



HOSPITAL RAMON Y CAJAL



CARACTERISTICAS TECNICAS

1.-(274084) Marcapasos SSIC Multiprogramables con programación síndromes bradi/taquicardias

Funciones programables:

Modo: (VVI, VOO, VVT, AAI, AOO, AAT, Y OFF)

Frecuencia Básica: de 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 1,5V hasta 7,5V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1 hasta 5.0V como máximo

Duración del Impulso: desde 0,10 ms a 1,00 ms en 5 pasos mínimo

Histéresis : Programable entre 0-35% intervalo de escape

Sensibilidad: Auricular desde 0,4 mv y ventrículo: desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 4 valores para aurícula y ventrículo

Polaridad de la Sonda: unipolar/bipolar, independiente para estimulación y detección

Programación amortiguación de la frecuencia para síndromes bradi/taqui

Datos diagnósticos y de seguimiento

Telemetría en tiempo real

Medida de impedancia del electrodos y batería; estado de batería

Test de Umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de Marcas

Registro de ECG y EGMI en tiempo real

Contador de Eventos

Histograma de Frecuencia cardiaca

Activación de programas temporales

Indicación de recambio en programador

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales en estimulación continua

Batería con capacidad no inferior a 0.94 A/h

Peso máximo 30 gr. (revalorará peso inferior)

Conexión del electrodo: IS-1, disponibilidad en 5 y 6 mm para posibles recambios



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



2.-(274085) Marcapasos SSIC Multiprogramables

Funciones programables:

Modo: (VVI, VOO, VVT, AAI, AOO, AAT, Y OFF)

Frecuencia Básica: de 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 5,0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1 hasta 5,0V como máximo

Duración del Impulso: desde 0,25 ms a 1,5 ms en 5 pasos mínimo

Histéresis : Programable

Sensibilidad: Auricular desde 0,4 mv y ventrículo: desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 4 valores para aurícula y ventrículo

Polaridad de la Sonda: unipolar/bipolar, independiente para estimulación y detección

Datos diagnósticos y de seguimiento

Telemetría en tiempo real

Medida de impedancia del electrodos y batería; estado de batería

Test de Umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de Marcas

Registro de ECG y EGMI en tiempo real

Contador de Eventos

Histograma de Frecuencia cardiaca

Activación de programas temporales

Indicación de recambio en programador

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales en estimulación continua

Batería con capacidad no inferior a 0.94 A/h

Peso máximo 30 gr.

Conexión del electrodo: IS-1, disponibilidad en 5 y 6 mm para posibles recambios



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



3.-(274109) MARCAPASOS SSIR Unicameral Autorregulable en Frecuencia con programación amortiguación de la Frecuencia para síndromes bradi/taquicardia

Funciones programables

Modo (SSIR, SSI, SOOR, SOO, SST y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm, en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 1,5V hasta 7.5V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 5,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,10ms a 1,00ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable en porcentaje del intervalo de escape entre 0 hasta 35%

Sensibilidad para aurícula desde 0,4mv y ventrículo: desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 4 valores para aurícula y ventrículo

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Umbral del sensor

Ganancia del sensor

Frecuencia máxima del sensor

Polaridad de la sonda: unipolar/bipolar, independiente para estimulación y detección

Programación amortiguación de la frecuencia para síndromes bradi-taquicardia

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Control automático de la captusa (opcional)

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas

Registro de ECG y EGMI en tiempo real



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



3.-(274109) MARCAPASOS SSIR Unicameral Autorregulable en Frecuencia con programación amortiguación de la Frecuencia para síndromes bradi/taquicardia

Contador de eventos

Ajuste automático del sensor/Tendencia de frecuencia personalizada

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Test de tendencia del sensor con optimización de frecuencia

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Activación de programas temporales

Programa nocturno.

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales en estimulación continua

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr. Se valorará peso inferior

Conexión del electrodo IS-1

Electrodos no específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



4.-(274087) MARCAPASOS SSIR Unicameral autorregulable en Frecuencia. Autocaptura Ventricular

Funciones Programables

Modo (SSIR, SSI, SOOR, SOO, SST y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm, en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7.0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad para aurícula desde 0,4mv y ventrículo: desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 4 valores para aurícula y ventrículo

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Umbral del sensor

Ganancia del sensor

Frecuencia máxima del sensor

Polaridad de la sonda: unipolar/bipolar, independiente para estimulación y detección

Sensibilidad respuesta evocada

Sensibilidad autoajutable (opcional)

Autocaptura ventricular

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas

Registro de ECG y EGMI en tiempo real

Contador de eventos

Ajuste automático del sensor/Tendencia de frecuencia personalizada

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



4.-(274087) MARCAPASOS SSIR Unicameral autorregulable en Frecuencia. Autocaptura Ventricular

Test de tendencia del sensor con optimización de frecuencia
Función para estudios electrofisiológicos no invasivos con frecuencias hasta 600 l.p.m.

Gráfica de impedancia del cable de estimulación con el tiempo
Configuración unipolar anillo de la polaridad para la detección
Activación de programas temporales
Programa nocturno.

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales en estimulación continua

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Electrodos no específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



5.-(274110) MARCAPASOS SSIR Unicameral autorregulable en Frecuencia.
Asistencia Remota

Funciones Programables

Modo (SSIR, SSI, SOOR, SOO, SST y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm, en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7.0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad para aurícula desde 0,4mv y ventrículo: desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 4 valores para aurícula y ventrículo

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Umbral del sensor

Ganancia del sensor

Frecuencia máxima del sensor

Polaridad de la sonda: unipolar/bipolar, independiente para estimulación y detección

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Control automático de la captusa (opcional)

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas

Registro de ECG y EGMI en tiempo real

Contador de eventos

Ajuste automático del sensor/Tendencia de frecuencia personalizada

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Test de tendencia del sensor con optimización de frecuencia

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



5.-(274110) MARCAPASOS SSIR Unicameral autorregulable en Frecuencia. Asistencia Remota

Activación de programas temporales

Programa nocturno.

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a configuración monopolar en dos latidos máximo en caso de rotura de conductor externo

Autoprogramación de la salida ventricular en función del umbral

Elementos terapéuticos especiales:

Disponibilidad de respuesta en frecuencia con optimización automática que no precise de intervención manual

Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo

Elementos diagnósticos:

Registro de datos de arritmias, evolución de impedancia, evolución de umbrales de detección y umbral de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota via MODEN (Remote Assistant

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales en estimulación continua

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Electrodos no específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



6.-(274089) MARCAPASOS SSIR Unicameral autorregulable en Frecuencia

Funciones Programables

Modo (SSIR, SSI, SOOR, SOO, SST y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm, en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7.0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad para aurícula desde 0,4mv y ventrículo: desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 4 valores para aurícula y ventrículo

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Umbral del sensor

Ganancia del sensor

Frecuencia máxima del sensor

Polaridad de la sonda: unipolar/bipolar, independiente para estimulación y detección

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Control automático de la captusa (opcional)

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas

Registro de ECG y EGMI en tiempo real

Contador de eventos

Ajuste automático del sensor/Tendencia de frecuencia personalizada

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Test de tendencia del sensor con optimización de frecuencia

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



6.-(274089) MARCAPASOS SSIR Unicameral autorregulable en Frecuencia

Activación de programas temporales
Programa nocturno.

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales en estimulación continua

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Electrodos no específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



7.-(274098) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Asistencia Remota

Funciones programables

Modo (DDD, DDI, DVI, VDD, VVI, AAI, DOO, VOO, AOO, DDIT, DDT, DVT, VDT, VVT, AAT, VDI, VVIR, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm,

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4V y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0.4mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 a 180 en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización del modo VVIR:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional).

Datos de Seguimiento y Diagnóstico

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



7.-(274098) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Asistencia Remota

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad
Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a monopolar en dos latidos máximo, en caso de rotura de conductor externo.

Autoprogramación de la salida tanto auricular como ventricular en función del umbral, compatible con cables monopolares, bipolares, fijación pasiva, activa y reemplazos.

Elementos terapéuticos especiales:

Algoritmos de adaptación del intervalo AV a la frecuencia y búsqueda de ritmo intrínseco, tanto auricular como ventricular independientemente uno del otro.

Cambio a modo VDIR ante arritmias auriculares rápidas. Algoritmo de desenmascaramiento de flutter 2:1 cegado. Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo.

Sobreestimulación bicameral con dos modalidades de detección en respuesta a síncope neuromediados con respuesta cardio-inhibidora o sensibilidad al masaje carotídeo.

Elementos diagnósticos:

Registro de datos de arritmias auriculares, ventriculares, evolución de impedancias, evolución de umbrales de detección y de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



7.-(274098) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Asistencia Remota

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.
Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de

poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota vía MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso: Máximo 30 gr

Conexión del electrodo: IS-1



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



8.-(274099) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Sensor ventilación minuto

Funciones programables

Modo (DDD, DDI, VDD, VVI, AAIR, DOO, VOO, AOO, DDTA, DDTV, DDTAV, DDD/CAM, VVT, AAT, VVIR, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 95 ppm,

Amplitud de Impulso: desde 1,5V hasta 7,5V en pasos de 0,5V hasta 4V y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable en porcentaje del intervalo de escape entre 0-35%

Sensibilidad Auricular: desde 0.1mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,0mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 a 180 en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización del modo VVIR:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Sensor de ventilación minuto en caso de programación monocameral/ 3 parámetros a programar

Frecuencia máxima del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional).

Datos de Seguimiento y Diagnóstico



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



8.-(274099) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Sensor
ventilación minuto

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso: Máximo 30 gr

Conexión del electrodo: IS-1



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



9.-(274100) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Algoritmo para prevención de Fibrilación Auricular

Funciones programables

Modo (DDD, DDI, DVI, VDD, VVI, AAI, DOO, VOO, AOO, DDIT, DDT, DVT, VDT, VVT, AAT, VDI, VVIR, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm,

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4V y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Función de búsqueda de histéresis en todos los modos de estimulación

Histéresis AV-PV negativa con función de búsqueda (MS)

Sensibilidad Auricular: desde 0.4mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 a 180 en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización del modo VVIR:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Configuración unipolar del anillo para detección

Frecuencia máxima del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



9.-(274100) MARCAPASOS DDD Bicameral Multiprogramable. Algoritmo para prevención de Fibrilación Auricular

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional).

Datos de Seguimiento y Diagnóstico

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Telemetría con función de autobet

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Algoritmo para la prevención de la fibrilación auricular

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



10 .-(274101) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en
Frecuencia. Función Asistencia Remota

Funciones programables:

Modo (DDD, DDI, DVI, VDD, VVI, AAI, DOO, VOO, AOO, DDIT, DDT, DVT, VDT, VVT, AAT, VDI, VVIR, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm,

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4V y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0.2mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 a 180 en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización del modo VVIR

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Ajuste automático del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional).

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



10 .-(274101) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en
Frecuencia. Función Asistencia Remota

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación. Posibilidad de un tamaño de pila adecuado para reemplazos o bien umbrales elevados

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a configuración monopolar en dos latidos máximo en caso de rotura de conductor externo

Autoprogramación de la salida tanto auricular como ventricular en función del umbral, compatible con cables monopolares, bipolares, fijación pasiva, activa y reemplazos

Elementos terapéuticos especiales:

Algoritmos de adaptación del intervalo AV a la frecuencia y búsqueda de ritmo intrínseco, tanto auricular como ventricular independientemente uno del otro.

Cambio a modo VDIR ante arritmias auriculares rápidas. Algoritmo de desenmascaramiento de flutter 2:1 cegado. Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo.

Sobreestimulación bicameral con dos modalidades de detección en respuesta a síncope neuromediados con respuesta cardio-inhibidora o sensibilidad al masaje carotídeo.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



10 .-(274101) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en
Frecuencia. Función Asistencia Remota

Elementos diagnósticos:

Registro de datos de arritmias auriculares, ventriculares, evolución de impedancias, evolución de umbrales de detección y de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota vía MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



11.-274102) MARCAPASOS DDDR Bicameral Multiprogramable.
Algoritmo para suprimir Fibrilación Auricular

Funciones programables

Modo (DDD, DDI, , VDD, VVI, AAIR, DOO, VOO, AOO, DDTA, DDTV, DDTAV, DDD/CAM, VVT, AAT, VVIR, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm, en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4V y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0.2mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 ppm a 180 ppm en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección para la función R:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Ajuste automático del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional).

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



11.-(274102) MARCAPASOS DDDR Bicameral Multiprogramable.
Algoritmo para suprimir Fibrilación Auricular

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Sistema basado en doble biosensor con verificación cruzada intersensores

Activación externa para congelación de datos diagnósticos

Preferencia sinusal con búsqueda activa de ritmo intrínseco auricular

Sistema de detección de implante y ajuste automático de polaridad y de biosensores

Búsqueda del intervalo A.V. óptimo

Histéresis AV/PV negativa con función de búsqueda (ms)

Función de búsqueda de histéresis en todos los modos de estimulación

Búsqueda automática de la conducción intrínseca

Sensibilidad de la Respuesta Evocada (RE)

Algoritmo para suprimir fibrilación auricular

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso: Máximo 30 gr

Conexión del electrodo: IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



12.-(274103) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en frecuencia

Funciones programables:

Modo (DDD, DDI, DVI, VDD, VVI, AAI, DOO, VOO, AOO, DDIT, DDT, DVT, VDT, VVT, AAT, VDI, VVIR, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm,

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4V y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0.2mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 a 180 en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización del modo VVIR

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional).

Datos de Seguimiento y Diagnóstico

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



12.-(274103) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en frecuencia

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad
Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo
Contador de eventos
Histograma de frecuencia cardiaca
Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real: Marcadores de sucesos. Inicio de todos los episodios. Almacenamiento activado por el paciente
Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación
Función para estudios electrofisiológicos no invasivos
Programa nocturno
Medida automática de la conducción retrograda
Medidas diarias de impedancia y orden propio
Cambio de configuración del electrodo ante impedancias fuera de rango
Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas
Activación de programas temporales

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



13.-(274104) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en Frecuencia. Doble sensor

Funciones programables

Modo (DDD, DDDR, DDIR, VDD, VVI, AAIR, DOO, VOO, A00, DDTV, DDTAV, VDD, VDDR, DVT, VDT, VVT, AAT, VDI, VVIR, DDD/CAM)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 95 ppm en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 1,5V hasta 7,5V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7,0V como máximo

Duración del impulso: desde 0,10ms a 1,0ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable: Porcentaje del intervalo de escape entre 0-35%

Sensibilidad Auricular: desde 0,1mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,0mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 ppm a 180 ppm en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático: con posibilidad de activación del sensor solo para activación ventricular

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección para la función R:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Programación del sensor de ventilación minuto no mas de 3 parámetros

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Ajuste automático del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional)



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



13.-(274104) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en
Frecuencia. Doble sensor

Respuesta en frecuencia con doble sensor

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería
Indicación de recambio en el programador
Test de umbrales: Autoumbrales ventricular
Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad: Autodetección
Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo
Contador de eventos
Histograma de frecuencia cardiaca
Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real
Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación
Función para estudios electrofisiológicos no invasivos
Programa nocturno
Medida automática de la conducción retrograda
Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas
Activación de programas temporales

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales
Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h
Peso máximo: 30 gr. (se valorará menor peso)
Conexión del electrodo IS-1
Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



14.-(274105) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en Frecuencia con sistemas especiales. Asistencia Remota

Funciones programables

Modo (DDDR, DDD, DDIR, DVIR, VDDR, SSIR, DOOR, SOOR, DDI/T (R), DDT/(R), DVTR, SST(R), VDI, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7,0 como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0,2mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 ppm a 180 ppm en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección para la función R:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Ajuste automático del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captusa (opcional)

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



14.-(274105) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en Frecuencia con sistemas especiales. Asistencia Remota

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a monopolar en dos latidos máximo, en caso de rotura de conductor externo.

Autoprogramación de la salida tanto auricular como ventricular en función del umbral, compatible con cables monopolares, bipolares, fijación pasiva, activa y reemplazos.

Elementos terapéuticos especiales:

Algoritmos de adaptación del intervalo AV a la frecuencia y búsqueda de ritmo intrínseco, tanto auricular como ventricular independientemente uno del otro.

Cambio a modo VDIR ante arritmias auriculares rápidas. Algoritmo de desenmascaramiento de flutter 2:1 cegado. Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo.

Sobreestimulación bicameral con dos modalidades de detección en respuesta a síncope neuromediados con respuesta cardio-inhibidora o sensibilidad al masaje carotídeo.

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



14.-(274105) MARCAPASOS DDDR Bicameral Autorregulable en Frecuencia con sistemas especiales. Asistencia Remota

Elementos diagnósticos:

Registro de datos de arritmias auriculares, ventriculares, evolución de impedancias, evolución de umbrales de detección y de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota vía MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso: Máximo 30 gr

Conexión del electrodo: IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio

Sistema basado en doble biosensor con verificación cruzada intersensores.

Activación externa para congelación de datos diagnósticos. Preferencia sinusal con búsqueda activa de ritmo intrínseco auricular. Sistema de detección de implante y ajuste automático de polaridad y de biosensores. Búsqueda del intervalo A-V óptimo histéresis negativa



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



15 -(274093) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único. Asistencia Remota

Funciones programables:

Modo: (VDD, VDT, VVI, VVIR, VVT, VOO, VDI, OFF)

Frecuencia Básica: de 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud del Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de IV hasta 7.0V como máximo

Duración del Impulso: desde 0,25 ms a 1,5 ms en 5 pasos mínimo

Histéresis : Programable

Sensibilidad: Auricular desde 0,2 mv Ventricular desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del Periodo Refractario Auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo. Dinámico programable en 5 rangos de frecuencia o más, diferenciado entre estimulado y detectado

Frecuencia máxima de seguimiento: desde 100ppm a 160ppm en distintos pasos

Mecanismos antitaquicardia

Cambio de Modo Automático

Polaridad de la Sonda: Aurícula: Bipolar Ventrículo: Uni/Bipo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización de la función R:

Ganancia del Sensor

Umbral del Sensor

Aumento o Aceleración de Frecuencia

Descenso o Deceleración de Frecuencia

Frecuencia máxima del Sensor

Posibilidad de estimulación en DDD

Sensibilidad autoajutable (opcional)

Función antisíncope: respuesta caída brusca de frecuencia (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y del estado de la batería

Indicación de recambio en programador

Test de Umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Medida automática de la conducción retrograda

Canal de Marcas Auricular y ventricular simultáneo



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



15 -(274093) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único. Asistencia Remota

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a configuración monopolar en dos latidos máximo en caso de rotura de conductor externo

Autoprogramación de la salida ventricular en función del umbral

Elementos terapéuticos especiales:

Disponibilidad de respuesta en frecuencia con optimización automática que no precise de intervención manual

Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo

Elementos diagnósticos:

Registro de datos de arritmias, evolución de impedancia, evolución de umbrales de detección y umbral de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota via MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Conexión del electrodo: IS-1

Peso: Máximo 30 gr

Conexión del electrodo IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



16.-(274094) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único

Funciones programables:

Modo: (VDD, VDT, VVI, VVIR, VVT, VOO, VDI, OFF)

Frecuencia Básica: de 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud del Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de IV hasta 7.0V como máximo

Duración del Impulso: desde 0,25 ms a 1,5 ms en 5 pasos mínimo

Histéresis : Programable

Sensibilidad: Auricular desde 0,2 mv Ventricular desde 1,2mv

Periodo refractario: mínimo 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del Periodo Refractario Auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo. Dinámico programable en 5 rangos de frecuencia o más, diferenciado entre estimulado y detectado

Frecuencia máxima de seguimiento: desde 100ppm a 160ppm en distintos pasos

Mecanismos antitaquicardia

Cambio de Modo Automático

Polaridad de la Sonda: Aurícula: Bipolar Ventrículo: Uni/Bipo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización de la función R:

Ganancia del Sensor

Umbral del Sensor

Aumento o Aceleración de Frecuencia

Descenso o Deceleración de Frecuencia

Frecuencia máxima del Sensor

Posibilidad de estimulación en DDD

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Función antisíncope: respuesta caída brusca de frecuencia (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y del estado de la batería

Indicación de recambio en programador

Test de Umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Medida automática de la conducción retrograda

Canal de Marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de Eventos

Histograma de Frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI en tiempo real auricular y ventricular



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



16.-(274094) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único

Registro tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Activación de programas temporales

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Conexión del electrodo: IS-1

Peso: Máximo 30 gr



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



17.-(274095) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único. Doble sensor

Funciones programables:

Modo: (VDD, VDDR, VVI, VVIR, VVT, VOO, OFF)

Frecuencia Básica: de 30 ppm hasta 95 ppm en distintos pasos

Amplitud del Impulso: desde 1,5V hasta 7,5V en pasos de 0,5V hasta 4 y de IV hasta 7.0V como máximo

Duración del Impulso: desde 0,25 ms a 1,5 ms en 5 pasos mínimo

Histéresis : Programable (% intervalo de escape 0-35%)

Sensibilidad: Auricular desde 0,1 mv Ventricular desde 1,0mv

Periodo refractario: mínimo 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del Periodo Refractario Auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo. Dinámico programable en 5 rangos de frecuencia o más, diferenciado entre estimulado y detectado

Frecuencia máxima de seguimiento: desde 100ppm a 160ppm en distintos pasos

Mecanismos antitaquicardia

Cambio de Modo Automático. Posibilidad de activar el doble sensor (UM+G) solo para estimulación ventricular mientras dure la arritmia

Doble sensor de ventilación minuto y acelerómetro con verificación cruzada y posibilidad de activarlos independientemente (opcional)

Polaridad de la Sonda: Aurícula: Bipolar Ventrículo: Uni/Bipo, independiente para estimulación y detección en caso de utilización de la función R:

Ganancia del Sensor

Umbral del Sensor

Aumento o Aceleración de Frecuencia

Descenso o Deceleración de Frecuencia

Frecuencia máxima del Sensor

Posibilidad de estimulación en DDD

Sensibilidad autoajutable (opcional)

Función antisíncope: respuesta caída brusca de frecuencia (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y del estado de la batería

Indicación de recambio en programador

Test de Umbrales. Posibilidad de programar autoumbral ventricular



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



17.-(274095) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único. Doble sensor

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad

Medida automática de la conducción retrograda

Canal de Marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de Eventos

Histograma de Frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI en tiempo real auricular y ventricular

Registro tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Sistema de búsqueda que promueba el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Activación de programas temporales

Otros:

Duración mínima de 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Conexión del electrodo: IS-1

Peso: Máximo 30gr (se valorará peso inferior)



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



17.-(274095) MARCAPASOS VDD, Bicameral con cable único. Doble sensor

Sobreestimulación bicameral con dos modalidades de detección en respuesta a síncope neuromediados con respuesta cardio-inhibidora o sensibilidad al masaje carotídeo. Disponibilidad de respuesta en frecuencia con optimización automática que no precise de intervención manual.

Elementos diagnósticos:

Pantalla de consulta rápida para datos diagnósticos relevantes.

Registro de datos de arritmias auriculares, ventriculares, evolución de impedancias, evolución de umbrales de detección y de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota vía MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



18.-274107)

MARCAPASOS DDDR Estimulación multicámara

Funciones programables

Modo (DDDR, DDD, DDIR, DVIR, VDDR, SSIR, DOOR, SOOR, DDI/T (R), DDT/(R), DVTR, SST(R), VDI, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7,0 como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0,2mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 ppm a 180 ppm en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección para la función R:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Ajuste automático del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captusa (opcional)

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería

Indicación de recambio en el programador

Test de umbrales

Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



18.-274107 MARCAPASOS DDDR Estimulación multicámara

Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo

Contador de eventos

Histograma de frecuencia cardiaca

Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real

Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación

Función para estudios electrofisiológicos no invasivos

Programa nocturno

Medida automática de la conducción retrograda

Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas

Activación de programas temporales

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a monopolar en dos latidos máximo, en caso de rotura de conductor externo.

Autoprogramación de la salida tanto auricular como ventricular en función del umbral, compatible con cables monopolares, bipolares, fijación pasiva, activa y reemplazos.

Elementos terapéuticos especiales:

Algoritmos de adaptación del intervalo AV a la frecuencia y búsqueda de ritmo intrínseco, tanto auricular como ventricular independientemente uno del otro.

Cambio a modo VDIR ante arritmias auriculares rápidas. Algoritmo de desenmascaramiento de flutter 2:1 cegado. Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo.

Sobreestimulación bicameral con dos modalidades de detección en respuesta a síncope neuromediados con respuesta cardio-inhibidora o sensibilidad al masaje carotídeo. Disponibilidad de respuesta en frecuencia con optimización automática que no precise de intervención manual.

Elementos diagnósticos:

Pantalla de consulta rápida para datos diagnósticos relevantes.

Registro de datos de arritmias auriculares, ventriculares, evolución de impedancias, evolución de umbrales de detección y de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



18.-274107 MARCAPASOS DDDR Estimulación multicámara

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota vía MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Disponibilidad de varios modelos de catéteres guía con distintos tipos de curva para canulación de seno coronario. C atéter tipo Mariner con lumen interno para inyección de contraste o inserción de quía para intercambio. Catéter deflectable para canulación e inserción de balón, electrodo o quía. Electrodo de vena cardíaca y electrodos tipo over-the-wire monopolares y bipolares con doble curva para una óptima fijación y adaptación según la anatomía del paciente. Electrodo epicárdico de contacto con dilución de esteroides. Herramienta de implantación de electrodos epicárdicos de hélice para implante por minitoracotomía o toracoscopia. Sistema de electrodos bipolares de fijación activa 4 Fr. Select Secure-Site.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



19.-274106.- MARCAPASOS DDDR bicameral Autorregulable en frecuencia. Estimulación para prevención y tratamiento de arritmias auriculares

Funciones programables

Modo (DDDR, DDD, DDIR, DVIR, VDDR, SSIR, DOOR, SOOR, DDI/T (R), DDT/(R), DVTR, SST(R), VDI, y OFF)

Frecuencia básica: mínimo desde 30 ppm hasta 180 ppm en distintos pasos

Amplitud de Impulso: desde 0,5V hasta 7,0V en pasos de 0,5V hasta 4 y de 1V hasta 7,0 como máximo

Duración del impulso: desde 0,25ms a 1,5ms en 5 pasos mínimo

Histéresis: programable

Sensibilidad Auricular: desde 0,2mv

Sensibilidad ventricular: desde 1,2mv

Periodo refractario: al menos 6 valores para aurícula y 4 para ventrículo

Extensión del periodo refractario auricular: de 0 a 350ms

Retardo AV: de 50 a 300ms mínimo, Dinámico programable en 5 o más rangos de frecuencia, diferenciado entre estimulado y detectado

Blanking: Programable al menos 5 valores

Frecuencia máxima de seguimiento: de 100 ppm a 180 ppm en varios pasos

Mecanismo antitaquicardia

Cambio de modo automático:

Polaridad de la sonda: Unipolar/bipolar, tanto en aurícula como en ventrículo, independiente para estimulación y detección para la función R:

Ganancia del sensor

Umbral del sensor

Aumento o aceleración de frecuencia

Descenso o deceleración de frecuencia

Frecuencia máxima del sensor

Ajuste automático del sensor

Sensibilidad autoajustable (opcional)

Respuesta a la caída brusca de frecuencia: Función antisíncope (opcional)

Control automático de captura (opcional)

Respuesta en frecuencia con doble sensor (opcional)

Algoritmos de prevención de las arritmias auriculares



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



19.-274106.- MARCAPASOS DDDR bicameral Autorregulable en frecuencia. Estimulación para prevención y tratamiento de arritmias auriculares

Medida de impedancia del electrodo y batería; estado de batería
Indicación de recambio en el programador
Test de umbrales
Medida automática de ondas P/R o test de sensibilidad
Canal de marcas Auricular y ventricular simultáneo
Contador de eventos
Histograma de frecuencia cardiaca
Registro de ECG y EGMI Auricular y ventricular en tiempo real
Registro de tendencia 24 h con porcentaje de estimulación
Función para estudios electrofisiológicos no invasivos
Programa nocturno
Medida automática de la conducción retrograda
Sistema de búsqueda que promueva el ritmo intrínseco del paciente, lo que supone ahorro de energía y conservación de las ventajas hemodinámicas
Activación de programas temporales

Elementos de seguridad:

Capacidad para cambiar a monopolar en dos latidos máximo, en caso de rotura de conductor externo.

Autoprogramación de la salida tanto auricular como ventricular en función del umbral, compatible con cables monopolares, bipolares, fijación pasiva, activa y reemplazos.

Elementos terapéuticos especiales:

Algoritmos de adaptación del intervalo AV a la frecuencia y búsqueda de ritmo intrínseco, tanto auricular como ventricular independientemente uno del otro.

Cambio a modo VDIR ante arritmias auriculares rápidas. Algoritmo de desenmascaramiento de flutter 2:1 cegado. Regularización ventricular ante arritmias auriculares conducidas al ventrículo.

Sobreestimulación bicameral con dos modalidades de detección en respuesta a síncope neuromediados con respuesta cardio-inhibidora o sensibilidad al masaje carotídeo. Disponibilidad de respuesta en frecuencia con optimización automática que no precise de intervención manual.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



19.-274106.- MARCAPASOS DDDR bicameral Autorregulable en frecuencia. Estimulación para prevención y tratamiento de arritmias auriculares

Elementos diagnósticos:

Pantalla de consulta rápida para datos diagnósticos relevantes.

Registro de datos de arritmias auriculares, ventriculares, evolución de impedancias, evolución de umbrales de detección y de estimulación y capacidad para ser activado por el paciente para la exploración de episodios sintomáticos.

Histogramas de frecuencia y electrogramas intracavitarios con tratamiento de compresión digital en tiempo real en cada cámara en la que actúan.

Evolución de la impedancia de los cables. Información de los episodios de taquicardia auricular o ventricular con duración, frecuencia y fecha. Posibilidad de poder realizar registros de tendencias de frecuencia para evaluación del comportamiento en protocolos de actividad regulados e integración en su memoria de los datos de filiación del paciente, su estado de dependencia del marcapasos y así como datos de los dispositivos y accesorios implantados.

Asistencia remota:

Servicio de asistencia remota (Call Center)

Posibilidad de los programadores de comunicación remota vía MODEN (Remote Assistant)

Otros:

Duración: mínima 5 años con parámetros nominales

Batería con capacidad no inferior a 1,3 A/h

Peso máximo: 30 gr.

Conexión del electrodo IS-1

Este marcapasos no debe requerir electrodos específicos que condicionen el uso de otra marca en caso de recambio.



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID



CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE LOS ELECTRODOS PARA MARCAPASOS

CODIGO Electrodos para Marcapasos de Fijación
Activa:

Bipolar IS-1
Pequeño calibre
Aislante: Silicona
Sistema de fijación: Sacacorchos Retráctil

CODIGO Electrodos para Marcapasos con Sensor de
Actividad Auricular (VDD)

Bipolar IS-1
Pequeño calibre
Aislante: Silicona
Sistema de fijación: Patillas
Varias distancias entre punta-anillos al menos 3

CODIGO Electrodos para Marcapasos Rectos y en J

Bipolar IS-1
Pequeño calibre
Aislante: Silicona
Sistema de fijación: Patillas

CODIGO Electrodos seno coronario

Para estimulación multicámara

SE VALORARÁ QUE LOS ELECTRODOS SEAN DE ALTA IMPEDANCIA
(No imprescindible)



HOSPITAL RAMON Y CAJAL
AREA SANITARIA 4
28034 MADRID

