

MINIMED™ 670G

GUÍA DEL USUARIO DEL SISTEMA



Medtronic

MiniMed™ 670G

Guía del usuario del sistema



Medtronic y el logotipo de Medtronic son marcas registradas de Medtronic. Las marcas de terceros con el símbolo TM* son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Todas las demás marcas son marcas registradas de una compañía de Medtronic. La siguiente lista incluye marcas registradas o marcas comerciales de una entidad de Medtronic en Estados Unidos o en otros países.

Bolus WizardTM, CareLinkTM, Dual WaveTM, Easy BolusTM, EnliteTM, Guardian ConnectTM, GuardianTM, MiniLinkTM, MiniMedTM, MioTM, Quick-setTM, SilhouetteTM, SmartGuardTM, Square WaveTM, Sure-TTM

Contactos:

Africa:

Medtronic South Africa and Southern Africa
Office Reception Tel: +27(0) 11 260 9300
Diabetes: 24/7 Helpline: 0800 633 7867
Sub-Sahara 24/7 Helpline: +27(0) 11 260 9490

Albania:

Net Electronics Albania
Tel: +355 697070121

Argentina:

Corpomedica S.A.
Tel: +(11) 4 814 1333
Medtronic Directo 24/7:
+0800 333 0752

Armenia:

Exiol LLC
Tel: +374 98 92 00 11
or +374 94 38 38 52

Australia:

Medtronic Australasia Pty. Ltd.
Tel: 1800 668 670

Bangladesh:

Sonargaon Healthcare Pvt Ltd.
Mobile: (+91)-9903995417
or (+880)-1714217131

Belarus:

Zarga Medica
Tel: +37517 336 97 00
+37529 613 08 08
+37517 215 02 89
Helpline: +74995830400

België/Belgique:

N.V. Medtronic Belgium S.A.
Tel: 0800-90805

Bosnia and Herzegovina:

"Novopharm" d.o.o. Sarajevo
Tel: +387 33 476 444
Helpline: 0800 222 33
Epsilon Research Intern. d.o.o.
Tel: +387 51 251 037
Helpline: 0800 222 33

Brasil:

Medtronic Comercial Ltda.
Tel: +(11) 2182-9200
Medtronic Directo 24/7:
+0800 773 9200

Bulgaria:

RSR EOOD
Tel: +359 888993083
Helpline: +359 884504344

Canada:

Medtronic Canada ULC
Tel: 1-800-284-4416 (toll free/sans-frais)

Česká republika:

Medtronic Czechia s.r.o.
Tel: +420 233 059 111
Non-stop helpLine (24/7):
+420 233 059 059
Zákaznický servis (8:00 - 17:00):
+420 233 059 950

Chile:

Medtronic Chile
Tel: +(9) 66 29 7126
Medtronic Directo 24/7:
+1 230 020 9750
Medtronic Directo 24/7 (From Santiago): +(2) 595 2942

China:

Medtronic (Shanghai) Management Co., Ltd.
Landline: +86 800-820-1981
Mobile Phone: +86 400-820-1981
Calling from outside China: +86 400-820-1981

Colombia:

Medtronic Latin America Inc. Sucursal Colombia
Tel: +(1) 742 7300
Medtronic Directo 24/7 (Landline):
+01 800 710 2170
Medtronic Directo 24/7 (Cellular):
+1 381 4902

Croatia:

Mediligo d.o.o.
Tel: +385 1 6454 295
Helpline: +385 1 4881144
Medtronic Adriatic d.o.o.
Helpline: +385 1 4881120

Danmark:

Medtronic Danmark A/S
Tel: +45 32 48 18 00

Deutschland:

Medtronic GmbH
Geschäftsbereich Diabetes
Telefon: +49 2159 8149-370
Telefax: +49 2159 8149-110
24-Stdn-Hotline: 0800 6464633

Eire:

Accu-Science LTD.
Tel: +353 45 433000

España:

Medtronic Ibérica S.A.
Tel: +34 91 625 05 42
Fax: +34 91 625 03 90
24 horas: +34 900 120 330

Estonia:

AB Medical Group Estonia Ltd
Tel: +372 6552310
Helpline: +372 5140694

Europe:

Medtronic Europe S.A. Europe, Middle East and Africa HQ
Tel: +41 (0) 21-802-7000

France:

Medtronic France S.A.S.
Tel: +33 (0) 1 55 38 17 00

Hellas:

Medtronic Hellas S.A.
Tel: +30 210677-9099

Hong Kong:

Medtronic Hong Kong Medical Ltd.
Tel: +852 2919-1300
To order supplies: +852 2919-1322
24-hour helpline: +852 2919-6441

India:

India Medtronic Pvt. Ltd.
Tel: (+91)-80-22112245 / 32972359
Mobile: (+91)-9611633007
Patient Care Helpline:
1800 209 6777

Indonesia:

Medtronic International Ltd.
Tel: +65 6436 5090
or +65 6436 5000

Israel:

Medtronic Trading Ltd.
Tel.: +972-9-9724400
Tel. (product support –
8:00-17:00): +972-9-9724489
Helpline (weekends & holidays):
1-800-611-888

Italia:

Medtronic Italia S.p.A.
Tel: +39 02 24137 261
Fax: +39 02 24138 210
Servizio assistenza tecnica:
N° verde: 800 60 11 22

Japan:

Medtronic Japan Co. Ltd.
24 Hr. Support Line: 0120-56-32-56
日本：日本メドトロニック株式会社
24時間サポートライン：
0120-56-32-56

Kazakhstan:

TOO "Медтроник Казахстан"
Tel: +7 727 321 13 30 (Almaty)
Круглосуточная линия поддержки:
8 800 080 5001

Kosovo:

Yess Pharma
Tel: +377 44 999 900
Helpline: +37745888388

Latin America:

Medtronic, Inc.
Tel: 1(305) 500-9328
Fax: 1(786) 709-4244

Latvija:

RAL SIA
Tel: +371 67316372
Helpline (9am to 6pm):
+371 29611419

Lithuania:

Monameda UAB
Tel: +370 68405322
Helpline: +370 68494254

Macedonia:

Alkaloid Kons Dooel
Tel: +389 23204438

Magyarország:

Medtronic Hungária Kft.
Tel: +36 1 889 0688

Malaysia:

Medtronic International Ltd.
Tel: +603 7946 9000

México:

Medtronic Servicios S. de R. L. de C.V.
Tel (México DF): +(11) 029 058
Tel (Interior): +01 800 000 7867
Medtronic Directo 24/7 (from México
DF):
+(55) 36 869 787
Medtronic Directo 24/7:
+01 800 681 1845

Middle East and North Africa:

Regional Office
Tel: +961-1-370 670

Montenegro:

Urion d.o.o.
Tel.: +382 20 290520

Nederland, Luxembourg:

Medtronic B.V.
Tel: +31 (0) 45-566-8291
Gratis: 0800-3422338

New Zealand:

Medica Pacifica
Phone: 64 9 414 0318
Free Phone: 0800 106 100

Norge:

Medtronic Norge A/S
Tel: +47 67 10 32 00
Fax: +47 67 10 32 10

Österreich:

Medtronic Österreich GmbH
Tel: +43 (0) 1 240 44-0
24 – Stunden – Hotline: 0820 820 190

Philippines:

Medtronic International Ltd.
Tel: +65 6436 5090
or +65 6436 5000

Россия

ООО «Медтроник»
Tel: +7 495 580 73 77
Круглосуточная линия поддержки
8 800 200 76 36

Polska:

Medtronic Poland Sp. z o.o.
Tel: +48 22 465 6934

Portugal:

Medtronic Portugal Lda
Tel: +351 21 7245100
Fax: +351 21 7245199

Puerto Rico:

Medtronic Puerto Rico
Tel: 787-753-5270

Republic of Korea:

Medtronic Korea, Co., Ltd.
Tel: +82.2.3404.3600

Romania:

Medtronic Romania S.R.L
Tel: +40372188017
Helpline: +40 726677171

Schweiz:

Medtronic (Schweiz) AG
Tel: +41 (0)31 868 0160
24-Stunden-Hotline: 0800 633333
Fax Allgemein: +41 (0)318680199

Serbia:

Medtronic Serbia D.o.o
Helpline: +381 112095900

Singapore:

Medtronic International Ltd.
Tel: +65 6436 5090
or +65 6436 5000

Slovenija:

Zaloker & Zaloker d.o.o.
Tel: +386 1 542 51 11
24-urna tehnična pomoč:
+386 51316560

Slovenská republika:

Medtronic Slovakia, s.r.o.
Tel: +421 26820 6942
HelpLine: +421 26820 6986

Sri Lanka:

Swiss Biogenics Ltd.
Mobile: (+91)-9003077499
or (+94)-777256760

Suomi:

Medtronic Finland Oy
Tel: +358 20 7281 200
Help line: +358 800 164 064

Sverige:

Medtronic AB
Tel: +46 8 568 585 20
Fax: +46 8 568 585 11

Taiwan:

Medtronic (Taiwan) Ltd.
Tel: 02-21836000
Toll free: +886-800-005285

Thailand:

Medtronic (Thailand) Ltd.
Tel: +662 232 7400

Türkiye:

Medtronic Medikal Teknoloji
Ticaret Ltd. Sirketi.
Tel: +90 216 4694330

USA:

Medtronic Diabetes Global
Headquarters
24-Hour Technical
Support: +1-800-646-4633
To order supplies: +1-800-843-6687

Ukraine:

ТОВ «Медтронік Україна»
Лінія цілодобової підтримки:
Тел.: 0 800 508 300

United Kingdom:

Medtronic Ltd.
Tel: +44 1923-205167

Vietnam:

Medtronic Vietnam
Tel: +84 283 926 2000

ADVERTENCIA: Medtronic ha realizado una evaluación del sistema MiniMed 670G y ha determinado que su uso puede no ser seguro en niños menores de 7 años debido a la forma en que está diseñado el sistema y a las necesidades diarias de insulina. Por consiguiente, este dispositivo no debe utilizarse en personas menores de 7 años de edad. Este dispositivo tampoco debe utilizarse en pacientes que requieran una dosis diaria total de insulina inferior a 8 U al día debido a que el dispositivo requiere un mínimo de 8 U al día para funcionar de forma segura.

Garantía

La duración prevista de la bomba de insulina de MiniMed es de 4 años como máximo. Medtronic Diabetes garantiza la bomba de insulina de MiniMed contra defectos en materiales y mano de obra durante un período de 4 años contados a partir de la fecha de compra.

Durante el período de garantía, Medtronic Diabetes decidirá si sustituye (por una bomba nueva o recertificada, a elección de Medtronic Diabetes) cualquier bomba o motor defectuoso, sujeto a las condiciones y exclusiones especificadas en este documento. En el caso de que se sustituya una bomba, no se ampliaría el período de garantía.

Esta garantía solo es válida si la bomba de insulina de MiniMed se utiliza conforme a las instrucciones del fabricante. Esta garantía no se aplicará:

- Si se producen daños como consecuencia de modificaciones o cambios en la bomba realizados por el usuario o por terceros después de la fecha de fabricación.
- Si se producen daños como consecuencia de la utilización de reservorios y/o equipos de infusión no fabricados por Medtronic.

- Si se producen daños como consecuencia de mantenimiento o reparaciones realizadas por una persona o entidad que no sea el fabricante.
- Si el daño se produce como consecuencia de una causa de *fuera mayor* u otro suceso que escape al control del fabricante.
- Si el daño se produce como consecuencia de una negligencia o un uso incorrecto, incluidos entre otros los siguientes: almacenamiento incorrecto, inmersión en líquidos, maltrato (por ejemplo, si se cae) o similares.

Esta garantía se aplicará exclusivamente al usuario original. La garantía quedará anulada de inmediato si ha existido cualquier tipo, diferente al establecido en esta garantía, de venta, alquiler, transferencia o utilización diferente por un usuario ajeno al usuario original. Esta garantía no se aplica a las pilas, los equipos de infusión, los reservorios y otros accesorios.

Las soluciones proporcionadas en esta garantía son las únicas soluciones disponibles en caso de incumplimiento de la misma. Ni Medtronic Diabetes ni ninguno de sus proveedores o distribuidores serán responsables de daños fortuitos, consecuentes o especiales de ningún tipo que hayan sido provocados por un defecto del producto.

Se excluyen el resto de garantías, expresas o implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un propósito concreto.

Contenido

■ Antes de empezar

- 23 Utilización de esta guía del usuario
- 24 Siglas y abreviaturas
- 25 Equipo de emergencia
- 27 Seguridad del usuario
- 27 Indicaciones
- 29 Contraindicaciones
- 30 Posibles riesgos
- 34 Rendimiento del dispositivo: descripción del estudio
- 41 Advertencias generales
- 56 Medidas preventivas generales
- 59 Reacciones adversas
- 59 Seguimiento de la información del sistema
- 60 Directrices relativas a la insulina
- 61 Elementos fungibles
- 62 Dispositivos adicionales del sistema MiniMed 670G
- 63 Accesorios
- 64 Pedido de suministros y accesorios

■ Primeros pasos

- 67 La bomba

68	Utilización de los botones
69	Acerca de las pilas
70	Inserción de la pila
72	Extracción de la pila
73	Familiarización con la bomba
73	Introducción de la configuración inicial
74	Desbloqueo de la bomba
75	Pantalla de inicio
76	Iconos de estado
81	Utilización del menú
82	Pantallas de estado
83	Visualización de las pantallas de estado
84	Modos
84	Modo Manual
87	Modo automático
89	Barra de desplazamiento
89	Modos de energía
90	Si desconecta la bomba

■ Basal

93	Índice basal
94	Configuración de insulina basal
95	Índ. basal máx.
96	Ejemplo 1: Índice basal máximo
96	Ejemplo 2: Índice basal máximo
96	Patrones basales
97	Adición de un nuevo patrón basal
101	Edición, copiado o borrado de un patrón basal
102	Cambio de un patrón basal a otro
102	Ejemplo 1: Patrones basales
103	Ejemplo 2: Patrones basales

- 103 Índices basales temporales
- 104 Acerca de los índices basales temporales
- 105 Ejemplo 1: Índices basales temporales
- 105 Inicio de un índice basal temporal
- 106 Índices basales temporales predefinidos
- 109 Cambio al modo automático desde un índice basal temporal
- 109 Cancelación de un índice basal temporal o un índice basal temporal predefinido
- 110 Visualización de la información basal
- 111 Detención y reanudación de la infusión de insulina

■ Bolus

- 117 Acerca de la infusión de bolus
- 117 Tipos de bolus
- 118 Ejemplo de tipos de bolus
- 119 Opciones de infusión de bolus
- 121 Configuración del bolus
- 123 Bolus máx.
- 123 Ejemplo 1: Bolus máximo
- 123 Ejemplo 2: Bolus máximo
- 124 Incremento bolus
- 124 Velocidad de bolus
- 124 Bolus Wizard
- 125 Explicación de los ajustes del Bolus Wizard
- 126 Configuración de la función Bolus Wizard
- 129 Cambio de los ajustes del Bolus Wizard
- 131 Desactivación de la función Bolus Wizard
- 131 Acerca de la insulina activa
- 132 Advertencias de la función Bolus Wizard
- 133 Bolus normal
- 133 Infusión de un bolus normal con el Bolus Wizard

- 135 Infusión de un bolus normal con la función Bolus manual
- 136 Bolus cuadrado (Square Wave)
- 137 Activación o desactivación del bolus cuadrado
- 137 Infusión de un bolus cuadrado con el Bolus Wizard
- 139 Infusión de un bolus cuadrado con la función Bolus manual
- 139 Bolus dual
- 140 Activación o desactivación del bolus dual
- 140 Infusión de un bolus dual con el Bolus Wizard
- 142 Infusión de un bolus dual con la función Bolus manual
- 143 Easy Bolus
- 143 Explicación de los incrementos Easy Bolus
- 144 Configuración de la función Easy Bolus
- 144 Infusión de un bolus con la función Easy Bolus
- 146 Bolus predefinido
- 146 Configuración y gestión de las infusiones de bolus predefinido
- 148 Infusión de un bolus predefinido
- 149 Detención de la infusión de un bolus

■ Reservoirio y equipo de infusión

- 153 Configuración del reservoirio y el equipo de infusión
- 153 Extracción del reservoirio
- 155 Rebobinado de la bomba
- 157 Llenado del reservoirio
- 160 Inserción del reservoirio en la bomba
- 162 Llenado del tubo
- 164 Inserción del equipo de infusión
- 166 Llenado de la cánula
- 168 Desconexión del equipo de infusión
- 168 Reconexión del equipo de infusión
- 168 Cambio de reservoirio sin cambio de equipo de infusión

■ Medidor

- 171 Acerca del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4
- 172 Conexión inalámbrica de la bomba y el medidor
- 172 Borrado de un medidor de la bomba

■ Historial y eventos

- 175 Historial
- 176 Pantalla Resumen
- 176 Explicación de la pantalla Resumen
- 179 Historial diario
- 180 Historial alarmas
- 180 Utilización de la función Vistas del sensor
- 182 Historial ISIG
- 183 Marcador eventos

■ Avisos

- 187 Avisos personales
- 188 Aviso Medir GS tras bolus
- 189 Aviso Bolus omitido (comidas)
- 190 Aviso Reservorio bajo
- 191 Aviso cambiar equipo infusión
- 191 Avisos Calibración

■ Configuración general

- 195 Modo avión
- 197 Opciones de audio
- 198 Autoapagado
- 198 Modo de bloqueo
- 199 Opciones pantalla
- 200 Idioma

- 200 Gestión de la configuración de la bomba
- 201 Almacenamiento de la configuración
- 202 Restauración de la configuración
- 202 Borrado de la configuración
- 203 Borrado de la insulina activa
- 204 Visualización del historial de configuración de la bomba
- 204 Autochequeo
- 206 Demo sensor
- 207 Fecha y hora

■ **Configuración de la monitorización continua de glucosa**

- 212 Explicación de la monitorización continua de glucosa (MCG)
- 212 Tecnología SmartGuard
- 213 Pantalla de inicio con MCG en el modo manual
- 220 Explicación de la configuración de glucosa
- 221 Ajustes de SG alta
- 223 Ajustes de glucosa baja
- 238 Activación de la función Sensor
- 238 Configuración de los ajustes de glucosa alta
- 242 Configuración de los ajustes de glucosa baja
- 246 Reanudación manual de la infusión de insulina basal durante un evento de suspensión activada por el sensor
- 247 Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión automática
- 251 Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión manual
- 254 Borrado del transmisor de la bomba
- 254 Inserción del sensor
- 254 Conexión del transmisor al sensor
- 254 Inicio del sensor
- 256 Calibración del sensor

- 257 Dónde introducir la lectura de GS del medidor para la calibración
- 259 Cuándo calibrar
- 260 Instrucciones de calibración
- 260 Desconexión del transmisor del sensor
- 260 Retirada del sensor
- 261 Desactivación de la configuración del sensor

■ **Utilización de la monitorización continua de glucosa**

- 265 Gráfico del sensor
- 266 Identificación de cambios rápidos en la glucosa del sensor
- 267 Silenciamiento de alertas de glucosa

■ **Modo automático**

- 273 Acerca del modo automático
- 274 Modo manual
- 274 Antes de usar el modo automático
- 276 Configuración del modo automático
- 276 Condiciones para activar el modo automático
- 277 Tratamiento en el límite bajo y modo automático
- 277 Preparac. Modo autom.
- 281 Pantalla de inicio con el modo automático
- 281 Uso del modo automático
- 281 Basal seguro
- 284 Ejemplo: Basal seguro
- 284 Modo de bloqueo en el modo automático
- 284 Ajuste del objetivo temporal
- 286 Gráfico del sensor del modo automático
- 287 Introd. GS
- 288 Bolus del modo automático
- 290 Bolus correctores
- 291 Silenc. alertas

- 294 Salida del modo automático
- 295 Retorno al modo automático

■ Alarmas, alertas y mensajes

- 299 Acerca de las alarmas, alertas y mensajes
- 300 Alarmas
- 301 Alertas
- 302 Mensajes
- 303 Alarmas, alertas y mensajes de la bomba
- 322 Alarmas, alertas y mensajes de MCG (sensor)
- 335 Alertas y mensajes del modo automático
- 340 Alerta y mensaje de CareLink

■ Resolución de problemas

- 346 Resolución de problemas de la bomba
- 346 Los botones de la bomba no funcionan
- 347 ¿Qué significa una alarma Comprobar configuración?
- 347 La bomba me pide que la rebobine
- 347 Se me ha caído la bomba
- 348 No puedo acceder a la pantalla Gestión configuración
- 348 El tiempo de espera de la pantalla de la bomba es demasiado corto
- 349 ¿Dónde está la pantalla de estado de la bomba?
- 349 La bomba me pide que introduzca mis ajustes
- 352 Resolución de problemas del sensor
- 352 La bomba no encuentra la señal del sensor
- 354 Calibr. no aceptada
- 354 ¿Por qué se muestra en color gris el icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor de la pantalla de inicio?

■ Mantenimiento

- 359 Limpieza de la bomba

- 360 Limpieza del transmisor
- 360 Almacenamiento de la bomba
- 362 Almacenamiento del transmisor

■ Información sobre especificaciones del producto y seguridad

- 365 Especificaciones del producto
- 365 Aumento del volumen de alarmas y alertas
- 367 Rango de altitud
- 367 Frecuencia de audio
- 368 Luz de fondo
- 368 Infusión basal
- 369 Objetivo GS
- 369 Valor de GS del medidor
- 369 Infusión de bolus
- 370 Configuración predeterminada de la función Bolus Wizard
- 370 Especificaciones de la función Bolus Wizard
- 374 Ratios de HC
- 374 Precisión de la administración
- 375 Easy Bolus
- 375 Condiciones ambientales
- 376 Rendimiento esencial
- 376 Llenado del equipo de infusión y la cánula
- 376 Presión de infusión
- 377 Configuración predeterminada de la infusión de insulina
- 378 Sensibilidad insulina
- 378 Aviso Reservorio bajo
- 379 Bolus máx.
- 379 Bolus normal
- 379 Detección de oclusión
- 379 Porcentaje del índice basal temporal

380	Comprobaciones de seguridad del programa
380	Dimensiones de la bomba
380	Memoria de la bomba
380	Peso de la bomba
380	Vida útil de servicio prevista
381	Configuración predeterminada del sensor
382	Rendimiento de las alertas
392	IEC 60601-1
392	IEC 60601-1-2, Medidas preventivas especiales de CEM para equipos electromédicos
392	IEC 60601-1
393	IEC 60601-1-10: PCLCS
394	Directrices y declaración del fabricante
400	Comunicación inalámbrica
400	Calidad del servicio
400	Especificaciones de comunicaciones por radiofrecuencia (RF)
401	Aviso relativo a la FCC
402	Seguridad de los datos

■ **Apéndice A: Contrato de licencia de software para usuarios finales**

405	Contrato de licencia de software para usuarios finales
-----	--

■ **Glosario**

■ **Índice**



1

1

Antes de empezar

Esta guía del usuario está diseñada para ayudarle a comprender el funcionamiento del sistema MiniMed 670G con tecnología SmartGuard. En el sistema MiniMed 670G, la tecnología SmartGuard puede ajustar automáticamente la infusión de insulina en función de los valores de glucosa del sensor. Cuando inicie la terapia con bomba de insulina, hágalo en estrecha colaboración con su equipo médico.

En esta guía del usuario, el término modo automático hace referencia al control automático de la infusión de insulina. Para obtener más información, consulte *Acerca del modo automático, página 273*. Cuando la bomba no está funcionando en el modo automático, se utiliza el término modo manual para describir sus funciones.

Utilización de esta guía del usuario

Esta guía del usuario contiene información valiosa acerca de la utilización de su nueva bomba de insulina. Para facilitar la búsqueda de la información que necesita, puede utilizar la tabla de contenido del principio y el índice del final de la guía del usuario. Consulte el glosario para ver las definiciones de los términos y siglas utilizados.

En la tabla siguiente se describen determinados términos, convenciones y conceptos utilizados en esta guía del usuario.

Convención	Significado
Seleccionar	Activar una opción de pantalla, aceptar un valor o iniciar una acción.
Seleccionar y mantener	Realizar una acción desde la pantalla de la bomba, pulsar el botón Seleccionar y mantenerlo pulsado hasta la finalización de la acción.
Pulsar	Presionar y después soltar un botón.

Convención	Significado
Pulsar y mantener pulsado	Presionar y mantener presionado un botón.
Texto en negrita	Indica las opciones y botones de la pantalla. Por ejemplo, "Seleccione Siguiente para continuar."
X	Indica un valor numérico.
Nota	Nota: Las notas proporcionan información útil.
Precaución	 PRECAUCIÓN: Las precauciones informan al usuario de un peligro potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones físicas o daños en el equipo leves o moderados.
ADVERTENCIA	 ADVERTENCIA: Las advertencias informan al usuario de un peligro potencial que, de no evitarse, podría causar lesiones graves o incluso la muerte. Puede describir también posibles reacciones adversas graves y peligros de seguridad.

Para obtener instrucciones sobre la configuración de dispositivos en el sistema MiniMed 670G, como un sensor o equipo de infusión, consulte la guía del usuario del dispositivo correspondiente.

Siglas y abreviaturas

En la tabla siguiente se definen las siglas y abreviaturas utilizadas en esta guía.

Acrónimos y abreviaturas	Definición
AST	pruebas en sitios alternativos
GS	glucosa en sangre
CDC	Centros para el control y la prevención de enfermedades
MCG	monitorización continua de glucosa
TC	tomografía computarizada

Acrónimos y abreviaturas	Definición
CAD	cetoacidosis diabética
CEM	compatibilidad electromagnética
ESD	descarga electrostática
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos (Federal Communications Commission)
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (Food and Drug Administration)
GPS	sistema de posicionamiento global (global positioning system)
ISIG	señal intersticial
IV	intravenosa
RM	resonancia magnética
NiMH	níquel e hidruro metálico
OTC	venta sin receta
RF	radiofrecuencia
SG	glucosa del sensor
SN	número de serie
DDT	dosis diaria total

Equipo de emergencia

Lleve consigo en todo momento un equipo de emergencia para asegurarse de que siempre tenga a mano el material necesario. Indique a un miembro de su familia, compañero de trabajo o amigo dónde guarda su equipo de emergencia.

Es importante que mida su nivel de glucosa en sangre con mayor frecuencia cuando viaje. Las molestias habituales de los viajes, como el estrés o los cambios de zona horaria, programas y niveles de actividad, horarios de comidas y tipos de alimentos pueden afectar al control de la diabetes. Preste especial atención al control periódico

de su glucosa en sangre y esté preparado para responder a un posible problema si es necesario.

El equipo de emergencia debe contar con los siguientes elementos:

- Tabletas de glucosa de acción rápida.
- Material para realizar controles de glucosa en sangre.
- Material para realizar controles de acetona en orina o en sangre.
- Equipo de infusión y reservorio de repuesto
- Pilas alcalinas o de litio AA nuevas de repuesto o pilas NiMH totalmente cargadas.
- Jeringuilla de insulina e insulina de acción rápida (con las instrucciones de administración que le haya dado su equipo médico).
- Tarjeta de bolsillo (incluida con los accesorios de la bomba).
- Apósito adhesivo.
- Glucagon Emergency Kit (Equipo de emergencia de glucagón).



ADVERTENCIA: No utilice el Bolus Wizard para calcular un bolus durante un período de tiempo tras la administración de una inyección manual de insulina con jeringa o pluma. Las inyecciones manuales no se tienen en cuenta en el cálculo de la cantidad de insulina activa. Por tanto, el Bolus Wizard podría indicarle que administre más insulina de la necesaria. Una cantidad excesiva de insulina puede provocar una hipoglucemia. Consulte a su equipo médico cuánto tiempo tiene que esperar después de una inyección manual de insulina para que el cálculo de insulina activa realizado por el Bolus Wizard sea fiable.



ADVERTENCIA: No utilice el modo automático durante un tiempo tras la administración de una inyección manual de insulina con jeringa o pluma. Las inyecciones manuales no se tienen en cuenta en el modo automático. Por consiguiente, el modo automático podría administrar demasiada insulina. Una cantidad excesiva de insulina puede provocar una hipoglucemia. Consulte a su equipo médico cuánto tiempo tiene que esperar después de una inyección manual de insulina antes de reanudar el modo automático.

Para conocer más detalles sobre la seguridad de la bomba, consulte *Seguridad del usuario*, página 27.

Seguridad del usuario

Indicaciones

MiniMed 670G Sistema

El sistema MiniMed 670G de Medtronic está destinado a la infusión continua de insulina basal (a índices seleccionables por el usuario) y la administración de bolus de insulina (en cantidades seleccionables por el usuario) para el control de la diabetes mellitus de Tipo 1 en personas a partir de 14 años de edad que necesitan insulina, así como para el control y la determinación de tendencias continuos de los niveles de glucosa en el líquido que se encuentra bajo la piel. El sistema MiniMed 670G incluye la tecnología SmartGuard, que puede programarse para ajustar automáticamente la infusión de insulina basal en función de los valores de glucosa del sensor del monitor continuo de glucosa, y puede suspender la infusión de insulina cuando el valor de glucosa del sensor desciende o se prevé que va a descender por debajo de los valores umbral predefinidos.

El sistema MiniMed 670G de Medtronic consta de los siguientes dispositivos: bomba de insulina MiniMed 670G, transmisor Guardian Link (3), sensor Guardian (3), dispositivo de inserción One-press y medidor de glucosa CONTOUR NEXT Link 2.4. El sistema debe ser prescrito por un médico.

El sensor de glucosa Guardian (3) no está destinado a utilizarse directamente para realizar ajustes en la terapia, sino como indicativo de cuándo puede ser necesario

obtener una lectura por punción digital. Todos los ajustes de la terapia deben basarse en las mediciones obtenidas con un monitor doméstico de glucosa en sangre y no en los valores proporcionados por el sensor de glucosa Guardian (3).



ADVERTENCIA: Medtronic ha realizado una evaluación del sistema MiniMed 670G y ha determinado que su uso puede no ser seguro en niños menores de 7 años debido a la forma en que está diseñado el sistema y a las necesidades diarias de insulina. Por consiguiente, este dispositivo no debe utilizarse en personas menores de 7 años de edad. Este dispositivo tampoco debe utilizarse en pacientes que requieran una dosis diaria total de insulina inferior a 8 U al día debido a que el dispositivo requiere un mínimo de 8 U al día para funcionar de forma segura.



ADVERTENCIA: No utilice la función Suspensión en el límite bajo para prevenir o tratar un nivel bajo de glucosa. Confirme siempre la lectura de glucosa del sensor con el medidor de glucosa en sangre y siga las instrucciones de su equipo médico para tratar los niveles bajos de glucosa. La utilización de la función Suspensión en el límite bajo de forma aislada para prevenir o tratar niveles bajos de glucosa puede causar una hipoglucemia prolongada.

Sensor Guardian (3)

El sensor de glucosa Guardian (3) está diseñado para utilizarse con el sistema MiniMed 670G para la monitorización continua de los niveles de glucosa en personas que padecen diabetes. Está indicado para utilizarse en la detección de tendencias y el seguimiento de patrones en personas mayores de catorce años, y para su uso con el sistema MiniMed 670G con el fin de ajustar automáticamente los niveles de insulina basal. Está indicado para utilizarse como dispositivo adicional para complementar la información obtenida mediante los dispositivos de monitorización de glucosa en sangre habituales, y no para sustituirla. El sensor está diseñado para un solo uso y requiere prescripción facultativa. El sensor Guardian (3) está diseñado para utilizarse durante 7 días de manera continuada.

Dispositivo de inserción One-press

El dispositivo de inserción se utiliza como ayuda para insertar el sensor. Está indicado para uso en un solo paciente y no está destinado a utilizarse en varios pacientes.

Transmisor Guardian Link (3)

El transmisor Guardian Link (3) está indicado para utilizarse con el sistema MiniMed 670G. El transmisor Guardian Link (3) suministra alimentación al sensor de glucosa, recopila y calcula los datos del sensor, y envía de manera inalámbrica los datos a la bomba de insulina MiniMed 670G. El transmisor está indicado para varios usos en un solo paciente.

Medidor de glucosa CONTOUR NEXT LINK 2.4

El sistema inalámbrico de monitorización de la glucosa en sangre CONTOUR NEXT LINK 2.4 es un dispositivo de venta sin receta que las personas con diabetes utilizan en el entorno doméstico para medir la glucosa en sangre. Este sistema es solo para uso individual y no se debe compartir. El sistema inalámbrico de monitorización de la glucosa en sangre CONTOUR NEXT LINK 2.4 está indicado para usarse con muestras de sangre capilar recién obtenidas mediante punción en la yema de un dedo o en la palma de la mano solamente. Las tiras reactivas CONTOUR NEXT están indicadas para que las personas con diabetes se realicen un autochequeo para la medición cuantitativa de la glucosa en muestras de sangre de 20 a 600 mg/dL. El sistema inalámbrico de glucosa en sangre CONTOUR NEXT LINK 2.4 transmite valores de glucosa a la bomba de insulina MiniMed 670G y facilita la transferencia de información al software Medtronic CareLink mediante comunicación por radiofrecuencia. El sistema inalámbrico de monitorización de la glucosa en sangre CONTOUR NEXT LINK 2.4 no está indicado para el diagnóstico ni para la detección de diabetes mellitus. No está indicado para usarse en recién nacidos.

Contraindicaciones

La terapia con bomba no está recomendada para personas cuya capacidad visual o auditiva no les permita reconocer las señales y alarmas de la bomba.

No utilice el dispositivo de inserción en productos que no sean el sensor Enlite o el sensor Guardian (3). Medtronic no puede garantizar la seguridad o la eficacia de este producto si se utiliza con otros productos.

El reservorio no debe utilizarse para la infusión de sangre o de hemoderivados.

Los equipos de infusión están indicados solo para uso por vía subcutánea y no para infusión intravenosa (i.v.) ni para la infusión de sangre o hemoderivados.

No se recomienda la terapia con bomba de insulina para las personas que no estén dispuestas a realizar al menos cuatro mediciones de glucosa en sangre al día. Debido a que las bombas de insulina utilizan únicamente insulina de acción rápida, se requiere una medición de glucosa en sangre para facilitar la identificación de un empeoramiento rápido de la glucemia debido a una oclusión en el equipo de infusión de insulina, a problemas en la zona de infusión, a problemas de estabilidad de la insulina, a errores del usuario o a una combinación de estos factores.

La terapia con bomba no es recomendable para personas que no quieran o no puedan mantener un contacto adecuado con su equipo médico.

Posibles riesgos

Riesgos relacionados con el equipo de infusión de la bomba de insulina

Entre los riesgos generales relacionados con el equipo de infusión de la bomba de insulina pueden incluirse los siguientes:

- Infección localizada
- Irritación o enrojecimiento de la piel
- Hematoma
- Molestias o dolor
- Hemorragia
- Irritación
- Sarpullido
- Oclusiones que pueden interrumpir la infusión de insulina y causar hiperglucemia o cetoacidosis diabética

Debe indicarse a los pacientes que sigan las guías del usuario proporcionadas en lo referente a la inserción y el cuidado de los equipos de infusión. Si una zona de infusión se irrita o inflama, es necesario quitar el equipo de infusión y colocar otro en una zona distinta.

Riesgos relacionados con la infusión de insulina y el uso de la bomba

Como consecuencia del uso de insulina, existe un riesgo asociado a la infusión de insulina y a las posibles interrupciones de su administración. Entre estos riesgos generales se pueden incluir los siguientes:

- Hipoglucemia
- Hiperglucemia
- Cetoacidosis diabética
- Crisis convulsivas
- Coma
- Muerte

Riesgos relacionados con el uso del sensor

Entre los riesgos generales relacionados con el uso del sensor se pueden incluir los siguientes:

- Irritación de la piel u otras reacciones
- Hematoma
- Molestias
- Enrojecimiento
- Hemorragia
- Dolor
- Sarpullido
- Infección
- Abultamiento
- Aparición de un pequeño punto con aspecto de peca en el lugar de inserción de la aguja
- Reacción alérgica
- Desmayo como consecuencia de la ansiedad o el miedo a la inserción de la aguja
- Inflamación o sensibilidad

- Hinchazón en la zona de inserción
- Rotura o daños en el sensor
- Mínima salpicadura de sangre asociada a la extracción de la aguja del sensor
- Enrojecimiento residual asociado al adhesivo, al esparadrapo o a ambos
- Cicatrices

Riesgos específicos relacionados con el uso del sensor

No utilice la monitorización continua de glucosa si toma hidroxiurea, también conocida como hidroxycarbamida. La hidroxiurea se utiliza en el tratamiento de determinadas enfermedades, como el cáncer y la anemia de células falciformes. La toma de hidroxiurea da lugar a lecturas de glucosa del sensor más altas que las lecturas de glucosa en sangre. Tomar hidroxiurea mientras se utiliza la monitorización continua de glucosa puede provocar hipoglucemia causada por la infusión de una cantidad excesiva de insulina, alertas y alarmas inexactas u omitidas, retraso o pérdida de la suspensión de insulina activada por el sensor, y lecturas de glucosa del sensor sustancialmente más altas que las lecturas de glucosa en sangre reales.

Compruebe siempre el prospecto de los medicamentos que toma para verificar si contienen hidroxiurea o hidroxycarbamida como principio activo. Consulte a un profesional sanitario si está tomando hidroxiurea. Desactive la función Sensor para desactivar la monitorización continua de glucosa. Para obtener más información, consulte *Desactivación de la configuración del sensor, página 261*. Utilice lecturas adicionales del medidor de glucosa en sangre para comprobar los niveles de glucosa.

Consulte siempre a un profesional sanitario antes de usar los valores de glucosa del sensor para tomar decisiones sobre el tratamiento si se toma un medicamento que contiene paracetamol (acetaminofén) durante el uso del sensor. Los medicamentos que contienen paracetamol (acetaminofén) pueden elevar erróneamente las lecturas de glucosa del sensor. El nivel de inexactitud depende de la cantidad de paracetamol (acetaminofén) que esté activa en el cuerpo y puede variar de una persona a otra. Unas lecturas del sensor erróneamente elevadas pueden provocar una administración excesiva de insulina, lo cual puede causar hipoglucemia.

Entre los medicamentos que contienen paracetamol (acetaminofén) se encuentran las medicinas para el resfriado y los antipiréticos. Compruebe el prospecto de los

medicamentos que se tomen para ver si contienen paracetamol (acetaminofén) como principio activo. Utilice lecturas adicionales del medidor de glucosa en sangre para confirmar los niveles de glucosa en sangre.

La colocación y la inserción del sensor se han estudiado en el vientre (abdomen) y en el brazo y no están aprobadas en zonas distintas de estas.

Riesgos específicos relacionados con el uso del medidor

Algunos tipos de medicamentos o enfermedades crónicas pueden afectar a las lecturas del medidor de glucosa en sangre y hacer que los resultados sean inexactos. El nivel de inexactitud depende de la cantidad de ciertas sustancias que están activas en el cuerpo y puede variar de una persona a otra. Si ha tomado los siguientes medicamentos, no use las lecturas del medidor de glucosa en sangre para calibrar el sensor y salga del modo automático.

- El ácido ascórbico (conocido como vitamina C) puede interferir en el medidor si usted recibe inyecciones de vitamina C.
- Xilosa: No utilizar durante o inmediatamente después de haber realizado pruebas de absorción de xilosa. La xilosa presente en la sangre causará una interferencia.

Si padece las siguientes afecciones, consulte siempre a su equipo médico antes de usar el modo automático.

- Problemas hepáticos, como cirrosis o síndrome de Gilbert, que generan niveles de bilirrubina superiores a 54 mg/dL.
- Gota o enfermedad renal crónica que generan niveles de ácido úrico superiores a 59 mg/dL.

Riesgos relacionados con el uso del dispositivo de inserción

Entre los riesgos generales relacionados con el uso del dispositivo de inserción se incluyen infecciones cutáneas alrededor de la zona donde se utiliza.

Riesgos relacionados con el sistema de bomba de insulina MiniMed 670G

Entre los riesgos generales relacionados con el sistema de bomba de insulina MiniMed 670G se pueden incluir los siguientes:

- Hipoglucemia
- Hiperglucemia
- Cetoacidosis diabética
- Crisis convulsivas
- Coma
- Muerte

Rendimiento del dispositivo: descripción del estudio

El sistema MiniMed 670G puede aumentar o disminuir automáticamente la infusión de insulina en función de los valores de monitorización continua de glucosa (MCG); sin embargo, el usuario aún debe calcular y administrar los bolus de comida. Estudios clínicos anteriores en los que no se utilizó el sistema MiniMed 670G han demostrado que otros sistemas de MCG y bomba de insulina integrados pueden ofrecer un mejor control de la diabetes en comparación con varias inyecciones diarias o con la bomba solamente. Algunos estudios también sugieren que al emparejar la terapia con bomba con la información que suministra el sensor, pueden mejorar significativamente los niveles de HbA1C sin aumentar el riesgo de hipoglucemia.^{1,2,3}

El sistema MiniMed 670G también incorpora la tecnología SmartGuard con diferentes tipos de control de la diabetes. Existen dos niveles de tecnología SmartGuard:

- El primer nivel de la tecnología SmartGuard suspende automáticamente la insulina cuando el sensor llega a un límite bajo predefinido o antes de alcanzarlo por medio de las funciones Susp. en lím. bajo y Susp. antes lím. bajo, respectivamente. Cuando se produce un evento de suspensión en el límite bajo,

¹ Bergenstal RM, Tamborlane WV, Ahmann A, et al. Effectiveness of sensor-augmented insulin-pump therapy in type 1 diabetes [STAR3 Study]. *N Engl J Med.* 2010;363:311–320.

² Battelino T, Conget I, Olsen B, et al. The use and efficacy of continuous glucose monitoring in type 1 diabetes treated with insulin pump therapy [SWITCH study]. *Diabetologia.* 2012 Dec;55(12):3155-62. doi:10.1007/s00125-012-2708-9. Epub 2012 Sept 11.

³ Bergenstal RM, Klonoff DC, Bode BW, et al. Threshold-based insulin-pump interruption for reduction of hypoglycemia [ASPIRE in-home study]. *N Engl J Med.* 2013;369(3):224-232.

puede optar por continuar manteniendo suspendida la infusión de insulina o por reanudarla. Cuando se produce un evento de suspensión antes del límite bajo, la infusión de insulina se reanuda automáticamente cuando se recuperen los niveles de glucosa del sensor. Las funciones Susp. en lím. bajo y Susp. antes lím. bajo son opcionales cuando el sistema se encuentra en el modo automático.

- El segundo nivel de la tecnología SmartGuard calcula automáticamente la dosis de insulina utilizando los datos de MCG y se denomina Modo automático. La función Modo automático puede aumentar o disminuir automáticamente la cantidad de insulina administrada en función de los valores del sensor. Cuando los valores de glucosa del sensor se elevan se produce un aumento del índice de infusión y cuando los valores de glucosa del sensor descienden se produce una disminución del índice de infusión de insulina.

Durante el funcionamiento en el modo automático, el usuario debe administrar bolus de comida introduciendo la cantidad estimada de hidratos de carbono de las comidas en el momento de su ingesta. No administrar bolus de comida en relación con las comidas durante el funcionamiento en el modo automático puede provocar una hiperglucemia posprandial importante.

Dado que los ajustes de los índices de infusión de insulina cuando el sistema se encuentra en el modo automático dependen de las lecturas de glucosa del sensor, es fundamental monitorizar los valores de glucosa en sangre con un medidor de glucosa de uso doméstico, independientemente de que el sistema esté funcionando en el modo manual o en el modo automático. Si estas lecturas del medidor de glucosa de uso doméstico indican hipoglucemia o hiperglucemia, debe seguir las instrucciones de su médico para tratar estas situaciones y no debe confiar en que el sistema MiniMed 670G restablecerá automáticamente la glucosa en niveles normales.

La tecnología SmartGuard ofrece dos opciones de suspensión de la infusión de insulina: Susp. en lím. bajo y Susp. antes lím. bajo. Previamente se evaluó la función Susp. en lím. bajo, que actualmente se encuentra en bombas disponibles en el mercado (bomba MiniMed 530G y bomba MiniMed 630G).

La seguridad de la función Susp. antes lím. bajo se evaluó en un estudio multicéntrico de un solo grupo realizado en un centro médico. Los sujetos del estudio eran personas de 14 a 75 años de edad con un diagnóstico de diabetes mellitus de tipo 1 que se

encontraban en tratamiento con bomba de insulina en el momento de la selección para el estudio. Se sometió a un total de 71 sujetos a inducción hipoglucémica, seguida de un período de observación. Para la inducción hipoglucémica, el objetivo se estableció en 65 mg/dL empleando el algoritmo del índice de cambio de aumento basal. Se activó la función Susp. antes lím. bajo con el ajuste Límite baja para dicha función activado y configurado en 65 mg/dL y se observó al sujeto con análisis frecuentes de muestras durante un máximo de 19 horas. El período de observación incluyó el período de suspensión, el período de reanudación de la insulina y, si procedía, una resuspensión de la insulina después de haber reanudado la infusión.

Durante el estudio se notificaron cinco eventos adversos. Cuatro de los eventos adversos no estaban relacionados con el dispositivo ni con el procedimiento. Un evento adverso estaba relacionado con el procedimiento.

Los datos de este estudio realizado en un centro médico demostraron que es seguro usar la función Susp. antes lím. bajo. Se cumplieron los criterios de éxito del estudio definidos en el protocolo, es decir, no se produjeron eventos adversos graves relacionados con el dispositivo, eventos de cetoacidosis diabética relacionados con la función Susp. antes lím. bajo ni efectos adversos inesperados del dispositivo. El segundo nivel de la tecnología SmartGuard se evaluó en un estudio fundamental, multicéntrico y de un solo grupo realizado en el hogar y en un hotel en sujetos con diabetes de tipo 1 en tratamiento con bomba de insulina. Los sujetos del estudio eran personas de 14 a 75 años de edad con un diagnóstico de diabetes mellitus de tipo 1 de más de dos años de evolución que habían utilizado tratamiento con bomba de insulina durante más de 6 meses antes de la selección para el estudio. Los sujetos del estudio tenían un valor de HbA1C inferior al 10,0 % en el momento de la selección.

Este estudio constaba de una fase de preinclusión de 2 semanas y de una fase de estudio de 3 meses. Un total de 124 sujetos utilizaron primero el sistema MiniMed 670G en el modo manual solamente antes de pasar al modo automático durante la fase de estudio. Además del uso del sistema en el hogar, la fase de estudio incluía una estancia de 6 días y 5 noches en un hotel durante la cual los sujetos se sometieron a análisis de muestras frecuentes (FST) diurnas y nocturnas durante un total de aproximadamente 24 horas. Se permitió a los sujetos comer como lo harían habitualmente, y estos participaron en un programa diario de ejercicio/actividad durante un mínimo de 4 horas diarias, repartidas a lo largo del día, durante la estancia en el hotel. Dos de los

124 pacientes no participaron en la estancia en un hotel. Uno de estos dos sujetos se retiró del estudio.

El sistema MiniMed 670G se utilizó durante 12 389 días-paciente. Durante el estudio no se notificaron eventos adversos graves, cetoacidosis diabética (CAD) ni hipoglucemia grave. En comparación con el uso del modo manual durante la fase de preinclusión, el uso del sistema se asoció a un porcentaje más alto de valores de glucosa del sensor dentro del intervalo de 71 a 180 mg/dL y a un porcentaje más bajo de valores de glucosa del sensor en los intervalos de glucosa baja y alta. Se observó un cambio en la media de A1C de $7,4 \pm 0,91$ (mediana de 7,3) al inicio del estudio a $6,9 \pm 0,61$ (6,8) al final del estudio. Esta observación se asoció a un ligero aumento de la dosis diaria total media de insulina (de 47,5 al inicio del estudio a 50,9) y un aumento leve del peso medio (de 76,9 al inicio del estudio a 77,6).



PRECAUCIÓN: Se debe tener en cuenta que este estudio no incluyó un grupo de control, por lo que no se pueden hacer aseveraciones sobre la eficacia. Sin embargo, el estudio respalda que el uso del dispositivo es relativamente seguro.

En la siguiente tabla se indican los eventos adversos relacionados con el dispositivo notificados durante las diferentes fases del ensayo fundamental.

Tabla 1: Eventos adversos relacionados con el dispositivo		
Evento	Período de preinclusión	Período de estudio
Hiperglucemia grave	5	12
Hiperglucemia	0	6
Irritación cutánea	3	0
Irritación en el lugar del sensor	0	1
Sarpullido	0	1

La siguiente tabla muestra el tiempo transcurrido en rangos de glucosa específicos por día durante las fases de preinclusión y de estudio de todos los sujetos.

Rango de glucosa (mg/dL)	Tiempo en el rango de glucosa durante la fase de preinclusión, media ± DE	Tiempo en el intervalo de glucosa durante la fase de estudio, media ± DE
≤50	12,8 min ± 14,5 min	7,7 min ± 7,6 min
≤60	35,2 min ± 31,2 min	19,9 min ± 14,8 min
≤70	1 hr 18,6 min ± 55,3 min	42,9 min ± 25,4 min
70-180	14 h 54,4 min ± 3 h 1,4 min	16 h 2,2 min ± 2 h 35,6 min
>180	6 h 2,1 min ± 2 h 52,7 min	5 h 20,7 min ± 1 h 46,9 min
>250	1 h 30,4 min ± 1 h 32,3 min	1 h 12,1 min ± 52,6 min
>300	29,6 min ± 51,7 min	21,1 min ± 22,2 min
>350	8,9 min ± 20,7 min	6,1 min ± 8,35 min

La siguiente tabla muestra los rangos de cambios en la HbA1C observados en el estudio e indica el número de sujetos que presentaron cada tipo de cambio observado en la HbA1C.

Intervalo de cambio de la HbA1C	Número de sujetos (% de sujetos) con cambio en la A1C				
	Disminución > 1 %	Disminución de 0 a 1 %	Sin cambios	Aumento de 0 a 1 %	Aumento > 1 %
5 % ≤ A1C < 6 %	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	3 (2,4 %)	0 (0,0 %)
6 % ≤ A1C < 7 %	1 (0,8 %)	20 (16,1 %)	5 (4,0 %)	11 (8,9 %)	0 (0,0 %)

Tabla 3: Número de sujetos con cambio de la HbA1C en diferentes puntos de referencia

Intervalo de cambio de la HbA1C	Número de sujetos (% de sujetos) con cambio en la A1C				
	7 % ≤ A1C < 8 %	8 (6,5 %)	34 (27,4 %)	1 (0,8 %)	9 (7,3 %)
8 % ≤ A1C < 9 %	11 (8,9 %)	12 (9,7 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
9 % ≤ A1C < 10 %	6 (4,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
Total	26 (21,0 %)	67 (54,0 %)	7 (5,6 %)	23 (18,5 %)	0 (0,0 %)

La siguiente tabla muestra el número de sujetos que presentaron rangos de glucosa específicos durante un rango de tiempo específico por día durante la fase de estudio.

Tabla 4: Número de sujetos que presentaron cada intervalo de glucosa durante un determinado intervalo de tiempo durante la fase de estudio

Intervalo de tiempo	Número de sujetos (% de sujetos) en el intervalo de glucosa (mg/dL) indicado							
	≤ 50	≤ 60	≤ 70	70 a 180	> 180	> 250	> 300	> 350
0 a 15 min	105 (84,7 %)	58 (46,8 %)	12 (9,7 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	8 (6,5 %)	66 (53,2 %)	112 (90,3 %)
15 a 30 min	16 (12,9 %)	43 (34,7 %)	33 (26,6 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	16 (12,9 %)	31 (25,0 %)	6 (4,8 %)
30 a 45 min	3 (2,4 %)	12 (9,7 %)	29 (23,4 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	24 (19,4 %)	12 (9,7 %)	6 (4,8 %)
45 min a 1 h	0 (0,0 %)	10 (8,1 %)	25 (20,2 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	17 (13,7 %)	6 (4,8 %)	0 (0,0 %)
1 a 4 h	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	25 (20,2 %)	0 (0,0 %)	34 (27,4 %)	58 (46,8 %)	9 (7,3 %)	0 (0,0 %)

Tabla 4: Número de sujetos que presentaron cada intervalo de glucosa durante un determinado intervalo de tiempo durante la fase de estudio

4 a 8 h	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	83 (66,9 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
8 a 12 h	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	12 (9,7 %)	7 (5,6 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
12 a 16 h	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	38 (30,6 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
16 a 20 h	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	70 (56,5 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
20 a 24 h	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	4 (3,2 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)

La siguiente tabla muestra el tiempo medio transcurrido en el modo automático por día.

Tabla 5: Tiempo transcurrido en el modo automático en diferentes intervalos de glucosa en la fase de estudio

Intervalo de glucosa (mg/dL)	Tiempo transcurrido en el intervalo de glucosa durante la fase de estudio, media \pm DE (IC del 95 %)
≤ 50	4,8 min \pm 4,6 min (4,0 min, 5,6 min)
≤ 60	13,2 min \pm 10,1 min (11,4 min, 15,0 min)
≤ 70	29,9 min \pm 18,8 min (26,6 min, 33,2 min)
70 a 180	13 h 50,3 min \pm 3 h 1,4 min (13 h 18,1 min, 14 h 22,5 min)
>180	4 h 5,2 min \pm 1 h 5,0 min (3 h 53,7 min, 4 h, 16,8 min)
>250	44,8 min \pm 24,9 min (40,4 min, 49,2 min)

Tabla 5: Tiempo transcurrido en el modo automático en diferentes intervalos de glucosa en la fase de estudio

Intervalo de glucosa (mg/dL)	Tiempo transcurrido en el intervalo de glucosa durante la fase de estudio, media \pm DE (IC del 95 %)
>300	9,3 min \pm 7,6 min (8,0 min, 10,7 min)
>350	1,7 min \pm 2,0 min (1,3 min, 2,0 min)
Todos	18 h 25,4 min \pm 2 h 44,4 min (17 h 56,2 min, 18 h 54,7 min)

El ensayo clínico fundamental del sistema MiniMed 670G sugirió que el sistema era seguro; sin embargo, este ensayo presentaba ciertas limitaciones, entre las cuales se encontraban las siguientes:

- El estudio incluyó un número relativamente bajo de pacientes.
- No había un grupo de control para realizar comparaciones.
- La cantidad de tiempo en que se usó el sistema en el modo manual fue mucho menor que el tiempo en que estuvo programado en el modo automático. Además, para cada sujeto, el período de estudio solo duró tres meses.

Debido a estas limitaciones, los resultados del ensayo clínico deben interpretarse con precaución y debe comprender que sus resultados individuales al utilizar el sistema MiniMed 670G pueden diferir significativamente de los resultados de los sujetos que participaron en el ensayo.

Advertencias generales

Bomba

- No utilice la bomba en presencia de una mezcla de un anestésico inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso. Estas condiciones ambientales pueden dañar la bomba y causar lesiones graves.
- Utilice siempre la yema del dedo para obtener muestras de sangre para calibrar el sensor mientras la bomba esté en el modo automático. La yema del dedo es la

única zona estudiada para su uso con el modo automático. No utilice muestras de sangre de la palma para calibrar el sensor, ya que no se ha estudiado esta zona para su uso con el modo automático y se desconoce el rendimiento del sistema con estas muestras.

- No tome decisiones relativas al tratamiento, como determinar la dosis de insulina para las comidas, utilizando los valores del monitor continuo de glucosa (MCG) 670G, ya que estos no están destinados a utilizarse para la toma de dichas decisiones relativas al tratamiento. El MCG MiniMed 670G no reemplaza a un medidor de glucosa en sangre. Utilice siempre los valores de su medidor de glucosa en sangre para la toma de decisiones relativas al tratamiento. Los valores de glucosa sanguínea pueden ser diferentes de los valores de glucosa del sensor. La utilización de las lecturas de glucosa del sensor para la toma de decisiones relativas al tratamiento podría dar lugar a niveles altos o bajos de glucosa en sangre.
- Nunca se base exclusivamente en los pitidos o en las vibraciones de la bomba para desplazarse por las pantallas o menús de la misma. Compruebe siempre la pantalla de la bomba cuando se desplace por ella. Los pitidos y las vibraciones de la bomba tienen por finalidad informarle de una situación que puede requerir atención. Basarse exclusivamente en los pitidos o en las vibraciones de la bomba para desplazarse por ella puede dar lugar a la selección de un menú o a un ajuste incorrectos.
- No utilice la bomba si la pantalla está rota o es ilegible. En algunos casos, un golpe en la bomba puede dañar la pantalla aunque los botones sigan funcionando. Si la pantalla está rota o es ilegible, no pulse ningún botón. Extraiga la bomba e inicie el plan de insulina de reserva siguiendo las instrucciones de su equipo médico. Una programación accidental de la bomba con la pantalla rota o ilegible puede provocar niveles de glucosa en sangre altos o bajos. Si la pantalla sufre daños, póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para organizar el envío de una bomba de sustitución.
- Utilice solamente insulina U100 de acción rápida (Humalog^{TM*} y Novolog^{TM*}) prescrita por su equipo médico para uso con una bomba de infusión. No agregue otros fármacos o medicamentos al reservorio cuando lo utilice con esta bomba.

Otros fármacos o medicamentos no están destinados a usarse con esta bomba. El uso de otros fármacos o medicamentos puede causar lesiones graves.

- Asegúrese siempre de que el equipo de infusión está desconectado de su cuerpo antes de rebobinar la bomba o llenar el tubo del equipo de infusión. Nunca inserte el reservorio en la bomba mientras el tubo esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse una administración accidental de insulina.
- No inserte el reservorio en la bomba si no la ha rebobinado. Si lo hace, podría producirse una administración accidental de insulina.
- No utilice la bomba de insulina MiniMed 670G ni otros dispositivos del sistema junto a otros equipos eléctricos que puedan provocar interferencias en el funcionamiento normal del sistema. Entre estos se incluyen dispositivos de comunicación móviles tales como teléfonos móviles, sistemas de navegación GPS, sistemas antirrobo y cualquier equipo eléctrico que tenga una potencia de salida del transmisor superior a 1 W. Para obtener más información sobre las instrucciones relativas a la distancia de separación recomendada entre la bomba de insulina y los emisores de radiofrecuencia (RF) habituales, consulte *Directrices y declaración del fabricante, página 394*. La distancia de separación recomendada entre la bomba de insulina y los emisores de RF habituales es de 12 in. Otros equipos eléctricos que puedan poner en peligro el funcionamiento normal del sistema están contraindicados. Para obtener más información, consulte *Exposición a campos magnéticos y radiación, página 55*.
- No desenrosque ni vuelva a apretar el conector del tubo del reservorio mientras el equipo de infusión esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse una administración accidental de insulina.
- No utilice equipos que tengan un conector lúer con el sistema MiniMed 670G. Utilice solamente reservorios y equipos de infusión de Medtronic o MiniMed que estén diseñados específicamente para utilizarse con la sistema MiniMed 670G.
- No cambie ni modifique el reservorio o el equipo de infusión de Medtronic o MiniMed. La modificación de estos componentes puede causar lesiones graves, afectar al funcionamiento del dispositivo y anular la garantía.
- No confíe solamente en las alarmas o avisos predefinidos de la bomba para controlar su glucosa en sangre. Esto puede provocar que olvide controlar su

glucosa en sangre. Establezca avisos adicionales en otros dispositivos, como su teléfono móvil.

- No altere ni modifique la antena o el transmisor de RF interno a menos que haya sido expresamente autorizado por Medtronic Diabetes. Si lo hace, esto puede afectar al funcionamiento correcto del equipo.
- No intente utilizar el transmisor MiniLink (MMT-7703), el transmisor Guardian Link (MMT-7763) ni el transmisor Guardian Connect (MMT-7821) con la bomba de insulina MiniMed 670G. Estos transmisores no pueden comunicarse con esta bomba de insulina.
- Si se utilizan otros dispositivos de radiofrecuencia, tales como teléfonos móviles o celulares, o teléfonos y redes inalámbricos, estos pueden impedir la comunicación entre el transmisor y la bomba de insulina. Esta interferencia no causa el envío de datos incorrectos ni provoca daños a los dispositivos. Es posible que se permita la comunicación si se alejan o apagan estos otros dispositivos. Si continúa experimentando interferencia por RF, póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas.
- Medidas preventivas especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM): este dispositivo pegado al cuerpo está diseñado para funcionar en un entorno residencial, doméstico, público o laboral razonable en el que existan niveles normales de radiación de campos "E" (V/m) o "H" (A/m), como es el caso de los teléfonos móviles, Wi-Fi™*, Bluetooth™*, abrelatas eléctricos, microondas y hornos de inducción. Este dispositivo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones proporcionadas, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.
- Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles pueden afectar también a los equipos electromédicos. Si experimenta interferencias de RF producidas por un transmisor de RF móvil o fijo, aléjese del transmisor de RF que esté causando las interferencias.
- No confíe en las funciones habilitadas por el sensor de glucosa cuando esté activado el modo avión, ya que la bomba no recibe las lecturas del sensor procedentes del transmisor. Las funciones habilitadas por el sensor de glucosa son

la monitorización continua de glucosa (MCG), SmartGuard y el modo automático. Cuando utilice el modo avión, bájese siempre en los valores de glucosa en sangre (GS) para tomar decisiones relativas al tratamiento con objeto de evitar hipoglucemias o hiperglucemias.

- Este dispositivo puede generar, utilizar e irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Si el dispositivo provoca interferencias en la recepción de las señales de radio y televisión, se sugiere al usuario que trate de corregir tales interferencias adoptando una o más de las medidas que se detallan a continuación:
 - Disminuya la distancia entre el transmisor y la bomba de insulina a 1,8 metros (6 pies) o menos.
 - Disminuya la distancia entre el medidor y la bomba de insulina a 1,8 metros (6 pies) o menos.
 - Aumente la distancia de separación entre el transmisor y el dispositivo que recibe o emite la interferencia.



Nota: Las interferencias perjudiciales son definidas por la FCC del modo siguiente. Cualquier emisión, radiación o inducción que ponga en peligro el funcionamiento de un servicio de navegación por radio o de otros servicios de seguridad, o que degrade gravemente, obstruya o interrumpa repetidamente un servicio de comunicaciones por radio que funcione de acuerdo con las reglas de la FCC.

- No se ha estudiado la seguridad del sistema MiniMed 670G en personas con alteración de la función renal. Informe a su equipo médico si padece una enfermedad renal para que usted y su equipo médico puedan determinar si los posibles beneficios del uso del sistema son superiores a los riesgos.
- No se ha estudiado la seguridad del sistema MiniMed 670G en mujeres embarazadas, en personas con diabetes de tipo 2 ni en personas que están recibiendo otros tratamientos antihiper glucémicos que no incluyen insulina. Informe a su equipo médico si alguna de estas situaciones es aplicable en su caso

para que usted y su equipo médico puedan determinar si los posibles beneficios del uso del sistema son superiores a los riesgos.

- Se desconoce la seguridad del uso de las funciones Modo automático, Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo en personas que no tienen experiencia con bombas de insulina. Las funciones Modo automático, Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo no deben utilizarse si no se han establecido previamente los ajustes de la bomba de insulina. Los ajustes de la bomba de insulina incluyen los índices basales, la ratio entre insulina e hidratos de carbono y los factores de sensibilidad a la insulina. Consulte siempre a su equipo médico antes de usar las funciones Modo automático, Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo.

Reservorio y equipos de infusión

Para conocer las últimas advertencias descritas, consulte la guía del usuario que acompañaba al dispositivo.

- Utilice solamente insulina U100 de acción rápida (Humalog^{TM*} y Novolog^{TM*}) prescrita por su equipo médico para uso con una bomba de infusión. No agregue otros fármacos o medicamentos al reservorio cuando lo utilice con esta bomba. Otros fármacos o medicamentos no están indicados para usarse con esta bomba y pueden provocar lesiones graves.
- La entrada de insulina, u otro líquido, en la estructura interna del conector del tubo puede bloquear temporalmente los conductos de ventilación que permiten que la bomba cebe correctamente el equipo de infusión. Esto puede provocar la infusión de una cantidad de insulina insuficiente o excesiva, causando una posible hipoglucemia o hiperglucemia. Si esto sucede, empiece de cero con un reservorio y un equipo de infusión nuevos.
- No reinserte la aguja introductora en el equipo de infusión. La reinsertación puede causar la rotura de la cánula flexible, lo que puede conllevar un flujo de medicación impredecible.
- Si estuviera administrando insulina y las concentraciones de glucosa fueran inexplicablemente altas o se produjera una alarma por oclusión, busque posibles obstrucciones o fugas.

- En caso de duda, cambie el equipo de infusión ya que es posible que la cánula flexible se haya desplazado o doblado o esté parcialmente obstruida. Si surgiera alguno de estos problemas, establezca un plan con su equipo médico para reponer rápidamente la insulina. Compruebe el nivel de glucosa en sangre para confirmar que el problema se ha corregido.
- La reutilización del equipo de infusión podría dañar la cánula o la aguja y, por consiguiente, causar una infección o irritación en la zona de infusión, así como la administración incorrecta de la medicación.
- Deseche el protector de transferencia de forma segura en un recipiente para objetos cortantes.
- Nunca cebe el equipo o intente liberar una vía obstruida mientras se encuentre insertado el equipo. Podría inyectar de forma accidental demasiada medicación.
- No ponga desinfectantes, perfumes o desodorantes en el equipo de infusión, ya que podría afectar la integridad del equipo.
- Deseche el equipo de infusión y la aguja introductora de manera segura, en un recipiente para objetos cortantes, después de un solo uso. No lo limpie ni reesterilice.
- Conserve los equipos de infusión en un lugar fresco y seco. No deje los equipos de infusión expuestos a la luz solar directa ni en el interior de un vehículo.
- Utilice únicamente reservorios y equipos de infusión fabricados o distribuidos por Medtronic Diabetes. La bomba se ha sometido a un gran número de pruebas para confirmar que funciona correctamente cuando se utiliza con reservorios y equipos de infusión compatibles fabricados o distribuidos por Medtronic Diabetes. No podemos garantizar el funcionamiento adecuado de la bomba si esta se utiliza con reservorios o equipos de infusión de otros fabricantes. No nos hacemos responsables de las lesiones personales y del funcionamiento defectuoso de la bomba que se deriven de dicho uso.
- Utilice técnicas asépticas cuando desconecte temporalmente el equipo y consulte a su equipo médico cómo se puede compensar la medicación que no se ha administrado mientras estaba desconectado el equipo.

- En el caso de una infusión de insulina, controle cuidadosamente las concentraciones de glucosa en sangre cuando desconecte el equipo y después de volver a conectarlo.
- El reservorio y el protector de transferencia son estériles, apirógenos y válidos para un solo uso.
- No los limpie ni reesterilice. La reutilización del reservorio podría provocar una degradación de la insulina, una infección, una administración incorrecta de la medicación o fugas, lo que podría dañar la bomba.
- La inserción incorrecta y el mantenimiento inadecuado de la zona de infusión pueden hacer que la administración de la medicación no sea exacta o pueden causar infección o irritación en dicha zona.
- En el caso de que esté utilizando este equipo de infusión por primera vez, haga el primer montaje en presencia de su equipo médico.
- No deje aire en el equipo de infusión. Cébelo por completo.
- No utilice el equipo de infusión ni el reservorio durante un tiempo superior a la duración de uso indicada en la guía del usuario correspondiente. El uso del equipo de infusión o del reservorio durante un tiempo superior a la duración de uso indicada puede aumentar el riesgo de oclusiones del equipo y causar problemas con la absorción de la insulina, lo cual puede provocar hiperglucemia grave y cetoacidosis diabética.
- Si estuviera administrando insulina, no cambie el equipo de infusión justo antes de irse a dormir a no ser que pueda comprobar su nivel de glucosa en sangre de 1 a 3 horas después de la inserción.
- No lo utilice si el envase está abierto o dañado.
- Garantice la esterilidad comprobando que el papel estéril y el sello a prueba de manipulación no estén dañados.
- Este dispositivo es estéril y apirógeno, a menos que el envase esté abierto o dañado. No lo utilice si el envase está abierto o dañado. No utilice el equipo de infusión si la aguja de conexión del tubo se ha dañado.

- Antes de llevar a cabo la inserción, limpie la zona de inserción con alcohol isopropílico.
- Compruebe con frecuencia que la cánula flexible permanece insertada firmemente, ya que es posible que no sienta dolor si esta se sale. La cánula flexible debe estar siempre insertada totalmente para que se pueda recibir la cantidad completa de medicación.
- Suelte el tubo con precaución, ya que un tirón podría dañar el equipo de infusión o la aguja introductora. Compruebe que el equipo de infusión esté colocado en su sitio cuando haya soltado el tubo totalmente.
- Si el área de infusión se inflama, sustituya el equipo y use una nueva zona de inserción hasta que la primera se haya curado. Sustituya el equipo de infusión si la cinta se aflojara o si la cánula flexible se saliera total o parcialmente de la piel.
- Si no elimina el aire del reservorio puede producirse una administración inexacta del medicamento
- Nunca apunte un dispositivo de inserción cargado hacia una parte del cuerpo en la que no desee realizar la inserción.
- Quite el protector de la aguja antes de insertar el equipo de infusión.

Sensor y dispositivo de inserción

Para conocer las últimas advertencias descritas, consulte la guía del usuario que acompañaba al dispositivo.

- Mantenga el sensor fuera del alcance de los niños. Este producto contiene piezas pequeñas que pueden suponer un peligro de asfixia.
- Mantenga el dispositivo de inserción lejos del alcance de los niños. Este producto contiene piezas pequeñas que pueden suponer un peligro de asfixia.
- El sensor tiene una aguja retráctil conectada y puede producirse una salpicadura de sangre mínima. Si es usted un profesional sanitario o un cuidador, envuelva el sensor en una gasa estéril para minimizar el contacto con la sangre. Mantenga la máxima distancia posible entre usted y el paciente cuando retire la aguja.
- No intente retirar el sensor usted mismo si sospecha que el sensor está roto. Aunque no existan indicios de la rotura del sensor en el cuerpo del paciente, la

rotura del sensor puede causar lesiones graves. Póngase en contacto con su equipo médico para que le ayude a extraer el sensor.

- Inspeccione siempre el embalaje por si tuviese daños antes de utilizar este dispositivo. Los sensores son estériles y apirógenos, a menos que el embalaje esté abierto o dañado. No utilice el sensor si el embalaje estéril ha sido abierto o está dañado. El uso de un sensor no estéril puede causar una infección en la zona de inserción.
- Si el sangrado continúa, causa dolor excesivo o molestias, o es claramente visible en la base de plástico del sensor, haga lo siguiente:
 1. Extraiga el sensor y continúe presionando con fuerza hasta que se detenga el sangrado. Deseche el sensor en un recipiente para objetos cortantes.
 2. Compruebe la zona en busca de enrojecimiento, sangrado, irritación, dolor, hipersensibilidad o inflamación. Trátela siguiendo las instrucciones de su equipo médico.
 3. Inserte un nuevo sensor en otro lugar.
- El dispositivo de inserción One-press (MMT-7512) no funciona de la misma manera que otros dispositivos de inserción de Medtronic. Si no se siguen las indicaciones o se utiliza un dispositivo de inserción diferente, puede producirse una inserción incorrecta, dolor o lesiones.
- Mantenga la funda de la aguja a la vista en todo momento para evitar un pinchazo o punción con la aguja accidental.
- Tomar medicaciones con paracetamol durante el uso del sensor puede elevar erróneamente las lecturas de glucosa del sensor. El nivel de inexactitud depende de la cantidad de paracetamol que esté activa en el cuerpo y puede variar de una persona a otra.
- Asegúrese de que el sensor se coloque correctamente en el dispositivo de inserción para evitar una inserción incorrecta, dolor o lesiones leves.
- Observe si se produce sangrado en la zona de inserción (debajo, alrededor o encima del sensor). Si se produce sangrado, haga lo siguiente:

1. Presione firmemente utilizando una gasa estéril o un paño limpio colocado sobre el sensor durante un máximo de tres minutos. El uso de una gasa no estéril puede causar una infección en la zona.
 2. Si se detiene el sangrado, conecte el transmisor (o registrador) al sensor. Si no se detiene la hemorragia, no conecte el transmisor al sensor porque puede entrar sangre en el conector del transmisor y causar daños en el dispositivo.
- El sensor se ha diseñado para funcionar únicamente con el transmisor Guardian Link (3). No es intercambiable con transmisores y registradores que no sean compatibles con él. Si conecta el sensor a un transmisor o registrador que no esté aprobado para utilizarse con él, pueden producirse daños en los componentes o valores de glucosa del sensor inexactos.
 - Se desconoce cómo pueden afectar las distintas afecciones o medicaciones habituales en la población con enfermedades graves al rendimiento del sistema. Por tanto, no se recomienda utilizar este sensor en personas con enfermedades graves.

Transmisor

Para conocer las últimas advertencias descritas, consulte la guía del usuario que acompañaba al dispositivo.

- No permita que los niños se lleven a la boca piezas pequeñas. El producto conlleva un peligro de asfixia para los niños pequeños.
- No utilice el dispositivo de prueba si entra en contacto con la sangre. El contacto con la sangre puede causar una infección. Elimine el dispositivo de prueba conforme a la normativa local para eliminación de residuos médicos o póngase en contacto con su equipo médico para obtener información relativa a la eliminación.
- Tras la inserción del sensor puede producirse sangrado. Asegúrese siempre de que no haya sangrado en el lugar de inserción antes de conectar el transmisor al sensor. Puede entrar sangre en el conector del transmisor y dañar el dispositivo. Deseche el dispositivo si resulta dañado. Si se produce sangrado, aplique una presión continua utilizando una gasa estéril o un paño limpio en la zona de inserción

hasta que cese el sangrado. Cuando se haya detenido el sangrado, conecte el transmisor al sensor.

- No utilice el transmisor junto a otros equipos eléctricos que puedan provocar interferencias con el funcionamiento normal del sistema. Entre estos se incluyen dispositivos de comunicación móviles como teléfonos móviles, sistemas de navegación GPS y otros dispositivos que tengan una potencia de salida del transmisor superior a 1 W. Otros equipos eléctricos que puedan poner en peligro el funcionamiento normal del sistema están contraindicados.
- No altere ni modifique el dispositivo a menos que haya sido expresamente autorizado por Medtronic Diabetes. Modificar el dispositivo puede ocasionar lesiones graves, interferir en su capacidad de utilizarlo y anular la garantía.

Medidor de glucosa

Para conocer las últimas advertencias descritas, consulte la guía del usuario que acompañaba al dispositivo.

Utilice siempre la yema del dedo para obtener muestras de sangre para calibrar el sensor mientras la bomba esté en el modo automático. La yema del dedo es la única zona estudiada para su uso con el modo automático. No utilice muestras de sangre de la palma para calibrar el sensor, ya que no se ha estudiado esta zona para su uso con el modo automático y se desconoce el rendimiento del sistema con estas muestras.

Enfermedad grave

- Es posible que las pruebas de glucosa en sangre capilar (obtenida mediante punción digital o en lugares alternativos) no sean clínicamente apropiadas cuando disminuye el flujo periférico. Shock, hipotensión grave, hiperglucemia hiperosmolar, cetoacidosis diabética y deshidratación grave son ejemplos de

cuadros clínicos que pueden afectar negativamente a la medición de glucosa en sangre periférica.^{4,5,6}

- Mantener fuera del alcance de los niños. Este kit contiene piezas pequeñas que podrían causar asfixia si se tragaran accidentalmente.

Hable con un miembro de su equipo médico

- Antes de establecer rangos objetivo o alertas Alta o Baja en el medidor.
- Antes de cambiar la medicación en función de los resultados de la prueba.
- Si su lectura de glucosa en sangre es inferior a 50 mg/dL, siga la recomendación del médico de inmediato.
- Si su lectura de glucosa en sangre es superior a 250 mg/dL, lávese y séquese bien las manos y repita la prueba con una tira reactiva nueva. Si obtiene un resultado similar, llame a su equipo médico lo antes posible.
- Acerca de si las pruebas en sitios alternativos (AST) son apropiadas para usted.

⁴ Wickham NWR, Achar KN, Cove DH. Unreliability of capillary blood glucose in peripheral vascular disease. **Practical Diabetes**. 1986;3(2):100.

⁵ Atkins, S. et al. Fingerstick Glucose Determination in Shock. **Ann intern Med**. 1991;114:1020-1024.

⁶ Desachy A, Vuagnat AC, et al. Accuracy of bedside glucometry in critically ill patients: influence of clinical characteristics and perfusion index. **Mayo Clin Proc**. 2008;83(4):400-405.



PRECAUCIÓN: No use sitios alternativos para las pruebas bajo las siguientes condiciones. Realice una prueba en la yema del dedo en cualquiera de estos casos:

- Si cree que la glucosa en sangre es baja (hipoglucemia).
- Si la glucosa en sangre cambia rápidamente (después de una comida, de una dosis de insulina o del ejercicio).
- Si no puede distinguir un cuadro de hipoglucemia (ausencia de síntomas).
- Si obtiene resultados de glucosa en sangre de sitios alternativos que no concuerdan con cómo se siente.
- Durante una enfermedad o épocas de estrés.
- Si va a conducir un automóvil o usar máquinas.
- Para la calibración del sistema de MCG.

Las pruebas AST no deben emplearse para la función Bolus Wizard, para calibrar un dispositivo ni para verificar un nivel bajo de glucosa en sangre.

Consulte a su equipo médico para determinar si la prueba en un sitio alternativo es apropiada para usted.

Posible riesgo biológico

- Lávese con agua y jabón y séquese bien las manos siempre antes y después de realizar la prueba y de manipular el medidor, el dispositivo de punción o las tiras reactivas.

- El medidor, el dispositivo de punción y las lancetas son para uso por una sola persona. No los comparta con nadie, ni siquiera con otros miembros de su familia. No los utilice en varias personas.^{7,8}
- El dispositivo de punción suministrado por Ascensia está indicado para su uso para autochequeo por un solo paciente. No se debe utilizar en más de una persona debido al riesgo de infección.
- Use una lanceta nueva cada vez que realice la prueba ya que las lancetas pierden la esterilización después de su uso.
- Deseche siempre las tiras reactivas y las lancetas como residuos médicos o según le aconseje su equipo médico. Todos los productos que entran en contacto con sangre humana deben manipularse como si fueran capaces de transmitir enfermedades infecciosas.

Exposición a campos magnéticos y radiación

- No exponga la bomba a equipos de exploración por resonancia magnética (RM), dispositivos de diatermia u otros dispositivos que generen campos magnéticos potentes (por ejemplo, equipos de rayos X, de TAC o de otros tipos de radiación). Los campos magnéticos potentes pueden ocasionar un mal funcionamiento de los dispositivos y provocar lesiones graves. Si se expone la bomba a un campo magnético intenso, deje de utilizarla y póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda adicional.

Los campos magnéticos y el contacto directo con imanes pueden afectar a la exactitud del funcionamiento del sistema, lo cual puede dar lugar a riesgos para la salud tales como hipoglucemia o hiperglucemia.

⁷ FDA Public Health Notification: Use of Fingertick Devices on More than One Person Poses Risk for Transmitting Bloodborne Pathogens: Initial Communication: Update 11/29/2010. <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm224025.htm>

⁸ CDC Clinical Reminder: Use of Fingertick Devices on More than One Person Poses Risk for Transmitting Bloodborne Pathogens (2010). <http://www.cdc.gov/injectionsafety/Fingertick-DevicesBGM.html>

- No exponga el transmisor a equipos de RM, dispositivos de diatermia u otros dispositivos que generen campos magnéticos potentes. La exposición a un campo magnético intenso no se ha evaluado y puede provocar un mal funcionamiento del dispositivo, causar lesiones graves o no ser segura. Si el transmisor se expone de forma accidental a un campo magnético intenso, deje de utilizarlo y póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda adicional.
- No exponga el sensor a equipos de RM, dispositivos de diatermia u otros dispositivos que generen campos magnéticos potentes, ya que no se ha evaluado el rendimiento del sensor en estas condiciones y puede no ser seguro. Si el sensor se expone de forma accidental a un campo magnético intenso, deje de utilizarlo y póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda adicional.
- Quítese siempre la bomba, el sensor, el transmisor y el medidor antes de entrar en una sala que contenga equipos de rayos X, RM, diatermia o TAC. Los campos magnéticos y la radiación emitidos en la proximidad de estos equipos pueden dejar inoperativos sus dispositivos o dañar la parte de la bomba que regula la infusión de insulina, lo cual podría causar una infusión excesiva y una hipoglucemia grave.
- No exponga la bomba a un imán como puede ser el cierre magnético de algunas carcasas de bomba. La exposición a un imán puede afectar al motor que se encuentra en el interior de la bomba. Los daños del motor pueden ocasionar un mal funcionamiento del dispositivo y provocar lesiones graves.
- Cuando viaje, lleve siempre la tarjeta de emergencia médica que se suministra con el dispositivo. En la tarjeta de emergencia médica puede encontrar información esencial acerca de los sistemas de seguridad de los aeropuertos y del uso de la bomba a bordo de un avión, la cual puede ser de utilidad para usted y para otras personas. Si no se siguen las indicaciones de la tarjeta de emergencia médica podrían producirse lesiones graves.

Medidas preventivas generales

- Compruebe siempre su nivel de glucosa en sangre al menos cuatro veces al día. Aunque la bomba dispone de varias alarmas de seguridad, no puede notificarle si

el equipo de infusión tiene alguna fuga o la insulina ha perdido potencia. Si su glucosa en sangre está fuera del rango deseado, compruebe la bomba y el equipo de infusión para asegurarse de que se administra la cantidad necesaria de insulina.

Impermeabilidad

- En el momento de la fabricación y cuando el reservorio y el tubo están bien insertados, la bomba es impermeable. Está protegida de los efectos de una inmersión en agua a una profundidad de hasta 3,6 metros (12 pies) durante un máximo de 24 horas.
- Si la bomba se cae, se golpea contra un objeto duro o sufre algún otro tipo de daño, puede verse afectada la impermeabilidad de la carcasa exterior. Si la bomba se ha caído o sospecha que puede estar dañada, examínela detenidamente para asegurar que no esté agrietada antes de exponerla al agua.
- Esta clasificación relativa a la impermeabilidad solo es aplicable a la bomba.
- Si cree que ha entrado agua en la bomba u observa cualquier otro posible funcionamiento anómalo en ella, mida su nivel de glucosa en sangre y trate la elevación de la glucosa en sangre en caso necesario con una fuente de insulina alternativa. Póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda adicional. Siempre que experimente niveles de glucosa en sangre excesivamente altos o bajos o tenga alguna pregunta sobre su tratamiento, póngase en contacto con su equipo médico.

Descarga electrostática

- Aunque su bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para que no le afecten los niveles habituales de descarga electrostática, unos niveles muy altos pueden causar una reinicialización del software de la bomba y una alarma de error de la misma. Después de borrar la alarma, compruebe que la bomba tenga ajustadas la fecha y la hora correctas y que todos los demás ajustes estén programados en los valores deseados. La reinicialización del software podría borrar los ajustes programados previamente. Después de la reinicialización de la bomba, el modo automático no estará disponible durante 5 horas para permitir la actualización de la insulina activa.

- Para obtener más información sobre las alarmas de la bomba, consulte *Alarmas, alertas y mensajes de la bomba, página 303*. Para obtener más información sobre la reintroducción de los ajustes de la bomba, consulte *La bomba me pide que introduzca mis ajustes, página 349*. Si no puede volver a introducir los ajustes de la bomba o cree que esta tiene algún otro problema, póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas.

Temperaturas extremas

La exposición a temperaturas extremas puede dañar el dispositivo, afectando con ello a su seguridad y efectividad. Evite las situaciones siguientes:

1. Temperatura de almacenamiento de la bomba superior a 50 °C (122 °F) o inferior a -20 °C (-4 °F).
2. Temperatura de funcionamiento de la bomba superior a 37 °C (98,6 °F) o inferior a 5 °C (41 °F). Las soluciones de insulina se congelan a temperaturas cercanas a los 0 °C (32 °F) y se degradan a altas temperaturas. Si se encuentra en el exterior en un día frío, coloque la bomba cerca de su cuerpo y cúbrala con ropa de abrigo. Si se encuentra en un lugar cálido, tome medidas para mantener frescas la bomba y la insulina.
3. No utilice vapor, calor, ni autoclave para esterilizar la bomba. La exposición a temperaturas altas puede dañar el dispositivo.

Lociones, filtros solares y repelentes de insectos

- Algunos productos para el cuidado de la piel, como lociones, filtros solares y repelentes de insectos, pueden dañar el plástico, que es el material con el que está fabricada la carcasa de la bomba. Después de aplicarse estos productos, asegúrese de lavarse las manos antes de utilizar la bomba. Si entra en la bomba algún producto para el cuidado de la piel o repelente de insectos, límpielo lo antes posible con un paño húmedo y jabón suave. Para ver las instrucciones de limpieza de la bomba, consulte *Limpieza de la bomba, página 359*.

Zonas y equipos de infusión

- Consulte siempre la guía del usuario del equipo de infusión para conocer todas las medidas preventivas, advertencias e instrucciones relativas al equipo de infusión

y a las zonas de inserción. Si no se consulta la guía del usuario del equipo de infusión pueden producirse lesiones leves o daños en el equipo de infusión.

Sensor

- Consulte siempre la guía del usuario del sensor para conocer las medidas preventivas, advertencias e instrucciones relativas a este. Si no se consulta la guía del usuario del sensor pueden producirse lesiones leves o daños en el sensor.

Transmisor

- Consulte siempre la guía del usuario del transmisor para conocer todas las medidas preventivas, advertencias e instrucciones relativas al transmisor. Si no se consulta la guía del usuario del transmisor pueden producirse lesiones leves o daños en el transmisor.

Medidor

- Consulte siempre la guía del usuario del medidor para conocer todas las medidas preventivas, advertencias e instrucciones relativas a los medidores compatibles. Si no se consulta la guía del usuario del medidor pueden producirse lesiones leves o daños en el medidor.

Reacciones adversas

- Consulte siempre la guía del usuario del sensor para conocer las reacciones adversas relacionadas con el sensor. Si no se consulta la guía del usuario del sensor pueden producirse lesiones leves o daños en el sensor.

Seguimiento de la información del sistema

El número de serie (SN, por sus siglas en inglés) se encuentra en la parte posterior de la bomba. Si utiliza el clip, deberá quitarlo para ver el número de serie. Este también se muestra en la pantalla Estado de la bomba. Para conocer más detalles sobre las pantallas de estado, consulte *Pantallas de estado, página 82*. Cuando llame a la línea de asistencia 24 horas necesitará indicar el número de serie de la bomba. Para futuras consultas, escriba el número de serie de la bomba y la fecha de adquisición en la tabla siguiente:

Número de serie de la bomba y fecha de adquisición

Número de serie:

Fecha de adquisición:

Directrices relativas a la insulina



ADVERTENCIA: Nunca inicie un tratamiento con insulina hasta que su equipo médico se lo indique. No utilice insulina en la bomba mientras esté practicando la inserción de un reservorio lleno de insulina en la bomba o la conexión de un equipo de infusión lleno de insulina en su cuerpo. De hacerlo, podría producirse una infusión de insulina no prescrita por su equipo médico que le cause un nivel de glucosa en sangre bajo o alto.

La bomba de insulina MiniMed 670G se ha estudiado y está indicada para su uso con las siguientes insulinas U100 de acción rápida:

- U100 NovoLog™*
- U100 Humalog™*

El uso de cualquier otra insulina en la bomba de insulina MiniMed 670G no se ha estudiado y podría no ser adecuado con este dispositivo.



ADVERTENCIA: Utilice únicamente insulina U100 de acción rápida (HumalogTM* y NovologTM*) en la bomba de insulina MiniMed 670G. El uso de una insulina incorrecta o de una insulina con una concentración mayor o menor puede causar la infusión de una cantidad excesiva o insuficiente de insulina. La administración de una cantidad excesiva o insuficiente de insulina puede provocar niveles altos o bajos de glucosa en sangre. Los niveles altos de glucosa en sangre pueden provocar cetoacidosis diabética. Los niveles bajos de glucosa en sangre pueden provocar coma o la muerte. Si no está seguro de si puede usar una insulina concreta con esta bomba, póngase en contacto con su equipo médico.

Elementos fungibles

La bomba utiliza reservorios y equipos de infusión de Medtronic y MiniMed desechables y de un solo uso para la infusión de insulina.



ADVERTENCIA: Utilice únicamente reservorios y equipos de infusión fabricados o distribuidos por Medtronic Diabetes. La bomba se ha sometido a un gran número de pruebas para confirmar que funciona correctamente cuando se utiliza con reservorios y equipos de infusión compatibles fabricados o distribuidos por Medtronic Diabetes. No podemos garantizar el correcto funcionamiento de la bomba si se utiliza con reservorios o equipos de infusión de otros proveedores y, por consiguiente, no nos responsabilizamos de las lesiones o averías de la bomba que pudieran producirse en tales circunstancias.

- **Reservorios:** si utiliza un equipo de infusión Extended de Medtronic, use el reservorio Extended de Medtronic MMT-342, 3,0 mL (300 unidades). En caso contrario, utilice el reservorio MiniMed MMT-332A, 3,0 mL (300 unidades).
- **Equipos de infusión:** póngase en contacto con un equipo médico para que le ayuden a elegir un equipo de infusión de Medtronic Diabetes. Cambie el equipo

de infusión de acuerdo con la duración de uso indicada en la guía del usuario del equipo de infusión.

La tabla siguiente incluye una lista de los equipos de infusión compatibles. Las referencias MMT pueden cambiar si hay otros equipos de infusión compatibles disponibles.



Nota: Algunos números MMT también incluyen las versiones "A", como MMT-430A y MMT-430AJ, que son compatibles con el sistema de bomba.

Tipo	Referencia MMT
Equipo de infusión MiniMed Quick-set	MMT-386, MMT-387, MMT-394, MMT-396, MMT-397, MMT-398, MMT-399
Equipo de infusión MiniMed Silhouette	MMT-368, MMT-377, MMT-378, MMT-381, MMT-382, MMT-383, MMT-384
Equipo de infusión MiniMed Sure-T	MMT-862, MMT-864, MMT-866, MMT-874, MMT-876, MMT-884, MMT-886
Equipo de infusión MiniMed Mio	MMT-921, MMT-923, MMT-925, MMT-941, MMT-943, MMT-945, MMT-961, MMT-963, MMT-965, MMT-975
Equipo de infusión MiniMed Mio Advance	MMT-211, MMT-212, MMT-213, MMT-231, MMT-232, MMT-233, MMT-242, MMT-243, MMT-244
Equipo de infusión Extended de Medtronic	MMT-430, MMT-431, MMT-432, MMT-433, MMT-440, MMT-441, MMT-442, MMT-443

Dispositivos adicionales del sistema MiniMed 670G

- **Medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4:** el sistema MiniMed 670G viene con un medidor compatible. Este establece comunicación inalámbrica con la bomba para que el usuario pueda enviar las lecturas del medidor de GS a su bomba. Puede utilizar este medidor para cargar los datos del sistema en el software para la gestión

de la diabetes a través del puerto USB del PC. Para conocer más detalles, consulte la guía del usuario del medidor.

- **Transmisor Guardian Link (3) (MMT-7811):** Se utiliza con la bomba para la monitorización continua de glucosa (MCG). Dispositivo que se conecta a un sensor de glucosa. El transmisor recopila los datos medidos por el sensor y los envía de modo inalámbrico a los dispositivos de monitorización.
- **Sensor de glucosa Guardian (3) (MMT-7020):** Se utiliza con la bomba para la monitorización continua de glucosa. El sensor es una pequeña parte del sistema de monitorización continua de glucosa que se inserta justo debajo de la piel para medir los niveles de glucosa en el líquido intersticial. El sensor es un dispositivo desechable (válido para un solo uso). Utilice únicamente el sensor de glucosa Guardian (3) (MMT-7020) con el transmisor. No utilice ningún otro sensor. Otros sensores no están diseñados para su uso con el transmisor y dañarán el transmisor y el sensor.
- **Dispositivo USB CareLink (MMT-7306):** Se utiliza para cargar los datos del sistema en el software para la gestión de la diabetes a través de un puerto USB del PC.

Accesorios

Con el sistema MiniMed 670G se pueden utilizar los accesorios siguientes.

- **Clip:** Se utiliza para llevar la bomba en el cinturón. Además, el extremo del clip sirve para abrir el compartimento de la pila de la bomba. Consulte la guía del usuario del clip para obtener instrucciones sobre el uso del clip.
- **Protector (ACC-1520):** Se utiliza durante la práctica deportiva o para las bombas utilizadas por niños. El uso de este protector impide que el reservorio se gire o se separe de la bomba.
- **Carátulas:** Se utilizan para personalizar el aspecto exterior de la bomba. Las carátulas son protecciones decorativas. La bomba está diseñada para llevar las carátulas colocadas en su parte posterior y en la parte frontal del clip. Además, las carátulas ofrecen protección adicional contra arañazos en su superficie.

Pedido de suministros y accesorios

Para pedir suministros o accesorios, llame al 800 646 4633 (+1 818 362 5958 desde fuera de Estados Unidos), consulte la lista de contactos que se incluye al principio de esta guía del usuario o visite nuestro sitio web www.medtronicdiabetes.com.

2



2

Primeros pasos

En este capítulo se ofrece una descripción general de la bomba para que pueda familiarizarse con sus botones y pantallas. Lea este capítulo en su totalidad para comprender las funciones básicas antes de utilizar la bomba para administrar insulina.

La bomba

La ilustración siguiente muestra las distintas partes de la bomba. El reservorio, con el conector del tubo conectado, está insertado en el compartimento del reservorio.



Utilización de los botones



PRECAUCIÓN: No utilice objetos punzantes para pulsar los botones de la bomba. El uso de objetos punzantes puede dañar la bomba.

La imagen siguiente muestra los botones y la luz de notificación de la bomba. La luz de notificación parpadea cuando existe una alarma o alerta en la bomba. La luz de notificación no está visible, a menos que parpadee.



La siguiente tabla describe cómo utilizar los botones.

Para hacer esto:

Mostrar el menú.

Siga estos pasos:

En la pantalla de inicio, pulse el botón .

Para hacer esto:	Siga estos pasos:
Subir o bajar por un menú o lista, o aumentar o reducir el valor de un ajuste.	Pulse los botones  o  .
Seleccionar una opción de una pantalla o menú.	Pulse los botones  ,  ,  o  para seleccionar el elemento que desee y, a continuación, pulse el botón  .
Introducir un valor en un campo.	Pulse los botones  ,  ,  o  para seleccionar el campo que desee y, a continuación, pulse el botón  . El campo seleccionado parpadea. Pulse los botones  o  para introducir el valor que desee y, a continuación, pulse el botón  .
Volver a la pantalla anterior.	Pulse el botón  .
Abrir la pantalla de inicio.	Pulse y mantenga pulsado el botón  para volver a la pantalla de inicio.
Poner la bomba en modo de inactivación.	Pulse y mantenga pulsado el botón  durante unos dos segundos.
Activar la bomba.	Pulse cualquier botón.

Acerca de las pilas

La bomba necesita una pila AA (1,5 V) nueva. Para obtener resultados óptimos, utilice una pila de litio AA (FR6) nueva. La bomba admite también una pila alcalina AA (LR6) o una pila recargable NiMH (hidruro de níquel-metal) (HR6) AA totalmente cargada.



PRECAUCIÓN: No utilice pilas de zinc-carbono en la bomba. Las pilas de zinc-carbono no son compatibles con la bomba. Si utiliza pilas de zinc-carbono, la bomba podría mostrar niveles de batería inexactos.

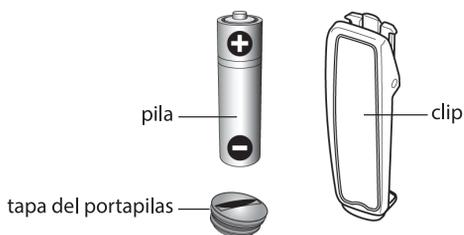
Las pilas de zinc-carbono tienen una vida útil corta, se deterioran rápidamente en climas fríos y la oxidación de la pared de zinc causa con el tiempo la fuga del contenido. Tendrán un rendimiento peor que el de otros tipos de pilas para alimentar la bomba y podrían dañarla.



Nota: No utilice pilas frías porque su duración podría indicarse erróneamente como baja. Deje que las pilas frías alcancen la temperatura ambiente antes de insertarlas en la bomba.

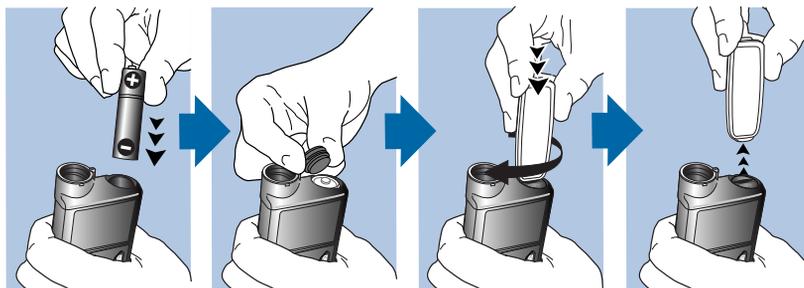
Inserción de la pila

La bomba no se envía con la tapa del portapilas puesta. Esta tapa se encuentra en la caja de la bomba, separada de ella.



Para insertar la pila:

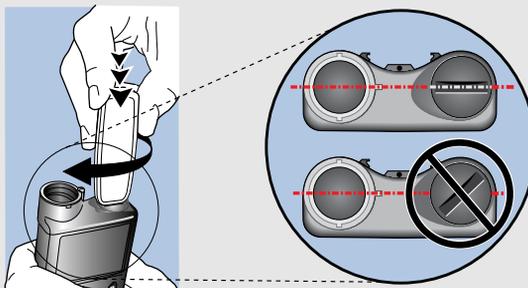
1. Introduzca la pila AA nueva o totalmente cargada, asegurándose de insertar primero el polo negativo (-). Una vez insertada la pila, el polo positivo (+) queda visible.



- Utilice el clip para apretar la tapa del portapilas.



PRECAUCIÓN: No apriete en exceso la tapa del portapilas ni la deje demasiado floja. Si aprieta demasiado la tapa del portapilas, puede dañar la carcasa de la bomba. Por el contrario, si no aprieta la tapa del portapilas lo suficiente, la bomba no reconocerá la pila nueva. Gire la tapa del portapilas hacia la derecha hasta que quede alineada horizontalmente con la carcasa de la bomba, tal como se muestra en el ejemplo siguiente.



Nota: Si es la primera vez que inserta una pila en la bomba, se inicia el asistente de configuración. Para obtener más información sobre el asistente de configuración, consulte *Introducción de la configuración inicial*, página 73. Si no es la primera vez que inserta una pila en la bomba, se abre la pantalla de inicio y la bomba reanuda la infusión basal.

Extracción de la pila



PRECAUCIÓN: No extraiga la pila a menos que vaya a insertar una nueva o a guardar la bomba. La bomba no puede administrar insulina sin la pila insertada. Después de extraer una pila antigua, asegúrese de sustituirla por una nueva antes de que transcurran 10 minutos para que se borre la alarma Introducir pila y evitar una alarma Pérdida de energía. Si ocurre una pérdida de energía, deberá volver a introducir los ajustes de fecha y hora.

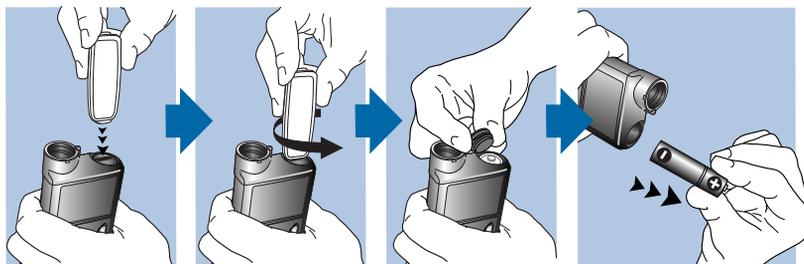
Para extraer la pila:

1. Antes de extraer una pila de la bomba, borre las alarmas o alertas activas.
2. Utilice el clip para aflojar y retirar la tapa del portapilas.



Nota: Utilice el clip para retirar y volver a apretar la tapa del portapilas. Si no dispone del clip, puede utilizar una moneda.

3. Extraiga la pila.



4. Elimine las pilas usadas de conformidad con la normativa local para la eliminación de pilas (sin incineración) o póngase en contacto con su equipo médico para obtener información relativa a la eliminación.
5. Una vez extraída la pila, espere a que se abra la pantalla Introducir pila antes de insertar una pila nueva.

Si va a extraer la pila para guardar la bomba, consulte *Almacenamiento de la bomba*, página 360 para obtener más información.

Familiarización con la bomba

En esta sección se muestra cómo desplazarse por las pantallas y los menús de la bomba. También se enseña cómo introducir información y ver el estado de la bomba.

Introducción de la configuración inicial

La bomba cuenta con un asistente de configuración que se inicia al insertar la pila por primera vez. Este asistente le guía por la configuración del idioma, el formato de hora, la hora actual y la fecha actual.



Nota: Realice este procedimiento cuando introduzca los ajustes por primera vez. Si no es la primera vez que introduce los ajustes de la bomba y esta le pide que vuelva a introducirlos, consulte *La bomba me pide que introduzca mis ajustes*, página 349.

Para utilizar el asistente de configuración:

1. El asistente de configuración se inicia después de abrirse la pantalla de bienvenida. Cuando se abra la pantalla Language (Idioma), seleccione su idioma.



2. Cuando se abra la pantalla Seleccionar formato de hora, seleccione el formato **12 horas** o **24 horas**.



3. Cuando se abra la pantalla Introducir hora, ajuste la hora actual. Si utiliza el formato de 12 horas, asegúrese de especificar **AM** o **PM**. Seleccione **Siguiente**.



4. Cuando se abra la pantalla Introducir fecha, ajuste el **Año**, el **Mes** y el **Día** en la fecha actual. Seleccione **Siguiente**.



Se confirma mediante un mensaje que la configuración inicial ha finalizado y, a continuación, se abre la pantalla de inicio.

Una vez que haya introducido los ajustes iniciales, lea las secciones siguientes de este capítulo para familiarizarse con los botones y las pantallas de la bomba.

Desbloqueo de la bomba

La bomba se bloquea automáticamente cuando entra en el modo de inactivación. Cuando la bomba salga del modo de inactivación, debe desbloquearla antes para acceder al menú. Cuando pulse , se abrirá una pantalla en la que se le pedirá que desbloquee la bomba. Pulse el botón resaltado para desbloquear la bomba.



Tras pulsar el botón correcto, se desplazará a la pantalla de la bomba que ha seleccionado. Si pulsa un botón incorrecto, la pantalla le indicará que lo intente de nuevo. Si pulsa el botón , volverá a la pantalla de inicio.

Una vez que la bomba se desbloquea, permanece desbloqueada hasta que se vuelve a entrar en el modo de inactivación. Para obtener información acerca de los distintos modos de energía o para poner la bomba en modo de inactivación, consulte *Modos de energía*, página 89.

Pantalla de inicio

La pantalla de inicio se abre de forma predeterminada después de cambiar la pila, cuando se activa la bomba desde el modo de inactivación y cuando no se está utilizando activamente otra pantalla.

Para ver cómo es la pantalla de inicio si utiliza un sensor, consulte *Pantalla de inicio con MCG en el modo manual*, página 213.

Para ver cómo es la pantalla de inicio en el modo automático, consulte *Pantalla de inicio con el modo automático*, página 281.



Los elementos siguientes aparecen en la pantalla Inicio:

Elemento	Descripción
Iconos de estado	Contiene iconos que muestran el estado básico del sistema de la bomba. Si desea obtener más información, consulte <i>Iconos de estado</i> , página 76.
Hora actual	Muestra la hora del día actual. Para conocer más detalles sobre el ajuste de la hora, consulte <i>Fecha y hora</i> , página 207.

Elemento	Descripción
Lecturas del medidor de GS	<p>Si ha obtenido una lectura del medidor de glucosa en sangre (GS) por medio del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 o ha introducido manualmente una lectura del medidor de glucosa en sangre en el transcurso de los últimos 12 minutos, esta lectura se muestra en la pantalla de inicio.</p> <p>Puede introducir manualmente la lectura del medidor de glucosa en sangre por medio de las funciones Introd. GS y Marcador eventos o cuando utilice el Bolus Wizard para administrar un bolus. Para conocer más detalles sobre el uso del Bolus Wizard, consulte <i>Bolus Wizard</i>, página 124.</p>
Insulina activa	<p>Muestra la cantidad de bolus de insulina que la bomba calcula que sigue funcionando para reducir los niveles de glucosa en sangre.</p> <p>Para conocer más detalles sobre la insulina activa, consulte <i>Acerca de la insulina activa</i>, página 131.</p>

Iconos de estado

Los iconos de estado se muestran en la parte superior de la pantalla de inicio para que pueda comprobar rápidamente el estado del sistema. Los iconos de estado se describen en la tabla siguiente. Para obtener información sobre la visualización de las pantallas de estado detalladas, consulte *Pantallas de estado*, página 82.

Icono	Nombre del icono	Significado
	Pila	<p>El color y el nivel de relleno del icono de la pila indican el nivel de carga de la pila de la bomba.</p> <p>Cuando se introduce una pila nueva y esta está a plena carga, el icono se muestra completamente verde  para indicar que resta aproximadamente el 100 % de la capacidad de la pila. En la mayoría de los casos se puede esperar que queden al menos 7 días de uso.</p> <p>A medida que se consume la vida útil de la pila, el icono cambia desde su estado completamente verde en el</p>

Icono	Nombre del icono	Significado
		<p>siguiente orden . Esto indica que el nivel de carga de la pila está disminuyendo del 100 % al 0 %. El icono amarillo indica que pronto será necesario sustituir la pila. Se recomienda tener disponible una pila nueva o a plena carga. El nivel de carga restante de la pila varía según el tipo de pila y cómo se utilice la bomba.</p> <p>Cuando el nivel de carga de la pila es bajo, el icono tiene una sola barra roja  que indica que queda un máximo de 10 horas de uso normal.</p> <p>Cuando es necesario sustituir inmediatamente la pila, el icono se muestra completamente negro con un contorno rojo , que indica que quedan menos de 30 minutos de uso.</p>



Reservorio

El icono de reservorio muestra la cantidad aproximada de insulina que queda en el reservorio. El color y el nivel de llenado del icono indican el estado. El icono del reservorio representa el reservorio de MiniMed o Medtronic de 3,0 mL (300 unidades). Cuando el reservorio está lleno, todo el icono es de color verde. A medida que se utiliza la insulina, el icono se va vaciando y su color cambia, tal como se muestra en el ejemplo siguiente. Para obtener más información sobre el reservorio, consulte Reservorio y equipo de infusión en *Configuración del reservorio y el equipo de infusión*, página 153.

-  Queda aproximadamente el 85–100 % del reservorio.
-  Queda aproximadamente el 71–84 % del reservorio.
-  Queda aproximadamente el 57–70 % del reservorio.
-  Queda aproximadamente el 43–56 % del reservorio.

Icono	Nombre del icono	Significado
		<ul style="list-style-type: none"> •  Queda aproximadamente el 29–42 % del reservorio. •  Queda aproximadamente el 15–28 % del reservorio. •  Queda aproximadamente el 1–14 % del reservorio. •  Se desconoce la cantidad que queda en el reservorio.
	Audio	<p>Modo de audio que está utilizando: solo vibración , solo audio  o vibración y audio .</p> <p>Cuando la función Silenciar alertas está activada, el icono del modo de audio aparece tal como se indica a continuación: solo vibración , solo audio  o vibración y audio .</p>
	Conexión	<p>El icono de conexión se muestra en verde  cuando la función Sensor está activada y el transmisor se está comunicando correctamente con la bomba. El icono de conexión aparece con una X roja  cuando la función Sensor está activada, pero el transmisor no está conectado o se ha interrumpido la comunicación con la bomba. Para obtener más información sobre la función Sensor, consulte <i>Explicación de la monitorización continua de glucosa (MCG)</i>, página 212.</p>
	Modo avión	<p>El icono de modo avión  se muestra en lugar del icono de conexión si está activado el modo avión. Cuando se activa el modo avión, la bomba no puede recibir comunicación inalámbrica desde otros dispositivos. Para obtener más información sobre el uso del modo avión, consulte <i>Modo avión</i>, página 195.</p>
	Conexión de red temporal	<p>Reemplaza al icono de conexión durante la conexión temporal a un dispositivo de carga remoto.</p>

Icono	Nombre del icono	Significado
	Calibración	<p>Tiempo aproximado que queda hasta la siguiente calibración del sensor programada. Solamente aparece cuando la función Sensor está activada. El color del icono y el círculo que rodea el icono indican el estado. Cuando el sensor está completamente calibrado, el icono tiene un círculo verde completo a su alrededor. A medida que se acerca el momento de la siguiente calibración del sensor, el círculo verde que rodea el icono es cada vez más incompleto y el color del icono cambia, tal como se muestra en el ejemplo siguiente. Para obtener más información sobre la calibración del sensor, consulte <i>Calibración del sensor, página 256</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> •  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es superior a 10 horas. •  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 8 a 10 horas. •  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 6 a 8 horas. •  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 4 a 6 horas. •  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 2 a 4 horas. •  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es inferior a 2 horas. •  Ya es necesaria una calibración del sensor. •  No se conoce el tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor.

Icono	Nombre del icono	Significado
	Vida útil del sensor	<ul style="list-style-type: none"> •  El sensor no está listo para una calibración. Esto sucede cuando se conecta un sensor nuevo o en los 15 minutos siguientes a una alerta Calibr. no aceptada. <p>El número mostrado en el centro del icono de vida útil del sensor indica el número de días restantes de vida útil del sensor. El icono solamente aparece cuando la función Sensor está activada. Cuando se inserta un nuevo sensor, el icono es completamente verde. Cuando resta un día de vida útil del sensor, el icono cambia a color rojo.</p> <p>Nota: Durante un período breve tras el inicio de un sensor nuevo, el icono de vida útil del sensor puede mostrar un 8. Cuando el icono de vida útil del sensor cambie para mostrar un 7, comenzará el período de vida útil de siete días del sensor.</p> <div data-bbox="722 878 1153 944" style="text-align: center;">  </div> <p>Si no se conoce el número de días de vida útil del sensor que quedan, el icono de vida útil del sensor se muestra con tres puntos .</p>
	Preparac. Modo autom.	<p>El icono de preparación del modo automático indica si la bomba está lista para entrar en el modo automático. El icono aparece con un símbolo de carga  cuando la bomba está actualizando una situación que requiere que usted espere. El icono aparece con un signo de interrogación  cuando la bomba requiere una acción del usuario para entrar en el modo automático. Para obtener más información sobre la función Preparación del modo automático, consulte <i>Preparac. Modo autom., página 277</i>.</p>

Icono	Nombre del icono	Significado
	Modo de bloqueo	Indica que la bomba se encuentra en modo de bloqueo y que ciertas funciones están limitadas. Las personas que cuidan a los pacientes, como los padres de un niño pequeño, pueden utilizar el modo de bloqueo para restringir el acceso a ajustes cruciales de la bomba. Para obtener más información sobre el modo de bloqueo, consulte <i>Modo de bloqueo</i> , página 198.

Utilización del menú

El menú es el lugar desde donde se accede a las distintas características y funciones del sistema. Para abrir el menú, pulse  en la pantalla de inicio.



El menú contiene las opciones siguientes:

Seleccione esta opción	Indicadores del menú	Para hacer esto
Bolus		Configurar y administrar la infusión de bolus de insulina.
Introd. GS		Introducir su valor de glucosa en sangre.
Basal		Configurar la administración de insulina basal.
Opciones de audio		Ajustar las opciones de audio, vibración y volumen para las notificaciones que recibe.
Estado		Ver información acerca de la bomba, las notificaciones recibidas, la configuración actual y el sensor opcional.

Seleccione esta opción	Indicadores del menú	Para hacer esto
Suspender infusión		Detener la infusión de insulina basal y de bolus actual.
Opciones		Configurar los ajustes de SmartGuard, los avisos y los ajustes de infusión, introducir marcadores de eventos, ver el historial y acceder al menú Utilidades.

Pantallas de estado

Las pantallas de estado proporcionan información acerca de la bomba, las notificaciones recibidas, la configuración actual y el sensor opcional. Las pantallas de estado se describen en la tabla siguiente:

Pantalla de estado	Muestra esta información
Preparac. Modo autom.	Lista de condiciones que debe cumplir la bomba para poder entrar en el modo automático. Para obtener más información sobre el modo automático, consulte <i>Modo automático, página 273</i> .
Notificaciones	Lista de alarmas, alertas y avisos que han ocurrido a lo largo de las últimas 24 horas. Puede ver más detalles sobre una alarma, alerta o aviso en particular seleccionándolo de la lista. Para obtener más información sobre las alarmas y alertas, consulte <i>Alarmas, alertas y mensajes, página 299</i> .
Estado básico	Resumen de la información de estado, como el último bolus, la última lectura del medidor de GS, el índice basal actual, el nivel del reservorio y el nivel de carga de la pila de la bomba. Si está utilizando un sensor, esta pantalla muestra también la hora a la que está programada la siguiente calibración y el estado de SmartGuard.
Bomba	Proporciona una visión detallada del estado de la bomba, como si la bomba se encuentra en un modo específico,

Pantalla de estado	Muestra esta información
	el estado del reservorio, el estado de la pila, el número de serie de la bomba y otros detalles sobre la bomba.
Sensor	La pantalla de estado Sensor solamente está disponible si se ha activado la función Sensor. La pantalla de estado Sensor indica si hay alguna opción para silenciar alertas activada. También muestra el estado de las calibraciones, la vida útil del sensor, el ISIG, la batería del transmisor, el número de serie y el número de versión del transmisor, y el estado de SmartGuard.
Revisión config.	La pantalla Revisión config. muestra una lista de todos los ajustes de la bomba. Los ajustes están organizados según la parte del menú de la bomba en la que aparecen. Por ejemplo, los ajustes del bolus aparecen bajo la sección Config. insulina y el ajuste de nivel de brillo aparece bajo la sección Utilidades.

Visualización de las pantallas de estado

1. En la pantalla de inicio, pulse  y seleccione **Estado** en el menú.

Se abre la pantalla Estado. El icono de reservorio muestra la cantidad aproximada de insulina que queda en el reservorio. Para obtener más información, consulte *Iconos de estado, página 76*.

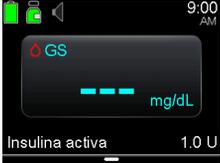


2. Pulse los botones  o  para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la pantalla. Seleccione la pantalla de estado que desee ver. Consulte la tabla que se encuentra al principio de esta sección para ver una descripción de las distintas pantallas de estado.

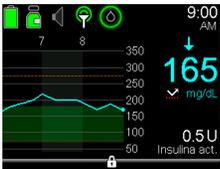
Modos

Puede elegir usar la bomba en el modo manual o en el modo automático. Las tablas siguientes muestran las diferencias entre el modo manual y el modo automático. Las tablas también muestran las opciones de infusión y de suspensión disponibles para cada modo.

Modo Manual

Opciones de MCG del modo	Opciones de infusión de bolus	Infusión basal	Opciones de suspensión
<p>Bomba sin MCG</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Bolus Wizard, utiliza los ajustes programados de ratio de hidratos de carbono, sensibilidad a la insulina, objetivo de GS y tiempo de insulina activa.• Bolus normal• Bolus cuadrado• Bolus dual (Dual Wave)• Bolus predefinido• Easy Bolus <p>Para obtener más información, consulte <i>Bolus</i>, página 117.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ajustes programados de infusión basal. Para obtener más información, consulte <i>Configuración de insulina basal</i>, página 94.• Índices basales temporales. Para obtener más información, consulte <i>Índices basales temporales</i>, página 103.• Índices basales temporales predefinidos. Para obtener más información, consulte <i>Índices basales</i>	<p>Suspensión manual. Para obtener más información, consulte <i>Detención y reanudación de la infusión de insulina</i>, página 111.</p>

Opciones de MCG del modo	Opciones de infusión de bolus	Infusión basal	Opciones de suspensión
		<i>temporales predefinidos, página 106.</i>	
<p>Bomba con MCG</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolus Wizard, utiliza los ajustes programados de ratio de hidratos de carbono, sensibilidad a la insulina, objetivo de GS y tiempo de insulina activa. • Bolus normal • Bolus cuadrado • Bolus dual • Bolus predefinido • Easy Bolus <p>Para obtener más información, consulte <i>Bolus, página 117.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustes programados de infusión basal. Para obtener más información, consulte <i>Configuración de insulina basal, página 94.</i> • Índices basales temporales. Para obtener más información, consulte <i>Índices basales temporales, página 103.</i> • Índices basales temporales predefinidos. Para obtener más información, consulte <i>Índices basales temporales predefinidos, página 106.</i> 	<p>Suspensión manual. Para obtener más información, consulte <i>Detención y reanudación de la infusión de insulina, página 111.</i></p>

Opciones de MCG del modo	Opciones de infusión de bolus	Infusión basal	Opciones de suspensión
<p>Bomba con MCG y con las funciones Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo habilitadas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolus Wizard, utiliza los ajustes programados de ratio de hidratos de carbono, sensibilidad a la insulina, objetivo de GS y tiempo de insulina activa. • Bolus normal • Bolus cuadrado • Bolus dual • Bolus predefinido • Easy Bolus <p>Para obtener más información, consulte <i>Bolus</i>, página 117.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustes programados de infusión basal. Para obtener más información, consulte <i>Configuración de insulina basal</i>, página 94. • Índices basales temporales. Para obtener más información, consulte <i>Índices basales temporales</i>, página 103. • Índices basales temporales predefinidos. Para obtener más información, consulte <i>Índices basales temporales predefinidos</i>, página 106. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suspensión manual. Para obtener más información, consulte <i>Detención y reanudación de la infusión de insulina</i>, página 111. • Susp. antes lím. bajo. Para obtener más información, consulte <i>Susp. antes lím. bajo</i>, página 224. • Susp. en lím. bajo. Para obtener más información, consulte <i>Susp. en lím. bajo</i>, página 228.

Modo automático

	Opciones de infusión de bolus	Infusión basal	Opciones de suspensión
<p>Modo automático (modo de infusión Valor basal automático)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • La función Bolus del modo automático depende de los ajustes Ratio HC y Duración insulina activa. • El paciente introduce los gramos de hidratos de carbono y los valores de glucosa en sangre. • La bomba puede recomendar un bolus cuando se introduzca un valor de GS ≥ 150 mg/dL. • El paciente acepta o cancela un bolus. <p>Para obtener más información, consulte <i>Modo automático</i>, página 87.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infusión automática de insulina basal basada en las necesidades recientes de infusión de insulina y en los valores de glucosa del sensor para un objetivo de 120 mg/dL • Puede configurarse un objetivo temporal de 150 mg/dL durante un máximo de 12 horas. <p>Para obtener más información, consulte <i>Modo automático</i>, página 87.</p>	<p>Suspensión manual. Para obtener más información, consulte <i>Detención y reanudación de la infusión de insulina</i>, página 111.</p>

	Opciones de infusión de bolus	Infusión basal	Opciones de suspensión
<p>Modo automático (modo de infusión Basal seguro)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> La función Bolus del modo automático depende de los ajustes Ratio HC y Duración insulina activa. El paciente introduce los gramos de hidratos de carbono y los valores de glucosa en sangre. La bomba puede recomendar un bolus cuando se introduzca un valor de GS ≥ 150 mg/dL. El paciente acepta o cancela un bolus. <p>Para obtener más información, consulte <i>Modo automático</i>, página 87.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Infusión automática de insulina basal con un índice fijo. No utiliza los valores de glucosa del sensor para ajustar el índice. <p>Para obtener más información, consulte <i>Modo automático</i>, página 87.</p>	<p>Suspensión manual. Para obtener más información, consulte <i>Detención y reanudación de la infusión de insulina</i>, página 111.</p>

Barra de desplazamiento

La barra de desplazamiento está situada en la parte derecha de la pantalla, tal como se muestra en el ejemplo siguiente. Aparece solamente cuando hay más información disponible para ver en la pantalla. Pulse \wedge o \vee para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por la pantalla.



Modos de energía

La bomba está diseñada para ahorrar energía de la pila cuando no se están utilizando activamente sus pantallas.

En este modo

Activación La pantalla de la bomba está encendida. A menos que esté utilizando activamente otra pantalla, se abre la pantalla de inicio.

Para activar la bomba cuando se encuentre en el modo de ahorro de energía o de inactivación, pulse cualquier botón. Si la bomba ha estado en el modo de inactivación, estará bloqueada. Para desbloquear la bomba, consulte *Desbloqueo de la bomba, página 74*.

Ahorro de energía La bomba está plenamente operativa pero la pantalla se oscurece para ahorrar energía. Puede definir el tiempo que la pantalla tarda en entrar en el modo de ahorro de energía cambiando el ajuste Luz de fondo. Para obtener más información, consulte *Opciones pantalla, página 199*. Si se pulsa algún botón mientras la bomba se encuentra en el modo de ahorro de energía, esta regresa a la última pantalla mostrada.

En este modo La bomba tiene el siguiente comportamiento

Inactivación La bomba entra automáticamente en el modo de inactivación cuando pasan unos dos minutos sin que se pulse ningún botón desde que la pantalla se oscurece (modo de ahorro de energía). La bomba sigue siendo plenamente funcional. Si se pulsa cualquier botón con la bomba en el modo de inactivación, se abrirá una pantalla que le pide que desbloquee la bomba. Para conocer más detalles, consulte *Desbloqueo de la bomba, página 74*. Para poner la bomba en el modo de inactivación, pulse y mantenga pulsado el botón  durante dos segundos aproximadamente.

Si desconecta la bomba

Es posible que en algún momento necesite o quiera desconectar la bomba. Si necesita desconectar y guardar la bomba, es recomendable que haga lo siguiente:

- Lleve un registro de sus índices basales actuales y utilice la función Guardar configuración. Consulte *Almacenamiento de la configuración, página 201* para obtener más información.
- Extraiga la pila. Consulte *Almacenamiento de la bomba, página 360* para obtener más información.

Recuerde que su cuerpo sigue necesitando insulina durante la desconexión de la bomba.

Consulte a su equipo médico para determinar un método alternativo de administración de insulina. Si la bomba permanece desconectada durante menos de una hora, es posible que no sea necesario ajustar la insulina. Si desconecta la bomba durante más de una hora, debe administrar la insulina de algún otro modo siguiendo las instrucciones de su equipo médico.

3



3

Basal

La insulina basal es la insulina “de fondo” que necesita a lo largo del día y de la noche para mantener sus objetivos de glucosa en sangre (GS) mientras no come. La insulina basal corresponde aproximadamente a la mitad de las necesidades de insulina diarias. La bomba imita el comportamiento del páncreas al liberar insulina de forma continua durante 24 horas.



Nota: En el modo manual, la insulina basal se administra de acuerdo con el patrón basal programado. En el modo automático, la insulina se administra en función de los valores del sensor y de sus necesidades recientes de infusión de insulina. Para obtener más información sobre el modo manual, consulte *Modo manual, página 274*. Para obtener más información sobre el modo automático, consulte *Modo automático, página 273*.

La bomba está destinada a utilizarse con un patrón basal. El patrón basal se debe introducir y guardar manualmente en la bomba. La bomba funcionará con un índice basal de 0,0 U/h hasta que se introduzca y se guarde un patrón basal. No aparece ningún mensaje para recordarle que debe programar los índices basales. Consulte a su equipo médico para determinar qué patrón basal se necesita. Para obtener más información acerca de los patrones basales, consulte *Patrones basales, página 96*.

Índice basal

El índice basal es la cantidad específica de insulina basal que la bomba administra continuamente cada hora. Mientras que algunas personas utilizan un solo índice basal

durante todo el día, otras personas necesitan índices distintos dependiendo de la hora del día.

Los índices basales se ajustan en uno o varios patrones basales. Cada patrón basal cubre un período de 24 horas. Para obtener información específica acerca de los patrones basales, consulte *Patrones basales*, página 96.

Configuración de insulina basal

La configuración de infusión de insulina basal se describe en la tabla siguiente.

Ajuste	¿Qué es?	¿Cómo actúa?
Patrón basal	Uno o varios índices basales que abarcan un período de 24 horas.	Determina la cantidad de insulina que recibe cada hora a lo largo del día y de la noche. Le permite variar el índice basal en función de sus necesidades. Puede configurar un máximo de ocho patrones basales. Para conocer más detalles sobre la configuración de patrones basales, consulte <i>Adición de un nuevo patrón basal</i> , página 97. Para conocer más detalles sobre el inicio de un patrón basal, consulte <i>Cambio de un patrón basal a otro</i> , página 102.
Basal temporal	Índice basal que se utiliza en lugar del índice basal programado para situaciones de corta duración.	Permite cambiar temporalmente el índice basal actual durante un tiempo especificado. Para conocer más detalles sobre el inicio de un índice basal temporal, consulte <i>Inicio de un índice basal temporal</i> , página 105.
Temp predefinido	Índice basal temporal que se puede definir por adelantado.	Permite ajustar y guardar índices basales temporales para situaciones de corta duración conocidas, como días en los que está enfermo o períodos de mayor o menor actividad de lo normal. Para conocer más detalles sobre la con-

Ajuste	¿Qué es?	¿Cómo actúa?
		figuración de un índice basal temporal predefinido, consulte <i>Índices basales temporales predefinidos, página 106</i> . Para conocer más detalles sobre el inicio de un índice basal temporal predefinido, consulte <i>Inicio de un índice basal temporal predefinido, página 108</i> .
Índ. basal máx.	Cantidad máxima de insulina basal que la bomba puede administrar cada hora.	Constituye una medida de seguridad, ya que limita la cantidad total de insulina basal que la bomba puede administrar por hora. Para conocer más detalles sobre el ajuste del índice basal máximo, consulte <i>Índ. basal máx., página 95</i> .

Índ. basal máx.

El índice basal máximo limita la cantidad de insulina basal que puede administrarse por hora, en función del índice máximo que haya definido. No se pueden definir índices basales, índices basales temporales ni índices basales temporales predefinidos superiores al valor del índice basal máximo. Puede definir su índice basal máximo entre 0 y 35 U por hora. Ajuste el índice basal máximo siguiendo las instrucciones de su equipo médico.



Nota: Si define su índice basal máximo después de configurar los patrones basales o los índices basales temporales predefinidos, no puede ajustarlo en un valor inferior a cualquiera de los índices basales existentes. Durante la infusión de un bolus Normal no se puede acceder a esta función.

Para definir el índice basal máximo:

1. Pulse y vaya a la pantalla Basal/Bolus máx.

Opciones > Ajustes de infusión > Basal/Bolus máx.

2. Seleccione **Basal máx.** para definir las unidades de insulina basal máximas que se pueden administrar cada hora.
Puesto que el ajuste Índ. basal máx. determina sus límites de insulina basal, se muestra un mensaje de advertencia cada vez que entra en la pantalla para cambiar el valor. Para seguir ajustando el valor, seleccione **Continuar**.
3. En la pantalla Índ. basal máx., seleccione **Basal máx.** para definir las unidades máximas por hora.
4. Seleccione **Guardar**.

Ejemplo 1: Índice basal máximo

Elena tiene una necesidad muy baja de insulina. Su índice basal más alto es de solo 0,400 unidades por hora. Como medida de seguridad, el equipo médico de Elena ha ajustado su bomba con un índice basal máximo de 1,00 unidad por hora.

Ejemplo 2: Índice basal máximo

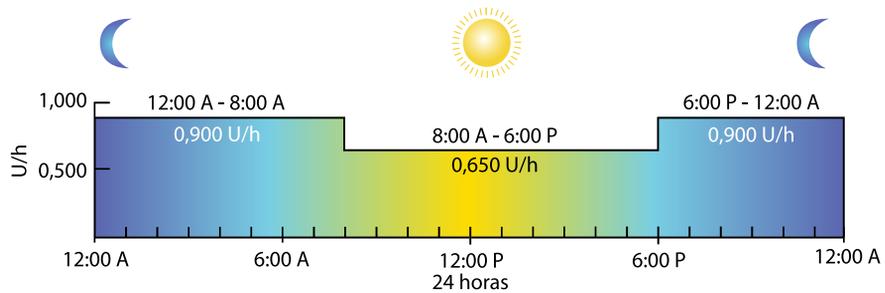
Carlos necesita grandes cantidades de insulina para controlar los niveles de glucosa en sangre. Recibió su bomba nueva de fábrica con un índice basal máximo de 2,00 U por hora, pero necesita 2,80 U por hora a primera hora de la mañana. Carlos tiene previsto consultar a su equipo médico acerca de aumentar su índice basal máximo a 3,00 U por hora para ajustarlo a sus necesidades.

Patrones basales

El patrón basal determina la cantidad de insulina basal que recibe a lo largo del día y de la noche. Puesto que las necesidades de insulina basal pueden variar, es posible configurar un máximo de ocho patrones basales. Por ejemplo, podría utilizar un patrón basal durante la semana y otro distinto durante el fin de semana.

Un patrón basal se compone de 1 a 48 índices basales que puede configurar para abarcar un período completo de 24 horas. Si solamente necesita un índice basal durante el día, se define un solo índice para el período de 24 horas. Si necesita índices basales diferentes durante el día o la noche para cubrir mejor sus necesidades de insulina, puede definir más de un índice, cada uno con horas de inicio y finalización distintas.

El ejemplo siguiente representa un patrón basal con tres índices basales ajustados para tres períodos de tiempo diferentes.



Consulte a un profesional sanitario para determinar el patrón basal. El patrón basal se debe introducir y guardar manualmente en la bomba. No aparecerá ningún mensaje para recordarle que debe programar los índices basales.



ADVERTENCIA: Confirme que se ha introducido un patrón basal. Si es necesario un patrón basal, pero no se ha introducido y guardado, podría producirse una infusión insuficiente de insulina basal. Una infusión insuficiente de insulina puede causar hiperglucemia grave, la cual puede provocar cetoacidosis diabética.



Nota: Si ya ha configurado patrones basales y desea cambiar de uno a otro, consulte *Cambio de un patrón basal a otro, página 102*.

Adición de un nuevo patrón basal

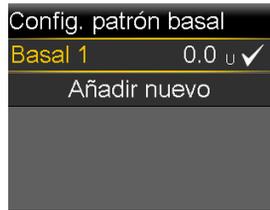
Este procedimiento muestra cómo añadir un nuevo patrón basal.

Para añadir un nuevo patrón basal:

1. Pulse y vaya a la pantalla Config. patrón basal.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. patrón basal

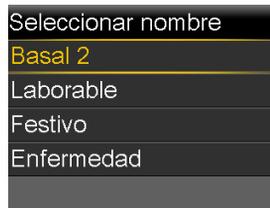
Se abre la pantalla Config. patrón basal. El patrón basal activo se muestra con una marca de verificación y la cantidad de infusión para 24 horas, tal como se muestra en el ejemplo siguiente.



2. Si es la primera vez que configura un patrón basal, la cantidad unitaria será 0,0. Seleccione **Basal 1** y vaya al paso 5.

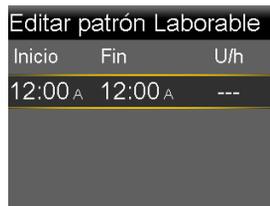
Si no es la primera vez que configura un patrón basal, continúe al paso siguiente para añadir un nuevo patrón.

3. Para añadir un nuevo patrón basal, seleccione **Añadir nuevo**. Se abre la pantalla Seleccionar nombre.



Nota: Los patrones Laborable, Festivo y Enfermedad están disponibles para que pueda utilizar un nombre de patrón basal que se ajuste a sus necesidades de insulina en estos días concretos.

4. Seleccione el patrón basal que desee configurar. Aparece una pantalla de edición para el patrón que ha seleccionado. En el ejemplo siguiente se muestra la pantalla Editar patrón Laborable.



5. Para crear un índice basal de 24 horas continuo para su patrón basal, continúe con este paso. Para crear más de un índice basal para su nuevo patrón basal, salte al paso 6.
 - a. Deje la hora de fin ajustada en 12:00 AM para definir un índice de 24 horas. La hora de inicio del primer segmento de tiempo es siempre 12:00 AM.
 - b. Ajuste el índice en unidades por hora.

Editar patrón Laborable		
Inicio	Fin	U/h
12:00 A	12:00 A	0.025
Finalizado		

- c. Salte al paso 7.
6. Para crear más de un índice basal para su nuevo patrón basal, introdúzcalos de uno en uno, tal como se describe en los pasos siguientes:
 - a. Ajuste la hora de fin y la velocidad del primer índice basal. Los índices se ajustan en incrementos de 30 minutos.

Si ajusta la hora de fin en un valor distinto de 12:00 AM, aparece un segundo ajuste de índice basal.

Editar patrón Laborable		
Inicio	Fin	U/h
12:00 A	7:30 A	0.075
7:30 A	8:00 A	---

La hora de inicio del siguiente índice es siempre la hora de fin del índice anterior.



Nota: Si necesita hacer alguna modificación, puede pulsar \wedge para ascender hasta el índice que desee cambiar. Realice los ajustes que desee en los valores de Hora fin o Índice.

Tenga en cuenta que al pulsar el botón \wedge o \vee cuando un campo está seleccionado (parpadea), se ajusta el valor de ese campo. Cuando ningún campo está seleccionado, puede pulsar el botón \wedge o \vee para subir o bajar por la lista de índices basales.

- b. Continúe ajustando los índices que sean necesarios para los distintos períodos de tiempo. La hora de fin del último índice debe ser 12:00 AM, tal como se muestra en el ejemplo siguiente.

Editar patrón Laborable		
Inicio	Fin	U/h
12:00 _A	7:30 _A	0.075
7:30 _A	6:00 _P	0.025
6:00 _P	12:00 _A	0.050
Finalizado		

7. La opción Finalizado se muestra solamente cuando la última hora Fin del patrón basal se ha ajustado en 12:00 AM. Seleccione **Finalizado** una vez que se hayan introducido todos los ajustes para ir a la pantalla siguiente.

Laborable		
Total 24 hr: 1.125 U		
Inicio	Fin	U/h
7:30 _A	6:00 _P	0.025
6:00 _P	12:00 _A	0.050
Guardar		

Se abre una pantalla que permite revisar el patrón basal. Pulse \vee para revisar todos los ajustes. Si necesita realizar cambios, pulse \leftarrow para volver a la pantalla anterior.

8. Seleccione **Guardar**. Si no selecciona Guardar, sus cambios no se guardarán. Si este es un patrón basal añadido y desea activarlo, consulte *Cambio de un patrón basal a otro*, página 102.



PRECAUCIÓN: Si no ha pulsado Guardar después de introducir los ajustes y la pantalla se oscurece, los ajustes introducidos no se guardarán.



Nota: La programación de un patrón basal es una parte importante de la configuración de la bomba de insulina para su uso. Revise los ajustes para confirmar que se han programado con exactitud basándose en los ajustes proporcionados por un profesional sanitario.

Edición, copiado o borrado de un patrón basal

Para editar, copiar o borrar un patrón basal:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. patrón basal.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. patrón basal

La pantalla Config. patrón basal muestra todos los patrones basales existentes.

2. Seleccione el patrón basal que desee editar, copiar o borrar.
3. Seleccione **Opciones**.
4. Realice una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Editar** para ajustar los valores de Hora fin o Índice para uno o varios índices basales de este patrón basal.
 - Seleccione **Copiar** para copiar la información de índice basal desde el patrón basal seleccionado a un nuevo patrón basal. Cuando aparece la pantalla Seleccionar nombre, puede seleccionar cualquier nombre

disponible de la lista. Utilice la opción Editar para realizar los ajustes que desee en el nuevo patrón basal.

- Seleccione **Borrar** para borrar el patrón basal seleccionado. Los patrones basales activos no se pueden borrar.

Cambio de un patrón basal a otro

Cuando se cambia a un nuevo patrón basal, la bomba administra la insulina basal en función del patrón basal seleccionado.

Para cambiar a otro patrón basal:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Patrones basales.

Basal > Patrones basales

La pantalla Patrones basales muestra los patrones basales que ha configurado. El patrón basal activo se indica con una marca de verificación.

2. Seleccione el patrón basal que desee iniciar.
Se abre la pantalla Basal con los detalles del patrón basal seleccionado.
3. Para iniciar este patrón, seleccione **Iniciar**.

Ejemplo 1: Patrones basales

Juan lleva casi un mes con una bomba de insulina. Controla su nivel de glucosa en sangre 4–6 veces al día y anota los resultados en su libro de registro. Está contento con su control de glucosa durante la semana, pero ha notado que los fines de semana necesita comer más para evitar que su nivel de glucosa en sangre sea demasiado bajo.

Se ha dado cuenta de que durante la semana, mientras está trabajando, realiza muy poca actividad física ya que está sentado la mayor parte del tiempo. Sin embargo, durante los fines de semana trabaja en el jardín, va a recados y juega con sus hijos. Juan tiene previsto hablar con su equipo médico para ver si debe añadir un patrón basal diferente para reducir sus ajustes de insulina basal para recibir menos insulina durante los períodos de actividad física, como los fines de semana.

Puede usar la función Patrones basales para que cubra su cambio de actividad durante el fin de semana. Durante la semana, puede configurar la bomba para administrar su patrón Basal 1 y el sábado por la mañana cambiar a su patrón Fin de semana, que puede

configurar con índices basales menores para el fin de semana. El lunes por la mañana puede configurar la bomba para que vuelva al patrón Basal 1 para las necesidades de insulina de los días laborables.

Ejemplo 2: Patrones basales

Laura tiene diabetes desde hace alrededor de 12 años y lleva unas semanas con su bomba. Todos los lunes, miércoles y viernes por la mañana da un paseo de 3 km. Para evitar una hipoglucemia esos días, utiliza un patrón basal diferente. Para esos días, simplemente cambia al patrón Basal 2, que ha programado con un conjunto de índices basales más bajos. Antes de que aprendiera a usar la función de patrones, tenía que comer más a lo largo del día para mantener su nivel de glucosa en sangre en un nivel seguro. También ha notado que, unos días antes de su menstruación, su nivel de glucosa en sangre parece ser más elevado y necesita más insulina. Ha programado un patrón Enfermedad en su bomba con índices basales más elevados para estos periodos.

Índices basales temporales

Las funciones Basal temporal y Temp predefinido permiten definir índices basales temporales para tratar los niveles de glucosa en sangre durante actividades de corta duración o situaciones que requieren un índice basal distinto del actual, como pueden ser una enfermedad o un cambio en la actividad física. Esto permite realizar un cambio inmediato en la insulina basal durante un período de tiempo definido (de 30 minutos a 24 horas), sin superar el índice basal máximo.



Nota: El modo automático no está disponible si la función Basal temporal está activa. Si desea cambiar la bomba al modo automático, primero debe cancelar la función Basal temporal. Para obtener más información sobre la cancelación de la función Basal temporal, consulte *Cancelación de un índice basal temporal o un índice basal temporal predefinido, página 109*.

Acerca de los índices basales temporales

Un índice basal temporal sustituye temporalmente al resto de la programación basal existente. El patrón basal programado se reanuda una vez finalizada o cancelada la infusión del índice basal temporal.

La función Basal temporal permite ajustar e iniciar un índice basal temporal de inmediato. La función Temp predefinido permite configurar un índice basal temporal de antemano para situaciones conocidas. Los índices basales temporales y los índices basales temporales predefinidos se definen utilizando un porcentaje del patrón basal actual o ajustando un índice específico, tal como se describe en la tabla siguiente.

Este tipo de índice basal

temporal:

Funciona así:

Porcentaje

Administra un porcentaje de los índices basales programados en el patrón basal activo durante el índice basal temporal. La cantidad basal temporal se redondea a la baja hasta las siguientes 0,025 U si el índice basal está ajustado en menos de 1 U unidad por hora o hasta las siguientes 0,05 U si está ajustado en más de 1 U por hora. Los índices basales temporales pueden ajustarse para que se administre entre el 0 % y el 200 % (el doble) del índice basal programado. La cantidad porcentual que puede utilizar, sin embargo, se basa en el índice basal más alto programado durante el índice basal temporal y está limitada por el índice basal máximo.

Índice

Administra un índice de insulina basal fijo en unidades por hora durante el índice basal temporal, limitado por el índice basal máximo.

Para utilizar la función Basal temporal, consulte *Inicio de un índice basal temporal*, página 105. Para utilizar la función Basal temporal predefinido, consulte *Índices basales temporales predefinidos*, página 106.

Ejemplo 1: Índices basales temporales

Inés disfruta de sus clases de ejercicio, pero sus niveles de glucosa descienden después de acudir a ellas. Está hablando con su equipo médico para saber cómo usar la función Basal temporal para recibir un porcentaje menor de su insulina basal habitual mientras hace ejercicio.

Inicio de un índice basal temporal

Cuando se inicia un índice basal temporal, la infusión de insulina basal cambia al índice basal temporal durante el período de tiempo que haya definido. Una vez transcurrido este tiempo, la infusión de insulina basal vuelve automáticamente al patrón basal activo.

Para iniciar un índice basal temporal:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Basal temporal.

Basal > Basal temporal

2. **Duración** parpadea. Ajuste la duración de este índice basal temporal. La duración puede oscilar entre 30 minutos y 24 horas, en incrementos de 15 minutos.



3. Seleccione **Siguiente**.
4. El tipo predeterminado es %basal. Puede cambiar entre %basal e Índice seleccionando **Tipo**.



5. Dependiendo del tipo seleccionado, realice una de las acciones siguientes:
- Introduzca un porcentaje:



- Introduzca un índice basal, asegurándose de que no supere su índice basal máximo:



6. Si lo desea, seleccione **Revisar** para revisar el ajuste del índice basal temporal.
7. Seleccione **Iniciar** para iniciar el índice basal temporal.

El índice basal temporal continúa durante el tiempo definido. Durante la infusión del índice basal temporal aparece el mensaje Basal temporal en la pantalla de inicio. El índice basal programado vuelve a iniciarse automáticamente cuando finaliza el índice basal temporal.

Índices basales temporales predefinidos

La función Temp predefinido permite configurar índices basales para situaciones breves recurrentes en las que es necesario cambiar temporalmente el índice basal.

Existen cuatro nombres que puede utilizar para adaptar el índice basal temporal predefinido a cada situación: Actividad intensa, Actividad media, Actividad baja y Enfermedad. Asimismo, hay otros cuatro índices temporales predefinidos que puede utilizar en otras circunstancias (de Temp 1 a Temp 4).

Configuración y gestión de los índices basales temporales predefinidos

En esta sección se describe cómo configurar, editar, renombrar o borrar un índice basal temporal predefinido. Para obtener más información sobre cómo empezar a utilizar un índice basal temporal predefinido, consulte *Inicio de un índice basal temporal predefinido*, página 108.

Para configurar un índice basal temporal predefinido:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. temp predefinido.
Opciones > Ajustes de infusión > Config. temp predefinido
2. Seleccione **Añadir nuevo**.
3. Seleccione un nombre para el índice basal temporal predefinido que desea ajustar (Temp 1, Actividad intensa, Actividad media, Actividad baja o Enfermedad).
4. El tipo predeterminado es %basal. Puede cambiar entre %basal e Índice seleccionando **Tipo**.
5. Si utiliza %basal, introduzca el porcentaje que desea utilizar. Si utiliza Índice, introduzca el índice en unidades por hora. No se puede superar el índice basal máximo.
6. Ajuste la **Duración** (entre 30 minutos y 24 horas, en incrementos de 15 minutos) que desee que tenga este índice basal temporal predefinido.
7. Seleccione **Guardar**.

Para editar, renombrar o borrar un índice basal temporal predefinido:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. temp predefinido.
Opciones > Ajustes de infusión > Config. temp predefinido
2. Seleccione el índice basal temporal predefinido que desee.



Nota: No se puede seleccionar un índice basal temporal predefinido que se esté utilizando actualmente.

- La siguiente pantalla muestra la información del índice basal temporal. Realice una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Editar** para ajustar el tipo (%basal o Índice), la cantidad de %basal o Índice, y la duración de este índice basal temporal predefinido.
 - Seleccione **Cambiar nombre** para asignar un nombre nuevo a este índice basal temporal predefinido. Cuando aparece la pantalla Seleccionar nombre, puede seleccionar cualquier nombre disponible de la lista.
 - Seleccione **Borrar** para borrar este índice basal temporal predefinido.

Inicio de un índice basal temporal predefinido

Para poder utilizar la función Temp predefinido, debe configurar previamente los índices basales temporales predefinidos. Para obtener más información, consulte *Índices basales temporales predefinidos*, página 106.

Para iniciar un índice basal temporal predefinido:

- Pulse  y vaya a la pantalla Temp predefinido. La opción Temp predefinido solamente aparece si ha configurado índices basales temporales predefinidos.

Basal > Temp predefinido

En la pantalla Temp predefinido se muestran los índices basales temporales predefinidos que ha configurado, junto con sus cantidades de %basal o Índice.

Temp predefinido	5:08 PM
Índice actual:	0.025 U/h
Temp 1	0.100 U/h
Activ. inten...	25 %
Activ. media	50 %



Nota: Dependiendo del patrón basal que esté activo, es posible que un índice basal temporal predefinido de tipo %basal supere el límite basal máximo. Puesto que no se puede utilizar un índice basal temporal predefinido superior al límite basal máximo, estos índices aparecen difuminados en la lista y no se pueden utilizar.

2. Seleccione el índice basal temporal predefinido que desee utilizar.
3. Seleccione **Iniciar**.



El índice basal temporal predefinido continúa durante el tiempo definido. Durante la infusión del índice basal temporal predefinido aparece el mensaje Basal temporal en la pantalla de inicio. El índice basal programado vuelve a iniciarse automáticamente cuando finaliza el índice basal temporal predefinido.

Cambio al modo automático desde un índice basal temporal

Para cambiar al modo automático, primero debe cancelar todo índice basal temporal activo. No se puede iniciar el modo automático si hay un índice basal temporal activo. Para obtener información acerca de cómo cancelar un índice basal temporal, consulte *Cancelación de un índice basal temporal o un índice basal temporal predefinido*, página 109.

Cancelación de un índice basal temporal o un índice basal temporal predefinido

Puede cancelar un índice basal temporal o un índice basal temporal predefinido en cualquier momento. Al hacerlo, el patrón basal programado se vuelve a iniciar automáticamente.

Para cancelar un índice basal temporal:

1. En la pantalla de inicio, pulse  y vaya a la pantalla Cancelar Basal temporal.
La pantalla Basal temporal muestra el nombre (solamente para índices temporales predefinidos), el índice basal actual, la duración definida y el tiempo restante.
2. Seleccione **Cancelar Basal temporal**.

Visualización de la información basal

En la tabla siguiente se describe la forma de ver los índices y patrones basales.

Para hacer esto:	Haga esto:
Ver el índice basal actual	En la pantalla Estado básico puede ver su índice basal actual. Pulse  y vaya a la pantalla Estado básico. Estado > Estado básico
Ver los patrones basales	Pulse  y vaya a la pantalla Patrones basales: Basal > Patrones basales La pantalla Patrones basales muestra los patrones basales que ha configurado y el total de insulina de 24 horas para cada patrón basal. Se muestra una marca de verificación junto al patrón basal activo.



Para ver los índices basales individuales, seleccione el patrón basal que desee.

Detención y reanudación de la infusión de insulina

Utilice Suspendir infusión si necesita detener toda infusión de insulina basal y de bolus activa. Mientras la infusión de insulina esté suspendida, la bomba emitirá pitidos, vibrará o hará ambas cosas según la configuración de sonido. Este aviso se genera cada 15 minutos para recordarle que no se está administrando insulina.



Nota: El primer aviso tiene lugar 15 minutos después de que se agote el tiempo de espera de la pantalla de la bomba. Si se pulsa un botón y se activa la bomba, el aviso no se producirá hasta que transcurran de nuevo 15 minutos después de que se agote el tiempo de espera de la pantalla de la bomba. Para ajustar el tiempo de espera, consulte *Opciones pantalla, página 199*.

Para continuar la infusión de insulina basal, utilice la función Reanudar. Cuando se utiliza la función Reanudar, la bomba inicia el patrón basal programado, pero no inicia ninguna infusión de bolus programada previamente.



Nota: Si desea detener una infusión de bolus solamente sin detener la infusión basal, consulte *Detención de la infusión de un bolus, página 149*.



ADVERTENCIA: Compruebe siempre el historial diario de la bomba tras la reanudación de la infusión de insulina para determinar la cantidad administrada. Si es necesario, programe un nuevo bolus o llene la cánula. La infusión de bolus o el llenado de cánula que se suspendió no se reinicia al reanudar. Si no se reanuda la infusión de insulina, pueden producirse hiperglucemia y cetoacidosis.



ADVERTENCIA: No confíe únicamente en las notificaciones de audio o de vibración cuando utilice las funciones de audio o vibración. Estas notificaciones pueden no producirse conforme a lo previsto si el altavoz o el vibrador de la bomba no funcionan correctamente. Si se pasa por alto una notificación podría administrarse una cantidad excesiva o insuficiente de insulina. Esto es muy frecuente cuando se utiliza la función Easy Bolus o cuando la bomba se encuentra en suspensión manual.

Póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas si tiene alguna preocupación.

Para suspender toda la infusión de insulina:

1. Pulse  y vaya a la pantalla **Suspender infusión**.
Aparece un mensaje de confirmación.
2. Seleccione **Sí** para suspender la bomba y detener toda la infusión de insulina.
La pantalla de inicio indica que la infusión de insulina está suspendida. Las funciones de la bomba están limitadas hasta que se reanude la infusión de insulina.

Para reanudar la infusión de insulina basal:

1. Mientras la infusión de insulina está suspendida, pulse  y vaya a la pantalla **Reanudar infusión**.
Aparece un mensaje de confirmación.
2. Para reanudar la infusión de insulina basal, seleccione **Sí**. Si había un índice basal temporal activo cuando suspendió la bomba, este se reanuda si el tiempo todavía está dentro de la duración que estableció.



Nota: Si todavía necesita la infusión de bolus que estaba en curso antes de suspender la infusión, compruebe en la pantalla Historial diario las unidades de bolus administradas realmente y la cantidad de bolus prevista. Entonces puede configurar una nueva cantidad de bolus, si es necesario. Consulte *Historial diario*, página 179 para ver más detalles sobre el uso de la pantalla Historial diario.

4



4

Bolus

Un bolus es la cantidad de insulina que se administra para cubrir un aumento previsto de la glucosa en sangre (GS), normalmente cuando se toma una comida o un snack (tentempié). Un bolus se puede utilizar también para corregir una lectura de glucosa en sangre alta.

Acerca de la infusión de bolus

Existen distintos tipos de infusión de bolus que puede utilizar, dependiendo de sus necesidades de insulina en un momento determinado. Además, un bolus se puede administrar de distintas formas. Comente estas opciones con su equipo médico para determinar cuál es la más adecuada para usted.

Tipos de bolus



Nota: En el modo automático solo puede administrarse un bolus normal.

En la tabla siguiente se proporciona información general sobre los tipos de bolus disponibles.

Tipo	Cómo funciona	Cuándo se utiliza
Normal	Administra una única dosis de insulina inmediata.	Este es el tipo de bolus que suele utilizarse para cubrir la ingesta de comida o para corregir una lectura de GS del medidor alta.

Tipo	Cómo funciona	Cuándo se utiliza
		<p>Para conocer más detalles sobre el uso de la función Bolus normal, consulte <i>Bolus normal</i>, página 133.</p>
Bolus cuadrado	Administra un solo bolus de manera uniforme durante un período de tiempo prolongado (entre 30 minutos y 8 horas).	<p>Podría utilizar un bolus cuadrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si usted presenta una digestión retardada debida a gastroparesia o a comidas con alto contenido de grasas. • Cuando ingiere snacks (tentempiés) durante un período de tiempo prolongado. • Si un bolus normal disminuye su glucosa en sangre con demasiada rapidez. <p>Para conocer más detalles sobre el uso de la función Bolus cuadrado, consulte <i>Bolus cuadrado (Square Wave)</i>, página 136.</p>
Bolus dual	Administra una combinación de un bolus normal inmediato seguido de un bolus cuadrado.	<p>Podría utilizar un bolus dual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando ingiere comidas ricas en hidratos de carbono y en grasas que pueden retardar la digestión. • Cuando el bolus de comida se combina con un bolus corrector para una glucosa en sangre elevada. <p>Para conocer más detalles sobre el uso de la función Bolus dual, consulte <i>Bolus dual</i>, página 139.</p>

Ejemplo de tipos de bolus

En el ejemplo siguiente se muestra el funcionamiento de los distintos tipos de bolus.



Opciones de infusión de bolus

En la tabla siguiente se describen las distintas formas de administrar un bolus.



Nota: Se dispone de opciones de infusión de bolus diferentes según la bomba esté en el modo manual o en el modo automático. Para ver una lista de las opciones de infusión disponibles para cada modo, consulte *Modos, página 84*.

Método de infusión	Tipo de bolus disponible	Cómo funciona
Bolus Wizard	Bolus normal, bolus cuadrado, bolus dual	<p>El paciente introduce la lectura del medidor de GS, la cantidad de hidratos de carbono que tiene previsto comer o ambos datos. A continuación, el Bolus Wizard calcula la cantidad de bolus basándose en sus ajustes individuales.</p> <p>La función Bolus Wizard solo está disponible en el modo manual.</p> <p>Para conocer más detalles sobre el uso del Bolus Wizard, consulte <i>Bolus Wizard, página 124</i>.</p> <p>Para administrar un:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bolus normal utilizando la función Bolus Wizard, consulte <i>Infusión de</i>

Método de infusión	Tipo de bolus disponible	Cómo funciona
Bolus del modo automático	Bolus normal	<p data-bbox="843 184 1253 253"><i>un bolus normal con el Bolus Wizard, página 133.</i></p> <ul data-bbox="811 288 1272 635" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="811 288 1272 444">• Bolus cuadrado utilizando la función Bolus Wizard, consulte <i>Infusión de un bolus cuadrado con el Bolus Wizard, página 137.</i> <li data-bbox="811 479 1272 635">• Bolus dual utilizando la función Bolus Wizard, consulte <i>Infusión de un bolus dual con el Bolus Wizard, página 140.</i>
Manual	Bolus normal, bolus cuadrado, bolus dual	<p data-bbox="796 1286 1272 1399">El paciente realiza su propio cálculo e introduce manualmente la cantidad de bolus.</p> <p data-bbox="796 1416 1025 1446">Para administrar un:</p>

Método de infusión	Tipo de bolus disponible	Cómo funciona
		<ul style="list-style-type: none"> • Bolus normal, consulte <i>Infusión de un bolus normal con la función Bolus manual</i>, página 135. • Bolus cuadrado, consulte <i>Infusión de un bolus cuadrado con la función Bolus manual</i>, página 139. • Bolus dual, consulte <i>Infusión de un bolus dual con la función Bolus manual</i>, página 142.
Bolus predefinido	Bolus normal, bolus cuadrado, bolus dual	<p>El paciente selecciona un ajuste de entre los ajustes de bolus específicos definidos de antemano para situaciones recurrentes.</p> <p>Para conocer más detalles sobre el uso de la función Bolus predefinido, consulte <i>Bolus predefinido</i>, página 146.</p>
Easy Bolus	Bolus normal	<p>Una vez configurada la función Easy Bolus, puede administrar un bolus normal utilizando el botón  con la bomba en modo de inactivación.</p> <p>Para conocer más detalles sobre el uso de la función Easy Bolus, consulte <i>Easy Bolus</i>, página 143.</p>

Configuración del bolus

En la tabla siguiente se describen algunos ajustes de bolus que es posible que tenga que cambiar antes de utilizar sus opciones de bolus. Consulte a su equipo médico cuáles son los ajustes adecuados para usted.



Nota: El uso del Bolus Wizard requiere ajustes adicionales. Estos se describen en la sección *Bolus Wizard*, página 124.

Ajuste	¿Qué es?	¿Cómo actúa?
Bolus máximo	Cantidad máxima de bolus de insulina (en unidades) que la bomba puede administrar en un solo bolus.	Constituye una medida de seguridad, ya que limita la cantidad total de insulina en bolus que puede programar para la infusión de un solo bolus. Para conocer más detalles sobre el ajuste de la cantidad de bolus máxima, consulte <i>Bolus máx.</i> , página 123.
Incremento bolus	Cantidad de insulina (en unidades) que aumenta o disminuye cada vez que se pulsa el botón para ajustar la cantidad de bolus. Las funciones Bolus Wizard y Modo automático de bolus utilizarán también el incremento para mostrar las cantidades de bolus total y de ajuste. Este ajuste no se aplica a la función Easy Bolus.	Le permite ajustar el valor de incremento en función de sus cantidades de bolus típicas. Para conocer más detalles sobre el ajuste del incremento del bolus, consulte <i>Incremento bolus</i> , página 124.
Velocidad de bolus	Velocidad a la que la bomba administra el bolus de insulina.	Le permite ajustar la velocidad de infusión del bolus de insulina en Estándar o Rápida. Para conocer más detalles sobre el ajuste de la velocidad del bolus, consulte <i>Velocidad de bolus</i> , página 124.

Bolus máx.

Bolus máximo limita la cantidad de insulina que se puede administrar en un solo bolus. La bomba impide administraciones de insulina en bolus individuales superiores al bolus máximo definido. Puede especificar el bolus máximo entre 0 y 25 U. Ajuste el bolus máximo prescrito por su equipo médico.

Si define el bolus máximo después de configurar las infusiones de Bolus predefinido, no puede ajustarlo en un valor inferior a cualquiera de las cantidades de Bolus predefinido.

El ajuste del bolus máximo se aplica tanto al modo manual como al modo automático.

Para definir el bolus máximo:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Basal/Bolus máx.
Opciones > Ajustes de infusión > Basal/Bolus máx.
2. Seleccione **Bolus máx.**
3. Puesto que el ajuste Bolus máximo determina su límite de bolus de insulina, se muestra un mensaje de advertencia cada vez que entra en la pantalla para cambiar el valor. Para pasar a la pantalla Bolus máx., seleccione **Continuar**.
4. Seleccione **Bolus máx.** y después defina el número máximo de unidades de insulina que la bomba puede administrar en un solo bolus.
5. Seleccione **Guardar**.

Ejemplo 1: Bolus máximo

Paula toma pequeñas dosis de insulina en sus bolus de comida. Como medida de seguridad, su equipo médico le ha indicado que reajuste su bomba con un bolus máximo de 5,0 U.

Ejemplo 2: Bolus máximo

David es un adolescente en edad de crecimiento. Le encanta tomar grandes comidas y necesita grandes dosis de insulina para su comida. El equipo médico de David le ha indicado que reajuste su bomba con un bolus máximo de 20,0 U para que pueda administrarse más insulina cuando lo necesite.

Incremento bolus

El ajuste Incremento bolus determina el número de unidades que aumentan o disminuyen cada vez que se pulsa el botón para ajustar la cantidad de infusión de bolus en las pantallas Bolus Wizard, Bolus manual y Bolus predefinido. Dependiendo de la cantidad de bolus típica, puede ajustar el incremento en 0,1 U, 0,05 U o 0,025 U.



Nota: Easy Bolus utiliza un ajuste denominado Incremento Easy Bolus para determinar el número de unidades de insulina que se administran cada vez que se pulsa el botón. Consulte *Configuración de la función Easy Bolus*, página 144 si desea obtener más información.

Para definir el incremento de bolus:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Incremento bolus.

Opciones > Ajustes de infusión > Incremento bolus

2. Seleccione **Incremento** para definir el valor de incremento que desee.
3. Seleccione **Guardar**.

Velocidad de bolus

El ajuste Velocidad de bolus define la velocidad a la que la bomba administra el bolus de insulina. Puede ajustar la velocidad en Estándar (1,5 unidades por minuto) o Rápida (15 unidades por minuto).

Para definir la velocidad del bolus:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Velocidad de bolus.

Opciones > Ajustes de infusión > Velocidad de bolus

2. Seleccione **Estándar** o **Rápida**.
3. Seleccione **Guardar**.

Bolus Wizard

Bolus Wizard es una función que utiliza su configuración de Bolus Wizard individual para calcular una cantidad de bolus basándose en los valores de GS y los hidratos de

carbono que introduzca. Defina junto con su equipo médico su configuración personal, incluidos la ratio de hidratos de carbono, la sensibilidad a la insulina, el rango objetivo de GS y la duración de insulina activa.



Nota: Si no sabe cómo calcular los hidratos de carbono, consulte a su equipo médico antes de utilizar el Bolus Wizard.

Una vez que haya configurado el Bolus Wizard, puede utilizarlo para calcular y administrar un bolus de comida, un bolus corrector o un bolus de comida más corrección utilizando un bolus normal (consulte la *Infusión de un bolus normal con el Bolus Wizard, página 133*), un bolus cuadrado (consulte la *Infusión de un bolus cuadrado con el Bolus Wizard, página 137*) o un bolus dual (consulte la *Infusión de un bolus dual con el Bolus Wizard, página 140*).

En las secciones siguientes se describe cómo configurar el Bolus Wizard. En la sección correspondiente a cada tipo de bolus se incluyen instrucciones para administrar el bolus.

Explicación de los ajustes del Bolus Wizard

La bomba le guía a lo largo del proceso de introducción de los siguientes ajustes cuando activa por primera vez la función Bolus Wizard. Los ajustes le serán prescritos por su equipo médico, a quien deberá consultar siempre antes de cambiarlos. El procedimiento de configuración comienza en la *Configuración de la función Bolus Wizard, página 126*.

Ajuste	¿Qué hace?
Ratio HC	Se utiliza para los cálculos de bolus de comida. Número de gramos de hidratos de carbono cubiertos por 1 U de insulina.
Sensibilidad insulina	Se utiliza para calcular las cantidades de bolus corrector. El factor de sensibilidad a la insulina es la cantidad en que se reduce la glucosa en sangre por una unidad de insulina.
Objetivo GS	El Bolus Wizard calcula el bolus basándose en su rango objetivo de GS. Los valores Alta y Baja que defina son los valores respecto a los cuales se corrige la glucosa en sangre.

Ajuste	¿Qué hace?
Duración de insulina activa	<p>Para utilizar un solo valor objetivo en lugar de un rango, defina el mismo valor para Alta y para Baja.</p> <p>Si su valor de GS está por encima del valor objetivo Alta, se calcula una dosis correctora. Si su valor de GS está por debajo del valor objetivo Baja, se calcula una corrección negativa, que se resta de su bolus de comida.</p> <p>La insulina activa es la insulina del bolus que la bomba ha administrado y que todavía está funcionando para reducir sus niveles de glucosa en sangre. La duración de insulina activa es el período de tiempo durante el cual la insulina del bolus se registra como insulina activa.</p> <p>Determine junto con su equipo médico la duración de insulina activa que mejor represente el tipo de insulina que utiliza y su velocidad de absorción fisiológica de la insulina. Si desea obtener más información sobre cómo utiliza el Bolus Wizard la cantidad de insulina activa, consulte <i>Acerca de la insulina activa</i>, página 131.</p>

Configuración de la función Bolus Wizard

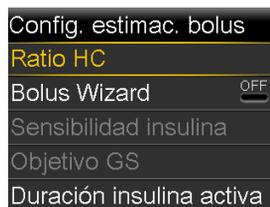
Para poder utilizar el Bolus Wizard para calcular un bolus, antes debe activar esta función e introducir su configuración de Bolus Wizard.

Para configurar la función Bolus Wizard:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. estimac. bolus.

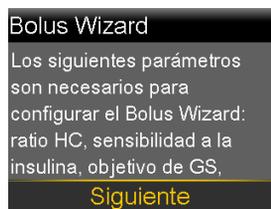
Opciones > Ajustes de infusión > Config. estimac. bolus

Se abre la pantalla Config. estimac. bolus con el Bolus Wizard desactivado.



2. Seleccione **Bolus Wizard** para activar la función.

Si es la primera vez que activa la función Bolus Wizard, la bomba muestra información sobre los ajustes que necesita introducir.



Compruebe que tiene los valores que necesita y seleccione **Siguiente** para continuar.



Nota: A medida que introduce sus ajustes personales, la bomba muestra información sobre ellos. Seleccione **Siguiente** para continuar cuando haya leído cada explicación.

3. Cuando se abra la pantalla Editar Ratio HC, introduzca su ratio de hidratos de carbono. Se puede configurar un máximo de ocho ratios de hidratos de carbono con distintos segmentos de tiempo. Estos segmentos de tiempo deben cubrir un período de 24 horas.



Si el valor de la ratio está fuera del rango de 5 a 50 g por unidad, aparece un mensaje pidiéndole que confirme el ajuste.

4. Cuando se abra la pantalla Editar Sensibilidad, introduzca el factor de sensibilidad a la insulina. Se puede configurar un máximo de ocho factores de sensibilidad diferentes con distintos segmentos de tiempo. Estos segmentos de tiempo deben cubrir un período de 24 horas.

Editar Sensib. 2/4		
Inicio	Fin	mg/dL por U
12:00 A	12:00 A	---

Si el valor que ha introducido está fuera del rango de 20 a 100 mg/dL por unidad, aparece un mensaje pidiéndole que confirme el ajuste.

5. Cuando se abra la pantalla Editar Objetivo GS, introduzca su rango objetivo de GS del Bolus Wizard. Se puede configurar un máximo de ocho rangos objetivo de GS diferentes con distintos segmentos de tiempo. Estos segmentos de tiempo deben cubrir un período de 24 horas.

Editar Objetivo GS 3/4		
Inicio	Fin	Ba-AI (mg/dL)
12:00 A	12:00 A	--- - ---

Si su objetivo de GS del Bolus Wizard está fuera del rango de 90 a 140 mg/dL, aparece un mensaje pidiéndole que confirme su ajuste.

6. Cuando se abra la pantalla Duración insulina activa, introduzca el valor de duración de insulina activa. El valor predeterminado es 4 horas.

Dur. insulina activa 4/4	
Duración	4:00 h
Guardar	

7. Seleccione **Guardar**.

Aparece un mensaje indicándole que la configuración del Bolus Wizard ha finalizado.

Ahora puede utilizar el Bolus Wizard para calcular un bolus.

Cambio de los ajustes del Bolus Wizard

En esta sección se muestra cómo realizar cambios en sus ajustes personales tras la configuración inicial del Bolus Wizard. Excepto el ajuste de la ratio de hidratos de carbono, estos ajustes están disponibles solamente si el Bolus Wizard está activado. Consulte siempre a su equipo médico antes de realizar cambios en sus ajustes personales.

Cambio de la ratio de hidratos de carbono

El ajuste de la ratio de hidratos de carbono siempre está disponible independientemente de que el Bolus Wizard esté o no activado.

Para cambiar la ratio de hidratos de carbono:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Ratio HC.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. estimac. bolus > Ratio HC

2. Seleccione **Editar**.
3. Seleccione la ratio de hidratos de carbono para ajustar la hora de inicio, la hora de fin y la ratio. Se puede configurar un máximo de ocho ratios de hidratos de carbono diferentes con distintos segmentos de tiempo. Estos segmentos de tiempo deben cubrir un período de 24 horas.

Si ajusta un valor que está fuera del rango típico de 5 a 50 g por unidad, aparece un mensaje pidiéndole que confirme el ajuste.

4. Una vez realizados los cambios, seleccione **Guardar**.

Cambio del factor de sensibilidad a la insulina

La opción Sensibilidad insulina solamente está disponible si la función Bolus Wizard está activada.

Para cambiar el factor de sensibilidad a la insulina:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Sensibilidad.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. estimac. bolus > Sensibilidad insulina

2. Seleccione **Editar**.

3. Seleccione el factor de sensibilidad para ajustar la hora de inicio, la hora de fin y la cantidad de sensibilidad. Se puede configurar un máximo de ocho cantidades de sensibilidad diferentes con distintos segmentos de tiempo. Estos segmentos de tiempo deben cubrir un período de 24 horas.

Si ajusta un valor que está fuera del rango típico de 20 a 100 mg/dL por unidad, aparece un mensaje pidiéndole que confirme el ajuste.

4. Una vez realizados los cambios, seleccione **Guardar**.

Cambio del objetivo de GS del Bolus Wizard

Su rango objetivo puede oscilar entre 60 a 250 mg/dL. La opción Objetivo GS del Bolus Wizard solamente está disponible si la función Bolus Wizard está activada.

Para cambiar el rango objetivo de GS del Bolus Wizard:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Objetivo GS.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. estimac. bolus > Objetivo GS

2. Seleccione **Editar**.
3. Seleccione el objetivo de GS para ajustar la hora de inicio, la hora de fin y los valores de objetivo de GS Ba (Baja) y AI (Alta). El valor Alta no puede ser inferior al valor Baja. Se puede configurar un máximo de ocho valores diferentes con distintos segmentos de tiempo. Estos segmentos de tiempo deben cubrir un período de 24 horas.

Si su objetivo de GS está fuera del rango típico de 90 a 140 mg/dL, aparece un mensaje pidiéndole que confirme su ajuste.

4. Una vez realizados los cambios, seleccione **Guardar**.

Cambio de la duración de insulina activa

El parámetro de duración de insulina activa permite a la bomba saber qué cantidad de insulina activa debe restar antes de estimar un bolus. Su equipo médico le prescribirá la duración de insulina activa más adecuada para usted.

Para cambiar la duración de insulina activa:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Duración insulina activa.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. estimac. bolus > Duración insulina activa

2. Seleccione **Duración** y ajuste la duración de insulina activa (en horas) en incrementos de 15 minutos.
3. Seleccione **Guardar**.

Desactivación de la función Bolus Wizard

Puede desactivar la función Bolus Wizard en cualquier momento. Sus ajustes del Bolus Wizard se conservan en la bomba. Cuando el Bolus Wizard está desactivado, la opción Bolus Wizard no se muestra en el menú Bolus y no es posible modificar los ajustes Sensibilidad insulina u Objetivo GS desde la pantalla Configurar Bolus Wizard.

Para desactivar la función Bolus Wizard:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. estimac. bolus.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. estimac. bolus

2. Seleccione **Bolus Wizard** para desactivar la función.

Acerca de la insulina activa

La insulina activa es la insulina del bolus que ya se ha administrado a su cuerpo y que sigue funcionando para reducir sus niveles de glucosa en sangre. La bomba tiene en cuenta el valor de duración de insulina activa al determinar si queda insulina activa de bolus anteriores en el organismo. Esto podría ayudar a prevenir la hipoglucemia causada por una corrección excesiva de una glucosa en sangre alta.

La cantidad de insulina activa actual se muestra en la pantalla de inicio e incluye solamente la insulina del bolus que ya se ha administrado.

Cuando se utiliza el Bolus Wizard, la calculadora de esta función utiliza el valor de insulina activa actual para determinar si es necesario un ajuste de la insulina activa. El cálculo del ajuste de insulina activa tiene en cuenta tanto la insulina del bolus que ya se ha administrado (cantidad que se muestra en la pantalla de inicio) como la insulina que se va a administrar mediante un bolus cuadrado activo.



ADVERTENCIA: No utilice el Bolus Wizard para calcular un bolus durante un período de tiempo tras la administración de una inyección manual de insulina con jeringa o pluma. Las inyecciones manuales no se tienen en cuenta en el cálculo de la cantidad de insulina activa. Por tanto, el Bolus Wizard podría indicarle que administre más insulina de la necesaria. Una cantidad excesiva de insulina puede provocar una hipoglucemia. Consulte a su equipo médico cuánto tiempo tiene que esperar después de una inyección manual de insulina para que el cálculo de insulina activa realizado por el Bolus Wizard sea fiable.

Advertencias de la función Bolus Wizard

Es posible que mientras esté utilizando el Bolus Wizard vea una de las advertencias siguientes en algunas ocasiones:

ADVERTENCIA:	Significado:	Qué hacer:
GS alta	La lectura del medidor de GS es superior a 250 mg/dL.	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar equipo de infusión• Compruebe si hay cetonas.• Valore la conveniencia de una inyección de insulina.• Controle su GS.
GS baja	La lectura del medidor de GS es inferior a 70 mg/dL.	Trate su GS baja. No se administre un bolus hasta que la GS vuelva al nivel normal.
Bolus máx. superado	La cantidad de bolus introducida es superior al ajuste Bolus máx.	Compruebe la cantidad de bolus. Seleccione No para cancelar o Sí para continuar. Si selecciona Sí, la cantidad de bolus introducida se reduce hasta el límite de bolus máximo. Informe a su equipo médico si se muestra habitualmente la

ADVERTENCIA:	Significado:	Qué hacer:
		advertencia Bolus máx. superado para que este pueda ajustar los parámetros de su bomba.

Bolus normal

Un bolus normal administra una única dosis de insulina inmediata. El bolus normal se utiliza para cubrir una ingesta de comida o para corregir una lectura de GS del medidor alta.

Durante la infusión de un bolus normal no se puede acceder a las opciones de menú Reservorio y tubo, Ajustes de infusión y Config. sensor.



Nota: La bomba permite administrar un bolus normal mientras se está administrando un bolus cuadrado o la parte cuadrada de un bolus dual.

Infusión de un bolus normal con el Bolus Wizard

Para administrar un bolus normal con el Bolus Wizard:

1. Para un bolus corrector o un bolus de comida con corrección, utilice el medidor de GS para controlar la glucosa en sangre. Para un bolus solo de comida, salte este paso.
2. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus Wizard.

Bolus > Bolus Wizard

La pantalla Bolus Wizard muestra la lectura de GS del medidor actual (si procede) y cualquier insulina de bolus anteriores que siga estando activa. Si desea obtener más información sobre la insulina activa, consulte *Acerca de la insulina activa*, página 131. Para obtener más información, consulte *Acerca del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4*, página 171.



3. Si no utiliza un medidor conectado de forma inalámbrica, puede seleccionar **GS** para introducir manualmente la lectura del medidor de GS.



Nota: Si opta por no introducir un valor de GS, se muestran tres guiones en la pantalla en lugar de dicho valor.

4. Para un bolus de comida, seleccione **HC** para introducir el recuento de hidratos de carbono de su comida. Para un bolus corrector cuando no se ha ingerido comida, deje el valor de HC en 0.
5. El bolus calculado se muestra en el campo Bolus.



Si desea modificar la cantidad de bolus, seleccione **Bolus** y realice el ajuste que desee. Si cambia la cantidad de bolus, la palabra "Modificado" se muestra junto a la nueva cantidad de bolus.



6. Seleccione **Siguiete** para revisar la información del bolus.
Se muestra la cantidad de bolus.



Nota: Si ha modificado la cantidad de bolus en el paso anterior, **Bolus calculado** indica la cantidad de bolus original, **Modificación** muestra la cantidad que ha añadido o restado del bolus y **Bolus** indica la cantidad de bolus real.

Bolus Wizard		9:00 AM
Bolus calculado	2.3 U	
Modificación	-1.0 U	
Bolus	1.3 U	
Administrar bolus		

7. Seleccione **Administrar bolus** para iniciar el bolus.

Bolus Wizard		9:00 AM
Bolus	2.3 U	
Administrar bolus		

La bomba suena o vibra y muestra un mensaje cuando se inicia el bolus. En la pantalla de inicio se muestra la cantidad de bolus a medida que se administra. Cuando el bolus finaliza, la bomba vuelve a sonar o vibrar.

Infusión de un bolus normal con la función Bolus manual

En la sección siguiente se describe cómo administrar un bolus normal con la función Bolus manual.

Para administrar un bolus normal con la función Bolus manual:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus manual.

Bolus > Bolus manual



Nota: Si el Bolus Wizard está desactivado, aparece la pantalla Bolus manual cuando se selecciona Bolus.



La pantalla Bolus manual muestra el valor de GS actual (si procede) y cualquier insulina de bolus anteriores que siga estando activa. Si desea obtener más información sobre la insulina activa, consulte *Acerca de la insulina activa*, página 131.

2. Seleccione **Bolus** para ajustar la cantidad de infusión de bolus (en unidades).
3. Seleccione **Administrar bolus** para iniciar el bolus.

La bomba suena o vibra y muestra un mensaje cuando se inicia el bolus. En la pantalla de inicio se muestra la cantidad de bolus a medida que se administra. Cuando el bolus finaliza, la bomba vuelve a sonar o vibrar.

Bolus cuadrado (Square Wave)

Un bolus cuadrado administra un bolus de manera uniforme a lo largo de un período de tiempo (de 30 minutos a 8 horas).

Cuando se utiliza el Bolus Wizard, el bolus cuadrado está disponible solamente cuando se administra un bolus de comida sin corrección para una GS elevada. El bolus cuadrado no está disponible para un bolus corrector solamente ni para un bolus corrector con bolus de comida.

El bolus cuadrado puede resultar útil en las situaciones siguientes:

- Si usted presenta una digestión retardada debida a gastroparesia o a comidas con alto contenido de grasas.
- Cuando toma snacks (tentempiés) durante un período de tiempo prolongado.
- Si un bolus normal disminuye su glucosa en sangre con demasiada rapidez.

Debido a que el bolus cuadrado extiende la infusión a lo largo de un período de tiempo, es más probable que la insulina esté disponible a medida que la necesite.



Nota: Durante la infusión de un bolus cuadrado no se pueden realizar estas funciones:

- Habilitar el modo automático.
- Cambiar los ajustes Bolus máx. o Duración insulina activa.
- Establecer un segundo bolus cuadrado o dual.
- Llenar la cánula.
- Rebobinar la bomba.
- Realizar un autochequeo.
- Acceder al menú Gestión configuración.

El resto de las funciones están disponibles durante el bolus cuadrado.

Activación o desactivación del bolus cuadrado

La opción de infusión de bolus cuadrado está disponible únicamente cuando se ha activado la función Bolus cuadrado.

Para activar o desactivar la función Bolus cuadrado:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus dual/cuadrado.

Opciones > Ajustes de infusión > Bolus dual/cuadrado

2. Seleccione **Bolus cuadrado** para activar o desactivar la función.
3. Seleccione **Guardar**.

Infusión de un bolus cuadrado con el Bolus Wizard

La opción Bolus cuadrado está disponible en el Bolus Wizard únicamente cuando se ha activado la función Bolus cuadrado. Asimismo, debe haber introducido un valor de HC.

Para administrar un bolus cuadrado con el Bolus Wizard:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus Wizard.

Bolus > Bolus Wizard

La pantalla Bolus Wizard muestra la lectura de GS del medidor actual (si procede) y cualquier insulina de bolus anteriores que siga estando activa. Si desea obtener

más información sobre la insulina activa, consulte *Acerca de la insulina activa*, página 131. Para obtener más información, consulte *Acerca del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4*, página 171.

2. Si no utiliza un medidor conectado de forma inalámbrica, puede seleccionar **GS** para introducir manualmente la lectura del medidor de GS.



Nota: Si opta por no introducir una lectura de GS del medidor, en la pantalla se muestran tres guiones en su lugar.

3. Seleccione **HC** para introducir la cantidad de hidratos de carbono de su comida.
4. Revise la cantidad de bolus calculada que se muestra en el campo Bolus. Si desea modificar la cantidad de bolus, seleccione **Bolus** y realice el cambio que desee. Recuerde que si hay una cantidad de bolus corrector calculada, no puede administrar un bolus cuadrado.



Nota: Si cambia la cantidad de bolus, la palabra “Modificado” se muestra junto a la nueva cantidad de bolus.

5. Seleccione **Siguiente** para revisar la información del bolus.
6. Seleccione **Cuadr.**
Se abre la pantalla Bolus Wizard con la cantidad de bolus.
7. Para cambiar el período de tiempo durante el que se desea administrar el bolus, seleccione **Duración** y ajuste el tiempo. La duración puede oscilar entre 30 minutos y 8 horas, en incrementos de 15 minutos.
8. Seleccione **Administrar bolus** para iniciar el bolus.
Durante la infusión de un bolus cuadrado, se muestra el mensaje Bolus cuadrado en la pantalla de inicio hasta que finaliza la infusión del bolus. Puede pulsar  y seleccionar **Bolus** para detener el bolus, ver detalles sobre la insulina que se ha administrado o acceder al menú Bolus.

Infusión de un bolus cuadrado con la función Bolus manual

La opción Bolus cuadrado está disponible en la pantalla Bolus manual únicamente cuando se ha activado la función Bolus cuadrado.

Para administrar un bolus cuadrado manualmente:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus manual.

Bolus > Bolus manual

2. Ajuste la cantidad de infusión de bolus (en unidades) y seleccione **Siguiente**.
3. Seleccione **Cuadr.**
4. Seleccione **Duración** y ajuste el período de tiempo durante el que desea que se administre el bolus cuadrado. La duración puede oscilar entre 30 minutos y 8 horas y se ajusta en incrementos de 15 minutos.
5. Seleccione **Administrar bolus** para iniciar el bolus.

Durante la infusión de un bolus cuadrado, se muestra el mensaje Bolus cuadrado en la pantalla de inicio hasta que finaliza la infusión del bolus. Puede pulsar  y seleccionar **Bolus** para detener el bolus, ver detalles sobre la insulina que se ha administrado o acceder al menú Bolus.

Bolus dual

La función Bolus dual cubre las necesidades de insulina inmediata y prolongada mediante la administración de una combinación de un bolus normal inmediato seguido de un bolus cuadrado.

El bolus dual puede resultar útil en las situaciones siguientes:

- Cuando es necesario corregir un nivel elevado de glucosa en sangre antes de una comida y también se necesita un bolus retardado para la comida que se absorbe más lentamente.
- Cuando se ingieren comidas con una combinación de nutrientes, como hidratos de carbono, grasas y proteínas, que se absorben a distinto ritmo.

Activación o desactivación del bolus dual

La opción de infusión de bolus dual está disponible únicamente cuando se ha activado la función Bolus dual.

Para activar o desactivar la función Bolus dual:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus dual/cuadrado.

Opciones > Ajustes de infusión > Bolus dual/cuadrado

2. Seleccione **Bolus dual** para activar o desactivar la función.
3. Seleccione **Guardar**.

Infusión de un bolus dual con el Bolus Wizard

La opción Bolus dual está disponible en el Bolus Wizard únicamente cuando se ha activado la función Bolus dual.

Para administrar un bolus dual con el Bolus Wizard:

1. Para un bolus corrector o un bolus de comida con corrección, utilice el medidor de GS para controlar la glucosa en sangre. Para un bolus solo de comida, salte este paso.
2. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus Wizard.

Bolus > Bolus Wizard

La pantalla Bolus Wizard muestra la lectura de GS actual del medidor (si procede) y cualquier insulina de bolus anteriores que siga estando activa. Si desea obtener más información sobre la insulina activa, consulte *Acerca de la insulina activa*, página 131. Para obtener más información, consulte *Acerca del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4*, página 171.



Nota: Tenga en cuenta que si el Bolus Wizard ya está abierto antes del envío inalámbrico de la lectura de GS del medidor a la bomba, debe cerrar el Bolus Wizard y volver a abrirlo para que se muestre dicha lectura.

- Si no utiliza un medidor conectado de forma inalámbrica, puede seleccionar **GS** para introducir manualmente la lectura del medidor de GS.



Nota: Si opta por no introducir un valor de GS, se muestran tres guiones en la pantalla en lugar de dicho valor.

- Para un bolus de comida, seleccione **HC** para introducir el recuento de hidratos de carbono de su comida. Para un bolus corrector cuando no se ha ingerido comida, deje el valor de HC en 0.
- Revise la cantidad de bolus calculada. Si desea modificar la cantidad, seleccione **Bolus** y realice el cambio que desee.



Nota: Si cambia la cantidad de bolus, la palabra "Modificado" se muestra junto a la nueva cantidad de bolus.

- Seleccione **Siguiente** para revisar la información del bolus.
- Seleccione **Bolus dual**.
Se abre la pantalla Bolus Wizard mostrando la cantidad de comida dividida a partes iguales entre Ahora y Cuadr.
- Si necesita cambiar las cantidades, seleccione la zona de la pantalla donde se encuentra el valor Ahora y ajuste la cantidad de **Ahora**.
Al ajustar la cantidad de Ahora, la cantidad de Cuadr. se ajusta automáticamente.

Bolus Wizard		9:00 AM
Bolus		1.8 U
Ahora	28 %	0,5 U
Cuadr.	72 %	1,3 U
Duración		3:00 h
Administrar bolus		

- Ajuste la **Duración** que desee que tenga la infusión de la parte cuadrada. La duración puede ser de 30 minutos a 8 horas.
- Seleccione **Administrar bolus** para iniciar el bolus.

Durante la infusión de un bolus dual, la pantalla de inicio muestra el progreso de la parte Ahora de la infusión. Una vez finalizada la parte Ahora, se muestra el mensaje Bolus dual hasta que finaliza la infusión del bolus. Puede pulsar  y seleccionar **Bolus** para detener el bolus, ver detalles sobre la cantidad del bolus de insulina administrada o acceder al menú Bolus.

Infusión de un bolus dual con la función Bolus manual

La opción Bolus dual está disponible en la pantalla Bolus manual únicamente cuando se ha activado la función Bolus dual.

Para administrar un bolus dual con la función Bolus manual:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus manual.

Bolus > Bolus manual

Se abre la pantalla Bolus manual.

2. Ajuste la cantidad de infusión de bolus (en unidades) y seleccione **Siguiente**.
3. Seleccione **Bolus dual**.

Se abre la pantalla Bolus manual, con las partes Ahora y Cuadr. divididas a partes iguales.



Bolus manual		9:00 AM
Bolus		8,0 U
Ahora	50 %	4,0 U
Cuadr.	50 %	4,0 U
Duración		0:30 h
Administrar bolus		

4. Si necesita cambiar las cantidades, seleccione la zona de la pantalla donde se encuentra el valor Ahora y ajuste la cantidad de **Ahora**. Al ajustar la cantidad de Ahora, la cantidad de Cuadr. se ajusta automáticamente.
5. Ajuste la **Duración** que desee que tenga la infusión de la parte cuadrada. La duración puede ser de 30 minutos a 8 horas.
6. Seleccione **Administrar bolus** para iniciar el bolus.

Durante la infusión de un bolus dual, la pantalla de inicio muestra el progreso de la parte Ahora de la infusión. Una vez finalizada la parte Ahora, se muestra el mensaje Bolus dual hasta que finaliza la infusión del bolus. Puede pulsar  y seleccionar **Bolus** para detener el bolus, ver detalles sobre la cantidad del bolus de insulina administrada o acceder al menú Bolus.

Easy Bolus

La función Easy Bolus permite administrar rápidamente un bolus normal utilizando solamente el botón . Para poder utilizar la función Easy Bolus, la bomba debe estar en modo de inactivación.

Antes de utilizar Easy Bolus, debe activar la función y ajustar el incremento Easy Bolus. El incremento Easy Bolus determina el número de unidades en que aumenta la cantidad de bolus cada vez que se pulsa el botón . La infusión de Easy Bolus está limitada a 20 incrementos Easy Bolus o al límite de bolus máximo, lo que ocurra primero.

Para ayudar a contar los incrementos Easy Bolus, cada vez que pulse el botón , la bomba emite un tono distinto. Hay cinco tonos distintos que se repiten con un patrón por cada cinco incrementos que utilice. Si las opciones de audio están configuradas en Vibración solo, la bomba no emitirá ningún pitido, sino que vibrará una vez con cada pulsación de tecla.

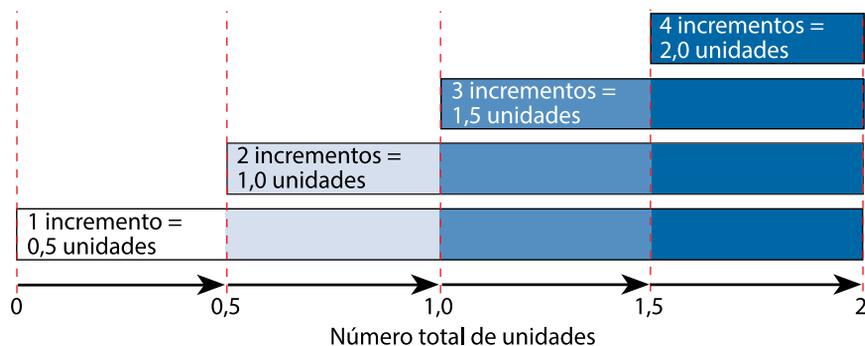
Explicación de los incrementos Easy Bolus

Cuando configure Easy Bolus, puede ajustar el incremento Easy Bolus entre 0,1 y 2,0 U. El incremento Easy Bolus no puede ser superior al bolus máximo. Ajuste el incremento en un número que le facilite calcular la cantidad de bolus.

En el ejemplo siguiente se muestra cómo aumenta la cantidad de bolus con cada incremento Easy Bolus o cada vez que se pulsa el botón  cuando se utiliza la función Easy Bolus para administrar un bolus. En este ejemplo, el incremento Easy Bolus es de 0,5 U. Para una infusión de 2,0 U, necesitaría cuatro incrementos Easy Bolus o pulsar cuatro veces el botón  cuando se utiliza la función Easy Bolus.

Número total de incrementos = 4

Número total de pulsaciones del botón = 4



Configuración de la función Easy Bolus

La opción Easy Bolus está disponible únicamente cuando se ha activado esta función.

Para configurar Easy Bolus:

1. Pulse y vaya a la pantalla Easy Bolus.

Opciones > Ajustes de infusión > Easy Bolus

2. Seleccione **Easy Bolus** para activar la función.
3. Ajuste la cantidad de **Incremento Easy Bolus** (en unidades). Puede ajustar el incremento Easy Bolus entre 0,1 y 2,0 U. El incremento Easy Bolus no puede ser superior al bolus máximo.
4. Seleccione **Guardar**.

Infusión de un bolus con la función Easy Bolus

Inicialmente, debe utilizar la función Easy Bolus mientras mira la pantalla de la bomba al tiempo que cuenta los tonos o vibraciones.



ADVERTENCIA: Nunca se base únicamente en los pitidos o en las vibraciones cuando utilice la función Easy Bolus. Confirme siempre la infusión de insulina observando la pantalla de la bomba. Cuando utilice Audio o Vibración, es posible que no se emita la notificación de Audio o Vibración prevista si el altavoz o vibrador de la bomba no funciona correctamente. Si se basa en los pitidos o en las vibraciones al utilizar la función Easy Bolus podría producirse la infusión de una cantidad excesiva de insulina.

Para poder utilizar la función Easy Bolus, la bomba debe estar en el modo de inactivación. La bomba entrará automáticamente en el modo de inactivación dos minutos después de que se apague la pantalla. Puede poner manualmente la bomba en el modo de inactivación pulsando y manteniendo pulsado el botón  durante unos dos segundos.

Para administrar un bolus con la función Easy Bolus:

1. Con la pantalla de la bomba en modo de inactivación, pulse y mantenga pulsado  durante un segundo aproximadamente. Cuando la bomba suene o vibre, suelte . Ahora puede empezar a programar el Easy Bolus.



Nota: Si la bomba no responde tras pulsar , puede que no se encuentre en modo de inactivación, aunque la pantalla esté oscurecida.

2. Pulse  tantas veces como sea necesario para ajustar la cantidad del bolus. Cada vez que se pulsa , la bomba emite un tono o vibra, y la cantidad de bolus aumenta en el número de unidades ajustado para el incremento Easy Bolus.



Nota: No se puede utilizar  para seleccionar los valores de Easy Bolus. Cuando se pulsa , se cancela el Easy Bolus.

3. Cuando llegue a la cantidad de bolus que desee, pulse y mantenga pulsado  para confirmarla. Debería oír un tono o notar una vibración de confirmación

cada vez que pulse el botón. Cuéntelos para asegurar que la cantidad sea correcta. Si la cantidad no es correcta, pulse y mantenga pulsado ∇ hasta que oiga un tono y vuelva a empezar desde el paso 1.

4. Una vez confirmada la cantidad de bolus, pulse y mantenga pulsado \wedge durante un segundo aproximadamente para administrar el bolus. La bomba suena o vibra. El bolus comienza inmediatamente después de la confirmación.



Nota: Si no inicia el bolus en 10 segundos, se cancela el Easy Bolus y recibe un mensaje indicándole que no se ha administrado el bolus.

Bolus predefinido

La función Bolus predefinido permite configurar por adelantado infusiones de bolus que prevé que utilizará con frecuencia. Hay cuatro nombres de Bolus predefinido que permiten adaptar un bolus a una comida con un contenido de hidratos de carbono conocido: Desayuno, Almuerzo, Cena y Snack. Asimismo, hay otros cuatro nombres de Bolus predefinido que se pueden ajustar para otras circunstancias (de Bolus 1 a Bolus 4).



Nota: Para configurar un bolus dual o un bolus cuadrado, debe estar activada la función Bolus dual o Bolus cuadrado correspondiente.

Configuración y gestión de las infusiones de bolus predefinido

Para configurar las cantidades de bolus predefinido:

1. Pulse \odot y vaya a la pantalla Config. bolus predefinido.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. bolus predefinido

Se abre la pantalla Config. bolus predefinido, que muestra los ajustes de Bolus predefinido existentes.

2. Seleccione **Añadir nuevo**.

Se abre la pantalla Seleccionar nombre con los nombres de Bolus predefinido disponibles.

3. Seleccione el bolus predefinido que desee ajustar.

Aparece la pantalla Editar para ese Bolus predefinido concreto.

4. Seleccione **Bolus** para ajustar la cantidad de bolus.
5. Seleccione **Tipo** para ajustarlo en bolus Normal, bolus Cuadrado o bolus Dual.



Nota: El campo **Tipo** aparece únicamente cuando se ha activado la función Bolus dual o Bolus cuadrado.

Si ajusta el tipo en Cuadrado o Dual, se muestran ajustes adicionales.

6. Si desea configurar un bolus cuadrado o un bolus dual, haga lo siguiente:
 - Para un bolus cuadrado, ajuste la **Duración** de la infusión del bolus.
 - Para un bolus dual, ajuste los porcentajes de **Ahora/cuadr** que sean necesarios y después ajuste la **Duración** de la parte cuadrada del bolus.



Nota: Si más adelante desactiva la función Bolus dual o Bolus cuadrado, los ajustes de Bolus predefinido existentes seguirán pudiendo utilizarse.

7. Seleccione **Guardar**.

Edición, cambio de nombre o borrado de un bolus predefinido

No se puede borrar, cambiar de nombre ni editar un bolus predefinido durante su administración.



Nota: No se puede editar un bolus predefinido dual o cuadrado cuando la función Bolus dual o Bolus cuadrado correspondiente está desactivada. Sin embargo, puede renombrar o borrar un bolus predefinido dual o cuadrado cuando las funciones correspondientes están desactivadas.

Para editar, cambiar de nombre o borrar un bolus predefinido:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. bolus predefinido.

Opciones > Ajustes de infusión > Config. bolus predefinido

Se abre la pantalla Config. bolus predefinido, que muestra los ajustes de Bolus predefinido existentes.

2. Seleccione el bolus predefinido que desee.
3. Seleccione **Opciones**.
4. Realice una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Editar** para ajustar el valor y el tipo de bolus, si procede. Si cambia a un bolus cuadrado, necesita introducir la duración. Si cambia a un bolus dual, necesita introducir las cantidades de Ahora y Cuadr., así como la duración.
 - Seleccione **Cambiar nombre** para asignar un nombre nuevo a este bolus predefinido. Cuando aparece la pantalla Seleccionar nombre, puede seleccionar cualquier nombre disponible de la lista.
 - Seleccione **Borrar** para borrar este bolus predefinido.

Infusión de un bolus predefinido

Siga estos pasos para administrar un bolus predefinido. Debe configurar las infusiones de bolus predefinido para poder utilizar la función Bolus predefinido. Para obtener más información, consulte *Configuración y gestión de las infusiones de bolus predefinido*, página 146.

Para administrar un bolus predefinido:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus predefinido.

Bolus > Bolus predefinido

Se muestra la configuración existente del bolus predefinido, incluidos el valor de GS actual (si procede) y cualquier insulina de bolus anteriores que siga estando activa. Si desea obtener más información sobre la insulina activa, consulte *Acerca de la insulina activa*, página 131.

2. Seleccione el bolus predefinido que desee administrar.
3. Compruebe las cantidades de bolus y luego seleccione **Administrar bolus**.

La bomba muestra una barra de progreso en la pantalla de inicio al comenzar el bolus. La bomba emite un pitido o vibra al comenzar y al finalizar la infusión.

Detención de la infusión de un bolus

Los procedimientos siguientes describen cómo detener un bolus normal o un bolus dual durante la infusión de la parte Ahora y cómo detener un bolus cuadrado o un bolus dual durante la infusión de la parte Cuadrada.



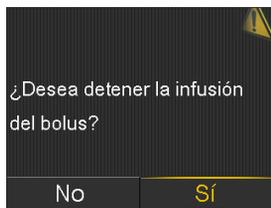
Nota: Este procedimiento describe cómo detener un bolus en curso. No detiene la infusión de insulina basal. Si necesita detener toda la infusión de insulina, utilice la función Suspendir infusión (pulse  y seleccione **Suspendir infusión**).

Para detener la infusión de un bolus normal o la parte Ahora de la infusión de un bolus dual:

1. Mientras la bomba administra el bolus normal o la parte Ahora de un bolus dual, pulse  en la pantalla de inicio.



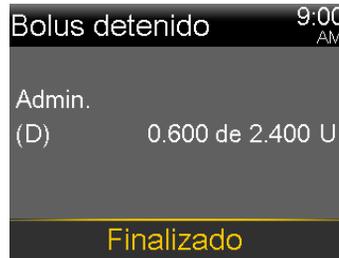
2. Seleccione **Parar Bolus** y, a continuación, seleccione **Sí** para confirmar la acción.





Nota: Si va a administrar al mismo tiempo un bolus normal y un bolus cuadrado o bien un bolus normal y la parte cuadrada de un bolus dual, ambos bolus se detienen.

Se abre la pantalla Bolus detenido, que muestra la cantidad de bolus administrada y la cantidad de bolus configurada originalmente.



Para detener la infusión de un bolus cuadrado o la parte cuadrada de la infusión de un bolus dual:

1. Pulse  en la pantalla de inicio.
2. Seleccione **Bolus**.
3. Seleccione **Parar bolus**.
4. Para detener el bolus, seleccione **Sí** para confirmar.



Nota: Si va a administrar al mismo tiempo un bolus normal y un bolus cuadrado o bien un bolus normal y la parte cuadrada de un bolus dual, ambos bolus se detienen.

Se abre la pantalla Bolus detenido, que muestra la cantidad de bolus administrada y la cantidad de bolus configurada originalmente.

5



5

Reservorio y equipo de infusión

Configuración del reservorio y el equipo de infusión

Cuando esté preparado para utilizar la bomba con insulina, asegúrese de que la fecha y la hora de la bomba sean correctas. También debe programar los valores de configuración según las indicaciones del equipo médico.

Necesitará los siguientes elementos:

- Bomba de insulina MiniMed 670G
- Vial de insulina (U-100)
- Reservorio de Medtronic o MiniMed
- Equipo de infusión compatible con Medtronic o de MiniMed y su guía del usuario



ADVERTENCIA: Borre el valor de insulina activa antes de usar la bomba para administrarse insulina por primera vez. Si ha practicado la administración de bolus con la bomba antes de usar insulina, el valor de insulina activa podría ser inexacto. Esto podría provocar una administración inexacta de insulina y lesiones graves. Para conocer más detalles, consulte *Borrado de la insulina activa, página 203*.

Extracción del reservorio

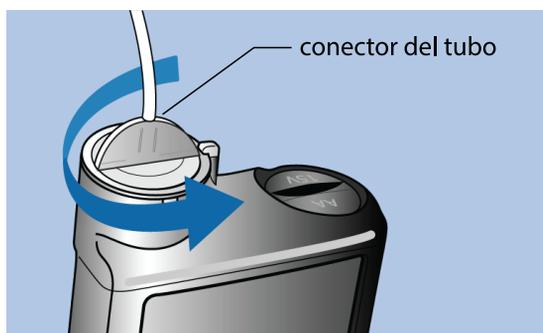
Si es la primera vez que inserta un reservorio en la bomba y no hay un reservorio ya cargado, pase a la sección *Rebobinado de la bomba, página 155*.



ADVERTENCIA: Nunca inserte el reservorio en la bomba mientras el tubo esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse una infusión accidental de insulina que puede causar un nivel bajo de glucosa en sangre (GS).

Para extraer el reservorio:

1. Lávese las manos.
2. Retire el equipo de infusión por completo del cuerpo.
3. Si tiene la protección para actividades opcional conectada al compartimento del reservorio de la bomba, retírela ahora.
4. Gire el conector del tubo media vuelta hacia la izquierda y, a continuación, extraiga el reservorio y el conector de la bomba.



5. Elimine el reservorio y el equipo de infusión usados de conformidad con la normativa local o póngase en contacto con su equipo médico para obtener información relativa a la eliminación.

Rebobinado de la bomba

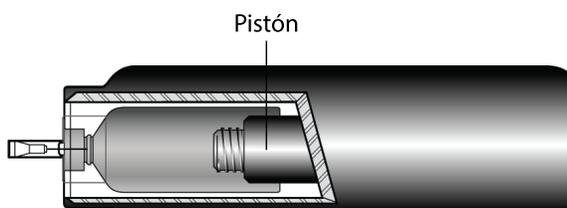


ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que el equipo de infusión está desconectado de su cuerpo antes de rebobinar la bomba o llenar el tubo del equipo de infusión. Nunca inserte el reservorio en la bomba mientras el tubo esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse una infusión accidental de insulina que puede causar una hipoglucemia.

Cuando se rebobina la bomba, el pistón del compartimento del reservorio vuelve a su posición inicial y permite colocar un nuevo reservorio en la bomba.



Nota: El pistón se encuentra en el compartimento del reservorio de la bomba. Se acopla al reservorio y hace pasar la insulina a lo largo del tubo.



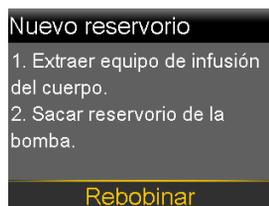
Para rebobinar la bomba:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Nuevo reservorio.

Opciones > Reservorio y tubo > Nuevo reservorio

Se abre la pantalla Nuevo reservorio.

Si todavía no ha extraído el equipo de infusión y el reservorio, hágalo ahora.



2. Seleccione **Rebobinar**.

El pistón del compartimento del reservorio de la bomba vuelve a su posición inicial. Esto puede tardar varios segundos. Durante este proceso, se muestra el mensaje "Rebobinando".

Aparece otro mensaje indicándole que se ha terminado de rebobinar la bomba y, a continuación, se abre la pantalla Nuevo reservorio.

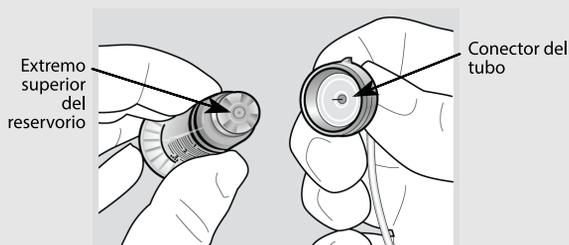


3. Siga las instrucciones que se facilitan en la sección siguiente para llenar el reservorio.

Llenado del reservorio



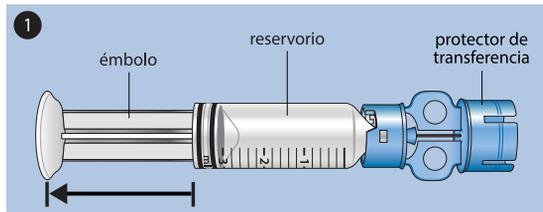
ADVERTENCIA: No utilice el reservorio ni el equipo de infusión si algún líquido entra en el extremo superior del reservorio o en el interior del conector del tubo (como se muestra en la imagen). Los líquidos pueden bloquear temporalmente los orificios de ventilación. Esto puede provocar la infusión de una cantidad de insulina insuficiente o excesiva, causando una posible hipoglucemia o hiperglucemia. Si algún líquido entra en el extremo superior del reservorio o en el interior del conector del tubo, empiece de cero con un reservorio y un equipo de infusión nuevos.



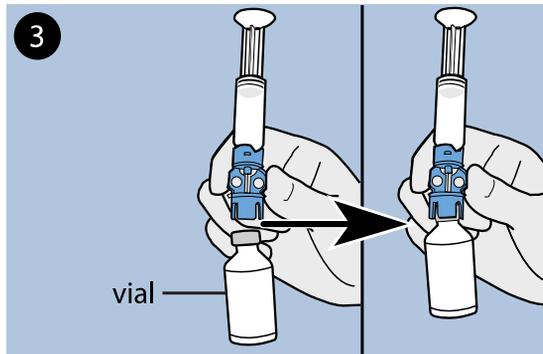
ADVERTENCIA: Deje siempre que la insulina alcance la temperatura ambiente antes de utilizarla. Una insulina fría puede causar burbujas de aire en el reservorio y en el tubo que provoquen una administración inexacta de insulina.

Para llenar el reservorio, realice estos pasos:

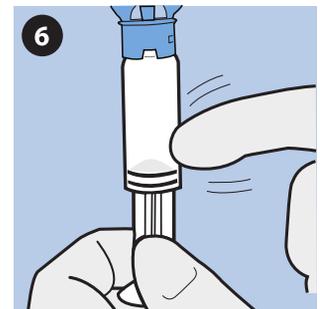
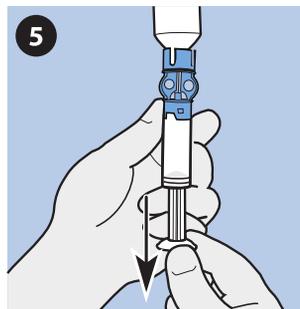
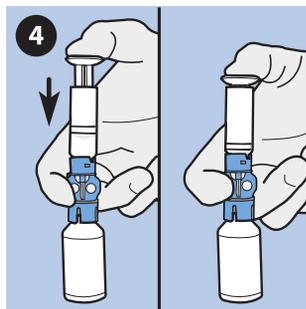
1. Extraiga el reservorio del envase y extienda por completo el émbolo.



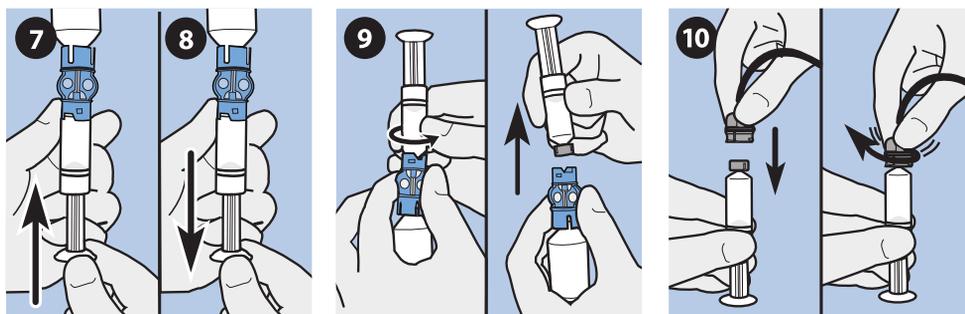
2. Limpie el vial con alcohol (no se muestra).
3. Presione el protector de transferencia sobre el vial sin empujar el émbolo hacia abajo.



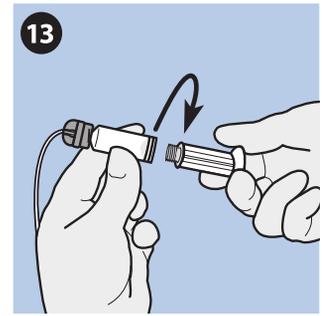
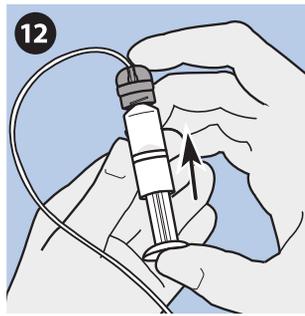
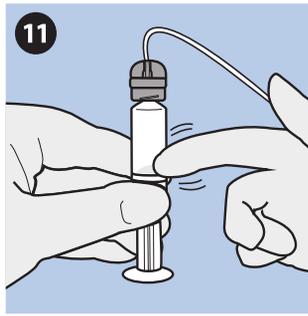
4. Empuje el émbolo hacia abajo para presurizar el vial. Mantenga el émbolo bajado.
5. Mientras mantiene bajado el émbolo, dé la vuelta al vial de forma que quede arriba. Lentamente tire del émbolo hacia abajo para llenar el reservorio.
6. Golpee suavemente el lateral del reservorio para hacer que suban las posibles burbujas de aire a la parte superior del reservorio.



7. Empuje lentamente el émbolo hacia arriba lo suficiente para eliminar cualquier burbuja de aire del reservorio.
8. Lentamente tire del émbolo para llenar el reservorio con el número de unidades deseadas.
9. Para evitar que entre líquido en el extremo superior del reservorio, dé la vuelta al vial de forma que quede en posición vertical. Gire el reservorio hacia la izquierda y luego tire de él recto hacia arriba para extraerlo del protector de transferencia.
10. Acople el conector del tubo al reservorio. Gire el conector hacia la derecha, presionándolo suavemente contra el reservorio hasta que sienta que entra deslizándose. Presione y siga girando hasta que el reservorio y el conector se encajen haciendo clic.



11. Golpee suavemente el lateral del reservorio para eliminar las burbujas de aire que pueda haber.
12. Para purgar las burbujas de aire que hayan subido hasta la parte superior del reservorio, presione el émbolo hasta que pueda ver insulina dentro del tubo.
13. Sin tirar de él, gire el émbolo hacia la izquierda para extraerlo del reservorio.



14. Seleccione **Siguiente** en la pantalla Nuevo reservorio.



En la pantalla Nuevo reservorio ahora se le indica que coloque el reservorio en la bomba.



15. Siga las instrucciones que se facilitan en la sección siguiente para insertar el reservorio en su compartimento de la bomba inmediatamente después de llenarlo.

Inserción del reservorio en la bomba

Asegúrese de realizar los pasos siguientes en el orden en el que aparecen.



Nota: No inserte el reservorio en la bomba hasta que haya recibido la formación pertinente.

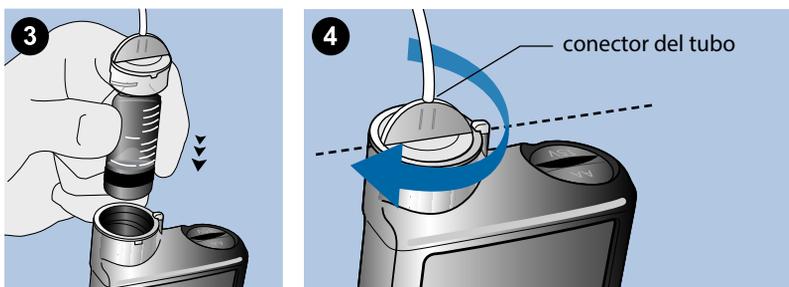


ADVERTENCIA: Rebobine siempre la bomba antes de colocar un reservorio nuevo. Si no rebobina la bomba puede producirse una infusión accidental de insulina que puede causar una hipoglucemia.

Nunca inserte el reservorio en la bomba mientras el tubo esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse una infusión accidental de insulina que puede causar una hipoglucemia.

Para insertar el reservorio en la bomba:

1. Si utiliza la bomba por primera vez, retire el tapón de transporte del compartimento del reservorio.
2. Rebobine la bomba si todavía no lo ha hecho. Consulte *Rebobinado de la bomba*, página 155 para obtener más información.
3. Introduzca el reservorio por la parte superior de su compartimento.
4. Gire el conector del tubo aproximadamente media vuelta hacia la derecha hasta que el conector se bloquee. El conector del tubo debería estar alineado horizontalmente con la carcasa de la bomba, tal como se muestra en el ejemplo siguiente.



5. Debería abrirse la pantalla Nuevo reservorio de la bomba que se muestra en el ejemplo siguiente. Seleccione **Siguiente** para continuar.



6. Seleccione y mantenga pulsado el botón **Colocar** hasta que vea una marca de verificación en la pantalla y la bomba suene o vibre. Al mantener pulsado el botón **Colocar**, el pistón sube en el compartimento del reservorio hasta acoplarse a la parte inferior del reservorio.



Nota: Si pulsa el botón **Atrás** una vez iniciado el proceso de carga, se produce una alarma de Colocación incompleta.

Cuando finaliza el proceso de carga, se abre la pantalla siguiente.



7. Seleccione **Siguiete** para continuar.
8. Siga las instrucciones que se facilitan en la sección siguiente para llenar el tubo de insulina.

Llenado del tubo

Necesita llenar el tubo del equipo de infusión con insulina antes de introducirlo en el cuerpo.



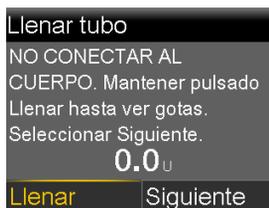
ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que el equipo de infusión está desconectado de su cuerpo antes de rebobinar la bomba o llenar el tubo del equipo de infusión. Nunca inserte el reservorio en la bomba mientras el tubo esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse una infusión accidental de insulina que puede causar un nivel bajo de glucosa en sangre.



ADVERTENCIA: Compruebe siempre si hay burbujas de aire en el tubo. Continúe pulsando Llenar hasta que se eliminen las burbujas del tubo. La presencia de burbujas de aire puede provocar una administración inexacta de insulina.

Para llenar el tubo:

1. Después de colocar el reservorio y seleccionar **Siguiente** en la pantalla Colocar reservorio, se abre la pantalla Llenar tubo.



2. Pulse y mantenga pulsado el botón **Llenar**. La bomba emite seis pitidos para indicar que está colocando el reservorio. Continúe pulsando el botón **Llenar** hasta que aparezcan gotitas de insulina en la punta de la aguja del equipo de infusión y luego suéltelo. La bomba emite pitidos durante el llenado del tubo y la cantidad de insulina utilizada se muestra en la pantalla.

Si recibe la alarma Llenad. máx. alcanzado, significa que ha utilizado más de 30 U de insulina para llenar el tubo. Para conocer más detalles, vaya a la sección *Alarmas, alertas y mensajes de la bomba, página 303* y consulte la descripción de Llenad. máx. alcanzado.

3. Seleccione **Siguiente** para continuar.

4. Siga las instrucciones que se facilitan en la sección siguiente para insertar el equipo de infusión en el cuerpo antes de llenar la cánula.

Inserción del equipo de infusión



ADVERTENCIA: Nunca extraiga el reservorio de la bomba mientras el equipo de infusión esté conectado a su cuerpo. Si lo hace, podría producirse la infusión de una cantidad insuficiente o excesiva de insulina, lo cual puede causar una GS alta o baja.

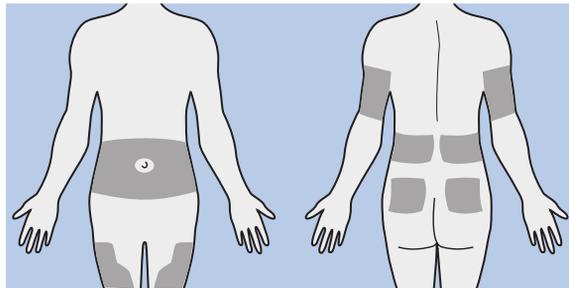
Es necesario haber completado los procedimientos siguientes, tal como se ha descrito anteriormente, antes de insertar el equipo de infusión en su cuerpo:

- Rebobinado de la bomba.
- Llenado del reservorio.
- Inserción del reservorio en la bomba.
- Llenado del tubo con insulina.

Aquí se muestran las zonas del cuerpo (sombreadas) más adecuadas para insertar el equipo de infusión. Evite la zona de 5,0 cm (2 pulgadas) alrededor del ombligo para asegurar una zona de infusión cómoda y favorecer la adhesión.



PRECAUCIÓN: No utilice la misma zona de inserción del equipo de infusión durante un período de tiempo prolongado. Esto puede causar un uso excesivo de la zona. Rote las zonas de inserción del equipo de infusión de forma periódica.

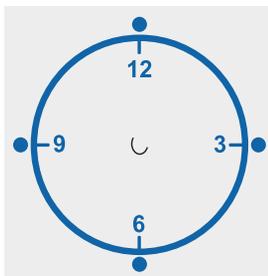




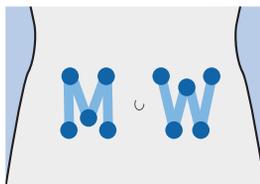
PRECAUCIÓN: Cambie siempre su equipo de infusión como lo indique la guía del usuario del equipo de infusión. Si se utiliza el mismo equipo de infusión durante un período de tiempo prolongado que esté fuera de las especificaciones del producto, puede producirse una oclusión del equipo de infusión o la infección de la zona.

Para mantener sanas las zonas de inserción, a algunas personas les resulta útil usar un esquema visual para hacerlas rotar de manera organizada. A modo de ejemplo se describen dos métodos utilizados habitualmente. Para conseguir la máxima eficacia, utilice ambos métodos alternativamente:

- Visualice un reloj imaginario trazado en su abdomen alrededor del ombligo. Haga rotar las zonas de inserción del equipo de infusión comenzando en las 12 en punto y siguiendo hacia la derecha a las 3 en punto, las 6 en punto, etc.



- Imagine una M o una W a cada lado del ombligo. Comience en un extremo de la letra y avance por ella, usando como zonas de inserción las sucesivas intersecciones de las líneas.



Medtronic Diabetes ofrece diversos equipos de infusión para su bomba.



Nota: Consulte siempre la guía del usuario del equipo de infusión para obtener instrucciones sobre la inserción de un equipo de infusión.

Cuando el equipo de infusión esté insertado, consulte *Llenado de la cánula*, página 166 para llenar la cánula del equipo de infusión.

Llenado de la cánula

Es necesario llenar la cánula flexible con insulina después de haber insertado el equipo de infusión en su cuerpo y haber extraído la aguja introductora. Las cantidades de insulina necesarias para llenar la cánula dependen del tipo de equipo de infusión utilizado. Consulte las instrucciones del equipo de infusión para conocer esta información.



Nota: Si está utilizando un equipo de infusión con aguja, no necesita llenar la cánula. Seleccione **Finalizado** cuando el sistema le solicite que continúe con el proceso de llenado.



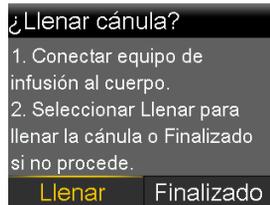
Nota: La acción Llenar cánula no es necesaria durante un cambio solo del reservorio. Si está realizando un cambio solo del reservorio, seleccione **Finalizado** en la pantalla **¿Llenar cánula?**



ADVERTENCIA: Nunca deje la bomba en la pantalla **¿Llenar cánula?** La infusión de insulina se suspende mientras la bomba está en la pantalla **¿Llenar cánula?** Termine siempre el llenado de la cánula o vuelva a la pantalla de inicio para evitar que la infusión de insulina continúe suspendida. Si no lo hace puede sufrir una hiperglucemia.

Para llenar la cánula:

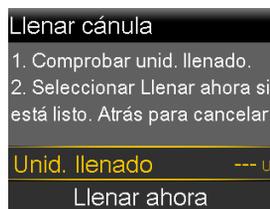
1. Después de llenar el tubo e insertar el equipo de infusión, se abre la pantalla **¿Llenar cánula?**



Nota: Si la pantalla se desactiva antes de que haya terminado de llenar la cánula, pulse cualquier botón de la bomba para volver a activarla.

- Para llenar la cánula ahora, seleccione **Llenar**. Si está utilizando un equipo de infusión con aguja, no necesita llenar la cánula. Seleccione **Finalizado** para saltar este paso.

Se abre la pantalla Llenar cánula.



- Ajuste las unidades de llenado para su tipo de equipo de infusión y, a continuación, pulse **Llenar ahora**. Si no está seguro de cuál es la cantidad de llenado, consulte las instrucciones que se incluyen con el equipo de infusión.
- Según comienza a llenarse la cánula, la pantalla de la bomba muestra el número de unidades que se administran. Cuando finaliza la infusión, la bomba suena o vibra.

Cuando la cánula está llena, se abre la pantalla de inicio. Ya puede utilizar su bomba para administrar insulina.

Para dejar de llenar la cánula:

- Seleccione **Detener llenado** para dejar de llenar la cánula.



2. Seleccione **Sí**.

Se abre la pantalla Llenado detenido confirmando la cantidad administrada.

3. Seleccione **Finalizado**.

Desconexión del equipo de infusión

Consulte siempre la guía del usuario del equipo de infusión para obtener instrucciones acerca de cómo desconectar el equipo de infusión.

Reconexión del equipo de infusión

Consulte siempre la guía del usuario del equipo de infusión para obtener instrucciones acerca de cómo reconectar el equipo de infusión.

Cambio de reservorio sin cambio de equipo de infusión

Consulte siempre en el manual del usuario de su equipo de infusión cómo cambiar solo el reservorio cuando utilice un equipo de infusión Extended de Medtronic y un reservorio Extended de Medtronic.

6



6 Medidor

La bomba de insulina MiniMed 670G solo puede conectarse de forma inalámbrica con un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 para recibir lecturas remotas de glucosa en sangre (GS). Si no conecta un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 a la bomba, deberá introducir manualmente las lecturas de glucosa en sangre. Para realizar una conexión inalámbrica entre la bomba y el medidor, necesita los elementos siguientes:

- Bomba de insulina MiniMed 670G
- Medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4
- Guía del usuario del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4

Acerca del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4

Puede configurar su bomba para recibir de forma automática las lecturas de glucosa en sangre del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4. Cuando la bomba está en la pantalla de inicio, suena o vibra cuando recibe una lectura de glucosa en sangre del medidor. Una vez confirmado el valor de GS, se abre la pantalla Medidor GS, donde puede ver la lectura actual de glucosa en sangre y, si es necesario, administrar un bolus desde la bomba. Una vez recibido el valor del medidor, debe confirmarlo en la bomba. Los valores de glucosa en sangre se muestran en la pantalla de la bomba durante 12 minutos, junto con la insulina de bolus anteriores que todavía está activa. Si la lectura de glucosa en sangre está fuera del rango de 70 a 250 mg/dL, se muestra una alerta en la bomba. En este caso, trate su glucosa en sangre baja o alta siguiendo las instrucciones de su equipo médico.



Nota: Puede conectar de forma inalámbrica hasta seis medidores CONTOUR NEXT LINK 2.4 a la bomba. La bomba solo puede establecer comunicación con un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 a la vez. La bomba solo mostrará la lectura de glucosa en sangre a partir del último valor recibido del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 conectado. Para que la bomba reciba la lectura de glucosa en sangre, debe confirmar la lectura en la bomba.

El medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 puede no estar disponible en todos los países.

Conexión inalámbrica de la bomba y el medidor

Consulte siempre la guía del usuario del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 para obtener instrucciones sobre la conexión del medidor a la bomba.

Borrado de un medidor de la bomba

Siga este procedimiento para borrar el medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 de la bomba.

Para borrar el medidor de la bomba:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Gestionar dispositivos.

Opciones > Utilidades > Opciones dispositivo > Gestionar dispositivos

Se abre la pantalla Gestionar dispositivos.

2. Identifique el medidor por su número de serie y selecciónelo. Consulte la guía del usuario de su medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 para ver instrucciones sobre la localización del número de serie.
3. Seleccione **Borrar**.
4. Se abre una pantalla para que confirme si desea borrar el dispositivo. Seleccione **Sí** para confirmar o **No** para cancelar.

7



7

Historial y eventos

En este capítulo se describen las funciones Historial y Marcador eventos. Las pantallas de Historial proporcionan detalles personales sobre la terapia con bomba, como información sobre las infusiones de insulina, lecturas del medidor de glucosa en sangre (GS), lecturas de glucosa del sensor (SG) y todas las alarmas y alertas recibidas. La función Marcador eventos permite introducir y guardar información como las lecturas de GS manuales, los hidratos de carbono consumidos y el ejercicio.

Puede ver actualizaciones en la pantalla de resumen Historial diario para obtener la siguiente información sobre la terapia con la bomba durante un período de tiempo:

- las transiciones automáticas y manuales de entrada y salida del modo automático
- la hora de inicio y de finalización de todos los eventos de Objetivo temporal
- los bolus correctores que la bomba calcula automáticamente por usted

Para obtener más información sobre la función Modo automático en la bomba, consulte *Modo automático*, página 273.

Historial

La función Historial incluye las pantallas Resumen, Historial diario e Historial de alarmas. Las pantallas Vista sensor e Historial ISIG están disponibles cuando se utiliza la función Sensor.

Pantalla Resumen

La pantalla Resumen muestra detalles de las infusiones de insulina y las lecturas del medidor anteriores. Si utiliza un sensor, la pantalla Resumen muestra también información sobre las alertas y las lecturas de glucosa del sensor.

Puede ver detalles históricos de un solo día o seleccionar varios días para ver un promedio de todos los resultados para el número de días seleccionado.

Para ver la pantalla Resumen:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Resumen.

Opciones > Historial > Resumen

2. Seleccione el período de tiempo para la pantalla Resumen.

Se abre la pantalla Resumen con información correspondiente al número de días seleccionado.

3. Puede desplazarse hacia abajo para ver toda la pantalla. Si utiliza la vista 1 día, puede pulsar los botones  y  de la bomba para ver los resultados de cada día del historial.

Explicación de la pantalla Resumen

En la pantalla Resumen la información está dividida en las siguientes categorías:

- Modo automático
- descripción general
- bolus
- Medidor de GS
- Sensor
- Modo tratam. lím. bajo

Pantalla Resumen: Modo automático

En la tabla siguiente se describe la parte de modo automático de la pantalla Resumen.

Nombre	Descripción
Tiempo en Modo automático	número de horas/porcentaje de tiempo en el modo automático
Tiempo en rango objetivo	número de horas/porcentaje de tiempo en el rango objetivo (entre 70 mg/dL y 180 mg/dL)
Tiempo por debajo de rango	número de horas/porcentaje de tiempo por debajo del rango objetivo (por debajo de 70 mg/dL)
Tiempo por encima de rango	número de horas/porcentaje de tiempo por encima del rango objetivo (por encima de 180 mg/dL)

Pantalla Resumen: descripción general

En la tabla siguiente se describe la parte de descripción general de la pantalla Resumen.



Nota: Si desea ver un solo día de los resultados de resumen, los valores mostrados son los resultados reales del día seleccionado. Si desea ver varios días de los resultados de resumen, el valor es un promedio de los días seleccionados.

Nombre	Descripción
Dosis diaria total	Dosis diaria total de unidades de insulina.
Basal	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de insulina dedicadas a infusión basal. • Porcentaje de insulina dedicado a infusión basal.
Bolus	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de insulina dedicadas a infusión de bolus. • Porcentaje de insulina dedicado a infusión de bolus.
Total HC	Cantidad diaria de hidratos de carbono, en gramos.

Pantalla Resumen: Bolus

En la tabla siguiente se describe la parte de bolus de la pantalla Resumen:



Nota: Si desea ver un solo día de los resultados de resumen, los valores mostrados son los resultados reales del día seleccionado. Si desea ver varios días de los resultados de resumen, el valor es un promedio de los días seleccionados.



Nota: La pantalla Resumen no muestra un bolus que ha tenido correcciones de hidratos de carbono y de glucosa en sangre.

Nombre	Descripción
Bolus HC	<ul style="list-style-type: none">• Unidades de insulina totales administradas mediante las funciones Bolus Wizard o Bolus del modo automático con la cantidad de comida solo.• Número de veces que las funciones Bolus Wizard o Bolus del modo automático han administrado un bolus de comida solo.
Corrección GS	<ul style="list-style-type: none">• Unidades de insulina totales administradas mediante las funciones Bolus Wizard o Bolus del modo automático con la cantidad de corrección de GS solo.• Número de veces que las funciones Bolus Wizard o Bolus del modo automático han administrado un bolus corrector de GS solo.

Pantalla Resumen: Medidor de GS

En la tabla siguiente se describe la parte de medidor de GS de la pantalla Resumen:

Nombre	Descripción
GS	Número total de lecturas del medidor de GS, incluidas las lecturas recibidas de un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 y las lecturas del medidor de GS introducidas manualmente.
Promedio GS	Promedio de lecturas del medidor de GS.
Desv. estándar. GS	Desviación típica de las lecturas del medidor de GS.
GS baja	Lectura más baja del medidor de GS.

Nombre	Descripción
GS alta	Lectura más alta del medidor de GS.

Pantalla Resumen: Sensor

En la tabla siguiente se describe la parte de sensor de la pantalla Resumen. Si nunca se ha activado la función Sensor, esta parte de la pantalla no se muestra. Si la función Sensor se ha activado al menos una vez, pero en este momento está desactivada, esta parte de la pantalla se muestra atenuada.

Nombre	Descripción
Promedio sensor	Valor promedio de glucosa del sensor.
Desviación típica	Desviación típica de las lecturas de glucosa del sensor.

Pantalla Resumen: modo de tratamiento en límite bajo

En la tabla siguiente se describe la parte de modo de tratamiento en límite bajo de la pantalla Resumen. Para conocer más detalles sobre la función de tratamiento en límite bajo, consulte *Tecnología SmartGuard, página 212*.

Nombre	Descripción
Susp. antes lím. bajo	Número medio de eventos diarios de Suspensión antes del límite bajo.
Susp. en lím. bajo	Número medio de eventos diarios de Suspensión en el límite bajo.
Duración suspensión activada por sensor	Duración (cantidad de tiempo) media de suspensión resultante de eventos diarios de Suspensión en el límite bajo o Suspensión antes del límite bajo.

Historial diario

La pantalla Historial diario muestra una lista de las acciones que ha realizado en la bomba o los eventos que ha introducido para el día seleccionado como, por ejemplo, las lecturas del medidor de GS, las calibraciones del sensor de glucosa, las infusiones de bolus y los índices basales temporales que ha utilizado. La lista muestra en primer lugar la acción o evento más reciente. Desde esta lista puede ver más detalles sobre cualquier acción o evento.

Para ver el historial diario:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Historial diario.

Opciones > Historial > Historial diario

Se presenta una lista de fechas.

2. Seleccione una fecha específica del historial para verla. Aparece una lista con las acciones realizadas en la bomba o los eventos introducidos el día especificado.
3. Puede seleccionar cualquier elemento de la lista para abrir la pantalla Detalle, que muestra más información sobre la acción o evento seleccionado. Por ejemplo, si escoge ver los detalles de un bolus administrado con el Bolus Wizard, la pantalla Detalle muestra todos los datos asociados a ese bolus, como la cantidad de corrección de GS, el ajuste de insulina activa, los hidratos de carbono introducidos y el bolus calculado.

Historial alarmas

La pantalla Historial alarmas muestra una lista de alarmas y alertas que han ocurrido el día seleccionado. La lista muestra en primer lugar la alarma o alerta más reciente. Desde esta lista puede ver más detalles sobre cualquier alarma o alerta.

Para ver el historial de alarmas:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Historial alarmas.

Opciones > Historial > Historial alarmas

Se presenta una lista de fechas.

2. Seleccione una fecha específica del historial de alarmas para verla. Aparece una lista con las alarmas o alertas que han ocurrido el día especificado.
3. Puede seleccionar cualquier alarma o alerta de la lista para abrir la pantalla Detalle de la alarma, que muestra más información sobre la alarma o alerta seleccionada.

Utilización de la función Vistas del sensor

La función Vistas del sensor permite ver un gráfico de su historial de glucosa del sensor, en función de los límites de glucosa alta y baja que haya introducido. Puede ver información de un día o un promedio de los datos de glucosa del sensor de varios días.

La función Vistas del sensor está disponible cuando se utiliza la función Sensor.



Nota: Los límites de glucosa alta y baja que establezca sirven únicamente para ver los datos de glucosa del sensor y son diferentes de los límites de alerta alta y baja utilizados para las alertas del sensor. La modificación de los límites de Vistas del sensor no afecta a los límites de glucosa alta y baja.

Para revisar el historial de glucosa del sensor:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Vista sensor.

Opciones > Historial > Vistas sensor

Se abre la pantalla Vista sensor. Los límites alto y bajo que aparecen son los valores introducidos para la última vista de glucosa del sensor o los valores predeterminados de 180 mg/dL para el límite alto y de 70 mg/dL para el límite bajo.



2. Introduzca los límites alto y bajo que desee utilizar para la vista de glucosa del sensor.

Debe haber una diferencia mínima de 20 mg/dL entre los límites alto y bajo de SG.

3. Introduzca el número de días del historial de glucosa del sensor que desea promediar y seleccione **Siguiente**.

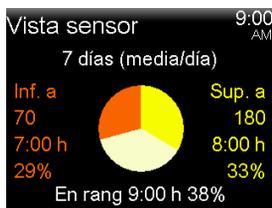
Se presenta un gráfico de los datos de glucosa del sensor. Si ha especificado un día del historial para verlo, el gráfico muestra detalles sobre cuándo ha estado la glucosa del sensor por encima, por debajo o dentro de los límites especificados. Puede desplazarse hacia abajo para ver el número de horas y el porcentaje de

tiempo que ha estado por encima, dentro y por debajo de los límites de glucosa del sensor.

Si no tiene datos guardados, aparece un mensaje en pantalla que le indica que no hay datos disponibles.



Si desea ver información de varios días, el gráfico muestra el porcentaje de tiempo medio durante el que la glucosa del sensor ha estado por encima, por debajo o dentro de los límites especificados.



Historial ISIG

ISIG es una lectura electrónica del sensor que se utiliza junto con los valores de calibración para calcular la lectura actual de glucosa en la bomba.

Para ver el historial de ISIG:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Historial ISIG.

Opciones > Historial > Historial ISIG

La pantalla Historial ISIG muestra una secuencia horaria para un día de 24 horas.

2. Desplácese por la lista para resaltar una hora y, a continuación, pulse  para seleccionarla.

Utilice los botones  o  para desplazarse por la lista de lecturas de ISIG, que tienen lugar cada cinco minutos.

Marcador eventos

La función Marcador eventos permite guardar electrónicamente ciertos tipos de información.

Cuando utilice esta función, introduzca los eventos cuando ocurran porque el sistema registra la hora de la entrada. Una vez introducida la información en la bomba, no se pueden modificar las entradas. Los eventos guardados se pueden ver en la pantalla Historial diario.

La información introducida se puede enviar al programa de gestión del tratamiento CareLink Personal. En él se puede utilizar para generar informes que puede compartir con su equipo médico.

Para introducir marcadores de eventos:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Marcador eventos.

Opciones > Marcador eventos

2. Seleccione e introduzca información de eventos para cualquiera de las categorías siguientes:

GS



Si no utiliza la función Bolus Wizard, la función Bolus del modo automático, la introducción manual ni un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 para registrar las lecturas de GS del medidor en la bomba, puede introducirlas aquí. Si utiliza un sensor, puede utilizar una lectura de GS del medidor que introduzca aquí para la calibración. También puede introducir lecturas de GS del medidor no adecuadas para calibración, como las que se realizan durante comidas o cuando la GS aumenta o disminuye rápidamente.

Inyección



Introduzca el número de unidades de cualquier insulina que haya administrado mediante inyección.

Nota: Las unidades de insulina introducidas mediante el marcador de eventos de inyección no se añaden a la cantidad de insulina activa registrada en la bomba.

Comida



Introduzca la cantidad de hidratos de carbono que ha comido o bebido y que no se ha introducido en las funciones Bolus Wizard o Bolus del modo automático. Por ejemplo, puede introducir los hidratos de carbono que ha ingerido para corregir una GS baja. No introduzca aquí hidratos de carbono que ya haya introducido en las funciones Bolus Wizard o Bolus del modo automático.

Ejercicio



Introduzca la duración del ejercicio. Es conveniente ser sistemático e introducir la información antes o después de cada ejercicio realizado.

Otros



Algunos ejemplos de otros marcadores de eventos pueden ser cuando toma medicamentos, está enfermo o sufre estrés.

8



8

Avisos

Los avisos le ayudan a acordarse de realizar actividades habituales importantes. Existen avisos específicos para que controle la glucosa en sangre (GS) después de un bolus, administre un bolus de comida, compruebe el nivel del reservorio o cambie el equipo de infusión. También hay avisos personales que puede utilizar para cualquier fin. Si tiene la función Sensor activada, el aviso de calibración le indica que debe calibrar el sensor.

Avisos personales

Los avisos personales incluyen seis avisos numerados, junto con los avisos específicos para Medir GS y Medicación.

Para crear un nuevo aviso personal:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Personal.

Opciones > Avisos > Personal

2. Seleccione **Añadir nuevo**.

Se abre la pantalla Seleccionar nombre con los avisos disponibles.

3. Seleccione el aviso que desea ajustar.

Se abre la pantalla Editar para el aviso seleccionado.

4. Introduzca la hora a la que desea que se emita el aviso.

5. Seleccione **Guardar**. El aviso personal se emite todos los días a la hora especificada, a menos que lo cambie o lo borre.

Para editar, renombrar o borrar un aviso personal existente:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Personal.

Opciones > Avisos > Personal

2. Seleccione el aviso que desea cambiar.
3. Realice una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Aviso** para activar o desactivar este aviso.
 - Seleccione **Editar** para cambiar la hora del aviso.
 - Seleccione **Cambiar nombre** para seleccionar un nombre nuevo para este aviso.
 - Seleccione **Borrar** para borrar este aviso.

Aviso Medir GS tras bolus

El aviso Medir GS tras bolus ayuda a recordar que se debe medir la glucosa en sangre después de un bolus. Después de iniciar un bolus, la bomba le pregunta cuándo desea que le recuerde que mida su glucosa en sangre. El temporizador hace una cuenta atrás desde el momento del inicio del bolus.

Para activar o desactivar los avisos Medir GS tras bolus:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Medir GS.

Opciones > Avisos > Medir GS tras bolus

2. Para activar o desactivar el aviso, seleccione **Aviso**.
3. Seleccione **Guardar**.

Para utilizar un aviso Medir GS tras bolus cuando se administra un bolus:

1. Después de activar el aviso Medir GS tras bolus, cada vez que se inicia un bolus aparece la pantalla siguiente:



2. Introduzca un período de tiempo entre 30 minutos y 5 horas, en incrementos de 30 minutos. Seleccione **OK**. Si no desea recibir un aviso después del bolus, seleccione los guiones sin añadir un período de tiempo y después seleccione **OK**. Si es necesario, pulse ✓ para volver a los guiones.

Aviso Bolus omitido (comidas)

El aviso Bolus omitido (comidas) le avisa si no se administra un bolus dentro del período de tiempo definido. Estos períodos de tiempo se suelen ajustar alrededor de las horas de comida habituales para asegurar que no se omita un bolus de comida. Puede configurar un máximo de ocho avisos Bolus omitido (comidas).

Para crear un nuevo aviso Bolus omitido (comidas):

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus omitido (comidas).
Opciones > Avisos > Bolus omitido (comidas)
2. Seleccione **Añadir nuevo**.
3. Seleccione **Hora inicio** e introduzca una hora.
4. Seleccione **Hora fin** e introduzca una hora. El rango de tiempo es de 1 minuto a 24 horas.
5. Seleccione **Guardar**.

Para activar o desactivar, editar o borrar avisos Bolus omitido (comidas) existentes:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Bolus omitido (comidas).
Opciones > Avisos > Bolus omitido (comidas)
2. Seleccione uno de los avisos que ya ha creado.
3. Modifique cualquiera de las opciones siguientes:

- Seleccione **Aviso** para activar o desactivar este aviso.
- Seleccione **Editar** para cambiar la hora de este aviso.
- Seleccione **Borrar** para borrar este aviso.

Aviso Reservoirio bajo

El aviso Reservoirio bajo le advierte cuando el nivel de insulina del reservoirio es bajo. Esta función le permite programar la bomba para que emita un aviso antes de que se vacíe el reservoirio. Puede ajustar la cantidad de unidades para que el sistema le avise cuando quede un número especificado de unidades en el reservoirio y de nuevo cuando se haya utilizado la mitad de las unidades restantes.



Nota: El número de unidades que quedan en el reservoirio se puede encontrar en la pantalla Estado básico. Para obtener más información sobre el acceso a las pantallas de estado, consulte *Pantallas de estado*, página 82.



ADVERTENCIA: Cuando la bomba detecta una situación de reservoirio bajo durante una administración de bolus o llenado de cánula, se muestra la alerta Reservoirio bajo. Cuando finalice la administración, compruebe la cantidad que queda en el reservoirio para asegurarse de que la bomba no se quede sin insulina, lo que podría provocar una administración insuficiente de insulina que puede causar una hiperglucemia.

Configuración del aviso Reservoirio bajo:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Reservoirio bajo.

Opciones > Avisos > Reservoirio bajo

2. Seleccione **Unid.** para introducir el número de unidades. Puede especificar un valor entre 5 U y 50 U.
3. Seleccione **Guardar**.

Aviso cambiar equipo infusión

El aviso Cambiar eq. infusión le ayuda a acordarse de cambiar el equipo de infusión. Cuando se activa este aviso, hace un seguimiento automático del tiempo transcurrido entre los cambios del equipo de infusión y le recuerda que lo cambie.

Para activar o desactivar o para cambiar el aviso Cambiar eq. infusión:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Cambiar eq. infusión.

Opciones > Avisos > Cambiar eq. infusión

2. Seleccione **Aviso** para activar o desactivar el aviso. Si activa el aviso, seleccione **Duración** y elija dos o tres días para el aviso.
3. Seleccione **Guardar**.



Nota: El equipo de infusión Extended y el reservorio Extended se pueden utilizar con la bomba durante un máximo de siete días. El aviso Cambiar eq. infusión solo se puede programar para un máximo de tres días. Para evitar confusiones, desactive el aviso Cambiar eq. infusión si se está utilizando el equipo de infusión Extended.

Avisos Calibración

El aviso Calibración está disponible cuando se utiliza la función Sensor. Esta función ayuda a recordar que hay que calibrar el sensor. Por ejemplo, si ajusta el aviso en cuatro horas, recibe una alerta Calibrar antes de cuatro horas antes de la siguiente lectura del medidor de GS programada.

Para activar o desactivar o para cambiar el aviso Calibración:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Calibración.

Opciones > Avisos > Calibración



2. Seleccione **Aviso** para activar o desactivar el aviso.
3. Si activa el aviso, seleccione **Duración** e introduzca un período de tiempo entre 5 minutos y 6 horas. El tiempo puede ajustarse en incrementos de 5 minutos.
4. Seleccione **Guardar**.

9

9 Configuración general

Este capítulo proporciona información sobre tareas comunes para varios ajustes.

Modo avión

El modo avión detiene temporalmente la comunicación inalámbrica con la bomba. Utilice este modo durante los viajes en avión cuando se le indique que apague los dispositivos inalámbricos.



ADVERTENCIA: No confíe en las funciones habilitadas por el sensor de glucosa cuando esté activado el modo avión, ya que la bomba no recibe las lecturas del sensor procedentes del transmisor. Las funciones habilitadas por el sensor de glucosa son la monitorización continua de glucosa (MCG), SmartGuard y el modo automático. Cuando utilice el modo avión, bájese siempre en los valores de glucosa en sangre (GS) para tomar decisiones relativas al tratamiento con objeto de evitar hipoglucemias o hiperglucemias.

Consulte la política de la compañía aérea en lo relativo al uso de dispositivos médicos durante el vuelo para obtener instrucciones específicas. Consulte la política del aeropuerto local en lo relativo a los dispositivos médicos y los procedimientos de seguridad para obtener instrucciones específicas.

La tabla siguiente proporciona instrucciones especiales relativas al uso del modo avión y de otros dispositivos junto con la bomba:

Cuando utilice este dispositivo:	Haga esto:
Medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4	Cuando el modo avión está activado, las lecturas del medidor de GS deben introducirse manualmente. Cuando el modo avión está desactivado, puede utilizar su medidor de forma normal.
Medidor de GS no vinculado	Utilice de forma normal el medidor de GS no vinculado, tanto con el modo avión activado como desactivado.
Sensor y transmisor	<p>Cuando el modo avión está activado, la bomba no recibe las lecturas del sensor que el transmisor envía. Cuando se desactiva el modo avión, la bomba y el transmisor pueden tardar hasta 15 minutos en reanudar la comunicación inalámbrica. El transmisor comienza a enviar como máximo las últimas 10 horas de datos del sensor a la bomba.</p> <p>Cuando se desactiva el modo avión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el modo avión ha estado activado durante seis horas o menos, espere 15 minutos a que el sensor y el transmisor envíen de modo inalámbrico a la bomba las lecturas de glucosa del sensor que faltan. • Si el modo avión ha estado activado durante más de seis horas, desconecte y vuelva a conectar el transmisor y el sensor y, a continuación, seleccione Reconectar sensor cuando aparezca en la pantalla de la bomba.

Para activar o desactivar el modo avión:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Modo avión.

Opciones > Utilidades > Modo avión

2. Seleccione **Modo avión** para activar o desactivar la función.
3. Seleccione **Guardar**.

Cuando está activado el modo avión, se muestra en la pantalla de inicio el icono del modo avión  en lugar del icono de conexión.



Nota: El modo avión no se puede utilizar cuando la bomba está en el modo automático. Para utilizar el modo avión, la bomba debe estar en el modo manual. Para volver al modo automático después de usar el modo avión, se debe activar el modo automático e introducir un valor de glucosa en sangre. Para ver instrucciones sobre la activación y la desactivación del modo automático, consulte *Configuración del modo automático*, página 276. Pueden ser necesarios pasos adicionales para poder volver al modo automático. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla de la bomba. Para obtener más información, consulte *Preparac. Modo autom.*, página 277.

Opciones de audio

La pantalla Opciones de audio le permite configurar las opciones de audio y de vibración. También le permite cambiar el volumen de la mayoría de las alertas y notificaciones si está habilitada la opción Audio.

El ajuste de audio utilizado actualmente se muestra en la pantalla de inicio. Un icono de audio indicará si el ajuste es de audio solo , vibración solo  o audio y vibración . Para obtener más información, consulte *Iconos de estado*, página 76.

Para definir los ajustes de audio y vibración:

1. Pulse  y seleccione **Opciones de audio** para ir a la pantalla Opciones de audio.
2. Seleccione **Audio** o **Vibración** según la opción que desee utilizar. Puede usar una o ambas opciones.
3. Si la opción Audio está habilitada, puede modificarse el volumen. Seleccione **Volumen** y utilice los botones izquierdo o derecho para ajustarlo al nivel deseado.
4. Seleccione **Guardar**.

Autoapagado

Autoapagado es una función de seguridad que detiene toda la infusión de insulina y emite una alarma si no pulsa ningún botón durante un período de tiempo especificado. Por ejemplo, puede que su equipo médico haya ajustado el tiempo basándose en el número de horas que suele dormir por la noche. Comente con el equipo médico la mejor manera de utilizar esta función.



Nota: La función Autoapagado continúa funcionando cuando la bomba cambia al modo automático.

Para configurar Autoapagado:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Autoapagado.

Opciones > Ajustes de infusión > Autoapagado

2. Seleccione **Alarma**.
3. Seleccione **Duración** e introduzca el número de horas que desea ajustar.
4. Seleccione **Guardar**.

Modo de bloqueo

La función Modo de bloqueo permite a las personas que cuidan a los pacientes, como los padres de un niño pequeño, restringir el acceso a ajustes cruciales de la bomba.



ADVERTENCIA: Controle siempre el uso de la bomba durante el modo de bloqueo. Puede suspender manualmente la bomba cuando esta se encuentra en el modo de bloqueo. Esto podría provocar una hiperglucemia y cetoacidosis.

Cuando el modo de bloqueo está activado, no se puede iniciar una nueva infusión de bolus, un nuevo patrón basal ni una nueva infusión basal temporal. Sin embargo, las infusiones de bolus y basales iniciadas con anterioridad continúan normalmente y el usuario de la bomba puede detener una infusión de bolus en cualquier momento.

Cuando la bomba se encuentra en el modo de bloqueo, se puede suspender la infusión de insulina, recibir valores de glucosa del sensor, recibir valores de glucosa en sangre desde el medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4, revisar el historial, comprobar la bomba y borrar alarmas y alertas. Sin embargo, no se pueden cambiar los ajustes.



Nota: La función Modo de bloqueo presenta algunas diferencias cuando la bomba se encuentra en el modo automático. Consulte el apartado *Modo de bloqueo en el modo automático, página 284*.

Para activar o desactivar el modo de bloqueo:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Modo de bloqueo.

Opciones > Utilidades > Bloqueo

2. Seleccione **Bloqueo** para activar o desactivar la función.
3. Seleccione **Guardar**. Mientras el modo de bloqueo está activado, se muestra un icono de candado  en la pantalla de inicio.

Opciones pantalla

La opción Opciones pantalla permite aumentar o disminuir el brillo de la pantalla. Desde la pantalla Opciones pantalla se puede ajustar también el tiempo que la luz de fondo permanece encendida después de pulsar un botón.

Para ajustar las opciones de pantalla:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Opciones pantalla.

Opciones > Utilidades > Opciones pantalla

2. Seleccione **Brillo** para ajustar el brillo de la pantalla. Puede especificar un nivel del 1 al 5 o seleccionar **Auto** para que la pantalla se ajuste automáticamente a su entorno actual.



Nota: El ajuste de brillo que seleccione puede afectar a la vida útil de la pila. Para aumentar la vida útil de la pila, considere el uso de un ajuste más bajo.

3. Seleccione **Luz de fondo** para ajustar el tiempo de espera de la luz de fondo de la pantalla de la bomba. Puede seleccionar 15 segundos, 30 segundos, 1 minuto o 3 minutos.



Nota: La luz de fondo puede afectar a la vida útil de la pila. Para aumentar la vida útil de la pila, considere la posibilidad de ajustar el tiempo de espera de la pantalla en 30 segundos.

4. Seleccione **Guardar**.



PRECAUCIÓN: Si no ha pulsado Guardar después de introducir los ajustes y la pantalla se oscurece, los ajustes introducidos no se guardarán.

Idioma

Puede cambiar el idioma que utiliza la bomba para mostrar la información.

Para cambiar el ajuste Idioma:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Idioma.

Opciones > Utilidades > Idioma

Una marca de verificación indica el idioma que está activo.

2. Seleccione el idioma que desee.
3. Seleccione **Sí** cuando aparezca el mensaje de confirmación.

Gestión de la configuración de la bomba

Gestión configuración permite guardar, restaurar o borrar los ajustes.

En la tabla siguiente se describen las opciones de Gestión configuración:

Guardar configuración	Guarda un registro de los ajustes actuales que puede utilizar si un evento futuro requiere que vuelva a introducir sus ajustes.
------------------------------	---

Restaurar configuración	Permite restaurar los ajustes utilizando los ajustes de copia de seguridad que guardó mediante la función Guardar configuración.
Borrar configuración	Borra los ajustes, recuperando sus valores predeterminados de fábrica. Para utilizar la bomba de nuevo tras borrar todos los ajustes, debe utilizar la opción Restaurar configuración. Esta le permite restaurar una versión anterior de sus ajustes o introducirlos de nuevo.
Borrar insulina activa	Esta opción se muestra solamente si nunca ha borrado la insulina activa. Borra la insulina activa y ajusta la dosis diaria total en 0 para el modo automático. Utilice esta opción cuando esté listo para usar la bomba con insulina por primera vez o cuando se lo indique el equipo médico. La insulina activa se puede borrar una sola vez.
Historial config.	Muestra un historial de las actividades recientes relacionadas con la gestión de los ajustes, como guardar, borrar y restaurar.

Almacenamiento de la configuración

El almacenamiento de un registro de sus ajustes le permite restaurarlos en el futuro, si fuera necesario.

Para guardar la configuración actual:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Gestión configuración.

Opciones > Utilidades > Gestión configuración

2. Pulse y mantenga pulsados simultáneamente  y  hasta que se abra el menú Gestión configuración.
3. Seleccione **Guardar configuración**.

Si estos son los primeros ajustes que guarda, aparece un mensaje indicándole que los ajustes se han guardado.

Si ha guardado ajustes previamente, aparece un mensaje preguntándole si desea sustituir los ajustes anteriores por los actuales. Seleccione **Sí** para aceptar. Seleccione **No** para cancelar.

Restauración de la configuración

Esta opción permite sustituir la configuración actual de la bomba por los últimos ajustes que ha guardado. La opción de menú Restaurar configuración está disponible solamente si ha guardado previamente sus ajustes.

Para restaurar los ajustes anteriores:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Gestión configuración.
Opciones > Utilidades > Gestión configuración
2. Pulse y mantenga pulsados simultáneamente  y  hasta que se abra el menú Gestión configuración.
3. Seleccione **Restaurar configuración**.
4. Para sustituir los ajustes actuales por los anteriores, seleccione **Sí**. Para cancelar, seleccione **No**.

Borrado de la configuración

La función Borrar configuración borra los ajustes actuales, recuperando los valores predeterminados de fábrica. Después de borrar los ajustes, la bomba muestra el asistente de configuración, en el que puede volver a introducir los ajustes de la bomba. Debe volver a introducir los ajustes para seguir utilizando la bomba.

La función Borrar configuración no elimina las conexiones inalámbricas con otros dispositivos, como el transmisor o el medidor.



PRECAUCIÓN: No borre la configuración de la bomba a menos que su equipo médico se lo indique. Si borra la configuración de la bomba, será necesario volver a programar todos los ajustes de configuración de la bomba conforme a las indicaciones del equipo médico.

Para borrar todos los ajustes:

1. Asegúrese de que la bomba no está conectada a su cuerpo.
2. Pulse  y vaya a la pantalla Gestión configuración.

Opciones > Utilidades > Gestión configuración

3. Pulse y mantenga pulsados simultáneamente  y  hasta que se abra el menú Gestión configuración.
4. Seleccione **Borrar configuración**.
Aparece una pantalla de confirmación donde se le pregunta si desea borrar todos los ajustes.
5. Para continuar borrando los ajustes, seleccione **Sí**. Si no desea borrar los ajustes, seleccione **No**.
Si borra los ajustes, la bomba muestra la pantalla de bienvenida y continúa al asistente de configuración. Para conocer más detalles sobre la introducción de la configuración inicial, consulte *Introducción de la configuración inicial*, página 73.

Borrado de la insulina activa

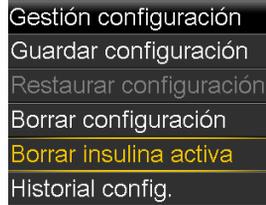
Utilice esta función cuando esté preparado para utilizar la bomba con insulina por primera vez. Esta función borra la dosis diaria total y todos los valores de insulina activa que la bomba ha registrado y, a continuación, ajusta el valor de insulina activa en cero. Si ha practicado la infusión de un bolus con la bomba antes de utilizar la bomba con insulina, debe borrar la insulina activa. De esta forma se asegura que el Bolus Wizard tenga la cantidad de insulina activa exacta para realizar los cálculos de bolus.

La insulina activa se puede borrar una sola vez. Cuando borre la insulina activa, la función dejará de estar disponible.

1. Pulse  y vaya a la pantalla Gestión configuración.

Opciones > Utilidades > Gestión configuración

2. Pulse y mantenga pulsados simultáneamente  y  hasta que se abra el menú Gestión configuración.
Se abre la pantalla Gestión configuración. Si nunca ha borrado la insulina activa, aparece la opción Borrar insulina activa.



Nota: Si la opción Borrar insulina activa no aparece en la pantalla Gestión configuración, significa que ya ha borrado la insulina activa en la bomba.

3. Seleccione **Borrar insulina activa**.
Aparece una pantalla de confirmación donde se le pregunta si desea continuar.
4. Seleccione **Borrar** para borrar el valor de insulina activa de la bomba. Si no desea borrar la insulina activa en este momento, seleccione **Cancelar**.
Aparece un mensaje confirmando que se ha borrado el valor de insulina activa.

Visualización del historial de configuración de la bomba

El historial de configuración muestra un historial de las actividades relacionadas con la gestión de la configuración que ha realizado, como guardar, restaurar o borrar sus ajustes.

1. Pulse y vaya a la pantalla Gestión configuración.
Opciones > Utilidades > Gestión configuración
2. Pulse y mantenga pulsados simultáneamente y hasta que se abra el menú Gestión configuración.
3. Seleccione **Historial config**.
Aparece la pantalla Historial config.

Autochequeo

El autochequeo es una utilidad de seguridad que le permite comprobar si la bomba funciona correctamente. Esta función de autodiagnóstico puede utilizarse para operaciones de mantenimiento o para comprobar que la bomba funcione

correctamente. El autochequeo complementa las pruebas sistemáticas que se ejecutan de forma independiente durante el funcionamiento de la bomba.



Nota: La infusión de insulina se suspende durante un máximo de dos minutos mientras la bomba realiza el autochequeo.

El autochequeo incluye las pruebas siguientes:

Prueba	Descripción
Pantalla	Enciende la pantalla durante un máximo de 45 segundos.
Luz de notificación	Enciende la luz de notificación durante tres segundos y después la apaga.
Vibración	Genera dos ciclos de vibración.
Tono	Emite un tono de alerta, un tono de Easy Bolus (incremento de Easy Bolus 1) y un tono de alarma.

La bomba se someterá a una serie de pruebas que se indican en la tabla anterior. El autochequeo exige que se observe la bomba durante la prueba.

Para realizar el autochequeo:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Autochequeo.

Opciones > Utilidades > Autochequeo

Un mensaje indica que se está realizando el autochequeo.

El autochequeo tarda dos minutos como máximo en realizarse. Durante ese tiempo, la pantalla se queda en blanco brevemente, la luz de notificación parpadea, y la bomba vibra y emite pitidos.

2. Si el autochequeo no detecta ningún problema, se vuelve a la pantalla Utilidades.

Si el autochequeo detecta un problema, se muestra un mensaje con más información sobre él. Si el autochequeo muestra un mensaje de error o se observa que el funcionamiento de la bomba no es el previsto durante la prueba, póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas.

Demo sensor

La función Demo sensor permite ver cuál sería el aspecto de la pantalla de inicio si utilizara la función opcional de monitorización continua de glucosa (MCG). Si desea obtener más información sobre los gráficos del sensor, consulte *Gráfico del sensor*, página 265.



ADVERTENCIA: Demo sensor no debe utilizarse para tomar decisiones relativas a la terapia. La información que se muestra en Demo sensor no son datos reales. Demo sensor es un ejemplo del tipo de información al que puede acceder cuando se utiliza la función Sensor. Tomar decisiones sobre la terapia basándose en datos no reales puede causar una hipoglucemia o una hiperglucemia.

Para ver pantallas de ejemplo del gráfico del sensor:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Demo sensor.

Opciones > Utilidades > Demo sensor

Se abre la pantalla Demo sensor como ejemplo del aspecto que tiene la pantalla de inicio cuando se utiliza la función MCG opcional.



2. Pulse  para ver los ejemplos de gráfico del sensor.
3. Pulse los botones  o  para ver las diferentes pantallas de ejemplo del gráfico del sensor.

Demo sensor simula un gráfico de glucosa del sensor que muestra un ejemplo de la tendencia general de la glucosa cuando aumenta y disminuye a lo largo del

tiempo. En la parte superior del gráfico se indica la hora del día, mientras que la barra lateral muestra los marcadores de lectura de glucosa del sensor.

4. Para salir de Demo sensor, pulse .

Fecha y hora

Asegúrese de que la fecha y la hora estén siempre bien configuradas en la bomba. Esto es necesario para garantizar la infusión de insulina basal correcta y para llevar un registro preciso de las funciones de la bomba. Puede que tenga que cambiar la fecha o la hora si viaja a una zona horaria distinta o cuando entre en vigor el horario de ahorro de energía. Una vez cambiadas la fecha y la hora, la bomba realiza todos los ajustes automáticamente.

Para cambiar la fecha y la hora:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Hora y fecha.

Opciones > Utilidades > Hora y fecha

2. Seleccione y cambie **Hora**, **Formato hora** o **Fecha**, según sea necesario. Si utiliza un reloj de 12 horas, asegúrese de especificar AM o PM.
3. Seleccione **Guardar**.

10

Configuración de la monitorización continua de glucosa

10

Configuración de la monitorización continua de glucosa

En este capítulo se explica cómo realizar una conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor y cómo introducir los ajustes del sensor y configurar la monitorización continua de glucosa (MCG) en la bomba. Necesitará lo siguiente:

- Bomba de insulina MiniMed 670G
- Configuración de glucosa del sensor (proporcionada por su equipo médico)
- Sensor Guardian (3)
- Kit del transmisor Guardian Link (3)



ADVERTENCIA: No tome decisiones sobre la terapia basándose en los valores de glucosa del sensor. Los valores de glucosa del sensor (SG) y de glucosa en sangre (GS) pueden ser diferentes. Si la lectura de glucosa del sensor es baja o alta, o si presenta síntomas de hipoglucemia o de hiperglucemia, confirme la lectura de glucosa del sensor con el medidor de GS antes de tomar decisiones sobre la terapia para evitar hipoglucemias o hiperglucemias.

Explicación de la monitorización continua de glucosa (MCG)

La función Sensor de la bomba permite integrar y utilizar la monitorización continua de glucosa (MCG). MCG es una herramienta de monitorización de glucosa del sensor que utiliza un sensor de glucosa colocado bajo la piel para medir continuamente la cantidad de glucosa en el líquido intersticial. MCG contribuye a la mejora del tratamiento de la diabetes del modo siguiente:

- Registrando los valores de glucosa durante el día y la noche.
- Mostrando los efectos que la dieta, el ejercicio y la medicación pueden tener en los niveles de glucosa.
- Proporcionando herramientas adicionales que ayudan a prevenir niveles de glucosa alta y baja.



Nota: Si pierde la funcionalidad del sensor, dejará de tener acceso a las funciones de MCG. Para conocer más detalles sobre cómo restablecer la funcionalidad del sensor, consulte *Resolución de problemas del sensor*, página 352.

Los términos lectura de glucosa del sensor y lectura del medidor de glucosa en sangre (GS) no son equivalentes.

Tecnología SmartGuard

La tecnología SmartGuard ajusta automáticamente la infusión de insulina en función de los valores de glucosa del sensor. La tecnología SmartGuard tiene dos funciones: modo manual y modo automático. Este capítulo describe la tecnología SmartGuard utilizada en el modo manual, con las funciones Tratamiento en el límite bajo. Las funciones de Tratamiento en límite bajo pueden detener y reanudar automáticamente la infusión de insulina basándose en los valores de glucosa del sensor y en el límite bajo. Cuando la bomba suspende la infusión de insulina basándose en los valores de glucosa del sensor y en el límite bajo, esta acción recibe el nombre de evento de suspensión activada por el sensor. Su límite bajo debe ajustarse basándose en las recomendaciones de su equipo médico. Cuando ocurre un evento de suspensión de SmartGuard activada por el sensor, la infusión de insulina basal se reanuda automáticamente si los

valores de glucosa del sensor se elevan y cumplen los criterios especificados o si se llega al tiempo de suspensión máximo de dos horas.

El modo automático también forma parte de la tecnología SmartGuard. Cuando la bomba está en el modo automático, la infusión de insulina basal se controla de forma automática. Para conocer más detalles, consulte *Acerca del modo automático*, página 273.

La tabla siguiente indica las funciones de SmartGuard y dónde encontrarlas.

Para aprender más sobre:	Vaya a esta sección:
Cómo utilizar la tecnología SmartGuard para suspender automáticamente la infusión de insulina antes de llegar al límite bajo.	<i>Susp. antes lím. bajo</i> , página 224.
Cómo utilizar la tecnología SmartGuard para suspender automáticamente la infusión de insulina cuando llegue al límite bajo.	<i>Susp. en lím. bajo</i> , página 228.
Cómo reanuda automáticamente la tecnología SmartGuard la infusión de insulina basal después de un evento de suspensión activada por el sensor.	<i>Reanudación automática de la infusión de insulina basal tras un evento de suspensión de SmartGuard activada por el sensor</i> , página 231.
Modo automático	<i>Acerca del modo automático</i> , página 273

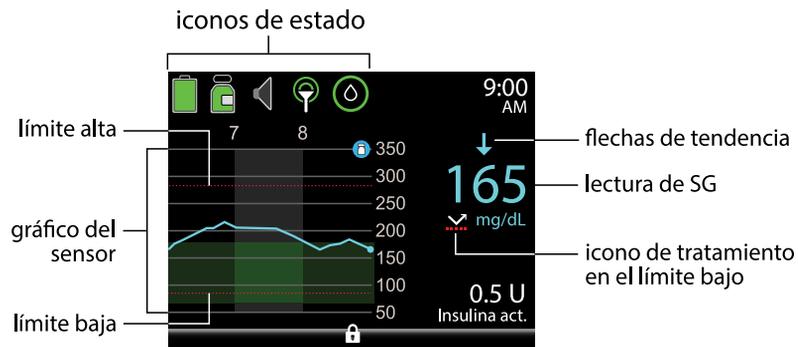
Para configurar los ajustes de suspensión de SmartGuard activada por el sensor, consulte *Configuración de los ajustes de glucosa baja*, página 242.

Pantalla de inicio con MCG en el modo manual

Cuando se activa la función Sensor, la pantalla de inicio de la bomba cambia para mostrar un gráfico en tiempo real con información de glucosa del sensor (SG). Para obtener más información, consulte *Activación de la función Sensor*, página 238.



Nota: Para ver la pantalla de inicio en el modo automático, consulte *Pantalla de inicio con el modo automático*, página 281.



Los elementos siguientes aparecen en la pantalla de inicio con MCG en el modo manual:

Elemento	Descripción
Icono de modo avión	El icono de modo avión  se muestra en lugar del icono de conexión si está activado el modo avión. Cuando se activa el modo avión, la bomba no puede recibir comunicación inalámbrica desde otros dispositivos.



ADVERTENCIA: No confíe en las funciones habilitadas por el sensor de glucosa cuando esté activado el modo avión, ya que la bomba no recibe las lecturas del sensor procedentes del transmisor. Las funciones habilitadas por el sensor de glucosa son la monitorización continua de glucosa (MCG), SmartGuard y el modo automático. Cuando utilice el modo avión, bájese siempre en los valores de glucosa en sangre (GS) para tomar decisiones relativas al tratamiento con objeto de evitar hipoglucemias o hiperglucemias.

Icono de calibración

Tiempo aproximado que queda hasta la siguiente calibración del sensor programada. Solamente aparece cuando la función Sensor está activada. El color del icono y el círculo que rodea el icono indican el estado. Cuando el sensor está completamente calibrado, el icono tiene un círculo verde completo a su alrededor. A medida que se acerca el momento de la siguiente calibración del sensor, el círculo verde que rodea el icono es cada vez más

Elemento**Descripción**

incompleto y el color del icono cambia, tal como se muestra en el ejemplo siguiente. Para obtener más información sobre la calibración del sensor, consulte *Calibración del sensor, página 256*.

-  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es superior a 10 horas.
-  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 8 a 10 horas.
-  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 6 a 8 horas.
-  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 4 a 6 horas.
-  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es de 2 a 4 horas.
-  El tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor es inferior a 2 horas.
-  Es necesaria ya una calibración del sensor.
-  No se conoce el tiempo restante hasta la siguiente calibración del sensor.

Elemento

Descripción

	<ul style="list-style-type: none">•  El sensor no está listo para una calibración. Esto sucede cuando se conecta un sensor nuevo o en los 15 minutos siguientes a una alerta Calibr. no aceptada.
Icono de conexión	El icono de conexión se muestra en verde  cuando la función Sensor está activada y el transmisor se está comunicando correctamente con la bomba. El icono de conexión aparece con una X roja  cuando la función Sensor está activada, pero el transmisor no está conectado o se ha interrumpido la comunicación con la bomba. Para obtener más información sobre la función Sensor, consulte <i>Explicación de la monitorización continua de glucosa (MCG), página 212</i> .
Preparac. Modo autom.	El icono de preparación del modo automático indica si la bomba está lista para entrar en el modo automático. El icono aparece con un símbolo de carga  cuando la bomba está actualizando una situación que requiere que usted espere. El icono aparece con un signo de interrogación  cuando la bomba requiere una acción del usuario para entrar en el modo automático. Para obtener más información sobre la función Preparación del modo automático, consulte <i>Preparac. Modo autom., página 277</i> . Cuando la bomba está en el modo automático, aparece el escudo del modo

Elemento	Descripción
	<p>automático  en el centro de la pantalla de inicio. Para obtener más información, consulte <i>Pantalla de inicio con el modo automático, página 281</i>.</p>
Gráfico del sensor	<p>Muestra las lecturas de glucosa del sensor a lo largo de un período de 3 horas. La línea naranja representa el límite alto de glucosa del sensor y la línea roja, el límite bajo de glucosa del sensor. La línea azul representa las tendencias de glucosa del sensor durante el período especificado. Para obtener más información, consulte <i>Gráfico del sensor, página 265</i>.</p>
Vida útil del sensor	<p>Vida útil restante del sensor en días. El icono de vida útil del sensor solamente aparece cuando la función Sensor está activada. El color y el nivel de llenado del icono indican el estado. Cuando se inserta un nuevo sensor, el icono es todo verde. Cuando resta un día de vida útil del sensor, el icono cambia a color rojo.</p> <p>Nota: Durante un período breve tras el inicio de un sensor nuevo, el icono de vida útil del sensor puede mostrar un 8. Cuando el icono de vida útil del sensor cambie para mostrar un 7, comenzará el período de vida útil de siete días del sensor.</p>



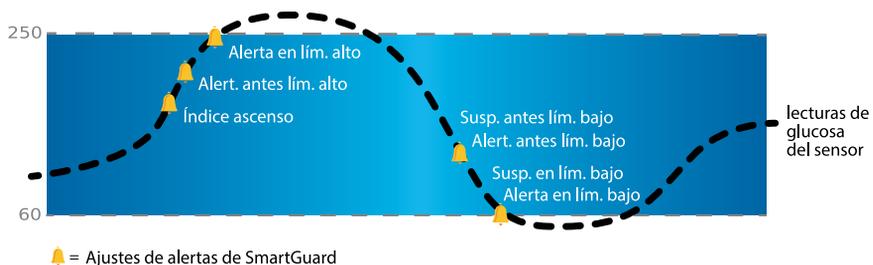
Elemento	Descripción
	<p>Si no se conoce el número de días de vida útil del sensor que quedan, el icono de vida útil del sensor se muestra con tres puntos .</p>
lectura de SG	<p>Muestra la lectura de glucosa del sensor actual que el transmisor envía de modo inalámbrico a la bomba.</p>
icono de tratamiento en el límite bajo	<p>El icono de tratamiento en el límite bajo se muestra solamente cuando las funciones Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo están activadas. Para conocer más detalles sobre la tecnología SmartGuard, consulte <i>Tecnología SmartGuard, página 212</i>.</p> <p>El icono de tratamiento en el límite bajo indica el estado actual de las funciones de suspensión, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El icono es una flecha blanca con una línea discontinua roja  cuando las funciones Suspensión en el límite bajo o Suspensión antes del límite bajo están activadas y listas para utilizarse. • El icono de flecha parpadea si la infusión de insulina está suspendida actualmente por un evento de Suspensión en el límite bajo o Suspensión antes del límite bajo. • El icono se muestra como una X gris con una línea discontinua debajo de ella  cuando ninguna de las funcio-

Elemento	Descripción
Flechas de tendencia	<p data-bbox="846 135 1276 517">nes de suspensión está disponible. Las funciones de suspensión podrían no estar disponibles debido a una suspensión reciente o porque no hay valores de glucosa del sensor disponibles. También podrían no estar disponibles debido a que la bomba no está administrando insulina en ese momento.</p> <p data-bbox="796 539 1276 656">Muestran el ritmo al que aumenta o disminuye el nivel de glucosa del sensor más reciente.</p> <ul data-bbox="811 683 1258 864" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="811 683 1258 760">•  o  o  - Flechas de tendencia ascendente <li data-bbox="811 788 1258 864">•  o  o  - Flechas de tendencia descendente <p data-bbox="796 881 1276 1045">Para obtener más información sobre las flechas de tendencia, consulte <i>Identificación de cambios rápidos en la glucosa del sensor</i>, página 266.</p>

Explicación de la configuración de glucosa

Se pueden configurar varios tipos de alertas de glucosa para que le avisen si sus valores de glucosa están cambiando a un ritmo concreto, o si se están aproximando o han llegado a un límite alto o bajo especificado. También puede configurar la bomba para que suspenda automáticamente la infusión de insulina cuando llegue a su límite bajo o antes de llegar a él.

El gráfico siguiente muestra las distintas alertas de glucosa alta y baja que puede utilizar.



Las alertas de glucosa alta se describen en la sección Ajustes de glucosa alta de *Ajustes de SG alta*, página 221. Para conocer más detalles sobre las alertas de glucosa baja y las opciones de suspensión, consulte *Ajustes de glucosa baja*, página 223.

Ajustes de SG alta

Estos ajustes le advierten si su glucosa del sensor:

- aumenta con rapidez (Alerta ascenso)
- se aproxima al límite alto (Alert. antes lím. alto)
- ha llegado al límite alto (Alerta en lím. alto)

En la tabla siguiente se describen los ajustes de glucosa alta.

Ajuste de glucosa alta	Descripción
Límite alta	Límite alta es el valor en el que se basan los demás ajustes de glucosa alta. El límite de glucosa alta se puede ajustar entre 100 mg/dL a 400 mg/dL. Puede configurar un límite de glucosa alta diferente para un máximo de ocho segmentos de tiempo durante el día o la noche.
Alert. antes lím. alto	Cuando esté activada la Alerta antes del límite alto, recibirá una alerta cada vez que se prevea que la glucosa del sensor llegue al límite alto. Esto le advierte de posibles niveles de glucosa alta antes de que ocurran.
Dur. hasta lím. alto	La función Duración hasta el límite alto solamente está disponible cuando se utiliza la Alerta antes del límite alto.

Ajuste de glucosa alta Descripción

	Duración hasta el límite alto determina cuándo recibirá una Alerta antes del límite alto. Puede especificar un período de tiempo entre 5 y 30 minutos.
Alerta en lím. alto	Cuando la Alerta en límite alto está activada, el sistema le avisa cuando la lectura de glucosa del sensor llega al límite alto o lo supera.
Alerta ascenso	<p>La Alerta ascenso le informa de que su nivel de glucosa está aumentando con rapidez. Esta alerta le ayuda a conocer en qué medida afectan a sus niveles de glucosa las comidas o, por ejemplo, cuando se olvida de administrarse un bolus. Puede ajustar la velocidad de ascenso para que coincida con las flechas mostradas en la pantalla de inicio durante una elevación de la glucosa, o en una velocidad de ascenso personalizada.</p> <ul style="list-style-type: none">• ↑ - La glucosa del sensor está ascendiendo a una velocidad de 1 mg/dL por minuto o más.• ↑↑ - La glucosa del sensor está ascendiendo a una velocidad de 2 mg/dL por minuto o más.• ↑↑↑ - La glucosa del sensor está ascendiendo a una velocidad de 3 mg/dL por minuto o más• Person.: La glucosa del sensor está ascendiendo a la velocidad configurada, que puede configurarse entre 1,0 y 5,0 mg/dL por minuto.
Límite de ascenso	Límite de ascenso determina cuándo recibirá una Alerta de ascenso. La función Límite de ascenso solamente está disponible cuando se utiliza la Alerta de ascenso.

Para configurar sus ajustes de glucosa alta, consulte *Configuración de los ajustes de glucosa alta, página 238*.

Ajustes de glucosa baja

Los ajustes de glucosa baja permiten que reciba una alerta y/o que se suspenda la infusión de insulina cuando se aproxime a su límite de glucosa baja o haya llegado a él. Para ello se utilizan las alertas y la tecnología SmartGuard que se describen en la *Tecnología SmartGuard, página 212*.

El gráfico siguiente muestra los distintos ajustes de glucosa baja que puede utilizar:



ADVERTENCIA: Las funciones Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo no están diseñadas como tratamiento para los valores bajos de glucosa en sangre. Es posible que la suspensión de la infusión de insulina cuando la glucosa está baja no devuelva su glucosa en sangre a su rango objetivo hasta transcurridas varias horas. En ese caso, tiene riesgo de sufrir una hipoglucemia. Confirme siempre sus lecturas de glucosa en sangre con el medidor de GS y trátela siguiendo las recomendaciones de su equipo médico.

En las secciones siguientes se describen el modo automático y los ajustes de glucosa baja. Para conocer más detalles sobre la configuración del modo automático y los ajustes de glucosa baja, consulte *Configuración de los ajustes de glucosa baja, página 242*.

Límite baja

Límite baja es el valor en el que se basan los demás ajustes de glucosa baja. El límite de glucosa baja se puede ajustar entre 50 mg/dL y 90 mg/dL. Se puede configurar un

límite de glucosa baja diferente para un máximo de ocho segmentos de tiempo durante el día o la noche.

Susp. antes lím. bajo

La función Suspensión antes del límite bajo detiene la infusión de insulina cuando los valores de glucosa del sensor se aproximan al límite bajo. Esta función tiene la finalidad de suspender la infusión de insulina para reducir al mínimo el período de tiempo que el paciente pasa en su límite bajo.

La función Suspensión antes del límite bajo está desactivada de manera predeterminada. Consulte a su equipo médico cuál es el ajuste de Suspensión antes del límite bajo más adecuado para usted.

Si activa la función Suspensión antes del límite bajo, la Alerta en límite bajo se activa automáticamente. También tiene la opción de activar la Alerta antes del límite bajo.

- Si la Alerta antes del límite bajo está activada, la bomba le advierte cuando la infusión de insulina está suspendida. Para conocer más detalles, consulte *Alert. antes lím. bajo, página 227*.
- Si la Alerta antes del límite bajo está desactivada, la función Suspensión antes del límite bajo se muestra en pantalla, pero la bomba no emite pitidos ni vibra cuando se suspende la infusión de insulina.
- El usuario puede habilitar las funciones Alerta antes del límite bajo, Alerta en el límite bajo, Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo. Existe una alerta de glucosa baja fija adicional en 50 mg/dL que no puede desactivarse.
- Las funciones Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo no pueden estar habilitadas al mismo tiempo. Cuando se habilita una de ellas, el usuario puede habilitar la opción Alert. reanud. basal.
- La alerta SG baja aparece cuando los valores de glucosa del sensor alcanzan un valor de 50 mg/dL o descienden por debajo de él. Esta alerta no puede desactivarse. Cuando la alerta aparece en la pantalla, muestra el valor de glucosa del sensor junto a la alerta SG baja. En esta guía del usuario, el valor de glucosa del sensor se representará como "Gluco. sensor baja XX" para esta alerta.

Glucosa sensor baja
48 mg/dL
12:00 AM
Glucosa del sensor inferior
a 50 mg/dL. Comprobar
glucosa en sangre y tratar. ▼



ADVERTENCIA: Confirme siempre las lecturas de glucosa del sensor con el medidor de GS y actúe siguiendo las recomendaciones de su equipo médico. La función Suspensión antes del límite bajo utiliza el valor de glucosa del sensor, y no su valor de glucosa en sangre, para suspender automáticamente la infusión de insulina. La bomba suspende automáticamente la infusión de insulina cuando su glucosa del sensor se aproxima al límite bajo. Sin embargo, la lectura de glucosa en sangre puede ser más alta o más baja que el valor de glucosa del sensor. Presuponer que el valor de glucosa del sensor es exacto puede provocar la infusión de una cantidad de insulina insuficiente o excesiva que puede causar una hiperglucemia o una hipoglucemia.

Condiciones de Suspensión antes del límite bajo

Cuando ocurre un evento de Suspensión antes del límite bajo, se suspende toda infusión de insulina. Se produce un evento de Suspensión antes del límite bajo cuando:

- Su valor de glucosa del sensor está 70 mg/dL o menos por encima del límite bajo.
- Su valor de glucosa del sensor está previsto que llegue o disminuya por debajo de un nivel que esté 20 mg/dL por encima del límite bajo en un tiempo aproximado de 30 minutos.

Respuesta a un evento de Suspensión antes del límite bajo

Cuando se borra la alerta Suspensión antes del límite bajo, el icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor  parpadea y se muestra "Susp. antes lím. bajo" en la pantalla de inicio. Si su valor de glucosa del sensor llega al límite bajo, se activa una Alerta en el límite bajo.

Cuando ocurre un evento de Suspensión antes del límite bajo, la infusión de insulina permanece suspendida durante al menos 30 minutos. La infusión de insulina se suspende durante un máximo de dos horas. Puede reanudar manualmente la infusión de insulina en cualquier momento. Para conocer más detalles, consulte *Reanudación manual de la infusión de insulina basal durante un evento de suspensión activada por el sensor*, página 246. Tras el tiempo de suspensión mínimo de 30 minutos, la infusión de insulina basal se reanuda automáticamente si se cumplen las condiciones siguientes:

- Su valor de glucosa del sensor está al menos 20 mg/dL por encima del límite bajo.
- Se calcula que su valor de glucosa del sensor estará más de 40 mg/dL por encima del límite bajo antes de 30 minutos.

Si no responde a la alerta de Suspensión antes del límite bajo, la bomba reanuda la infusión de insulina después de dos horas y muestra una alerta de Infusión basal reanudada.

Cuando Suspensión antes del límite bajo no está disponible

Tras un evento de Suspensión antes del límite bajo, esta función permanece desactivada durante un período de tiempo. La finalidad es evitar una suspensión prolongada de la infusión basal. El período de tiempo que esté desactivada variará. Para conocer más detalles, consulte *Detención y reanudación de la infusión de insulina*, página 111.



Nota: El período de tiempo máximo que la función Suspensión antes del límite bajo permanece desactivada es de cuatro horas.

Cuando las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no están disponibles, el icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor de la pantalla de inicio se muestra como una X de color gris

Cuando ocurre un evento de Suspensión antes del límite bajo, usted responde antes de dos horas y:

- Permanece suspendido durante el tiempo de suspensión máximo de dos horas, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 30 minutos tras la reanudación de la infusión de insulina basal.

- La infusión de insulina se reanuda automáticamente debido al aumento de los niveles de glucosa del sensor, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 30 minutos tras la reanudación de la infusión de insulina basal.
- Reanuda manualmente la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles en los 30 minutos posteriores a la reanudación de la infusión de insulina basal.

Si la bomba ha estado suspendida durante dos horas y usted no ha respondido, la infusión de insulina basal se reanuda automáticamente.

Si responde durante los 30 minutos siguientes a la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante un total de 30 minutos. Por ejemplo:

- Si responde 10 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 20 minutos.
- Si responde 20 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 10 minutos.

Si responde entre 30 minutos y cuatro horas después de la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor estarán disponibles de inmediato.

Si no responde, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante las cuatro horas siguientes a la reanudación de la infusión de insulina basal.

Alert. antes lím. bajo

Cuando la función Alerta antes del límite bajo está activada, recibirá una alerta cuando se aproxime a su límite bajo. Esto le advierte de posibles niveles de glucosa baja antes de que ocurran.

La función Alerta antes del límite bajo puede utilizarse con las funciones Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo. La función Alerta antes del límite bajo funciona del modo siguiente:

- Si Alerta antes del límite bajo está activada y ambas funciones de suspensión activada por el sensor están desactivadas, recibirá la Alerta antes del límite bajo 30 minutos antes de que llegue al límite bajo.
- Si Suspensión en el límite bajo y Alerta antes del límite bajo están activadas, recibirá una Alerta antes del límite bajo 30 minutos antes de que llegue a dicho límite.
- Si Suspensión antes del límite bajo y Alerta antes del límite bajo están activadas, recibirá una alerta de Suspensión antes del límite bajo cuando se suspenda la infusión de insulina. Para conocer más detalles, consulte *Susp. antes lím. bajo*, página 224.

También tiene la opción de desactivar la Alerta antes del límite bajo.

Susp. en lím. bajo

La función Suspensión en el límite bajo detiene la infusión de insulina cuando el valor de glucosa del sensor llega al límite bajo establecido o disminuye por debajo de él. Cuando ocurre un evento de Suspensión en el límite bajo, se suspende toda infusión de insulina. Esta función se utiliza cuando no se puede responder a una situación de glucosa baja. Tiene la finalidad de suspender la infusión de insulina y reducir al mínimo el período de tiempo que el paciente pasa en el límite bajo.



ADVERTENCIA: No utilice la función Suspensión en el límite bajo hasta que haya leído la información contenida en esta guía del usuario y haya recibido instrucciones de su equipo médico. La función Suspensión en el límite bajo hace que la bomba suspenda temporalmente la infusión de insulina durante un máximo de dos horas. En ciertas condiciones de uso, la bomba puede suspender nuevamente la infusión, lo que dará como resultado una infusión limitada de insulina. Una suspensión prolongada puede aumentar el riesgo de hiperglucemia grave, cetosis y cetoacidosis.

La función Suspensión en el límite bajo está desactivada de manera predeterminada. Consulte a su equipo médico cuál es el ajuste de Suspensión en el límite bajo más adecuado para usted.

Si activa la función Suspensión en el límite bajo, la Alerta en el límite bajo se activa automáticamente. Para obtener más información, consulte *Alerta en lím. bajo*, página 231.



ADVERTENCIA: Confirme siempre las lecturas de glucosa del sensor con el medidor de GS y actúe siguiendo las recomendaciones de su equipo médico. La función Suspensión en el límite bajo utiliza el valor de glucosa del sensor, y no su valor de glucosa en sangre, para suspender automáticamente la bomba. La bomba puede suspenderse automáticamente cuando su glucosa del sensor está en el límite bajo o por debajo de él, aunque su glucosa en sangre esté por encima de ese límite. Presuponer que el valor de glucosa del sensor es exacto puede provocar la infusión de una cantidad de insulina insuficiente o excesiva que puede causar una hiperglucemia o una hipoglucemia.

Respuesta a un evento de Suspensión en el límite bajo

Cuando se borra la alarma de Suspensión en el límite bajo, el icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor  parpadea y se muestra "Suspendida en lím. bajo" en la pantalla de inicio.

Cuando ocurre un evento de Suspensión en el límite bajo, la bomba le advierte.

Cuando ocurre un evento de Suspensión en el límite bajo, la infusión de insulina permanece suspendida durante al menos 30 minutos. La infusión de insulina se suspende durante un máximo de dos horas. Puede reanudar manualmente la infusión de insulina en cualquier momento. Para conocer más detalles, consulte *Reanudación manual de la infusión de insulina basal durante un evento de suspensión activada por el sensor*, página 246. Tras el tiempo de suspensión mínimo de 30 minutos, la infusión de insulina basal se reanuda automáticamente si se cumplen las condiciones siguientes:

- Su valor de glucosa del sensor está al menos 20 mg/dL por encima del límite bajo.
- Se calcula que su valor de glucosa del sensor estará más de 40 mg/dL por encima del límite bajo antes de 30 minutos.

Si no responde a la alarma de Suspensión en el límite bajo, la bomba reanuda la infusión de insulina después de dos horas y continúa mostrando un mensaje de emergencia.

Cuando Suspensión en el límite bajo no está disponible

Tras un evento de Suspensión en el límite bajo, la funcionalidad de suspensión permanece desactivada durante un período de tiempo. Este tiempo varía en función de si responde o no al evento de Suspensión en el límite bajo. Puede suspender manualmente la infusión de insulina en cualquier momento. Para conocer más detalles, consulte *Detención y reanudación de la infusión de insulina*, página 111.



Nota: El período de tiempo máximo que la función Suspensión en el límite bajo permanece desactivada es de cuatro horas. Después de este período de tiempo, la función Suspensión en el límite bajo se habilita automáticamente.

Cuando las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no están disponibles, el icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor de la pantalla de inicio se muestra en color gris .

Cuando ocurre un evento de Suspensión en el límite bajo, usted responde antes de dos horas y

- Permanece suspendido durante el tiempo de suspensión máximo de dos horas, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 30 minutos tras la reanudación de la infusión de insulina basal.
- La infusión de insulina se reanuda automáticamente debido al aumento de los niveles de glucosa del sensor, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 30 minutos tras la reanudación de la infusión de insulina basal.
- Reanuda manualmente la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles en los 30 minutos posteriores a la reanudación de la infusión de insulina basal.

Si la bomba ha estado suspendida durante dos horas y usted no ha respondido, la infusión de insulina basal se reanuda automáticamente.

Si responde durante los 30 minutos siguientes a la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante un total de 30 minutos. Por ejemplo:

- Si responde 10 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 20 minutos.
- Si responde 20 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante 10 minutos.

Si responde entre 30 minutos y cuatro horas después de la reanudación de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor estarán disponibles de inmediato.

Si no responde, las funciones de suspensión de SmartGuard activada por el sensor no estarán disponibles durante las cuatro horas siguientes a la reanudación de la infusión de insulina basal.

Alerta en lím. bajo

La función Alerta en el límite bajo se activa automáticamente cuando está activada la función Suspensión antes del límite bajo o la función Suspensión en el límite bajo.

Cuando la Alerta en el límite bajo está activada, se recibe una alerta cuando la lectura de glucosa del sensor llega al límite bajo o disminuye por debajo de él. Si se suspende la bomba y no se ha respondido, se muestra en pantalla un mensaje de emergencia.

Reanudación automática de la infusión de insulina basal tras un evento de suspensión de SmartGuard activada por el sensor

Además de suspender la infusión de insulina, la bomba también puede reanudar automáticamente la infusión de insulina basal. Si se ha suspendido la infusión de insulina por una función Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo, esta se reanuda automáticamente si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- Si la infusión de insulina se ha suspendido durante un mínimo de 30 minutos y los valores de glucosa del sensor están al menos 20 mg/dL por encima del límite bajo y se prevé que estén más de 40 mg/dL por encima del límite bajo en 30 minutos
- tras un máximo de dos horas.

Alerta Reanudar basal

Cuando la alerta Reanudar basal está activada, se le avisará cuando se reanude automáticamente la infusión de insulina. Si la alerta Reanudar basal está desactivada, se reanuda la infusión de insulina basal, pero no recibirá una alerta. Sin embargo, recibirá un mensaje indicándole que la insulina basal se ha reanudado automáticamente.

Si la infusión basal se reanuda después de un tiempo de suspensión máximo de dos horas, se le advertirá de ello aunque la alerta Reanudar basal esté desactivada. Es importante que mida su glucosa en sangre y se asegure de que se encuentre en un nivel seguro.

Para conocer más detalles sobre la configuración de la alerta Reanudar basal, consulte *Configuración de los ajustes de glucosa baja*, página 242.

Ejemplos de suspensión de SmartGuard activada por el sensor

La siguiente tabla muestra las diferentes situaciones que se presentan durante y después de un evento Susp. antes lím. bajo o Susp. en lím. bajo. Después de la tabla se muestran algunos ejemplos de estas situaciones.

Qué sucede	Funciones de suspensión	
	Susp. en lím. bajo	Susp. antes lím. bajo
La bomba suspende la infusión de insulina.	El valor de glucosa del sensor llega al límite bajo que haya definido o disminuye por debajo de él. La bomba suspende la infusión de insulina durante al menos 30 minutos y hasta un máximo de 2 horas. La bomba reanuda automáticamente la infusión de	El valor de glucosa del sensor está alcanzando el límite bajo y se prevé que lo alcance en 30 minutos. La bomba suspende la infusión de insulina durante al menos 30 minutos y hasta un máximo de 2 horas. La bomba reanuda automáticamente la infusión de

	Funciones de suspensión	
Qué sucede	Susp. en lím. bajo	Susp. antes lím. bajo
	insulina basal entre 30 minutos y 2 horas si se prevé que el valor de glucosa del sensor superará el límite bajo que haya definido.	insulina basal entre 30 minutos y 2 horas si se prevé que el valor de glucosa del sensor superará el límite bajo que haya definido.
Reanuda manualmente la infusión de insulina.	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de suspensión activada por el sensor no se encuentran disponibles durante 30 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se encuentre por debajo del límite bajo que haya definido.	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de suspensión activada por el sensor no se encuentran disponibles durante 30 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se esté aproximando al límite bajo que haya definido.
Se prevé que el valor de glucosa del sensor supere el límite bajo mientras la insulina está automáticamente suspendida.	La bomba reanuda automáticamente la infusión de insulina después de 30 minutos y si los valores de glucosa del sensor se encuentran al menos 20 mg/dL por encima del límite bajo y se prevé que superarán el límite bajo en más de 40 mg/dL a los 30 minutos.	La bomba reanuda automáticamente la infusión de insulina después de 30 minutos y si los valores de glucosa del sensor se encuentran al menos 20 mg/dL por encima del límite bajo y se prevé que superarán el límite bajo en más de 40 mg/dL a los 30 minutos.
Usted responde a la alerta que se emite	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de

	Funciones de suspensión	
Qué sucede	Susp. en lím. bajo	Susp. antes lím. bajo
mientras la infusión de insulina está suspendida. La infusión de insulina se suspende durante el tiempo máximo de dos horas.	suspensión activada por el sensor no se encuentran disponibles durante 30 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se encuentre por debajo del límite bajo que haya definido.	suspensión activada por el sensor no se encuentran disponibles durante 30 minutos después de la reanudación de la infusión de insulina. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se esté aproximando al límite bajo que haya definido.
La bomba reanuda la infusión de insulina después del tiempo máximo de dos horas de suspensión. Usted responde a la alerta que se emite tras la reanudación de la infusión de insulina.	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de suspensión activada por el sensor no se encuentran disponibles durante 30 minutos. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se encuentre por debajo del límite bajo que haya definido.	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de suspensión activada por el sensor no se encuentran disponibles durante 30 minutos. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se esté aproximando al límite bajo que haya definido.
Usted no responde a las alertas que se emiten mientras la infusión	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de suspensión activada por el sensor no están disponibles durante	La bomba reanuda la infusión de insulina en el índice basal programado. Las funciones de suspensión activada por el sensor no están disponibles durante

	Funciones de suspensión	
Qué sucede	Susp. en lím. bajo	Susp. antes lím. bajo
de insulina está suspendida. La infusión de insulina se suspende durante el tiempo máximo de dos horas.	4 horas tras la reanudación de la infusión de insulina. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se encuentre por debajo del límite bajo que haya definido.	4 horas tras la reanudación de la infusión de insulina. La bomba no volverá a suspender automáticamente la insulina hasta que se encuentren disponibles las funciones de suspensión y que el valor de glucosa del sensor se esté aproximando al límite bajo que haya definido.

Los ejemplos siguientes describen varias situaciones que ilustran distintos tipos de eventos de suspensión, acciones del usuario en respuesta a estos eventos y lo que ocurre con la infusión de insulina en cada caso.

Los ejemplos abarcan las situaciones siguientes:

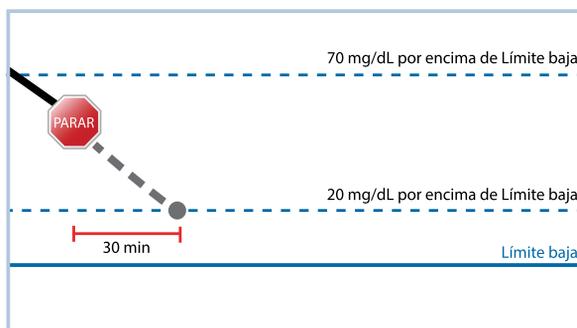
- Ejemplo 1: Suspensión antes del límite bajo, sin respuesta, reanudación automática de insulina basal (tendencia ascendente)
- Ejemplo 2: Suspensión antes del límite bajo, con respuesta, reanudación manual de insulina basal
- Ejemplo 3: Suspensión antes del límite bajo, con respuesta, suspensión mantenida
- Ejemplo 4: Suspensión en el límite bajo, respuesta tras la reanudación de la infusión de insulina basal



Nota: Durante la sirena de Suspensión en el límite bajo, puede pulsar cualquier botón para silenciar la bomba durante dos minutos. El silenciamiento temporal de la alarma no afecta a la suspensión o la infusión de insulina.

Ejemplo 1: Suspensión antes del límite bajo, sin respuesta, reanudación automática de insulina basal (tendencia ascendente)

Sara ha estado experimentando valores de glucosa del sensor bajos. Su equipo médico le ha recomendado que utilice la función Suspensión antes del límite bajo. Durante su asistencia a un concierto, los valores de glucosa del sensor de Sara se aproximan a su límite bajo. Su bomba reconoce que su glucosa estará 20 mg/dL o menos por encima de su límite bajo antes de 30 minutos y suspende la infusión de insulina. Sara tiene desactivada la Alerta antes del límite bajo, por lo que no es consciente de esta situación.



Una hora más tarde, sus valores de glucosa del sensor están 21 mg/dL por encima del límite bajo. La bomba calcula que los valores de glucosa del sensor estarán 45 mg/dL por encima del límite bajo antes de 30 minutos. La bomba reanuda automáticamente la infusión de insulina basal.

Ya finalizado el concierto, Sara ve que su bomba suspendió y reanudó automáticamente la infusión de insulina, evitando una posible hipoglucemia. Entonces borra los mensajes pulsando OK.

Ejemplo 2: Suspensión antes del límite bajo, con respuesta, reanudación manual de insulina basal

Carmen decide quedar con sus amigas en el centro comercial. Estando de compras, recibe una alerta de Suspensión antes del límite bajo. Esta indica que sus valores de glucosa del sensor se están aproximando al límite bajo que estableció. Borra la alerta y ve que la infusión de insulina se ha suspendido. Carmen mide su glucosa en sangre para confirmarlo. Siguiendo la recomendación de su equipo médico, Carmen hace un descanso para comer algo que ayude a evitar una hipoglucemia. Sabiendo que los

hidratos de carbono aumentarán su nivel de glucosa, Carmen reanuda manualmente la infusión de insulina basal; para ello, selecciona Suspensión antes del límite bajo en la pantalla de inicio y, a continuación, Reanudar basal.

Carmen sabe que tras la reanudación manual de la infusión de insulina basal, las funciones de suspensión no estarán disponibles durante 30 minutos. Sin embargo, recibirá una alerta si llega a su límite bajo.

Ejemplo 3: Suspensión antes del límite bajo, con respuesta, suspensión mantenida

Diego acaba de terminar de correr por la playa al atardecer. Cuando regresa a casa caminando, recibe una alerta de Suspensión antes del límite bajo. Ve que la bomba ha suspendido automáticamente la infusión de insulina. Diego borra la alerta pulsando OK en la bomba. Sabe que la bomba en ese momento está suspendida y la infusión de insulina detenida. Mide su glucosa en sangre para confirmar el valor y mantiene la infusión de insulina suspendida.

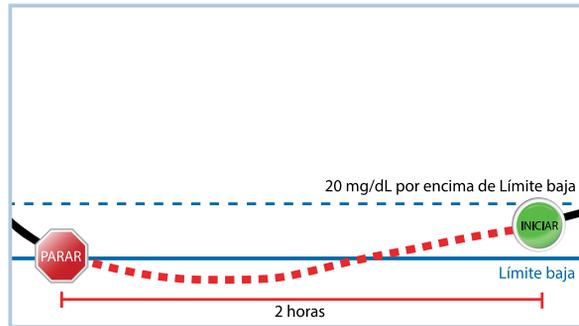
Un rato después, Diego recibe otra alerta. Mira la bomba y ve que ha recibido una Alerta en el límite bajo. Su glucosa del sensor ha llegado al límite bajo. Borra la alerta y mide su glucosa en sangre para confirmarlo. Come hidratos de carbono para corregir la glucosa baja siguiendo las instrucciones de su equipo médico.

Diego mantiene la infusión de insulina suspendida tal como le ha indicado su equipo médico. Sabe que una vez que la glucosa del sensor esté por encima del límite bajo y en tendencia ascendente, o cuando llegue al tiempo de suspensión máximo de dos horas, la infusión de insulina basal se reanudará de forma automática.

Ejemplo 4: Suspensión en el límite bajo, respuesta tras la reanudación de la infusión de insulina basal

Miguel juega en el equipo de fútbol de su universidad. Ha jugado un torneo durante todo el día y está tan agotado que se queda dormido viendo la televisión. Su nivel de glucosa del sensor empieza a descender. Cuando su nivel de glucosa del sensor llega al límite bajo, la bomba comienza a emitir una alarma. La bomba suspende automáticamente toda infusión de insulina. Miguel no responde a la alarma. Trascorridos diez minutos, su bomba empieza a emitir una sirena y muestra un mensaje de emergencia.

Unas tres horas más tarde, el compañero de habitación de Miguel vuelve a casa. Oye la sirena de la bomba y despierta a Miguel. Entonces, Miguel borra los mensajes pulsando OK. Ve que la infusión de insulina basal se suspendió durante el tiempo máximo de dos horas y que se reanudó automáticamente. Mide su glucosa en sangre y ve que está dentro del rango objetivo.



Miguel ha respondido a su alerta. La bomba suspenderá la infusión de insulina y emitirá una alarma de nuevo si su valor de glucosa del sensor llega al límite bajo o disminuye por debajo de él otra vez.

Activación de la función Sensor

Debe activar la función Sensor para poder configurar las alertas de glucosa e iniciar la monitorización de la glucosa del sensor.

Para activar la función Sensor:

1. Pulse y vaya a la pantalla Config. sensor.

Opciones > Utilidades > Config. sensor

2. Seleccione **Sensor** para activar la función Sensor. Ahora se puede acceder a los ajustes del sensor.

Configuración de los ajustes de glucosa alta

Los pasos siguientes le guían a lo largo del proceso de configuración de los ajustes de glucosa alta. Para conocer más detalles sobre los ajustes de glucosa alta, consulte *Ajustes de SG alta, página 221*.



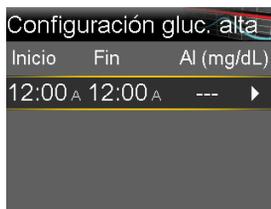
Nota: Cuando introduzca los ajustes, en primer lugar debe definir el segmento de tiempo y después seleccionar los ajustes de glucosa alta que desea activar durante dicho segmento.

Para configurar los ajustes de glucosa alta:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Configuración gluc. alta.

Opciones > SmartGuard > Configuración gluc. alta

Se abre la pantalla Configuración gluc. alta.



2. Seleccione el segmento de tiempo. La hora de finalización empieza a parpadear. La hora de inicio del primer segmento de tiempo es siempre 12:00 A. Puede configurar un máximo de ocho segmentos de tiempo, cada uno de ellos con un límite alto diferente. Si configura varios segmentos de tiempo, estos deben cubrir un período de 24 horas.
3. Ajuste la hora de finalización.
4. Ajuste el límite alto. Puede introducir un valor entre 100 y 400 mg/dL, en incrementos de 5 mg/dL.
5. Seleccione la flecha situada a la derecha de la hora de finalización para seleccionar las alertas de glucosa alta para este segmento de tiempo. Se abre una pantalla que muestra las alertas de glucosa alta para el segmento de tiempo seleccionado.



6. Ajuste las alertas siguientes como desee:
- Seleccione **Alert. antes lím. alto** si desea recibir una alerta antes de llegar al límite de glucosa alta.
 - Si ha activado la Alerta antes del límite alto, introduzca la **Dur. hasta lím. alto** para definir la prontitud con la que desea recibir la alerta antes de llegar al límite de glucosa alta. Puede introducir un valor entre 5 y 30 minutos.
 - Seleccione **Alerta en lím. alto** si desea recibir una alerta cuando llegue al límite de glucosa alta.
 - Si quiere recibir una alerta cuando la glucosa del sensor aumente rápidamente, seleccione **Alerta ascenso**.
- Salte al paso 11 si no selecciona Alerta ascenso.
7. Si activó la Alerta de ascenso, debe definir el límite de ascenso. Desplácese hacia abajo y seleccione **Límite ascenso** para acceder a esta opción.
- Se abre la pantalla Límite ascenso.



8. Seleccione la opción de flecha (una, dos o tres flechas) que corresponda a la velocidad de ascenso que desee utilizar. Para utilizar una velocidad personalizada, salte al paso siguiente.

- Seleccione **↑** para que se active una alerta cuando la glucosa del sensor haya estado ascendiendo a una velocidad de 1 mg/dL por minuto o más.
- Seleccione **↑↑** para que se active una alerta cuando la glucosa del sensor haya estado ascendiendo a una velocidad de 2 mg/dL por minuto o más.
- Seleccione **↑↑↑** para que se active una alerta cuando la glucosa del sensor haya estado ascendiendo a una velocidad de 3 mg/dL por minuto o más.

Pulse **OK** y vaya al paso 11.



Nota: Estas flechas se muestran en la pantalla de inicio para informarle de la velocidad a la que se ha estado elevando la glucosa del sensor.

- Para introducir un límite de ascenso personalizado, proceda del siguiente modo:
 - Seleccione **Person**. Se abre la pantalla Límites personalizados.
 - Seleccione **Ascenso** y defina una velocidad de ascenso entre 1 y 5 mg/dL/min. La velocidad se ajusta en incrementos de 0,1 mg/dL/min.
 - Seleccione **OK** para regresar a la pantalla Límite ascenso y después seleccione **OK** de nuevo para confirmar sus ajustes.
- Cuando haya definido todos los ajustes de glucosa alta para el segmento de tiempo seleccionado, seleccione **Siguiente** para continuar.
- Si ha introducido una hora de fin distinta de 12:00 A, se muestra otro segmento de tiempo. Cuando termine de introducir los ajustes de glucosa alta, seleccione **Finalizado**.
- Revise los ajustes y seleccione **Guardar**.

Para cambiar los ajustes de glucosa alta:

1. Pulse **⊙** y vaya a la pantalla Configuración gluc. alta.

Opciones > SmartGuard > Configuración gluc. alta

Se abre la pantalla Configuración gluc. alta.

2. Seleccione **Editar**.
3. Seleccione y, si es necesario, ajuste el segmento de tiempo que le gustaría cambiar.
4. Seleccione cualquier ajuste de alerta que desee para activarlo o desactivarlo, o bien para configurarlo.
5. Seleccione **Siguiente**.
6. Seleccione **Revisar**.
7. Revise los ajustes y seleccione **Guardar**.

Recor. alta en

La función Recordar alta en está disponible una vez que ha configurado los ajustes de glucosa alta. La función Recordar alta en le permite definir el período de tiempo que desea esperar antes de que se le avise de que persiste una condición de alerta. Después de recibir y borrar una alerta de glucosa alta, solamente se vuelve a recibir si la condición de alerta de glucosa alta persiste después del tiempo de recordatorio definido.

Configuración de la función Recordar alta en:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Recordar en.
Opciones > SmartGuard > Recordar en
Se abre la pantalla Recordar en.
2. Seleccione **Recor. alta en** e introduzca un valor entre 5 minutos y 3 horas, en incrementos de 5 minutos.
3. Seleccione **Guardar** para guardar los ajustes de Recordar en.

Configuración de los ajustes de glucosa baja

Los pasos siguientes le guían a lo largo del proceso de configuración de los ajustes de glucosa baja. Para conocer más detalles sobre los ajustes de glucosa baja, consulte *Ajustes de glucosa baja, página 223*.



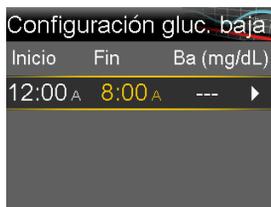
Nota: Cuando introduzca los ajustes, en primer lugar debe definir el segmento de tiempo y después seleccionar todos los ajustes de glucosa baja que desee durante dicho segmento.

Para configurar los ajustes de glucosa baja:

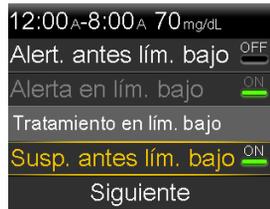
1. Pulse  y vaya a la pantalla Configuración gluc. baja.

Opciones > SmartGuard > Configuración gluc. baja

Se abre la pantalla Configuración gluc. baja.



2. Seleccione el segmento de tiempo. La hora de finalización empieza a parpadear. La hora de inicio del primer segmento de tiempo es siempre 12:00 A. Puede configurar un máximo de ocho segmentos de tiempo, cada uno de ellos con un límite bajo diferente. Si configura varios segmentos de tiempo, estos deben cubrir un período de 24 horas.
3. Ajuste la hora de finalización.
4. Ajuste el límite bajo (Ba). Puede introducir un valor entre 50 y 90 mg/dL, en incrementos de 5 mg/dL.
5. Seleccione la flecha situada a la derecha de la hora de finalización para definir los ajustes de glucosa baja para este segmento de tiempo.
Se abre una pantalla que muestra los ajustes disponibles para el período de tiempo seleccionado.



6. Realice los ajustes siguientes como desee:
- Seleccione **Susp. antes lím. bajo** para hacer que la infusión de insulina se suspenda antes de llegar al límite bajo. La Alerta en el límite bajo se activa automáticamente y no se puede desactivar.
 - Seleccione **Alert. antes lím. bajo** para recibir una alerta antes de llegar al límite bajo. Si también está activada la función Suspensión antes del límite bajo, recibe un aviso cuando la infusión de insulina está suspendida.
 - Seleccione **Susp. en lím. bajo** para hacer que la infusión de insulina se suspenda cuando se llegue al límite bajo o se disminuya por debajo de él. La Alerta en el límite bajo se activa automáticamente y no se puede desactivar.
 - Seleccione **Alerta en lím. bajo** si desea recibir una alerta cuando la glucosa del sensor llegue al límite bajo o disminuya por debajo de él. Si alguna de las funciones de suspensión está activada, esta alerta ya estará activada.
 - Seleccione **Alert. reanud. basal** si desea recibir una alerta cuando se reanude la infusión de insulina basal basándose en los valores de glucosa del sensor durante un evento de suspensión activada por el sensor. Si no activa la alerta, el mensaje Inf. basal reanudada se muestra en la pantalla de la bomba, pero no se recibe una alerta.



Nota: Cuando ajuste las alertas de glucosa baja:

Si activa la función Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo, la función Alerta en el límite bajo se activa automáticamente.

Solamente se puede utilizar una función de suspensión activada por el sensor durante cada segmento de tiempo. No puede utilizar las dos funciones, Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo, en el mismo segmento de tiempo.

7. Cuando haya definido todos los ajustes de glucosa baja para el segmento de tiempo seleccionado, seleccione **Siguiente** para continuar.
8. Si ha introducido una hora de fin distinta de 12:00 A, se muestra otro segmento de tiempo.
Cuando haya terminado de introducir los ajustes de glucosa baja, seleccione **Finalizado**.
9. Revise los ajustes y seleccione **Guardar**.

Para hacer modificaciones en los ajustes de glucosa baja:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Configuración gluc. baja.
Opciones > SmartGuard > Configuración gluc. baja
Se abre la pantalla Configuración gluc. baja.
2. Seleccione **Editar**.
3. Seleccione y, si es necesario, ajuste el segmento de tiempo que le gustaría cambiar.
4. Seleccione cualquier ajuste de alerta que desee para activarlo o desactivarlo, o bien para configurarlo.
5. Seleccione **Siguiente**.

6. Seleccione **Finalizado**.
7. Revise los ajustes y seleccione **Guardar**.

Recor. baja en

La función Recordar baja en está disponible una vez que ha configurado los ajustes de glucosa baja. La función Recordar baja en le permite definir el período de tiempo que desea esperar antes de que se le avise de que persiste una condición de alerta. Una vez que se ha recibido y borrado una alerta de glucosa baja, solamente se vuelve a recibir si la condición de alerta de glucosa baja persiste después del tiempo de recordatorio definido.

Configuración de la función Recordar baja en:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Recordar en.
Opciones > SmartGuard > Recordar en
Se abre la pantalla Recordar.
2. Seleccione **Recor. baja en** e introduzca un tiempo entre 5 minutos y 1 hora.

Reanudación manual de la infusión de insulina basal durante un evento de suspensión activada por el sensor

Cuando la bomba suspende la infusión de insulina debido a un evento de Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo, en la parte inferior de la pantalla de inicio se muestra Susp. antes lím. bajo o Suspendida en lím. bajo, dependiendo de cuál de ellas esté activa.



Si no desea esperar a que la bomba reanude automáticamente la infusión de insulina basal, puede seguir el procedimiento que se indica a continuación para hacerlo manualmente.

Para reanudar manualmente la infusión basal:

1. Pulse  y seleccione **Susp. antes lím. bajo** o **Suspendida en lím. bajo**.
Se abre la pantalla SmartGuard.
2. Seleccione **Reanudar basal**.
3. Seleccione **Sí** para reanudar la infusión de insulina basal.

Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión automática

Para poder empezar a utilizar el sensor, previamente debe establecer una conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor para que puedan empezar a comunicarse entre sí.

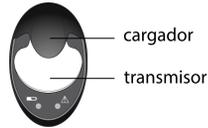
El proceso de conexión automática localiza su transmisor sin necesidad de introducir manualmente su número de serie en la bomba.

Tenga en cuenta lo siguiente antes de intentar conectar la bomba y el transmisor:

- Puede conectar a la bomba un solo transmisor. Si ya tiene un transmisor conectado a la bomba, debe borrarlo antes de continuar. Para obtener instrucciones para borrar un transmisor de la bomba, consulte *Borrado del transmisor de la bomba, página 254*.
- Antes de utilizar la función Conexión automática, asegúrese de que no haya otros dispositivos de Medtronic en modo de búsqueda en las inmediaciones. (Por ejemplo, si otro miembro de la familia está conectando un medidor de GS o un transmisor a su bomba de insulina). Si sabe que hay varias personas conectando dispositivos, como en una clase de formación, utilice el proceso de conexión manual que se describe en la *Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión manual, página 251*.

Para conectar la bomba y el transmisor mediante la función Conexión automática:

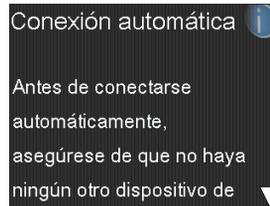
1. Coloque el transmisor en el cargador y asegúrese de que se cargue por completo. Mantenga el transmisor colocado en el cargador.



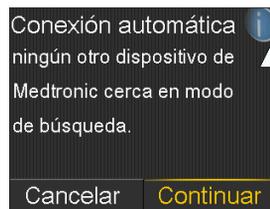
Nota: Cuando el transmisor está totalmente cargado, las dos luces del cargador están apagadas. Para obtener más información, consulte la guía del usuario del transmisor.

2. Pulse y vaya a la pantalla Conexión automática.

Opciones > Utilidades > Opciones dispositivo > Conectar dispositivo > Conexión automática

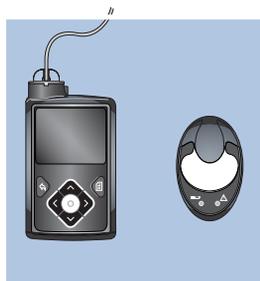


3. Asegúrese de que no haya otros dispositivos en modo de búsqueda en las inmediaciones, desplácese hasta la parte inferior de la pantalla Conexión automática y seleccione **Continuar**.



Se abre la pantalla Nuevo dispositivo.

4. Coloque el transmisor (aún colocado en el cargador) junto a la bomba.



5. Seleccione **Buscar** en la bomba y retire inmediatamente el transmisor del cargador.



Cuando se inicia el proceso de búsqueda ocurre lo siguiente:

- En la bomba, aparece un mensaje indicándole que la bomba está buscando.
- En el transmisor, una luz verde parpadea 10 veces y después se apaga.



Nota: El proceso de búsqueda puede tardar hasta dos minutos. Durante este proceso no se puede acceder a las pantallas de la bomba ni suspenderla.

Cuando la bomba encuentra el transmisor, se abre la pantalla Confirmar número serie.

6. Asegúrese de que el número de serie del transmisor que se muestra en la pantalla de la bomba coincide con el número de serie impreso en la parte posterior del transmisor y después seleccione **Confirmar**.



Si se consigue la conexión, se muestra un mensaje de finalización con éxito en la bomba. Si la función Sensor está activada, se muestra el icono de conexión  en la pantalla de inicio.

Si la bomba no encuentra el transmisor, consulte el procedimiento siguiente, **Si la bomba no encuentra el transmisor**. Si la bomba encuentra varios dispositivos, vaya a **Si la bomba ha encontrado varios dispositivos**.

Si la bomba no encuentra el transmisor:

1. Vuelva a colocar el transmisor en el cargador y asegúrese de que esté totalmente cargado antes de continuar.
2. Coloque la bomba y el transmisor separados a la distancia de un brazo.
3. Seleccione **Reintentar** en la bomba y retire inmediatamente el transmisor del cargador para iniciar el proceso de búsqueda.
4. Si la búsqueda fracasa por segunda vez, seleccione **Cancelar** cuando aparezca el mensaje Ningún dispositivo encontrado y siga las instrucciones de la sección *Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión manual, página 251*.

Si la bomba encuentra varios dispositivos:

1. Anote el número de serie del transmisor. El número de serie se encuentra en la parte posterior del transmisor.
2. Vuelva a colocar el transmisor en el cargador y asegúrese de que esté totalmente cargado antes de continuar.

3. Seleccione **Siguiente** en el mensaje Varios dispositivos encontrados para abrir la pantalla Introducir número de serie.
4. Introduzca manualmente el número de serie del dispositivo siguiendo las instrucciones, a partir del paso 4 de la sección *Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión manual*, página 251.

Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión manual

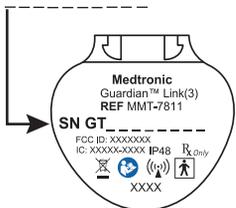
El proceso de conexión manual requiere la introducción del número de serie del transmisor en la bomba. Realice este proceso si no tiene éxito con el proceso de conexión automática o cuando varias personas a corta distancia entre sí estén conectando sus bombas con otros dispositivos, como en una sesión de formación en grupo.



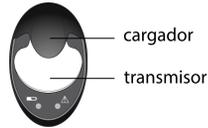
Nota: Puede conectar a la bomba un solo transmisor. Si ya tiene un transmisor conectado a la bomba, debe borrarlo antes de continuar. Para obtener instrucciones para borrar un transmisor de la bomba, consulte *Borrado del transmisor de la bomba*, página 254.

Para conectar la bomba y el transmisor mediante la función Conexión manual:

1. Durante el proceso de conexión necesita el número de serie del transmisor. Anote el número de serie en el espacio proporcionado al efecto que se muestra a continuación.

Busque el número de serie aquí:	Anótelos aquí:
<p>SN GTXXXXXXXX</p>  <p>Medtronic Guardian™ Link(3) REF MMT-7811</p> <p>SN GT _____</p> <p>FCC ID: XXXXXXXX IC: XXXXXXXXXX IP48 R only XXXX</p>	<p>Anote el número de serie aquí, incluyendo las letras: SN GT _____</p> <p>_____</p>

2. Coloque el transmisor en el cargador y asegúrese de que el transmisor esté totalmente cargado. Mantenga el transmisor colocado en el cargador.



Nota: Cuando el transmisor está totalmente cargado, las dos luces del cargador están apagadas. Para obtener más información, consulte la guía del usuario del transmisor.

Si retira el transmisor del cargador para anotar el número de serie, puede que la luz verde del cargador empiece a parpadear cuando vuelva a colocar el transmisor en él. Puede continuar con el proceso de conexión sin esperar a que la luz del cargador deje de parpadear.

3. En la bomba, pulse  y vaya a la pantalla Introducir núm serie.

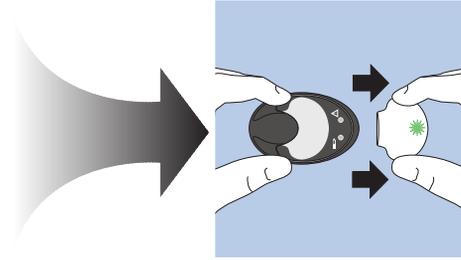
Opciones > Utilidades > Opciones dispositivo > Conectar dispositivo > Conexión manual



4. Utilice los botones de desplazamiento de la bomba para introducir el número de serie del transmisor y seleccione **OK**.
Se abre la pantalla Nuevo dispositivo.
5. Seleccione **Buscar** en la bomba y retire inmediatamente el transmisor del cargador.

Nuevo dispositivo
Consultar la guía del usuario para conectar el nuevo dispositivo. A continuación, seleccionar **Buscar** cuando esté listo.

Buscar



Cuando se inicia el proceso de búsqueda ocurre lo siguiente:

- En la bomba, aparece un mensaje indicándole que la bomba está buscando.
- En el transmisor, una luz verde parpadea 10 veces y después se apaga.



Nota: El proceso de búsqueda puede tardar hasta dos minutos. Durante este proceso no se puede acceder a las pantallas de la bomba ni suspenderla.

6. Coloque el transmisor junto a la bomba.

Si se consigue la conexión, se muestra un mensaje de finalización con éxito en la bomba. Si la función Sensor está activada, se muestra el icono de conexión  en la pantalla de inicio.

Si la bomba no se conecta al transmisor:

1. Si la bomba no se conecta al transmisor, realice una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Reintentar** para volver a la pantalla Introducir núm serie de la bomba y luego vuelva al paso 4 del procedimiento anterior y siga las instrucciones de búsqueda otra vez.
 - Seleccione **Cancelar** para volver a la pantalla Conectar dispositivo, donde puede repetir la búsqueda mediante una conexión manual o una conexión automática.
2. Si ha intentado la conexión varias veces sin éxito, consulte *La bomba no encuentra la señal del sensor, página 352*.

Borrado del transmisor de la bomba

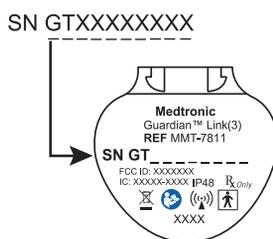
Siga este procedimiento para borrar el transmisor de la bomba. Realice este proceso cuando sustituya el transmisor.

Para borrar el transmisor de la bomba:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Gestionar dispositivos.

Opciones > Utilidades > Opciones dispositivo > Gestionar dispositivos

2. Identifique el transmisor por su número de serie y selecciónelo. El número de serie se encuentra en la parte posterior del transmisor.



3. Seleccione **Borrar**.
4. Se abre una pantalla para que confirme si desea borrar el dispositivo. Seleccione **Sí** para confirmar o **No** para cancelar.

Inserción del sensor

Consulte siempre la guía del usuario del sensor para obtener instrucciones sobre el modo de insertar el sensor.

Conexión del transmisor al sensor

Consulte la guía de usuario del transmisor para obtener instrucciones sobre cómo conectar el transmisor al sensor.

Inicio del sensor

Una vez que haya insertado el sensor y lo haya conectado al transmisor, la bomba inicia la comunicación con el transmisor. La bomba le avisa cuando el sensor está listo para utilizarse.

Para iniciar un nuevo sensor utilizando el mensaje **Iniciar sensor nuevo**:

1. Seleccione **Iniciar sensor nuevo** cuando aparezca en la pantalla de la bomba. Se muestra el mensaje "Iniciación sensor comenzada".



Nota: Pueden transcurrir hasta 5 minutos hasta que aparezca el mensaje "Iniciación sensor comenzada".

2. Seleccione **OK**. Se muestra "Iniciando..." en la pantalla Inicio hasta que el sensor esté listo para la primera calibración.



Nota: Si no ve la opción **Iniciar sensor nuevo**, siga el procedimiento de conexión manual que se describe a continuación.

Para iniciar un nuevo sensor utilizando una conexión manual:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Conexiones sensor.
Opciones > Utilidades > Config. sensor > Conexiones sensor
2. Seleccione **Iniciar sensor nuevo**. Se abre la pantalla Iniciar sensor nuevo.
3. Si todavía no lo ha hecho, conecte el transmisor al sensor. Para conocer más detalles sobre la conexión entre el transmisor y el sensor, consulte la guía del usuario del transmisor.
La bomba busca la señal del transmisor. La comunicación entre la bomba y el transmisor puede tardar hasta seis minutos en iniciarse.
4. Seleccione **OK**.
5. Se muestra el mensaje "Iniciación sensor comenzada" en la pantalla. Seleccione **OK**.
Si recibe un mensaje indicándole que la bomba no encuentra la señal del sensor, continúe a la sección siguiente.

Si la bomba no encuentra la señal del sensor:

1. Si la bomba no encuentra la señal del sensor, siga las instrucciones facilitadas en la pantalla de la bomba. La bomba le guía a lo largo de los pasos siguientes:
 - a. Desconecte el transmisor del sensor y vuelva a conectarlo. Preste atención al transmisor y observe si su luz parpadea al conectarlo al sensor. Si la luz del transmisor no parpadea, es necesario cargarlo.
 - b. Aproxime la bomba al transmisor. La bomba puede tardar hasta 15 minutos en encontrar la señal de sensor.
 - c. Si la bomba sigue sin encontrar la señal del sensor, asegúrese de que se encuentra lejos de cualquier dispositivo electrónico que pueda causar interferencias.
2. Si ha realizado todos los pasos de resolución de problemas que aparecen en la pantalla de la bomba y la bomba sigue sin encontrar la señal del sensor, llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda.

Calibración del sensor

Se entiende por calibración el proceso de introducir una lectura de GS del medidor para calcular los valores de glucosa del sensor. La calibración del sensor debe realizarse periódicamente para garantizar que el paciente siga recibiendo datos de glucosa del sensor. Para conocer más detalles, consulte *Instrucciones de calibración, página 260*.

En las dos horas siguientes a la utilización de la bomba para iniciar el sensor, la bomba muestra una alerta Calibrar ahora para indicarle que debe realizar una calibración. Esta lectura del medidor de GS es la primera calibración del sensor. Se tarda un máximo de cinco minutos después de la calibración en ver la primera lectura de glucosa del sensor en la pantalla de inicio. La segunda calibración debe introducirse seis horas después de la primera calibración.

Una vez introducidas las dos primeras calibraciones, debe calibrar el sensor de nuevo en un plazo de 12 horas. Si no introduce una lectura de GS del medidor en un plazo de 12 horas, la bomba muestra la alerta Calibrar ahora y detiene el cálculo de los valores de glucosa del sensor hasta que se introduzca correctamente un valor de GS para calibración. El sensor debe calibrarse como mínimo cada 12 horas a lo largo de toda su

vida útil. Para un mejor rendimiento del sensor se recomienda calibrarlo tres o cuatro veces al día.

También es posible que reciba alertas adicionales de Calibrar ahora para informarle de que se necesita otra calibración para mejorar el rendimiento.

Cuando aparece la alerta Calibrar ahora, el sistema deja de calcular los valores de glucosa del sensor hasta que se introduzca con éxito un valor de glucosa en sangre para calibración.



Nota: La calibración del sensor solo se realiza con éxito si la entrada de GS está dentro del rango de 40 a 400 mg/dL. Recuerde realizar tres o cuatro calibraciones a lo largo del día para obtener resultados óptimos.

Para calibrar el sensor:

1. Realice una lectura de GS del medidor.
2. Pulse  y vaya a la pantalla Calibrar sensor.

Opciones > Utilidades > Config. sensor > Calibrar sensor

3. Seleccione **GS** e introduzca el valor.
4. Seleccione **Calibrar**.

Dónde introducir la lectura de GS del medidor para la calibración

Hay varias pantallas en la bomba en las que puede introducir una lectura del medidor de GS para calibración. Estas pantallas se describen en la tabla siguiente. Estas opciones solo están disponibles si se utiliza un sensor.



Nota: Una vez que el medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 transmita de forma inalámbrica la lectura de GS a la bomba, deberá confirmar su valor de GS en la bomba antes de poder utilizarlo para calibrar.

Pantalla de la bomba	Cómo introducir el valor de GS para calibración
<p>Pantalla GS</p> <p>Si introduce manualmente un valor de GS, la bomba le preguntará si desea calibrar el sensor con la lectura de GS.</p> <p>Pulse  y, a continuación, seleccione Introd. GS.</p>	<p>Introduzca una lectura de GS del medidor que sea adecuada para calibración.</p>
<p>Pantalla Calibrar sensor</p> <p>Pulse  y, a continuación, seleccione: Opciones > Utilidades > Config. sensor > Calibrar sensor</p>	<p>Introduzca una lectura de GS del medidor que sea adecuada para calibración.</p>
<p>Pantalla Medidor GS</p> <p>La pantalla Medidor GS se abre cuando el medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 envía una lectura del medidor de GS a la bomba y se confirma el valor de GS.</p>	<p>Seleccione la opción Calibrar sensor para calibrar el sensor con la lectura actual del medidor de GS.</p>
<p>Pantalla GS de Marcador eventos</p> <p>Pulse  y, a continuación, seleccione: Opciones > Marcador eventos > GS</p>	<p>Cuando se introduce una lectura de GS del medidor en Marcador eventos, la pantalla Marcador eventos incluye una opción para utilizar el valor de GS para la calibración.</p>
<p>Campo GS de la pantalla Bolus Wizard</p> <p>Pulse  y, a continuación, seleccione: Bolus > Bolus Wizard</p> <p>La función Bolus Wizard solo está disponible en el modo manual.</p>	<p>Cuando se introduce una lectura de GS del medidor para administrar un bolus con el Bolus Wizard, la función Bolus Wizard incluye una opción para utilizar el valor de GS para la calibración después de que se haya administrado el bolus.</p>
<p>Campo GS de la pantalla Bolus del modo automático</p> <p>Pulse  y, a continuación, seleccione Bolus.</p>	<p>Cuando se introduce una lectura del medidor de GS para administrar un bolus con la función Bolus del modo automático, el modo automático le da la opción de utilizar el valor de GS para calibración</p>

Pantalla de la bomba	Cómo introducir el valor de GS para calibración
La función Bolus del modo automático solo está disponible en el modo automático.	después de que se haya administrado el bolus.

Cuándo calibrar

En la tabla siguiente se describe cuándo calibrar el sensor.

Calibrar	Descripción
Una vez finalizada la iniciación.	Realizar la primera calibración del sensor. Se muestra en la bomba una alerta Calibrar ahora durante las dos horas siguientes al inicio de un sensor nuevo. La primera lectura de glucosa del sensor aparece como máximo 5 minutos después de la calibración.
Seis horas después de la primera calibración.	Realizar la segunda calibración del sensor. Seis horas después de realizar la primera calibración se muestra una alerta Calibrar ahora y la bomba deja de calcular los valores de glucosa del sensor. Se tarda hasta 5 minutos después de la calibración en volver a recibir valores de SG.
En las 12 horas siguientes a la segunda calibración y posteriormente al menos cada 12 horas.	Después de realizar la segunda calibración, debe calibrar al menos cada 12 horas. Para un mejor rendimiento del sensor se recomienda calibrarlo tres o cuatro veces al día. Si transcurren más de 12 horas sin realizar una calibración, aparece una alerta Calibrar ahora. Se tarda unos 5 minutos después de la calibración en volver a recibir valores de glucosa del sensor.
Cuando aparece la alerta Calibrar ahora.	También es posible que reciba alertas adicionales de Calibrar ahora para informarle de que se necesita otra calibración para mejorar el rendimiento. Se tarda unos 5 minutos después de la calibración en volver a recibir valores de glucosa del sensor.

Instrucciones de calibración

Siga estas instrucciones para conseguir unos resultados de calibración del sensor óptimos:

- Realice tres o cuatro calibraciones repartidas a lo largo del día para mejorar la precisión. Para conocer más detalles, consulte *Cuándo calibrar*, página 259.
- Puede realizar calibraciones en cualquier momento. Sin embargo, una calibración con dos o tres flechas de tendencia puede reducir temporalmente la precisión hasta la siguiente calibración. Para ver un ejemplo de flechas de tendencia en la pantalla de inicio, consulte *Pantalla de inicio con MCG en el modo manual*, página 213.
- Siempre que vaya a realizar una calibración, hágalo inmediatamente después de comprobar su GS. Nunca realice una calibración con una lectura del medidor de GS obtenida con más de 12 minutos de antelación, ya que el valor de GS deja de considerarse válido.
- Tenga siempre los dedos limpios y secos cuando mida su nivel de glucosa en sangre.
- Utilice únicamente las yemas de los dedos para obtener muestras de sangre para la calibración.



Nota: Si las lecturas de GS del medidor son significativamente distintas de las lecturas de glucosa del sensor, lávese las manos y vuelva a calibrar.

Desconexión del transmisor del sensor

Consulte siempre la guía del usuario del transmisor para obtener instrucciones sobre el modo de desconectar el transmisor del sensor.

Retirada del sensor

Consulte siempre la guía del usuario del sensor para obtener instrucciones sobre el modo de retirar el sensor.

Desactivación de la configuración del sensor

Puede desactivar la configuración del sensor en cualquier momento. Si desconecta el transmisor del sensor, desactive la configuración del sensor para evitar que se genere una alerta del sensor. Los ajustes del sensor se conservan en la bomba. No se pueden realizar cambios en los ajustes hasta que se vuelva a activar la configuración del sensor.

Para desactivar la configuración del sensor:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Config. sensor.
Opciones > Utilidades > Config. sensor
2. Seleccione **Sensor**.
3. Seleccione **Sí** para desactivar la función Sensor.

11

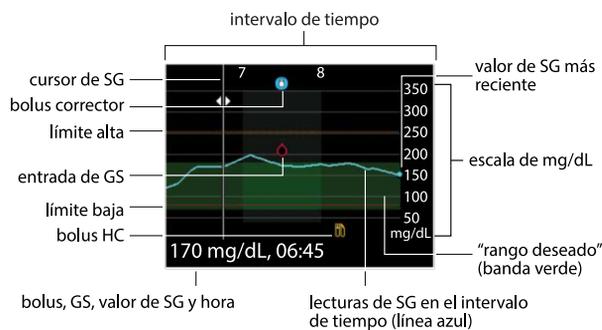
Utilización de la monitorización continua de glucosa

11 Utilización de la monitorización continua de glucosa

Este capítulo proporciona información sobre el uso de la función de monitorización continua de glucosa (MCG) en la bomba para ver los datos de glucosa del sensor. Esta información resulta útil para identificar las tendencias de glucosa del sensor, incluida la recepción de una notificación cuando la glucosa del sensor asciende o desciende rápidamente. También se pueden ver las lecturas de glucosa del sensor históricas en forma de gráfico. Asimismo, se incluye información sobre la forma de silenciar las alertas de glucosa.

Gráfico del sensor

El gráfico del sensor muestra la lectura de glucosa del sensor actual que el transmisor envía de modo inalámbrico a la bomba.



El gráfico del sensor incluye la siguiente información:

- La lectura de glucosa del sensor más reciente.
- Las lecturas de glucosa del sensor históricas de los últimos períodos de 3 horas, 6 horas, 12 horas o 24 horas.
- Los límites alto y bajo.
- Las infusiones de bolus que ha realizado durante el período de tiempo que se muestra en el gráfico.
- Los eventos de suspensión que han ocurrido.

Si una lectura de glucosa del sensor no aparece en el gráfico, puede deberse a varios motivos:

- Ha ocurrido una condición de error o una alerta relacionada con el sensor.
- Aún se está inicializando un nuevo sensor que se acaba de insertar.
- Aún se está calibrando un nuevo sensor que se acaba de inicializar.
- Un sensor existente que ha vuelto a conectar recientemente no está listo.
- Han transcurrido más de 6 horas desde la calibración inicial del sensor.
- Han transcurrido más de 12 horas desde la última calibración del sensor.

Para ver el gráfico del sensor:

1. En la pantalla de inicio, pulse el botón .
Se abre una vista de pantalla completa del gráfico de 3 horas.
2. Pulse  para desplazarse a los gráficos de 6 horas, 12 horas y 24 horas.
3. Pulse  para ver las lecturas de glucosa del sensor y los detalles de eventos.
4. Para salir de la vista de pantalla completa, pulse  o pulse el botón  de nuevo.

Identificación de cambios rápidos en la glucosa del sensor

Cuando se utiliza un sensor, aparecen flechas de tendencia en la pantalla de inicio si la glucosa del sensor ha estado aumentando o disminuyendo a una velocidad superior

a un valor por minuto determinado. El número de flechas que aparecen indica la rapidez con la que ha estado cambiando la glucosa del sensor.

En la tabla siguiente se muestran las flechas de tendencia y sus velocidades correspondientes.

↑	La glucosa del sensor ha estado aumentando a una velocidad igual o superior a 1 mg/dL por minuto, pero inferior a 2 mg/dL por minuto.
↓	La glucosa del sensor ha estado disminuyendo a una velocidad igual o superior a 1 mg/dL por minuto, pero inferior a 2 mg/dL por minuto.
↑↑	La glucosa del sensor ha estado aumentando a una velocidad igual o superior a 2 mg/dL por minuto, pero inferior a 3 mg/dL por minuto.
↓↓	La glucosa del sensor ha estado disminuyendo a una velocidad igual o superior a 2 mg/dL por minuto, pero inferior a 3 mg/dL por minuto.
↑↑↑	La glucosa del sensor ha estado aumentando a una velocidad igual o superior a 3 mg/dL por minuto.
↓↓↓	La glucosa del sensor ha estado disminuyendo a una velocidad igual o superior a 3 mg/dL por minuto.

Silenciamiento de alertas de glucosa

La función Silenciar alertas permite silenciar las alertas de glucosa del sensor durante un período de tiempo predefinido. Esto resulta útil para no molestar a otras personas, como durante una reunión de trabajo o en el cine. Cuando se utiliza esta función, aparece uno de los siguientes iconos de estado en la pantalla de inicio, dependiendo de los ajustes de Opciones de audio: vibración solo 📞, audio solo 🗣️ o vibración y audio 📞🗣️. El sistema sigue registrando la hora y el valor de glucosa para las alertas que se generan. Puede ver esta información en la pantalla Historial alarmas.



Nota: La función Silenciar alertas no silencia las alertas Modo automático finalizado, SG alta, Modo autom. desactivado y Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos). Estas alertas se basan en los umbrales de glucosa definidos y no se pueden silenciar.

Si se genera una alerta de glucosa durante el uso de la función Silenciar alertas, la luz de notificación empieza a parpadear y se muestra un mensaje Alerta sensor emitida informándole de que se ha silenciado una alerta, pero no se producen vibraciones ni pitidos. Si no ha borrado la alerta al final del período de silenciamiento de alertas predefinido, la bomba comienza a emitir pitidos o a vibrar periódicamente hasta que lo haga.

En la tabla siguiente se describen las alertas de glucosa que se silencian con cada opción.

Este ajuste de Silencia estas alertas
Silenciar alertas

Solo alertas alta	Alerta en lím. alto, Alert. antes lím. alto y Alerta ascenso
Alertas alta y baja	Alerta en lím. alto, Alert. antes lím. alto, Alerta ascenso, Alerta en lím. bajo, Alert. antes lím. bajo, Susp. antes lím. bajo y Alert. reanud. basal
Todas alertas sensor	Todas las alertas enumeradas anteriormente para Alertas alta y baja, además de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Todas las alertas de calibración, avisos o mensajes de error.• Todas las alertas relacionadas con la inserción del sensor, incluidas las relativas a la iniciación del sensor, el cambio del sensor, la caducidad del sensor, los errores del sensor, los problemas de conexión, etc.• Todas las alertas relacionadas con el transmisor, incluidas las relativas a la batería del transmisor y a todos los problemas de conexión.

Para silenciar las alertas de glucosa:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Silenciar alertas.

Opciones de audio > Opc. silenciar alertas



2. Seleccione Solo alertas alta, Alertas alta y baja o Todas alert. sensor para definir las alertas que desea silenciar. Consulte la tabla anterior para conocer los detalles sobre las alertas que se silencian con cada opción.



Nota: Si selecciona **Todas alert. sensor**, no recibirá la mayoría de las alertas relacionadas con las lecturas de glucosa del sensor, el sensor, los requisitos de calibración o el transmisor. Las alertas Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos), Modo autom. desactivado, Modo automático finalizado y SG alta no se pueden silenciar. Seguirá oyendo estas alertas cuando la función Silenciar alertas esté activada. ún así recibirá las alertas Modo autom. desactivado, Modo automático finalizado, SG alta y Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos). Si se produce una alerta de glucosa silenciada, la luz de notificación parpadea y se muestra un mensaje en la bomba para informarle de que ha ocurrido una alerta silenciada, pero no se producen vibraciones ni pitidos. Puede ver la alerta específica en Historial alarmas. Para obtener más información acerca de cómo ver la pantalla Historial alarmas, consulte *Historial alarmas, página 180*.

3. Ajuste la **Duración** (entre 30 minutos y 24 horas) de silenciamiento de las alertas.
4. Seleccione **Iniciar**. El ajuste Silenciar alertas entra en vigor inmediatamente y el usuario vuelve a la pantalla Config. sensor.

Para cancelar la función Silenciar alertas:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Silenciar alertas.

Opciones de audio > Opc. silenciar alertas



2. Seleccione **Cancelar Silenciar**.

12

Modo automático

12

Modo automático

La función Modo automático forma parte de la tecnología SmartGuard. Controla automáticamente la infusión de insulina basal. Sin embargo, la función Modo automático sigue requiriendo que se introduzca la información sobre las comidas, las calibraciones y las horas en las que se necesita que se aumente el valor objetivo.



Nota: La bomba requiere 8 U como mínimo y 250 U como máximo al día para funcionar en el modo automático.

Acerca del modo automático

El modo automático es una función de infusión de insulina diseñada para ayudar a las personas en tratamiento intensivo con insulina a conseguir un mejor control las 24 horas del día. Esto se consigue controlando de forma automática la infusión de insulina basal para regular los niveles de glucosa en un valor objetivo de glucosa del sensor (SG). El ajuste estándar del objetivo de glucosa del sensor es 120 mg/dL; este ajuste puede configurarse temporalmente en 150 mg/dL para el ejercicio y otros eventos.

Cuando el modo automático está activo, los valores de glucosa del sensor recibidos del transmisor se utilizan para calcular de forma automática la dosis de insulina basal. Este proceso de infusión automática de insulina se denomina Valor basal automático.

El modo automático depende de las mediciones fiables y exactas del sensor y de que usted introduzca las cantidades exactas de hidratos de carbono para administrar insulina para las comidas. Por consiguiente, la gestión básica de la terapia requiere las siguientes actividades:

- Lecturas periódicas de glucosa en sangre (GS) utilizando un medidor de glucosa en sangre para calibrar el sensor. La frecuencia mínima de calibración es cada 12 horas. Para un mejor rendimiento del sensor se recomienda calibrarlo tres o cuatro veces al día. También puede recibir de la bomba peticiones periódicas de lecturas de glucosa en sangre sin necesidad de calibración.
- Uso de la función Bolus del modo automático para administrar bolus para cubrir las comidas y cuando la bomba recomiende un bolus.



Nota: La administración de un bolus en el modo automático es similar a la administración de un bolus con la función Bolus Wizard en el modo manual.

Una lectura de GS por encima de 150 mg/dL hace que el modo automático calcule automáticamente si se necesita un bolus corrector para disminuir la GS al objetivo de corrección de GS de 150 mg/dL. En caso necesario se recomendará un bolus corrector.

Modo manual

En esta guía del usuario, el término modo manual hace referencia a las funciones del sistema distintas del modo automático. En otras palabras, si el modo automático no está activo, el sistema se encuentra en el modo manual.

Antes de usar el modo automático

El modo automático puede habilitarse en cualquier momento, pero no se activa hasta que el sistema completa un período de iniciación de 48 horas mientras se utiliza la bomba para administrar insulina. Este período de iniciación empieza a medianoche después de que la bomba comienza a administrar insulina y no requiere el uso de un sensor. Durante el período de iniciación, el sistema del modo automático recopila y procesa datos que ayudan a habilitar su función automática. Algunas alarmas que se producen durante el calentamiento, incluidas las alertas Susp. antes lím. bajo y Susp. en lím. bajo, desactivan el modo automático.



Nota: Un patrón basal debe programarse para utilizarse durante el período de iniciación y para las ocasiones en las que la bomba está en modo manual. Durante el período de iniciación la bomba debe usarse también para administrar bolus.



ADVERTENCIA: No ponga la bomba en el modo automático si ha utilizado la bomba en los tres últimos días para practicar la pulsación de los botones o si la insulina basal programada en la bomba no era su infusión basal real. Si lo hace puede producirse la infusión de una cantidad insuficiente o excesiva de insulina, lo cual puede causar una hiperglucemia o una hipoglucemia. El modo automático utiliza el historial de administración reciente de la bomba para determinar la cantidad de insulina administrada en el modo Valor basal automático que usted recibe. Si ha estado practicando con la bomba, debe borrar los valores de insulina activa y de dosis diaria total en la bomba antes de usar el modo automático. Utilice la opción Borrar insulina activa en el menú Gestión configuración para borrar los valores de insulina activa y de dosis diaria total.

Para preparar la bomba para el modo automático, usted debe:

1. Cancelar todo índice basal temporal activo. Consulte el apartado *Cancelación de un índice basal temporal o un índice basal temporal predefinido*, página 109.
2. Asegurarse de que no se ha suspendido la infusión. Consulte el apartado *Detención y reanudación de la infusión de insulina*, página 111.
3. Configurar su ratio de hidratos de carbono. Consulte el apartado *Cambio de la ratio de hidratos de carbono*, página 129.
4. Revisar sus ajustes de los límites alto y bajo. Los ajustes de los límites alto y bajo se aplican al modo automático. Consulte *Configuración de la monitorización continua de glucosa*, página 211 si desea obtener información más detallada.
5. Introducir una lectura de glucosa en sangre si no se ha introducido una en los 12 minutos previos. En caso necesario, calibre el sensor. Si acaba de comenzar a

usar un sensor nuevo, calíbrelo y, a continuación, espere 30 minutos antes de introducir un valor de glucosa en sangre para el modo automático. Para obtener más información sobre la calibración del sensor, consulte *Calibración del sensor*, página 256.

Configuración del modo automático

El modo automático puede habilitarse en cualquier momento, pero no se activará hasta que haya finalizado el período de iniciación de 48 horas. Para conocer más detalles sobre el período de iniciación, consulte *Antes de usar el modo automático*, página 274. Una vez habilitado, el modo automático se inicia automáticamente cuando se cumplen todas las condiciones y se introduce un valor de glucosa en sangre. Para obtener más información, consulte *Preparac. Modo autom.*, página 277.

Para configurar el modo automático:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Ajustes de Modo automático.

Opciones > SmartGuard > Modo automático

2. Seleccione **Modo automático** para activar o desactivar la función.
3. Seleccione **Alerta GS autom.** para activarla o desactivarla.



Nota: La opción Alerta GS autom. está configurada en activada de manera predeterminada. Cuando este ajuste está activado, la bomba le avisa cuando el modo automático necesita un valor de glucosa en sangre para permanecer activo. Para obtener información sobre las situaciones que causan que el modo automático necesite un valor de glucosa en sangre, consulte *Basal seguro*, página 281.

4. Seleccione **Guardar**.

Condiciones para activar el modo automático

Si ha estado utilizando el modo automático y desactiva la bomba durante menos de dos semanas, solo habrá un período de iniciación de cinco horas una vez que se reinicie

la bomba. Las otras condiciones deben seguir cumpliéndose antes de que se active el modo automático.

Si ha apagado la bomba durante más de dos semanas, será necesario un nuevo período de iniciación de 48 horas.

Si el modo automático está habilitado pero no activo, la pantalla Preparac. Modo autom. indica la razón por la que todavía no se ha activado el modo automático. Consulte el apartado *Preparac. Modo autom.*, página 277.

Se requieren 5 horas para que se actualice el parámetro Insulina activa del modo automático. Este tiempo de actualización ocurre en las siguientes condiciones:

- al encender la bomba por primera vez
- puede producirse después de una reinicialización completa de la bomba causada por una pérdida de energía o por un error del software
- después de una suspensión de 4 horas o más

Una vez actualizada la insulina activa, será válida a menos que ocurra una de las condiciones anteriores, que reiniciarán el período de actualización. A continuación, se bloqueará el modo automático durante otras 5 horas.

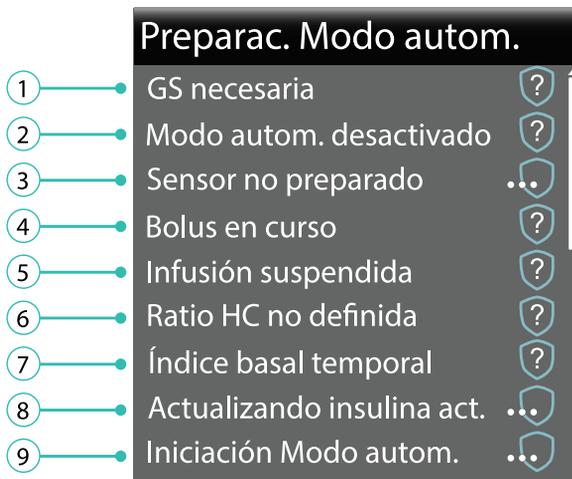
Tratamiento en el límite bajo y modo automático

Cuando el modo automático está activo, las funciones Tratamiento en el límite bajo no están disponibles y se desactivan automáticamente. Si está utilizando las funciones Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo, se desactivarán automáticamente al activarse el modo automático. Si la bomba sale del modo automático, las funciones Tratamiento en el límite bajo no estarán activas hasta que usted las active después de salir del modo automático. Si desea usar estas funciones, debe activarlas manualmente después de salir del modo automático. Consulte el apartado *Ajustes de glucosa baja*, página 223.

Preparac. Modo autom.

La pantalla Preparac. Modo autom. indica si la bomba está lista para entrar en el modo automático o para volver al modo Valor basal automático desde el modo Basal seguro.

La tabla siguiente muestra qué hacer cuando aparecen el icono de espera  o el icono de interrogación  junto a elementos de la pantalla de estado Preparac. Modo autom.



Línea	Si aparece	Haga esto
1	Calibración necesaria 	Realice una punción digital y calibre el sensor.
	GS necesaria 	Realice una punción digital e introduzca un nuevo valor de glucosa en sangre.
	Espere para introd. GS 	Espere a que la bomba le indique que introduzca un valor de glucosa en sangre.
	Procesando GS... 	Espere a que se haya procesado el valor de GS.
2	Modo autom. desactivado 	Active el modo automático en la pantalla SmartGuard > Modo automático.
3	Sensor no preparado 	Haga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si se ha introducido en la bomba un identificador del transmisor en Utilidades, Op-

Línea	Si aparece	Haga esto
		<p>ciones dispositivo. Por ejemplo, GT6133333M.</p> <p>Asegúrese de que la bomba está conectada a un transmisor. Para obtener más información, consulte <i>Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión automática</i>, página 247.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la pantalla de inicio. Si ve , aproxime la bomba al transmisor. La bomba intentará encontrar la señal del transmisor. Si después de 30 minutos la bomba y el transmisor siguen sin establecer comunicación, recibirá la alerta Señal perdida sensor. Compruebe que el sensor sigue insertado en la piel y que el transmisor y el sensor siguen conectados. Aproxime la bomba al transmisor. • Si el valor de SG está fuera del rango de 40 a 400 mg/dL, la bomba no entrará en el modo automático.
		Active el sensor en la pantalla Utilidades, Config. sensor.
		Desactive el modo avión en la pantalla Utilidades, Modo avión.

Línea	Si aparece	Haga esto
4	Bolus en curso 	Espere a que el bolus finalice o detenga usted mismo el bolus para poder activar el modo automático.
5	Infusión suspendida 	Si la infusión de insulina está suspendida, no se puede activar el modo automático. Si es necesario, trate la glucosa en sangre baja siguiendo las instrucciones de su equipo médico.
6	Ratio HC no definida 	Introduzca la ratio de hidratos de carbono en la pantalla Config. estimac. bolus o en la pantalla Configuración Bolus Wizard.
7	Índice basal temporal 	Si hay un índice basal temporal actualmente activo, debe esperar a que finalice o cancelar usted mismo el índice basal temporal para que se pueda activar el modo automático.
8	Actualizando insulina act. 	Si se está actualizando la insulina activa, este proceso puede tardar hasta 5 horas. Debe esperar a que se actualice este valor para que se pueda activar el modo automático.
9	Iniciación Modo autom. 	El modo automático está recogiendo información sobre su historial de infusión de insulina para personalizar su infusión automática de insulina.

Para comprobar la pantalla Preparac. Modo autom.:

1. Pulse  y seleccione **Estado** para ir a la pantalla Estado.
2. Seleccione **Preparac. Modo autom.**

Pantalla de inicio con el modo automático

Cuando la bomba cambia al modo automático, la pantalla de inicio de la bomba cambia para mostrar un escudo que contiene un indicador en tiempo real del nivel actual de glucosa del sensor. La pantalla de inicio también muestra el valor actual de insulina activa.



Uso del modo automático

Los siguientes apartados proporcionan información acerca de cómo usar el modo automático y cómo ver los datos de glucosa del sensor. La información le ayuda a identificar tendencias de glucosa del sensor, incluidas indicaciones de que la glucosa del sensor está disminuyendo o aumentando rápidamente. También puede ver las lecturas históricas de glucosa del sensor en forma de gráfico.

Basal seguro

Basal seguro es una función automática del modo automático y no puede modificarse. La función Modo automático determina el índice Basal seguro en función de su historial de infusión de insulina. Le proporciona tiempo para realizar otras acciones necesarias para asegurarse de que el modo automático sigue activo. La función Basal seguro cubre sus necesidades basales mediante la infusión de insulina con un índice constante. La función Basal seguro no ajusta la infusión de insulina en función de sus valores actuales de glucosa del sensor.

Cuando la bomba se encuentra en el modo Basal seguro, el escudo del modo automático aparece con un contorno blanco.



Varias situaciones pueden causar la transición al modo Basal seguro. La tabla siguiente describe estas situaciones y los pasos que debe usted seguir para reanudar la infusión en el modo Valor basal automático. Puede configurarse el ajuste opcional Alerta GS autom. para que la bomba le avise cuando sea necesario introducir un valor de glucosa en sangre. Este ajuste está activado de manera predeterminada. Para obtener más información sobre la configuración de la opción Alerta GS autom., consulte *Configuración del modo automático, página 276*.

Situación	Pasos a seguir
El modo automático ha estado en el límite mínimo de infusión durante 2 1/2 horas.	<ul style="list-style-type: none"> Introduzca un valor de glucosa en sangre. Si está habilitado el ajuste Alerta GS autom., recibirá la alerta Infusión mín. Modo autom.
El modo automático ha estado en el límite máximo de infusión durante 4 horas.	<ul style="list-style-type: none"> Introduzca un valor de glucosa en sangre. Si está habilitado el ajuste Alerta GS autom., recibirá la alerta Infusión máx. Modo autom.
El modo automático detecta que el sensor podría estar proporcionando lecturas inferiores a las reales.	<ul style="list-style-type: none"> Introduzca un valor de glucosa en sangre. Si está habilitado el ajuste Alerta GS autom., recibirá la alerta GS necesaria.
El valor de glucosa en sangre introducido presenta una diferencia igual o superior al 35 %	<ul style="list-style-type: none"> Introduzca otro valor de glucosa en sangre o calibración, si se le solicita. Si está habilitado el ajuste Alerta GS autom., recibirá las alertas GS necesaria o Cal. neces. para Modo autom.

Situación **Pasos a seguir**

respecto del valor actual de glucosa del sensor.

No se han recibido datos de glucosa del sensor durante más de 5 minutos.

- Si no se dispone de datos de glucosa del sensor debido a una interferencia en la señal, aparecen tres guiones en la pantalla en lugar de los datos de glucosa del sensor. Si la interferencia es intermitente, el escudo del modo automático aparece con un contorno blanco y no es necesario realizar ninguna acción.
- Si la bomba no ha recibido datos de glucosa del sensor durante 30 minutos o más, recibirá la alerta Señal perdida sensor. Para obtener más información acerca de qué hacer en caso de pérdida de la señal del sensor, consulte *Alarmas, alertas y mensajes de MCG (sensor)*, página 322.
- Si no se dispone de datos de glucosa del sensor debido a que la calibración del sensor de glucosa ha expirado, recibirá la alerta Calibrar ahora. Calibre el sensor. Consulte *Alarmas, alertas y mensajes de MCG (sensor)*, página 322.

El ajuste Alerta GS autom. no se aplica en esta situación.

Después de 90 minutos en el modo Basal seguro, si la situación que ha causado la transición de la bomba al modo Basal seguro no se ha resuelto, la bomba entrará en el modo manual.



Nota: Cuando se sustituye el sensor, la bomba cambia al modo Basal seguro durante un máximo de 90 minutos. La bomba le guiará por la calibración y la introducción de un valor de glucosa del sensor para el modo automático.

Ejemplo: Basal seguro

La bomba de Alejandro está en el modo automático. Antes del almuerzo, mide su glucosa en sangre e introduce el valor en la bomba. Alejandro advierte que el valor de glucosa en sangre que ha introducido es mucho más alto que su lectura actual de glucosa del sensor. La bomba muestra un escudo gris que indica que el modo automático se encuentra ahora en el modo de infusión Basal seguro. Alejandro también ha recibido la alerta GS necesaria para modo automático. Se lava las manos, repite la punción digital e introduce el nuevo valor de glucosa en sangre en la bomba.

Después de que la bomba entra en el modo Basal seguro, Alejandro consulta la guía del usuario y se da cuenta de que la bomba ha entrado en el modo Basal seguro porque la diferencia entre su valor de glucosa del sensor y su entrada de glucosa en sangre es superior al 35 %.

Modo de bloqueo en el modo automático

La función Modo de bloqueo permite a un cuidador impedir directamente en la bomba que el paciente cambie los ajustes o se administre un bolus. En el modo automático, la función Modo de bloqueo sí permite:

- Infusión en modo Valor basal automático
- bolus corrector de glucosa en sangre si el valor de glucosa en sangre procede del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4
- calibración si el valor de glucosa en sangre procede del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4

La función Modo de bloqueo no permite:

- Infusión o introducción de bolus, a menos que se solicite en la pantalla Se recomienda bolus
- cambios en los ajustes del modo automático
- introducción manual del valor de glucosa en sangre

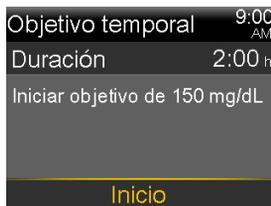
Ajuste del objetivo temporal

Puede configurar un objetivo temporal de glucosa del sensor (Objetivo temporal) de 150 mg/dL para situaciones en las que le gustaría que su objetivo fuera temporalmente

más alto, como durante el ejercicio. Consulte a su equipo médico en relación con el uso de un objetivo temporal.

Para configurar un objetivo temporal:

1. Pulse  y seleccione **Objetivo temporal** para ir a la pantalla Objetivo temporal.



2. Ajuste la duración. El valor predeterminado es 2 horas y la duración máxima es 12 horas. Utilice  y  para ajustar la duración en incrementos de 30 minutos.
3. Seleccione **Inicio**.

La pantalla mostrará el mensaje Objetivo temporal iniciado y, a continuación, cambiará a la pantalla de inicio, en la que un mensaje mostrará el tiempo de objetivo temporal restante.



Cuando se agote el tiempo de objetivo temporal, el mensaje desaparecerá de la pantalla de inicio.

Para cancelar un objetivo temporal:

1. Pulse  y seleccione **Canc. Objetivo temp.** para ir a la pantalla Canc. Objetivo temp.

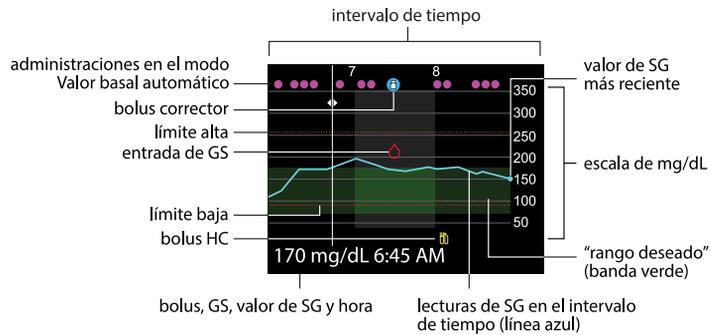


2. Seleccione **Canc. Objetivo temp.**

Se cancelará el objetivo temporal y aparecerá la pantalla de inicio, sin el mensaje Objetivo temporal.

Gráfico del sensor del modo automático

El gráfico del sensor del modo automático muestra la lectura de glucosa del sensor (SG) actual que el transmisor envía de forma inalámbrica a la bomba.



El gráfico del sensor del modo automático incluye la siguiente información:

- Los datos de eventos o de glucosa del sensor seleccionados se muestran en la parte inferior de la pantalla.
- Se muestran las lecturas históricas de glucosa del sensor de los últimos períodos de 3 horas, 6 horas, 12 horas o 24 horas. Estas se muestran en forma de una línea azul en la pantalla.
- Los bolus correctores se muestran como viales blancos dentro de círculos azules.

- Los bolus de comida (hidratos de carbono) se muestran como símbolos de cuchillo y tenedor amarillos. Representan cualquier cantidad de bolus que incluya una entrada de hidratos de carbono.
- Las entradas de glucosa en sangre aparecen como símbolos con forma de gota roja.
- Los numerosos puntos pequeños de color magenta a lo largo de la parte superior representan la insulina basal administrada de forma automática (modos Valor basal automático o Basal seguro) por el modo automático.
- Un evento de cambio de hora aparece como un símbolo de reloj blanco.

Si una lectura de glucosa del sensor no aparece en el gráfico, puede deberse a varios motivos:

- Ha ocurrido una condición de error o una alerta relacionada con el sensor.
- Aún se está inicializando un nuevo sensor que se acaba de insertar.
- Aún se está calibrando un nuevo sensor que se acaba de inicializar.
- Un sensor existente que ha vuelto a conectar recientemente no está listo.
- Han transcurrido más de 6 horas desde la calibración inicial del sensor.
- Han transcurrido más de 12 horas desde la última calibración del sensor.

Para ver el gráfico del sensor:

1. En la pantalla de inicio, pulse el botón  para mostrar el gráfico de SG. Se abre una vista de pantalla completa del gráfico de 3 horas.
2. Pulse  para desplazarse a los gráficos de 6 horas, 12 horas y 24 horas.
3. Pulse  para ver las lecturas de glucosa del sensor y los detalles de eventos.
4. Para salir de la vista de pantalla completa, pulse  o el botón  de nuevo.

Introd. GS

La pantalla GS le permite introducir manualmente un valor de glucosa en sangre. Cuando se accede a la pantalla GS, esta no muestra los valores de glucosa en sangre transmitidos por el medidor vinculado o introducidos de forma manual previamente.

Si se recibe un valor de glucosa en sangre de un medidor vinculado, dicho valor se mostrará inmediatamente en una pantalla Medidor GS aparte y se le pedirá que confirme el valor de glucosa en sangre.

Cuando introduzca un valor de glucosa en sangre en el modo automático, es posible que el sistema sugiera un bolus corrector si es necesario.

Para introducir manualmente lecturas de glucosa en sangre (GS):

1. Pulse  y seleccione **Introd. GS** para ir a la pantalla GS.
2. Seleccione **Introd. GS**.
3. Introduzca un valor de glucosa en sangre.
4. Seleccione **Guardar**.
5. Aparece una pantalla que le indica que calibre el sensor con el valor de glucosa en sangre si lo desea. Seleccione **Sí** o **No**.

Bolus del modo automático

La administración de un bolus en el modo automático es similar a la administración de un bolus por medio de la función Bolus Wizard en el modo manual. La función Bolus del modo automático le exige introducir un valor de hidratos de carbono o de glucosa en sangre. También puede introducir ambos valores. A continuación, el modo automático calcula la cantidad de bolus necesaria para cubrir la comida o la corrección. Una vez que usted confirme esta cantidad, el modo automático administrará el bolus.

La pantalla Bolus del modo automático muestra el valor actual de insulina activa.



ADVERTENCIA: No utilice el modo automático durante un tiempo tras la administración de una inyección manual de insulina con jeringa o pluma. Las inyecciones manuales no se tienen en cuenta en el modo automático. Por consiguiente, el modo automático podría administrar demasiada insulina. Una cantidad excesiva de insulina puede provocar una hipoglucemia. Consulte a su equipo médico cuánto tiempo tiene que esperar después de una inyección manual de insulina antes de reanudar el modo automático.



Nota: La función Bolus del modo automático solo admite bolus normales. En el modo automático no se pueden administrar los tipos de bolus cuadrado, dual, Easy Bolus, manual y predefinido.

Bolus	9:00 AM
GS	--- mg/dL
HC	0 g
Insulina activa	0.0 U
Siguiente	

Si utiliza un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4, puede enviar las lecturas del medidor de glucosa en sangre directamente a la bomba. Aparecerá una pantalla de confirmación que le pide que confirme el valor de glucosa en sangre en la bomba. Los valores de glucosa en sangre confirmados se utilizarán automáticamente en la selección del valor de glucosa en sangre de la pantalla Bolus del modo automático. Estas entradas serán válidas durante un máximo de 12 minutos una vez enviadas a la bomba. Si desea introducir el valor de glucosa en sangre por medio de un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4, hágalo antes de usar la pantalla Bolus del modo automático. Si no utiliza un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4, deberá introducir manualmente el valor de glucosa en sangre.



Nota: Para garantizar la exactitud, no utilice una lectura del medidor de glucosa en sangre en la pantalla Bolus del modo automático si han pasado más de 12 minutos desde que la obtuvo. Es posible que esa lectura de glucosa en sangre y la cantidad de bolus correspondiente ya no sean exactas.

Para utilizar la función Bolus del modo automático:

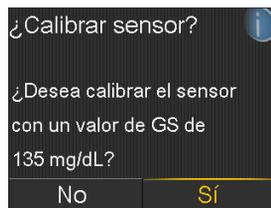
1. Pulse  y seleccione **Bolus** para ir a la pantalla Bolus del modo automático.
2. Si utiliza un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4, siga en el paso 3. De lo contrario, introduzca el valor de glucosa en sangre. Puede introducir un valor entre 20 mg/dL y 600 mg/dL.

- Introduzca la cantidad de hidratos de carbono en gramos. Si decide no introducir una cantidad de hidratos de carbono, siga en el paso 4.
- Seleccione **Siguiente**.
La pantalla indica la cantidad del bolus calculado.
- Seleccione **Administrar bolus**.
Aparece brevemente una pantalla para indicar que se ha iniciado la infusión del bolus. A continuación, aparece la pantalla de inicio, que muestra el progreso de la infusión del bolus.



Nota: Puede detener un bolus en cualquier momento pulsando  y seleccionando **Parar bolus**.

- Si se utiliza un valor de glucosa en sangre nuevo en la función Bolus del modo automático, también aparecerá la siguiente pantalla que le pregunta si desea calibrar el sensor. Seleccione **Sí** o **No**.



Bolus correctores

Si se recibe y se confirma una lectura de glucosa en sangre superior a 150 mg/dL con la bomba en el modo automático, la bomba calcula y recomienda automáticamente un bolus corrector en caso necesario. El cálculo tiene en cuenta la insulina activa que ya ha administrado la bomba. Si el valor de glucosa en sangre no es superior a

150 mg/dL, o si el bolus sería de cero después de tener en cuenta la insulina activa, no se recomendará una corrección. Si la bomba calcula que se requiere un bolus corrector, aparece la pantalla Bolus recomendado.

Para administrar un bolus corrector desde la pantalla Bolus recomendado, seleccione la opción Bolus. Si no desea administrar un bolus en ese momento, puede seleccionar la opción Cancelar para rechazar el bolus corrector. Si selecciona la opción Bolus, se mostrará la pantalla Bolus del modo automático, en la que puede confirmar y administrar el bolus corrector. Para obtener más información, consulte *Bolus del modo automático, página 288*.

Silenc. alertas

La función Silenciar alertas  le permite silenciar temporalmente las alertas de glucosa del sensor. Esto resulta útil para no molestar a otras personas, como durante una reunión de trabajo o en el cine. Cuando se utiliza esta función, el sistema sigue registrando el tiempo y el valor de glucosa para las alertas que se generan. Puede ver esta información en la pantalla Historial alarmas. Consulte *Historial alarmas, página 180* si desea obtener información más detallada.

Si se genera una alerta de glucosa durante el uso de la función Silenciar alertas, la luz de notificación empieza a parpadear y se muestra el mensaje **Alerta sensor emitida**, pero no se producen vibraciones ni se emiten sonidos. Si no ha borrado la alerta al final del período de silenciamiento de alertas predefinido, la bomba comienza a emitir pitidos o a vibrar periódicamente hasta que lo haga.



Nota: Las siguientes alertas nunca se silencian:

- Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos)
- Modo automático finalizado
- SG alta
- Modo autom. desact.

Para obtener más información sobre las alertas Modo automático finalizado, SG alta y Modo autom. desact., consulte *Alertas y mensajes del modo automático, página 335*. Para obtener más información sobre la alerta Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos), consulte *Alarmas, alertas y mensajes de MCG (sensor), página 322*.

Puede comprobar el estado de la función Silenciar alertas en la pantalla Estado del sensor. Para obtener más información, consulte *Pantallas de estado, página 82*.

En la tabla siguiente se describen las alertas de glucosa que se silencian con cada opción.

Este ajuste de Silenciar alertas	Silencia estas alertas
Solo alertas alta	Alerta en lím. alto, Alert. antes lím. alto y Alerta ascenso
Alertas alta y baja	Alerta en lím. alto, Alert. antes lím. alto, Alerta ascenso, Alerta en lím. bajo y Alert. antes lím. bajo
Todas alertas sensor	Todas las alertas enumeradas anteriormente para Alertas alta y baja, además de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Todas las alertas de calibración, avisos o mensajes de error.• Todas las alertas relacionadas con la inserción del sensor, incluidas las relativas a la iniciación del sensor, el cambio del sensor, la caducidad del sensor, los errores del sensor, los problemas de conexión, etc.

Este ajuste de Silenciar alertas Silencia estas alertas

- Todas las alertas relacionadas con el transmisor, incluidas las relativas a la batería del transmisor y a todos los problemas de conexión.

Para configurar la función Silenciar alertas en el modo automático:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Opc. silenciar alertas.

Opciones de audio > Opc. silenciar alertas



2. Seleccione Solo alertas alta, Alertas alta y baja o Todas alert. sensor para definir las alertas que desea silenciar. Consulte la tabla anterior para conocer los detalles sobre las alertas que se silencian con cada opción.



Nota: Si selecciona **Todas alert. sensor**, no recibirá ninguna alerta relacionada con las lecturas de glucosa del sensor, el sensor, los requisitos de calibración o el transmisor. Aún así recibirá las alertas Modo automático finalizado, SG alta, Modo autom. desactivado y Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos), que no se pueden silenciar. Si se produce una alerta de glucosa, la luz de notificación parpadea y se muestra un mensaje en la bomba para informarle de que ha ocurrido una alerta, pero no se producen vibraciones ni tonos. Puede ver la alerta específica en Historial alarmas. Para obtener más información, consulte *Historial alarmas*, página 180.

3. Ajuste la **Duración** (entre 30 minutos y 24 horas) de silenciamiento de las alertas.
4. Seleccione **Iniciar**. El ajuste Silenciar alertas entra en vigor inmediatamente y el usuario vuelve a la pantalla Config. sensor.

Para cancelar la función Silenciar alertas:

1. Pulse  y vaya a la pantalla Silenciar alertas.

Opciones de audio > Silenciar alertas



2. Seleccione **Cancelar Silenciar**.

Salida del modo automático

El modo automático se desactiva automáticamente después de la mayoría de las alarmas de la bomba, excepto las siguientes:

- Autoapagado
- Fallo pila
- Pérdida de energía
- Pila no compatible
- Introducir pila
- Cambiar pila ahora
- Colocación incompleta
- Reservorio no detectado
- Se alcanzó llenado mx
- Llenar cánula

Si una alarma ha iniciado una reinicialización de la bomba, se debe activar de nuevo el modo automático y pasar por el período de iniciación de 5 horas. Para obtener más información sobre las alarmas de la bomba, consulte *Alarmas, alertas y mensajes de la bomba, página 303*.

El modo automático puede dejar de funcionar por las siguientes razones:

- Usted ha desactivado manualmente la función por medio de los ajustes del modo automático.
- El modo automático ha estado en el modo Basal seguro durante 90 minutos. Consulte el apartado *Basal seguro, página 281*.
- Todo evento de suspensión que no se haya resuelto en un plazo de 4 horas.
- Usted ha desactivado manualmente la función Sensor o ha desconectado el transmisor.

Puede desactivar el modo automático en cualquier momento. Para obtener más información, consulte *Configuración del modo automático, página 276*.

Retorno al modo automático

Si se ha cambiado automáticamente al modo manual, puede volver al modo automático si se cumplen todas las condiciones de preparación e introduce un valor de glucosa en sangre. Para obtener más información, consulte *Preparac. Modo autom., página 277*.



Nota: Si ha desactivado el modo automático, no podrá volver a él hasta que lo active de nuevo.

Puede volver al modo automático si:

- El modo automático está habilitado en la bomba.
- El sensor está proporcionando valores de glucosa del sensor adecuados.
- No hay un bolus en curso.
- No hay un índice basal temporal en curso.
- Ha finalizado el período de iniciación de 48 horas.

- El modo automático no se encuentra en el período de iniciación de 5 horas.
- Ha introducido un nuevo valor de glucosa en sangre.

Si no se cumple alguna de estas condiciones, no se puede reiniciar el modo automático.

13

Alarmas, alertas y mensajes

13

Alarmas, alertas y mensajes

En este capítulo se describe el comportamiento general de las notificaciones más frecuentes y más graves, junto con el modo de resolverlas.

Acerca de las alarmas, alertas y mensajes

Su bomba cuenta con una sofisticada red de seguridad. Si esta red de seguridad detecta algo inusual, transmite esta información en forma de notificaciones. Las notificaciones incluyen alarmas, alertas y mensajes.

Cuando ha recibido más de una notificación y hay varios mensajes para ver, se muestra una pequeña solapa blanca en el icono de notificación en la esquina superior derecha de la pantalla . Al borrar la primera notificación, se muestra la siguiente.



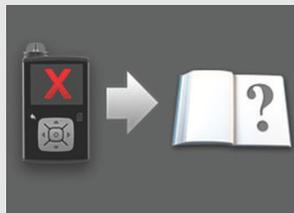
Nota: Es importante que responda rápidamente a todas las notificaciones y confirmaciones que aparezcan en la bomba. Si no responde, su bomba se quedará en esa pantalla hasta que lo haga.

Después de haber respondido a un mensaje, en ocasiones puede aparecer otro mensaje. Asegúrese siempre de responder a todas las notificaciones que reciba.

Un triángulo blanco en la esquina inferior derecha significa que debe pulsar  para continuar.



ADVERTENCIA: Si recibe en la bomba la alarma Error grave bomba, se abre la pantalla siguiente y la bomba emite una sirena.

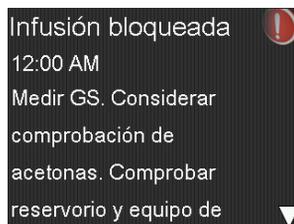


Desconéctese inmediatamente de la bomba de insulina y deje de utilizarla. Póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para pedir ayuda.

Recuerde que su cuerpo sigue necesitando insulina durante la desconexión de la bomba. Es importante que consulte a su equipo médico para determinar un método alternativo de administración de insulina durante la desconexión de la bomba. Para obtener más información sobre la alarma Error grave bomba, consulte *Alarmas, alertas y mensajes de la bomba*, página 303.

Alarmas

Una alarma le avisa de una situación que requiere su atención inmediata. Las razones más frecuentes de las alarmas son la detención de la infusión de insulina y los niveles bajos de glucosa.





ADVERTENCIA: Atienda siempre las alarmas inmediatamente cuando se produzcan. Si se ignora una alarma, puede producirse una hiperglucemia o una hipoglucemia.

Cuando ocurre una alarma:

Pantalla: La bomba muestra una notificación con un icono rojo e instrucciones.

Luz de notificación: La luz de notificación roja parpadea dos veces, tras lo cual hace una pausa, en un patrón que se repite continuamente.

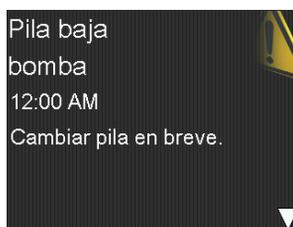
Audio: Dependiendo de los ajustes de Opciones de audio, la bomba emite tres pitidos y una pausa, tres vibraciones y una pausa, o tres pitidos seguidos de tres vibraciones y una pausa.

Es necesario resolver el problema subyacente que activó la alarma. En la mayoría de los casos, la alarma se borra pulsando  y después se selecciona una opción. Sin embargo, en algunos casos, borrar la alarma no corrige el problema de fondo. La alarma se repite hasta que se resuelve el problema subyacente.

Si no responde a una alarma, transcurridos 10 minutos su tono aumentará hasta convertirse en una sirena de emergencia alta.

Alertas

Una alerta le advierte de una situación que puede requerir su atención. Cuando se produzca una alerta, compruebe siempre la pantalla de la bomba para ver si se requiere alguna acción.



Cuando ocurre una alerta:

Pantalla: La bomba muestra una notificación con un icono amarillo e instrucciones.

Luz de notificación: La luz de notificación roja de la bomba parpadea una vez, tras lo cual hace una pausa y parpadea otra vez, en un patrón que se repite continuamente.

Audio: Dependiendo de los ajustes de Opciones de audio, la bomba emite tres pitidos y una pausa, tres vibraciones y una pausa, o tres pitidos seguidos de tres vibraciones y una pausa.

Para borrar una alerta, pulse  y después realice una selección. Si no responde a una alerta, la bomba suena cada cinco minutos o cada quince minutos, dependiendo de la alerta. Algunas alertas también aumentan de volumen hasta convertirse en una sirena de emergencia a gran volumen transcurridos diez minutos.



Nota: Si ocurre una alerta mientras se encuentra en una pantalla distinta de la pantalla de inicio, el mensaje de alerta puede aparecer cuando regrese a dicha pantalla de inicio.

Mensajes



Un mensaje le informa del estado de la bomba o si necesita tomar una decisión.

Cuando ocurre un mensaje:

Pantalla: La bomba muestra una notificación con un icono azul e instrucciones.

Luz de notificación: No se enciende ni parpadea.

Audio: Dependiendo del mensaje, la bomba emite un tono de mensaje, un tono de alerta o ningún tono. Dependiendo de los ajustes de Opciones de audio, puede que oiga un tono, sienta una sola vibración, u oiga un tono y sienta una vibración.

El mensaje se borra pulsando  y seleccionando a continuación una opción.

Alarmas, alertas y mensajes de la bomba

En la tabla siguiente se muestran las alarmas, alertas y mensajes más frecuentes o más graves relacionados con la bomba. En la tabla se explican también el significado, las consecuencias y los motivos de la aparición de estas notificaciones, además de indicarse los pasos para la resolución de los problemas. Para ver una lista de las alarmas que no desactivan el modo automático, consulte *Salida del modo automático*, página 294.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Insulina activa borrada</p> <p>Se han borrado todas las cantidades de insulina activa.</p>	Alerta	Ahora la cantidad de insulina activa es de 0 U. Esto puede suceder porque ciertas alarmas borran automáticamente la insulina activa para asegurarse de que la bomba regrese a un estado conocido.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alarma. • La insulina activa registrada antes del reinicio de la bomba no se incluye en los nuevos cálculos del Bolus Wizard. Consulte a su equipo médico cuánto tiempo tiene que esperar después del borrado de la insulina activa para que el cálculo de insulina activa realizado por el Bolus Wizard sea fiable. • Puede comprobar en el historial diario la duración y la cantidad del último bolus.
<p>Autoapagado</p> <p>Administración de insulina sus-</p>	Alarma	La infusión de insulina está suspendida actualmente por la función Autoapa-	<ul style="list-style-type: none"> • Para borrar la alarma y reanudar la infusión de insulina basal, selec-

Título y texto	Tipo	Explicación	Sigüientes pasos
pendida. No se ha pulsado ningún botón en el tiempo delimitado para el autoapagado.		gado. El usuario puede habilitar la función Autoapagado para suspender automáticamente la infusión de insulina y generar una alarma si no se pulsa ningún botón durante un período de tiempo específico. La función Autoapagado no inhabilita el modo automático. La infusión de insulina estará suspendida hasta que se borre la alarma y se reanude la infusión basal.	<p>cione Reanudar basal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mida su glucosa en sangre (GS) y aplique el tratamiento necesario.
Fallo pila Introduzca una nueva pila AA.	Alarma	La pila de la bomba no tiene suficiente potencia.	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione OK para borrar la alarma. Extraiga la pila antigua e introduzca una pila AA nueva.
Pila no compatible. Consultar la guía del usuario.	Alarma	La pila que ha insertado en la bomba no es compatible.	<ul style="list-style-type: none"> Para borrar la alarma, extraiga la pila incompatible. Introduzca una nueva pila AA.
Bolus no administrado. Se ha superado el tiempo para la introducción del bolus antes de su administración. Intro-	Alerta	Se han introducido los valores del bolus, pero este no se ha administrado en un plazo de 30 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione OK para borrar la alerta. Si estaba previsto administrar un bolus, compruebe su nivel de GS, vuelva a intro-

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
ducir de nuevo la cantidad del bolus si desea administrarlo.			ducir los valores del bolus y adminístrelo.
<p>Bolus detenido</p> <p>Imposible reanudar bolus o llenar cánula. Administradas XX,XXX de YY,YYY U. No administradas ZZ,ZZZ U. Volver a introducir valores si procede.</p>	Alarma	La energía de la pila se ha agotado mientras había un bolus o una alarma. Llenar cánula en curso, o usted no ha respondido a la alerta. Reanudar bolus después de sustituir la pila.	<ul style="list-style-type: none"> Registre la cantidad de insulina no administrada. Sustituya la pila AA. Seleccione OK para borrar la alarma. Administre la cantidad de bolus restante, si es necesario.
<p>Imposible conectar dispositivo.</p> <p>Este dispositivo no es compatible con la bomba. Consultar la guía del usuario.</p>	Alerta	<ul style="list-style-type: none"> Es posible que esté tratando de conectar un dispositivo que no es compatible con la bomba. Está intentando conectar un transmisor a la bomba, pero ya hay otro transmisor conectado inalámbricamente a ella. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione OK para borrar la alerta. Compruebe la lista de dispositivos que son compatibles con la bomba en <i>Dispositivos adicionales del sistema MiniMed 670G</i>, página 62. Si va a sustituir el transmisor, asegúrese de borrar el transmisor antiguo de la bomba antes de intentar conectar el transmi-

Título y texto	Tipo	Explicación	Sigüientes pasos
			<p>sor nuevo. Solamente puede haber un transmisor conectado a la bomba. Para conocer más detalles, consulte <i>Borrado del transmisor de la bomba</i>, página 254.</p>
<p>Comprobar configuración</p> <p>La iniciación con el asistente de configuración ha finalizado. Comprobar y establecer el resto de los parámetros.</p>	Alerta	Algunos ajustes se han borrado o han vuelto a los valores predeterminados de fábrica.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Revise los valores que aún no ha ajustado en el asistente de configuración y vuelva a introducirlos, si es necesario.
<p>Error grave bomba</p> <p>Infusión detenida. La bomba no funciona correctamente. Deje de utilizarla. Extraer equipo de infusión del cuerpo. Administrar insulina por método alternativo. Consultar la</p>	Alarma	La bomba ha encontrado un error que no puede resolverse. Por ejemplo, es posible que la bomba tenga un problema mecánico.	<p>La bomba no puede administrar insulina. Extraiga el equipo de infusión y deje de usar la bomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considere otra forma de administración de insulina. • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
guía del usuario.			<ul style="list-style-type: none"> Anote el código de error que aparece en la pantalla de alarma. Llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda con la bomba.
<p>Límite infusión superado</p> <p>Infusión detenida. Medir GS. Consultar la guía del usuario para obtener más información.</p>	Alarma	Se ha suspendido la bomba porque se ha alcanzado el límite de infusión por hora. Este límite se basa en los ajustes de bolus máximo y de índice basal máximo. Si se genera esta alarma durante un bolus, este se cancela antes de finalizar.	<ul style="list-style-type: none"> Mida su glucosa en sangre. Seleccione Reanudar basal. Compruebe el historial de bolus y vuelva a evaluar su necesidad de insulina. Continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>¿Llenar cánula?</p> <p>Seleccionar Llenar para llenar la cánula o Finalizado si no procede.</p>	Alarma	Ha permanecido en la pantalla Llenar cánula 15 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> Para continuar y llenar la cánula, seleccione Llenar. Si no necesita llenar la cánula, seleccione Finalizado para omitir este proceso.
<p>GS alta XXX mg/dL</p> <p>Comprobar equipo de infusión y cetonas. Considerar inyección de insulina.</p>	Mensaje	<p>La lectura del medidor de GS es superior a 250 mg/dL.</p> <p>Esta alerta solo es aplicable al modo manual. Para la alerta GS alta XXX mg/dL en el modo automático,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione No para impedir que la bomba utilice la lectura de glucosa en sangre remota. Seleccione Sí para confirmar la lectura.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
Medir GS. ¿Confirmar GS?		consulte <i>Alertas y mensajes del modo automático, página 335</i> .	<p>tura de glucosa en sangre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario.
Introducir pila Infusión detenida. Introducir nueva pila ahora.	Alarma	<p>Se ha extraído la pila de la bomba.</p> <p>Si había un bolus en curso al retirar la pila, suena una alarma ¿Reanudar bolus? al instalar una pila nueva. También aparece un mensaje que indica la cantidad de bolus administrada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca una nueva pila AA. • La alarma se borra cuando se inserta una pila nueva. • La bomba se apaga después de 10 minutos, a menos que inserte una pila nueva.
Infusión bloqueada Medir GS. Considerar inyección y comprobar acetonas. Cambiar reservorio y equipo de infusión.	Alarma	La bomba ha detectado un bloqueo en el flujo de insulina basal o de bolus.	<ul style="list-style-type: none"> • Mida su glucosa en sangre. Considere la conveniencia de comprobar la acetona y ponerse una inyección, si fuera necesario. • Extraiga el equipo de infusión y el reservorio. • Seleccione Rebobinar para iniciar el proceso del nuevo reservorio utilizando un equipo de infusión y un reservorio nuevos. <p>Si había una infusión de bolus en curso cuando sonó la alarma:</p>

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe en la pantalla Historial diario la cantidad de bolus que ya se había administrado antes de que sonara la alarma de la bomba. • Considere la conveniencia de administrar el resto del bolus, si la insulina del bolus no estaba incluida en una inyección de insulina.



ADVERTENCIA: No utilice el modo automático durante un tiempo tras la administración de una inyección manual de insulina con jeringa o pluma. Las inyecciones manuales no se tienen en cuenta en el modo automático. Por consiguiente, el modo automático podría administrar demasiada insulina. Una cantidad excesiva de insulina puede provocar una hipoglucemia. Consulte a su equipo médico cuánto tiempo tiene que esperar después de una inyección manual de insulina antes de reanudar el modo automático.

<p>Infusión bloqueada</p> <p>Medir GS. Considerar inyección y comprobar acetonas. Se calcula que hay 0 U de insulina en el reser-</p>	Alarma	La bomba ha detectado un bloqueo en el flujo de insulina y no hay insulina en el reservorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Mida su glucosa en sangre. Considere la conveniencia de comprobar la acetona y po-
--	--------	--	--

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>torio. Cambiar reservorio y eq. de infusión.</p>			<p>nerse una inyección, si fuera necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraiga el equipo de infusión y el reservorio. • Seleccione Rebobinar para iniciar el proceso del nuevo reservorio utilizando un equipo de infusión y un reservorio nuevos. <p>Si había una infusión de bolus en curso cuando sonó la alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe en la pantalla Historial diario la cantidad de bolus que ya se había administrado antes de que sonara la alarma de la bomba. • Considere la conveniencia de administrar el resto del bolus, si la insulina del bolus no estaba incluida en una inyección de insulina.
<p>Infusión bloqueada Llenado cánula detenido. Extraer eq. de in-</p>	Alarma	La bomba ha detectado un bloqueo del flujo de insulina durante el llenado de la cánula.	<ul style="list-style-type: none"> • Mida su glucosa en sangre. Considere la conveniencia de comprobar la acetona y po-

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
fusión del cuerpo. Cambiar reservorio y equipo de infusión.			<p>nerse una inyección, si fuera necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraiga el equipo de infusión y el reservorio. • Seleccione Rebobinar para iniciar el proceso del nuevo reservorio utilizando un equipo de infusión y un reservorio nuevos.
<p>Infusión bloqueada</p> <p>Se ha detenido el llenado del tubo. Sacar reservorio y seleccionar Rebobinar para volver a empezar.</p>	Alarma	La bomba ha detectado un bloqueo del flujo de insulina durante el llenado del tubo. Posible problema de conexión entre el tubo y el reservorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Extraiga el reservorio y seleccione Rebobinar para reiniciar el proceso de llenado del tubo. • Desconecte el tubo del reservorio. • Compruebe que el tubo no está arrugado o doblado. • Continúe con los pasos que se muestran en la bomba utilizando el mismo equipo de infusión y reservorio. • Si esta alarma suena otra vez, utilice un equipo de infusión nuevo.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Colocación incompleta</p> <p>Sacar reservorio y seleccionar Rebobinar para volver a colocarlo.</p>	Alarma	Ha pulsado  una vez iniciada la colocación.	<ul style="list-style-type: none"> • Extraiga el reservorio para comenzar de nuevo. • Seleccione Rebobinar y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
<p>Pila baja bomba</p> <p>Cambiar pila en breve.</p>	Alerta	La pila de la bomba está baja de carga. La vida útil restante de la pila es igual o inferior a 10 horas.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Sustituya la pila AA tan pronto como sea posible. Si no lo hace, se detendrá la infusión de insulina y sonará la alarma Cambiar pila ahora. • Si la bomba está administrando un bolus o llenando la cánula, espere a que finalice la infusión para sustituir la pila.
<p>GS baja XX mg/dL</p> <p>Trate la GS baja.</p> <p>No administrar bolus hasta que GS sea normal.</p> <p>Medir GS. ¿Confirmar GS?</p>	Mensaje	La lectura del medidor de GS es inferior a 70 mg/dL.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione No para impedir que la bomba utilice la lectura de glucosa en sangre remota. Seleccione Sí para confirmar la lec-

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			<p>tura de glucosa en sangre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario.
<p>Reservorio bajo Quedan XX unidades. Cambiar reservorio.</p>	Alerta	El reservorio tiene un nivel bajo de insulina, según el número de unidades definido en el aviso Reservorio bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Cambie pronto el reservorio. • Si no cambia el reservorio después de recibir esta alerta, recibirá una segunda alerta Reservorio bajo cuando el nivel de insulina llegue a la mitad de la cantidad de la alerta original.
<p>Error gestión config. Infusión detenida. Configuración de seguridad borrada de Gestión configuración. La configuración actual funciona correctamente. Pulsar OK para reiniciar. Con-</p>	Alarma	Ha ocurrido un error de la bomba y es necesario reiniciarla. La configuración de seguridad se ha perdido, pero la configuración actual se mantiene.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para reiniciar la bomba. La configuración actual se conserva. Solo se pierde la configuración de seguridad. • Cuando se reinicie la bomba, siga las instrucciones que se muestran en su pantalla. • Si la bomba estaba administrando un bolus

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
sultar la guía del usuario.			o llenando la cánula, compruebe el historial diario y evalúe su necesidad de insulina.
Llenad. máx. alcanzado 3X,X U. ¿Había gotas en el extremo del tubo?	Alarma	Ha superado el número de unidades previsto para llenar el tubo. En este momento, debería haber insulina en el extremo del tubo.	<ul style="list-style-type: none"> • Si ve gotas en el extremo del tubo, seleccione Sí. • Si no ve gotas, seleccione No. • Siga las instrucciones que se muestran en la bomba.
Llenad. máx. alcanzado 4X,X U. Sacar reservorio y seleccionar Rebobinar para reiniciar procedimiento de reservorio nuevo.	Alarma	Ha superado el número de unidades previsto para llenar el tubo. En este momento, debería haber insulina en el extremo del tubo.	<ul style="list-style-type: none"> • Extraiga el reservorio. • Compruebe si queda insulina en el reservorio. Si es así, puede seguir utilizando el mismo reservorio. • Seleccione Rebobinar para reiniciar el procedimiento del nuevo reservorio.
Reservorio no detectado Es necesario Rebobinar antes de colocar el reservorio.	Alarma	No hay un reservorio en la bomba o el reservorio no está acoplado correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Rebobinar. • Asegúrese de que el reservorio está lleno de insulina. • Cuando se le indique, compruebe que el reservorio está inserta-

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			do y acoplado correctamente.
<p>Error energía detectado</p> <p>Infusión detenida. Descargar la configuración con CareLink o anotar los valores. Consultar la guía del usuario.</p>	Alarma	La fuente de alimentación interna de la bomba no puede cargar. La bomba se alimenta solamente de la pila AA.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario. • Registre la configuración lo antes posible porque puede que la pila AA no dure mucho tiempo. • Llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda con la bomba.
<p>Pérdida de energía</p> <p>La pila AA se ha quitado durante más de 10 min o se ha producido una pérdida de energía. Seleccione OK para volver a introducir la hora y la fecha.</p>	Alarma	La pila ha estado fuera de la bomba más de diez minutos y esta ha perdido energía. Debe reiniciar la fecha y la hora.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para ir a la pantalla Hora y fecha. • Introduzca la hora actual, el formato de hora y la fecha.
<p>Error de la bomba</p>	Alarma	La bomba ha encontrado un error y se reiniciará. Se	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se reinicie la bomba, siga las

Título y texto	Tipo	Explicación	Sigüientes pasos
<p>Infusión detenida. Configuración actual borrada. Es necesario reiniciar la bomba. Seleccione OK para reiniciar y volver a introducir su configuración. Consultar la guía del usuario.</p>		<p>restaurarán los valores pre-determinados de fábrica de los ajustes de la bomba.</p>	<p>instrucciones que se muestran en su pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras el reinicio, compruebe la configuración y vuelva a introducir los valores, si es necesario. • Si ha guardado recientemente ajustes de copia de seguridad en Gestión configuración, utilice Restaurar configuración. • Si la bomba estaba administrando un bolus o llenando la cánula, compruebe el historial diario y vuelva a evaluar su necesidad de insulina. • Si esta alarma se repite con frecuencia, anote el código de error que se muestra en la pantalla de alarma (también puede encontrarlo en el historial de alarmas) y llame a la línea de asistencia 24 horas.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Error de la bomba</p> <p>Infusión detenida. No se ha cambiado la configuración. Es necesario reiniciar la bomba. Pulsar OK para reiniciar. Consultar la guía del usuario.</p>	Alarma	Ha ocurrido un error de la bomba y es necesario reiniciarla.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para reiniciar la bomba. • Si la bomba estaba administrando un bolus o llenando la cánula, compruebe el historial diario y vuelva a evaluar su necesidad de insulina. • Si esta alarma se repite con frecuencia, anote el código de error que se muestra en la pantalla de alarma (también puede encontrarlo en el historial de alarmas) y llame a la línea de asistencia 24 horas.
<p>Error de la bomba</p> <p>Infusión detenida. No se ha cambiado la configuración. Seleccione OK para continuar. Consultar la guía del usuario.</p>	Alarma	La bomba ha encontrado un error, pero no es necesario reiniciar. El problema se ha resuelto. La configuración no ha cambiado.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para reanudar la infusión basal. • Si la bomba estaba administrando un bolus o llenando la cánula, compruebe el historial diario y vuelva a evaluar su necesidad de insulina. • Si esta alarma se repite con frecuencia,

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguintes pasos
Bomba reiniciada	Alarma	La bomba ha encontrado un problema y se ha reiniciado. La configuración no ha cambiado.	<p>anote el código de error que se muestra en la pantalla de alarma (también puede encontrarlo en el historial de alarmas) y llame a la línea de asistencia 24 horas.</p>
<p>Infusión detenida. No se ha cambiado la configuración. Seleccione OK para continuar. Consultar la guía del usuario.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para continuar. • Si la bomba estaba administrando un bolus o llenando la cánula, compruebe el historial diario y vuelva a evaluar su necesidad de insulina. • Si esta alarma se repite con frecuencia, anote el código de error que se muestra en la pantalla de alarma (también puede encontrarlo en el historial de alarmas) y llame a la línea de asistencia 24 horas.
<p>Cambiar pila El nivel de carga de la pila es inferior a 30 minutos. Para ase-</p>	Alerta	La carga de la pila está baja y se agotará antes de 30 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Sustituya la pila AA.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>gurar la infusión de insulina, sustituya ahora la pila.</p>			
<p>Cambiar pila ahora Infusión detenida. Cambiar la pila para reanudar infusión.</p>	Alarma	La infusión de insulina se ha detenido debido a un nivel de energía bajo. No se ha sustituido la pila después de la alerta Pila baja bomba.	Sustituya la pila inmediatamente para reanudar la infusión de insulina.
<p>Estimación reservorio 0 U Cambiar reservorio para asegurar la administración de insulina.</p>	Alerta	El nivel del reservorio calculado es de 0 U.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Cambie el reservorio ahora.
<p>¿Reanudar bolus? XXX de YYY U administradas. ¿Desea reanudar la infusión de ZZZ U?</p>	Alarma	Se ha interrumpido la infusión de un bolus normal porque se extrajo la pila de la bomba. Si no han transcurrido 10 minutos desde la interrupción, puede reanudar este bolus.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el mensaje para ver qué cantidad del bolus se ha administrado realmente. • Para cancelar la cantidad de bolus restante, seleccione Cancelar. • Para reanudar la cantidad de bolus restante, seleccione Reanudar.
<p>¿Reanudar bolus dual? XX de YY U admin. ¿Desea reanudar la in-</p>	Alarma	Se ha interrumpido la infusión de la parte cuadrada de un bolus dual. Si no han transcurrido 10 minu-	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el mensaje para ver qué cantidad del bolus dual se

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguintes pasos
fusión de ZZ U durante XX:XX h?		tos desde la interrupción, puede reanudar este bolus.	<p>ha administrado realmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para cancelar la cantidad de bolus restante, seleccione Cancelar. • Para reanudar la cantidad de bolus restante, seleccione Reanudar.
¿Reanudar bolus dual? XX de YY U admin. ¿Desea reanudar la infusión de ZZ U ahora y de AA U en bolus cuadrado durante XX:XX h?	Alarma	Se ha interrumpido la infusión de la parte Ahora de un bolus dual porque se extrajo la pila de la bomba. Si no han transcurrido 10 minutos desde la interrupción, puede reanudar este bolus.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el mensaje para ver qué cantidad del bolus dual se ha administrado realmente. • Para cancelar la cantidad de bolus restante, seleccione Cancelar. • Para reanudar la cantidad de bolus restante, seleccione Reanudar.
¿Reanudar bolus cuadrado? XX de YY U admin. durante XX:XX horas. ¿Desea reanudar la infusión de ZZ U durante XX:XX h?	Alarma	Se interrumpió la infusión de un bolus cuadrado. Si no han transcurrido 10 minutos desde la interrupción, puede reanudar este bolus.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el mensaje para ver qué cantidad del bolus cuadrado se ha administrado realmente. • Para cancelar la cantidad de bolus restante, seleccione Cancelar. • Para reanudar la cantidad de bolus restante, seleccione Reanudar.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Es necesario rebobinar</p> <p>Infusión detenida. Fue necesario rebobinar debido a un error de la bomba. Seleccione OK para continuar. Consultar la guía del usuario.</p>	Alarma	La bomba ha encontrado un error.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alarma una vez que la bomba haya finalizado el rebobinado. • Seleccione Reservorio y tubo en la pantalla de inicio para iniciar el proceso del nuevo reservorio utilizando un equipo de infusión y un reservorio nuevos. Para conocer más detalles, consulte <i>Configuración del reservorio y el equipo de infusión, página 153</i>.
<p>Error botón</p> <p>Botón pulsado durante más de 3 minutos.</p>	Alarma	La bomba ha detectado que se ha pulsado un botón durante un tiempo inusualmente largo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alarma. • Si esta alarma suena otra vez, llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda con la bomba. Si no puede borrar la alarma: • Si no puede borrar la alarma, consulte <i>Resolución de problemas de la bomba, página 346</i>. • Considere otra forma de infusión de insulina

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			<p>porque la bomba no está administrando insulina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario. • Llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda con la bomba.

Alarmas, alertas y mensajes de MCG (sensor)

En la tabla siguiente se muestran las alarmas, alertas y mensajes más frecuentes o más graves relacionados con las lecturas de glucosa del sensor, así como el estado del transmisor y el sensor. En la tabla se explican también el significado, las consecuencias y los motivos de la aparición de estas notificaciones, además de indicarse los pasos para la resolución de los problemas.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Alert. antes lím. alto</p> <p>La glucosa del sensor está llegando a su límite alto. Medir GS.</p>	Alerta	Su valor de glucosa del sensor se está aproximando al límite alto especificado.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>Alert. antes lím. bajo</p> <p>La glucosa del sensor está lle-</p>	Alerta	Su valor de glucosa del sensor se está aproximando al límite bajo especificado.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
gando a su límite bajo. Medir GS.			midiendo su glucosa en sangre.
Alerta en lím. alto XXX mg/dL La glucosa del sensor está alta. Medir GS.	Alerta	Su valor de glucosa del sensor está en o por encima del límite alto especificado.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
Alerta en lím. bajo XXX mg/dL Glucosa sensor baja. Medir GS.	Alerta	Su valor de glucosa del sensor está en el límite bajo especificado o por debajo de él.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
Alerta en lím. bajo XXX mg/dL Glucosa sensor baja. Administración de insulina suspendida desde las XX:XX AM/PM. Medir GS.	Alarma	Su valor de glucosa del sensor está en el límite bajo especificado o por debajo de él y la bomba ha suspendido la infusión de insulina debido a un evento de Suspensión en el límite bajo o Suspensión antes del límite bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alarma. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Inf. basal reanudada</p> <p>Se ha reanudado la infusión basal a las XX:XX AM/PM después de suspensión activada por sensor. Medir GS.</p>	Alerta	La bomba está reanudando la infusión de insulina basal tras un evento de Suspensión en el límite bajo o Suspensión antes del límite bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>Inf. basal reanudada</p> <p>Infusión basal reanudada a las XX:XX AM/PM debido a un cambio en los ajustes de glucosa baja. Medir GS.</p>	Alerta	La bomba está reanudando la infusión de insulina basal tras un evento de Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo porque se ha desactivado la función de suspensión correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>Inf. basal reanudada</p> <p>Se ha alcanzado el tiempo de suspensión máximo de 2 horas. Medir GS.</p>	Alerta	La bomba está reanudando la infusión de insulina basal dos horas después de un evento de Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Inf. basal reanudada</p> <p>Se ha alcanzado el tiempo de suspensión máximo de 2 horas. La glucosa del sensor sigue por debajo de su límite bajo. Medir GS.</p>	Alarma	La bomba está reanudando la infusión de insulina basal dos horas después de un evento de Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque la bomba ha reanudado la infusión de insulina basal, el valor de glucosa del sensor sigue en el límite bajo especificado o por debajo de él. • Seleccione OK para borrar la alarma. • Mida su glucosa en sangre. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>GS no recibida</p> <p>Colocar bomba cerca del transmisor. Seleccionar OK para volver a enviar GS al transmisor.</p>	Alerta	El transmisor no ha podido recibir las lecturas del medidor de GS para calibración de la bomba.	<ul style="list-style-type: none"> • Aproxime la bomba al transmisor. • Seleccione OK. La bomba hace otro intento de enviar la lectura de GS al transmisor para la calibración del sensor.
<p>Calibrar ahora</p> <p>Medir GS y calibrar sensor.</p>	Alerta	Se necesita una lectura de GS del medidor inmediatamente para calibrar el sensor, a fin de poder continuar recibiendo lecturas de glucosa del sensor.	<ul style="list-style-type: none"> • Si no puede calibrar ahora, puede utilizar la función Recordar en. Ajuste el tiempo que desee y seleccione Recordar en. Si no realiza la calibración antes de que transcurra el tiempo de Recordar en, suena de nuevo la alerta Calibrar ahora.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Calibr. no aceptada</p> <p>Espera al menos 15 minutos. Lávese las manos, compruebe GS de nuevo y calibre.</p>	Alerta	El sistema no ha podido utilizar las lecturas del medidor de GS introducidas para calibrar el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> • Lávese y séquese bien las manos. Consulte <i>Instrucciones de calibración, página 260</i>. • Seleccione OK para borrar la alerta. • Después de 15 minutos, introduzca una nueva lectura del medidor de GS para calibración siguiendo las instrucciones de la sección <i>Calibración del sensor, página 256</i>. Si recibe una alerta Calibr. no aceptada en la segunda calibración después de 15 minutos, se produce una alerta Cambiar sensor. • Llame a la línea de asistencia 24 horas si tiene alguna duda.
<p>Imposible recibir señal sensor</p> <p>Desconectar y volver a conectar el transmisor, seleccionar OK. Observar si la luz del transmisor parpadea.</p>	Alerta	La bomba no ha recibido una señal del transmisor.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el transmisor del sensor y vuelva a conectarlo. • Observe si la luz del transmisor parpadea al conectarlo al sensor. Puede que necesite esta información para resolver problemas más adelante. • Seleccione OK. La bomba busca el sensor. Si la bomba recibe una señal del sensor, no necesita hacer nada más. Si la bomba no recibe una

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			señal del sensor, aparece otro mensaje indicándolo.
<p>Cambiar sensor</p> <p>Insertar y seleccionar Iniciar sensor nuevo.</p>	Alerta	<p>Ha seleccionado No en el mensaje</p> <p>Comprobar inserción del sensor para indicar que el sensor no está totalmente insertado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Cambie el sensor. Para conocer más detalles, consulte la guía del usuario del sensor. • Después de cambiar el sensor, consulte <i>Inicio del sensor, página 254</i>.
<p>Cambiar sensor</p> <p>No se ha aceptado la segunda calibración. Es necesario colocar un nuevo sensor.</p>	Alerta	<p>Esta alerta se produce cuando se reciben dos errores de calibración no aceptada seguidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Cambie el sensor. Para conocer más detalles, consulte la guía del usuario del sensor.
<p>Comprobar conexión</p> <p>Comprobar que el transmisor y el sensor están correctamente conectados. Seleccionar OK.</p>	Alerta	<p>La bomba no detecta el transmisor y no puede recibir la señal del sensor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Si el sensor está completamente insertado, seleccione Sí. Si el sensor no está completamente insertado, seleccione No. • Si el sensor no estaba completamente insertado, inserte un nuevo sensor. • Si sigue sin poder conectar el sensor, consulte <i>La bomba no encuentra la señal del sensor, página 352</i>.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Señal perdida sensor</p> <p>Acercar la bomba al transmisor. Puede tardar 15 minutos en obtener señal.</p>	Alerta	No se ha recibido una señal del transmisor durante 30 minutos durante o después de la iniciación.	<ul style="list-style-type: none"> • Aproxime la bomba al transmisor. La comunicación entre la bomba y el transmisor puede tardar hasta 15 minutos en iniciarse. • Seleccione OK para borrar la alerta.
<p>Batería baja transmisor</p> <p>Recargar transmisor en el transcurso de 24 horas.</p>	Alerta	Es necesario recargar la batería del transmisor antes de 24 horas.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Recargue el transmisor tan pronto como sea posible.
<p>Gluco. sens. baja XX mg/dL</p> <p>Glucosa del sensor inferior a 50 mg/dL. Comprobar glucosa en sangre y tratar.</p>	Alarma	<p>El valor de glucosa del sensor ha alcanzado o ha descendido por debajo de 50 mg/dL. Esta alerta viene configurada de fábrica y no puede modificarse ni desactivarse.</p> <p>Esta alarma no puede silenciarse y siempre está habilitada, ya esté la bomba en el modo automático o en el modo manual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alarma. • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario.

Nota: XX representa el valor de glucosa del sensor que aparece en la bomba.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Producto sanitario (bomba insulina)</p> <p>SOLICITAR ATENCIÓN MÉDICA DE EMERGENCIA.</p> <p>Tengo diabetes.</p>	Alarma	La bomba se suspende debido a un valor de glucosa del sensor bajo y usted no ha respondido a la alarma en 10 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ignorar. • Solicite asistencia médica de emergencia de inmediato.
<p>Calibr. no efectuada</p> <p>Confirmar la señal del sensor. Calibrar antes de XX:XX AM/PM.</p>	Alerta	El transmisor no ha podido recibir las lecturas del medidor de GS para calibración de la bomba.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Compruebe los iconos de estado en la pantalla de inicio para asegurarse de que la bomba recibe una señal del sensor. Si no hay señal del sensor, consulte <i>La bomba no encuentra la señal del sensor, página 352</i>. • Vuelva a calibrar a la hora indicada en la pantalla de la bomba para asegurar que se siga monitorizando la glucosa del sensor.
<p>Calibr. no efectuada</p> <p>Confirmar la señal del sensor. Volver a medir GS para calibrar el sensor.</p>	Alerta	<p>El transmisor no ha podido recibir el valor de GS de calibración necesario de la bomba.</p> <p>Es necesario calibrar el sistema para reanudar los va-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Realice otra lectura del medidor de GS y calibre de nuevo.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
		lores de glucosa del sensor. Se muestra "Calibración necesaria" en el gráfico del sensor.	
<p>Posible interferencia señal</p> <p>Alejarse de dispositivos electrónicos. Puede tardar 15 minutos en obtener señal.</p>	Alerta	Puede haber interferencias producidas por otro dispositivo electrónico que afectan a la comunicación entre la bomba y el transmisor.	<ul style="list-style-type: none"> Aléjese de otros dispositivos electrónicos. La comunicación entre la bomba y el transmisor puede tardar hasta 15 minutos en iniciarse. Seleccione OK para borrar la alerta.
<p>Alerta ascenso</p> <p>Ascenso rápido del valor de glucosa del sensor.</p>	Alerta	El valor de glucosa del sensor ha estado ascendiendo a una velocidad igual o superior al límite de alerta de ascenso predefinido.	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione OK para borrar la alerta. Controle la tendencia y el nivel de glucosa. Siga las instrucciones de su equipo médico.
<p>Alerta sensor emitida</p> <p>Comprobar Historial alarmas para consultar las alarmas silenciadas.</p>	Alerta	Ha ocurrido una alerta del sensor cuando la función Silenciar alertas está activada.	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione OK para borrar la alerta. Compruebe en la pantalla Historial alarmas qué alertas estaban silenciadas.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione la alerta para abrir la pantalla Detalle de la alarma. • Realice una acción basándose en la alerta seleccionada.
<p>Sensor conectado</p> <p>En caso de sensor nuevo, seleccionar Iniciar sensor nuevo. Si no, seleccionar Reconectar sensor.</p>	Mensaje	El transmisor ha detectado que se ha conectado un sensor. La bomba necesita saber si se trata de un sensor nuevo y si ha vuelto a conectar el sensor antiguo.	<ul style="list-style-type: none"> • Si ha conectado un sensor nuevo, seleccione Iniciar sensor nuevo. • Si ha vuelto a conectar el sensor que estaba utilizando previamente, seleccione Reconectar sensor. • En cualquier caso, se muestra el mensaje "Iniciando..." en la pantalla de inicio y el sistema le indicará que introduzca un valor de glucosa en sangre cuando el sensor esté listo para la calibración. La bomba comienza a recibir los valores de glucosa del sensor de nuevo una vez finalizado el proceso de iniciación de dos horas de duración.
<p>Sensor conectado</p> <p>Pulsar Iniciar sensor nuevo.</p>	Mensaje	La bomba ha detectado que se trata de un sensor nuevo que requiere los procesos de inicio e iniciación.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Iniciar sensor nuevo. <p>La alerta se cerrará y aparecerá el mensaje "Iniciando..." en el gráfico del sensor con una barra de progreso.</p>

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
Fin sensor Introducir nuevo sensor.	Alerta	El sensor ha llegado al final de su vida útil.	Cambie el sensor. Para conocer más detalles, consulte la guía del usuario del sensor.
Señal sensor no encontrada ¿Parpadeó la luz del transmisor al conectar al sensor?	Alerta	La bomba sigue sin recibir una señal del transmisor.	<p>Cuando volvió a conectar el transmisor al sensor, ¿observó una luz verde intermitente en el transmisor?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Sí o No y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
Señal sensor no encontrada Consultar la guía del usuario.	Alerta	Tras varios intentos, la bomba no ha detectado el transmisor y no puede recibir la señal del sensor.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Repita el proceso de conexión. Desconecte el transmisor del sensor durante unos diez segundos y luego vuelva a conectarlo. • La bomba puede tardar hasta 15 minutos en encontrar la señal de sensor. • Aproxime la bomba al transmisor para mejorar la recepción. • Asegúrese de que se encuentra lejos de cualquier dispositivo electrónico que pudiera causar interferencias, como los teléfonos celulares o mó-

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
			<p>viles y otros dispositivos inalámbricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la bomba sigue sin encontrar la señal del sensor, llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda.
<p>Iniciación sensor comenzada</p> <p>La iniciación puede tardar hasta 2 horas. Recibirá un aviso cuando sea necesario calibrar.</p>	Alerta	La iniciación del sensor ha comenzado.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para cerrar la alerta. <p>Aparece el mensaje "Iniciando..." con una barra de progreso en el gráfico del sensor durante la iniciación, que tiene una duración máxima de 2 horas.</p> <p>Recibirá un aviso cuando sea necesario calibrar.</p>
<p>Actualización del sensor</p> <p>No calibrar a menos que se reciba una notificación. Esto puede tardar hasta 3 horas.</p>	Alerta	El valor de glucosa del sensor no está disponible debido a una situación temporal.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla de la bomba. No es necesario cambiar el sensor.
<p>Susp. antes lím. bajo</p> <p>Infusión detenida. La glucosa del sensor está llegando a su límite bajo. Medir GS.</p>	Alerta	Su valor de glucosa del sensor está disminuyendo. La infusión de insulina se suspende en función del ajuste de Suspensión antes del límite bajo y su va-	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre. Si es necesario, trate la glucosa en sangre siguiendo las instrucciones de su equipo médico.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguietes pasos
		<p>lor de glucosa del sensor se aproxima al límite bajo especificado.</p> <p>La función Suspensión antes del límite bajo no está disponible en el modo automático.</p>	
<p>Susp. en lím. bajo</p> <p>Infusión detenida.</p> <p>Glucosa del sensor XXX mg/dL.</p> <p>Medir GS.</p>	<p>Alarma</p>	<p>Su valor de glucosa del sensor está en el límite bajo especificado o por debajo de él.</p> <p>La función Suspensión en el límite bajo no está disponible en el modo automático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alarma. • Mida su glucosa en sangre. Si es necesario, trate la glucosa en sangre siguiendo las instrucciones de su equipo médico.
<p>Batería transmisor agotada</p> <p>Recargar transmisor ahora.</p>	<p>Alerta</p>	<p>Es necesario recargar la batería del transmisor.</p> <p>Los valores de glucosa del sensor no se registran ni se transmiten hasta que se recargue el transmisor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Recargue el transmisor.

Alertas y mensajes del modo automático

En la tabla siguiente se muestran las alertas y los mensajes más frecuentes o más graves relacionados con el modo automático. En la tabla también se explican el significado, las consecuencias y las razones por las que aparecen estas notificaciones y se proporcionan los pasos necesarios para resolver el problema.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Modo autom. inic</p> <p>Se ha cancelado la acción actual.</p>	Alerta	Esta alerta se produce cuando el usuario inicia una operación que no está permitida en el modo automático mientras la bomba está cambiando al modo automático.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Deje que la bomba finalice su transición al modo automático.
<p>Modo autom. inic</p> <p>Los siguientes ajustes se han desactivado en SmartGuard:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Susp. antes lím. bajo - Susp. en lím. bajo 	Alerta	La bomba ha iniciado el modo automático. Se han desactivado los ajustes Susp. antes lím. bajo y Susp. en lím. bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Deje que la bomba finalice su transición al modo automático.
<p>Modo automático finalizado</p> <p>Basal (Nombre) se ha iniciado. ¿Desea revisar la pantalla Preparación del modo automático?</p>	Alerta	La bomba ha salido del modo automático porque se ha desactivado el sensor, no se ha resuelto una situación de suspensión en un	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione No para borrar la alerta. Seleccione Sí para ver la pantalla Preparac. Modo auto. • Mida su glucosa en sangre. • Calibre el sensor.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguietes pasos
		<p>plazo de 4 horas o se ha estado en el modo Basal seguro durante el período máximo de 90 minutos.</p> <p>Esta alerta no puede silenciarse y siempre está habilitada cuando el sistema se encuentra en el modo automático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre. <p>Para conocer más detalles, consulte <i>Salida del modo automático, página 294</i> y <i>Retorno al modo automático, página 295</i>.</p>
<p>SG alta</p> <p>La glucosa del sensor ha estado alta durante más de 1 hora. Comprobar equipo de infusión y cetonas. Medir GS. Seguido de</p> <p>Salir de Mod. autom.</p> <p>Medir GS y tratar en la medida necesaria. Basal (Nombre) se ha iniciado. Introducir GS para continuar en Modo automático.</p>	Alerta	<p>La bomba ha salido del modo automático basándose en el umbral de glucosa y en el período de tiempo definidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300 mg/dL o más durante una hora • 250 mg/dL o más durante tres horas. <p>Esta alerta no puede silenciarse y siempre está habilitada cuando la bomba está en el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Mida su glucosa en sangre y aplique el tratamiento necesario.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
		modo automático.	
<p>Infusión máx. Modo autom.</p> <p>El Modo autom. ha estado en infusión máx durante 4 h. Introducir GS para continuar en Modo autom.</p>	Alerta	El modo automático ha estado administrando insulina con el índice basal máximo del modo automático durante cuatro horas. El sistema determina automáticamente este índice.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Compruebe su glucosa en sangre e introduzca el valor en la bomba para salir del modo Basal seguro y volver al modo Valor basal automático. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>Infusión máx. Modo autom.</p> <p>El modo autom. no pudo reducir la glucosa del sensor. Introducir GS y reanudar infusión para seguir en modo autom.</p>	Alerta	El modo automático no ha podido reducir el valor de glucosa del sensor. Se ha suspendido la bomba y el valor de glucosa del sensor previsto está por encima del objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Compruebe su glucosa en sangre e introduzca el valor en la bomba. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
Notas:			
<ul style="list-style-type: none"> • El título de la alerta es igual que la alerta Infusión máx. Modo autom. previa de la tabla. • Si ha suspendido la bomba, no habrá infusión. No obstante, la alerta aun así puede producirse. 			
<p>Infusión mín. Modo autom.</p>	Alerta	La bomba ha estado administrando insulina con el	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
El Modo autom. ha estado en infusión mínima durante 2:30 h. Introducir GS para continuar en Modo autom.		índice basal mínimo del modo automático durante dos horas y media. El sistema determina automáticamente este índice.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe su glucosa en sangre e introduzca el valor en la bomba para salir del modo Basal seguro y volver al modo Valor basal automático. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>Infusión mín. Modo autom.</p> <p>La glucosa del sensor ha sido inferior al objetivo durante 2:30 h. Introducir GS y reanudar infusión para seguir en modo autom.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El título de la alerta es igual que la alerta Infusión mín. Modo autom. previa de la tabla. • Si ha suspendido la bomba, no habrá infusión. No obstante, la alerta aun así puede producirse. 	Alerta	La bomba se ha suspendido y su valor de glucosa del sensor previsto ha estado por debajo del objetivo durante dos horas y media.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Compruebe su glucosa en sangre e introduzca el valor en la bomba. • Siga las instrucciones de su equipo médico y continúe midiendo su glucosa en sangre.
<p>Modo autom. desact.</p> <p>Basal (Nombre) se ha iniciado. ¿Desea revisar la pantalla Preparación del modo automático?</p>	Alerta	El ajuste Modo automático en el menú SmartGuard está desactivado.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Sí para revisar la pantalla de estado Preparac. Modo autom. en busca de información para volver a entrar en el modo automático. • Seleccione No para borrar la alerta.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>GS necesaria</p> <p>Introducir nueva GS para Modo autom.</p>	Alerta	El modo automático requiere un valor de glucosa en sangre para comprobar la fiabilidad del sensor.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Introduzca un valor de glucosa en sangre para volver del modo Basal seguro al modo Valor basal automático o para entrar en el modo automático desde el modo manual.
<p>Se recomienda bolus</p> <p>Para el valor XXX mg/dL introducido, se recomienda un bolus corrector.</p> <p>Seleccione Bolus para programar uno.</p>	Alerta	El modo automático ha calculado que se recomienda un bolus en función del valor de glucosa en sangre que ha introducido.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Bolus para programar un bolus corrector. • Seleccione Cancelar si no desea administrar un bolus corrector.
<p>Cal. neces. para Modo autom.</p> <p>Introducir GS y calibrar sensor para Modo automático.</p>	Alerta	El modo automático puede requerir una calibración, incluso cuando se dispone de valores de glucosa del sensor.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Compruebe su glucosa en sangre e introduzca el valor en la bomba. • calibre el sensor utilizando el valor de glucosa en sangre que ha introducido.
<p>GS alta XXX mg/dL</p> <p>Comprobar equipo de infusión y cetonas. Medir</p>	Alerta	La lectura del medidor de GS es superior a 250 mg/dL.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione No para impedir que la bomba utilice la lectura de glucosa en sangre remota. Seleccione Sí para confirmar

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
GS. ¿Confirmar GS?		Esta alerta solo es aplicable al modo automático. Existe una alerta equivalente para el modo manual. Consulte el apartado <i>Alarmas, alertas y mensajes de la bomba, página 303.</i>	la lectura de glucosa en sangre.

Alerta y mensaje de CareLink

En la tabla siguiente se muestran las alertas y los mensajes más frecuentes o más graves relacionados con CareLink. En la tabla se explican también el significado, las consecuencias y los motivos de la aparición de estas notificaciones, además de indicarse los pasos para la resolución de los problemas. Si recibe una alarma, una alerta o un mensaje no incluidos en la lista, seleccione **OK** para borrar la notificación y llame a la línea de asistencia 24 horas.

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>¿Conectar dispositivo?</p> <p>El dispositivo con número de serie (SN) <XXXXXXXXXX> está intentando conectar con la bomba. ¿Permitir la conexión?</p>	Mensaje	El software CareLink USB está intentando conectar con la bomba como preparación para la descarga de datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Sí para permitir la conexión solamente si espera o está realizando una descarga de datos. • Seleccione No para rechazar la conexión. <p>Si no realiza una selección, se rechaza automáticamente la solicitud una vez transcurrido el tiempo de espera de la pantalla de 30 segundos.</p>

Título y texto	Tipo	Explicación	Siguientes pasos
<p>Descarga lenta</p> <p>La administración de insulina no se ve afectada. La descarga de CareLink puede tardar más de lo habitual. Seleccione OK para continuar. Consultar la guía del usuario.</p>	Alerta	La descarga de datos de la bomba está tardando más tiempo de lo previsto. Esto no afectará a los datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione OK para borrar la alerta. • Espere a que terminen de descargarse los datos. • Si el problema persiste o la descarga no avanza, llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda.

14

Resolución de problemas

14

Resolución de problemas

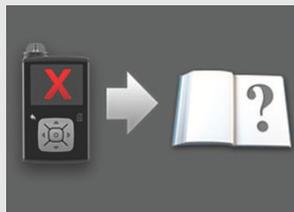
Este capítulo contiene procedimientos e información que le ayudarán a conocer y solucionar los problemas que podrían ocurrir con la bomba.

Para ver una lista de las alarmas, alertas y mensajes que pueden aparecer en la bomba, consulte *Alarmas, alertas y mensajes de la bomba, página 303*.

Resolución de problemas de la bomba



ADVERTENCIA: Si recibe un error crítico en la bomba, se abre la pantalla siguiente y la bomba emite una sirena.



Desconéctese inmediatamente de la bomba de insulina y deje de utilizarla. Póngase en contacto con la línea de asistencia 24 horas para pedir ayuda.

Recuerde que su cuerpo sigue necesitando insulina durante la desconexión de la bomba. Es importante que consulte a su equipo médico para determinar un método alternativo de administración de insulina durante la desconexión de la bomba. Para obtener más información sobre las alarmas de la bomba, consulte *Alarmas, alertas y mensajes de la bomba, página 303*.

Los botones de la bomba no funcionan

Durante los cambios de presión atmosférica, es posible que los botones de la bomba no funcionen durante 45 minutos. Por ejemplo, durante un viaje en avión es posible que los botones de la bomba no funcionen. Esto es raro. Si esto ocurriera, espere a que el problema se corrija por sí solo; otra posibilidad, si tiene una pila AA nueva, es hacer lo siguiente:

1. Retire la tapa del portapilas.
2. Coloque de nuevo la tapa del portapilas en la bomba.

La bomba comprobará la energía de la pila AA, y es posible que se requiera una pila AA nueva.

3. Si se le indica, introduzca una pila AA nueva.

Si estos pasos no corrigen el problema, póngase en contacto con el representante local para obtener ayuda.

¿Qué significa una alarma Comprobar configuración?

Esta alarma aparece cuando hay un problema que hace que la bomba reinicie los ajustes de fábrica. Esta alarma se muestra después de que la bomba le guía a lo largo del proceso de reintroducción de los ajustes del asistente de configuración.

La alarma Comprobar configuración le informa de que puede que otros ajustes se hayan borrado o hayan vuelto a los valores predeterminados de fábrica. Revise los valores que aún no ha ajustado en el asistente de configuración y vuelva a introducirlos, si es necesario.

La bomba me pide que la rebobine



ADVERTENCIA: No inserte el reservorio en la bomba hasta que haya recibido formación en relación con la bomba. Si lo hace podría dañar el reservorio. Si se daña el reservorio, podría producirse la infusión de una cantidad inexacta de insulina, lo cual puede provocar una hipoglucemia.

Debe rebobinar la bomba cuando cambie el reservorio. El rebobinado hace que el pistón del compartimento del reservorio vuelva a su posición inicial. Es normal que la bomba le pida que la rebobine siempre que tenga que retirar y volver a colocar el reservorio, como cuando se resuelve una alarma Infusión bloqueada o se soluciona un problema de colocación del reservorio.

Se me ha caído la bomba

La bomba se ha caído o existe la preocupación de que la bomba pueda estar dañada.



PRECAUCIÓN: Inspeccione siempre la bomba por si existen grietas antes de exponer la bomba al agua, especialmente si la bomba se ha caído o dañado. La entrada de agua puede ocasionar un mal funcionamiento de la bomba y causar lesiones.

1. Desconecte la bomba del cuerpo. Confirme que todas las conexiones del equipo de infusión y del reservorio sean seguras.
2. Desconecte la bomba del cuerpo. Compruebe que no hay grietas ni daños en el equipo de infusión, incluidos el conector del tubo y el tubo.
3. Compruebe que no hay grietas ni daños en la pantalla, el área de botones y la carcasa de la bomba.
4. Confirme que la información que se muestra en la pantalla Estado sea correcta.
5. Confirme que los ajustes de los índices basales y de la bomba sean correctos.
6. Realice un autochequeo. Para obtener más información, consulte *Autochequeo*, página 204.
7. Mida la GS.

Si es necesario, póngase en contacto con la línea de asistencia técnica 24 horas.

No puedo acceder a la pantalla Gestión configuración

Estos ajustes personalizados, en la pantalla Gestión configuración, debe proporcionárselos su equipo médico en la sesión de formación. Si sigue la ruta **Opciones > Utilidades > Gestión configuración**, se muestra un mensaje que le indica que esta función normalmente no está accesible y que debe consultar la guía del usuario. Para acceder a la pantalla Gestión configuración, pulse  y seleccione:

1. **Opciones > Utilidades > Gestión configuración**
2. Pulse y mantenga pulsados simultáneamente  y  durante unos dos segundos. Se abre la pantalla Gestión configuración.

El tiempo de espera de la pantalla de la bomba es demasiado corto

La pantalla de la bomba se apaga después de 15 segundos de forma predeterminada para ahorrar energía de la pila. Puede aumentar este ajuste hasta tres minutos. Pulse  y seleccione **Opciones > Utilidades > Opciones pantalla** y después realice el ajuste que desee en la luz de fondo.



Nota: Tenga en cuenta que el uso de una duración más prolongada de la luz de fondo hace que la bomba consuma más energía de la pila. Cuando la pila de la bomba tiene poca carga, el tiempo de espera de la luz de fondo de la pantalla de la bomba se reduce automáticamente.

¿Dónde está la pantalla de estado de la bomba?

1. Pulse  y seleccione **Estado** para ir a la pantalla Estado.

Se abre la pantalla Estado.



2. Desde la pantalla Estado, puede seleccionar el tipo de información de estado que desea ver. Por ejemplo, para ver el estado básico de la bomba y las administraciones de insulina recientes, seleccione la opción Estado básico. Para conocer más detalles, consulte *Pantallas de estado, página 82*.

La bomba me pide que introduzca mis ajustes

Algunos errores de la bomba pueden borrar los ajustes del usuario y restaurar sus valores predeterminados de fábrica. Esto ocurre también si borra los ajustes intencionadamente. No borre sus ajustes a menos que su equipo médico se lo indique.

Si ha guardado sus ajustes por medio de la opción Guardar configuración, puede restablecerlos con la opción Restaurar configuración. Si restablece sus ajustes, asegúrese de que los ajustes restaurados coincidan con los últimos ajustes prescritos por su equipo médico.

El asistente de configuración se muestra automáticamente cuando se reinicia la bomba. El asistente le guía a lo largo del proceso de introducción de la información siguiente. Compruebe que tiene los valores siguientes antes de empezar.

- Formato de hora, hora y fecha
- Duración insulina activa
- Patrones basales

Una vez introducidos los ajustes de la bomba, tiene la opción de introducir los siguientes ajustes del Bolus Wizard:

- Ratio HC
- Sensibilidad insulina
- Objetivo GS

Para introducir los ajustes de la bomba:

1. Comience la introducción de los ajustes seleccionando Español. Seleccione **Siguiente** para ir a cada pantalla nueva.
2. Cuando se abra la pantalla Seleccionar formato de hora, seleccione el formato de 12 horas o de 24 horas.
3. Cuando se abra la pantalla Introducir hora, ajuste la hora actual. Si utiliza un reloj de 12 horas, asegúrese de especificar AM o PM.
4. Cuando se abra la pantalla Introducir fecha, ajuste el **Año**, el **Mes** y el **Día** en la fecha actual.
5. Cuando se abra la pantalla Duración insulina activa, introduzca la **Duración**. Para conocer más detalles, consulte *Acerca de la insulina activa, página 131*.
6. Defina el primer índice basal introduciendo la hora de fin y la velocidad. Cuando finalice el asistente de configuración puede introducir más patrones basales. Para conocer más detalles, consulte *Adición de un nuevo patrón basal, página 97*. Cuando finalice el patrón basal, se abre una pantalla que le permite revisar la información basal.
7. Cuando aparezca el mensaje preguntándole si desea configurar los ajustes del Bolus Wizard, haga lo siguiente:
 - Seleccione **Sí** para seguir introduciendo los ajustes y luego continúe a la sección siguiente.

- Seleccione **No** si no desea introducir los ajustes del Bolus Wizard. Aparece un mensaje informándole de que se han terminado los ajustes. Seleccione **OK** para continuar utilizando la bomba.

Para introducir los ajustes del Bolus Wizard:

1. Cuando se muestre en la bomba una lista de ajustes para el Bolus Wizard, asegúrese de que tiene los valores que necesita antes de continuar.
2. Cuando se abra la pantalla Ratio HC, introduzca su ratio de hidratos de carbono introduciendo los valores Hora fin e Índice. Puede ajustar la ratio de hidratos de carbono en cualquier momento.
Para conocer más detalles, consulte [Cambio de la ratio de hidratos de carbono](#), página 129.
3. Cuando se abra la pantalla Editar Sensibilidad, defina el factor de sensibilidad a la insulina introduciendo la hora de finalización y la cantidad de mg/dL por unidad. Puede ajustar el factor de sensibilidad a la insulina en cualquier momento.
Para conocer más detalles sobre la introducción de factores de sensibilidad a la insulina, incluido cómo definir varios períodos de tiempo, consulte [Cambio del factor de sensibilidad a la insulina](#), página 129.
4. Cuando se abra la pantalla Objetivo GS, defina el rango objetivo de GS introduciendo la hora de fin y los límites Ba (Bajo) y Al (Alto). Puede ajustar los rangos objetivo de GS en cualquier momento.
Para conocer más detalles, consulte [Cambio del objetivo de GS del Bolus Wizard](#), página 130.
Aparece un mensaje confirmando que la configuración ha finalizado.
5. Seleccione **Siguiente** para mostrar la pantalla de inicio y continuar utilizando la bomba.

Resolución de problemas del sensor

La bomba no encuentra la señal del sensor

Si la bomba no encuentra la señal del sensor después de conectar el sensor y el transmisor, siga las instrucciones que se muestran en la pantalla de la bomba para resolver el problema, tal como se describe a continuación.

Si la bomba encuentra la señal del sensor en cualquier momento durante la resolución de problemas, suena o vibra y se muestra "Iniciando..." en el gráfico del sensor. El sensor puede tardar hasta dos horas en iniciarse.



Nota: Si está utilizando la función Silenciar alertas y se genera una alerta de glucosa, la luz de notificación empieza a parpadear y se muestra el mensaje **Alerta sensor emitida**, pero no se muestra ningún texto explicativo. Todas las alarmas silenciadas se muestran con el texto explicativo correspondiente en la pantalla Historial alarmas.

1. Asegúrese de que el sistema cumple los requisitos siguientes:

- El transmisor está completamente cargado.
Si las dos luces del cargador están apagadas, significa que el transmisor está totalmente cargado. Para conocer más detalles, consulte la guía del usuario del transmisor.
- Tiene un solo transmisor conectado a la bomba.
Borre el transmisor actual que está conectado a la bomba antes de continuar. Para conocer más detalles, consulte *Borrado del transmisor de la bomba, página 254*.
- El transmisor está colocado junto a la bomba.
- Si la bomba se ha reiniciado recientemente, el transmisor se ha vuelto a conectar a ella. Para conocer más detalles, consulte *Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión automática, página 247*.
- El modo avión está desactivado en la bomba.

- Ha aplicado la cinta adhesiva correctamente, siguiendo las instrucciones que se indican en la guía del usuario del dispositivo de inserción.
2. Desconecte el transmisor del sensor durante al menos 10 segundos.
 3. Vuelva a conectar el transmisor al sensor para reiniciar la comunicación. Mientras la luz del transmisor esté parpadeando, seleccione **OK** en la bomba para confirmar la alerta.
 4. Dependiendo de si la luz estaba parpadeando en el momento de conectar el transmisor al sensor, seleccione **Sí** o **No** en la bomba y lleve a cabo una de las acciones siguientes:



- Si la luz del transmisor no estaba parpadeando, es necesario cargar el transmisor. Cuando el transmisor esté cargado, inicie el sensor. Para conocer más detalles, consulte *Inicio del sensor, página 254*.
 - Si la luz de transmisor estaba parpadeando, pero sigue sin tener señal del sensor, continúe al paso siguiente.
5. Aproxime la bomba al transmisor y seleccione **OK**. La bomba puede tardar hasta 15 minutos en encontrar la señal de sensor.
 6. Si la bomba sigue sin poder encontrar la señal del sensor, asegúrese de que se encuentra lejos de cualquier dispositivo electrónico que pueda causar interferencias, como los teléfonos celulares o móviles y otros dispositivos inalámbricos, y seleccione **OK**.
 7. Si ha realizado todos los pasos de resolución de problemas que aparecen en la pantalla de la bomba y esta sigue sin encontrar la señal del sensor o si se muestra en el gráfico del sensor "Señal sensor no encontrada. Consultar la guía del usuario", llame a la línea de asistencia 24 horas para pedir ayuda.

Calibr. no aceptada

La alerta de Calibración no aceptada se emite cuando ocurre una de las situaciones siguientes:

- El sistema no ha podido utilizar las lecturas del medidor de GS introducidas para calibrar el sensor.
- El sistema rechaza dos calibraciones seguidas del mismo sensor.
- El transmisor no ha podido recibir las lecturas del medidor de GS para calibración de la bomba debido a un fallo de señal del sensor.

Para conocer más detalles sobre cuándo y cómo calibrar el sensor, consulte *Calibración del sensor*, página 256.

¿Por qué se muestra en color gris el icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor de la pantalla de inicio?

El icono de suspensión de SmartGuard activada por el sensor aparece de color gris  en la pantalla de inicio cuando la función Suspensión en el límite bajo o Suspensión antes del límite bajo no está disponible. Las funciones de suspensión pueden no estar disponibles debido a las situaciones siguientes:

- Ha ocurrido recientemente un evento de suspensión.

Tras un evento de Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo, la funcionalidad de suspensión no está disponible durante un período de tiempo. Este tiempo varía en función de si responde o no al evento de suspensión.

Normalmente, las funciones de suspensión no estarán disponibles en los 30 minutos posteriores a la reanudación de la infusión de insulina basal. Para conocer más detalles, consulte *Cuando Suspensión antes del límite bajo no está disponible*, página 226 o *Cuando Suspensión en el límite bajo no está disponible*, página 230.

- No hay valores de glucosa del sensor disponibles.

Puede no haber valores de glucosa del sensor disponibles debido a lo siguiente:

- La bomba está en el modo avión.
- Es necesaria una calibración del sensor.

Para conocer más detalles sobre cuándo y cómo calibrar el sensor, consulte *Calibración del sensor, página 256*.

- La bomba ha perdido la conexión con el sensor.
Aproxime la bomba al sensor. Para conocer más detalles, consulte *La bomba no encuentra la señal del sensor, página 352*.
- El valor de glucosa del sensor recibido estaba fuera del rango previsto y no se mostró.
Seleccione **OK** para borrar la alerta. Si el problema continúa, es posible que tenga que reemplazar el sensor.

Si el problema persiste, llame a la línea de asistencia 24 horas para obtener ayuda.

15

Mantenimiento

15

Mantenimiento

Limpieza de la bomba



PRECAUCIÓN: No utilice nunca disolventes orgánicos, como disolventes de pinturas, líquidos para encendedores o quitaesmaltes, para limpiar la bomba. Nunca utilice lubricantes con la bomba. Cuando limpie la bomba, asegúrese de mantener el compartimento del reservorio seco y alejado de la humedad. La limpieza de la bomba con disolventes orgánicos puede producir un mal funcionamiento de la bomba y causar lesiones leves.

Asegúrese de que dispone de los siguientes elementos para limpiar la bomba: tres o cuatro paños suaves y limpios pequeños, una mezcla de agua con detergente suave, agua limpia, alcohol al 70 %, y varios bastoncillos y torundas de algodón limpios.

Para limpiar la bomba:

1. Humedezca un paño con agua mezclada con un detergente suave.
2. Limpie con el paño el exterior de la bomba al tiempo que mantiene seco el interior del compartimento del reservorio.
3. Humedezca un paño limpio con agua y frote para eliminar los residuos de detergente.
4. Séquela con un paño limpio.

5. Utilice una toallita humedecida con una solución de alcohol al 70 % para limpiar la bomba.
6. Con un bastoncillo de algodón limpio y seco elimine de la tapa del portapilas los residuos de la pila que pueda haber.
7. Utilice una torunda de algodón limpia y seca para eliminar cualquier residuo de la pila que pueda haber en la abertura del compartimento de la pila.

Limpieza del transmisor

Consulte siempre la guía del usuario del transmisor para obtener instrucciones sobre su limpieza.

Almacenamiento de la bomba

El modo de almacenamiento permite guardar la bomba de forma segura mientras no se utiliza.



Nota: Si pone la bomba en el modo de almacenamiento, es importante introducir una pila AA nueva durante 8 a 12 horas cada seis meses para asegurarse de que no se descargue excesivamente la pila interna. Si la pila se descarga excesivamente, tardará más tiempo en cargarse que una pila normal.



ADVERTENCIA: Después de poner la bomba en el modo de almacenamiento, no se base en el valor de insulina activa registrado en la bomba para realizar los nuevos cálculos del Bolus Wizard. El modo de almacenamiento borra el valor de insulina activa. Un cálculo inexacto del Bolus Wizard puede producir la infusión de una cantidad inexacta de insulina y causar lesiones graves.

Colocación de la bomba en modo de almacenamiento:

1. Extraiga la pila AA de la bomba. Para conocer más detalles, consulte *Extracción de la pila*, página 72.



Nota: Al extraer la pila, la bomba emite una alarma. Introducir pila durante 10 minutos o hasta que ponga la bomba en modo de almacenamiento.

2. Pulse y mantenga pulsado  hasta que se apague la pantalla.



PRECAUCIÓN: Guarde siempre la bomba a temperatura ambiente. Durante su almacenamiento, la bomba nunca debe quedar expuesta a temperaturas inferiores a 5 °C (41 °F) o superiores a 40 °C (104 °F). Si se almacena la bomba a una temperatura fuera de este intervalo, puede dañarse la bomba.

Activación de una bomba que se encuentra en modo de almacenamiento

1. Introduzca una pila AA nueva en la bomba. Para conocer más detalles, consulte *Inserción de la pila, página 70*.
Aparece un mensaje Error de la bomba.
2. Seleccione **OK**.
Se muestra en la bomba una alarma Pérdida de energía.
3. Seleccione **OK**.
Se abre la pantalla Hora y fecha.
4. Introduzca la **Hora**, el **Formato de hora** y la **Fecha** actuales.
5. Seleccione **Guardar**.
Se muestra en la bomba una alerta Insulina activa borrada.
6. Seleccione **OK**.
Asegúrese de que todos los ajustes, tales como el índice basal, tengan el valor deseado. Si es necesario, vuelva a aplicar los últimos ajustes guardados por medio de la opción Restaurar configuración, tal como se indica en la sección *Restauración de la configuración, página 202*.

7. Debe repetir el proceso de conexión para el transmisor y el medidor. Para conocer más detalles, consulte *Conexión inalámbrica entre la bomba y el transmisor con la función Conexión automática*, página 247. Consulte siempre la guía del usuario del medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4 para obtener instrucciones sobre la conexión del medidor a la bomba.

Almacenamiento del transmisor

Consulte siempre la guía del usuario del transmisor para obtener instrucciones sobre su almacenamiento.

16

Información sobre especificaciones del producto y seguridad

16

Información sobre especificaciones del producto y seguridad

En este capítulo se proporciona información detallada sobre las especificaciones del producto y la seguridad

Especificaciones del producto

Aumento del volumen de alarmas y alertas

Las alertas siguientes pueden aumentar de volumen hasta convertirse en una sirena si no se borran:

- Alert. antes lím. alto
- Alert. antes lím. bajo
- Alerta en lím. alto
- Alerta en lím. bajo
- Inf. basal reanudada
- GS no recibida
- Calibr. no aceptada
- Calibrar ahora
- Imposible recibir señal sensor
- Señal perdida sensor
- Calibr. no efectuada
- Posible interferencia señal
- SG alta
- Alerta ascenso
- Fin sensor
- Señal sensor no encontrada
- Alerta Gluco. sensor baja XX mg/dL (XX representa 50 mg/dL o menos)

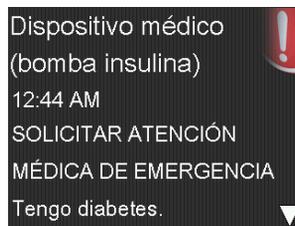
- Cambiar sensor
- Valor del sensor no disponible
- Comprobar conexión
- Batería del transmisor agotada

Para las alertas que aumentan de volumen hasta convertirse en una sirena, la bomba comenzará a emitir la sirena si no se borra la alerta en un plazo de 10 minutos. Antes de que se emita la sirena, la bomba emitirá pitidos, vibrará o hará ambas cosas, en función de los ajustes de audio.

Minutos	Audio	Audio y vibración	Vibración
0	Audio	Audio y vibración	Vibración
1	Audio	Audio y vibración	Vibración
2	Audio	Audio y vibración	Vibración
3	Audio	Audio y vibración	Vibración
4	Audio	Audio y vibración	Vibración
5	Audio	Audio y vibración	Vibración
6	Audio y vibración	Audio y vibración	Audio y vibración
7	Audio y vibración	Audio y vibración	Audio y vibración
8	Audio y vibración	Audio y vibración	Audio y vibración
9	Audio y vibración	Audio y vibración	Audio y vibración
10	Sirena y vibración	Sirena y vibración	Sirena y vibración



Nota: La sirena de la alarma Dispositivo médico (bomba insulina) suena inmediatamente cuando se muestra esta pantalla.



Rango de altitud

- El rango de funcionamiento de la bomba es de 70,33 kPa (10,2 psiA) a 106,18 kPa (15,4 psiA).
- El rango de almacenamiento es de 49,64 kPa (7,2 psiA) a 106,18 kPa (15,4 psiA).

Frecuencia de audio

En la tabla siguiente se muestran los distintos tonos sonoros y sus frecuencias correspondientes:

Nombre del tono	Frecuencia
Alarma	1655 Hz seguida de 3310 Hz
Alarma alternativa	1850 Hz
Sirena (alarma en aumento)	1655 Hz seguida de 3310 Hz
Alerta	934 Hz
Glucosa del sensor alta	1312 Hz, seguida de 1410 Hz, 1500 Hz, 1619 Hz, 1722 Hz
SG baja	1722 Hz, 1619 Hz, 1500 Hz, 1410 Hz, 1312 Hz
Valor de SG perdido	1485 Hz, seguida de 1395 Hz, 1320 Hz, 1395 Hz
Tono de mensaje	1655 Hz
Tono de aviso	934 Hz
Tono de llenado del tubo	1850 Hz

Nombre del tono	Frecuencia
Tono de cancelación de infusión de bolus	1485 Hz seguida de 1655 Hz y 1485 Hz
Tono de carga finalizada	934 Hz
Tono de carga del reservorio en curso	1850 Hz
Activación de Easy Bolus	1045 Hz
Incremento de Easy bolus 1	1175 Hz
Incremento de Easy bolus 2	1320 Hz
Incremento de Easy bolus 3	1395 Hz
Incremento de Easy bolus 4	1570 Hz
Incremento de Easy bolus 5	1760 Hz

Luz de fondo

Tipo	LED (diodo emisor de luz)
Tiempo hasta apagado	15 segundos (valor predeterminado), 30 segundos, un minuto, tres minutos
Tiempo hasta apagado cuando la pila tiene poca carga	15 segundos (valor predeterminado), 30 segundos

Infusión basal

Rango de velocidades de infusión	0 a 35 U por hora o la cantidad de índice basal máximo, el valor que sea más bajo.
Índice basal máximo predeterminado	2 U por hora
Patrones basales	Máximo de 8 patrones. Cada patrón cubre un período de 24 horas y puede contener hasta 48 índices. Los índices se ajustan en incrementos de 30 minutos.
Nombres de patrones basales	Basal 1, Basal 2, Basal 3, Basal 4, Basal 5, Laborable, Festivo, Enfermedad

Incrementos	<ul style="list-style-type: none"> • 0,025 U por hora para las cantidades basales dentro del rango de 0 a 0,975 U • 0,05 U por hora para las cantidades basales dentro del rango de 1 a 9,95 U • 0,1 U por hora para las cantidades basales dentro del rango de 10 a 35 U
-------------	--

Objetivo GS

Número máximo de objetivos	8
Rango	60 a 250 mg/dL
Valor predeterminado para objetivos de GS alta y objetivos de GS baja	Ninguno



Nota: El modo automático utiliza un objetivo de GS fijo de 150 mg/dL.

Valor de GS del medidor

Valor de GS más reciente recibido del medidor. Si utiliza un medidor CONTOUR NEXT LINK 2.4, este valor se muestra en la pantalla de inicio cuando la función Sensor está desactivada. Este valor se muestra también en la pantalla Bolus Wizard cuando se configura un bolus.

Caducidad	12 minutos
Rango	20 a 600 mg/dL

Infusión de bolus

Opciones de velocidad de bolus	<ul style="list-style-type: none"> • Estándar: 1,5 U/minuto • Rápida: 15 U/minuto
--------------------------------	---

Incrementos de programación de bolus	<ul style="list-style-type: none"> • 0,025 U • 0,05 U • 0,1 U
Líquido administrado/impulso	<ul style="list-style-type: none"> • 0,25 µL (microlitros) por 0,025 U de impulso de la bomba • 0,5 µL por 0,05 U de impulso de la bomba • 2,0 µL por 0,2 U de impulso de la bomba

Configuración predeterminada de la función Bolus Wizard

Elemento	Valor predeterminado	Límites	Incrementos
Unidades de hidratos de carbono	gramos	-	-
Ratio entre insulina e hidratos de carbono	Ninguno	1–200 g/U	0,1 g/U para 1–9,9 g/U; 1 g/U para ratios de 10 g/U a 200 g/U
Sensibilidad insulina	Ninguno	5–400 mg/dL	1 mg/dL
Objetivo GS	Ninguno	60–250 mg/dL	1 mg/dL
Duración insulina activa	4 horas	2 a 8 horas	15 minutos

Especificaciones de la función Bolus Wizard

La función Bolus Wizard utiliza cuatro fórmulas diferentes para estimar un bolus, dependiendo de la glucosa en sangre actual. Las siguientes fórmulas solo son aplicables cuando la unidad configurada para los hidratos de carbono son los gramos.

1. Si el valor de GS actual es mayor que el objetivo de glucosa en sangre alta, la función Bolus Wizard resta la insulina activa de la estimación de corrección de GS y luego añade esta a la estimación de comida para obtener la estimación del bolus total. Sin embargo, si el resultado de restar la insulina activa de la

estimación de corrección de la glucosa en sangre es un número negativo (menor de cero), la estimación del bolus total se basará solo en la estimación de comida.

$$\text{estimación del bolus total} = \frac{\text{(estimación de comida)} \quad A}{B} + \frac{\text{(estimación de corrección)} \quad C - D}{E} - \text{insulina activa}$$

donde: A = comida (gramos)
 B = ratio de hidratos de carbono
 C = GS actual
 D = objetivo de GS alta
 E = sensibilidad a la insulina

Estimación de comida:

Gramos de hidratos de carbono ÷ Ratio de hidratos de carbono = Unidades de insulina

Estimación de corrección:

(GS actual - Objetivo de GS alta) ÷ Sensibilidad a la insulina - Insulina activa = Unidades de insulina

Estimación del bolus total:

Estimación de comida + Estimación de corrección = Unidades de insulina

- Si el valor de glucosa en sangre actual es menor que el objetivo de glucosa en sangre mínima, la función Bolus Wizard añade la estimación de corrección de glucosa en sangre a la estimación de comida para obtener la estimación del bolus total.

$$\text{estimación del bolus total} = \frac{\text{(estimación de comida)} \quad A}{B} + \frac{\text{(estimación de corrección)} \quad C - D}{E}$$

donde: A = comida (gramos)
 B = ratio de hidratos de carbono
 C = GS actual
 D = objetivo de GS baja
 E = sensibilidad a la insulina

Estimación de comida:

Gramos de hidratos de carbono ÷ Ratio de hidratos de carbono = Unidades de insulina

Estimación de corrección:

(GS actual - Objetivo de GS baja) ÷ Sensibilidad a la insulina = Unidades de insulina

Estimación del bolus total:

Estimación de comida + Estimación de corrección = Unidades de insulina

3. Si el valor de glucosa en sangre actual se encuentra entre los objetivos de glucosa en sangre máxima y mínima, la estimación del bolus total se basará solo en la estimación de comida.

$$\text{estimación del bolus total} = \frac{\text{comida (gramos)}}{\text{ratio de hidratos de carbono}}$$

Estimación de comida:

Gramos de hidratos de carbono ÷ Ratio de hidratos de carbono = Unidades de insulina



Nota: Cuando la glucosa en sangre actual está por debajo del objetivo de GS baja, no se considerará en los cálculos de la función Bolus Wizard la cantidad de insulina activa.

Estimación del bolus total = Estimación de comida

4. Si no introduce un valor de GS, la estimación del bolus total se basa solo en la estimación de comida.

A continuación, encontrará varias notas sobre el uso del Bolus Wizard:

- Si un bolus dual es menor que la estimación debido al límite de bolus máximo o a un cambio realizado por el usuario, se reduce primero la parte cuadrada.
- Dependiendo del ajuste de Duración de insulina activa que elija, la bomba registra la cantidad de insulina activa en su cuerpo. Esta se muestra como Insulina activa o Ins. act. en las pantallas de inicio, Bolus, Bolus manual, Bolus predefinido e Historial diario. Así se previene el exceso de insulina y se reduce el riesgo de hipoglucemia.
- La función Bolus Wizard puede utilizar su medición de GS actual, la ingesta de hidratos de carbono y la insulina activa para calcular el bolus adecuado para usted.
- La siguiente curva de insulina activa representa durante cuánto tiempo un bolus de insulina reduce la glucosa tras la administración del bolus. El porcentaje de insulina restante disminuye a diferentes velocidades en función del tiempo que esté activa la insulina en su organismo.

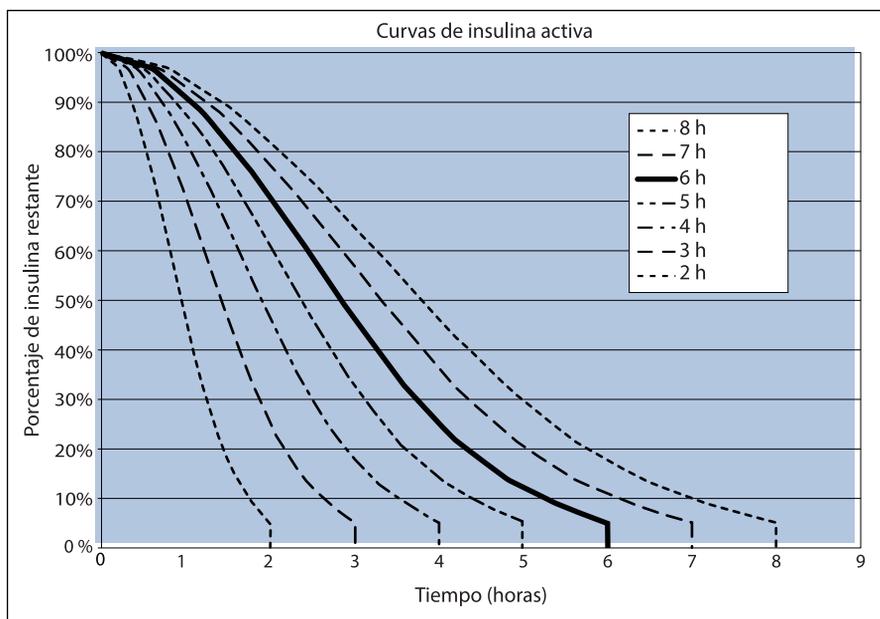


Gráfico adaptado de Mudaliar y cols., Diabetes Care, volumen 22, número 9, sept. 1999, página 1501.

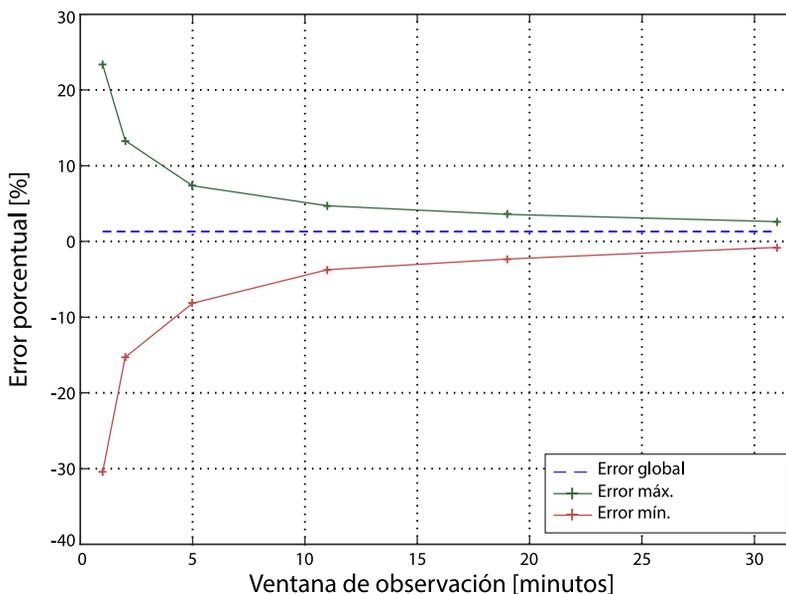
Ratios de HC

Ajustes de ratio máximos	Rango
8	1 a 200 g/U

Precisión de la administración

- Para un índice basal de 1,0 U/h, la precisión de la infusión es de $\pm 5\%$.
Para un índice basal de 0,025 U/h la precisión de la infusión es de $\pm 10\%$.
La precisión de la administración para volúmenes de bolus $< 0,1$ unidades es de $\pm 20\%$ y para volúmenes de bolus $\geq 0,1$ unidades es de $\pm 5\%$.
- Todos los bolus normales se administran dentro de un período de 16 minutos, 41 segundos ± 3 segundos a velocidad Estándar (25 unidades, a 1,5 unidades por minuto) y dentro de un período de 1 minuto, 41 segundos ± 3 segundos a velocidad Rápida (25 unidades, a 15 unidades por minuto).
- La presión de infusión máxima generada y la presión de umbral de oclusión con un reservorio de 3 mL es de 90,67 kPa (13,15 psi). El volumen de bolus resultante medio generado tras la resolución de la oclusión es de 0,0112 mL (equivalente a 1,12 U de insulina U-100).
- A continuación, se muestra un ejemplo de curva de precisión de la infusión. La curva de trompeta representa el cambio porcentual máximo respecto de la dosis prevista de insulina durante un intervalo de tiempo determinado, conocido como ventana de observación, durante la infusión de insulina. La curva superior corresponde a cambios positivos, mientras que la curva inferior corresponde a cambios negativos.

Curva de trompeta con un índice intermedio de 1 U/h



Easy Bolus

Permite al usuario configurar y administrar un bolus normal con la bomba en modo de inactivación. Esto se hace por medio de \wedge y con ayuda de avisos de audio y vibración.

Rango del modo de audio	0 a 20 incrementos o límite de bolus máximo, lo que ocurra primero
Rango del modo de vibración	0 a 20 incrementos o límite de bolus máximo, lo que ocurra primero
Incremento Easy Bolus predeterminado	0,1 U
Incremento Easy Bolus ajustable	0,1 a 2 U por incremento hasta el límite de bolus máximo

Condiciones ambientales

El sistema de bomba de insulina MiniMed 670G está diseñado para soportar la mayoría de las condiciones que puede usted encontrar en su vida diaria. Si desea más información sobre las condiciones ambientales, como la exposición a campos

magnéticos y a radiación, la resistencia al agua y las temperaturas extremas, consulte *Seguridad del usuario, página 27*.

- El rango de temperatura de almacenamiento de la bomba es de -20 °C (-4 °F) a 50 °C (122 °F).
- El rango de temperatura de funcionamiento de la bomba con insulina es de 5 °C (41 °F) a 37 °C (98,6 °F).
- El rango de presión atmosférica es de 700 hPa a 1060 hPa (10,2 psi a 15,4 psi).
- El rango de humedad relativa (HR) de funcionamiento de la bomba es del 20 % al 90 %. Este requisito supera los requisitos establecidos en la norma IEC 60601-1, subcláusula 7.9.3.1 (del 30 % al 75 %).
- Rango de humedad relativa sin funcionamiento de la bomba: del 5 % al 95 %.

Rendimiento esencial

La bomba de insulina mantiene la precisión de la infusión de insulina en las condiciones ambientales especificadas.

Llenado del equipo de infusión y la cánula

- La cánula puede llenarse con una cantidad entre 0,025 y 5,1 unidades, en incrementos de 0,025 unidades.
- La velocidad de llenado estándar es de 1,5 unidades por minuto. La velocidad de llenado rápida es de 15 unidades por minuto.
- Cuando se llena el tubo, se muestra una advertencia a las 30 U. A las 40 U se muestra una segunda advertencia que le indica que rebobine la bomba.
- La insulina utilizada para llenar el equipo de infusión se registra en el historial diario.

Presión de infusión

La presión de infusión y la presión de oclusión máximas son de 13,15 psi (90,67 kPa).

Configuración predeterminada de la infusión de insulina

Configuración del bolus

Elemento	Ajuste predeterminado	Límites	Incrementos
Función Bolus Wizard:	DES.	-	-
Función Easy Bolus:	DES.	-	-
Incremento Easy bolus:	0,1 U	0,1 U a 2 U	-
Incremento del bolus:	0,10 U	0,025 U 0,05 U 0,10 U	-
Bolus dual/cuadrado:	DES.	-	-
Bolus máximo:	10 U	0 a 25 U (por cada bolus)	-
Aviso Medir GS tras bolus:	DES.	0:00 a 5:00	0:30

Configuración basal

Elemento	Ajuste predeterminado	Límites	Incrementos
Índ. basal máx.	2 U/h	0–35 U/h	0,025 U para 0,025–0,975 U/h 0,05 U para 1,00–9,95 U/h 0,1 U para índices de 10,0 U/h o más
Índice basal	0,000 U/h	0,000 U/h al ajuste del índice basal máximo	0,025 U para 0,025–0,975 U/h 0,05 U para 1,00–9,95 U/h 0,1 U para índices de 10,0 U/h o más

Elemento	Ajuste predeterminado	Límites	Incrementos
Tipo de basal temporal	Porcentaje	Porcentaje, Índice	N/A
Porcentaje de basal temporal	100 %	0-200 %	5 %
Índice basal temporal	Índice basal actual	0,0 U/h a índice basal máximo	0,025 U para 0,025–0,975 U/h, 0,05 U para 1,00–9,95 U/h, 0,1 U para índices de 10,0 U/h o más

Sensibilidad insulina

Número máximo de valores	8
Valor predeterminado	Ninguno. La sensibilidad a la insulina se ajusta durante el inicio del Bolus Wizard.
Rango	5 a 400 mg/dL/U



Nota: El factor de sensibilidad a la insulina solo se aplica cuando la bomba se encuentra en el modo manual.

Aviso Reservorio bajo

Los valores se basan en la cantidad mostrada, no en la cantidad real.

Rango de alerta	Incremento	Valor predeterminado
El primer aviso se produce entre 5 y 50 U. El segundo aviso se produce cuando queda el 50 por ciento de la cantidad especificada restante. El segundo aviso es automático y el usuario no puede cambiarlo.	1 U	20 U

Bolus máx.

Rango	0 a 25 U
Valor predeterminado	10 U

Bolus normal

El rango es de 0,025 a 25 unidades de insulina, limitado por el ajuste Bolus máx.

Detección de oclusión

Cuando se detecta una oclusión, se produce la alarma Infusión bloqueada. La alarma de oclusión se activa por una media de 2,23 U de insulina omitidas (bolus estándar) o de 1,97 U de insulina omitidas (bolus rápido). La bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para utilizarse con insulina U100. Esta tabla muestra la detección de oclusión para cuatro situaciones diferentes cuando se utiliza insulina U100.

Frecuencia	Periodo mínimo antes de la alarma	Periodo medio antes de la alarma	Periodo máximo antes de la alarma
infusión del bolus (10 U a velocidad estándar)	71 segundos	95 segundos	136 segundos
infusión del bolus (10 U a velocidad rápida)	9 segundos	10 segundos	14 segundos
infusión basal (1,0 U/h)	2,00 horas	2,50 horas	3,80 horas
infusión basal (0,025 U/h)	123,38 horas	142,03 horas	178,33 horas

Porcentaje del índice basal temporal

El valor predeterminado es el 100 por cien de la programación basal. Por ejemplo, si programa seis unidades de insulina basal al día, el índice basal temporal predeterminado será seis unidades al día.

Rango	0 a 200 %
Valor predeterminado	100 % de la programación basal
Incremento	5 %

Comprobaciones de seguridad del programa

Una sola condición de error puede hacer que la bomba suspenda la infusión de insulina. La administración máxima con una sola condición de error es de 0,2 unidades.

Dimensiones de la bomba

Las dimensiones de la bomba en pulgadas no superan las 3,81 de longitud x 2,11 de anchura x 0,98 de profundidad.

Las dimensiones de la bomba en centímetros no superan los 9,68 de longitud x 5,36 de anchura x 2,49 de profundidad.

Memoria de la bomba

Los ajustes del usuario y el historial de la bomba se almacenan en una memoria no volátil que conservará los datos. La memoria tiene capacidad para 90 días de historial de la bomba antes de que se llene y los datos tengan que sobrescribirse. Esto significa que el usuario puede revisar un máximo de 90 días de historial en cualquier momento.

Peso de la bomba

La bomba de insulina sin batería ni consumibles tiene una masa inferior a 106 g.

Vida útil de servicio prevista

La vida útil de servicio prevista total de la bomba de insulina MiniMed 670G es de cuatro años cuando se utiliza de acuerdo con las instrucciones de esta guía.

Si existe la preocupación de que la bomba de insulina pueda estar dañada, póngase en contacto con la línea de asistencia técnica 24 horas.

Para obtener más información, consulte la *Resolución de problemas*, página 345.

Para preguntas o dudas relacionadas con la salud, consulte a su equipo médico.

Configuración predeterminada del sensor

Ajustes de SG alta			
Elemento	Ajuste pre-terminado	Límites	Incrementos
Límite de Alerta SG alta	250 mg/dL	100 a 400 mg/dL	5 mg/dL
Alert. antes lím. alto	OFF	-	-
Alerta en lím. alto	OFF	-	-
Dur. hasta lím. alto	15 minutos	5 a 30 minutos	5 minutos
Alerta ascenso	OFF	-	-
Límite ascenso	Dos flechas arriba	<ul style="list-style-type: none"> • 1 flecha arriba (1 mg/dL/min) • 2 flechas arriba (2 mg/dL/min) • 3 flechas arriba (3 mg/dL/min) • Límites personalizados (1,0 a 5,0 mg/dL/min) 	
Recordar alta en	1 hora	5 minutos a 3 horas	5 minutos
Ajustes de SG baja			
Elemento	Ajuste pre-terminado	Límites	Incrementos
Límite de Alerta Glucosa del sensor baja	60 mg/dL	50 a 90 mg/dL	5 mg/dL
Suspensión antes del límite bajo	DES.	-	-
Susp. en lím. bajo	DES.	-	-

Ajustes de SG baja			
Elemento	Ajuste prede-terminado	Límites	Incrementos
Alert. antes lím. bajo	DES.	-	-
Alerta en lím. bajo	DES.	-	-
Recordar baja en	20 minutos	5 minutos a 1 hora	5 minutos
Alerta Reanudar basal	DES.	-	-

Ajustes de Modo automático			
Elemento	Ajuste prede-terminado	Límites	Incrementos
Modo automático habilitado	OFF	-	-
Alerta GS autom.	ON	-	-

Rendimiento de las alertas

La MCG permite que el dispositivo muestre lecturas de glucosa del sensor, flechas de tendencia de glucosa, gráficos de tendencia de glucosa y alertas de glucosa del sensor (por ejemplo, alertas de umbral de límite alto y bajo, alertas alta y baja predictivas, y alertas de índice de cambio de ascenso y descenso).

Las alertas de límite alto y bajo (**alertas de umbral**) permiten al usuario saber cuándo se encuentra la glucosa del sensor en el límite alto o por encima de él o en el límite bajo o por debajo de él. La utilización únicamente de una alerta de límite alto o bajo puede reducir el número de alertas falsas, pero no proporciona una advertencia antes de llegar a dichos límites.

Las **alertas predictivas** notifican a los usuarios que el nivel de glucosa del sensor puede llegar en breve a un valor de límite alto o bajo. Los usuarios pueden seleccionar con qué antelación desean recibir la notificación antes de que su nivel de glucosa del sensor llegue a un valor de límite alto. La advertencia más temprana se produce 30 minutos antes de llegar al límite alto, pero los usuarios pueden reducir el tiempo de

advertencia hasta 5 minutos. Los usuarios recibirán una advertencia aproximadamente 30 minutos antes del momento en el que se prevé que el nivel de glucosa del sensor alcanzará el valor de límite bajo. Por norma general, cuanto más temprana es la advertencia, más tiempo tiene un usuario para reaccionar ante un posible valor alto o bajo, pero ello también aumenta la posibilidad de alertas falsas.

Una alerta predictiva no es más que una estimación de un futuro nivel de glucosa del sensor en relación con el valor de límite alto o bajo. Si el valor de glucosa del sensor previsto se encuentra por encima del límite alto o por debajo del límite bajo, suena una alerta predictiva aunque el nivel de glucosa del sensor actual no haya superado el límite alto o bajo. El nivel de glucosa del sensor previsto se calcula utilizando el nivel de glucosa del sensor actual, la derivada de las lecturas de glucosa del sensor anteriores (tendencia o pendiente de lecturas de glucosa del sensor) y el tiempo de antelación de la advertencia que seleccione el usuario.

El dispositivo siempre emitirá una alerta cuando la MCG interprete que el usuario está por debajo de 50 mg/dL, independientemente de las alertas de umbral alto/bajo o de las alertas predictivas que configure el usuario.

Índice de alerta VERDADERA de glucosa

El índice de alerta verdadera de glucosa es la frecuencia con la que la glucosa en sangre confirmó que la alerta de MCG se activó correctamente. Por ejemplo:

1. El **índice de alerta hipoglucémica de umbral verdadera** emitió una alerta cuando la MCG interpretó que el usuario se encontraba por debajo del umbral bajo y la glucosa en sangre del usuario realmente se encontraba por debajo de ese umbral bajo.
2. El **índice de alerta hiperglucémica de umbral verdadera** emitió una alerta cuando la MCG interpretó que el usuario se encontraba por encima del umbral alto y la glucosa en sangre del usuario realmente se encontraba por encima de ese umbral alto.
3. **Índice de alerta hipoglucémica predictiva verdadera:** Se emitió una alerta cuando la MCG predijo que el usuario se encontraría por debajo del umbral bajo y la glucosa en sangre del usuario realmente se encontró por debajo de ese umbral bajo en un período de 15 o 30 minutos.

4. **Índice de alerta hiperglucémica predictiva verdadera:** Se emitió una alerta cuando la MCG predijo que el usuario se encontraría por encima del umbral alto y la glucosa en sangre del usuario realmente se encontró por encima de ese umbral alto en un período de 15 o 30 minutos.

El índice de alerta verdadera es importante, ya que es necesario notificar a los usuarios cuando el nivel de glucosa en sangre es bajo (o alto) para que puedan corregirlo. Un índice de alerta verdadera alto indica que cuando la MCG señala que los valores de glucosa están en un umbral específico o lo alcanzarán, es probable que la glucosa en sangre se encuentre en ese umbral o lo esté alcanzando.

Por ejemplo, según la siguiente tabla, las alertas de glucosa baja habrían indicado correctamente que el usuario se encontraba por debajo del umbral (es decir, solo alarma de umbral), que se preveía que así fuera (solo alarma predictiva) o ambas situaciones (alarmas predictiva y de umbral) el 66,9 %, el 52,7 % o el 58,3 % del tiempo en un período de 30 minutos (o el 66,9 %, el 47,7 % o el 55,2 % del tiempo en un período de 15 minutos) cuando el usuario presentaba valores de glucosa en sangre inferiores a 70 mg/dL para un sensor insertado en el abdomen.

Tabla 1. Rendimiento de la alerta VERDADERA de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de alerta VERDADERA de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
50	Abdomen	25,0 %	25,0 %	15,2 %	12,3 %	18,2 %	16,2 %
	Brazo	36,8 %	36,8 %	21,9 %	16,7 %	26,1 %	22,4 %
60	Abdomen	53,5 %	51,9 %	40,7 %	37,1 %	46,2 %	43,4 %
	Brazo	69,0 %	67,8 %	47,5 %	45,6 %	55,1 %	53,5 %
70	Abdomen	66,9 %	66,9 %	52,7 %	47,7 %	58,3 %	55,2 %
	Brazo	77,4 %	75,3 %	57,4 %	54,5 %	65,6 %	63,0 %

Tabla 1. Rendimiento de la alerta VERDADERA de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de alerta VERDADERA de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
80	Abdomen	69,3 %	69,3 %	57,8 %	51,1 %	62,2 %	58,2 %
	Brazo	77,5 %	76,4 %	59,9 %	53,0 %	66,5 %	61,9 %
90	Abdomen	75,1 %	74,4 %	64,0 %	58,5 %	67,9 %	64,3 %
	Brazo	74,9 %	74,9 %	69,0 %	63,2 %	71,3 %	68,0 %
180	Abdomen	93,7 %	92,8 %	70,5 %	66,9 %	78,0 %	75,4 %
	Brazo	92,9 %	92,9 %	68,0 %	63,2 %	76,5 %	73,7 %
220	Abdomen	91,9 %	91,9 %	68,9 %	66,3 %	76,6 %	74,8 %
	Brazo	92,2 %	92,2 %	65,7 %	62,2 %	74,5 %	72,2 %
250	Abdomen	90,2 %	90,2 %	64,0 %	60,1 %	72,5 %	69,8 %
	Brazo	91,4 %	91,4 %	62,0 %	59,8 %	71,1 %	69,6 %
300	Abdomen	81,3 %	81,3 %	57,8 %	54,0 %	65,4 %	62,7 %
	Brazo	81,9 %	80,6 %	51,7 %	49,7 %	61,2 %	59,3 %

Índice de alerta FALSA de glucosa

El índice de alerta falsa de glucosa es la frecuencia con la que la glucosa en sangre no confirmó que la alerta de MCG se activó correctamente. Por ejemplo:

1. **Índice de alerta hipoglucémica de umbral falsa:** Se emitió una alerta cuando la MCG interpretó que el usuario se encontraba por debajo del umbral bajo, pero

la glucosa en sangre del usuario realmente se encontraba por encima de ese umbral bajo.

2. **Índice de alerta hiperglucémica de umbral falsa:** Se emitió una alerta cuando la MCG interpretó que el usuario se encontraba por encima del umbral alto, pero la glucosa en sangre del usuario realmente se encontraba por debajo de ese umbral alto
3. **Índice de alerta hipoglucémica predictiva falsa:** Se emitió una alerta cuando la MCG predijo que el usuario se encontraría por debajo del umbral bajo, pero la glucosa en sangre del usuario realmente se encontró por encima de ese umbral bajo en un período de 15 o 30 minutos.
4. **Índice de alerta hiperglucémica predictiva falsa:** Se emitió una alerta cuando la MCG predijo que el usuario se encontraría por encima del umbral alto, pero la glucosa en sangre del usuario realmente se encontró por debajo de ese umbral alto en un período de 15 o 30 minutos.

El índice de alerta falsa es importante, ya que es necesario notificar correctamente a los usuarios cuando el nivel de glucosa en sangre es bajo (o alto) para que puedan corregirlo. Un índice de alerta falsa bajo indica que cuando la MCG señala que los valores de glucosa están en un umbral específico o lo alcanzarán, es probable que la glucosa en sangre del usuario se encuentre en ese umbral o lo esté alcanzando.

Por ejemplo, según la siguiente tabla, las alertas de umbral de glucosa alta habrían indicado incorrectamente que el usuario se encontraba por encima del umbral (es decir, solo alarma de umbral), que se preveía que así fuera (solo alarma predictiva) o ambas situaciones (alarmas de umbral y predictiva) el 6,30 %, el 29,5 % o el 22,0 % del tiempo en un período de 30 minutos (o el 7,2 %, el 33,1 % o el 24,6 % del tiempo en un período de 15 minutos) cuando el usuario presentaba valores de glucosa en sangre inferiores a 180 mg/dL para un sensor insertado en el abdomen.

Tabla 2. Rendimiento de la alerta FALSA de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de alerta FALSA de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
50	Abdomen	75,0 %	75,0 %	84,8 %	87,7 %	81,8 %	83,8 %
	Brazo	63,2 %	63,2 %	78,1 %	83,3 %	73,9 %	77,6 %
60	Abdomen	46,5 %	48,1 %	59,3 %	62,9 %	53,8 %	56,6 %
	Brazo	31,0 %	32,2 %	52,5 %	54,4 %	44,9 %	46,5 %
70	Abdomen	33,1 %	33,1 %	47,3 %	52,3 %	41,7 %	44,8 %
	Brazo	22,6 %	24,7 %	42,6 %	45,5 %	34,4 %	37,0 %
80	Abdomen	30,7 %	30,7 %	42,2 %	48,9 %	37,8 %	41,8 %
	Brazo	22,5 %	23,6 %	40,1 %	47,0 %	33,5 %	38,1 %
90	Abdomen	24,9 %	25,6 %	36,0 %	41,5 %	32,1 %	35,7 %
	Brazo	25,1 %	25,1 %	31,0 %	36,8 %	28,7 %	32,0 %
180	Abdomen	6,30 %	7,20 %	29,5 %	33,1 %	22,0 %	24,6 %
	Brazo	7,10 %	7,10 %	32,0 %	36,8 %	23,5 %	26,3 %
220	Abdomen	8,10 %	8,10 %	31,1 %	33,7 %	23,4 %	25,2 %
	Brazo	7,80 %	7,80 %	34,3 %	37,8 %	25,5 %	27,8 %
250	Abdomen	9,80 %	9,80 %	36,0 %	39,9 %	27,5 %	30,2 %
	Brazo	8,60 %	8,60 %	38,0 %	40,2 %	28,9 %	30,4 %

Tabla 2. Rendimiento de la alerta FALSA de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de alerta FALSA de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
300	Abdomen	18,8 %	18,8 %	42,2 %	46,0 %	34,6 %	37,3 %
	Brazo	18,1 %	19,4 %	48,3 %	50,3 %	38,8 %	40,7 %

Índice de detección correcta de glucosa

El índice de detección correcta de glucosa es la frecuencia con la que el dispositivo emitió una alerta cuando debía hacerlo. Por ejemplo, la glucosa en sangre se encontraba por debajo del umbral hipoglucémico, o por encima del umbral hiperglucémico, y el dispositivo emitió una alerta.

Los índices de detección de glucosa son importantes, ya que es necesario notificar a los usuarios cuando el nivel de glucosa en sangre es bajo (o alto) para que puedan corregirlo. Un índice de detección correcta de glucosa alto indica que los usuarios pueden confiar en que el dispositivo les notificará si la glucosa en sangre es baja o alta.

Por ejemplo, según la siguiente tabla, la alerta de umbral, la alerta predictiva o ambas alertas (de umbral y predictiva) notificaron al usuario el 64 %, el 76 % o el 76 % del tiempo en un período de 30 minutos (o el 64 %, el 68 % o el 68 % del tiempo en un período de 15 minutos) cuando el usuario presentaba valores de glucosa en sangre inferiores a 50 mg/dL para un sensor insertado en el abdomen.

Tabla 3. Rendimiento de la alerta de detección correcta de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de detección correcta de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
50	Abdomen	64,0 %	64,0 %	76,0 %	68,0 %	76,0 %	68,0 %
	Brazo	66,7 %	66,7 %	95,2 %	71,4 %	95,2 %	76,2 %
60	Abdomen	83,3 %	82,1 %	94,0 %	88,1 %	94,0 %	89,3 %
	Brazo	86,3 %	83,6 %	98,6 %	94,5 %	98,6 %	97,3 %
70	Abdomen	90,5 %	90,5 %	94,2 %	89,8 %	94,2 %	92,0 %
	Brazo	90,2 %	88,6 %	92,7 %	90,2 %	93,5 %	91,9 %
80	Abdomen	87,2 %	87,2 %	93,6 %	87,2 %	93,6 %	89,9 %
	Brazo	89,0 %	88,4 %	94,8 %	86,6 %	95,9 %	92,4 %
90	Abdomen	91,1 %	88,7 %	94,6 %	89,5 %	95,7 %	92,2 %
	Brazo	91,7 %	90,4 %	96,9 %	91,7 %	97,8 %	95,6 %
180	Abdomen	93,1 %	91,4 %	96,6 %	93,4 %	96,9 %	95,4 %
	Brazo	93,2 %	92,2 %	98,1 %	94,2 %	98,7 %	96,4 %
220	Abdomen	90,1 %	89,2 %	94,8 %	93,5 %	95,3 %	94,4 %
	Brazo	90,1 %	89,2 %	96,1 %	93,6 %	96,1 %	95,6 %
250	Abdomen	81,5 %	80,9 %	96,5 %	91,3 %	96,5 %	93,6 %
	Brazo	80,9 %	79,6 %	96,7 %	90,8 %	96,7 %	91,4 %

Tabla 3. Rendimiento de la alerta de detección correcta de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de detección correcta de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
300	Abdomen	75,3 %	75,3 %	95,3 %	92,9 %	95,3 %	94,1 %
	Brazo	74,4 %	71,8 %	93,6 %	89,7 %	93,6 %	89,7 %

Índice de detección omitida de glucosa

El índice de detección omitida es la frecuencia con la que el dispositivo **no** emitió una alerta cuando debía hacerlo. Por ejemplo, la glucosa en sangre se encontraba por debajo del umbral hipoglucémico, o por encima del umbral hiperglucémico, y el dispositivo no emitió una alerta de umbral o predictiva.

Los índices de detección omitida son importantes, ya que es necesario notificar a los usuarios cuando el nivel de glucosa en sangre es bajo (o alto) para que puedan corregirlo. Un índice de detección omitida bajo indica que los usuarios pueden confiar en que el dispositivo les notificará si la glucosa en sangre es baja o alta.

Por ejemplo, según la siguiente tabla, la alerta de umbral, la alerta predictiva o ambas alertas (de umbral y predictiva) no sonaron el 36 %, el 24 % o el 24 % del tiempo en un período de 30 minutos (o el 36 %, el 32 % o el 32 % del tiempo en un período de 15 minutos) cuando el usuario presentaba valores de glucosa en sangre inferiores a 50 mg/dL para un sensor insertado en el abdomen.

Tabla 4. Rendimiento de la alerta de detección omitida de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas							
		Índice de detección omitida de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
50	Abdomen	36,0 %	36,0 %	24,0 %	32,0 %	24,0 %	32,0 %
	Brazo	33,3 %	33,3 %	4,8 %	28,6 %	4,8 %	23,8 %
60	Abdomen	16,7 %	17,9 %	6,0 %	11,9 %	6,0 %	10,7 %
	Brazo	13,7 %	16,4 %	1,4 %	5,5 %	1,4 %	2,7 %
70	Abdomen	9,5 %	9,5 %	5,8 %	10,2 %	5,8 %	8,0 %
	Brazo	9,8 %	11,4 %	7,3 %	9,8 %	6,5 %	8,1 %
80	Abdomen	12,8 %	12,8 %	6,4 %	12,8 %	6,4 %	10,1 %
	Brazo	11,0 %	11,6 %	5,2 %	13,4 %	4,1 %	7,6 %
90	Abdomen	8,9 %	11,3 %	5,4 %	10,5 %	4,3 %	7,8 %
	Brazo	8,3 %	9,6 %	3,1 %	8,3 %	2,2 %	4,4 %
180	Abdomen	6,9 %	8,6 %	3,4 %	6,6 %	3,1 %	4,6 %
	Brazo	6,8 %	7,8 %	1,9 %	5,8 %	1,3 %	3,6 %
220	Abdomen	9,9 %	10,8 %	5,2 %	6,5 %	4,7 %	5,6 %
	Brazo	9,9 %	10,8 %	3,9 %	6,4 %	3,9 %	4,4 %
250	Abdomen	18,5 %	19,1 %	3,5 %	8,7 %	3,5 %	6,4 %
	Brazo	19,1 %	20,4 %	3,3 %	9,2 %	3,3 %	8,6 %

Tabla 4. Rendimiento de la alerta de detección omitida de glucosa al realizar una calibración cada 12 horas

		Índice de detección omitida de glucosa					
mg/dL	Zona de inserción	Solo umbral		Solo predictiva		Umbral y predictiva	
		30 min	15 min	30 min	15 min	30 min	15 min
300	Abdomen	24,7 %	24,7 %	4,7 %	7,1 %	4,7 %	5,9 %
	Brazo	25,6 %	28,2 %	6,4 %	10,3 %	6,4 %	10,3 %

IEC 60601-1

IEC 60601-1-2, Medidas preventivas especiales de CEM para equipos electromédicos

1. Medidas preventivas especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM): este dispositivo pegado al cuerpo está diseñado para funcionar en un entorno residencial, doméstico, público o laboral razonable en el que existan niveles normales de radiación de campos "E" (V/m) o "H" (A/m), como es el caso de los generados por teléfonos móviles, WiFi™*, Bluetooth, abrelatas eléctricos, microondas y hornos de inducción. Este dispositivo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones proporcionadas, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.
2. Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles pueden afectar también a los equipos electromédicos. Si se experimentan interferencias de RF producidas por un transmisor de RF móvil o fijo, aléjese del transmisor de RF que esté causando las interferencias.

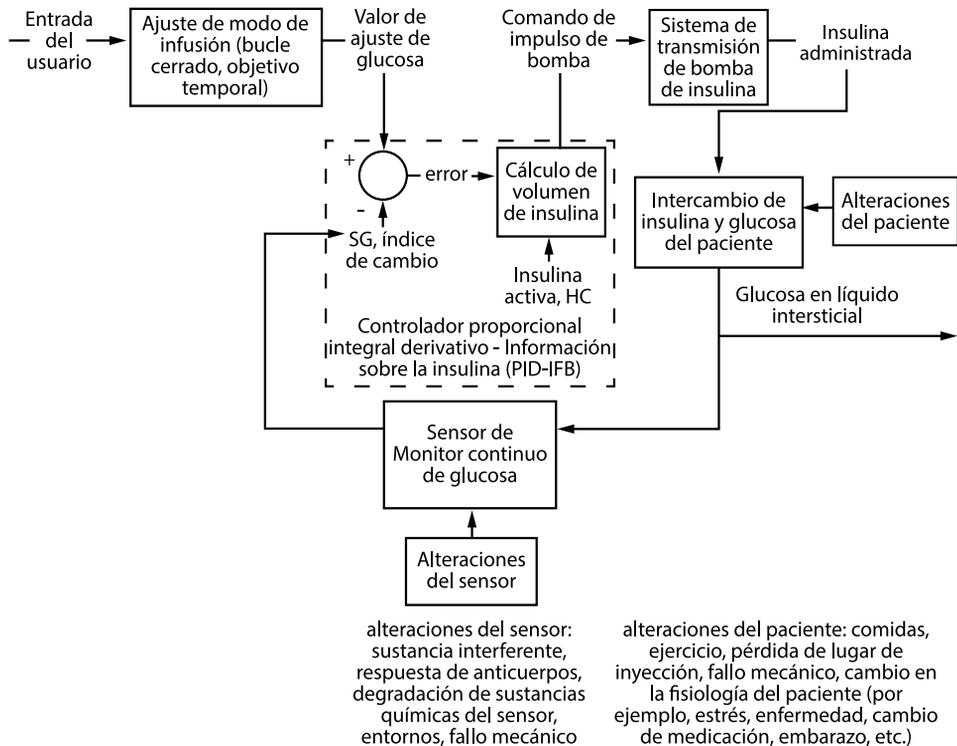
IEC 60601-1

El sistema MiniMed 670G no debe utilizarse en posición contigua a otro equipo eléctrico. Si fuera necesario un uso contiguo, deberá observarse el sistema MiniMed 670G para confirmar que funciona normalmente.

IEC 60601-1-10: PCLCS

MiniMed 670G es un sistema controlado de bucle cerrado fisiológico (PCLCS, por sus siglas en inglés).

El Modo automático gestiona la infusión de insulina basal mediante el uso de un algoritmo de control de bucle cerrado basado en un controlador Proporcional integral derivativo con información de la insulina (PID-IFB, por sus siglas en inglés). El PID-IFB controla el índice de cambio de SG y calcula el volumen de insulina utilizando la insulina activa en el cuerpo y los hidratos de carbono informados. El controlador de bucle cerrado utiliza información continua de los valores de SG para calcular el índice de infusión de insulina para el control de la insulina basal. El algoritmo de control forma parte del código de aplicación de la bomba. La bomba recibe los valores de SG por RF desde el sensor de MCG. Esta teoría de funcionamiento se describe en el diagrama de bloques siguiente.



Directrices y declaración del fabricante

Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas		
La bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la bomba de insulina MiniMed debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Ensayo de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Directrices
Ensayo de emisiones de RF: 47 CFR Parte 15, Subparte C apartado 15.247(a)(2)/RSS-210 FHSS-DAOO-705, DTS-KDB 558074, ANSI C63.4, RSS-Gen, FCC Parte 15 apartado 15.109, Clase B/ANSI c63.4 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> Anchos de banda de 6 dB y 99 %: Cumple Potencia de salida máxima: Cumple Emisiones espurias de transmisión: Cumple Densidad espectral de potencia: Cumple 	La bomba de insulina MiniMed debe emitir energía electromagnética a fin de llevar a cabo la función para la que se ha diseñado. Los equipos electrónicos cercanos pueden verse afectados.
Emisiones de RF EN55011 (2009)+A1	Clase B	La bomba de insulina MiniMed es adecuada para utilizarse en aviones y en cualquier tipo de instalación, incluidas las instalaciones domésticas y las conectadas directamente a la red de la fuente de alimentación pública de bajo voltaje que suministra energía a los edificios para el uso doméstico.
RTCA DO 160G (2010) 20.5 y 21.5	Conforme	
ARIB STD-T66	Conforme	

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética		
La bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la bomba de insulina MiniMed debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la norma IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Directrices
Descargas electrostáticas IEC 61000-4-2	±8 kV por contacto ±15 kV, aire (humedad relativa 30 %-60 %)	±8 kV, contacto ±15 kV, aire (humedad relativa 30 %-60 %)	Para uso en un entorno doméstico, comercial u hospitalario típico.
Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas IEC 61000-4-4	±2 kV para redes de suministro eléctrico ±1 kV para líneas de entrada/salida	No aplicable	El requisito no se aplica a este dispositivo alimentado por pila.
Ondas de choque IEC 61000-4-5	±1 kV de línea a línea ±2 kV de línea a tierra	No aplicable	El requisito no se aplica a este dispositivo alimentado por batería.
Caídas de voltaje, interrupciones breves y variaciones de voltaje en redes de suministro eléctrico IEC 61000-4-11	<5 % U_T (caída >95 % en U_T) durante 0,5 ciclos	No aplicable	El requisito no se aplica a este dispositivo alimentado por pila.
Campo magnético a frecuencia de red Campos magnéticos (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	400 A/m (campo continuo a 60 segundos)	400 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia industrial deben tener niveles característicos de un lugar típico en un entorno comercial u hospitalario habitual.

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

Nota: U_T es el voltaje de la red de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

La bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la bomba de insulina MiniMed debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno electromagnético.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la norma IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: Directriz
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz a 6 GHz	<p>No debe utilizarse ningún equipo de comunicaciones por RF portátil o móvil a una distancia de los componentes de la bomba de insulina MiniMed, incluidos los cables, inferior a la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz a 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz a 6 GHz</p> <p>Donde P es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p>

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

La bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para utilizarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la bomba de insulina MiniMed debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno electromagnético.

		<p>La intensidad de los campos generados por los transmisores de RF fijos debe ser inferior al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencia^a. Los valores de intensidad de los campos podría determinarse mediante un estudio electromagnético del lugar^b.</p> <p>Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos que tengan el siguiente símbolo:</p> 
--	--	--

Nota: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de frecuencias más alto.

Nota: Estas directrices podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión producidas por estructuras, objetos y personas.

Nota: la tabla cumple la norma IEC (EN) 60601-1-2 Edición 3.

^a En el intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad del campo debe ser inferior a 3 V/m.

^b Teóricamente no es posible predecir con exactitud las intensidades de los campos de transmisores fijos, tales como estaciones de base para teléfonos por radiofrecuencia (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, aparatos de radioaficionado, emisiones de radio de AM y FM y emisiones de televisión. Para evaluar el entorno electromagnético generado por los transmisores de RF fijos, debe considerarse la conveniencia de realizar un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza la bomba de insulina de MiniMed supera el nivel de conformidad de la

normativa sobre RF aplicable indicado anteriormente, se deberá vigilar la bomba de insulina para comprobar si funciona correctamente. Si observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como cambiar la orientación o la posición de la bomba de insulina MiniMed.

Distancias de separación recomendadas entre la bomba de insulina MiniMed 670G y los transmisores de radio domésticos habituales			
Transmisor RF doméstico	Frecuencia	Distancia de separación recomendada (metros)	Distancia de separación recomendada (pulgadas)
Teléfonos			
Doméstico inalámbrico	2,4 GHz	0,3	12
Doméstico inalámbrico	5,8 GHz	0,3	12
TDMA-50 Hz (teléfono móvil)	1,9 GHz	0,3	12
TDMA-50 Hz (teléfono móvil)	800 MHz	0,3	12
PCS (teléfono móvil)	1,9 MHz	0,3	12
DCS (teléfono móvil)	1,8 MHz	0,3	12
GSM (teléfono móvil)	900 MHz	0,3	12
GSM (teléfono móvil)	850 MHz	0,3	12
CDMA (teléfono móvil)	800 MHz	0,3	12
Analógico (teléfono móvil)	824 MHz	0,3	12
CDMA (teléfono móvil)	1,9 MHz	0,3	12
Redes Wi-Fi™*			
802.11b	2,4 GHz	1	39,5
802.11g	2,4 GHz	1	39,5
802.11n	2,4 GHz	1	39,5
Tecnología inalámbrica Bluetooth™* de 500 kb/s	2,4 GHz	0,1	3,93

Distancias de separación recomendadas entre la bomba de insulina MiniMed 670G y los transmisores de radio domésticos habituales

ZigBee™* 250 kb/s	2,4 GHz	0,1	3,93
-------------------	---------	-----	------

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y la bomba de insulina MiniMed 670G

La bomba de insulina está diseñada para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones provocadas por los campos de RF radiados estén controladas. El cliente o usuario de la bomba de insulina Minimed puede contribuir a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y la bomba de insulina Minimed que se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.

Potencia máxima de salida asignada del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)	
	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 6 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23

Para los transmisores cuya potencia máxima de salida nominal no esté indicada arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede calcularse por medio de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde p es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota: A 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencias más alto.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y la bomba de insulina MiniMed 670G

Nota: Estas directrices podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión producidas por estructuras, objetos y personas.

Comunicación inalámbrica

Calidad del servicio

El transmisor MCG y la bomba de insulina MiniMed forman parte de una red 802.15.4 en la que la bomba funciona como coordinador y el transmisor MCG como nodo final. En un entorno de RF adverso, la bomba MMT-1580/1780 evalúa las necesidades de un cambio de canal basándose en los niveles de “ruido” detectados durante una exploración energética. La bomba realiza la exploración energética si no recibe una señal del transmisor MCG después de 10 minutos. Si se realiza el cambio de canal, la bomba envía señales en el nuevo canal.

El transmisor MCG inicia una búsqueda de canal cuando falla la detección de señales en el canal asociado. La búsqueda se realiza en los cinco canales. Cuando se localiza la señal, el transmisor se vuelve a unir al canal identificado. Durante la reasociación, el transmisor MCG transmite a la bomba todos los paquetes perdidos (hasta un máximo de 10 horas).

Durante el funcionamiento normal, el transmisor MCG envía un paquete cada cinco minutos y vuelve a enviarlo si los datos están dañados o se han perdido.

Especificaciones de comunicaciones por radiofrecuencia (RF)

Utiliza el protocolo IEEE 802.15.4 con el formato de datos sujeto a derechos de propiedad.

Frecuencia de la bomba	2,4 GHz; protocolo sujeto a derecho de propiedad de Medtronic; alcance de hasta 6 pies (1,8 metros)
Potencia de salida máxima (EIRP)	-4 dB m (0,398 mW)
Frecuencias de funcionamiento	2420 MHz, 2435 MHz, 2450 MHz, 2465 MHz, 2480 MHz

Ancho de banda	5 MHz, que es el ancho de banda del canal asignado según el protocolo IEEE
----------------	--

Aviso relativo a la FCC

El dispositivo cumple la normativa de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de los Estados Unidos y otras normativas internacionales en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética. Este dispositivo cumple la sección 15 de la normativa de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales para la salud y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado. Estas normas están diseñadas para proporcionar una protección razonable frente a interferencias de radiofrecuencia excesivas y evitar un funcionamiento no deseable de los dispositivos debido a interferencias electromagnéticas no deseadas.

Nota: Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple los límites para dispositivos digitales de clase B, conforme al apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que estas interferencias no se produzcan en una instalación en particular. Si el equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de las señales de radio o televisión, las cuales pueden determinarse apagando y encendiendo el equipo, se sugiere al usuario que trate de corregir la interferencia adoptando una o más de las medidas que se detallan a continuación:

- Cambie la orientación o la posición de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Disminuya la distancia entre el transmisor y la bomba de insulina a 1,8 metros (6 pies) o menos.

- Disminuya la distancia entre el medidor y la bomba de insulina a 1,8 metros (6 pies) o menos.
- Aumente la distancia de separación entre el transmisor y el dispositivo que recibe o emite la interferencia.

IMPORTANTE: No altere ni modifique la antena ni el transmisor de RF interno, a menos que haya sido expresamente autorizado por Medtronic Diabetes. Si lo hace, esto puede afectar al funcionamiento correcto del equipo.



Nota: Las interferencias perjudiciales son definidas por la FCC del modo siguiente. Cualquier emisión, radiación o inducción que ponga en peligro el funcionamiento de un servicio de navegación por radio o de otros servicios de seguridad, o que degrade gravemente, obstruya o interrumpa repetidamente un servicio de comunicaciones por radio que funcione de acuerdo con las reglas de la FCC.

Seguridad de los datos

La bomba de insulina MiniMed 670G está diseñada para aceptar únicamente comunicaciones por radiofrecuencia (RF) emitidas por dispositivos reconocidos y vinculados (debe programar la bomba para que acepte la información de un dispositivo concreto).

El sistema MiniMed 670G garantiza la seguridad de los datos mediante cifrado y a través de medios sujetos a derechos de propiedad, así como la integridad de dichos datos por medio de procesos de verificación de errores, como las verificaciones por redundancia cíclica.



Apéndice A: Contrato de licencia de software para usuarios finales

Contrato de licencia de software para usuarios finales

AVISO PARA EL USUARIO: Algunas partes del software contenidas en este producto pueden estar cubiertas por la Licencia pública general de GNU, versión 2 o versión 3 (“Código abierto”), que puede obtenerse desde el sitio web de GNU en www.gnu.org/copyleft/gpl.html. El código fuente de cualquier Código abierto puede obtenerse, por una tarifa nominal que cubra los costes del envío y soporte, poniéndose en contacto con Medtronic MiniMed, Inc., **Director of Software Development**, 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, EE.UU., tel: +1-866-948-6633.



Glosario

Ajuste de insulina activa	Cantidad de insulina que se resta del bolus corrector de GS para tener en cuenta la insulina activa registrada por el Bolus Wizard.
Alarma	Pitido o vibración que acompaña a un mensaje para notificar que la bomba ha dejado de administrar insulina. Las alarmas exigen una acción inmediata.
Alert. antes lím. bajo	Alerta que se emite cuando el paciente se aproxima a su valor de glucosa del sensor bajo.
Alerta	Pitido o vibración que acompaña a un mensaje para notificar una situación que puede requerir su atención.
Alerta de índice de cambio	Alerta que le advierte si el valor de glucosa del sensor ha estado aumentando o disminuyendo con más rapidez que el límite de ascenso o de descenso especificado.
Alerta en lím. bajo	Alerta que se emite cuando el valor de glucosa del sensor del paciente llega al límite bajo o disminuye por debajo de él.
Alerta Reanudar basal	Alerta que puede definirse para que se emita cuando la bomba haya reanudado automáticamente la infusión de insulina basal tras un evento de Suspensión antes del límite bajo o Suspensión en el límite bajo debido a que los valores de glucosa del sensor han cumplido los criterios necesarios. Esta alerta se emite siempre que se ha reanudado la infusión de insulina basal debido a que ha transcurrido el tiempo de suspensión máximo de dos horas.
Autoapagado	Función que suspende la infusión de insulina y activa una alarma si no se pulsa ningún botón durante un período de tiempo específico. Al borrar la alarma se reanuda la infusión de insulina basal.

Aviso	Tipo de notificación que puede configurar para que le ayude a recordar algo que debe hacer.
Aviso Bolus omitido (comidas)	Aviso de que no se ha administrado un bolus durante los períodos de tiempo especificados, con frecuencia alrededor de las horas de las comidas.
Aviso Calibración	Aviso que puede ajustar para que se le informe para cuándo está programada la siguiente calibración.
Aviso cambiar equipo infusión	Aviso que se puede ajustar para cambiar el equipo de infusión.
Aviso Medir GS tras bolus	Aviso que se ajusta justo después de programar un bolus. El aviso le indica que mida su glucosa en sangre cuando ha transcurrido el período de tiempo especificado.
Bloqueo	Función de la bomba que impide que se pulsen los botones por error.
bolus corrector	Insulina utilizada para reducir un valor de glucosa en sangre alto hasta el rango objetivo.
Bolus de comida	Dosis de insulina que se administra para cubrir un aumento previsto en los niveles de glucosa producido por la ingesta de hidratos de carbono.
Bolus de insulina	Insulina utilizada para cubrir un aumento previsto en los niveles de glucosa debido a la ingesta de hidratos de carbono o para reducir un valor de glucosa en sangre alto hasta el rango objetivo.
Bolus de onda dual	Tipo de bolus que proporciona una dosis de insulina administrada como combinación de un bolus normal seguido de un bolus cuadrado.
Bolus manual	Función que permite introducir y administrar una dosis de insulina en la cantidad que se ha considerado necesaria.
Bolus máximo	Función que permite definir la cantidad de bolus máxima que se puede administrar en una dosis.

Bolus normal	Tipo de bolus que proporciona una dosis de insulina completa inmediatamente.
Bolus onda cuadrada	Bolus administrado homogéneamente a lo largo de un período de tiempo especificado.
Bolus predefinido	Función que permite configurar y guardar un bolus para comidas o tentempiés específicos que se ingieren con frecuencia.
Bolus Wizard	Función que utiliza su configuración de Bolus Wizard individual para calcular una cantidad de bolus basándose en los valores de GS y los hidratos de carbono que introduzca. Esta configuración incluye la ratio de hidratos de carbono, el factor de sensibilidad a la insulina, el rango objetivo de GS y la duración de insulina activa.
Calibrar	Proceso de utilizar una lectura de glucosa en sangre del medidor para calcular los valores de glucosa del sensor.
Cánula	Tubo flexible corto y delgado que se coloca en el tejido bajo la piel. La insulina se administra a través de la cánula en el cuerpo.
Cetoacidosis diabética (CAD)	Trastorno grave que ocurre cuando los niveles de insulina son bajos, el nivel de glucosa en sangre es elevado y el cuerpo utiliza grasas para obtener energía. Este proceso produce acetona, la cual altera el equilibrio acidobásico del cuerpo y provoca una situación potencialmente mortal.
Duración insulina activa	Ajuste del Bolus Wizard que permite definir el período de tiempo durante el cual el bolus de insulina se registra como insulina activa.
Easy Bolus	Función que permite administrar un bolus normal en incrementos predefinidos utilizando una confirmación solo de audio o de vibración.

Equipo de infusión	Tubo que se conecta al reservorio en un extremo y dispone de una aguja o cánula en el otro extremo, y que se inserta en el cuerpo. La insulina se desplaza desde la bomba a través del equipo de infusión hasta el cuerpo.
Factor de sensibilidad a la insulina	Cantidad en que una unidad de insulina reduce la glucosa en sangre. El factor de sensibilidad a la insulina se utiliza para calcular las cantidades de bolus corrector.
Función Introducción del bolus	La función Introducción del bolus en el modo automático ayuda al usuario a calcular una cantidad de bolus recomendada basándose en la ingesta opcional de hidratos de carbono y la medición opcional de la glucosa en sangre. El usuario puede introducir uno o los dos valores opcionales. Esta función utiliza el ajuste Ratio HC para calcular el bolus.
Glucosa del sensor (SG)	Hace referencia a la glucosa (azúcar) presente en el líquido intersticial, que se suele medir con un sensor de glucosa.
Glucosa en sangre (GS)	Hace referencia a la glucosa (azúcar) presente en la sangre, que se suele medir con un medidor de glucosa en sangre.
GS	Siglas de glucosa en sangre. Consulte Glucosa en sangre .
Historial de alarmas	Función que almacena información acerca de las alarmas y alertas recientes.
Historial diario	Función que muestra las acciones realizadas con el dispositivo.
Índice basal	Cantidad de insulina basal continua que se programa para que la bomba la administre automáticamente cada hora.
Índice basal máximo	Función que permite definir la cantidad máxima de insulina basal que se puede administrar cada hora.
Índice basal temporal	Función que permite aumentar o disminuir temporalmente el índice basal actual durante un tiempo especificado.
Índice basal temporal predefinido	Función que permite configurar y guardar índices basales temporales para un uso repetido.

insulina activa	Bolus de insulina administrado por la bomba que sigue funcionando para reducir los niveles de glucosa en sangre.
Insulina basal	Insulina que la bomba administra de forma continua para cubrir las necesidades de insulina individuales entre comidas y durante el sueño.
ISIG	Señal creada por el sensor que se utiliza para calcular el valor de glucosa del sensor. Los representantes de asistencia técnica de Medtronic suelen utilizarla para la resolución de problemas.
Límite alta	Valor que el paciente define para determinar cuándo le advertirá la bomba de una situación de glucosa del sensor alta.
Límite baja	Valor que el paciente define para determinar cuándo le advertirá la bomba de una situación de glucosa del sensor baja y que se utiliza también para determinar si debe suspenderse la infusión de insulina.
Límites de alerta	Valores que se ajustan para determinar cuándo se activan las alertas de glucosa alta y baja.
Líquido intersticial	Líquido que rodea las células del cuerpo.
Lugar de infusión	Ubicación del cuerpo donde se inserta el equipo de infusión.
Marcador eventos	Función que permite registrar eventos, como lecturas de glucosa en sangre, inyecciones, hidratos de carbono y ejercicio.
MCG	Siglas de monitorización continua de glucosa. Consulte Monitorización continua de glucosa .
Medidor	Término aplicable a cualquier medidor de glucosa en sangre.
Medidor de glucosa en sangre	Dispositivo que mide los niveles de glucosa en sangre.

Modo automático	El modo automático es una función de infusión de insulina que controla automáticamente la infusión de insulina basal para regular los niveles de glucosa en sangre (GS) en un valor objetivo de glucosa del sensor (SG).
Modo avión	Función que detiene temporalmente la comunicación inalámbrica del dispositivo.
Modo de activación	Estado en el que la bomba está activada. A menos que esté utilizando activamente otra pantalla, se abre la pantalla Inicio.
Modo de ahorro de energía	Estado en el que la bomba está plenamente operativa pero la pantalla se oscurece para ahorrar energía. Puede definir el tiempo que la pantalla tarda en entrar en el modo de ahorro de energía cambiando el ajuste Luz de fondo.
Modo de bloqueo	Función que limita la capacidad para cambiar la configuración. Sin embargo, permite realizar determinadas funciones, como suspender la infusión de insulina, revisar el historial, comprobar la bomba, o borrar las alarmas y alertas.
Modo de inactivación	Estado en el que la bomba está plenamente operativa pero la pantalla está oscurecida. La bomba entra automáticamente en el modo de inactivación cuando pasan unos dos minutos sin que se pulse ningún botón.
Modo Manual	El modo Manual hace referencia a funciones del sistema distintas del modo automático. En otras palabras, si el modo automático no está activo, el sistema se encuentra en el modo manual.
Monitorización continua de glucosa (MCG)	Herramienta de monitorización que utiliza un sensor de glucosa colocado bajo la piel para medir continuamente la cantidad de glucosa en el líquido intersticial.
Notificaciones	Todas las notificaciones están destinadas a atraer su atención y transmitir distintos tipos de información. Estas incluyen alarmas, alertas, avisos y mensajes.

Objetivos de GS	Valores alto y bajo respecto a los que se corrige la glucosa en sangre cuando se utiliza el Bolus Wizard.
Oclusión	Bloqueo o doblez de la cánula o tubo que impide el flujo de insulina adecuado.
Patrón basal	Uno o varios índices basales que abarcan un período de 24 horas.
Pistón	Parte de la bomba de insulina que se engancha al reservorio y desplaza la insulina por el tubo.
Protector	Accesorio que sirve para sujetar el reservorio durante distintas actividades o cuando la bomba se utiliza en un niño.
Protector de transferencia	Pieza de plástico que está sujeta al reservorio. Se utiliza para conectar el reservorio al vial de insulina durante el llenado del reservorio con insulina.
Ratio de hidratos de carbono	Número de gramos de hidratos de carbono cubiertos por una unidad de insulina. La ratio de hidratos de carbono se utiliza para calcular las cantidades de bolus.
Rebobinar	Función que se utiliza cuando se cambia un reservorio. Devuelve el pistón a su posición inicial y permite colocar un nuevo reservorio en la bomba.
Reservorio	Pequeño depósito que se llena de insulina y se inserta en el dispositivo de infusión.
Sensibilidad	Consulte Factor de sensibilidad a la insulina .
Sensor (sensor de glucosa)	Pequeña parte del sistema de monitorización continua de glucosa que se inserta justo debajo de la piel para medir los niveles de glucosa en el líquido intersticial.
SG	Siglas de glucosa del sensor. Consulte Glucosa del sensor .

SmartGuard	Función que puede detener y reanudar automáticamente la administración de insulina, basándose en los valores de glucosa del sensor y el límite bajo. En el modo automático, la función SmartGuard puede ajustar de forma automática la infusión de insulina basal en función de los valores de glucosa del sensor recibidos.
Susp. antes lím. bajo	Función que suspende la administración de insulina cuando el sensor predice que un valor de glucosa del sensor se aproxima al límite bajo.
Suspender infusión	Esta función detiene toda la infusión de insulina hasta que la reanude. Cuando se reanuda la infusión, solamente se reinicia la insulina basal.
Suspensión en el límite bajo	Función que suspende la infusión de insulina cuando el valor de glucosa del sensor llega al límite bajo o disminuye por debajo de él.
Transmisor	Dispositivo que se conecta a un sensor de glucosa. El transmisor recopila los datos medidos por el sensor y los envía de modo inalámbrico a los dispositivos de monitorización.
Tratamiento en lím. bajo	Las funciones Tratamiento en el límite bajo incluyen Suspensión antes del límite bajo y Suspensión en el límite bajo.
Valor basal automático	Insulina basal ajustada de forma automática administrada por el modo automático en función de los valores de glucosa del sensor.
Velocidad de bolus	Función que permite elegir la velocidad a la que el dispositivo administra el bolus de insulina.



Índice

A

- accesorios 63
- Ajuste del objetivo temporal
 - en el modo automático 284
- Ajuste de SG Alerta en lím. alto 222
- Ajuste de SG Alert. antes lím. alto 221
- Ajuste de SG Dur. hasta lím. alto 221
- Ajuste de SG Límite alta 221
- Ajuste de SG Límite ascenso 222
- Ajustes de glucosa alta
 - introducir 238
- Ajustes de glucosa baja
 - acerca de 223
 - ejemplos 232
 - introducir 242
- ajustes de SG alta
 - acerca de 221
- Alarma Autoapagado 303
- Alarma Bolus detenido 305
- Alarma Bolus no administrado 304
- Alarma Bomba reiniciada 318
- Alarma Cambiar pila 318, 319
- Alarma Colocación incompleta 312
- alarma de cánula 307
- Alarma Error botón 321
- Alarma Error de la bomba 315, 317
- Alarma Error gestión config. 313
- Alarma Fallo pila 304
- Alarma Infusión
 - bloqueada 308, 309, 310, 311
- Alarma Introducir pila 308
- Alarma Límite infusión superado 307
- alarma Llenad. máx. alcanzado 314
- Alarma ¿Llenar cánula? 307
- Alarma Pila no compatible 304
- Alarma Reservorio no detectado 314
- alarmas
 - acerca de 299
 - Autoapagado 303
 - Bolus detenido 305
 - Bolus no administrado 304
 - bomba 303, 340
 - Bomba reiniciada 318
 - Cambiar pila 318
 - Cambiar pila ahora 319
 - Colocación incompleta 312
 - descripción general 300
 - Error botón 321
 - Error de la bomba 315, 317
 - Error gestión config. 313

Error grave de la bomba 306
 Fallo pila 304
 Icono rojo 301
 Infusión
 bloqueada 308, 309, 310, 311
 Introducir pila 308
 Límite infusión superado 307
 Llenad. máx. alcanzado 314
 ¿Llenar cánula? 307
 Luz de notificación 301
 MCG 322
 Modo automático 335
 Opciones de audio 301
 Pila no compatible 304
 Reservorio no detectado 314
 sensor 322
 sirena 301
 sirena de emergencia 301
 Alerta ascenso
 ajuste de SG 222
 responder a 330
 Alerta Batería baja transmisor 328
 Alerta Batería transmisor
 agotada 334
 Alerta Calibrar ahora 325
 Alerta Calibr. no aceptada 326
 Alerta Calibr. no efectuada 329
 Alerta Cambiar sensor 327
 Alerta Comprobar conexión 327
 Alerta Comprobar
 configuración 306
 Alerta Descarga lenta 341
 Alerta en lím. bajo
 acerca de 231
 Alerta Estimación reservorio 319
 Alerta Fin sensor 332
 Alerta GS no recibida 325
 Alerta Imposible conectar
 disposit. 305
 Alerta Imposible recibir señal
 sensor 326
 Alerta Insulina activa borrada 303
 Alert. antes lím. bajo
 acerca de 227
 Alerta Pila baja bomba 312
 Alerta Posible interferencia
 señal 330
 Alerta Reanudar basal 231, 232
 alertas
 acerca de 299
 Alerta ascenso 330
 Alerta sensor emitida 330
 Batería baja transmisor 328
 Batería transmisor agotada 334
 bomba 303, 340
 Calibrar ahora 325
 Calibr. no aceptada 326
 Calibr. no efectuada 329

- Cambiar sensor 327
- Comprobar conexión 327
- Comprobar configuración 306
- Descarga lenta 341
- descripción general 301
- Estimación reservorio 319
- Fin sensor 332
- GS no recibida 325
- Icono amarillo 301
- Imposible conectar disposit. 305
- Imposible recibir señal sensor 326
- Insulina activa borrada 303
- luz de notificación 302
- MCG 322
- Modo automático 335
- Opciones de audio 302
- Pila baja bomba 312
- Posible interferencia señal 330
- Reservorio bajo 313
- sensor 322
- Señal perdida sensor 328
- Señal sensor no encontrada 332
- silenciar 267
- Alerta sensor emitida
 - responder a 330
- Alerta Señal perdida sensor 328
- Alerta Señal sensor no encontrada 332
- Alertas, silenciar 267
- apagar alertas 267
- Asistente de configuración
 - acerca de 73
 - utilizar 73
 - volver a introducir ajustes 349
- audio
 - Configuración 197
 - opciones 81
 - silenciar 267
 - vibración 78
- Aviso Bolus omitido (comidas) 189
- Aviso Calibración 191
- Aviso cambiar equipo infusión 191
- Aviso Medir GS tras bolus, acerca de 188
- Aviso personal 187
- avisos
 - acerca de 187
 - Bolus omitido (comidas) 189
 - Calibración 191
 - Cambiar eq. infusión 191
 - Garantía 9
 - Medir GS tras bolus 188
 - Personal 187
 - Reservorio bajo 190

B

barra de desplazamiento 69, 89

barra de estado

acerca de 76

calibración del sensor 79

cantidad de insulina 77

hora 75

Icono de conexión 78

Icono de preparación del modo

automático 80, 217

iconos 76

MCG, con 213

MCG, sin 75

modo de audio 78

Modo de bloqueo 81

vida útil del sensor 80, 218

basal

acerca de 93

cantidad de infusión diaria 177

configuración 94

historial 175, 177

índice basal máximo 95

índice de cambio 93

infusión actual 110

patrones 96

resumen 176

basales

Basal temporal 103

Índice basal temporal

predefinido 106

infusión 93

Pantalla de inicio 75

basales, patrones

acerca de 96

añadir 101

borrar 101

cambiar 102

copiar 102

ejemplo 97

Basal máx.

Alarma 307

índice de cambio 95

Basal seguro

Modo automático 281

bolus

acerca de 117

ajustar velocidad de

infusión 122

ajuste de incremento 122, 124

Avisos 189

bolus máximo 122

cantidad de infusión diaria 177

configuración 121

historial 175, 177

- resumen 176, 177
- tipos 117
- velocidad de infusión 122
- Bolus corrector
 - en el modo automático 290
- Bolus cuadrado 118
 - acerca de 136
 - Bolus Wizard 137
 - configurar 137
 - ejemplo 118
 - mensaje de reanudación 319, 320
- Bolus del modo automático 288
 - acerca de 288
- Bolus dual 118
 - Bolus Wizard 140
 - configurar 140
 - ejemplo 118
 - mensaje de reanudación 319, 320
- Bolus manual
 - Bolus normal 135
 - cuadrado 139
 - dual 142
 - Easy Bolus 145
- Bolus máximo
 - advertencia 123
 - ajuste 122
 - Alarma 307
 - superado 132
- Bolus normal
 - acerca de 133
 - Bolus manual 135
 - Bolus Wizard 133
 - ejemplo 118
 - infusión 133
 - mensaje de reanudación 319
- Bolus predefinido
 - acerca de 146
 - administrar 148
 - Bolus cuadrado 146
 - Bolus dual 146
 - borrar 147
 - cambiar 147
 - cambiar de nombre 147
 - configurar 146
- Bolus Wizard
 - Advertencia Bolus máx. superado 132
 - advertencia GS Alta 132
 - advertencia GS Baja 132
 - advertencias 132
 - advertencia sobre inyección 131

- Bolus cuadrado 137
- Bolus dual 140
- Bolus normal 133
- Duración de insulina activa 126
- Objetivo GS 125
- Sensibilidad insulina 125
- bomba
 - alarmas 303,340
 - alertas 303,340
 - borrar transmisor 254
 - botones 68
 - conectar transmisor 247,251
 - configuración 349
 - desbloqueo 74
 - descripción general 67
 - desplazamiento 73
 - estado de conexión 78
 - guardar 360
 - ilustración de las partes 67
 - limpiar 359
 - Luz de notificación 68
 - mensajes 303,340
 - rebobinar 155
- Borrar
 - Configuración de la bomba 202
 - insulina activa 203
- C**
 - calibración
 - icono 79
 - instrucciones 260
 - calibrar
 - cuándo 259
 - error 327
 - sensor 256
 - clip
 - número de referencia 63
 - retirar tapa del portapilas 72
 - Comunicación por RF 398,399
 - Conectar bomba y transmisor
 - automáticamente 247
 - manualmente 251
 - Conexión automática 247
 - Conexión, fallo 250
 - Conexión inalámbrica
 - automática 247
 - fallo 251
 - manual 251
 - Config. estimac. bolus 126
 - configuración
 - basal 94
 - Bolus 121
 - Bolus Wizard 125
 - glucosa del sensor baja 223

- inicial 73
- MCG 220
- Resolución de problemas 346
- configuración de la bomba
 - borrar 202
 - gestionar 200
 - guardar 201
 - restaurar 202
 - ver historial 204
- cuadrado
 - Bolus manual 139

D

- Demo sensor 206
- desbloqueo 74
- Desviación típica 179
- detener
 - bolus 149
 - infusión de insulina 111
- dual
 - acerca de 139
 - Bolus manual 142
- Duración de insulina activa
 - acerca de 126
 - cambiar 130

E

- Easy Bolus
 - acerca de 143
 - bolus manual 145
 - configurar 144
 - incremento Easy Bolus 143
- Elemento fungible
 - equipo de infusión 61
 - reservorio 61
- emergencia
 - equipo 25
 - sirena 301
- Emisiones 394
- Emisiones electromagnéticas 394
- Entorno electromagnético 398, 399
- Equipo de emergencia 25
- equipo de infusión
 - acerca de 153
 - alarma del reservorio 312
 - alarma Llenar cánula 307
 - configurar 153
 - extraer reservorio 153
 - insertar 164
 - Llenar tubo 162
 - rotación de las zonas de infusión 165
 - tipo 61
 - zonas de inserción más adecuadas 164

Error grave bomba 306
estado 81
estado básico 82
estimación de
comida 370, 371, 372
estimación de corrección 370, 371

F

fecha
 Asistente de configuración 73
 cambiar 207
Flechas de índice de cambio 213
flechas de tendencia 266

G

Garantía 9
Gestionar configuración de la
bomba 200
glucosa del sensor
 ajustes de glucosa baja 223
 ajustes de SG alta 221
 alerta ascenso 330
 alerta sensor emitida 330
 flechas 266
 gráfico 265
 historial 265
 revisar 181
glucosa en sangre
 calibración del sensor 257
 Pantalla de inicio 75
Glucosa, silenciar alertas 267

gráfico del sensor
 acerca de 265
 flechas de tendencia 266
GS
 calibración del sensor 257
 Pantalla de inicio 75
GS alta, advertencia del
Bolus Wizard 132
GS baja, advertencia del
Bolus Wizard 132
Guardar
 configuración de la bomba 201
 energía 89

H

historial
 acerca de 175
 ISIG 182
 resumen 176
 ver configuración de la
 bomba 204
Historial de alarmas 180
Historial diario 179
Hora actual, cambiar 207

I

iconos
 estado del sensor 213
 Pantalla de inicio 76

- SmartGuard 226, 230
- suspensión activada por el sensor 219
- Tratamiento en lím. bajo 219
- idioma
 - cambiar 200
 - iniciar 73
- índice basal
 - acerca de 93
 - Temp 103
 - temporal 94
 - temporal predefinido 94
- Índice basal máximo
 - ajuste 95
- índice basal temporal
 - acerca de 104
 - %basal 104
 - índice de cambio 104
 - Iniciar 105
 - predefinido 94
 - tipos 104
- Índice basal temporal predefinido
 - acerca de 94, 106
 - configurar 106
 - editar 107
 - gestionar 106
 - Iniciar 108
- infusión 81
 - basales 81
 - bolus 81
 - detener bolus 82
 - opciones 82
 - suspender toda 82
- infusión de insulina
 - detener 149
 - Detener 111
 - Modo de bloqueo 198
 - reanudar 111, 231, 246
 - suspender 111, 198, 224, 228
- infusiones de bolus
 - acerca de 117
 - ajuste Bolus máximo 122
 - Bolus cuadrado 136
 - Bolus del modo automático 120, 288
 - Bolus manual 120, 135
 - Bolus normal 133, 135
 - Bolus predefinido 121, 146
 - Bolus Wizard 119
 - Bolus Wizard 124
 - detener 149
 - dual 139
 - Easy Bolus 121, 143, 375
 - mensaje de reanudación 319, 320

- opciones 119
- tipos 117
- velocidad de infusión 122
- infusión suspendida por SmartGuard, reanudar
 - manualmente 111
- Iniciar
 - Sensor 254
- Inmunidad electromagnética 394
- insertar
 - equipo de infusión 164
 - reservorio 160
 - sensor 254
- insulina
 - alarma Infusión
 - bloqueada 308, 309, 310, 311
 - alarma Llenad. máx.
 - alcanzado 314
 - basal 93
 - bolus 117
 - icono 77
 - patrones basales 96
- insulina activa
 - acerca de 131
 - advertencia sobre inyección 131
 - ajuste 131
 - borrar configuración 203
 - Pantalla de inicio 75
 - ver cantidad 76
- Introd. GS
 - en el modo automático 287
- ISIG
 - historial 182
- L**
- Lecturas del medidor de GS
 - Manual - Alta 179
 - Manual - Baja 178
 - promedio 178
 - resumen 178
- Límite baja 223
- limpiar
 - bomba 359
 - transmisor 360
- luz de fondo
 - configurar 199
 - uso de la pila 69
- Luz de notificación 301, 302
- Luz roja 301, 302
- M**
- marcador eventos
 - acerca de 183
 - comida 184
 - configurar 183
 - ejercicio 184
 - Glucosa en sangre 183
 - inyección 183
- Mensaje Conectar dispositivo 340
- Mensaje Reanudar bolus 319

- Mensaje Reanudar bolus cuadrado 320
- Mensaje Reanudar bolus dual 319,320
- mensajes
 - acerca de 299
 - bomba 303,340
 - Conectar dispositivo 340
 - descripción general 302
 - icono azul 302
 - MCG 322
 - Modo automático 335
 - monitorización continua de glucosa 322
 - opciones de audio 302
 - Reanudar bolus 319
 - Reanudar bolus cuadrado 320
 - Reanudar bolus dual 319,320
 - sensor 322
 - Sensor conectado 331
- Mensaje Sensor conectado 331
- menú
 - acerca de 81
- menú principal
 - acceder 81
- Modo automático
 - acerca de 273
 - Ajuste del objetivo temporal 284
- Alarmas 335
 - alertas 335
- Basal seguro 281
- Bolus corrector 290
- Bolus del modo automático 288
 - condiciones que afectan al inicio 276
 - configurar 276
 - gráfico del sensor 286
- Introd. GS 287
- Mensajes 335
 - Modo de bloqueo en 284
 - Pantalla de estado Preparac. Modo Autom. 82
 - Pantalla de inicio 281
 - Preparación 80,217,277
 - preparación para su uso 274
 - retorno a 295
 - salida 294
 - Silenciar alertas 291
 - Tratamiento en el límite bajo y 277
 - utilizar 281
- Modo avión
 - configurar 196
 - utilizar 195
- modo de activación 89
- Modo de ahorro de energía 89

- Modo de almacenamiento 360
- Modo de bloqueo
 - Barra de estado 81
 - en el modo automático 284
 - utilizar 198
- modo de inactivación 90
- Modo de tratamiento en límite bajo
 - resumen 179
- Modos
 - bloqueo 198
 - energía 89
- monitorización continua de glucosa
 - acerca de 212
 - activar función Sensor 238
 - ajustes de glucosa baja 223
 - ajustes de SG alta 221
 - alarmas 322
 - alertas 322
 - calibrar el sensor 256
 - conectar bomba y transmisor 247
 - configuración 220
 - ejemplos 232
 - gráfico del sensor 265
 - lectura de glucosa del sensor 265
 - mensajes 322
 - modo avión 195
 - pantalla de inicio 213

N

- no disponible
 - Susp. antes lím. bajo 226
 - Susp. en lím. bajo 230
- Notificaciones 82
- Número de serie de la bomba 59

O

- Objetivo GS
 - Bolus Wizard 125
 - configurar 130
- Objet. temp.
 - ajuste en el modo automático 284
- Opciones pantalla
 - configurar 199

P

- pantalla
 - Autoapagado 198
 - Autochequeo 205
 - Basal temporal 105
 - Bloqueo 199
 - Bolus manual 135
 - Bolus máx. 123
 - Bolus omitido (comidas) 189
 - Cambiar eq. infusión 191
 - Config. bolus predefinido 147
 - Config. patrón basal 101
 - Config. sensor 238
 - Config. temp predefinido 107

Configurar Bolus Wizard 131
 Demo sensor 206
 Dual/Cuadrado 137
 Duración de insulina activa 130
 Easy Bolus 144
 Historial alarmas 180
 Hora y fecha 207
 Idioma 73, 200
 Incremento bolus 124
 Inicio 75
 Introducir fecha 74
 Introducir hora 74
 Llenar cánula 166
 Llenar tubo 163
 Marcador eventos 183
 Medir GS 188
 Modo avión 196
 Nuevo reservorio 155
 Objetivo GS 130
 Opciones de audio 197
 Opciones pantalla 199
 Pantalla de bienvenida 73
 Personal, aviso 187
 Ratio HC 129
 Reservorio bajo 190
 Resumen 176
 Seleccionar formato de hora 73
 Sensibilidad 129
 Velocidad de bolus 124
 Vistas sensor 181
 Pantalla anterior 69
 Pantalla de inicio
 acerca de 75
 barra de estado 75
 cantidad de insulina activa 75
 Flechas de tendencia 213
 Glucosa del sensor 213
 Gráfico del sensor 213
 hora 75
 iconos de estado del sensor 213
 infusión basal 75
 infusión de bolus 75
 lectura de glucosa del sensor 213
 lectura de GS 75
 MCG, con 213
 visualización 69
 Pantalla Menú
 basales 81
 bolus 81
 estado 81
 Introd. GS 81
 opciones 82
 opciones de audio 81
 suspender infusión 82

pantalla Resumen
 acerca de 176
 basales 177
 bolus 177
 Bolus 177
 descripción general 177
 dosis diaria total 177
 lecturas del medidor de GS 178
 total de hidratos de carbono 177
 ver 176

pantallas de estado
 acerca de 82
 Bomba 82
 estado básico 82
 notificaciones 82
 Preparac. Modo autom. 82
 Revisión config. 83
 Sensor 83

Patrones basales
 acerca de 96
 añadir 101
 borrar 101
 cambiar 102
 ejemplo 97

pedido de suministros 64

pila
 acerca de 69
 alarma 304, 308, 319

 Alarma 318
 alerta 312
 clip 72
 eliminación 72
 extraer 72
 inserción 70
 sustitución 70
 tipos 69
 ubicación del compartimento 67

Programa CareLink Personal 183

Promedio sensor 179

R

Ratio de hidratos de carbono 129

Ratio de raciones 129

Reanudar infusión suspendida
 automáticamente 231
 manualmente 246

reanudar infusión suspendida por SmartGuard
 manualmente 111

reservorio
 acerca de 153
 Alarma Colocación incompleta 312
 alarma Llenad. máx. alcanzado 314
 Alarma Reservorio no detectado 314
 alerta Reservorio bajo 313

- configurar 153
- émbolo 157
- Estimación reservorio 0 U 319
- extraer 153
- imagen del compartimento 67
- insertar 160
- pedidos 64
- protector de transferencia 158
- tipo 61
- Reservorio bajo
 - alerta 190, 313
 - aviso 190
- Resolución de problemas 345
- Restaurar configuración de la bomba 202
- retorno al modo automático 295
- Roja, luz 301
- S**
- Salida del modo automático 294
- seleccionar 69
- Sensibilidad insulina
 - acerca de 125
 - configurar 129
- sensor
 - activar función 238
 - alarmas 322
 - alerta de calibración 325, 326
 - alerta de fin 332
 - alerta de señal 326
 - alerta GS no recibida 325
 - alertas 322
 - calibrar 256, 260
 - conectar transmisor 254
 - Conexión inalámbrica 247, 251
 - configuración 238
 - desactivar función 261
 - desconectar transmisor 260
 - emparejar 247, 251
 - extraer 260
 - flechas de tendencia 213
 - gráfico 213
 - icono de calibración 79
 - icono de vida útil 80, 218
 - iconos de estado 213
 - iniciar 254
 - insertar 254
 - mensajes 322
 - modo avión 195
 - resumen 179
- sensor, gráfico 265
 - Modo automático 286
- Silenciar alertas 267
 - en el modo automático 291
- sirena 301
- SmartGuard
 - acerca de 212
 - icono 226, 230
 - Modo automático 273

- Suministros, pedir 64
- Susp. antes lím. bajo
 - acerca de 224
 - ejemplos 236, 237
 - No disponible 226
- suspender infusión de insulina 111, 198
- Suspender infusión de insulina 224, 228
- Suspendida, reanudar infusión
 - automáticamente 231
 - manualmente 246
- Susp. en lím. bajo
 - acerca de 228
 - ejemplos 237
 - No disponible 230
- suspensión activada por el sensor
 - icono 219

T

- tendencia, flechas 266
- tipos de bolus
 - ejemplos 118
 - Normal 117

Tipos de bolus

- Bolus cuadrado 118
- Bolus dual 118
- transmisor
 - alerta de señal 326
 - borrar de la bomba 254
 - comunicación 78
 - conectar bomba 247, 251

Tratamiento en lím. bajo

- icono 219
- y modo automático 277

tubo

- alarma Llenad. máx.
- alcanzado 314
- imagen 67
- llenar 162

V

- ver historial de configuración de la bomba 204
- volver a la pantalla anterior 69

Z

- zonas para insertar el equipo de infusión 164

Medtronic



Medtronic MiniMed

18000 Devonshire Street

Northridge, CA 91325

USA

1 800 646 4633

+1 818 576 5555

www.medtronicdiabetes.com

R_x *Only*

© 2023 Medtronic
M020098C005_1
2023-06-29

REF

MMT-1780



M020098C005

MiniMed™ 6700G