



Bioness Inc.

25103 Rye Canyon Loop
Valencia, CA 91355 EE.UU.
Teléfono: 800.211.9136 o 661.362.4850
Correo electrónico: info@bioness.com
Sitio web: www.bioness.com



Bioness Europe B.V.

Stationsweg 41
3331 LR Zwijndrecht, Países Bajos
Teléfono: +31.78.625.6088
Correo electrónico: international@nl.bioness.com
Sitio web: www.bioness.com



©2018 Bioness Inc.

612-00867-001 Rev. B
02/2018




EQUIPO MÉDICO. NORMATIVAS SOBRE
CORRIENTE/ENERGÍA APLICADAS
RELATIVAS A DESCARGA ELÉCTRICA,
FUEGO Y RIESGOS MECÁNICOS:
ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)
CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1 (2014) E489148



Sistema de estimulación eléctrica funcional

GUÍA DEL USUARIO

Lista de símbolos

	Atención
	Advertencia
	Doble aislamiento (equivalente a clase II según IEC 536)
	Partes aplicadas tipo BF
	Radiación no ionizante
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	Este producto no se debe desechar con otros residuos domésticos
	Consulte el manual o el folleto de instrucciones
	Número de nuevo pedido
	Número de lote
	Número de serie
	Para uso por un único paciente (para evitar la contaminación entre pacientes)
	Para uso por un único paciente (para evitar la contaminación entre pacientes)
	Temperatura de almacenamiento
	Limitación de humedad
	Limitación de presión atmosférica
	Mantener seco
IP22	Grado de protección de ingreso (para la unidad de control)
IP42	Grado de protección de ingreso (para sistema EPG)
IP52	Grado de protección de ingreso (para sensor de pie)
	Izquierda
	Derecha
	Underwriters Laboratories (UL) es un organismo independiente, reconocido en todo el mundo, que certifica, valida, realiza pruebas, inspecciona y audita corporaciones y productos.
	Representante autorizado en Europa

Copyright de la Guía del usuario del sistema L300 Go

© 2017, Bioness Inc.

Todos los derechos reservados

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida, transcrita ni almacenada en ningún sistema de recuperación, ni ser traducida a ningún idioma o lenguaje informático, en forma alguna ni por terceros, sin el previo consentimiento por escrito de Bioness Inc.

Marcas comerciales

L300Go™, myBioness™, Bioness y el logotipo de Bioness® son marcas comerciales de Bioness Inc. | www.bioness.com

Patentes de Bioness

Este producto está cubierto por una o varias patentes de Estados Unidos y otros países. Hay otras patentes pendientes. Para obtener más información sobre las patentes, visite el sitio web de Bioness: <http://www.bioness.com/Patents.php>

Exención de responsabilidad

Bioness Inc. y sus afiliadas no se responsabilizan de ninguna lesión o daño que pudiese sufrir una persona, directa o indirectamente, como resultado del uso o reparación no autorizados de los productos de Bioness Inc. Bioness Inc. no acepta ninguna responsabilidad por daños causados a sus productos, ya sea directa o indirectamente, como consecuencia del uso y/o reparación por parte de personal no autorizado.

Política medioambiental



Se informa al personal de asistencia técnica que debe prestar atención para desechar las piezas sustituidas del sistema L300 Go de manera correcta y, cuando corresponda, dichas piezas deberán ser recicladas. Para obtener más información sobre los procedimientos recomendados, póngase en contacto con Bioness Inc. Bioness Inc. está comprometida a seguir procurando e implementando los mejores procedimientos de fabricación y rutinas de servicio.



Bioness Inc

25103 Rye Canyon Loop

Valencia, CA 91355, EE. UU.

Teléfono: 800.211.9136

Correo electrónico: info@bioness.com

Sitio web: www.bioness.com



Bioness Europe B.V.

Stationsweg 41

3331 LR Zwijndrecht, Países Bajos

Teléfono: +31.78.625.6088

Correo electrónico:

international@nl.bioness.com

Sitio web: www.bioness.com



Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción	1
Capítulo 2: Información de seguridad	3
Indicaciones de uso.....	3
Contraindicaciones	3
Advertencias.....	4
Precauciones.....	4
Reacciones adversas	7
Guía para el cuidado de la piel.....	7
Capítulo 3: Condiciones ambientales que afectan al uso	9
Información de comunicación por radiofrecuencia (RF).....	9
Certificación de conformidad	9
Seguridad en viajes y aeropuertos	10
Emisiones electromagnéticas.....	10
Capítulo 4: Kits del sistema L300 Go	13
Contenido	13
Capítulo 5: Descripción del dispositivo	19
Banda de EF de la parte inferior de la pierna	19
Banda de EF del muslo	19
EPG de la parte inferior de la pierna y EPG del muslo	20
Unidad de control	23
Sensor de pie	26
Electrodos y bases de electrodos para la banda de EF de la parte inferior de la pierna.....	28
Electrodos para la banda de EF del muslo.....	30
Cubierta de banda para uso doméstico.....	30
Enganche para correa de uso doméstico.....	31
Juego de cargador del sistema	32

Cubiertas de broche	33
Almohadillas del sensor de pie.....	33
Aplicación móvil myBioness™	34
Capítulo 6: Instrucciones de configuración.....	35
Carga del sistema L300 Go	35
Preparación de la piel.....	37
Colocación de los electrodos.....	37
Colocación de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.....	43
Prueba de la posición de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.....	45
Retirada de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.....	45
Colocación de la banda de EF del muslo	45
Prueba de la posición de la banda de EF del muslo	47
Retirada de la banda de EF del muslo	47
Colocación del sensor de pie	47
Capítulo 7: Funcionamiento del sistema L300 Go	51
Encendido y apagado del sistema L300 Go.....	51
Selección de un modo de funcionamiento (modo de marcha y modo de entrenamiento)	51
Ajuste de la intensidad de la estimulación.....	53
Avisos sonoros y vibraciones durante la estimulación	54
Desactivación de la estimulación (modo de marcha y modo de entrenamiento)	55
Capítulo 8: Mantenimiento y limpieza	57
Mantenimiento diario y almacenamiento	57
Carga.....	57
Sustitución de la batería del EPG.....	58
Sustitución de la batería del sensor de pie.....	58
Sustitución de la batería de la unidad de control.....	59
Sustitución de los Electrodo Quick Fit	60
Sustitución de los Electrodo Hydrogel.....	63

Sustitución de las bases de los electrodos.....	65
Sustitución de los Electrodo Steering	66
Sustitución de los Electrodo Thigh Cloth	68
Retirada del EPG.....	69
Retirada de las correas de la banda de EF del muslo.....	70
Retirada de la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico.....	71
Limpieza de los componentes del sistema L300 Go	72
Desinfección de los componentes del sistema L300 Go.....	74
Capítulo 9: Emparejamiento de los componentes de repuesto	77
Configuración del emparejamiento.....	77
Emparejamiento de un EPG de la parte inferior de la pierna con un EPG del muslo	77
Emparejamiento de una unidad de control nueva con el EPG	78
Emparejamiento de un sensor de pie nuevo con el EPG.....	78
Capítulo 10: Solución de problemas	81
Descripción de los códigos de error	81
Prueba de la funcionalidad del indicador de alerta.....	83
Preguntas frecuentes	83
Capítulo 11: Especificaciones técnicas.....	87
Capítulo 12: Información de conexión inalámbrica	97
Características del sistema	97
Información sobre compatibilidad electromagnética (EMC)	98

Introducción

Las lesiones del sistema nervioso central causan a menudo un trastorno en la marcha denominado pie péndulo. Las personas con pie péndulo no pueden levantar el pie al caminar. A menudo lo arrastran, lo que provoca inestabilidad y un mayor esfuerzo durante la marcha. Muchas personas con lesiones o enfermedades del sistema nervioso central también sufren debilidad muscular en el muslo, que puede presentarse con o sin pie péndulo. Esta dolencia puede producir importantes dificultades a la hora de flexionar o extender la rodilla al caminar.

El sistema L300 se ha diseñado para mejorar la marcha de las personas que sufren de pie péndulo o de debilidad muscular en el muslo. También puede proporcionar estimulación a los músculos de la parte superior e inferior de la pierna para facilitar la rehabilitación del músculo, evitar o retardar la atrofia por falta de uso, mantener o aumentar el ángulo de movilidad de la articulación y aumentar el flujo sanguíneo local. El sistema L300 Go consta de una banda de estimulación funcional (EF) para la parte inferior de la pierna (disponible en tamaño normal y pequeño) con un generador de pulso electrónico (EPG), una banda de estimulación funcional para el muslo con un EPG, una unidad de control opcional y un sensor de pie opcional. Estos componentes se comunican de forma inalámbrica para estimular eléctricamente los músculos de la pierna afectada a fin de levantar el pie o facilitar la flexión o extensión de la rodilla. Las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y del muslo se pueden emplear de forma conjunta o independiente.

El sistema L300 Go está diseñado para usarse en hospitales o instalaciones sanitarias profesionales, además de en entornos residenciales o de atención sanitaria a domicilio.



Ilustración 1-1: Sistema L300 Go

En esta Guía del usuario del sistema L300 Go se describe lo siguiente:

- Información de seguridad importante sobre el sistema L300 Go.
- Los componentes del sistema L300 Go.
- Cómo instalar, hacer funcionar y realizar el mantenimiento del sistema L300 Go.
- Información para solucionar problemas.

Lea atentamente esta guía junto a su especialista antes de usar el sistema L300 Go. Si tiene cualquier duda, póngase en contacto con el servicio técnico de Bioness en el teléfono 800.211.9136, opción 3. También puede visitar el sitio web de Bioness en: www.bioness.com.

⚠ Atención: No se coloque ni haga funcionar el sistema L300 Go antes de que el especialista certificado haya ajustado adecuadamente el sistema y le haya enseñado a utilizarlo.

Información de seguridad

Indicaciones de uso

La función del sistema L300 Go es facilitar la dorsiflexión del tobillo en pacientes adultos y pediátricos con pie péndulo, así como ayudar con la flexión y extensión de la rodilla en adultos aquejados de debilidad muscular provocada por una lesión o enfermedad neuronal motora superior (como apoplejía, daño en las vías nerviosas de la médula espinal). El sistema L300 Go estimula eléctricamente los músculos de la pierna afectada para facilitar la dorsiflexión del tobillo y flexión o extensión de la rodilla; por lo tanto, también puede mejorar la marcha del paciente.

El sistema L300 Go también:

- Facilita la rehabilitación del músculo.
- Evita o retarda la atrofia por falta de uso.
- Mantiene o aumenta el ángulo de movilidad de la articulación.
- Aumenta el flujo sanguíneo local.

Contraindicaciones

- Los pacientes con marcapasos a demanda, desfibriladores u otros implantes eléctricos no deben utilizar el sistema L300 Go.
- El sistema L300 Go no se debe utilizar en piernas con implantes metálicos directamente bajo los electrodos.
- El sistema L300 Go no se debe utilizar si hay, o si se sospecha que pueda haber, una lesión cancerosa en la pierna.
- El sistema L300 Go no se debe utilizar en piernas con trastornos localizados, como fracturas o dislocaciones, que se verían adversamente afectadas por el movimiento de la estimulación.

Advertencias

- Se desconocen los efectos a largo plazo de la estimulación eléctrica prolongada.
- Las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y el muslo no deben aplicarse sobre áreas hinchadas, infectadas o inflamadas ni sobre erupciones de la piel, como en el caso de flebitis, tromboflebitis y varices.
- La conexión simultánea del sistema L300 Go al paciente y al equipamiento quirúrgico de alta frecuencia puede ocasionar quemaduras en la zona de los electrodos del estimulador y posibles daños en el EPG.
- No utilice el sistema L300 Go a menos de un metro (tres pies) de distancia de un equipo de tratamiento de onda corta o microondas. Dicho equipo puede producir inestabilidad en la salida del EPG.
- La configuración del sistema L300 Go solo la debe realizar un especialista autorizado.
- En caso de incomodidad, desactive la estimulación y retire la banda de EF de la parte inferior de la pierna o la banda de EF del muslo. Si no es posible desactivar la estimulación, retire la banda de EF para detenerla.

Precauciones

- La inflamación en la zona de la banda de EF de la parte inferior de la pierna o el muslo puede agravarse con el movimiento, la actividad muscular o la presión de las propias bandas. Deje de usar el sistema L300 Go hasta que desaparezca la inflamación por completo.
- Se recomienda precaución en pacientes con problemas cardíacos o en los que se sospeche que puedan padecerlos.
- Se recomienda precaución en pacientes que sufran epilepsia o en los que se sospeche que puedan padecerla.
- Tenga cuidado a la hora de usar las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y el muslo:
 - Si tiene tendencia a sangrar copiosamente tras sufrir fracturas o traumas graves.
 - Tras intervenciones quirúrgicas recientes, si la contracción muscular puede alterar el proceso de curación.

- Sobre áreas de la piel que no tengan una sensibilidad normal.
- Si sufre de epilepsia presunta o diagnosticada.
- Algunos pacientes pueden experimentar irritación de la piel, reacciones alérgicas o hipersensibilidad debido a la estimulación eléctrica o al medio de conducción eléctrica. Para evitar la irritación, el especialista puede cambiar los parámetros de estimulación, el tipo de electrodos o la ubicación de estos.
- No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos.
- Tras quitar la banda de EF de la parte inferior de la pierna o el muslo, es normal que las zonas donde estaban los electrodos presenten enrojecimiento y hundimiento. El enrojecimiento debería desaparecer en aproximadamente una hora. El enrojecimiento crónico y la aparición de lesiones o ampollas son signos de irritación. Alerta al especialista y deje de usar el sistema L300 Go hasta que desaparezca la inflamación por completo.
- Si la estimulación no comienza en el momento correcto durante la marcha, debe interrumpir el uso del sistema L300 Go y consultar a su especialista.
- Apague el sistema L300 Go cuando se encuentre en una estación de servicio. No utilice el sistema L300 Go cerca de combustible inflamable, gases o productos químicos.
- El especialista a cargo de su tratamiento tendrá la responsabilidad exclusiva de determinar el lugar de colocación de los electrodos y la configuración de la estimulación.
- Utilice únicamente electrodos del sistema L300 Go proporcionados por Bioness Inc.
- Apague el sistema L300 Go antes de retirar o sustituir los electrodos.
- Debe obtener la autorización del especialista antes de utilizar este dispositivo si presenta una alteración del flujo arterial o venoso normal en la zona de la banda de EF por insuficiencia u oclusión localizadas, fístula arteriovenosa para hemodiálisis o trastorno primario de la vasculatura.
- Debe obtener una autorización del especialista cuando exista una deformación estructural en la zona que se va a estimular.
- No se ha comprobado la seguridad del uso del sistema L300 Go durante el embarazo.
- El uso del sistema L300 Go podría agravar los problemas cutáneos previos presentes en la pierna en la que se coloquen las bandas de EF de la parte inferior de la pierna o el muslo.

- Se debe proporcionar supervisión y asistencia por parte de un adulto a cualquier usuario que necesite ayuda al usar el sistema L300 Go.
- La intención es que sea el paciente quien haga funcionar el sistema L300 Go.
- La correa para el cuello de la unidad de control sirve para colocarse en el cuello y, si no se usa correctamente, podría producir lesiones.
- Evite todo contacto de los componentes electrónicos con el agua (por ejemplo, el agua proveniente de la lluvia, la nieve, los fregaderos, las bañeras, las duchas, etc.).
- No guarde el sistema L300 Go en lugares con temperaturas que puedan superar la temperatura de almacenamiento recomendada: de -25 °C a 55 °C (de -13 °F a 131 °F). Las temperaturas extremas pueden ocasionar daños en el dispositivo.
- No intente reparar el sistema L300 Go. Si se produce algún problema técnico que no esté incluido en esta guía, póngase en contacto con Bioness.
- Las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y del muslo solo se deben llevar en la pierna del paciente para el que se han ajustado. No debe ser usada por otra persona ni en otra parte del cuerpo.
- Apague el sistema L300 Go antes de colocar las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y el muslo. No encienda el sistema L300 Go hasta que las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y el muslo estén ajustadas en su lugar.
- Apague el sistema L300 Go si va a conducir, a manejar maquinaria o a realizar cualquier actividad en la que las contracciones musculares involuntarias puedan suponer un riesgo de lesión.
- Proteja los componentes electrónicos del sistema L300 Go de la condensación. Al pasar de temperaturas altas a bajas o viceversa, coloque los componentes en una bolsa de plástico hermética y permita que se ajusten lentamente a los cambios de temperatura (al menos dos horas) antes de utilizar el sistema.
- El equipo médico eléctrico requiere precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética.
- Retire el sistema L300 Go antes de realizar cualquier procedimiento médico terapéutico o de diagnóstico, como exploraciones radiológicas, ecografías, resonancia magnética (IRM), etc.
- Manténgalo alejado de mascotas y parásitos. Mientras no se use, manténgalo alejado de los niños. Para obtener instrucciones en caso de uso pediátrico, consulte el manual del usuario. Se debe tener cuidado al retirar las piezas pequeñas del sistema, que podrían tragarse accidentalmente. Si se tragan, consulte de inmediato a un médico.

- No modifique ni altere el sistema de ninguna forma y utilice únicamente las piezas y componentes proporcionados o aprobados por Bioness.
- Si bien el sistema L300 Go (banda inferior pequeña) está diseñado para su ajuste y colocación tanto en pacientes pediátricos como en personas pequeñas, su gestión y mantenimiento debe llevarse a cabo exclusivamente por usuarios adultos, cuidadores adultos o profesionales sanitarios.

Reacciones adversas

En el improbable caso de que se produzca alguna de las siguientes reacciones, el paciente debe dejar de utilizar de inmediato el sistema L300 Go y consultar a su especialista.

- Signos de irritación significativa de la piel o úlceras por presión en áreas de contacto con la banda de EF.
- Aumento significativo de la espasticidad muscular.
- Sensación de estrés cardíaco durante la estimulación.
- Hinchazón de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie.
- Cualquier otra reacción imprevista.

Se han dado casos de irritaciones de la piel y quemaduras con el uso de estimuladores musculares eléctricos en la zona de contacto de los electrodos.

Guía para el cuidado de la piel

Ante la falta de un cuidado adecuado de la piel, el uso prolongado de la estimulación eléctrica puede provocar irritación de la piel o una reacción de la piel a los electrodos o las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y del muslo. Para proteger la salud de la piel al usar el sistema L300 Go por un tiempo prolongado, es importante seguir una rutina diaria para el cuidado cutáneo:

- Limpie la piel donde se adhieren los electrodos con un paño húmedo. Si se han aplicado aceites o lociones a la piel, límpiela con agua y jabón. Enjuague bien.
- Compruebe siempre que no haya enrojecimiento o sarpullidos en la piel cuando se coloquen o se quiten las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y del muslo.

- Asegúrese de reemplazar los electrodos al menos cada dos semanas, incluso si parece que están en buenas condiciones.
- Si utiliza electrodos de tela, humidézcalos antes de cada uso y cada tres o cuatro horas para conseguir un rendimiento óptimo.
- Después de quitar la banda de EF de la parte inferior de la pierna o del muslo, vuelva a tapar siempre que sea aplicable los Electrodos Hydrogel con sus cubiertas protectoras de plástico.
- El vello corporal excesivo donde se adhieren los electrodos puede reducir el contacto de éstos con la piel. Si es necesario, elimine el vello corporal excesivo en el lugar donde se adhieren los electrodos con una afeitadora eléctrica o con tijeras. No utilice hojas de afeitar. Las hojas de afeitar pueden irritar la piel.
- Cuando coloque las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y del muslo, asegúrese de que los electrodos hacen contacto con la piel de manera uniforme.
- Airee la piel al menos 15 minutos cada tres o cuatro horas retirando las bandas de EF de la parte inferior de la pierna y del muslo.

Si se produce irritación o una reacción cutánea, suspenda el uso del sistema L300 Go de inmediato y póngase en contacto con su especialista o su dermatólogo. También puede ponerse en contacto con el servicio técnico de Bioness en el teléfono 800.211.9136, opción 3. Reanude su uso solo cuando su piel esté completamente recuperada y luego siga el protocolo de acondicionamiento de la piel de acuerdo con las recomendaciones de su especialista en atención médica.

Condiciones ambientales que afectan al uso

Información de comunicación por radiofrecuencia (RF)

Varios componentes del sistema L300 Go se comunican por radio. Se han realizado pruebas en estos componentes y se ha comprobado que cumplen con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Sección 15 (Dispositivos de RF) de las normativas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de EE. UU.). Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de RF y, si no se instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía alguna de que no vayan a producirse interferencias en ninguna instalación en particular. Si este equipo causa una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, que puede ser determinado encendiendo y apagando el equipo, se alienta al usuario a tratar de corregir dicha interferencia por medio de una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Consulte al vendedor del equipo o a un técnico especialista en radio y televisión para obtener asistencia.

La antena respectiva de cada transmisor no debe estar ubicada en el mismo lugar ni operando en conjunción con ninguna otra antena o transmisor.

Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles podrían afectar al sistema L300 Go.

Certificación de conformidad

El sistema L300 Go cumple la Sección 15 de las normativas de FCC. El funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas.

2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo cumple los límites de exposición a radiofrecuencias establecidos por la FCC para entornos sin control.

Seguridad en viajes y aeropuertos

El cargador con adaptadores intercambiables del sistema L300 Go es compatible con las tensiones de Australia, Reino Unido, Unión Europea y Estados Unidos: 100-240 V, 50/60 Hz.

Apague el sistema L300 Go antes de ingresar al control de seguridad en los aeropuertos. Utilice ropas sueltas de modo que pueda mostrarle fácilmente el sistema L300 Go a la persona encargada de controlar la seguridad. Es probable que el sistema L300 Go active la alarma de seguridad. Esté preparado para retirar el sistema L300 Go para que el personal de seguridad pueda examinarlo o pida que se escanee el sistema si no quiere retirarlo. Se recomienda que lleve consigo una copia de la receta médica para usar el sistema L300 Go.

Para solicitar una copia de la receta, póngase en contacto con Bioness o con su médico.

Nota: El sistema L300 Go contiene radiotransmisores. Las normativas de la Administración Federal de Aviación (FAA) de EE. UU. indican que todos los dispositivos radiotransmisores se deben apagar durante el vuelo. Consulte a su aerolínea sobre el uso de Bluetooth de baja energía antes de encender el sistema L300 Go durante el vuelo.

Emisiones electromagnéticas

El sistema L300 Go presenta medidas de seguridad especiales relativas a la compatibilidad electromagnética (EMC). El sistema se debe instalar y poner en servicio de acuerdo a la información sobre EMC proporcionada en este manual. Vea el Capítulo 12.

El sistema L300 Go se ha probado y certificado para usar los siguientes elementos:

- Adaptador de CA con enchufes intercambiables, modelo LG4-7200, proporcionado por Bioness Inc. y fabricado por Kuantech (Veihai) Co., Ltd.
- Cable de carga magnético, modelo LG4-7100, proporcionado por Bioness Inc. y fabricado por Onanon, Inc.

Advertencias

- No utilice el sistema L300 Go a menos de 1 metro (tres pies) de equipos terapéuticos de onda corta o de microondas. Estos equipos podrían producir inestabilidad en el resultado del EPG.
- Retire el sistema L300 Go antes de realizar cualquier procedimiento médico terapéutico o de diagnóstico, como exploraciones radiológicas, ecografías, resonancia magnética (IRM), etc.
- No se debe usar el sistema L300 Go sujeto a otro equipo ni apilado. Si es necesario usarlo sujeto a otro equipo o apilado, hay que comprobar que el equipo o el sistema funcionan correctamente en la configuración que se empleará.
- El uso de accesorios, transductores y cables distintos a los especificados, con la excepción de los transductores y cables vendidos por el fabricante del sistema L300 Go como piezas de repuesto de los componentes internos, pueden producir un aumento de las emisiones o una disminución del aislamiento del sistema L300 Go.
- El sistema L300 Go puede sufrir interferencias de otros equipos, aunque esos equipos cumplan las normativas sobre emisiones del CISPR (Comité Internacional Especial de Perturbaciones Radioeléctricas, Comisión electrotécnica Internacional).
- Si el volumen de la alerta sonora es inferior al sonido ambiente, este puede impedir que el usuario reconozca la condición de alerta.

Kits del sistema L300 Go

Contenido

Sistema L300 Go, parte inferior de la pierna pequeña

- Caja contenedora
- Banda de estimulación funcional (EF) pequeña de la parte inferior de la pierna, izquierda o derecha, con correa (XS)
- Generador de pulso electrónico (EPG) central
- Cargador del sistema (con adaptadores)
- Cable de carga magnético
- Correa de banda de EF de la parte inferior de la pierna pequeña (XXS)
- Guía del usuario del sistema L300 Go
- Tarjeta de referencia del usuario del sistema L300 Go

Sistema L300 Go, parte inferior de la pierna

- Caja contenedora
- Banda de estimulación funcional (EF) de la parte inferior de la pierna normal, izquierda o derecha, con correa (mediana)
- Generador de pulso electrónico (EPG) central
- Cargador del sistema (con adaptadores)
- Cable de carga magnético
- Cubiertas de broche de banda (sujetas a la banda de EF de la parte inferior de la pierna)
- Guía del usuario del sistema L300 Go
- Tarjeta de referencia del usuario del sistema L300 Go

Sistema L300 Go, Thigh Plus (usado con el kit del sistema de la parte inferior de la pierna)

- Caja contenedora
- Banda de estimulación funcional de muslo, derecha o izquierda
- Generador de pulso electrónico (EPG) periférico
- Cable de carga magnético
- Juego de correas para banda de muslo con hebillas (pequeñas)
- Juego de correas para banda de muslo con hebillas (medianas)
- Juego de correas para banda de muslo con hebillas (grandes)
- Conjunto de Electrodo Thigh
- Cubierta para uso doméstico
- Enganche para correa de uso doméstico
- Guía del usuario del sistema L300 Go
- Tarjeta de referencia del usuario del sistema L300 Go

Sistema L300 Go, Thigh Stand-Alone

- Caja contenedora
- Banda de estimulación funcional de muslo, derecha o izquierda
- Generador de pulso electrónico (EPG) central
- Sensor de pie
- Batería del sensor de pie
- Cargador del sistema (con adaptadores)
- Cable de carga magnético
- Juego de correas para banda de muslo con hebillas (pequeñas)
- Juego de correas para banda de muslo con hebillas (medianas)
- Juego de correas para banda de muslo con hebillas (grandes)
- Conjunto de Electrodo Thigh
- Cubierta para uso doméstico
- Enganche para correa de uso doméstico
- Almohadillas del sensor de pie
- Batería de repuesto
- Guía del usuario del sistema L300 Go
- Tarjeta de referencia del usuario del sistema L300 Go



Banda de EF de la parte inferior de la pierna pequeña con EPG



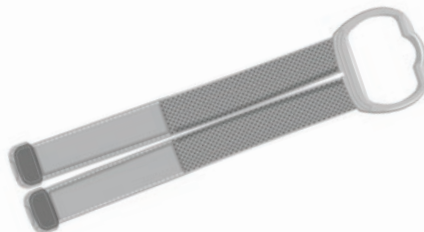
Banda de EF de la parte inferior de la pierna normal con EPG



Unidad de control



Sensor de pie



Correa de banda de EF de la parte inferior de la pierna (ejemplo mostrado)



Cargador del sistema con cable de carga magnético



Ocultadores de cables



Cubiertas de broche de banda



Correa de la unidad de control para el cuello



Batería de repuesto



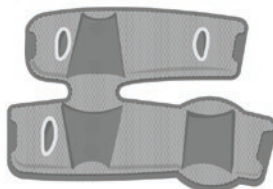
Banda de EF del muslo con EPG



Correa para banda de muslo con hebillas



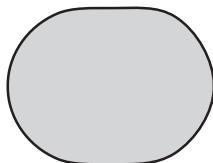
Juego de electrodos



Cubierta para banda de muslo para uso doméstico



Enganche para correa de muslo de uso doméstico



Almohadillas del sensor de pie

Descripción del dispositivo

Banda de EF de la parte inferior de la pierna

La banda de EF de la parte inferior de la pierna es una órtesis que se ajusta a la pierna por debajo de la rodilla y está diseñada para facilitar el movimiento ascendente del pie y los dedos. Consulte la ilustración 5-1. La banda de EF de la parte inferior de la pierna está disponible en dos configuraciones (para la parte inferior de la pierna izquierda y para la derecha) y en dos tamaños (normal y pequeña). La banda de EF de la parte inferior de la pierna incluye un estuche para el EPG, el EPG de la parte inferior de la pierna y electrodos integrados. También proporciona un localizador diseñado anatómicamente para garantizar el contacto continuo de los electrodos y una correa que se puede apretar con una mano.

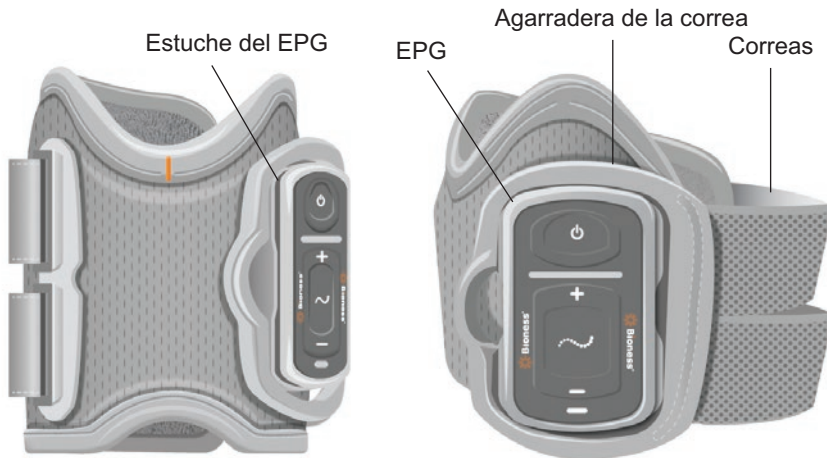


Ilustración 5-1: Banda de EF de la parte inferior de la pierna

Banda de EF del muslo

La banda de EF del muslo es una órtesis que se coloca por encima de la rodilla, centrada en la parte trasera o delantera del muslo. Está diseñada para ayudar con la flexión o la extensión de la rodilla. Consulte la ilustración 5-2. La banda de EF del muslo está disponible en configuración izquierda y derecha.

La banda de EF del muslo incluye un estuche para el EPG, el EPG del muslo y electrodos integrados. También un localizador que se usa para colocar con precisión la banda de EF del muslo en la pierna y para garantizar el contacto repetido del electrodo. La banda de EF del muslo cuenta con correas ajustables para sujetarla correctamente. La banda de EF del muslo se puede usar de forma independiente o junto con la banda de EF de la parte inferior de la pierna.



Ilustración 5-2: Banda de EF del muslo

EPG de la parte inferior de la pierna y EPG del muslo

El EPG de la parte inferior de la pierna incorpora un sensor de movimiento que detecta la posición del pie y la comunica mediante señales inalámbricas Bluetooth® de baja energía (BLE) a la unidad de control (opcional) y el sensor de pie (opcional). Si un paciente lleva puesta la banda de EF de la parte inferior de la pierna y la banda de EF del muslo, el EPG de la parte inferior de la pierna también envía señales inalámbricas al EPG del muslo.

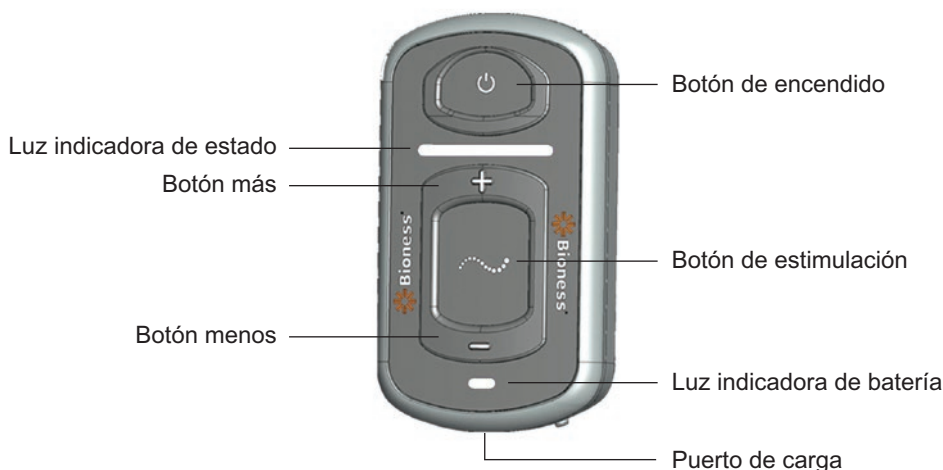
El EPG del muslo genera la estimulación eléctrica usada para flexionar o extender la rodilla. El EPG del muslo responde a las señales inalámbricas provenientes de la unidad de control, del EPG de la parte inferior de la pierna (en pacientes que usan ambas bandas) y del sensor de pie para activar o desactivar la estimulación.

La estimulación eléctrica se puede controlar mediante los botones del EPG o de forma

inalámbrica con la unidad de control. El EPG se engancha en el estuche correspondiente de la banda y solo se debe sacar de este estuche para realizar labores de mantenimiento y para limpiar las bandas.

El EPG presenta cuatro botones, dos indicadores luminosos y una batería recargable (de ion-litio de 1000 mAh). Consulte la ilustración 5-3, la tabla 5-1 y la tabla 5-2. El puerto de carga de la batería está situado en la parte inferior del EPG, bajo una cubierta flexible. Emite una alerta sonora y visual cuando falla la comunicación inalámbrica o cuando el componente no funciona correctamente.

Ilustración 5-3: EPG



El EPG emite una señal visual (consulte la tabla 5-1) o sonora en los casos siguientes:

- cuando se pulsa un botón del EPG,
- cuando se proporciona estimulación (señal establecida por el especialista),
- cuando se detecta un error,
- cuando la batería tiene poca carga.

El EPG vibra en los casos siguientes:

- cuando se pulsa un botón del EPG,
- cuando se proporciona estimulación,
- cuando se detecta un error.









EPG	Indicador	Descripción	Definición
Luz indicadora de estado	 (intermitente)	Luz verde intermitente	El EPG está encendido. No hay estimulación.
	 (intermitente)	Luz amarilla intermitente	El EPG está encendido y proporciona estimulación.
	 (fija)	Luz amarilla fija	El EPG está encendido y proporciona estimulación manual.
	 (alternativamente)	Luz verde, amarilla y roja alternativamente	Modo de emparejamiento.
	 (intermitente)	Luz roja intermitente	Error activo, error de funcionamiento del EPG o batería vacía.
Luz indicadora de batería	 (intermitente)	Luz verde intermitente	La batería del EPG se está cargando.
	 (fija)	Luz verde fija breve durante el encendido	La carga del EPG está completa.
	 (fija)	Luz amarilla fija	La carga de la batería del EPG está baja.

Tabla 5-1: Indicadores del EPG





Botón del EPG	Descripción	Función
	Botón de encendido	Permite encender y apagar el sistema.
	Botón de estimulación	Activa o desactiva la estimulación en el modo seleccionado actual.
	Botón más	Aumenta la intensidad de la estimulación.
	Botón menos	Disminuye la intensidad de la estimulación.

Tabla 5-2: Funciones de los botones del EPG

Unidad de control

La unidad de control es un dispositivo de mano opcional que se comunica de forma inalámbrica con el sistema L300 Go. Envía y recibe señales inalámbricas de los EPG y del sensor de pie. Se usa para seleccionar un modo de funcionamiento, activar o desactivar la estimulación, ajustar detalladamente la intensidad de la estimulación, ajustar el volumen de la señal sonora del EPG y supervisar el rendimiento del sistema.

La unidad de control presenta seis botones y una pantalla LCD. Consulte la ilustración 5-4, la tabla 5-3 y la tabla 5-4. Se alimenta mediante una sola batería de botón de litio (CR2032). Indica el nivel de intensidad de la estimulación, el modo de funcionamiento, el estado de carga de la batería, el estado de registro electrónico y los mensajes de error. Consulte la Tabla 5-4.

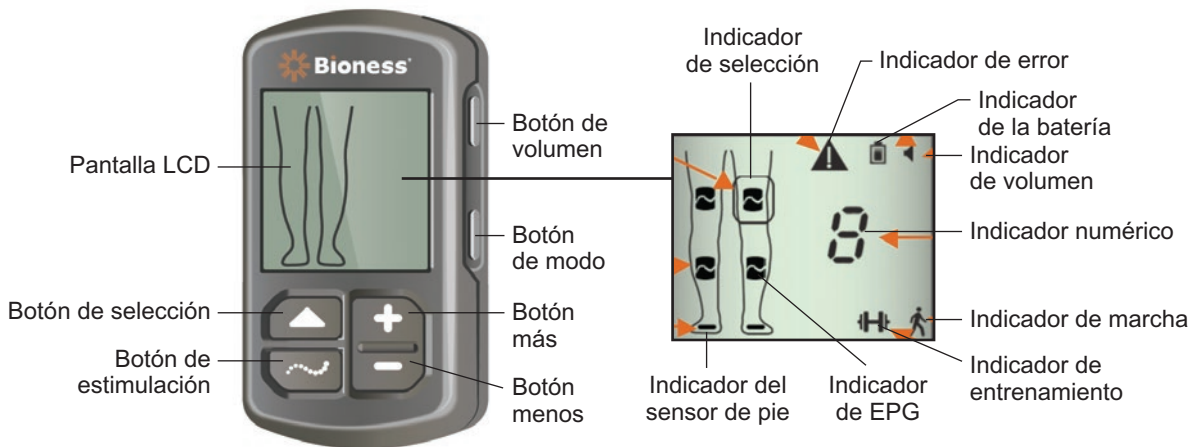

















Ilustración 5-4: Unidad de control

Botón de la unidad de control	Descripción	Función
	Botón de selección	Selecciona un EPG.
	Botón de estimulación	Activa o desactiva la estimulación en el modo seleccionado actual.
	Botón más	Aumenta la intensidad de la estimulación.
	Botón menos	Disminuye la intensidad de la estimulación.

Botón de la unidad de control	Descripción	Función
	Botón de volumen	Activa o desactiva las señales sonoras del EPG.
	Botón de modo	Permite seleccionar el modo de marcha o de entrenamiento.

Tabla 5-3: Funciones de los botones de la unidad de control

Iconos de la pantalla LCD	Descripción	Función
	EPG: icono de estado preparado	El sistema se está comunicando con el EPG, pero no proporciona estimulación.
	EPG: icono de estado de estimulación	El sistema se está comunicando con el EPG y este proporciona estimulación.
 (intermitente)	EPG: icono de estado de error	Se ha detectado un error con el EPG que emite luz intermitente.
	Icono de selección	Indica el EPG seleccionado.
	Icono del sensor de pie	El sistema se está comunicando con el sensor de pie.
 (intermitente)	Icono de error del sensor de pie	Se ha detectado un error con el sensor de pie.
	Icono del modo de marcha	El sistema se encuentra en modo de marcha.
	Icono del modo de entrenamiento	El sistema se encuentra en modo de entrenamiento.
	Icono de nivel de batería (normal)	La batería del EPG seleccionado está cargada.
 (intermitente)	Icono de nivel de batería (baja)	El nivel de la batería del EPG seleccionado es bajo y debe recargarse.
 (intermitente)	Icono de error	El sistema ha detectado un error.





Iconos de la pantalla LCD	Descripción	Función
	Icono de volumen	Indica que las señales sonoras o táctiles están activas.
	Indicador numérico: nivel de intensidad de la estimulación	Muestra el nivel actual de intensidad de la estimulación.
	Indicador numérico: error	Cambia entre “E” y el número de error.
	Indicador numérico: emparejamiento	Aparece una “P” que indica que la unidad de control se encuentra en modo de emparejamiento.

Tabla 5-4: Descripción de los iconos de la pantalla LCD de la unidad de control

Modos de funcionamiento del sistema L300 Go

El sistema L300 Go tiene dos modos de funcionamiento: marcha y entrenamiento.

Modo de marcha

El modo de marcha se utiliza al caminar. En el modo de marcha, los sensores de movimiento del EPG de la parte inferior de la pierna detectan la posición de ese miembro y envían la señal oportuna al EPG. En el caso de los pacientes que usen la banda de EF de la parte inferior de la pierna y la banda de EF del muslo, esta señal se envía del EPG de la parte inferior de la pierna al EPG del muslo. La estimulación de los EPG responde según haya programado el especialista.

En el caso de los pacientes que usen el sensor de pie opcional, este detecta cuándo se eleva el talón y cuándo se apoya. En el modo de marcha, el sensor de pie transmite una señal a los EPG cuando se levanta el talón o el antepié del suelo, lo cual activa la estimulación. También emite una señal cuando el talón o el antepié hacen contacto con el suelo, lo cual apaga la estimulación.

Modo de entrenamiento

El modo de entrenamiento se utiliza para entrenar los músculos mientras no se camina (por ejemplo, estando sentado o recostado). Este modo no debe utilizarse mientras se camina.

Funciona de forma independiente del sensor de pie y de los sensores de movimiento del EPG de la parte inferior de la pierna. La estimulación se proporciona en ciclos preestablecidos por el especialista.

En el caso de los pacientes que usan la banda de EF de la parte inferior de la pierna, el modo de entrenamiento está diseñado para facilitar la rehabilitación de los músculos, prevenir o retardar la atrofia por falta de uso de los músculos de la parte inferior de la pierna, mantener o mejorar el rango de movimiento de la articulación del tobillo y mejorar la circulación sanguínea local. También puede usarse para comprobar si la banda de EF de la parte inferior de la pierna está colocada en la posición apropiada. Si el pie no responde a la estimulación como debiera, reubique la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

En el caso de los pacientes que usan la banda de EF del muslo, el modo de entrenamiento está diseñado para facilitar la rehabilitación de los músculos, prevenir o retardar la atrofia por falta de uso de los músculos del muslo, mantener o mejorar el rango de movimiento de la articulación de la rodilla y mejorar la circulación sanguínea local.

Sensor de pie

El sensor de pie es un componente opcional del sistema L300 Go. El especialista determinará si necesita usarlo junto con el sistema L300 Go. El sensor de pie detecta cuándo se encuentra el pie en el aire o en el suelo y lo comunica a los EPG.

Nota: El sensor de pie es necesario en el sistema L300 Go Thigh Stand-Alone. Envía la señal inalámbrica al EPG de muslo para activar o desactivar la estimulación.

El sensor de pie incluye un sensor de presión, un transmisor y un enganche. Consulte la ilustración 5-5. El sensor de presión está ubicado debajo de la plantilla del calzado. El transmisor se sujeta al borde interno del zapato. El sensor de pie también presenta dos indicadores luminosos y se alimenta mediante una sola batería de botón de litio (CR2032). Consulte la ilustración 5-5 y la tabla 5-5.

El sensor de pie puede transferirse a otro calzado, o se pueden adquirir sensores adicionales para distintos calzados. Es posible emparejar hasta cinco sensores de pie con un solo sistema L300 Go. No es necesario extraer el sensor de pie del calzado entre un uso y otro.

También hay disponible un sensor de pie opcional con una conexión más larga entre el transmisor y el sensor. Para adquirir esta opción, póngase en contacto con el servicio técnico de Bioness en el teléfono 800.211.9136, opción 3.

- ⚠ Atención:** El uso del sensor de pie no ha sido homologado para individuos cuyo peso sea superior a los 136 kilogramos (300 libras).
- ⚠ Atención:** No utilice el sensor de pie con una plantilla rígida, como las órtesis rígidas hechas a medida o las órtesis de tobillo y pie.

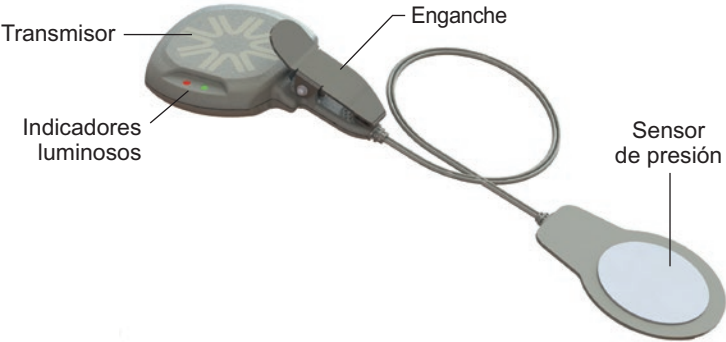


Ilustración 5-5: Sensor de pie





Sensor de pie	Indicador	Descripción	Definición
Luz indicadora	 (intermitente dos veces)	Luz verde intermitente dos veces	El sensor de pie está activo.
	 (intermitente)	Luz verde intermitente lenta	Modo de emparejamiento.
	 (intermitente durante 5 segundos)	Luz roja intermitente durante 5 segundos	La batería está baja.
	 (fija)	Luz roja fija	Error.

Tabla 5-5: Indicadores del sensor de pie

Electrodos y bases de electrodos para la banda de EF de la parte inferior de la pierna

Con la banda de EF de la parte inferior de la pierna se pueden usar cuatro tipos distintos de electrodos para proporcionar estimulación. Los electrodos se adhieren a las bases de electrodos, que se enganchan al revestimiento de la banda de EF de la parte inferior de la pierna, o se enganchan directamente en el revestimiento de dicha banda.

Con el sistema L300 Go pequeño, se pueden usar los siguientes electrodos y bases de electrodos (consulte la ilustración 5-6):

- Electrodo Small Quick Fit, tamaño A o B (según determine el especialista)
- Electrodos Small Round Cloth
- Conjunto de bases de electrodos pequeños (usadas con los Electrodos Small Round Cloth)

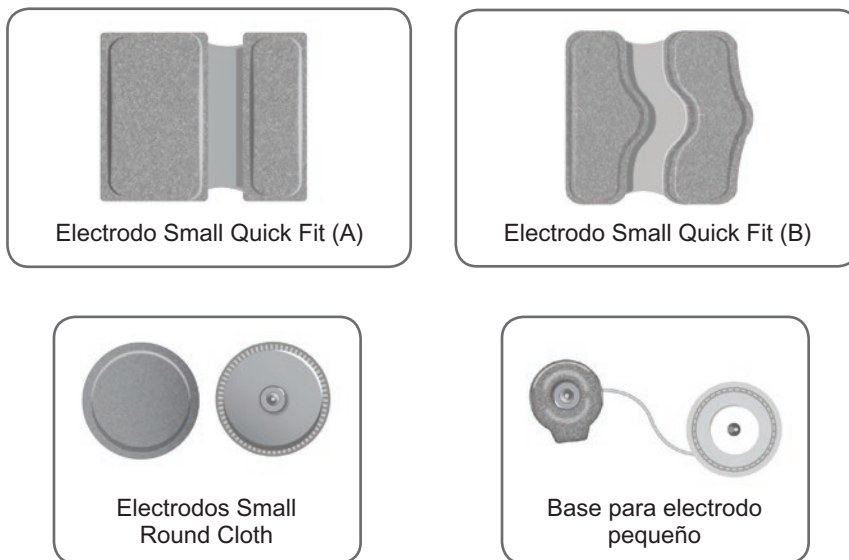


Ilustración 5-6: Electrodos y bases para la banda de EF de la parte inferior de la pierna pequeña

Con el sistema L300 Go normal, se pueden usar los siguientes electrodos y bases de electrodos (consulte la ilustración 5-7):

- Electrodo Steering Cloth, izquierdo o derecho
- Electrodo Quick Fit, izquierdo o derecho
- Bases y Electrodos Hydrogel
- Bases y Electrodos Round Cloth

El especialista determinará el electrodo adecuado y lo sujetará a la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Luego, deberá sustituir los electrodos cada dos semanas. Solo los Electrodos Hydrogel tienen fecha de caducidad. Antes de usarlos, compruebe que no vencen antes de dos semanas. Para solicitar todos los electrodos, póngase en contacto con su representante local o visite www.bioness.com

⚠ Atención: Utilice únicamente electrodos proporcionados por Bioness Inc.

⚠ Atención: No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos conectados a la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

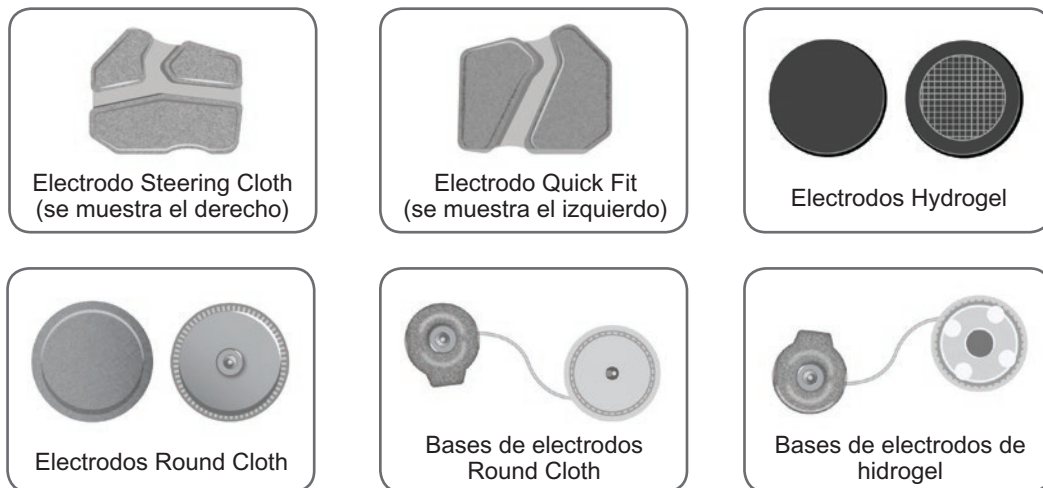



Ilustración 5-7: Electrodo y bases para la banda de EF de la parte inferior de la pierna normal

Electrodos para la banda de EF del muslo

La banda de EF del muslo usa dos Electrodos Cloth para proporcionar estimulación eléctrica a los músculos de la parte superior de la pierna. Los electrodos se enganchan en los paneles de la banda de EF. El especialista conectará inicialmente los electrodos a la banda de EF del muslo. Luego, deberá sustituir los electrodos cada dos semanas.

 **Atención:** Utilice únicamente electrodos proporcionados por Bioness Inc.

 **Atención:** No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos conectados a la banda de EF del muslo.

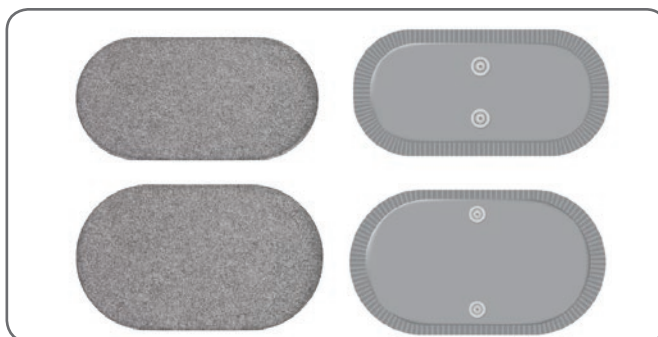


Ilustración 5-8: Electrodos de la banda de EF del muslo

Cubierta de banda para uso doméstico

La cubierta de banda para uso doméstico se utiliza en los pacientes con la banda de EF del muslo. Esta banda se inserta en la cubierta, consulte la ilustración 5-9. La cubierta de banda para uso doméstico permanece en contacto con la piel del paciente y está diseñada para aportar mayor comodidad y estética en el uso cotidiano.

Cubierta de banda para
uso doméstico



Ilustración 5-9: Cubierta de banda de EF del muslo para uso doméstico

Enganche para correa de uso doméstico

El enganche para correa de uso doméstico se utiliza en los pacientes con la banda de EF del muslo. Las correas de la banda de EF del muslo se insertan en la hebilla de la correa y se colocan en el lado opuesto a la banda de EF del muslo. Consulte la ilustración 5-10. El enganche para correa de uso doméstico está diseñado para ayudar a mantener las correas bien colocadas en el muslo del paciente.



Ilustración 5-10: Enganche para correa de uso doméstico para banda de EF del muslo

Juego de cargador del sistema

El juego de cargador del sistema incluye un adaptador de CA USB 3.1A dual de 15 w, adaptadores de carga para enchufes de EE. UU. e internacionales y un cable cargador USB magnético. Se conecta a una toma de corriente principal y se usa para cargar la batería del EPG. Consulte la ilustración 5-11.



Ilustración 5-11. Juego de cargador del sistema

⚠ Atención: Use únicamente el juego de cargador incluido en el kit del sistema L300 Go. Si usa cualquier otro cargador, dañará el sistema.

⚠ Atención: Para desconectar por completo la entrada de alimentación, el adaptador de CA del juego de cargador del sistema debe desconectarse de la toma eléctrica principal.

Cubiertas de broche

Las cubiertas de broche se usan para cerrar dos de los orificios de enganche de la banda de EF de la parte inferior de la pierna cuando se usa el Electrodo Regular Quick Fit, los Electrodo Hydrogel o los Electrodo Round Cloth. Consulte la sección “Instrucciones de configuración” de esta guía para obtener más información.

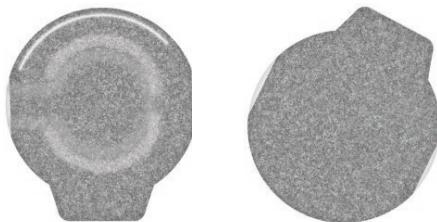


Ilustración 5-12: Cubiertas de broche

Almohadillas del sensor de pie

Las almohadillas del sensor de pie son un elemento accesorio no incluido con el juego del sistema L300 Go. Una almohadilla del sensor de pie se coloca bajo la plantilla del zapato y se le conecta la parte del sensor de presión del sensor de pie para evitar que el sensor de presión se mueva durante la actividad.

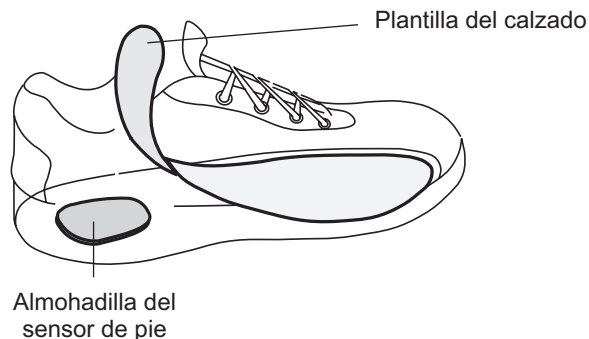


Ilustración 5-13: Colocación de la almohadilla del sensor de pie

Aplicación móvil myBioness™

Es posible descargar la aplicación opcional myBioness™ en un dispositivo móvil (un teléfono inteligente o una tableta). Para obtener más información, hay disponible instrucciones del usuario para la aplicación móvil myBioness™.

Instrucciones de configuración

Carga del sistema L300 Go

El EPG de la parte inferior de la pierna y el del muslo son los únicos componentes del sistema L300 Go que se pueden cargar. Es importante cargar los EPG a diario, o al menos durante cuatro horas antes de la sesión de ajuste o programación. Bioness recomienda cargar los EPG mientras están conectados a las bandas de EF.

Para cargar el sistema L300 Go:

1. Retire el juego de cargador del sistema del embalaje. Los adaptadores de carga incluidos sirven para países distintos a los Estados Unidos.
2. Inserte el extremo USB del cable de carga magnético en cualquiera de los dos puertos USB disponibles en el adaptador de CA. Si se usan tanto la banda de EF de la parte inferior de la pierna y la banda de EF del muslo, conecte un cable de carga USB adicional al adaptador de CA. Consulte la ilustración 6-1.

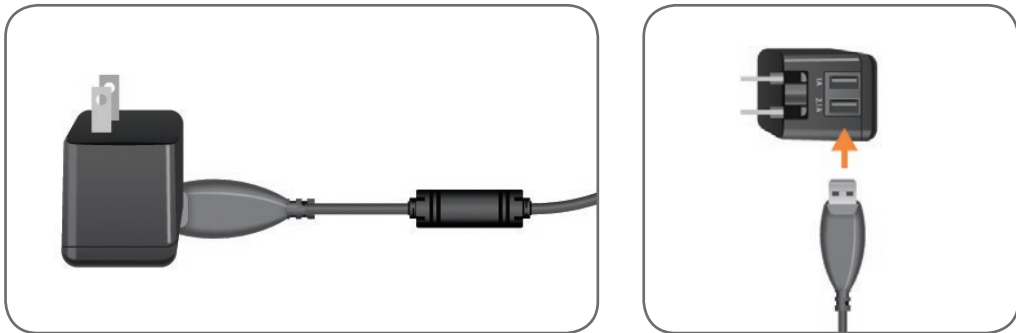



Ilustración 6-1: Inserción del cable de carga USB en el adaptador de CA


3. Conecte el extremo magnético del cable de carga con el puerto de carga del EPG de la parte inferior de la pierna o del EPG del muslo. El puerto de carga está situado en la parte inferior del EPG, bajo la cubierta flexible. Consulte la ilustración 6-2.




Ilustración 6-2: Configuración del juego de cargador del sistema L300 Go (ejemplo de configuración con una banda de EF de la parte inferior de la pierna y una banda del muslo)

4. Enchufe el adaptador de CA mediante los cables de carga USB magnéticos conectados a una toma de corriente.
5. El indicador luminoso de la batería de los EPG emitirá luz intermitente verde para indicar el proceso de carga.
6. El indicador luminoso de la batería de los EPG se volverá de color verde fijo cuando el sistema esté completamente cargado.

 **Atención:** Use únicamente el cargador incluido en el kit del sistema L300 Go. Si usa cualquier otro cargador, dañará el sistema.

 **Atención:** No use la banda de EF de la parte inferior de la pierna ni la banda de EF del muslo mientras el EPG se esté cargando.

 **Atención:** Para desconectar por completo la entrada de alimentación, el adaptador de CA del juego de cargador del sistema debe desconectarse de la toma eléctrica principal.

Preparación de la piel

Antes de colocarse la banda de EF de la parte inferior de la pierna o la banda de EF del muslo, compruebe siempre que no haya signos de irritación en la piel. Si hay irritación, no se coloque la banda de EF de parte inferior de la pierna y póngase en contacto con el especialista. Espere a que la piel se recupere por completo antes de volver a usar el sistema L300 Go. Para recibir una estimulación óptima, la piel bajo la banda de EF debe estar limpia y sana.

Para preparar la piel:

1. Utilice un paño húmedo para limpiar la zona de la piel donde se colocarán los electrodos. Si hay aceites o lociones en la piel, límpiela con agua y jabón. Enjuague bien.
2. Si fuera necesario, recorte el vello corporal excesivo de esta zona con unas tijeras. No utilice hojas de afeitar. Las hojas de afeitar pueden irritar la piel.

Colocación de los electrodos

 **Atención:** Utilice únicamente electrodos proporcionados por Bioness.

 **Atención:** No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos conectados.

Electrodo Quick Fit

Para sujetar el Electrodo Quick Fit en la banda de EF de la parte inferior de la pierna:

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna y la unidad de control están apagados.
2. Si el Electrodo Quick Fit está sujeto a la banda de EF de la parte inferior de la pierna, retírelo con cuidado:
3. Humedezca con agua el Electrodo Quick Fit su totalidad. Consulte la ilustración 6-3.

4. Escurra el agua sobrante del Electrodo Quick Fit con un trapo. Consulte la ilustración 6-3.
5. Asegúrese de que las cubiertas de broche de banda están bien colocadas. Alinee los broches naranja y azul del Electrodo Quick Fit con los orificios naranja y azul de la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Consulte la ilustración 6-4.
6. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Quick Fit en la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Consulte la ilustración 6-4.

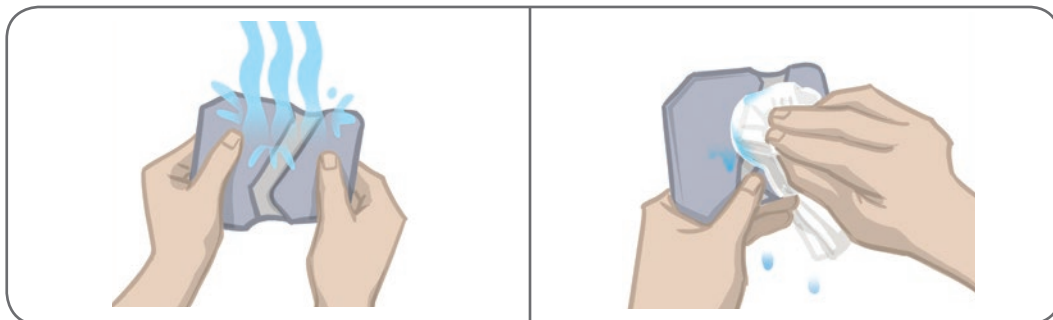


Ilustración 6-3: Cómo humedecer el electrodo y eliminar el exceso de agua

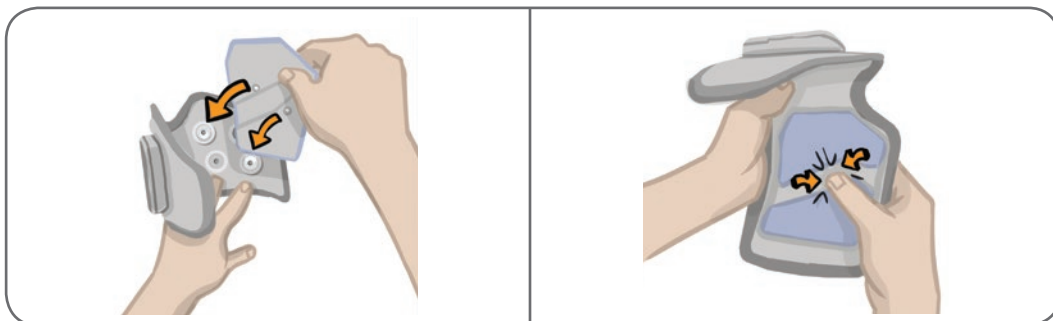


Ilustración 6-4: Alineación y sujeción del Electrodo Quick Fit

Nota: Retire y vuelva a mojar el Electrodo Quick Fit cada vez que quite la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje el Electrodo Quick Fit, sáquelo siempre de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

Electrodos Round Cloth

Para sujetar los Electrodos Round Cloth:

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna está apagado.
2. Si están sujetos, saque con cuidado los Electrodos Cloth usados de las bases de los electrodos. Tenga cuidado de no desconectar las bases de los electrodos de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
3. Humedezca los Electrodos Round Cloth con agua corriente hasta que estén empapados. Consulte la ilustración 6-5.
4. Utilice un paño para secar con cuidado el exceso de agua del reverso (el lado del broche) de los electrodos. Consulte la ilustración 6-5.
5. Sujete los Electrodos Round Cloth a sus bases. Consulte la ilustración 6-6. En caso de ser un usuario habitual de la banda de EF de la parte inferior de la pierna, asegúrese de que las cubiertas de broche de banda están bien colocadas.

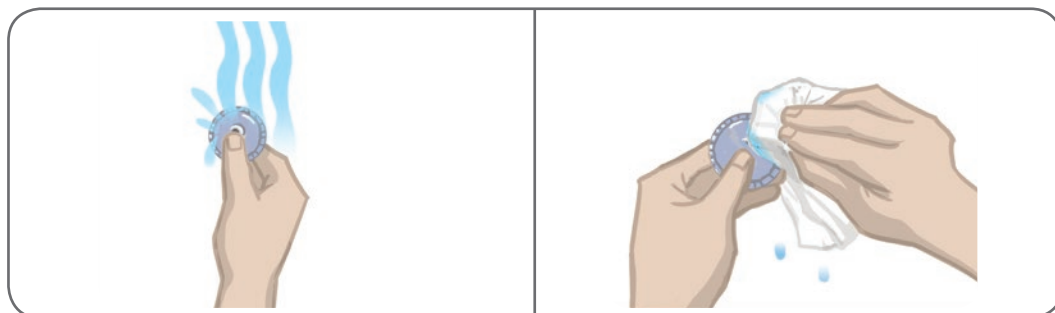


Ilustración 6-5: Cómo humedecer el electrodo y eliminar el exceso de agua

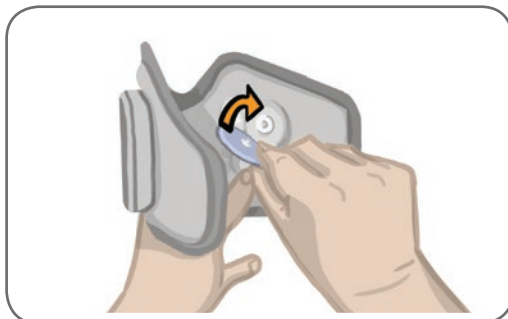


Ilustración 6-6: Sujeción de los Electrodos Round Cloth

Nota: Retire y vuelva a mojar los Electroodos Round Cloth cada vez que quite la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje los electrodos, sáquelos siempre de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

Electrodos Hydrogel

En el caso de los pacientes que usen la banda de EF de la parte inferior de la pierna con los Electroodos Hydrogel, el especialista ya los habrá sujetado a las bases de los electrodos en la banda de EF de la parte inferior de la pierna habitual.

Quite las cubiertas de los electrodos. Aparte las cubiertas para volver a aplicarlas entre un uso y el siguiente.

Electrodo Steering

Para sujetar el Electrodo Steering en la banda de EF de la parte inferior de la pierna:

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna está apagado.
2. Si el Electrodo Steering está sujeto a la banda de EF de la parte inferior de la pierna, retírelo con cuidado:
3. Humedezca con agua el Electrodo Steering en su totalidad. Consulte la ilustración 6-7.
4. Escorra el agua sobrante del Electrodo Steering con un trapo. Consulte la ilustración 6-7.

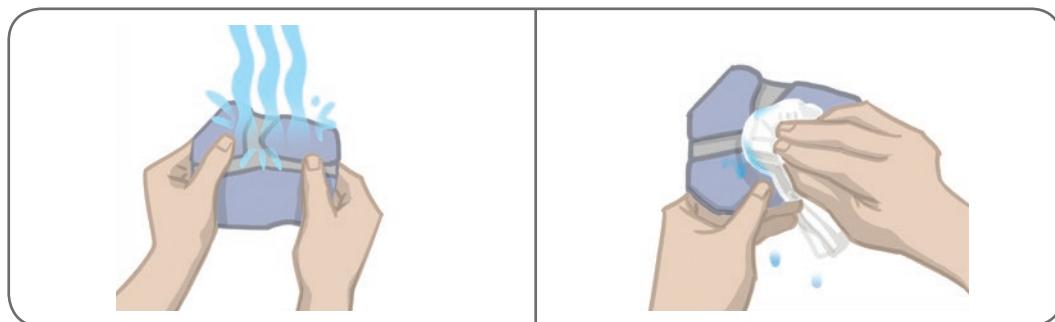


Ilustración 6-7: Cómo humedecer el electrodo y eliminar el exceso de agua

5. Alinee los broches del Electrodo Steering con los orificios de enganche de la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Consulte la ilustración 6-8.
6. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Steering en la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Asegúrese de presionar los cuatro broches. Consulte la ilustración 6-8.

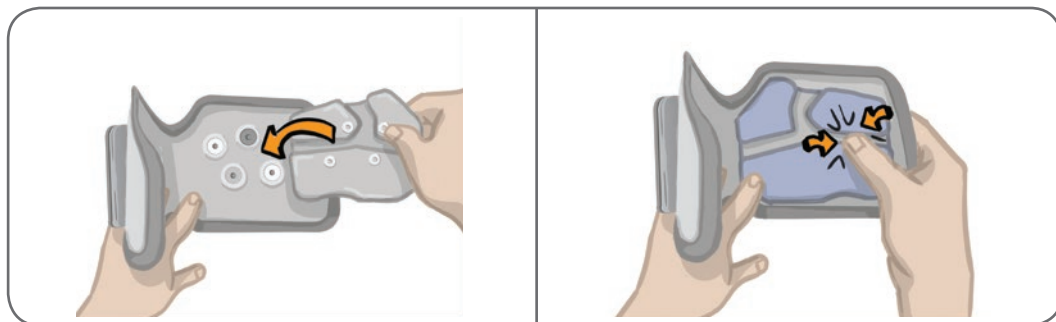


Ilustración 6-8: Alineación y sujeción del Electrodo Steering

Nota: Retire y vuelva a mojar todo el Electrodo Steering cada vez que quite la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje el Electrodo Steering, sáquelo siempre de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

Electrodos para la banda de EF del muslo

Para sujetar los Electrodos Thigh a la banda de EF del muslo:

1. Asegúrese de que el EPG de muslo está apagado.
2. Si los Electrodos Thigh están sujetos a la banda de EF del muslo, retírelos con cuidado.
3. Moje los Electrodos Thigh con agua corriente. Consulte la ilustración 6-9. Junte y presione con cuidado los Electrodos Thigh.
4. Escurra el agua sobrante del lado de enganche de los Electrodos Thigh con un trapo. Consulte la ilustración 6-9.



Ilustración 6-9: Cómo humedecer el electrodo y eliminar el exceso de agua

5. Alinee los broches de los Electrodos Thigh Cloth con los orificios de enganche de la banda de EF del muslo. Consulte la ilustración 6-10.
6. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Thigh Cloth pequeño al panel inferior de la banda de EF del muslo. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Thigh Cloth grande al panel superior de la banda de EF del muslo. Consulte la ilustración 6-10.

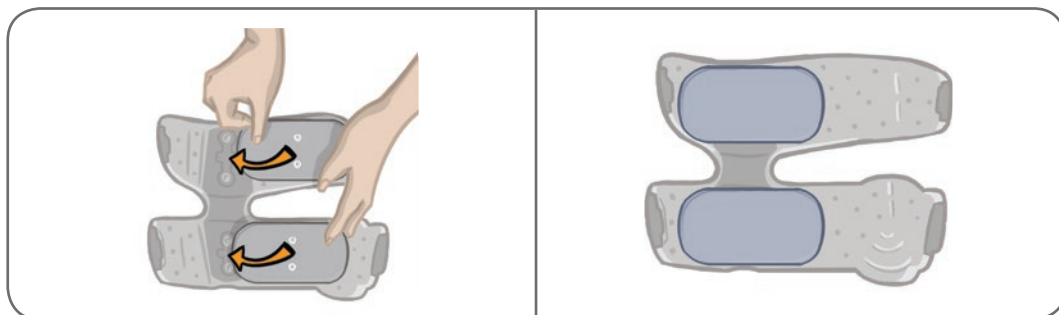


Ilustración 6-10: Alineación y sujeción de los Electrodos Thigh Cloth

Retire y vuelva a mojar los Electrodos Thigh Cloth cada vez que quite la banda de EF del muslo durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje los Electrodos Thigh Cloth, sáquelos siempre de la banda de EF del muslo.

Colocación de la banda de EF de la parte inferior de la pierna

Para colocar la banda de EF de la parte inferior de la pierna:

1. Mientras permanece sentado, estire ligeramente la pierna como se muestra en la ilustración 6-11. La forma de la rótula debe quedar claramente definida. Si fuera necesario, use un apoyo para el pie.



Ilustración 6-11: Ángulo de la rodilla recomendado para colocar la banda de EF de la parte inferior de la pierna

2. Asegúrese de que los electrodos están sujetos de forma segura. A continuación, agarre la parte delantera de la banda de EF de la parte inferior de la pierna por el estuche e incline la parte inferior de la banda de EF hacia arriba. Suba el localizador por la pierna hasta que quede cómodamente ajustado debajo de la rótula. Consulte la ilustración 6-12.

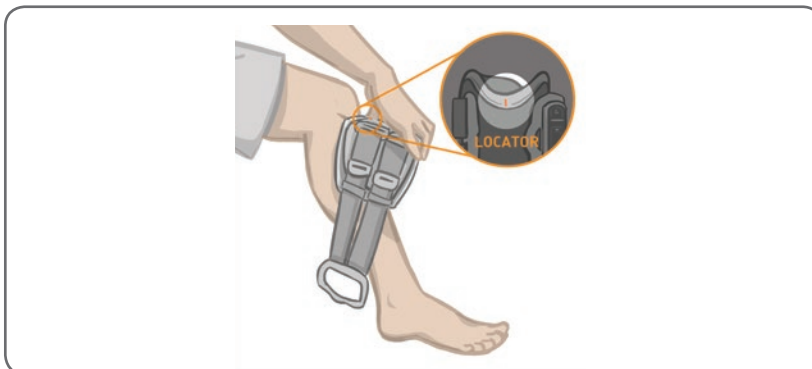


Ilustración 6-12: Colocación de la banda de EF de la parte inferior de la pierna

3. Sostenga el localizador en su lugar y baje la banda de EF de la parte inferior de la pierna hasta que quede apoyada la parte inferior de la pierna de forma nivelada.
4. Sujete la agarradera de la correa de la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Consulte la ilustración 6-13. Con el pulgar en el estuche de la banda de EF, abroche la agarradera de la correa alrededor del estuche. Si usa la banda de EF de la parte inferior de la pierna pequeña, puede que necesite usar la otra mano para estabilizar la banda en la pierna.

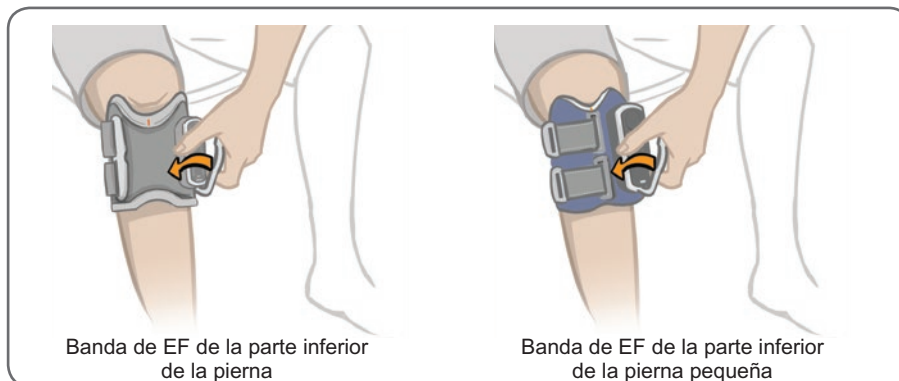


Ilustración 6-13: Cómo abrochar la correa de la banda de EF de la parte inferior de la pierna

5. Asegúrese de que la banda de EF de la parte inferior de la pierna está colocada en la posición correcta. Consulte la ilustración 6-14. Recolecte la banda de EF de la parte inferior de la pierna según precise. Ajuste los cierres de gancho y lazo (consulte la ilustración 6-12) para lograr un ajuste bien ceñido.

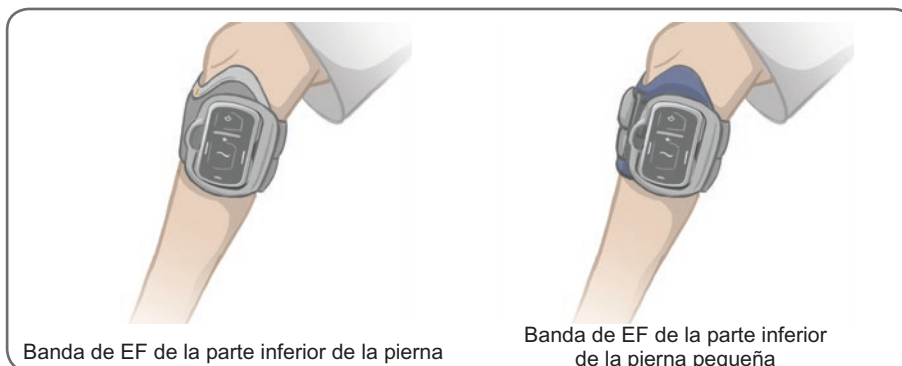


Ilustración 6-14: Banda de EF de la parte inferior de la pierna abrochada en la pierna

Prueba de la posición de la banda de EF de la parte inferior de la pierna

1. Presione el botón de encendido del EPG de la parte inferior de la pierna. El EPG vibra y emite un aviso sonoro cuando está encendido.
2. Mantenga presionado el botón de estimulación del EPG de la parte inferior de la pierna al menos durante quince segundos. El EPG proporciona estimulación hasta que se suelta el botón de estimulación.

Retirada de la banda de EF de la parte inferior de la pierna

1. Apague el EPG de la parte inferior de la pierna.
2. Desabroche del estuche la agarradera de la correa de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
3. Levante lentamente la banda de EF separándola de la piel.
4. Si usa Electrodo Hydrogel (solo en el caso de los usuarios de la banda de EF de la parte inferior de la pierna), despegue con cuidado los electrodos de la piel y vuelva a colocar las cubiertas de los electrodos.

Nota: Retire la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante al menos 15 minutos cada tres o cuatro horas de uso para permitir que la piel respire.

Colocación de la banda de EF del muslo

1. Siéntese en una posición estable en el borde de una silla.
2. Asegúrese de que los Electrodo Thigh Cloth están sujetos de forma segura a los paneles de la banda de EF del muslo.
3. Sitúe el localizador de la banda de EF del muslo (una marca táctil) en la línea central del muslo, aproximadamente a tres dedos de la rodilla. Consulte la ilustración 6-15. Asegúrese de colocar la banda de EF del muslo en la posición de ajuste determinada por el especialista.
4. Centre el puente en el muslo. Consulte la ilustración 6-16.
5. Abroche las correas insertando la hebilla en el enganche sujeto a los paneles de la banda de EF del muslo. Consulte la ilustración 6-16. Si fuera necesario, tense la correa ajustando los lazos de la correa.

6. Si se usa la banda de EF del muslo en la posición de ajuste femoral, inserte las correas en el enganche para correa de uso doméstico antes de abrochar las correas. Una vez abrochadas, coloque el enganche para correa de uso doméstico en el centro del muslo.

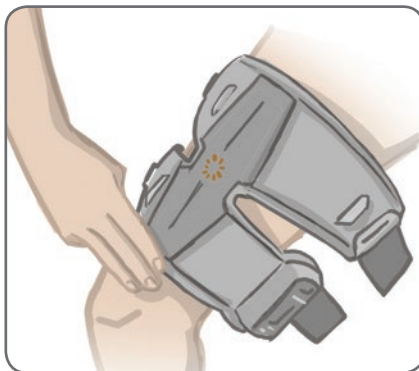


Ilustración 6-15: Posición correcta del localizador de la banda de EF del muslo (se muestra la posición en el cuádriceps)

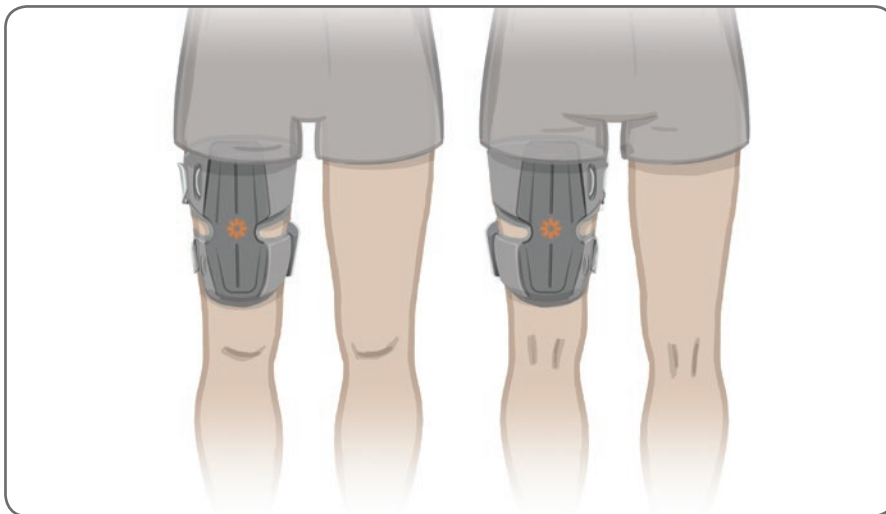


Ilustración 6-16: Posición correcta de la banda de EF del muslo (izquierda) en posición de ajuste en el cuádriceps y (derecha) en posición de ajuste femoral

Prueba de la posición de la banda de EF del muslo

1. Presione el botón de encendido del EPG de muslo. El EPG vibra y emite un aviso sonoro cuando está encendido.
2. Mantenga presionado el botón de estimulación del EPG de muslo al menos durante quince segundos. El EPG proporciona estimulación hasta que se suelta el botón de estimulación.

Retirada de la banda de EF del muslo

Para retirar la banda de EF del muslo:

1. Apague el EPG de muslo.
2. Desabroche ambos juegos de correas.
3. Levante lentamente la banda de EF del muslo separándola de la piel.

Nota: Retire la banda de EF del muslo durante al menos 15 minutos cada tres o cuatro horas de uso para permitir que la piel respire.

Colocación del sensor de pie

El sensor de presión del sensor de pie se coloca debajo de la plantilla del calzado. Si el calzado no tiene una plantilla extraíble, ubique el sensor por encima de la plantilla. A continuación, coloque una plantilla genérica suave y delgada (de una sola capa, no de dos) por encima del sensor. Las plantillas genéricas se pueden comprar en cualquier comercio.

Para colocar el sensor de pie:

1. Levante la plantilla del calzado.
2. Sujete una almohadilla del sensor de pie debajo de la plantilla, en la posición que determine el especialista. Consulte la ilustración 6-17.
3. Para determinar la posición del talón, dirija el cable del sensor de pie hacia la punta del calzado. Para determinar la posición del antepié, dirija el cable del sensor de pie hacia el talón del calzado. A continuación, sujete el sensor de presión a la almohadilla del sensor de pie. Consulte la ilustración 6-18. Consulte la imagen del pie del sensor de presión para comprobar la colocación correcta.

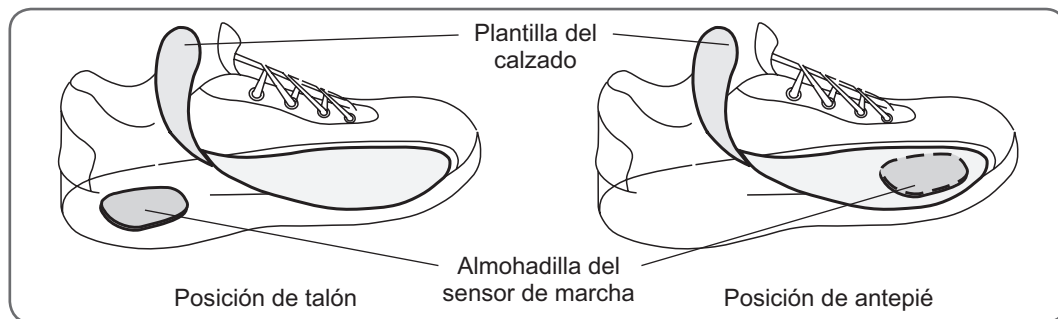


Ilustración 6-17: Colocación de la almohadilla del sensor de pie

Nota: La imagen del pie situada en el sensor de presión del sensor de pie está invertida cuando se encuentra en la posición del antepié.

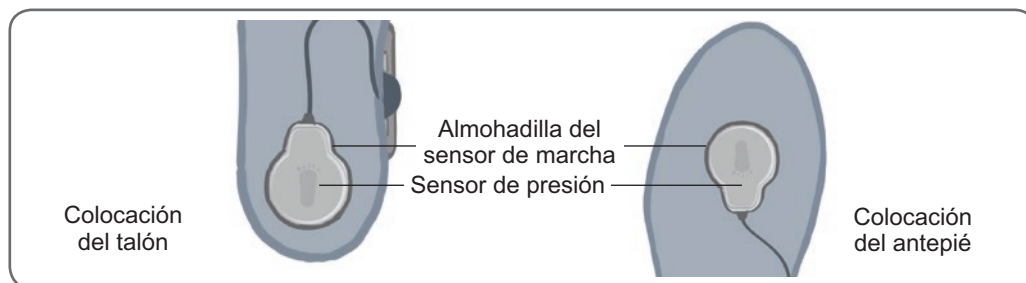


Ilustración 6-18: Colocación del sensor de pie en el calzado

4. Sujete la pinza del transmisor del sensor de pie en el borde interno del calzado. El logotipo de la estrella del transmisor debe quedar mirando en dirección opuesta al tobillo. Consulte la ilustración 6-19.
5. Cubra el sensor de presión con la plantilla. Si sobresale una parte del cable, plíguelo y métalo debajo de la plantilla. Consulte la ilustración 6-19.



Ilustración 6-19: Posición final del sensor de pie sujeto al calzado

Cambio de calzado y de los sensores de pie

Cuando cambie el sensor de pie a otro zapato, asegúrese de colocar primero una almohadilla para el sensor de pie en el nuevo calzado.

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna, el EPG del muslo y la unidad de control están apagados.
2. Retire el sensor de pie del calzado.
3. Siga los pasos descritos en este capítulo para colocarlo en el otro zapato.

Si tiene más de un sensor de pie, puede colocarlos en distintos zapatos para que sea más fácil cambiar de calzado.

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna, el EPG del muslo y la unidad de control están apagados.
2. Cambie de calzado.
3. Registre el nuevo sensor de pie en el EPG de la parte inferior de la pierna. Consulte la sección “Emparejamiento de los componentes de repuesto” de esta guía para obtener más información.

Nota: Los usuarios del sistema L300 Go Thigh Stand-Alone deben registrar el nuevo sensor de pie en el EPG de muslo. Consulte la sección “Emparejamiento de los componentes de repuesto” de esta guía para obtener más información.

Funcionamiento del sistema L300 Go

Encendido y apagado del sistema L300 Go

Para encender el sistema L300 Go, presione el botón de encendido una vez en el EPG de la parte inferior de la pierna o en el EPG del muslo. El sistema pasará a estar en estado preparado. Todos los indicadores luminosos se encenderán durante unos segundos mientras el sistema realiza una prueba de autoevaluación. El indicador luminoso de estado de los EPG emitirá luz verde intermitente para indicar que el sistema está encendido.

Para apagar el sistema L300 Go, mantenga presionado el botón de encendido durante tres segundos en el EPG de la parte inferior de la pierna o en el EPG del muslo. El EPG vibra cuando se apaga.

Selección de un modo de funcionamiento (modo de marcha y modo de entrenamiento)

Es posible seleccionar dos modos de funcionamiento en la unidad de control: el modo de marcha y el modo de entrenamiento.

Para seleccionar un modo de funcionamiento con la unidad de control:

1. Para encender el EPG de la parte inferior de la pierna y el EPG del muslo, presione el botón de encendido de los EPG.
2. Para encender la unidad de control, presione cualquier botón.
3. Los EPG emparejados se muestran en la pantalla digital de la unidad de control con el icono del indicador de selección alrededor de los iconos de los EPG. Consulte la ilustración 7-1.
4. En el caso de los pacientes que usen tanto la banda de EF de la parte inferior de la pierna como la banda de EF del muslo, el botón de selección de la unidad de control se puede usar para alternar entre el EPG de la parte inferior de la pierna, el EPG del muslo o seleccionar ambos EPG. Consulte la ilustración 7-1.
5. Para seleccionar el modo de marcha, seleccione el botón de modo en la unidad de control hasta que aparezca el icono indicador de marcha en la esquina inferior derecha de la pantalla. Consulte la ilustración 7-1.

6. Para seleccionar el modo de entrenamiento, seleccione el botón de modo en la unidad de control hasta que aparezca el icono indicador de entrenamiento en la esquina inferior derecha de la pantalla. Consulte la ilustración 7-1.



Ilustración 7-1: Selección de un modo de funcionamiento en la unidad de control

7. Para activar el modo de marcha o el de entrenamiento, presione el botón de estimulación en la unidad de control.
8. El indicador luminoso de estado de los EPG cambiará a una luz amarilla intermitente.
9. Para desvincular la unidad de control de un EPG, presione de forma simultánea el botón de modo y el botón de estimulación durante cinco segundos. Los indicadores de selección se mostrarán sin los iconos de EPG para confirmar que la desvinculación se ha realizado correctamente.

Para activar un modo de funcionamiento con el EPG:

1. Para encender el EPG de la parte inferior de la pierna y el EPG del muslo, presione el botón de encendido de los EPG.
2. Presione el botón de estimulación en los EPG para activar el modo de marcha.
3. Mantenga presionado el botón de estimulación en el EPG durante tres segundos para activar el modo de entrenamiento. Presione el botón de estimulación al menos durante tres segundos para volver al modo de marcha.

Cuando se enciende el EPG por primera vez y se presiona el botón de estimulación, se activa siempre el modo de marcha, a no ser que anteriormente se encontrara en modo de entrenamiento y no se haya apagado. La unidad de control también se puede usar para cambiar al modo de entrenamiento. Después de seleccionar el modo de entrenamiento en la unidad de control, el botón de estimulación del EPG se puede usar para activar el modo de funcionamiento seleccionado.

Ajuste de la intensidad de la estimulación

Cuando se activa por primera vez el modo de marcha o de entrenamiento, el nivel de intensidad de la estimulación es siempre el “5”. Este nivel lo establece el especialista. Normalmente, no será necesario ajustar la intensidad de la estimulación, salvo cuando camine en superficies distintas o cuando use zapatos diferentes.

Nota: Un nivel de intensidad de “0” equivale a ausencia de estimulación.

Para ajustar la intensidad de la estimulación (para pacientes que usen la banda de EF de la parte inferior de la pierna):

1. Presione los botones más o menos de la unidad de control o del EPG para aumentar o reducir la intensidad de la estimulación. Consulte la ilustración 7-2.
2. El nuevo número de nivel aparecerá en la pantalla digital de la unidad de control.



Ilustración 7-2: Ajuste de la intensidad de la estimulación

Para ajustar la intensidad de la estimulación (para pacientes que usen tanto la banda de EF de la parte inferior de la pierna como la banda de EF del muslo):

1. La intensidad de la estimulación debe ajustarse por separado para cada EPG que se conecte. Presione el botón de selección de la unidad de control para seleccionar el EPG de la parte inferior de la pierna o el EPG del muslo. Consulte la ilustración 7-1.
2. Presione los botones más o menos de la unidad de control para aumentar o reducir la intensidad de la estimulación. Consulte la ilustración 7-2.
3. El nuevo número de nivel aparecerá en la pantalla digital de la unidad de control.
4. Repita los pasos del uno al tres para el otro EPG conectado.

Nota: La intensidad de la estimulación también se puede ajustar sin usar la unidad de control presionando los botones más o menos en cada EPG.

Avisos sonoros y vibraciones durante la estimulación

El EPG tiene la capacidad de proporcionar avisos sonoros y vibraciones durante la estimulación. Los avisos durante la estimulación se pueden desactivar mediante la unidad de control. La vibración no se puede desactivar mediante la unidad de control. La única forma de desactivar la vibración es pedir al especialista que deshabilite la función durante la sesión de programación del sistema L300 Go.

Para desactivar los avisos sonoros durante la estimulación:

1. Presione el botón de volumen de la unidad de control. Consulte la ilustración 7-3.
El icono del indicador de volumen de la esquina superior derecha de la pantalla digital desaparecerá.

Para activar los avisos sonoros durante la estimulación:

1. Presione el botón de volumen de la unidad de control. Consulte la ilustración 7-3.
El icono del indicador de volumen de la esquina superior derecha de la pantalla digital aparecerá.



Ilustración 7-3: Botón de volumen en la unidad de control

Desactivación de la estimulación (modo de marcha y modo de entrenamiento)

Para desactivar la estimulación mediante la unidad de control:

1. Para encender la unidad de control, presione cualquier botón.
2. Los EPG que proporcionan estimulación se muestran en la pantalla de la unidad de control como un icono de estado de estimulación del EPG.
3. Presione el botón de estimulación en la unidad de control para detener la estimulación. Consulte la ilustración 7-1.

Para desactivar la estimulación mediante el EPG:

1. Presione el botón de estimulación en los EPG para detener la estimulación.
2. El indicador luminoso de estado de los EPG cambiará a una luz verde intermitente.

Nota: Cuando se presiona el botón de estimulación, los EPG pasan al estado preparado en el último modo de funcionamiento seleccionado. Si se vuelve a presionar el botón de estimulación, el EPG activará la estimulación en el último modo de funcionamiento seleccionado antes de que se desactivara la estimulación.

Mantenimiento y limpieza

Mantenimiento diario y almacenamiento

1. Para los Electrodo Hydrogel: vuelva a colocar las cubiertas cuando no esté utilizando la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
2. Para los Electrodo Round Cloth: separe los electrodos de sus bases cuando no esté utilizando la banda de EF de la parte inferior de la pierna. Almacene los Electrodo Round Cloth en un lugar donde puedan secarse al aire para evitar la aparición de moho.
3. Para el Electrodo Quick Fit y el Electrodo Steering Round Cloth: separe el electrodo de la banda de EF de la parte inferior de la pierna cuando no estén en uso. Almacene los Electrodo Quick Fit y el Electrodo Steering en un lugar donde puedan secarse al aire para evitar la aparición de moho.
4. Para los Electrodo Thigh Cloth: separe los electrodos de los paneles de la banda de EF del muslo cuando no estén en uso. Almacene los Electrodo Thigh Cloth en un lugar donde puedan secarse al aire para evitar la aparición de moho.
5. Deje que la banda de EF de la parte inferior de la pierna y la banda de EF del muslo se sequen al aire cuando no estén en uso.
6. Cargue por completo las baterías del EPG de la parte inferior de la pierna y del EPG de muslo a diario.
7. Revise todos los componentes para comprobar si están gastados o dañados. Sustituya los componentes que muestren signos de deterioro, desgaste o daños.

Carga

Las baterías de los EPG de la parte inferior de la pierna y del muslo se deben cargar a diario. Encontrará instrucciones para la carga en la sección “Carga del sistema L300 Go” de esta guía.

Nota: Las baterías se deben cargar antes del primer uso, diariamente y después de haberlas guardado por un largo periodo.


Sustitución de la batería del EPG

Los EPG de la parte inferior de la pierna y del muslo tienen una batería recargable que únicamente puede sustituir un representante autorizado de Bioness. Dependiendo del uso, puede que haya que cambiar las baterías aproximadamente cada dos o tres años. Si es necesario cambiar las baterías, póngase en contacto con el Departamento de relaciones con el cliente de Bioness en el teléfono +1 800 211 9136, opción 3 (EE. UU.).

Sustitución de la batería del sensor de pie

La batería del sensor de pie no es recargable y se debe sustituir aproximadamente cada seis meses. El sensor de pie se alimenta con una sola batería de botón de litio (CR2032).

El indicador luminoso rojo del sensor de pie se iluminará intermitentemente durante cinco segundos cuando detecte que la batería está baja. El icono del indicador del sensor de pie de la unidad de control también se volverá intermitente.

 **Advertencia:** Para sustituir la batería, utilice solo una batería de botón de litio CR2032. El uso de una batería incorrecta puede dañar el sistema L300 Go.

Para sustituir la batería del sensor de pie:

1. Use la muesca de la parte trasera del sensor de pie para levantar la tapa de la batería. Consulte la ilustración 8-1.

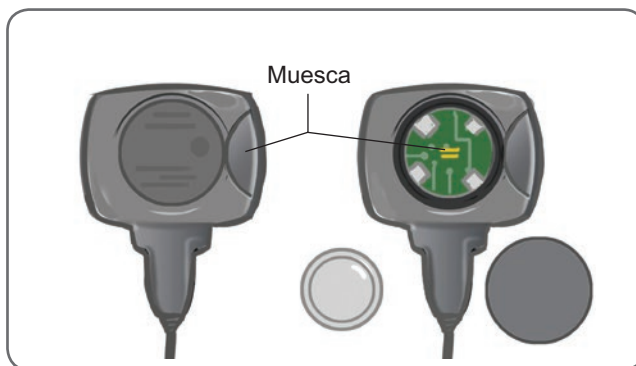


Ilustración 8-1: Sustitución de la batería del sensor de pie

2. Preste atención a la orientación del polo “+” en la batería vieja.
3. Retire la batería vieja.
4. Espere al menos 120 segundos (dos minutos) e inserte la nueva batería. El polo “+” debe estar orientado hacia arriba.
5. Vuelva a cerrar la tapa de la batería de la parte trasera del sensor de pie presionando con firmeza hasta que encaje correctamente.
6. Presione el sensor de presión del sensor de pie para activarlo.
7. Si el sensor de pie no se enciende, cortocircuite el conector de la batería colocando una moneda o la propia batería entre los polos positivo y negativo del sensor de pie. Repita los pasos cinco y seis.



Quite la batería vieja y deséchela conforme a los reglamentos medioambientales locales.

Sustitución de la batería de la unidad de control

La batería de la unidad de control no es recargable y, dependiendo del uso, se deberá sustituir aproximadamente cada seis meses. La unidad de control se alimenta con una sola batería de botón de litio (CR2032).

El icono del indicador de la batería de la unidad de control se iluminará de forma intermitente durante cinco segundos al arrancar si la batería de la unidad de control está baja.



Advertencia: Para sustituir la batería, utilice solo una batería de botón de litio CR2032. El uso de una batería incorrecta puede dañar el sistema L300 Go.

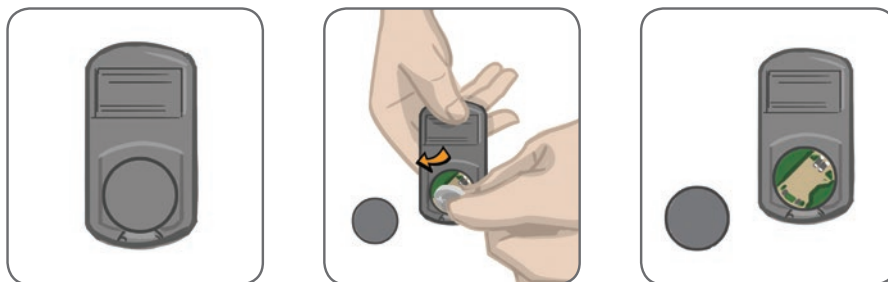


Ilustración 8-2: Cómo sustituir la batería de la unidad de control

Para sustituir la batería de la unidad de control:

1. Use la muesca de la parte trasera de la unidad de control para levantar la tapa de la batería. Si tiene dificultades para retirar la tapa, puede usar una moneda para abrirla. Consulte la ilustración 8-2.
2. Para retirar la batería gastada, empújela hacia las pestañas de metal (como indica la flecha de la ilustración 8-2) y levante la batería con cuidado. No deben usarse herramientas de metal como destornilladores.
3. Para colocar la batería nueva, insértela primero en la parte trasera y presiónela con cuidado hacia abajo. El polo “+” debe estar orientado hacia arriba.
4. Vuelva a cerrar la tapa de la batería de la parte trasera de la unidad de control presionando con firmeza hasta que encaje correctamente.



Quite la batería vieja y deséchela conforme a los reglamentos medioambientales locales.

Sustitución de los Electrodo Quick Fit

Deberá sustituir los Electrodo Quick Fit al menos cada dos semanas, o antes si se desgastan.



Atención: Utilice únicamente electrodos proporcionados por Bioness.



Atención: No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos.



Atención: No doble ni pliegue el Electrodo Quick Fit.

Para sustituir los Electrodo Quick Fit: (consulte la ilustración 8-3)

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna está apagado.
2. Retire con cuidado el Electrodo Quick Fit usado de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
3. Humedezca los Electrodo Quick Fit con agua corriente hasta que estén empapados.
4. Con un paño, escurra o seque el exceso de agua del electrodo.
5. Alinee los broches naranja y azul del Electrodo Quick Fit con los orificios naranja y azul de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
6. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Quick Fit en la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

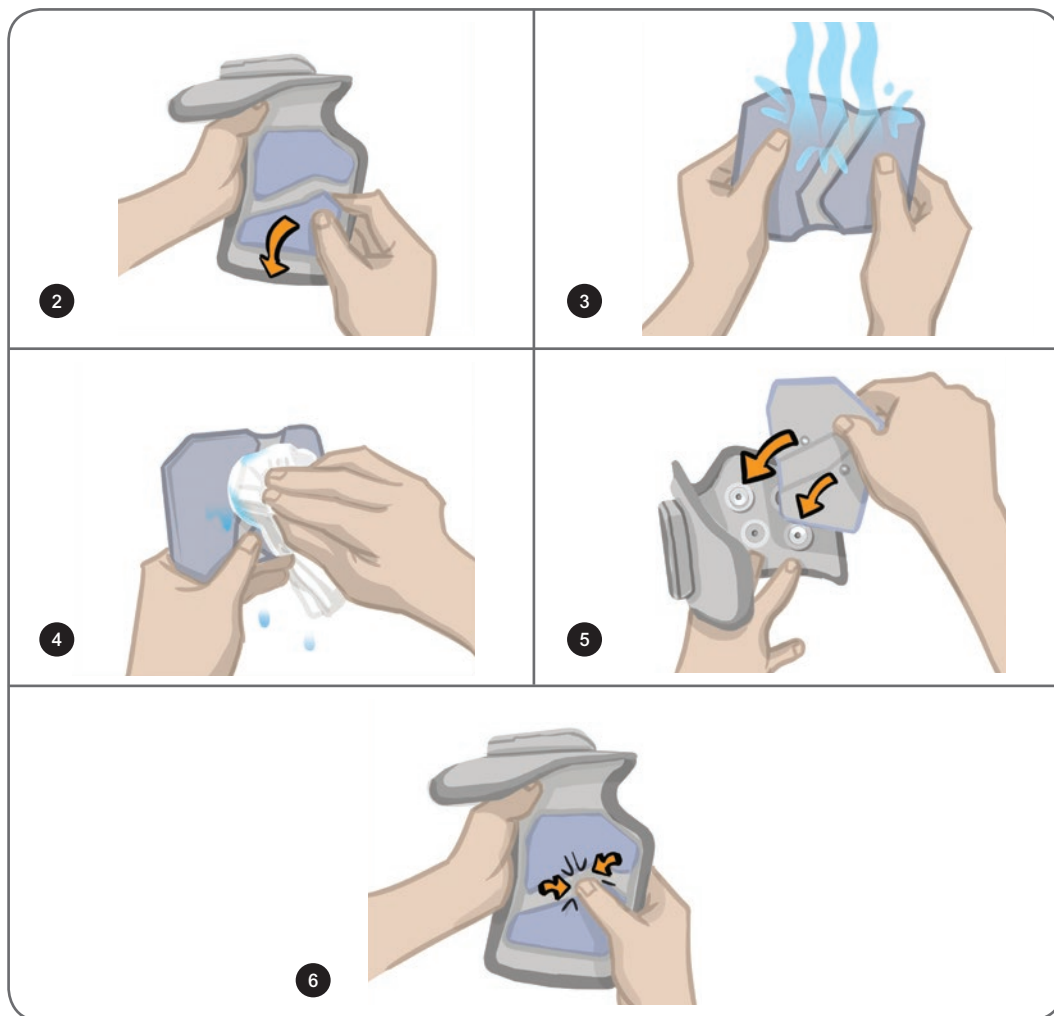


Ilustración 8-3: Sustitución del Electrodo Quick Fit

Retire y vuelva a mojar el Electrodo Quick Fit cada vez que quite la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje el Electrodo Quick Fit, sáquelo siempre de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

Si el Electrodo Quick Fit se seca, posiblemente su reacción al estímulo cambie. Si necesita ajustar la intensidad de la estimulación con más frecuencia de lo habitual, pruebe a humedecer de nuevo o a sustituir el electrodo.

Nota: Almacene el Electrodo Quick Fit en un lugar donde pueda secarse al aire cuando no esté en uso.

Sustitución de los Electrodos Round Cloth

Deberá sustituir los Electrodos Round Cloth al menos cada dos semanas, o antes si se desgastan.

 **Atención:** Utilice únicamente Electrodos Round Cloth proporcionados por Bioness.

 **Atención:** No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos.

Para sustituir los Electrodos Cloth:

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna está apagado.
2. Extraiga con cuidado los Electrodos Round Cloth usados de sus bases. Tenga cuidado de no desconectar las bases de los electrodos de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
3. Si fuera necesario, limpie las bases de los electrodos con un paño húmedo. No utilice sustancias químicas para la limpieza.
4. Humedezca los Electrodos Round Cloth con agua corriente hasta que estén empapados. Consulte la ilustración 8-4.
5. Utilice un paño y limpie o seque con cuidado el exceso de agua del reverso (lado del broche) de los electrodos. Consulte la ilustración 8-4.
6. Sujete los Electrodos Round Cloth a sus bases. Consulte la ilustración 8-5. En caso de ser un usuario habitual de la banda de EF de la parte inferior de la pierna, asegúrese de que las cubiertas de broche de banda están bien colocadas.

Retire y vuelva a mojar los Electrodos Round Cloth cada vez que quite la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje los electrodos, sáquelos siempre de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

Si los Electrodos Round Cloth se secan, posiblemente su reacción al estímulo cambie. Si necesita ajustar la intensidad de la estimulación con más frecuencia de lo habitual, pruebe a humedecer de nuevo los electrodos.

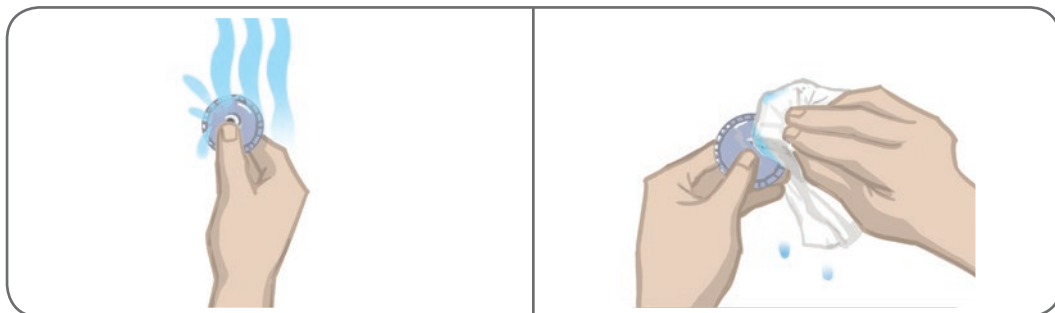


Ilustración 8-4: Cómo humedecer y eliminar el exceso de agua

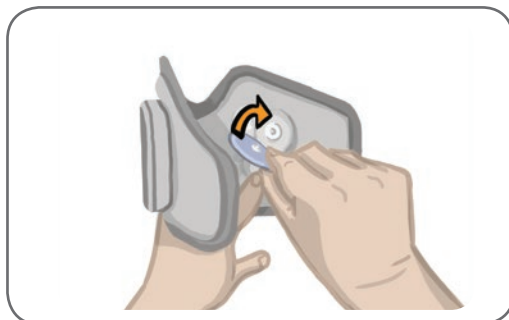


Ilustración 8-5: Sujeción de los Electrodos Round Cloth

Nota: Almacene los Electrodos Round Cloth en un lugar donde puedan secarse al aire cuando no estén en uso.

Sustitución de los Electrodos Hydrogel

Para los usuarios de la banda de EF de la parte inferior de la pierna, los Electrodos Hydrogel son una de las opciones disponibles para el uso doméstico. Debe sustituir los Electrodos Hydrogel al menos cada dos semanas.

⚠ Atención: Utilice únicamente Electrodos Hydrogel proporcionados por Bioness.

⚠ Atención: No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos.

Para sustituir los Electrodos Hydrogel: (consulte la ilustración 8-6):

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna y la unidad de control están apagados.
2. Extraiga con cuidado los Electrodos Hydrogel usados de sus bases. Tenga cuidado de no desconectar las bases de los electrodos de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
3. Si fuera necesario, limpie las bases de los electrodos con un paño húmedo. No utilice sustancias químicas para la limpieza.
4. Separe los dos electrodos nuevos por la línea perforada.
5. Desprenda las cubiertas de dos piezas de cada electrodo nuevo y deséchelas.
6. Sujete el lado de la rejilla de los electrodos a las bases y presione con firmeza.
7. Quite las cubiertas de los electrodos.

Nota: Guarde las cubiertas para proteger los electrodos entre un uso y el siguiente. Cuando vuelva a colocar las cubiertas, asegúrese de que el logotipo de Bioness quede hacia arriba.

Nota: Si el gel del electrodo se seca, sustitúyalo por un nuevo juego de electrodos.

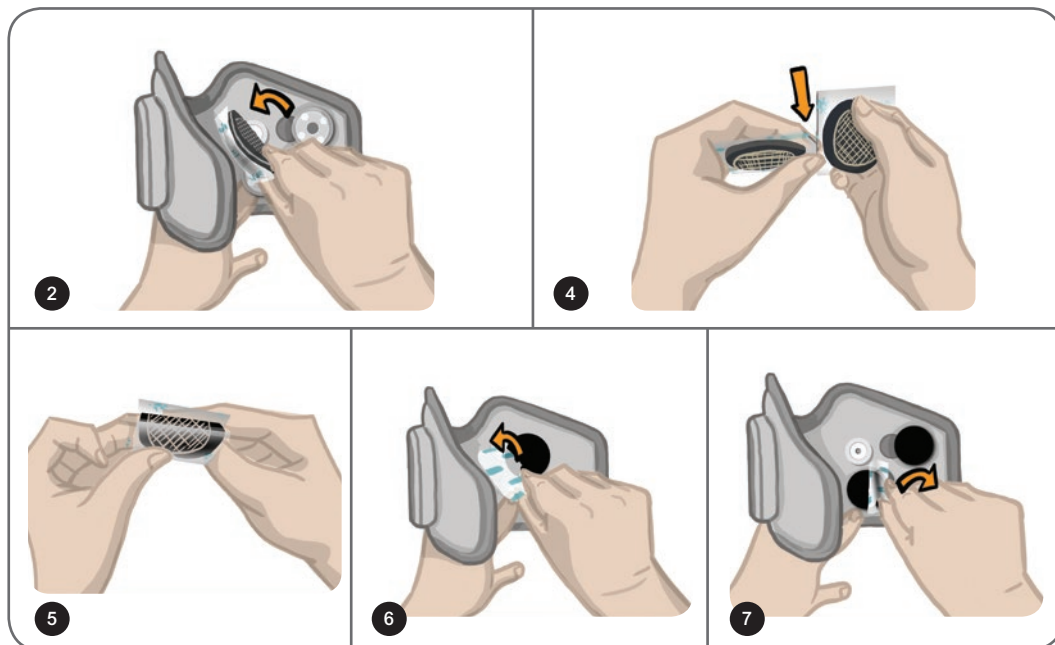


Ilustración 8-6: Sustitución de los Electrodos Hydrogel

Sustitución de las bases de los electrodos

Dependiendo del uso, puede ser necesario sustituir las bases de los electrodos cada año. Póngase en contacto con Bioness para adquirir bases de electrodos de repuesto.

Para los usuarios habituales de la banda de EF de la parte inferior de la pierna, si cambia los Electrodo Hydrogel por Electrodo Cloth, o viceversa, necesitará la asistencia de un especialista calificado para que los coloque la primera vez. Su especialista necesitará adaptar las bases de los electrodos y ajustar los valores de estimulación.

Para sustituir las bases de los electrodos:

1. Si su especialista ha instalado ocultadores de cables sobre los cables de las bases de los electrodos, quítelos.
2. Marque la posición de las bases de electrodos usadas en el revestimiento de la banda de EF con un marcador indeleble. Consulte la ilustración 8-7.
3. Desconecte los broches de las bases de los electrodos de los orificios de enganche. Consulte la ilustración 8-8.

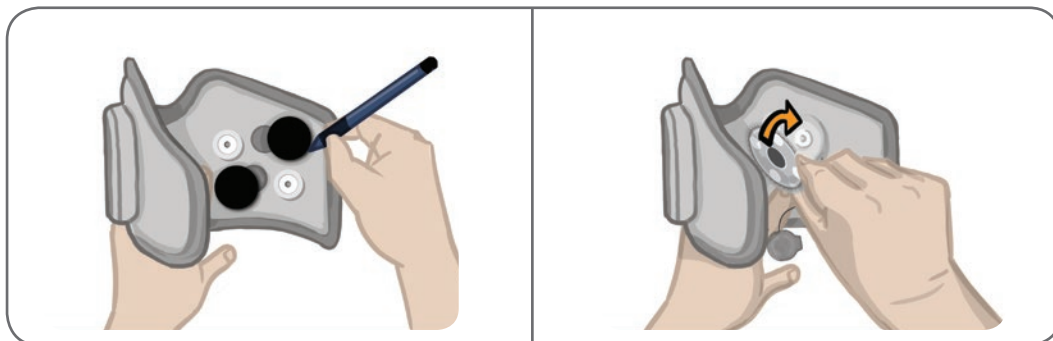


Ilustración 8-7: Marque la posición de la base del electrodo (izquierda)
Desconecte los broches de la base del electrodo (derecha)

4. Retire las bases de electrodos usadas de la banda de EF. Consulte la ilustración 8-8.
5. Coloque las bases nuevas de los electrodos donde estaban ubicadas las bases anteriores. Consulte la ilustración 8-9.
6. Conecte los broches de las bases de los electrodos a los orificios de enganche. Consulte la ilustración 8-9.

7. Si lo desea, recubra los cables y los broches con los ocultadores de cables.

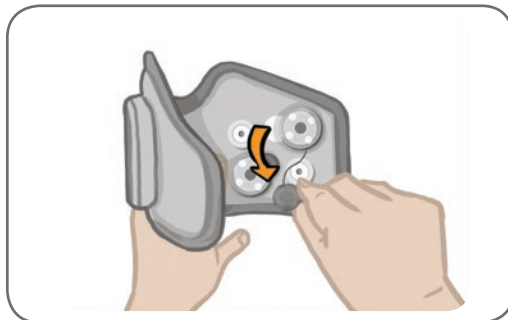


Ilustración 8-8: Retirada de las bases de electrodos usadas

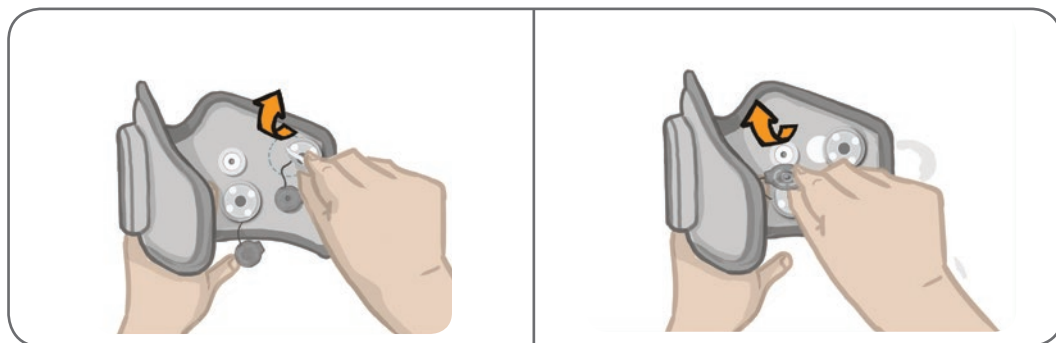


Ilustración 8-9: Sujeción de las nuevas bases de electrodos (izquierda)
Conexión de los broches de las bases de electrodos (derecha)

Sustitución de los Electrodo Steering

Deberá sustituir los Electrodo Steering al menos cada dos semanas, o antes si se desgastan.

 **Atención:** Utilice únicamente electrodos proporcionados por Bioness.

 **Atención:** No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos.

 **Atención:** No doble ni pliegue el Electrodo Steering.

Para sustituir los Electrodo Steering: (consulte la ilustración 8-10):

1. Asegúrese de que el EPG de la parte inferior de la pierna y la unidad de control están apagados.
2. Retire con cuidado el Electrodo Steering usado de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
3. Humedezca el electrodo con agua corriente hasta que esté empapado.
4. Con un paño, escurra o seque el exceso de agua del electrodo.
5. Alinee los cuatro broches del Electrodo Steering con los orificios de enganche de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.
6. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Steering en la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

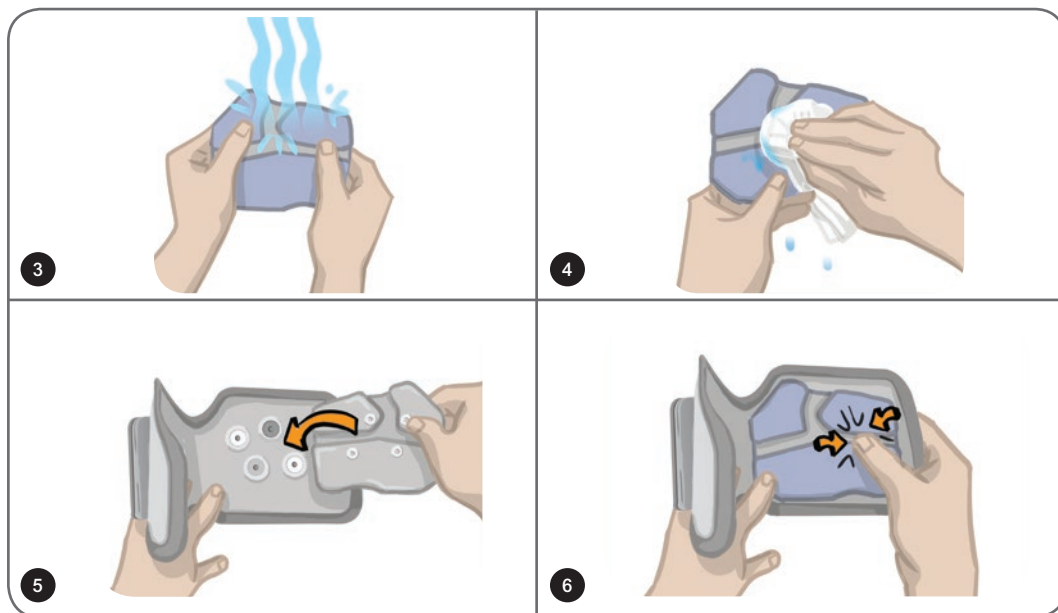


Ilustración 8-10: Sustitución del Electrodo Steering

Retire y vuelva a mojar todo el Electrodo Steering cada vez que quite la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje el Electrodo Steering, sáquelo siempre de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

Si el Electrodo Steering se seca, posiblemente su reacción al estímulo cambie. Si necesita ajustar la intensidad de la estimulación con más frecuencia de lo habitual, pruebe a humedecer de nuevo el electrodo.

Nota: Almacene el Electrodo Steering en un lugar donde pueda secarse al aire cuando no esté en uso.

Sustitución de los Electrodos Thigh Cloth

Deberá sustituir los Electrodos Thigh Cloth al menos cada dos semanas, o antes si se dañan.



Atención: Utilice únicamente electrodos proporcionados por Bioness.



Atención: No utilice el sistema L300 Go sin los electrodos conectados.

Para sustituir los Electrodos Thigh Cloth: (consulte la ilustración 8-11):

1. Asegúrese de que el EPG de muslo y la unidad de control están cargados.
2. Retire con cuidado los Electrodos Thigh de la banda de EF del muslo.
3. Moje los Electrodos Thigh con agua corriente. Junte y presione con cuidado los Electrodos Thigh.
4. Escurra el agua sobrante del lado de enganche de los Electrodos Thigh con un trapo.
5. Alinee los broches de los Electrodos Thigh Cloth con los orificios de enganche de la banda de EF del muslo.
6. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Thigh Cloth pequeño al panel inferior de la banda de EF del muslo. Apriete con firmeza para encajar el Electrodo Thigh Cloth grande al panel superior de la banda de EF del muslo.

Retire y vuelva a mojar los Electrodos Thigh Cloth cada vez que quite la banda de EF del muslo durante más de una hora y después de cada cuatro horas de uso. Cuando moje los Electrodos Thigh Cloth, sáquelos siempre de la banda de EF del muslo.

Si los Electrodos Thigh Cloth se secan, posiblemente su reacción al estímulo cambie. Si necesita ajustar la intensidad de la estimulación con más frecuencia de lo habitual, pruebe a humedecer de nuevo los electrodos. Almacene los Electrodos Thigh Cloth en un lugar donde puedan secarse al aire cuando no estén en uso.

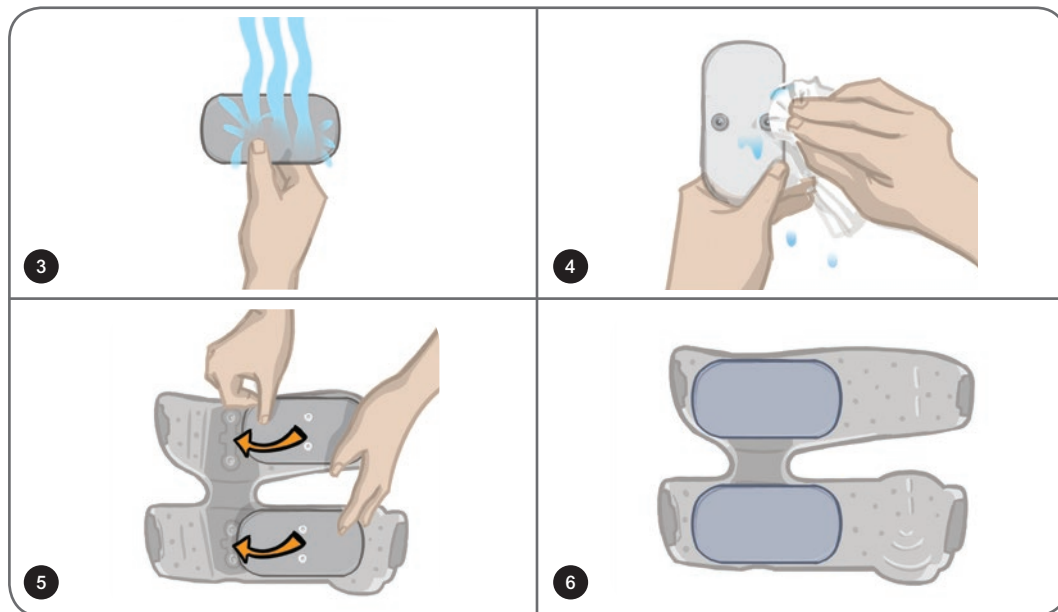


Ilustración 8-11: Sustitución de los Electrodo Thigh Cloth

Retirada del EPG

El EPG de la parte inferior de la pierna y el EPG del muslo solo se deben retirar para el mantenimiento y la limpieza de la banda de EF de la parte inferior de la pierna o la banda de EF del muslo.

Para retirar el EPG:

1. Asegúrese de que el EPG y la unidad de control están cargados.
2. Extraiga la parte superior del EPG del estuche. Consulte la ilustración 8-12.
3. Saque la parte inferior del EPG del estuche.

Para volver a insertar el EPG:

1. Inserte la parte inferior del EPG en el estuche. A continuación, empuje con cuidado la parte superior del EPG hasta que se enganche en el estuche.

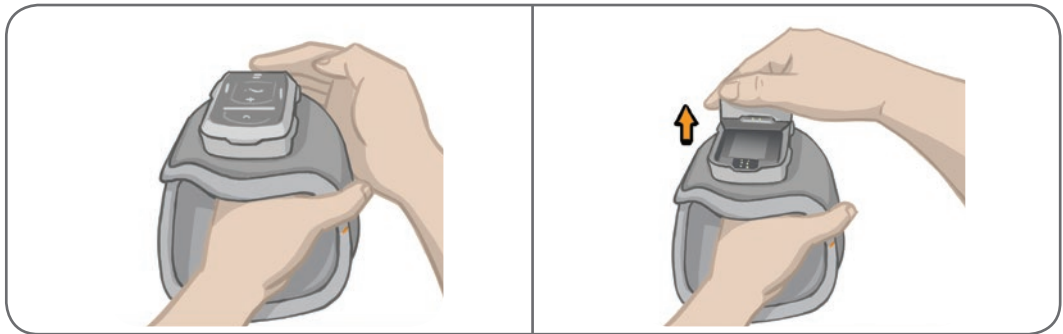


Ilustración 8-12: Retirada del EPG

Retirada de las correas de la banda de EF del muslo

Las correas para el muslo se pueden retirar de la banda de EF del muslo para la limpieza o para sustituir las correas.

Para retirar las correas de muslo:

1. Empuje la hebilla colocada en la correa de muslo hacia la banda de EF del muslo con un movimiento en espiral. Consulte la ilustración 8-13.
2. Saque la correa de muslo de la banda de EF del muslo deslizándola hacia afuera.

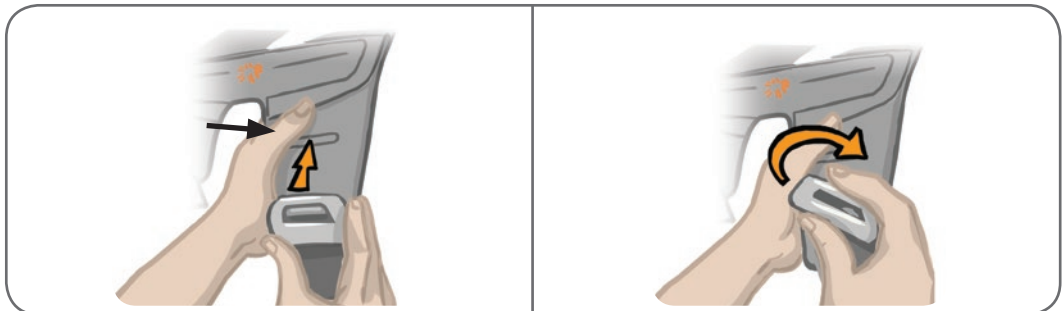


Ilustración 8-13: Retirada de las correas de muslo

Para volver a sujetar las correas de muslo:

1. Alinee la hebilla de la correa con el enganche sujeto a los paneles de la banda de EF del muslo.
2. Empuje con el pulgar la hebilla hacia la correa (hacia fuera respecto a la banda de EF del muslo). Consulte la ilustración 8-14.
3. La hebilla de la correa encajará en el enganche del panel de la banda de EF del muslo.

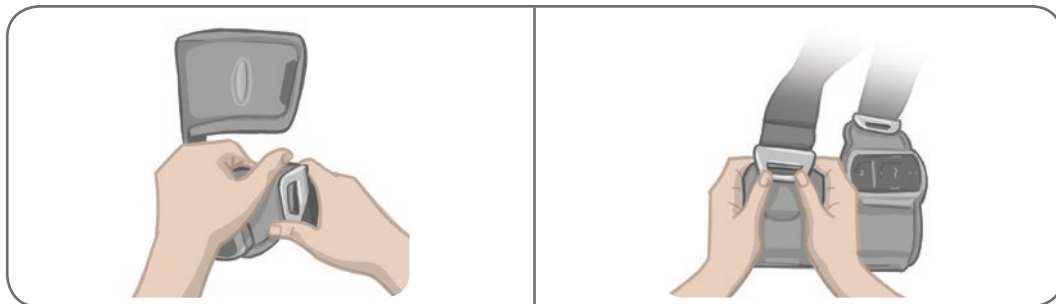


Ilustración 8-14: Cómo volver a sujetar las correas de muslo

Nota: Si se usa la banda de EF del muslo en la posición de ajuste femoral, inserte las correas en el enganche para correa de uso doméstico.

Retirada de la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico

Puede retirar la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico de la banda de EF del muslo para su limpieza.

Para retirar la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico:

1. Retire las correas de muslo de la banda de EF del muslo.
2. Suelte el bolsillo de velcro situado en el panel inferior de la banda de EF del muslo, cerca de la parte trasera del estuche del EPG.
3. Retire primero la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico del panel inferior de la banda de EF del muslo y, a continuación, retire la cubierta del panel superior.

Para volver a sujetar la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico:

1. Inserte primero el panel superior de la banda de EF del muslo en la cubierta y sujete el bolsillo de velcro alrededor del panel inferior. Consulte la ilustración 8-15.

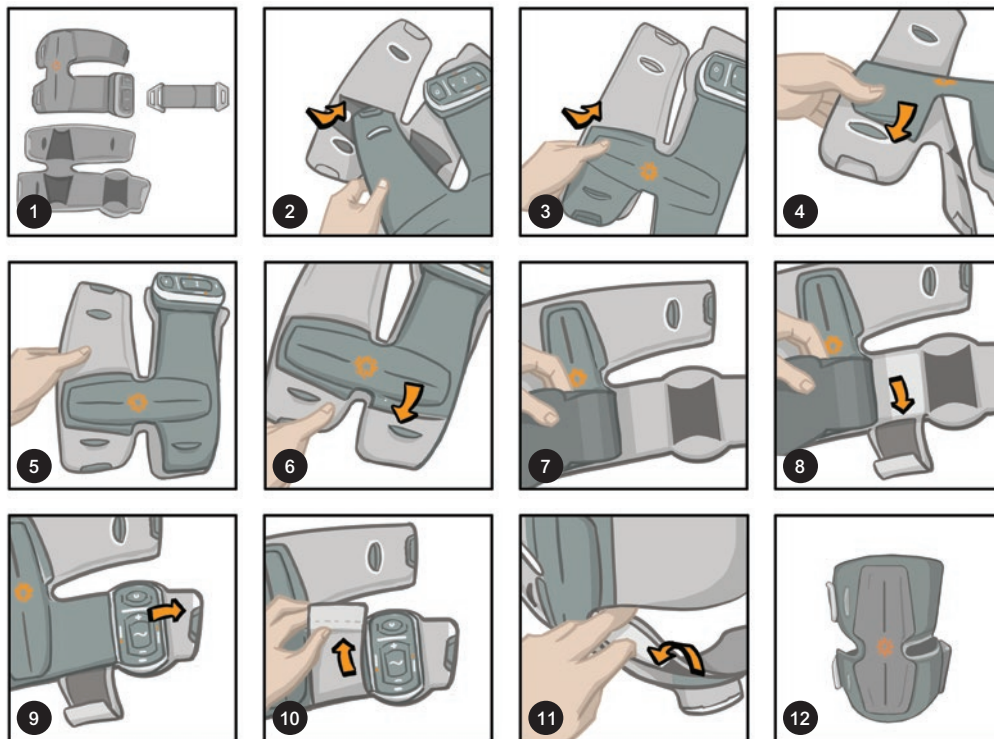


Ilustración 8-15: Sujeción de la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico

Limpieza de los componentes del sistema L300 Go

Todos los componentes del sistema L300 Go se pueden limpiar pasándoles con cuidado un paño húmedo. Los componentes eléctricos no son a prueba de agua. **No los sumerja en agua.**

Limpieza de la banda de EF de la parte inferior de la pierna

La banda de EF de la parte inferior de la pierna es el único componente que se puede sumergir en agua para su limpieza. Limpie la banda de EF de la parte inferior de la pierna cuando sustituya los electrodos.

Para limpiar la banda de EF de la parte inferior de la pierna:

1. Saque el EPG de la parte inferior de la pierna del estuche.
2. Saque con cuidado los electrodos de sus bases. Deje las bases de los electrodos y las cubiertas de broche sujetos a la banda de EF de la parte inferior de la pierna. En caso de tratarse de Electrodos Hydrogel, vuelva a colocar las cubiertas de los electrodos.

Nota: Si se usa el Electrodo Steering o el Electrodo Quick Fit, retire el electrodo directamente de los orificios de enganche de la banda de EF de la parte inferior de la pierna.

3. Sumerja la banda de EF de la parte inferior de la pierna durante 30 minutos en agua tibia y detergente suave. No lave a máquina.
4. Enjuague la banda de EF de la parte inferior de la pierna cuidadosamente con agua corriente.
5. Sumerja la banda de EF de la parte inferior de la pierna unos 15 minutos más en agua limpia y tibia.
6. Enjuague la banda de EF de la parte inferior de la pierna de nuevo con agua corriente.
7. Seque con cuidado con una toalla el exceso de humedad de la banda de EF de la parte inferior de la pierna. No escurra la banda de EF. Déjala reposar en plano a la sombra hasta que se seque al aire. (No la cuelgue para que se seque). Dependiendo de la temperatura y la humedad, puede tardar entre cuatro y doce horas en secarse. Para lograr un secado rápido, coloque la banda de EF delante de un ventilador de recirculación de aire frío. No utilice un secador de aire caliente ni otra fuente de calor.
8. Cuando la banda de EF de la parte inferior de la pierna esté completamente seca, coloque el EPG correspondiente en su estuche y ajuste los electrodos.

Limpieza de las correas de muslo, la cubierta para banda de uso doméstico y el enganche para correa de uso doméstico

1. Asegúrese de que las correas de muslo y la cubierta para banda de uso doméstico se han retirado de la banda de EF del muslo.
2. Sumerja las correas de muslo, la cubierta para banda de uso doméstico y el enganche para correa de uso doméstico durante 30 minutos en agua tibia y detergente suave. No lave a máquina.
3. Enjuague las correas, la cubierta de banda y el enganche para correa cuidadosamente con agua corriente.

4. Sumerja las correas, la cubierta de banda y el enganche para correa unos 15 minutos más en agua limpia y tibia.
5. Vuelva a enjuagar esos elementos cuidadosamente con agua corriente.
6. Déjelos reposar en plano a la sombra hasta que se sequen. Si lo desea, coloque los elementos delante de un ventilador de recirculación de aire frío. No utilice un secador de aire caliente ni otra fuente de calor.

Limpieza de la correa para el cuello de la unidad de control

La correa para el cuello de la unidad de control está fabricada en polyester y se puede lavar a máquina en un ciclo para ropa delicada con agua fría.

Desinfección de los componentes del sistema L300 Go

Desinfección de la banda de EF del muslo

Las piezas de plástico de la banda de EF del muslo (la banda sin la cubierta de banda de muslo para uso doméstico) se pueden desinfectar con una combinación de toallitas CaviWipes™, según las instrucciones del fabricante, y toallitas empapadas en una solución de etanol al 70 %.

Para desinfectar la banda de EF del muslo:

1. Asegúrese de que la cubierta de la banda de muslo para uso doméstico se ha retirado de la banda de EF del muslo.
2. Saque el EPG del muslo del estuche del EPG.
3. Limpie la superficie de plástico de la banda de EF del muslo (la parte orientada a la piel) con toallitas húmedas desinfectantes CaviWipes. Asegúrese de usar toallitas CaviWipes nuevas para cada panel de la banda de EF del muslo.

Nota: Lea las instrucciones de uso del fabricante y siga las medidas de precaución habituales para la protección personal.

4. Vuelva a limpiar toda la superficie durante un minuto con una o varias toallitas CaviWipes nuevas. La superficie debe quedar visiblemente húmeda. Repita este proceso de nuevo tres veces con una toallita nueva cada vez.

5. Coloque una toallita empapada en una solución de etanol al 70 % sobre cada panel de la banda de EF del muslo (en la superficie orientada a la piel). Cubra toda la superficie y deje las toallitas empapadas en la banda de EF del muslo al menos durante cinco minutos.
6. Tras cinco minutos, limpie los paneles de la banda de EF del muslo con las toallitas empapadas en etanol al 70 % y retírelas para dejar que la superficie de plástico se seque.

Desinfección de la unidad de control y el EPG

La unidad de control, el EPG de la parte inferior de la pierna y el EPG del muslo se pueden limpiar y desinfectar superficialmente mediante toallitas o trapos empapados (que no goteen) en alcohol isopropílico al 70 % siguiendo las instrucciones siguientes:

1. Use una toallita o trapo empapados en desinfectante para humedecer de forma uniforme la superficie del componente.
2. Use una segunda toallita o trapo empapados en desinfectante para limpiar la suciedad de la superficie. La suciedad, si no se elimina, impide que el desinfectante sea efectivo.
3. Si lo necesita, use toallitas o trapos empapados en desinfectante adicionales para mantener las superficies de los componentes húmedas durante tres minutos.

Nota: Siga las instrucciones de Bioness sobre el tiempo de contacto especificado para garantizar una eliminación efectiva de las bacterias.

No use otros productos de limpieza o desinfectantes, como mezclas de lejía diluida u otras toallitas desinfectantes. Bioness no ha probado la efectividad de estos productos en los componentes del sistema L300 Go.

Desinfección del maletín de transporte del kit del sistema

El maletín de transporte del kit del sistema L300 Go se puede limpiar y desinfectar superficialmente con alcohol isopropílico al 70 % siguiendo estas instrucciones:

1. Limpie toda la superficie del maletín de transporte del kit del sistema con un trapo o una toallita empapados en alcohol isopropílico al 70 %.

2. Use un trapo o una toallita nuevos empapados en alcohol isopropílico al 70 % para eliminar cualquier resto de suciedad de la superficie. La suciedad, si no se elimina, impide que el desinfectante sea efectivo.
3. Vuelva a limpiar toda la superficie del maletín con un trapo o una toallita empapados en alcohol isopropílico al 70 %.
4. Use los trapos o toallitas adicionales empapados en alcohol isopropílico al 70 % que necesite para mantener la superficie del maletín húmeda durante 10 minutos.

Nota: Siga las instrucciones de Bioness sobre el tiempo de contacto especificado para garantizar una eliminación efectiva de las bacterias.

Emparejamiento de los componentes de repuesto

Los componentes del sistema L300 Go deben emparejarse entre sí para poder comunicarse de forma inalámbrica. El EPG y la unidad de control del kit del sistema ya están emparejados. El especialista emparejará el sensor de pie (si fuera aplicable) a los demás componentes durante la sesión de ajuste. Cuando se sustituye una unidad de control, un EPG o un sensor de pie, la nueva pieza de repuesto debe emparejarse con los componentes existentes.

Nota: Durante el emparejamiento, asegúrese de que los componentes solo están separados unos centímetros.

Configuración del emparejamiento

1. Si el componente de repuesto es un EPG, asegúrese de que el nuevo EPG esté completamente cargado. Consulte la sección “Instrucciones de configuración” de esta guía para obtener más información.
2. Asegúrese de que el EPG esté sujeto al estuche del EPG en la banda de EF.
3. Para encender el EPG, presione el botón de encendido del EPG.

Emparejamiento de un EPG de la parte inferior de la pierna con un EPG del muslo

1. Asegúrese de que ambos EPG están encendidos.
2. Coloque la banda de EF de la parte inferior de la pierna y la banda de EF del muslo, con los EPG sujetos, a unos centímetros de distancia.
3. Presione y sostenga durante tres segundos simultáneamente los botones de los signos más y menos del EPG de la parte inferior de la pierna. El EPG pasa a modo de emparejamiento y la luz indicadora del estado del EPG va alternando entre el color verde, el amarillo y el rojo.

4. De inmediato, presione y sostenga durante tres segundos simultáneamente los botones de los signos más y menos del EPG del muslo. El EPG pasa a modo de emparejamiento y la luz indicadora del estado del EPG va alternando entre el color verde, el amarillo y el rojo.
5. Una vez emparejados, el indicador luminoso de estado del EPG emitirá una luz verde intermitente en ambos EPG.

Emparejamiento de una unidad de control nueva con el EPG

1. Si se usa la banda de EF de la parte inferior de la pierna, debe asegurarse de que el EPG correspondiente esté encendido. Si se usa la banda de EF Thigh Stand-Alone, debe asegurarse de que el EPG correspondiente esté encendido.
2. Coloque la banda de EF, con el EPG sujeto, y la unidad de control a unos centímetros de distancia entre sí.
3. Para encender la unidad de control, presione cualquier botón. En la pantalla aparecerá una letra “P” intermitente. Si no es así, presione simultáneamente los botones de los signos más y menos hasta que aparezca una letra “P” intermitente.
4. Si se usa la banda de EF de la parte inferior de la pierna, debe mantener presionado durante tres segundos y simultáneamente los botones más y menos del EPG correspondiente. El EPG pasa a modo de emparejamiento y la luz indicadora del estado del EPG va alternando entre el color verde, el amarillo y el rojo.
5. Si se usa la banda de EF Thigh Stand-Alone, debe mantener presionados durante tres segundos simultáneamente los botones más y menos del EPG correspondiente. El EPG pasa a modo de emparejamiento y la luz indicadora del estado del EPG va alternando entre el color verde, el amarillo y el rojo.
6. Una vez emparejados, el indicador luminoso de estado del EPG emitirá luz verde intermitente. Los EPG conectados aparecerán en la pantalla de la unidad de control.

Emparejamiento de un sensor de pie nuevo con el EPG

1. Si se usa la banda de EF de la parte inferior de la pierna, debe asegurarse de que el EPG correspondiente esté encendido. Si se usa la banda de EF Thigh Stand-Alone, debe asegurarse de que el EPG correspondiente esté encendido.

2. Coloque la banda de EF, con el EPG sujeto, y el sensor de pie a unos centímetros de distancia entre sí.
3. Retire la batería del sensor de pie, espere 120 segundos (dos minutos) e inserte la batería de nuevo en el sensor de pie. Asegúrese de presionar firmemente la cubierta de la batería para volver a encajarla en su lugar.
4. Presione el sensor de presión del sensor de pie para activarlo.
5. Si se usa la banda de EF de la parte inferior de la pierna, debe mantener presionado durante tres segundos y simultáneamente los botones más y menos del EPG correspondiente. El EPG pasa a modo de emparejamiento y la luz indicadora del estado del EPG va alternando entre el color verde, el amarillo y el rojo.
6. Si se usa la banda de EF Thigh Stand-Alone, debe mantener presionados durante tres segundos simultáneamente los botones más y menos del EPG correspondiente. El EPG pasa a modo de emparejamiento y la luz indicadora del estado del EPG va alternando entre el color verde, el amarillo y el rojo.
7. Una vez emparejados, el indicador luminoso de estado del EPG y el indicador luminoso del sensor de pie emitirán luz verde intermitente.
8. Si el sensor de pie no se enciende, cortocircuite el conector de la batería colocando una moneda o la propia batería entre los polos positivo y negativo del sensor de pie y, a continuación, inserte de nuevo la batería en el sensor de pie. Asegúrese de presionar firmemente la cubierta de la batería para volver a encajarla en su lugar. Repita los pasos del 4 al 6.

Nota: Cuando el nuevo sensor de pie se haya emparejado con el EPG existente, la unidad de control reconocerá automáticamente el sensor de pie emparejado.

Solución de problemas

Si tiene alguna duda o preocupación, póngase en contacto con el Departamento de relaciones con los clientes de Bioness en el teléfono +1 800 211 9136, opción 3 (EE. UU.) o visite el sitio web de Bioness: www.bioness.com.

Descripción de los códigos de error

Si se produce un error en el sistema L300 Go, el EPG emitirá un aviso sonoro y el indicador luminoso de estado del EPG emitirá una luz roja intermitente. La pantalla LCD de la unidad de control muestra un icono de indicador de error intermitente y un indicador numérico intermitente con el código de error. Consulte en la tabla 10-1 la descripción de los códigos de error y sus soluciones.

Código de error	Descripción del error	Solución
E1	Fallo de sobreestimulación	Se está proporcionando más estimulación de la esperada o no se está proporcionando correctamente. Posible problema de hardware. Deje de usar el sistema L300 Go y póngase en contacto con Bioness.
E2	Fallo de subestimulación	Se está proporcionando menos estimulación de la esperada. Posible problema de hardware. Deje de usar el sistema L300 Go y póngase en contacto con Bioness.
E3	Fallo de comunicación	El sensor de pie y el EPG de la parte inferior de la pierna no se comunican entre sí. Presione el sensor de presión del sensor de pie para activarlo.
E4	Parámetro corrupto	El especialista debe reprogramar el sistema L300 Go para el paciente. Deje de usar el sistema L300 Go y póngase en contacto con Bioness.

Código de error	Descripción del error	Solución
E5	Fallo de electrodo cortocircuitado	Los electrodos o la banda han sufrido un cortocircuito, o bien el hardware no funciona correctamente. Deje de usar el sistema L300 Go y póngase en contacto con Bioness.
E6	Error de electrodo dañado	Los electrodos están gastados o dañados. Cambie todos los electrodos o las bases dañadas o desgastadas. Consulte el capítulo “Mantenimiento y limpieza” de esta guía para obtener instrucciones.
E7	Fallo de electrodo abierto	Para apagar el EPG, presione el botón de encendido del EPG. Asegúrese de que los electrodos y sus bases estén encajados en los orificios de enganche de la banda de EF.
E8	Fallo de manguito incorrecto	Asegúrese de que el EPG esté correctamente insertado en el estuche del EPG en la banda de EF. En el caso de los pacientes que usen tanto la banda de EF de la parte inferior de la pierna como la banda del muslo, asegúrese de que se ha insertado el EPG correcto en el estuche del EPG. Para que el sistema funcione, el EPG de la parte inferior de la pierna debe encontrarse en la banda de EF de la parte inferior de la pierna y el EPG del muslo en la banda de EF del muslo.
E9	Batería de EPG vacía	Cargue el EPG. Consulte la sección “Carga del sistema L300 Go” de esta guía.
E10	Fallo de temperatura de la batería de EPG	La temperatura de la batería es demasiado alta. Desconecte el cargador del EPG. Coloque el EPG en una habitación en el intervalo de temperaturas en condiciones de funcionamiento (entre 5 °C y 40 °C/entre 41 °F y 104 °F) durante 30 minutos. Tras los 30 minutos, vuelva a conectar el EPG al cargador para continuar con la carga.

Código de error	Descripción del error	Solución
E12	Error general de emparejamiento (el tiempo límite de emparejamiento se ha agotado)	Repita el proceso de emparejamiento. Consulte el capítulo “Emparejamiento de los componentes de repuesto” de esta guía.
E21	Batería del sensor de pie baja	Sustituya la batería del sensor de pie. Consulte el capítulo “Mantenimiento y limpieza” de esta guía.

Tabla 10-1: Códigos de error, descripciones y soluciones

Prueba de la funcionalidad del indicador de alerta

No pruebe la funcionalidad del indicador de alerta mientras lleve puesta la banda de EF. Retire la banda de EF antes de comenzar la prueba.

Para probar la funcionalidad del indicador de alerta:

1. Retire los electrodos de la banda de EF.
2. Presione el botón de encendido del EPG.
3. Mantenga presionado el botón de estimulación del EPG al menos durante quince segundos.
4. El EPG detectará un “Fallo de electrodo abierto”. El EPG emitirá un aviso sonoro y el indicador luminoso de estado del EPG emitirá una luz roja intermitente.
5. Para apagar el indicador de alerta, presione el botón de encendido del EPG.

Nota: Si el EPG no emite un aviso sonoro pero muestra una luz roja intermitente, póngase en contacto con el Departamento de relaciones con los clientes de Bioness en el teléfono +1 800 211 9136, opción 3 (EE. UU.).

Preguntas frecuentes

Al cargar el EPG, ¿cómo sabré en qué momento están completamente cargadas las baterías?

El indicador luminoso de la batería del EPG emite una luz verde fija, brevemente, al arrancar si la batería está completamente cargada. La carga lleva cerca de tres horas. Si el EPG está completamente descargado, la batería puede tardar hasta seis horas en cargarse.

¿Daño las baterías si cargo el EPG todos los días?

No. La carga diaria no afecta la vida útil ni las funciones de la batería del EPG. Se recomienda cargar el EPG diariamente.

¿Cómo sabré cuándo está bajo el nivel de carga de la batería del EPG?

El indicador luminoso de la batería del EPG emitirá una luz amarilla fija.

¿Cómo sabré cuándo está bajo el nivel de carga de la batería del sensor de pie?

La batería del sensor de pie dura aproximadamente seis meses y luego es necesario cambiarla. Cuando el nivel de carga de la batería del sensor de pie esté bajo, el indicador luminoso rojo del sensor de pie emitirá una luz intermitente durante cinco segundos.

¿Qué debo hacer si los electrodos o las bases de los electrodos están deshilachados, pelados, dañados o cuelgan de la banda de EF?

- Cambie todos los electrodos o las bases dañadas o desgastadas. Consulte el capítulo “Mantenimiento y limpieza” de esta guía.

¿Qué hago si mi tobillo no se mueve (o mi pie no se eleva satisfactoriamente) y el sistema L300 Go no indica ningún error?

- Asegúrese de que los EPG y la unidad de control están apagados.
- Recoloque la banda de EF L300.
- Asegúrese de que la correa esté ajustada y que la banda de EF de la parte inferior de la pierna esté bien sujeta.

- Para encender el EPG de la parte inferior de la pierna, presione el botón de encendido del EPG.
- Para probar si la banda de EF de la parte inferior de la pierna está bien colocada, mantenga presionado el botón de estimulación del EPG al menos durante cinco segundos. El EPG proporciona estimulación hasta que se suelta el botón de estimulación.

¿Por qué no se mueven correctamente mi tobillo o mi rodilla si el sistema L300 Go no indica ningún error?

- Asegúrese de que los EPG y la unidad de control están apagados.
- Recoloque la banda de EF del muslo.
- Asegúrese de que las correas están ajustadas.
- Para encender el EPG de muslo, presione el botón de encendido del EPG.
- Para probar si la banda de EF del muslo está bien colocada, mantenga presionado el botón de estimulación del EPG al menos durante cinco segundos. El EPG proporciona estimulación hasta que se suelta el botón de estimulación.

¿Por qué es desigual la estimulación cuando camino, pero el sistema L300 Go no indica ningún error?

Deténgase y apóyese en un lado y en otro.

En el caso de los pacientes que usen el sensor de pie:

- Compruebe que el sensor de presión esté bien colocado, ajuste la colocación del sensor de presión levemente hacia adelante en su zapato o afloje el cordón de su zapato.
- Compruebe que el cable del sensor de pie no esté desgastado y que el transmisor y el sensor de presión no estén dañados.
- Si está dañado, póngase en contacto con Bioness para obtener uno de repuesto.

¿Qué debo hacer si mi piel está irritada o presenta una reacción cutánea en la zona de adhesión de los electrodos o la banda de EF?

- Deje de usar el sistema L300 Go de inmediato.
- Póngase en contacto con su especialista o dermatólogo, así como con el Departamento de relaciones con los clientes de Bioness en el teléfono +1 800 211 9136, opción 3 (EE. UU.).
- Vuelva a usar el sistema solo cuando la piel esté completamente recuperada.
- Consulte a su especialista o dermatólogo para que le proporcionen un método para el acondicionamiento de la piel.

He recibido un componente de repuesto y me dicen que debo “emparejarlo”. ¿Por qué es importante el emparejamiento y cómo emparejo un componente?

Los componentes del sistema L300 Go deben emparejarse entre sí para poder comunicarse de forma inalámbrica. Cuando se sustituye una unidad de control, un EPG o un sensor de pie, la nueva pieza de repuesto debe emparejarse con los componentes existentes. Consulte el capítulo “Emparejamiento de los componentes de repuesto” de esta guía para obtener más información.

Especificaciones técnicas

Especificaciones de la unidad de control	
Clasificación	Alimentación interna, funcionamiento continuo con piezas aplicadas de tipo BF
Modos de funcionamiento	Marcha, Entrenamiento y Especialista
Tipo de batería	Batería de botón de litio, CR2032, 3 V, 240 mAh
Controles	<ul style="list-style-type: none"> • Botón de selección: para seleccionar un EPG • Botón de modo: para seleccionar un modo de funcionamiento • Botón de estimulación: para activar o desactivar la estimulación • Botones más y menos: para aumentar o disminuir el nivel de intensidad de la estimulación • Botón de volumen: para activar y desactivar los avisos sonoros del EPG
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Icono de EPG (Preparado, Estimulación y Error), icono de sensor de pie, icono de modo de funcionamiento, icono de nivel de la batería, icono de error e icono de volumen (silencio) • Indicación numérica de la intensidad de la estimulación y presentación de código de error
Opciones de transporte	En el bolsillo o con correa para el cuello
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 75 mm (3 pulg.) • Anchura: 40 mm (1,6 pulg.) • Altura: 17 mm (0,7 pulg.)
Peso	60 gramos

Especificaciones de la unidad de control	
Parámetros ambientales	<p>Temperatura de transporte y almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: de -25 °C a +55 °C • Humedad relativa: del 5 % al 90 % • Presión: de 20 kPa a 106 kPa <p>Condiciones de funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: de 5 °C a 40 °C • Humedad relativa: del 5 % al 75 % • Presión de funcionamiento: de 80 kPa a 106 kPa
Clasificación IP (protección de ingreso)	<p>IP22</p> <p>Protección contra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetos de más de 12,5 mm • Goteo de agua con una inclinación de hasta 15° <p>Eficaz contra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dedos u objetos similares • El goteo vertical de agua no debería tener un efecto pernicioso si la carcasa está inclinada a un ángulo de hasta 15° respecto a la posición normal.
Número de ID de FCC	RYYEYSGJN

Especificaciones del EPG	
Clasificación	Alimentación interna, funcionamiento continuo con piezas aplicadas de tipo BF
Tipo de batería	Batería de ion-litio recargable, 3,7 V, 1000 mAh
Controles	<ul style="list-style-type: none"> • Botón de alimentación: para encender y apagar el sistema • Botón de estimulación: para activar o desactivar la estimulación • Botones más y menos: para aumentar o disminuir el nivel de intensidad de la estimulación

Especificaciones del EPG	
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores luminosos de estado y de batería • Avisos sonoros y por vibración • “Pitidos” para sonidos de alerta
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 82 mm (3,2 pulg.) • Anchura: 47 mm (1,9 pulg.) • Altura: 15 mm (0,6 pulg.)
Peso	60 gramos
Parámetros ambientales	<p>Temperatura de transporte y almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: de -25 °C a +55 °C • Humedad relativa: del 5 % al 90 % • Presión: de 20 kPa a 106 kPa <p>Condiciones de funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: de 5 °C a 40 °C • Humedad relativa: del 5 % al 75 % • Presión de funcionamiento: de 80 kPa a 106 kPa
Clasificación IP (protección de ingreso)	<p>IP42</p> <p>Protección contra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de sólidos de más de 1 mm • Goteo de agua con una inclinación de hasta 15° <p>Eficaz contra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los cables, tornillos, etc. • El goteo vertical de agua no debería tener un efecto pernicioso si la carcasa está inclinada a un ángulo de hasta 15° respecto a la posición normal.
Número de ID de FCC	RYYEYSGJN

Parámetros de pulso					
Pulso	Bifásico equilibrado				
Forma de onda	Simétrica o asimétrica				
Intensidad (pico)	De 0 a 100 mA, 1 mA de resolución (fase positiva)				
Intensidad máxima (media cuadrática)	16,5 mA (media cuadrática)				
Voltaje máximo	130 V				
	Simétrica				
Duración de pulso positivo (μs)	100	150	200	250	300
Duración de pulso negativo (μs)	100	150	200	250	300
Intervalo de interfase (μs)	50, 100, 200				
Duración total del pulso en el intervalo de interfase de 50 μs	250	350	450	550	650
	Asimétrica				
Duración de pulso positivo (μs)	100	150	200	250	300
Duración de pulso negativo (μs)	300	450	600	750	900
Intervalo de interfase (μs)	20, 50, 100, 200				

Duración total del pulso en el intervalo de interfase de 50 μs	450	650	850	1050	1250
Carga máxima	80000 ohm (sujeto a la limitación de voltaje máximo)				
Carga mínima	100 ohm				
Velocidad de repetición del pulso	De 10 a 45 Hz (5 Hz de resolución)				
Parámetros de marcha					
Demora de control de balanceo (%)	0 a 100 % de tiempo de fase*, 10 % de resolución				
Fin de control de balanceo (%)	0 a 100 % de tiempo de fase*, 10 % de resolución				
Demora de control de postura (%)	0 a 100 % de tiempo de fase*, 10 % de resolución				
Fin de control de postura (%)	0 a 100 % de tiempo de fase*, 10 % de resolución				
Incremento gradual (Cuesta arriba)	0 a 0,5 segundos, 0,1 segundo de resolución				
Disminución gradual (Cuesta abajo)	0 a 0,5 segundos, 0,1 segundo de resolución				
Extensión (%)	0 a 100 % de tiempo de postura, 10 % de resolución				
Duración máxima de la estimulación	1 a 10 segundos, 1 segundo de resolución				
* La ráfaga de estimulación se puede iniciar en la fase de balanceo o de apoyo.					

Tiempo de inicio de la alerta del EPG	
Estimulación incorrecta	Demora de la alerta < 5 s
Fallo de comunicación	Demora de la alerta < 1 s
Memoria dañada	Demora de la alerta < 100 ms
EPG en la banda incorrecta	Demora de la alerta (tras activar la estimulación) < 100 ms
Alerta de condición del electrodo (cortocircuito, mal contacto o abierto)	Demora de la alerta < 2,5 s
Batería vacía	Demora de la alerta < 1 s

Nota: El rango de la señal de alerta es de 39 a 51 dBA.

Especificaciones del sensor de pie	
Clasificación	Alimentación interna, funcionamiento continuo con piezas aplicadas de tipo BF
Tipo de batería	Batería de botón de litio, CR2032, 3 V, 240 mAh
Dimensiones del transmisor	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 65 mm (2,6 pulg.) • Anchura: 50 mm (2 pulg.) • Altura: 10 mm (0,4 pulg.)
Peso	25 gramos
Parámetros ambientales	<p>Temperatura de transporte y almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: de -25 °C a +55 °C • Humedad relativa: del 5 % al 90 % • Presión: de 20 kPa a 106 kPa <p>Condiciones de funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: de 5 °C a 40 °C • Humedad relativa: del 5 % al 75 % • Presión de funcionamiento: de 80 kPa a 106 kPa

Clasificación IP (protección de ingreso)	<p>IP52</p> <p>Protección contra:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Polvo •Goteo de agua con una inclinación de hasta 15° <p>Eficaz contra:</p> <ul style="list-style-type: none"> •El ingreso de polvo no se evita por completo, pero no debería entrar la cantidad suficiente como para interferir con el funcionamiento correcto del equipo. •El goteo vertical de agua no debería tener un efecto pernicioso si la carcasa está inclinada a un ángulo de hasta 15° respecto a la posición normal.
Número de ID de FCC	RYYEYSGJN

Especificaciones de la banda de EF de la parte inferior de la pierna		
	Banda de EF L300 normal	Banda de EF L300 pequeña
Material	Tela de polímero	Tela de polímero
Circunferencia de ajuste de la extremidad	29 a 51 cm (11 a 20 pulg.)	22 a 31 cm (8 a 12,2 pulg.)
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> •Altura: 160 mm (6,3 pulg.) •Anchura: 100 mm (3,9 pulg.) •Profundidad: 125 mm (4,9 pulg.) 	<ul style="list-style-type: none"> •Altura: 110,5 mm (4,5 pulg.) •Anchura: 80 mm (3 pulg.) •Profundidad: 100 mm (4 pulg.)
Peso	Aproximadamente 150 gramos (4,8 oz.)	Aproximadamente 104 gramos (3,6 oz.)

Especificaciones de la banda de EF del muslo	
Material	Tela de polímero
Circunferencia de ajuste de la extremidad	<ul style="list-style-type: none"> •Circunferencia de parte superior del muslo: 53 cm a 85 cm •Circunferencia de la parte inferior del muslo: 33 cm a 50 cm •Longitud del muslo: 24 cm a 35 cm
Dimensiones	Longitud: 200 mm Circunferencia (mínima): <ul style="list-style-type: none"> •Panel proximal: 270 mm •Panel distal, normal: 310 mm •Panel distal, grande: 510 mm
Peso	300 gramos, aprox.

Especificaciones del cargador del sistema	
Utilice un suministro de energía de seguridad aprobado para uso médico Clase II proporcionado o aprobado por Bioness con los siguientes índices:	
Entrada	
Voltaje	100–240 V
Intensidad	0,5 A
Frecuencia	50 a 60 Hz
Salida	
Voltaje	5,0 V
Intensidad	<ul style="list-style-type: none"> •USB 1: 2,1 A •USB 2: 1,0 A

Nota: No utilice el sistema L300 Go mientras se carga. No lleve puestas las bandas de EF de la parte inferior de la pierna ni del muslo mientras se carga.

Especificaciones del electrodo y la base del electrodo: banda de EF de la parte inferior de la pierna	
Electrodos Hydrogel	<ul style="list-style-type: none"> • Dos Electrodos Hydrogel de 45 mm de diámetro (1,77 pulg.) con una superficie de 15,8 cm² • Temperatura de transporte y almacenamiento: de 5 °C a 27 °C (de 41 °F a 80,6 °F) • Humedad relativa: del 35 % al 50 % <p>Nota: Sólo utilice electrodos provistos por Bioness Inc</p>
Bases de electrodos de hidrogel, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dos bases de electrodos de 45 mm (1,77 pulg.) de diámetro de polímero reubicables para ajuste individual
Bases de electrodos de tela, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dos bases de electrodos de elastómero termoplástico reubicable (TPE) de 45 mm de diámetro (1,77 pulg.)
Electrodo Round Cloth, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dos telas de polímero no tejidas reubicables de 45 mm (1,77 pulg.) de diámetro (80 % viscosa, 20 % polipropileno); capa conductora, acero inoxidable • Broche de enganche macho • Polietileno de baja densidad (LDPE) al 10 % + etilvinilacetato (EVA) • Área de superficie: 15,8 cm²
Electrodo Quick Fit (derecha - A e izquierda - A)	<ul style="list-style-type: none"> • Tela de polímero no tejida (80 % viscosa, 20 % polipropileno); capa conductora, acero inoxidable • Broche de enganche macho • Polietileno de baja densidad (LDPE) al 10 % + etilvinilacetato (EVA) • Área de superficie: 43,2 cm² \ 55,3 cm²
Electrodo Steering (derecha e izquierda)	<ul style="list-style-type: none"> • Tela de polímero no tejida (80 % viscosa, 20 % polipropileno); capa conductora, acero inoxidable • Broche de enganche macho • Polietileno de baja densidad (LDPE) al 10 % + etilvinilacetato (EVA) • Área de superficie: 21,2 cm² (cátodo proximal) \ 19,5 cm² (cátodo distal) \ 56,9 cm² (ánodo)

Electrodos Small Round Cloth, 36 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dos telas de polímero no tejidas reubicables de 36 mm (1,41 pulg.) de diámetro (80 % viscosa, 20 % polipropileno); capa conductora, acero inoxidable • Broche de enganche macho • Polietileno de baja densidad (LDPE) al 10 % + etilvinilacetato (EVA) • Área de superficie: 10,1 cm²
Bases de electrodos pequeños, 36 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dos bases de electrodos de elastómero termoplástico reubicable (TPE) de 36 mm de diámetro (1,41 pulg.)
Electrodo Small L300 Quick Fit (A)	<ul style="list-style-type: none"> • Tela de polímero no tejida (80 % viscosa, 20 % polipropileno); capa conductora, acero inoxidable • Broche de enganche macho • Polietileno de baja densidad (LDPE) al 10 % + etilvinilacetato (EVA) • Área de superficie: 31,1 cm² \ 20,6 cm²
Electrodo Small L300 Quick Fit (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Tela de polímero no tejida (80 % viscosa, 20 % polipropileno); capa conductora, acero inoxidable • Broche de enganche macho • Polietileno de baja densidad (LDPE) al 10 % + etilvinilacetato (EVA) • Área de superficie: 19,9 cm² \ 28,2 cm²

Especificaciones del Electrodo Cloth de la banda de EF del muslo

Material	Tela sin costuras Nota: Solo utilice electrodos provistos por Bioness Inc.
Dimensiones	Oval proximal: 130 mm x 75 mm Oval distal: 120 mm x 63 mm

Información de conexión inalámbrica


Características del sistema

El sistema L300 Go establece una comunicación inalámbrica entre los componentes.

Descripción	Protocolo de comunicación Bluetooth® de baja energía (BLE) 4.1 estándar del sector
Banda de frecuencia de funcionamiento	Banda ISM de 2,4 Ghz (2401-2482 MHz)
Tipo de modulación	MDF
Tipo de señal de modulación	Mensaje de datos binario
Velocidad de transmisión de datos (frecuencia de señal de modulación)	250 Kb/s
Potencia radiada efectiva	<10 dBm
Ancho de banda del receptor	812 kHz en torno a una frecuencia seleccionada
Pruebas de EMC	Cumple con la normativa FCC 15.2473 (EE. UU.) Cumple con la normativa IEC 60601-1-2 Cumple con la normativa IEC 60601-2-10

- **Calidad del servicio (QOS):** El sistema L300 Go se ha diseñado y probado para que tenga una tasa de respuesta de entre 10 y 100 ms de latencia, según la configuración del sistema, tras la detección del evento de talón.
- **Interferencia de comunicación inalámbrica:** El sistema L300 Go se ha diseñado y probado para que no reciba interferencias de otros dispositivos de RF (incluidos otros sistemas L300 Go, redes Wi-Fi, dispositivos móviles, microondas y otros dispositivos Bluetooth®).

El sistema L300 Go no es susceptible a la amplia gama de emisores EMI esperados, como sistemas de vigilancia electrónica (EAS), sistemas de identificación de radiofrecuencias (RFID), desactivadores de etiquetas y detectores de metales. Sin embargo, no hay garantía alguna de que no vayan a producirse interferencias en alguna situación concreta.

 **Atención:** Si el rendimiento del sistema L300 Go se ve afectado por otro equipo, el usuario deberá apagar el sistema L300 Go y alejarse del equipo que provoca la interferencia.

Información sobre compatibilidad electromagnética (EMC)

Instrucciones y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
El sistema L300 Go está pensado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios del sistema L300 Go deben asegurarse de que se emplea en dicho entorno.		
Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético: instrucciones
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El sistema L300 Go usa energía de radiofrecuencia únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, las emisiones de radiofrecuencias son muy bajas y no es probable que causen interferencias con los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	
Emisiones harmónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones fluctuantes IEC 61000-3-3	Conforme	El sistema L300 Go es apto para su uso en todo tipo de establecimientos, incluidas instalaciones domésticas o cualquier establecimiento conectado directamente a la red de suministro de energía público de bajo voltaje que suministre energía a edificios con uso doméstico.

Instrucciones y declaración del fabricante: aislamiento electromagnético de todos los equipos y sistemas			
<p>El sistema L300 Go está pensado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios del sistema L300 Go deben asegurarse de que se emplea en dicho entorno.</p>			
Prueba de aislamiento	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: instrucciones
Descarga electrostática IEC 61000-4-2	+/-8 kV al contacto +/-15 kV al aire	+/-8 kV al contacto +/-15 kV al aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o cerámica. Si los suelos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30 %.
Ráfaga/corriente transitoria rápida eléctrica IEC 61000-4-4	+/-2 kV para líneas de suministro de energía +/-1 kV para líneas de entrada/salida	+/-2 kV para líneas de suministro de energía	La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Impulso IEC 61000-4-5	+/-1 kV línea a línea +/-2 kV línea a masa	+/-1 kV línea a línea +/-2 kV línea a masa	La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.

Prueba de aislamiento	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: instrucciones
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada del suministro de energía IEC 61000-4-11	<p><5 % UT (>95 % caída en UT) cada 0,5 ciclos</p> <p>40 % UT (60 % caída en UT) cada 5 ciclos</p> <p>70 % UT (30 % caída en UT) cada 25 ciclos</p> <p><5 % UT (>95 % caída en UT) cada 5 s</p>	<p><5 % UT (>95 % caída en UT) cada 0,5 ciclos</p> <p>40 % UT (60 % caída en UT) cada 5 ciclos</p> <p>70 % UT (30 % caída en UT) cada 25 ciclos</p> <p><5 % UT (>95 % caída en UT) cada 5 s</p>	<p>La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario necesita utilizar el sistema L300 Go de forma continua durante las interrupciones de corriente eléctrica, se recomienda que el equipo reciba la energía de un sistema de suministro de alimentación ininterrumpida (SAI) o de una batería.</p>
Campo magnético de frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de red deben tener los niveles de las instalaciones habituales de entornos comerciales u hospitalarios.
Nota: UT es la tensión eléctrica de CA anterior a la aplicación del nivel de prueba.			

Instrucciones y declaración del fabricante: aislamiento electromagnético			
El sistema L300 Go está pensado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios del sistema L300 Go deben asegurarse de que se emplea en dicho entorno.			
Prueba de aislamiento	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: instrucciones
			Los equipos de comunicaciones por RF portátiles o móviles, incluidos los cables, no se deben usar más cerca de la distancia de separación recomendada para el sistema L300 Go. Esta distancia se calcula con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.
RF por conducción IEC 61000-4-6	3 V media cuadrática de 150 kHz a 80 MHz 6 V media cuadrática Bandas de radio ISM y de radioaficionados	3 V media cuadrática de 150 kHz a 80 MHz 6 V media cuadrática Bandas de radio ISM y de radioaficionados	Distancia de separación recomendada: $d = 1,2\sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m de 80 MHz a 2,7 GHz Campos de proximidad según 60601-1-2 4. ^a edición	[E1] = 10 V/m en 26 MHz a 2,7 GHz Campos de proximidad según 60601-1-2 4. ^a edición	Distancia de separación recomendada: $d = 0,4\sqrt{P}$, intervalo 80 a 800 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$, intervalo 800 a 2700 MHz


NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones.

La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas.

NOTA 3: P es la velocidad máxima de la energía de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d la distancia de separación recomendada en metros (m).

NOTA 4: La fuerza de los campos de los transmisores de RF fijos, según determina una peritación electromagnética de las instalaciones,^a debe ser menor que el nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencia.^b

NOTA 5: Se pueden producir interferencias cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo: 

^a La fuerza de los campos de transmisores fijos, como estaciones de radio de telefonía (móvil o fija) y las estaciones de radioaficionados, las emisoras AM y FM y las señales de televisión no se pueden predecir de forma teórica con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético producido por los transmisores de radiofrecuencias fijos, se debería realizar un peritaje electromagnético de la instalación. Si la fuerza del campo medida en la ubicación en la que se usa el sistema L300 Go supera el nivel de conformidad de radiofrecuencia aplicable expuesto anteriormente, se debe comprobar que el sistema L300 Go funciona con normalidad. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como el cambio de orientación o la reubicación del sistema L300 Go.

^b En el intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, la fuerza de los campos debe ser de menos de 3 V/m.

Separación recomendada entre equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y el sistema L300 Go

El sistema L300 Go está diseñado para usarse en un entorno electromagnético en el que las interferencias de radiofrecuencia radiada estén controladas. El cliente o el usuario del sistema L300 Go puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima recomendada a continuación entre el equipo de comunicaciones por radiofrecuencias portátil o móvil (los transmisores) y el sistema L300 Go, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor (W)	Separación según la frecuencia del transmisor		
	150 kHz a 80 MHz, fuera de bandas ISM $d = 1,2\sqrt{P}$	de 80 MHz a 800 MHz $d = 0,4\sqrt{P}$	800 MHz a 2700 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,04 m	0,07 m
0,1	0,38 m	0,13 m	0,22 m
1	1,2 m	0,4 m	0,7 m
10	3,8 m	1,3 m	2,2 m
100	12 m	4 m	7 m

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones.

La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas.

Para los transmisores con una potencia de salida nominal máxima no mostrada en la lista anterior, la separación recomendada d en metros (m) se puede determinar mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota: Todos los cálculos se realizaron según las tablas 204 y 206 de IEC 60601-1-2 para equipos que no son de mantenimiento de vida con un factor de 3,5 para las frecuencias de 0,15 a -800 MHz y de 7 para las frecuencias de 800 a -2500 MHz. En estas tablas no hay requisitos para las bandas ISM.