



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Disposición**

**Número:**

**Referencia:** 1-0047-3110-001073-21-5

---

VISTO el Expediente N° 1-0047-3110-001073-21-5 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y:

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones BECTON DICKINSON ARGENTINA SRL solicita se autorice la inscripción en el Registro Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de esta Administración Nacional, de un nuevo producto médico.

Que las actividades de elaboración y comercialización de productos médicos se encuentran contempladas por la Ley 16463, el Decreto 9763/64, y MERCOSUR/GMC/RES. N° 40/00, incorporada al ordenamiento jurídico nacional por Disposición ANMAT N° 2318/02 (TO 2004), y normas complementarias.

Que consta la evaluación técnica producida por el Instituto Nacional de Productos Médicos, en la que informa que el producto estudiado reúne los requisitos técnicos que contempla la norma legal vigente, y que los establecimientos declarados demuestran aptitud para la elaboración y el control de calidad del producto cuya inscripción en el Registro se solicita.

Que corresponde autorizar la inscripción en el RPPTM del producto médico objeto de la solicitud.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por el Decreto N° 1490/92 y sus modificatorios.

Por ello;

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL  
DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

## DISPONE:

ARTÍCULO 1°.- Autorízase la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del producto médico marca BD BODYGUARD™ DUO nombre descriptivo Bomba de infusión multicanal y multipropósito y nombre técnico Bombas de Infusión , de acuerdo con lo solicitado por BECTON DICKINSON ARGENTINA SRL , con los Datos Identificatorios Característicos que figuran al pie de la presente.

ARTÍCULO 2°.- Autorízase los textos de los proyectos de rótulo/s y de instrucciones de uso que obran en documento N° IF-2021-87271939-APN-INPM#ANMAT .

ARTÍCULO 3°.- En los rótulos e instrucciones de uso autorizados deberá figurar la leyenda "Autorizado por la ANMAT PM 634-322 ", con exclusión de toda otra leyenda no contemplada en la normativa vigente.

ARTICULO 4°.- Extiéndase el Certificado de Autorización e Inscripción en el RPPTM con los datos característicos mencionados en esta disposición.

ARTÍCULO 5°.- La vigencia del Certificado de Autorización será de cinco (5) años, a partir de la fecha de la presente disposición.

ARTÍCULO 6°.- Regístrese. Inscríbase en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica al nuevo producto. Por el Departamento de Mesa de Entrada, notifíquese al interesado, haciéndole entrega de la presente Disposición, conjuntamente con rótulos e instrucciones de uso autorizados y el Certificado mencionado en el artículo 4°.

Gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica a los fines de confeccionar el legajo correspondiente.

Cumplido, archívese.

## DATOS IDENTIFICATORIOS CARACTERÍSTICOS

PM: 634-322

Nombre descriptivo: Bomba de infusión multicanal y multipropósito

Código de identificación y nombre técnico del producto médico, (ECRI-UMDNS):  
16-495 Bombas de Infusión

Marca(s) de (los) producto(s) médico(s): BD BODYGUARD™ DUO

Modelos:

999-903ES BD BodyGuard DUO Bomba de infusión Kit en español

Clase de Riesgo: III

Indicación/es autorizada/s:

está diseñada para la infusión de medicamentos o fluidos que requieren una administración continuada o intermitente a flujos de infusión controlados de manera precisa; esto se realiza mediante las líneas de administración clínicamente aceptadas, incluida la intravenosa, subcutánea, percutánea, intraarterial, intratecal, epidural, en proximidad cercana a los nervios y en una parte intraoperatoria (tejido blando/cavidad corporal/herida quirúrgica). El sistema está concebido para pacientes que necesitan medicamentos de mantenimiento, analgésicos, fluidos nutricionales parenterales, agentes quimioterápicos, fluidos biosimilares y terapia general con fluidos en entornos de atención hospitalaria y doméstica

Período de vida útil: 3 años

Condición de uso: Uso exclusivo a profesionales e instituciones sanitarias

Fuente de obtención de la materia prima de origen biológico: NA

Forma de presentación: 1 unidad

Método de esterilización: NA

Nombre del fabricante:

Caesarea Medical Electronics Ltd.

Lugar de elaboración:

16 Shacham Street, Industrial Park Caesarea North, POB 3009 Caesarea 3088900, Israel

Expediente N° 1-0047-3110-001073-21-5

N° Identificadorio Trámite: 26677

AM

**IFU y Rótulo PM 634-322**

# **CARÁTULA**

## **DISPOSICIÓN 2318/02 (T.O. 2004)**

### **ANEXO IIIB**

#### **RÓTULOS**

*Fabricado por:*

**Caesarea Medical Electronics Ltd.**

16 Shacham Street, Industrial Park Caesarea North, POB 3009 Caesarea 3088900, Israel

*Importado por:*

**BECTON DICKINSON ARGENTINA S.R.L.**

Dirección: Av Otto Krausse N° 4.205/ Av. Ingeniero Eiffel N° 4.180, sector J/4250,

El Triángulo, Partido de Malvinas Argentinas.

Teléfono: 0800-444-5523.

Fax: 4718-7901.



**Bomba de infusión multicanal y multipropósito**

**Modelo**

CONTENIDO: 1 unidad



Nº de referencia.



Nº de serie.



Fecha de fabricación.



Consulte las instrucciones de uso

USO EXCLUSIVO A PROFESIONALES E INSTITUCIONES SANITARIAS

DT: Farmacéutica, Nora Silvina Lucero M.N 15.549

AUTORIZADO POR LA ANMAT PM-634-322

# **CARÁTULA**

## **DISPOSICIÓN 2318/02 (T.O. 2004)**

### **ANEXO IIIB**

## **INSTRUCCIONES DE USO**

*Fabricado por:*

**Caesarea Medical Electronics Ltd.**

16 Shacham Street, Industrial Park Caesarea North, POB 3009 Caesarea 3088900, Israel

*Importado por:*

BECTON DICKINSON ARGENTINA S.R.L.

Depósito: Av Otto Krausse N° 4.205/ Av. Ingeniero Eiffel N° 4.180, sector J/4250,

El Triángulo, Partido de Malvinas Argentinas.

Teléfono: 0800-444-5523

E-mail: crc\_argentina@bd.com



### **Bomba de infusión multicanal y multipropósito**

#### **Modelo**

Batería: Polímero de litio recargable 7,4 V 1800 mAh. (típica)

Alimentación: de 100 a 240 V de CA, 50/60 Hz, 0,3 A máx.

CONTENIDO: 1 unidad



Consulte las instrucciones de uso

USO EXCLUSIVO A PROFESIONALES E INSTITUCIONES SANITARIAS

DT: Farmacéutica, Nora Silvina Lucero M.N 15.549

AUTORIZADO POR LA ANMAT PM-634-322

### **DESCRIPCIÓN DE LA BOMBA**

La bomba de infusión BD BodyGuard™ Duo (en lo sucesivo, "bomba") ofrece las siguientes características:

- Dos canales.
- Una bomba pequeña, ligera y compacta.
- Bomba ambulatoria.
- Sistemas de infusión BD BodyGuard™, con válvula anti-sifón para protección de flujo libre.



**PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO**

- Sistema de reducción del bolo posoclusión (POBRS) para reducir el bolo después de una oclusión descendiente.
- Batería recargable de polímero de litio.
- Sensor de goteo (opcional).
- Puerto RS232 para recopilación de datos.
- La bomba puede usarse en ambulancias por parte de paramédicos y un técnico de asistencia de emergencias en ambulancia.

La bomba tiene cinco programas:

- Programa continuado: Infusión continua en el modo de flujo por volumen o el modo de volumen por tiempo.
- 25 pasos: Una secuencia de hasta 25 pasos de administración.
- Programa intermitente: Una dosis determinada administrada en intervalos establecidos.
- Programa de dosis: Programa continuado que admite hasta 128 protocolos de fármacos, con límites de concentración y flujo de dosis para mejorar la seguridad del paciente.
- TPN: Programa de nutrición parenteral total, con tiempos de subida y bajada programables.

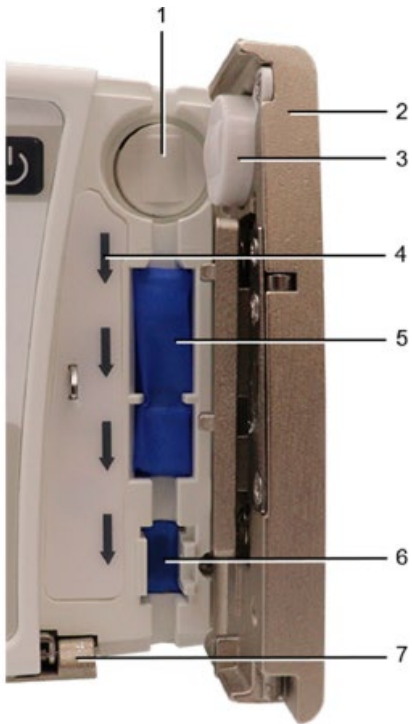
La terapia siempre debe ser supervisada por un médico o un profesional de la salud certificado y con licencia.

Según corresponda, se debe instruir al paciente sobre el uso de la bomba.

**Teclado de la bomba**



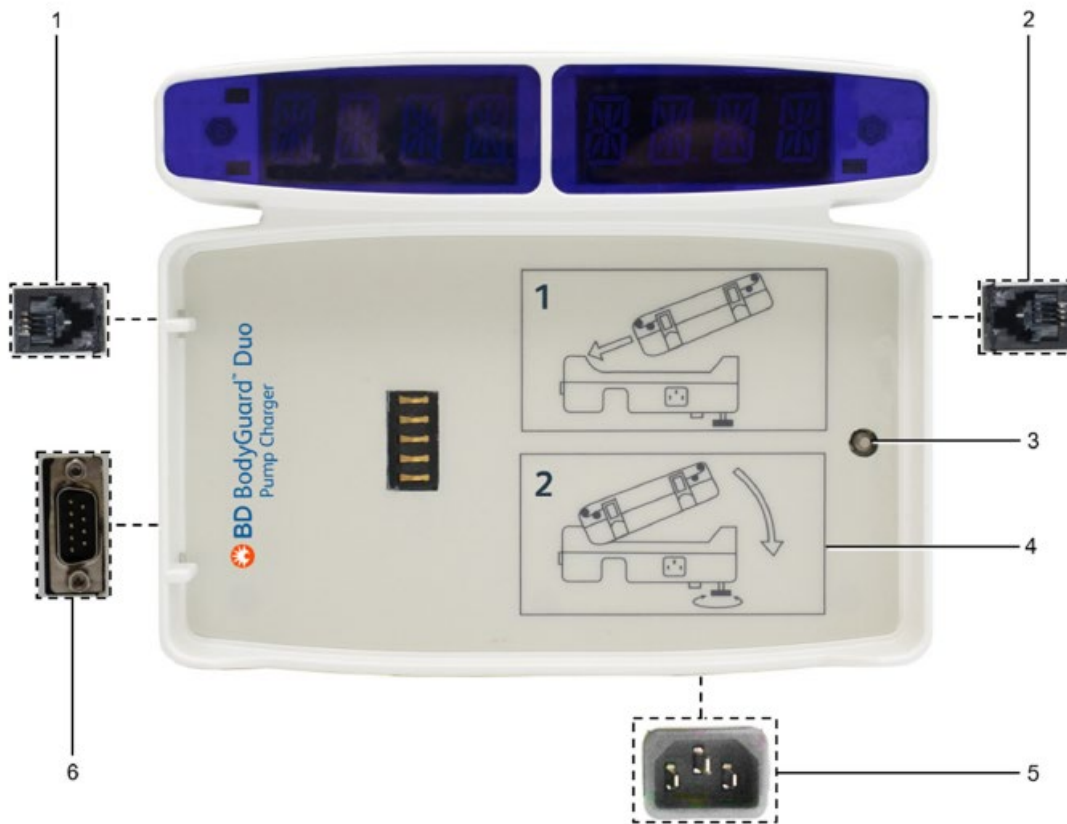
**Canal de bombeo**



Elem.	Descripción	
1	Sensor de aire	Detector de aire ultrasónico (montado en la carcasa delantera).
2	Puerta	Puerta de la bomba. Imagen que muestra la puerta abierta.
3	Sensor de aire	Detector de aire ultrasónico (montado en la puerta).
4	Flechas de flujo	Muestran la dirección de infusión.
5	Mecanismo de bombeo	Mueve el fluido por el sistema de infusión.
6	Sensor de presión	Detecta una restricción descendiente y una oclusión en el tubo.
7	Pestillo de sujeción	Bloquea/desbloquea la puerta.

**Cargador de la bomba**

**Vista frontal y lateral**



Elem.	Descripción	
1	Toma de sensor de goteo (canal 1)	Conecte el canal 1 al sensor de goteo.
2	Toma de sensor de goteo (canal 2)	Conecte el canal 2 al sensor de goteo.
3	Tornillo de seguridad	Fija la bomba al cargador de la bomba.
4	Instrucciones de montaje	Instrucciones visuales para fijar la bomba al cargador de la bomba.
5	Toma de corriente	Conecta el cargador de la bomba al cable de alimentación.
6	Puerto RS232	Conecta la bomba a un PC.

### Vista trasera



Elem.	Descripción
1	Pinza de tornillo Fija el cargador de la bomba a un portasueros.
2	Tornillo de seguridad Fija la bomba al cargador de la bomba.

**Cargador de la bomba con bomba**



**PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO**

<b>Elem.</b>	<b>Descripción</b>
1	LED de batería (carga completa) Azul: La batería se ha cargado por completo.
2	Pantalla de canal 1 Muestra los datos del canal 1.
3	Pantalla de canal 2 Muestra los datos del canal 2.
4	LED de alimentación de CA Azul: La bomba está conectada a la alimentación de CA.
5	LED de batería (cargando) Azul: La batería se está cargando.

**INDICACIONES**

La bomba de infusión BD BodyGuard™ Duo está diseñada para la infusión de medicamentos o fluidos que requieren una administración continuada o intermitente a flujos de infusión controlados de manera precisa; esto se realiza mediante las líneas de administración clínicamente aceptadas, incluida la intravenosa, subcutánea, percutánea, intraarterial, intratecal, epidural, en proximidad cercana a los nervios y en una parte intraoperatoria (tejido blando/cavidad corporal/herida quirúrgica). El sistema está concebido para pacientes que necesitan medicamentos de mantenimiento, analgésicos, fluidos nutricionales parenterales, agentes quimioterápicos, fluidos biosimilares y terapia general con fluidos en entornos de atención hospitalaria y doméstica.

**ADVERTENCIAS GENERALES**

**Atención:** Lea las *Instrucciones de uso* íntegramente antes de usar la bomba, ya que el texto incluye precauciones importantes, y consérvelas para consultas posteriores.

**Atención:** Los usuarios domésticos de la bomba deben recibir instrucciones de una clínica o un proveedor de cuidados sanitarios domiciliarios que haya recibido formación sobre el uso apropiado de la bomba.

**Atención:** No se permite realizar modificaciones en este equipo.

**Atención:** Cuando la bomba está en el cargador de la bomba, el conector es el dispositivo de aislamiento principal para la bomba. Apagar la bomba no desconecta la bomba de la red eléctrica de CA. Para desconectar la bomba de la red eléctrica de CA, desenchufe el cable de alimentación de CA o retire la bomba del cargador de la bomba.

**Atención:** El sistema puede incluir piezas pequeñas que pueden suponer un riesgo de asfixia.

**Atención:** Utilice siempre los tubos del sistema de infusión de la longitud adecuada y coloque los cables del sistema de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de posible estrangulación.

**Atención:** Pueden producirse reacciones alérgicas provocadas por los materiales usados en la bomba.

**ADVERTENCIAS DE FUNCIONAMIENTO**

## PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO

---

**Atención:** Antes del primer uso, el personal de asistencia técnica deberá comprobar el funcionamiento de la bomba siguiendo el *Manual de servicio técnico*.

**Atención:** No abra la carcasa de la bomba. El voltaje presente en los componentes internos puede provocar descargas eléctricas graves o la muerte al entrar en contacto con ellos mientras la bomba y el cargador de la bomba están conectados a la alimentación de CA. Solo los técnicos certificados de BD deben abrir la carcasa de la bomba.

**Atención:** La bomba no está homologada para su uso en entornos enriquecidos con oxígeno.

**Atención:** Cuando la bomba se está cargando, compruebe que la bomba esté bien conectada al cargador de la bomba.

**Atención:** Si utiliza un portasueros, compruebe que la bomba y el cargador de la bomba estén bien conectados al portasueros.

**Atención:** Los ajustes, el mantenimiento o la reparación de la bomba descubierta pueden afectar al funcionamiento de la bomba y/o la precisión de la infusión. Los ajustes, el mantenimiento o la reparación de la bomba descubierta deberán realizarse por técnicos certificados de BD. Se debe evitar la realización de ajustes, mantenimiento o reparación de la bomba descubierta mientras está conectada a la alimentación de CA.

**Atención:** La bomba debe utilizarse solamente dentro del rango de funcionamiento medioambiental recomendado. El uso de la bomba a temperaturas y/o humedad fuera de este intervalo puede afectar a la precisión.

**Atención:** La utilización de accesorios no apropiados puede representar un riesgo de funcionamiento no seguro. Utilice solamente accesorios y opciones diseñados para esta bomba.

**Atención:** No utilice la bomba con sistemas de infusión o accesorios que no estén aprobados para su uso con la bomba.

**Atención:** No haga funcionar la bomba cerca de equipos que emiten radiofrecuencia de alta energía como los equipos de cauterización electroquirúrgicos, a 549 m o menos de una antena de transmisión de televisión y cerca de teléfonos móviles. Pueden producirse señales de alarma falsas.

**Atención:** No utilice la bomba de cerca de equipos médicos de alta energía (p. ej. equipos de generación de imágenes como X-Ray, MRI, escáner CT, etc.), equipos quirúrgicos de alta frecuencia, desfibriladores, etc., ya que esto puede degradar el rendimiento de la bomba de infusión y afectar al suministro de la infusión apropiada.

**Atención:** El uso de este equipo cerca o apilado de otros equipos debe evitarse, ya que podría provocarse un fallo de funcionamiento. Si dicho uso es necesario, este equipo y los otros equipos deben observarse para comprobar si están funcionando normalmente.

## PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO

---

**Atención:** El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o proporcionados por el fabricante de este equipo podría provocar emisiones electromagnéticas aumentadas o una inmunidad electromagnética reducida de este equipo y provocar un funcionamiento inadecuado.

**Atención:** Los equipos de comunicaciones por RF portátiles (incluidos los periféricos como cables de antenas y antenas externas) no deben usarse a menos de 30 cm de cualquier componente de la bomba, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.

**Atención:** Los pulsadores del panel frontal pueden estar calientes al tacto si la bomba se utiliza en un entorno de temperatura elevada (por ejemplo, un ej. exteriores o un automóvil caliente).

**Atención:** Si la batería se daña durante la operación, la bomba se apaga.

**Atención:** No almacene la bomba con la batería completamente agotada.

**Atención:** Apague la bomba y desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica de CA antes de su limpieza.

**Atención:** Si sospecha que puede existir una penetración de fluidos, deje de usar la bomba y pida una comprobación de la bomba a través del servicio de mantenimiento para identificar una posible necesidad de correcciones.

**Atención:** En el entorno doméstico, los niños, las mascotas, las chimeneas, el polvo, las pelusas y la luz solar directa pueden afectar al funcionamiento de la bomba.

### **ADVERTENCIAS DE INFUSIÓN**

**Atención:** No utilice la bomba con la batería completamente agotada. La bomba puede apagarse durante su funcionamiento si la batería está agotada. Antes de iniciar la infusión, compruebe que la batería esté completamente cargada.

**Atención:** El volumen máximo que puede infundirse con una condición de fallo único es de 0,1 mL.

**Atención:** No utilice la bomba con cualquier otro sistema de infusión que no sea el sistema de infusión BD BodyGuard™. Los sistemas de infusión BD BodyGuard™ están equipados con una válvula antisifón para prevenir el riesgo de flujo libre gravitacional. El uso de un sistema de infusión diferente puede cambiar el flujo de administración y exponer al paciente a flujo libre que puede provocar lesiones graves o la muerte.

**Atención:** Pueden producirse lesiones en el paciente o el operador si el envase del sistema de infusión se recibe dañado o sin sellar, o si se utilizan componentes dañados.

**Atención:** Si el sistema de infusión está dañado, es posible que el producto haya dejado de ser estéril. Realice una inspección visual del contenido y del paquete antes de cada uso.

## PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO

---

**Atención:** Para usar el modo KVO automático al final de un protocolo, asegúrese de que la bolsa de infusión contenga una dosis adicional superior al volumen para la infusión.

**Atención:** Antes de utilizar la bomba, compruebe que la bomba de infusión contenga un volumen adicional de 5 mL, para proporcionar un volumen adecuado para KVO durante el final de la infusión.

Si se habilita el ajuste **Inicio Demorado**, debe incluir un volumen suficiente para el período de demora, además del volumen de KVO de 5 mL.

**Atención:** Compruebe que el sistema de infusión no esté conectado al paciente durante la purga.

**Atención:** Un sistema de infusión torcido o bloqueado puede afectar el funcionamiento de la bomba y la precisión de la infusión. Antes de utilizar el sistema, compruebe que el equipo de infusión no esté torcido ni bloqueado.

**Atención:** Compruebe que la programación de infusión se haya completado y que la infusión se realiza normalmente antes de dejar la bomba sin supervisión.

**Atención:** Los fármacos no deben administrarse en el espacio epidural, a menos que estén indicados para este fin y se administren de acuerdo con las indicaciones que se incluyen en el paquete del fabricante. La administración epidural de fármacos distintos a los indicados para el uso epidural puede provocar lesiones graves en el paciente.

**Atención:** Los sistemas de infusión deben ser compatibles con el fármaco suministrado. Consulte las directrices del fabricante del fármaco.

**Atención:** Consulte las etiquetas del sistema de infusión para obtener instrucciones sobre cómo sustituir el sistema de infusión.

**Atención:** No coloque el sensor de goteo en el segmento inferior de llenado de líquido, de la cámara cuentagotas.

**Atención:** Compruebe que la cámara cuentagotas se haya llenado a 1/3 de su capacidad y en posición vertical.

**Atención:** No use el sensor de goteo bajo la luz solar directa.

**Atención:** Si saca la bomba del cargador de la bomba, el sensor de goteo no funcionará.

**Atención:** No intente acceder a áreas protegidas por código de acceso si no tiene formación o autorización para ello. El personal autorizado no debe compartir los códigos de acceso con personal no autorizado y solo debe facilitar los códigos de acceso al personal designado.

**Atención:** No establezca los límites de alarma en valores extremos. Esto podría inutilizar el sistema de alarmas.

**Atención:** Puede generarse un peligro potencial si se utilizan valores predefinidos de alarma diferentes para el mismo equipo o equipos similares en la misma área.



## PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO

---

**Atención:** El operador debe comprobar que los valores predefinidos de alarma actuales son adecuados antes de usarlos en cada paciente.

### **PRECAUCIÓN**

**Precaución:** La caída de la bomba podría dañar los componentes. Si la bomba se cae, envíe la bomba para que la inspeccione un técnico certificado de BD.

**Precaución:** La batería puede resultar dañada si se deja completamente agotada durante un periodo de tiempo prolongado.

**Precaución:** La inmersión de la bomba en líquido podría dañar los componentes. No moje ni sumerja ninguna parte de la bomba o del cargador de la bomba en cualquier tipo de líquido.

**Precaución:** Si se utilizan agentes de limpieza químicos para el "régimen/protocolo de desinfección", no olvide seguir la limpieza recomendada por el fabricante para preservar el rendimiento de la bomba después de completar el "régimen/protocolo de desinfección".

**Precaución:** No pulverice ni rocíe soluciones de limpieza directamente en las superficies de la bomba, posibles áreas de retención de líquidos o puertos abiertos tales como las conexiones eléctricas.

**Precaución:** Evite usar productos químicos que dañen las superficies del instrumento (por ejemplo, disolventes con cloro).

**Precaución:** Si utiliza productos de limpieza con agentes químicos (tales como agentes corrosivos), no use soluciones concentradas y no exponga las superficies por encima del tiempo de exposición recomendado. Después de la aplicación, limpie las superficies con toallitas desechables de alcohol isopropílico para eliminar los residuos químicos.

**Precaución:** No sumerja en ningún tipo de fluido, ni esterilice con vapor, autoclave o EtO (óxido de etileno) la bomba ni el cargador de la bomba, ni deje que los fluidos penetren en la carcasa de la bomba.

**Precaución:** La batería puede dañarse si la bomba se deja a temperaturas superiores a los 50°C (122°F).

**Precaución:** No coloque la bomba de forma que obstaculice la desconexión del cargador de la bomba.

**Precaución:** La llave de ajuste (negra) del sistema de infusión solo puede encajar en su ubicación de una manera. Si tiene problemas para instalar la llave de ajuste, no fuerce, retire la llave de ajuste y verifique la dirección del flujo.

**Precaución:** Pueden producirse daños en los componentes si el sistema de infusión no se instala correctamente. Compruebe que todas las conexiones sean seguras; no las apriete más de lo

recomendable. De este modo reducirá al mínimo el riesgo de fugas, desconexiones y daños a los componentes.

## **FUNCIONAMIENTO**

### **Sistemas de infusión**

La bomba solo debe utilizarse con los sistemas de infusión BD BodyGuard™.

### **Tipos comunes de sistemas de infusión**

#### **Válvula antisifón BD BodyValve™**

### **Flujo de trabajo de operación**

El siguiente flujo de trabajo de operación enumera los pasos generales para iniciar el procedimiento de infusión en los casos siguientes:

- Purga de la bomba: La bomba se utiliza para purgar el sistema de infusión.
- Purga manual: El sistema de infusión tiene una válvula de purga y tiene que purgarse manualmente.

### **Carga del equipo de infusión**

Para cargar el sistema de infusión, haga lo siguiente:

1. Suba el pestillo para abrir la puerta de la bomba.
2. Saque el sistema de infusión del envase estéril. Deje los tapones de los extremos en el sistema de infusión hasta el momento de la conexión.
3. Conecte el sistema de infusión al contenedor de infusión.
4. Sostenga la sección del sistema de infusión que incluye la llave de ajuste (negra) y el posicionador de fijación (azul) sobre el canal de bombeo y compruebe que la dirección del flujo se corresponde con las flechas de dirección de flujo dentro de la puerta de la bomba. Revise que el sistema de infusión no esté torcido.
5. Inserte el sistema de infusión, cargue la llave de ajuste (negro) y el posicionador de fijación (azul) y evite estirar, tirar o torcer la tubería. Antes de cerrar la puerta de la bomba, asegúrese de que la llave de ajuste (negro) y el posicionador de fijación (azul) estén en su posición correcta.

### **Encendido y apagado de la bomba y los canales**

Para encender la bomba haga lo siguiente:

- Mantenga pulsado uno de los botones (canal 1 o canal 2).

El indicador luminoso de color azul del canal se ilumina.

El canal parpadea en el cargador de la bomba.

Para activar un segundo canal, haga lo siguiente:

Pulse el botón del otro canal.

El indicador luminoso de color azul del canal se ilumina.

En el cargador de la bomba, el canal parpadea mientras el otro canal está iluminado fijo.

Para apagar un canal o la bomba, haga lo siguiente:

Mantenga pulsado el botón de un canal.

Si los dos canales están activos, el canal se apaga mientras la bomba sigue encendida.

Si solo está activo un canal, el canal y la bomba se apagan.

### **Purgado del equipo de infusión**

Los sistemas de infusión BD BodyGuard™ no pueden purgarse usando la gravedad porque incluyen una válvula antisifón BD BodyValve™. Los sistemas de infusión BD BodyGuard™ deben purgarse usando la bomba o manualmente presionando la válvula de purga, si la válvula de purga está disponible en el sistema de infusión. Si es necesaria la purga manual, use un sistema de infusión con válvula de purga.

El sistema de infusión debe purgarse en los siguientes casos:

Antes de iniciar un programa.

Después de una alarma de aire en la línea

### **Programas**

La bomba tiene cinco programas:

#### **Continuado**

Se usa para la infusión continua.

Flujo: De 0,1 a 100 mL/hr en incrementos de 0,1 mL, y de 100 a 1200 mL/hr en incrementos de 1 mL.

Volumen: De 0,1 a 9999 mL.

Ejecución continua en el modo de flujo por volumen o el modo de volumen por tiempo.

Infusión secundaria (piggyback) y bolo.

### **25 pasos**

- Se usa para establecer un protocolo específico que contenga hasta 25 pasos.
- Flujo: De 0,1 a 100 mL/hr en incrementos de 0,1 mL, y de 100 a 1200 mL/hr en incrementos de 1 mL.
- Volumen: De 0,1 a 9999 mL para cada paso.
- Volumen acumulado de todos los pasos: Hasta 9999 mL.

### **Intermitente**

- Se usa para ajustar un protocolo de dosis en intervalos definidos.
- Flujo: De 0,1 a 100 mL/hr en incrementos de 0,1 mL, y de 100 a 1200 mL/hr en incrementos de 1 mL.
- Volumen: De 0,1 a 9999 mL.
- Tiempo de intervalo: De 0:01 minutos a 72:00 horas.

### **Dosis**

- Se usa para protocolos de fármacos autorizados.
- Puede admitir hasta 128 protocolos de medicación.
- Asignación de protocolos de hasta 25 departamentos.
- Utiliza límites de dosificación y concentración.

### **TPN**

- Se usa para la nutrición parenteral total.
- Volumen: De 1 a 9999 mL.
- El programa dispone de un patrón de subida/bajada de la disminución gradual. Los parámetros que deben establecerse son: Volumen total, tiempo de subida, tiempo de bajada y tiempo total. La bomba calculará los flujos de variación de la infusión.

### **Retardo de una infusión**

El inicio demorado le permite retrasar una infusión hasta 7 días (por ejemplo, del 12 de noviembre al 18 de noviembre).

Si se activa el inicio demorado, se le preguntará si quiere definir un retardo durante la programación (consulte las instrucciones del programa).

### **Modo KVO (mantener vena abierta)**

El modo KVO es una infusión de flujo bajo que se realiza automáticamente al final de un programa y durante un *inicio demorado al inicio de un programa, para impedir la coagulación y mantener el sistema de infusión abierto*. El modo KVO también puede ajustarse durante el tiempo de intervalo en el programa intermitente. Si el flujo de infusión programado es inferior al flujo de KVO, KVO se ejecutará con el flujo de infusión programado.

### **Visualización de información durante una infusión**

Mientras se realiza una infusión, puede ver la información sobre la bomba y el programa actual.

### **Reinicio del volumen infundido**

Si una infusión se detiene, puede reiniciar el volumen infundido (por ejemplo, si tiene que cambiar la bolsa). El reinicio del volumen infundido no afecta al volumen restante.

### **Parada y reinicio de una infusión**

Si detiene una infusión, puede reanudarla donde la detuvo o bien cambiar los ajustes de infusión.

### **Bloqueos de seguridad**

La bomba ofrece dos niveles distintos de bloqueo:

- Bloqueo del teclado
- Bloqueo de flujo máximo

### **Fin de infusión**

Una vez que la infusión ha finalizado (se ha infundido el volumen predefinido), suena una alarma y la pantalla de visualización muestra la pantalla de fin de infusión, incluyendo el flujo de KVO predefinido.

### **Ajustes de la bomba**

#### **Códigos de acceso**

La bomba tiene dos áreas protegidas por códigos de acceso para impedir los cambios no autorizados:

- Una lista de parámetros dentro del menú **Cambiar ajustes**
- Menú de técnico (no documentado en este manual)

No se necesita código de acceso para encender la bomba y realizar una infusión. Con un uso clínico normal, el usuario no ve estos ajustes ni se le pide el código de acceso.

### **Modificación de la presión durante el uso de la bomba**

No tiene que conocer el código de acceso para cambiar la presión y usar el valor de presión mientras la bomba está encendida. Si apaga la bomba, al encenderla, la presión se reinicia al valor del ajuste **Nivel de presión**

### **Modificación del nivel acústico**

No puede silenciar el sonido pero puede cambiar el nivel acústico.

### **Modificación de los ajustes protegidos por código de acceso**

En la tabla siguiente aparecen los ajustes disponibles que están protegidos por un código de acceso.

**PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO**

Configuración	Descripción	Valor predeterminado	Rango de valores
Nivel presión	Configura el nivel de presión.	540 mmHg	100-1500 mmHg
Seleccionar programa	Activa/desactiva cada programa.	ON Se activan todos los programas.	ON/OFF
Opción volumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de dosis y continuado: Activa/desactiva el volumen.</li> <li>Programa intermitente: Activa/desactiva el volumen de la bolsa.</li> </ul> NOTA: Si ajusta el parámetro Opción volumen en OFF, debe usar un sensor de goteo para impedir que el sistema de infusión funcione en seco.	ON	ON/OFF
Volumen de purga	Ajusta el volumen de purga.	20 mL	0-60 mL
Flujo del purga	Ajusta el flujo de purga.	500 mL/hr	100-1200 mL/hr
Max. Volumen bolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se ajusta en 0, desactiva el bolo y permite realizar una infusión secundaria.</li> <li>Si se ajusta a un valor superior a 0 (mínimo 0,1), se desactiva la infusión secundaria, se activa el bolo y se ajusta el volumen de bolo máximo.</li> </ul>	100 mL	0-100 mL
Flujo del bolo	Ajusta el flujo de bolo.	400 mL/hr	50-1200 mL/hr
Flujo máximo	Ajusta el flujo máximo.	1200 mL/hr	0,1-1200 mL/hr
Flujo KVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se ajusta en 0, se desactiva el flujo KVO.</li> <li>Si se ajusta a un valor superior a 0, se activa el flujo KVO.</li> </ul>	1 mL/hr	0-20 mL/hr
Control flujo	Ajusta límites máximos y mínimos para el número de gotas por minuto en cada canal (lado izquierdo=canal 1, lado derecho=canal 2) si se utiliza el sensor de goteo.	Mín.: 0 gotas/m Máx. 255 gotas/m	Mín.: De 0 a 20 gotas/m Máx. De 20 a 255 gotas/m
Vol. Burbujas aire	Ajusta el tamaño de burbuja de aire detectable.	0,1 mL	De 0,04 a 2 mL
Operation LED	Activa/desactiva el primer indicador luminoso desde arriba.	ON	ON/OFF
Opción tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activa el programa continuado para funcionar con el modo de volumen por tiempo.</li> <li>Programa de 25 pasos: Activa la duración en lugar del volumen.</li> </ul>	Desactivado	ON/OFF
Inicio Demorado	Activa/desactiva el Inicio Demorado.	Desactivado	ON/OFF

**Desactivación de programas**

Todos los programas de la bomba están activados por defecto.

**SERVICIO Y MANTENIMIENTO**
**MANTENIMIENTO PERIÓDICO**

## PROYECTO DE INSTRUCCIONES DE USO

---

El mantenimiento periódico se recomienda cada 12 meses. La bomba muestra un recordatorio de mantenimiento para alertar al usuario de que debe enviar la bomba para realizar el mantenimiento anual.

El mantenimiento periódico se ha diseñado para garantizar la precisión de la bomba y detectar y reparar cualquier posible incoherencia de la bomba antes de producirse in situ. Durante el mantenimiento periódico, un ingeniero biomédico o un técnico cualificado debe realizar los procedimientos siguientes:

- Limpiar la bomba completamente.
- Realizar la inspección visual de la bomba para comprobar su integridad estructural.
- Realizar todos los tests manuales del menú **Cambiar ajustes**.
- Realizar los procedimientos de calibración de acuerdo con el manual de servicio técnico.
- Hacer funcionar la bomba durante varias horas para garantizar que no se producen anomalías durante la infusión como alarmas, infusión inadecuada, anomalías de la batería.

### LIMPIEZA

El protocolo de **Limpieza recomendada por el fabricante (MRC)** pretende preservar el rendimiento de la bomba. Para limpiar la bomba, limpie la superficie externa de la bomba usando toallitas desechables impregnadas con alcohol isopropílico (IPA) al 70 % para minimizar la exposición de la bomba a cantidades excesivas de líquidos. El alcohol isopropílico es volátil y no deja residuos tras la evaporación, por lo que las superficies se secan bastante rápido tras ser mojadas.

El objetivo del protocolo MRC es eliminar las partículas y los residuos químicos que podrían acumularse con el paso del tiempo en la superficie de la bomba con el uso normal y con el "régimen/protocolo de desinfección" desarrollado por los usuarios en el punto de uso. Se recomienda encarecidamente aplicar el protocolo MRC en la bomba periódicamente como medida preventiva para mantener el rendimiento de la bomba. También se recomienda limpiar la bomba usando el protocolo MRC entre el uso en el paciente y cuando la bomba esté visiblemente sucia.

### Batería

La bomba puede funcionar con la batería, que permite su funcionamiento cuando se traslada al paciente o durante una avería del sistema eléctrico. Cuando la bomba funciona alimentándose con la batería, la pantalla de visualización muestra el porcentaje de batería restante.



## **ALMACENAMIENTO**

Si tiene que almacenar la bomba durante un largo periodo de tiempo, debe limpiarla y debe cargar por completo la batería. Almacene la bomba en un lugar limpio y seco a temperatura ambiente y, si dispone de él, utilice el embalaje original para protegerla.

Realice pruebas de funcionamiento y compruebe que la batería esté completamente cargada una vez cada tres meses.

### **Condiciones no operativas**

#### **Envío:**

- Temperatura: De -20°C a +60°C (de -4°F a + 140°F).
- Humedad relativa: Entre 15% y 85%.
- Presión atmosférica: Desde 48 kPa (19350 pies, 5900 m por encima del nivel del mar) hasta 110 kPa (-2500 pies, -760 m por debajo del nivel del mar).

#### **Transporte entre usos:**

- Temperatura: De -40°C a +70°C (de -40°F a +158°F).
- Humedad relativa: Hasta el 90%.\*
- Presión atmosférica: Desde 48 kPa (19350 pies, 5900 m por encima del nivel del mar) hasta 110 kPa (-2500 pies, -760 m por debajo del nivel del mar).

#### **Condiciones de funcionamiento:**

- Temperatura: De +15°C a +45°C (de +59°F a + 113°F).
- Humedad relativa: Del 15% al 90%.\*
- Presión atmosférica (altitud): Desde 70 kPa (10000 pies, 3050 m por encima del nivel del mar) hasta 106 kPa (-1260 pies, -384 m por debajo del nivel del mar).

\*Sin condensación.

## **ELIMINACIÓN Y DESMANTELAMIENTO**

Los sistemas de infusión y las bombas usadas deben considerarse bio-peligrosas y tratadas (manipuladas, eliminadas o procesadas), ya que representan un riesgo potencial de transmisión de infecciones a los seres humanos o daños al medio ambiente.

Siga las directrices nacionales e institucionales aplicables para el tratamiento de materiales con riesgo biológico.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** ROT, E, INST, DE USO-Becton

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 22 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica  
Date: 2021.09.16 11:14:16 -03:00

Digitally signed by Gestion Documental  
Electronica  
Date: 2021.09.16 11:14:17 -03:00



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Certificado - Redacción libre**

**Número:**

**Referencia:** 1-0047-3110-001073-21-5

---

**CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN E INSCRIPCIÓN**

Expediente N° 1-0047-3110-001073-21-5

La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) certifica que de acuerdo con lo solicitado por BECTON DICKINSON ARGENTINA SRL ; se autoriza la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM), de un nuevo producto con los siguientes datos identificatorios característicos:

Nombre descriptivo: Bomba de infusión multicanal y multipropósito

Código de identificación y nombre técnico del producto médico, (ECRI-UMDNS):  
16-495 Bombas de Infusión

Marca(s) de (los) producto(s) médico(s): BD BODYGUARD™ DUO

Modelos:  
999-903ES BD BodyGuard DUO Bomba de infusión Kit en español

Clase de Riesgo: III

Indicación/es autorizada/s:  
está diseñada para la infusión de medicamentos o fluidos que requieren una administración continuada o intermitente a flujos de infusión controlados de manera precisa; esto se realiza mediante las líneas de

administración clínicamente aceptadas, incluida la intravenosa, subcutánea, percutánea, intraarterial, intratecal, epidural, en proximidad cercana a los nervios y en una parte intraoperatoria (tejido blando/cavidad corporal/herida quirúrgica). El sistema está concebido para pacientes que necesitan medicamentos de mantenimiento, analgésicos, fluidos nutricionales parenterales, agentes quimioterápicos, fluidos biosimilares y terapia general con fluidos en entornos de atención hospitalaria y doméstica

Período de vida útil: 3 años

Condición de uso: Uso exclusivo a profesionales e instituciones sanitarias

Fuente de obtención de la materia prima de origen biológico: NA

Forma de presentación: 1 unidad

Método de esterilización: NA

Nombre del fabricante:

Caesarea Medical Electronics Ltd.

Lugar de elaboración:

16 Shacham Street, Industrial Park Caesarea North, POB 3009 Caesarea 3088900, Israel

Se extiende el presente Certificado de Autorización e Inscripción del PM 634-322 , con una vigencia cinco (5) años a partir de la fecha de la Disposición autorizante.

Expediente N° 1-0047-3110-001073-21-5

N° Identificadorio Trámite: 26677