-6
  patient 1-5
  sonde 1-6
  tri 1-6
Icône Détails 1-5
ID de Rythme intrinsèque automatique 2-9
Impédance
  de choc 5-14
Implantation
  post, informations 6-22
Imprimante
  externe 1-21
Imprimer
  rapport 1-21
Impulsion

Остаряла версия. Да се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Παρωχημένη έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Ärge kasutage.
Versión obsoleta. No usar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

amplitude 4-15
Incrémentation et décrémentation
icône 1-7
Indicateurs de remplacement 5-4
Induction de choc
sur T 7-5
Induction de choc sur T 7-5
Induction Fib V 7-4
Induction, exploration EP 7-4
Informations
icône 1-6
implant 1-19
patient 1-19
sonde 1-19
Informations patient 1-19
Informations post-implantation 6-22
fonction bips 6-24
fonction d'aimant 6-26
Insuffisance cardiaque 4-3
Interroger 1-9
Intervalle
couplage, ATP 3-10
minimum, durée du cycle de salves 3-12
registre des arythmies 6-8

L

Lire données 1-20
Lissage de fréquence 4-59
décrémental 4-61
Fréquence maximale de stimulation 4-61
incrémental 4-61
Logiciel d'application ZOOMVIEW 1-2
utilisation des couleurs 1-7
Logiciel ZOOMVIEW
écrans et icônes 1-2

M

Maintenir
icône 1-6
Maintien du traitement par resynchronisation cardiaque
maintien du CRT 4-5
Maximum
fréquence de stimulation 4-55
Mémoire, dispositif 1-21
Mesure
impédance des sondes 5-14
seuil de stimulation 5-15
Mesure d'impédance, sonde 5-14
Mesure seuil de stimulation 5-15
Mesures quotidiennes 5-7
Minimum
intervalle 3-12
Mode
appareil 2-2
bistouri électrique 2-3
Démonstration 1-8
Programmateur/enregistreur/moniteur (PEM) 1-3
repli RTA (réponse à la tachy atriale) 4-53
simulation 4-6
tachycardie ventriculaire 2-2
temporaire, exploration EP 7-2
Mode Balayer 3-13
Mode de sécurité 1-21
Mode Protection IRM 2-3
Mode Rampe 3-12
Mode Rampe/balayer 3-14
Mode tachy 2-2
ventriculaire 2-2
Mode Tachy
Mode de sécurité 1-23
Mode Tachy de sécurité 1-23

N

Niveau Physique 4-45
Noise
Blanking et rejet du bruit 4-77
Nombre de salves 3-9
comptage d'impulsions 3-9

O

Onglets, logiciel 1-5
Optimisation SmartDelay 4-70
Option programmable, paramètre A-1

P

PaceSafe
RAAT 4-15
RVAT 4-19
VGAT 4-24
Paramètre
configuration de zones 2-5
valeur du paramètre A-1
Paramètre de détection
post-choc 2-13
Patient
informations icon 1-5
Pente de réponse, accéléromètre 4-35
Pente de réponse, Ventilation minute 4-43
Période de protection
, ventriculaire gauche (PPVG) 4-77
Période de protection ventriculaire gauche (PPVG) 4-77
Période réfractaire
atrial, même chambre 4-75
atriale, post-ventriculaire (PRAPV) 4-72
période de protection ventriculaire gauche 4-77
ventriculaire droite (PRVD) 4-75
ventriculaire gauche (PRVG) 4-76
Période réfractaire ; stimulation
période réfractaire 4-72
Période réfractaire ventriculaire droite (PRVD) 4-75

Остаряла версия. Не се използва.
Zastarala verze. Nepoužívat.
Foraeldet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version überholt. Nicht verwenden.
Πάλαιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Versión obsoleta. No utilizar.
Vanaja versioon. Ärge kasutage.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Ne pas utiliser.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Novecojusi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Neizmantot.
Elavult verzió. Nem használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleşmemiş sürüm. Kullanmayın.

Période réfractaire ventriculaire gauche (PRVG) 4-76
Poignée d'interrogation, télémétrie 1-2
Poignée d'interrogation, télémétrie 1-9
Polarité
choc 3-18
Post-choc
stimulation 4-32
Postchoc
durée 2-18
PRAPV (période réfractaire atriale post-ventriculaire)
après ESV (extrasystole ventriculaire) 4-74
PRAPV dynamique 4-74
Préférences de suivi 4-58
Prescription
traitement 3-2
Programmateur/enregistreur/moniteur (PEM) 1-2
commandes 1-2, 1-17
Mode de démonstration 1-8
modes 1-3
terminologie logicielle 1-2
utilisation des couleurs 1-7
Programmation basée sur des indications (PBI) 1-15
Programmation manuelle 1-17
Programme 1-15
Protection
emballement 4-13
Protection contre l'emballement 4-13

Q

QUICK CONVERT ATP 3-16
Quitter
fin d'une session de télémétrie 1-10

R

RAAT (seuil automatique atrial droit) 4-15
Radiofréquence (RF)
démarrage de la télémétrie 1-10
interférence 1-13
télémétrie 1-9
température de service, télémétrie 1-10, 1-13
Rapport, imprimé 1-3, 1-19
ECG/EGM 1-3
Recommandations de programmation 1-15, 1-17
Recommandations sur la programmation 4-3
Reconfirmation 2-12, 3-19
Redétection 2-12
après délivrance de l'ATP 2-18, 3-7
après délivrance du choc 2-18, 3-8
durée 2-18
Ventriculaire 3-7
Reformater, condensateur 5-6
Réfractaire
PRAPV après ESV 4-74
Registre 6-2
Registre des arythmies 6-2
détail des épisodes 6-5
EGM mémorisés 6-5
intervalle 6-8
résumé des événements 6-5
Réglage des paramètres nominaux A-1
Régulation de fréquence ventriculaire 4-54
fréquence maximale de stimulation 4-55
Repli, commutation de mode atrial
Fmin 4-53
mode 4-53
temps 4-53
Réponse au flutter atrial 4-55
Réponse brady tachy (BTR) 4-87
Réponse du Seuil Ventilatoire 4-43
Réponse tachy A (RTA)
Commutation de mode 4-50
RTA (réponse à la tachy atriale)
comptage d'entrée 4-52
comptage de sortie 4-52
durée 4-52
fin d'un épisode RTA 4-53
Fmin, repli 4-53
fréquence maximale de stimulation 4-55
mode, repli 4-53
RTV (réponse Tachy ventriculaire) 4-54
seuil de fréquence 4-52
temps, repli 4-53
RTA (Réponse Tachy Atriale)
Arrêt de TRE 4-56
commutation de mode 4-50
déclenchement biventriculaire 4-55
régulation de fréquence ventriculaire 4-54
réponse au flutter atrial 4-55
RTV (réponse Tachy ventriculaire) 4-54
RVAT (seuil automatique ventriculaire droit) 4-19
Rythme,
ID, intrinsèque automatique 2-9

S

Safety core 1-21
Salve
ATP (stimulation antitachycardique) 3-9
comptage d'impulsions 3-9
délai minimum 3-12
durée du cycle (DCS) 3-11
mode 3-12
nombre de salves 3-9
paramètre 3-9
Sécurité
Télémétrie ZIP 1-10, 1-12
Sélection
du choc 3-3
Sélection du
traitement 3-3
Sensibilité 4-28
CAG (contrôle automatique de gain) 4-29
SEP (stimulation électrique programmée) 7-6
Seuil
fréquence 2-5
Fréquence Fib A 2-28
Seuil automatique
RAAT 4-15
RVAT 4-19

Остарял версия, не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívá se.
Forældet version. Ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλαιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használjat.
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. Nu se utilizează.
Zastarana verzija. Nepoužívať.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

VGAT 4-24
Seuil d'activité 4-36
Seuil de fréquence Fib A 2-33, 2-35
Seuil de fréquence Fib A 2-28
Seuil de fréquence, RTA 4-52
Seuil du RhythmMatch 2-25
Seuil Ventilatoire 4-43
Seuil, activité 4-36
simulation
CRT (Traitement par resynchronisation cardiaque) 4-5
Simulation
en salve 50 Hz, salve manuelle 7-7
mode 4-6
salve, 50 Hz/manuelle 7-7
Sonde
amplitude intrinsèque 5-13
configuration 4-62
État des sondes 5-7
icône 1-6
impédance 5-14
Mesures quotidiennes 5-7
seuil de stimulation 5-15
test 5-12
Stabilité 2-11, 2-30, 2-33, 2-35
STIM. SEC. 1-19
stimulation 4-2
Stimulation
adaptable en fréquence 4-33
capteur 4-48
cavité, ventriculaire 4-13
Commutation de mode RTA 4-50
Correction VG 4-14
Délai AV 4-67
durée impulsion 4-14
fréquence maximum capteur (FMC) 4-12
fréquence maximum de suivi (FMS) 4-10
fréquence minimum (Fmin) 4-9
Optimisation SmartDelay 4-70
PaceSafe RAAT 4-15
paramètre, de base 4-6
période réfractaire 4-72
post-traitement 4-31–4-32
Programmation basée sur des indications (PBI) 1-15
protection contre l'emballement 4-13
recommandations sur la programmation 4-3
réponse au bruit 4-82
RVAT PaceSafe 4-19
sensibilité 4-28
STIM. SEC. 1-19
stimulateur de secours en mode sécurité 1-22
stimulation relais pendant la stimulation atriale 7-6
temporaire 4-32
traitement 4-2
VGAT PaceSafe 4-24
Stimulation adaptable en fréquence 4-33
Stimulation en salve manuelle 50 Hz 7-7
Stimulation post-traitement 4-31
Stimulation RightRate 4-38
Stimulation ventriculaire relais pendant la stimulation atriale, exploration EP 7-6
Stimulation, induction par SEP 7-6
Suivi
État des sondes 5-7
Surveillance déclenchée par le patient 6-22
Symboles
apposés sur l'emballage B-1
Synchronisation
blanking 4-77
période de protection ventriculaire gauche (PPVG) 4-77
Synchronisation, stimulation 4-72

T

Tachy atriale
Arrêt de TRE 4-56
Commutation de mode RTA 4-50
régulation de fréquence ventriculaire 4-54
réponse au flutter atrial 4-55
Tachyarythmie
détection en mode Sécurité 1-23
traitement en mode Sécurité 1-23
zone 2-5
Tachyarythmies
détection 2-2
Programmation basée sur les indications (PBI) 1-16
traitement 3-2
Télémetrie
température de service, ZIP 1-10, 1-13
Télémétrie
avec la tête 1-9
démarrage ZIP 1-10
fin d'une session de télémétrie 1-10
tête 1-8
ZIP 1-9
télémétrie ZIP
session 1-10
Télémétrie ZIP 1-9
avantages 1-9
interférence 1-13
radiofréquence (RF) 1-10
sécurité 1-10, 1-12
température de service 1-10, 1-13
voyant lumineux 1-10
Temporaire
stimulation 4-32
Temps de réaction 4-37
Temps de récupération 4-37
Tendance
capteur 4-48
Tendances 6-15
AP scan 6-17
ApneaScan 6-17
Capteur de respiration 6-20
capteur de ventilation 6-18
capteur ventilation minute 6-18
fréquence respiratoire 6-17
Terminologie logicielle 1-2
Test
amplitude intrinsèque 5-13
sonde 5-12
Test Amplitude intrinsèque 5-13
Tête, télémétrie 1-8

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Παρωχημένη έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Ärge kasutage.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Ne uporabite.
Urelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Nemojte upotrebljavati.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Nem használja!
Bit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przestarzała. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Versiyon eskimiş. Kullanmayın.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncelleyan sürüm. Kullanmayın.

Toolbar 1-5
Traitement
ATP (stimulation antitachycardique) 3-8
Choc 3-16
prescription 3-2
stimulation post-choc 4-32
tachyarythmie, mode Sécurité 1-23
tachyarythmies 3-2
Traitement des tachyarythmies ventriculaires 3-2
TRE (tachycardie par réentrée électronique), arrêt 4-56
Tri
icône 1-6

U

USB 1-20

V

Variabilité de fréquence cardiaque 6-12
Vecteur de choc ventriculaire 3-16
VectorGuide (VG) 5-18
VectorGuide VG 5-18
Ventilation minute
pente de réponse 4-43
Réponse du Seuil Ventilatoire 4-43
Seuil Ventilatoire 4-43
Ventilation Minute 4-38
niveau Physique 4-45
Ventriculaire
ATP (stimulation antitachycardique) 3-8
détection, tachyarythmie 2-7
redétection après administration du traitement ventriculaire 3-7
redétection après traitement par ATP ventriculaire 3-7
redétection après traitement par choc ventriculaire 3-8
traitement par choc 3-16
VGAT (seuil automatique ventriculaire gauche) 4-24

W

Wenckebach 4-5, 4-59

Z

Zone
configuration 2-5
tachyarythmie ventriculaire 2-5
traitement par resynchronisation cardiaque (CRT) 2-6
ventriculaire 2-5
Zone CRT (Traitement par resynchronisation cardiaque) 2-6
ZOOM LATITUDE Programming System
composants 1-2
ZOOMVIEW Software Application
objectif 1-2

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Veraltete Version. Nicht verwenden.
Αχρησιμοποίητη εκδοχή. Μην χρησιμοποιείτε.
Obsolete Version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecelusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Boston Scientific

Boston Scientific Corporation
4100 Hamline Avenue North
St. Paul, MN 55112-5798 USA

EC REP

Guidant Europe NV/SA; Boston Scientific
Green Square, Lambroekstraat 5D
1831 Diegem, Belgium

www.bostonscientific.com

1.800.CARDIAC (227.3422)

+1.651.582.4000

© 2017 Boston Scientific Corporation or its affiliates.

All rights reserved.
359406-037 FR Europe 2017-11

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Novecojusi versija. Neizmantot.
Pasenusi versija. Nenaudokite.
Elavult verzió. Ne használja!
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.
Wersja przeterminowana. Nie używać.
Versão obsoleta. Não utilize.
Versiune expirată. A nu se utiliza.
Zastaraná verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Kullanım süresi olmayan sürüm. Kullanmayın.

CE0086

Authorized 2013 (AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN); 2010 (INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA)

Les produits qui ne sont plus mis sur le marché de l'UE, mais continuent à être pris en charge. 2008 (COGNIS)