

BOMBA DE INFUSION VOLUMETRICA

Manual del Operador



FLO-GARD[®] 6201

Baxter

Introducción

La Bomba de infusión volumétrica Flo-Gard® 6201 de Baxter puede bombear una amplia variedad de fluidos, abarcando una gran cantidad de velocidades de infusión. Entre las características del dispositivo se incluyen:

- El uso exclusivo de equipos Bomba de administración de soluciones Baxter.
- Especificaciones configurables que permiten a la Bomba adaptarse a las necesidades del hospital.
- Por ser un dispositivo computarizado, la bomba Flo-Gard® 6201 se puede operar a control remoto o monitorear, vía una interfase RS232-C estándar.
- Bombeo de una amplia variedad de fluidos, incluidas la sangre y las emulsiones grasas.
- Adecuada para usarse en administración epidural.
- Clamp de seguridad que obstruye automáticamente el equipo cuando se abre la puerta de la Bomba.
- Sensores de oclusión que detectan restricciones tanto de flujo hacia arriba como de flujo hacia abajo. La exactitud del sensor de flujo hacia abajo se puede seleccionar mediante la configuración de la Bomba.
- Pantalla con información de verificación que muestra la resistencia al flujo.
- Detector ultrasónico de aire-en-línea. La sensibilidad del detector de aire se puede programar mediante la configuración de la Bomba.
- Característica de perfil de infusión que permite programar un máximo de diez rutinas de infusión secuencial, a usarse en situaciones donde se indique administración gradual de medicamentos.
- Opción de llenado por llave reguladora, que proporciona cierre del flujo cuando el equipo para Bomba de Infusión intravenoso (I.V.) se retira de la Bomba.
- Panel para bloqueo de control que evita la manipulación peligrosa / accidental del equipo por parte del paciente.
- Programa de medicación secundaria independiente. Cuando la Bomba finaliza dicho ciclo, vuelve automáticamente al programa primario.
- Programación Volumen - Tiempo que calcula automáticamente la velocidad del flujo.
- Rutina de auto-verificación autónoma que comprueba el funcionamiento adecuado antes de usar el equipo.
- Memoria de cinco horas que retiene las especificaciones de la infusión en caso de una interrupción en el suministro de energía.
- Fusible, baterías y cable tomacorriente fácilmente reemplazables.

Descripción Física

Todos los ítem del panel frontal aparecen en la figura 1

Panel Frontal	
ITEM	FUNCION
1. Pantalla de Mensajes	Muestra todos los mensajes de alarma y alerta.
2. Tecla BACKLIGHT (Pulsador Luminoso)	Cuando se presiona esta tecla, la pantalla se ilumina. El volver a presionar la tecla desactiva la iluminación. Si la Bomba está operando con energía de las baterías, la iluminación de la pantalla permanece en función durante 60 segundos, cada vez que se presiona la tecla BACKLIGHT.
3. Tecla SILENCE (Silencio)	Silencia temporalmente una alarma o alerta audible, por dos minutos, a menos que surja otra alarma durante el período de silencio de dos minutos. Todos los mensajes permanecen en exhibición, a menos que la causa de la alarma o alerta sea solucionada.
4. Leyenda NEXT (Siguiete)	Se enciende cuando la tecla TOT VOL / STATUS está funcionando como la tecla NEXT
5. Tecla TOT VOL/ STATUS (Estado del volumen total)	Cuando se presiona esta tecla, se exhibe el volumen total bombeado. La tecla también se usa para avanzar al paso siguiente cuando se programa un perfil de infusión. (Ver leyenda NEXT-Siguiete; ítem 4 anterior).
6. Tecla CLEAR TOT VOL (Borra Vol -Total)	Restablece en cero el volumen total infundido por la Bomba, cuando esta se detiene.
7. Tecla TIME (Tiempo)	Programa el tiempo durante el cual habrá de realizarse una infusión dentro de la programación de volumen tiempo.
8. Tecla STOP (Paro)	Detiene la Bomba hasta que se proporcionen instrucciones adicionales. El mensaje STOPPED (Detenido) aparece cuando se presiona la tecla. Sonará una alerta si la Bomba es detenida por más de dos minutos. Elimina todas las alertas de programación mientras la Bomba se encuentra funcionando.
9. Cerrojo de la puerta	Abre y cierra la puerta de la Bomba durante el cargado y remoción del equipo intravenoso.
10. Tecla ON/OFF/CHARGE (Enc-Apaga / Carga)	Enciende y apaga la Bomba. El cargador de baterías internas permanece encendido sin importar el estado de la tecla ON-OFF / CHARGE siempre y cuando el dispositivo esté conectado.
11. Icono de baterías	Se enciende cuando la Bomba está operando con energía de las baterías.
12. Icono de corriente	Se enciende cuando la Bomba está conectada a una toma de energía y las baterías están cargando.

Descripción Física

13. Leyenda Monitor	Se enciende cuando la Bomba está siendo monitoreada por una computadora.
14. Leyenda COMPUTER CONTROL (Control de Computadora)	Se enciende cuando la Bomba está siendo controlada por una computadora.
15. Tecla SEC START (Iniciar Infusión Secundaria)	Da comienzo al bombero de la solución secundaria.
16. Tecla SEC VTBI (Volumen Secundario a ser infundido)	Permite la programación VTBI secundario.
17. Tecla OPTIONS (Opciones)	Permite que una computadora controle la bomba y el uso del Perfil de Infusión Programada (PDP). Si las opciones Computer Control y / o PDP están disponibles, la tecla OPTIONS se ilumina.
18. Tecla SEC RATE (Velocidad de la Infusión Secundaria)	Permite la programación de la velocidad de infusión secundaria.
19. Tecla CLR (Borra)	Elimina todos los valores de programación que se hayan programado.
20. Teclado Numérico	Con estas teclas se programan los valores y el punto decimal.
21. Tecla PRI VTBI (Volumen a usarse en la infusión primaria)	Permite la programación del volumen de la infusión Primaria.
22. Tecla PRI RATE (Velocidad de la Infusión Primaria)	Permite la programación de la velocidad de la infusión primaria.
23. Tecla PRI START (Iniciar Infusión Primaria)	Inicia la función primaria.
24. Pantalla Principal	Muestra la velocidad, el volumen a ser infundido (VTBI Volume to be infused) y el volumen total bombeado de los programas de infusión primaria y secundaria. El punto decimal se despliega como una línea de subrayado (ejemplo:99_9).
25. ALARM LED (Indicador de Alarma)	Indicador Luminoso rojo (LED) que parpadea durante una alarma y que se hace acompañar por un mensaje visual en pantalla y una secuencia repetida de tres tonos. Una alarma indica que la Bomba requiere atención inmediata.
26. PUMPING LED (Indicador Luminoso de Bombeo)	LED verde que permanece encendido constantemente durante el bombeo.
27. ALERT LED (Indicador luminoso de alerta)	LED amarillo que se ilumina durante las condiciones de alerta y que se hace acompañar por un mensaje en pantalla y un tono individual repetido. Una alerta indica que la Bomba requiere atención inmediata.

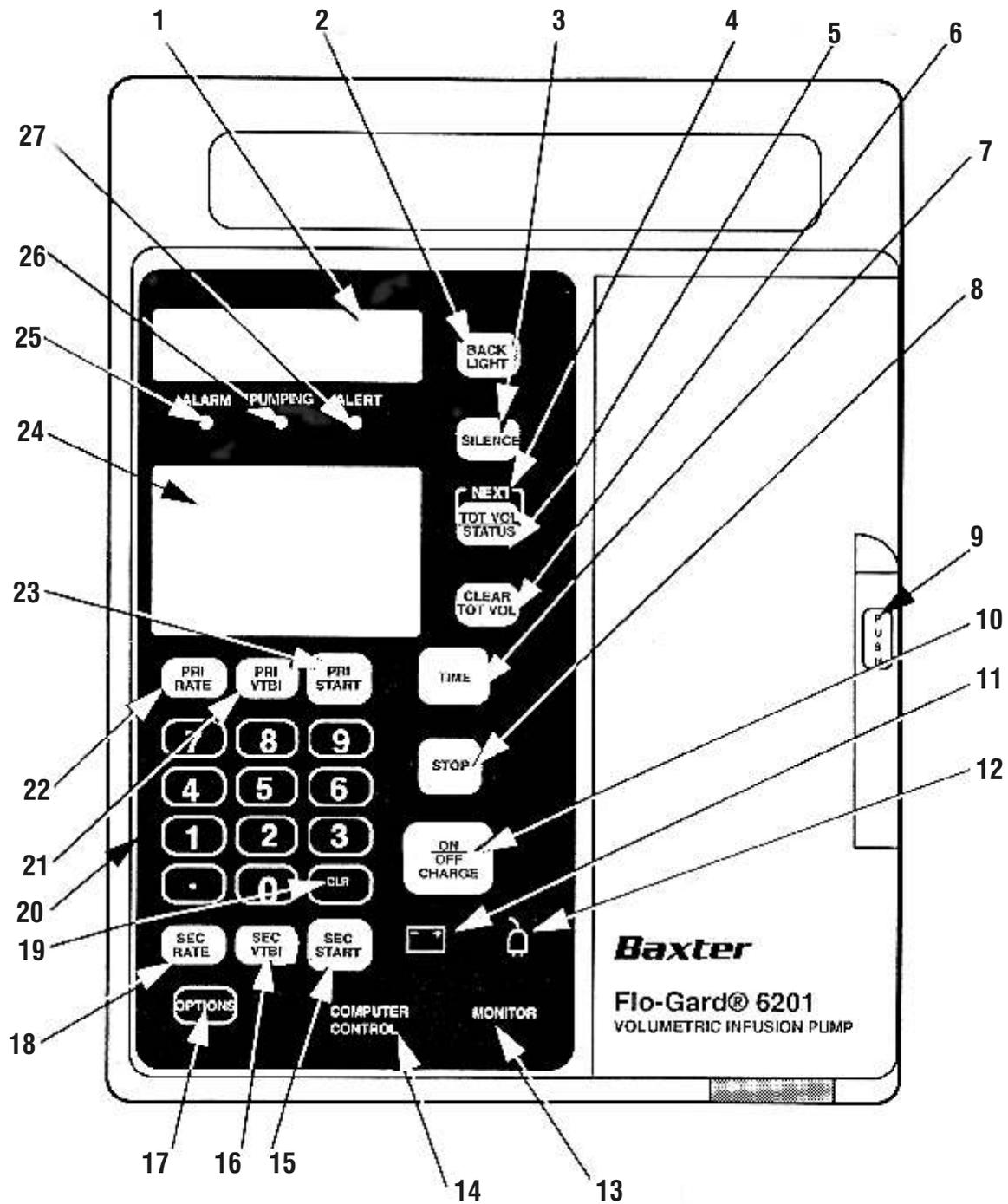


Figura 1.
Vista Frontal

Las características principales de la Bomba se muestra en la Figura 2.

Características Principales de la Bomba	
Item	Función
1. Sensor de oclusión-flujo hacia arriba	Detecta una restricción completa de flujo hacia arriba en el tubo de la Bomba.
2. Uñas de la Bomba	El mecanismo de bombeo peristáltico lineal consiste de uñas operadas mediante levas que manipulan sucesivamente el tubo contra la placa trasera, dando por resultado un movimiento de fluido en dirección hacia abajo.
3. Sensor de oclusión-flujo hacia abajo	Detecta restricciones del flujo hacia abajo en el tubo de la Bomba. El nivel de sensibilidad se puede ajustar para satisfacer las necesidades del hospital, vía la configuración de la bomba.
4. Sensor de aire	Detecta burbujas de aire en el tubo. La sensibilidad se puede ajustar, vía la configuración de la Bomba.
5. Clamp de seguridad	Previene el paso accidental del fluido al obstruir automáticamente el tubo, cada vez que se abre la puerta de la Bomba.
6. Ranura para pinza deslizante	Cuando la opción de cargado con pinza deslizante esta activa, la pinza deslizante del equipo intravenoso se debe insertar en esa ranura. El operador deberá empujar la pinza deslizante en la ranura, para obturar el tubo antes que el equipo intravenoso se puede retirar de la Bomba. La opción de llenado con pinza deslizante se puede seleccionar, vía la configuración de la Bomba.
7. Retenedor de resorte para la pinza deslizante	Si el hospital no ha seleccionado la opción de llenado por pinza deslizante, este retenedor de resorte habrá de insertarse en la ranura para la pinza deslizante, evitándose así que esta última pueda insertarse.

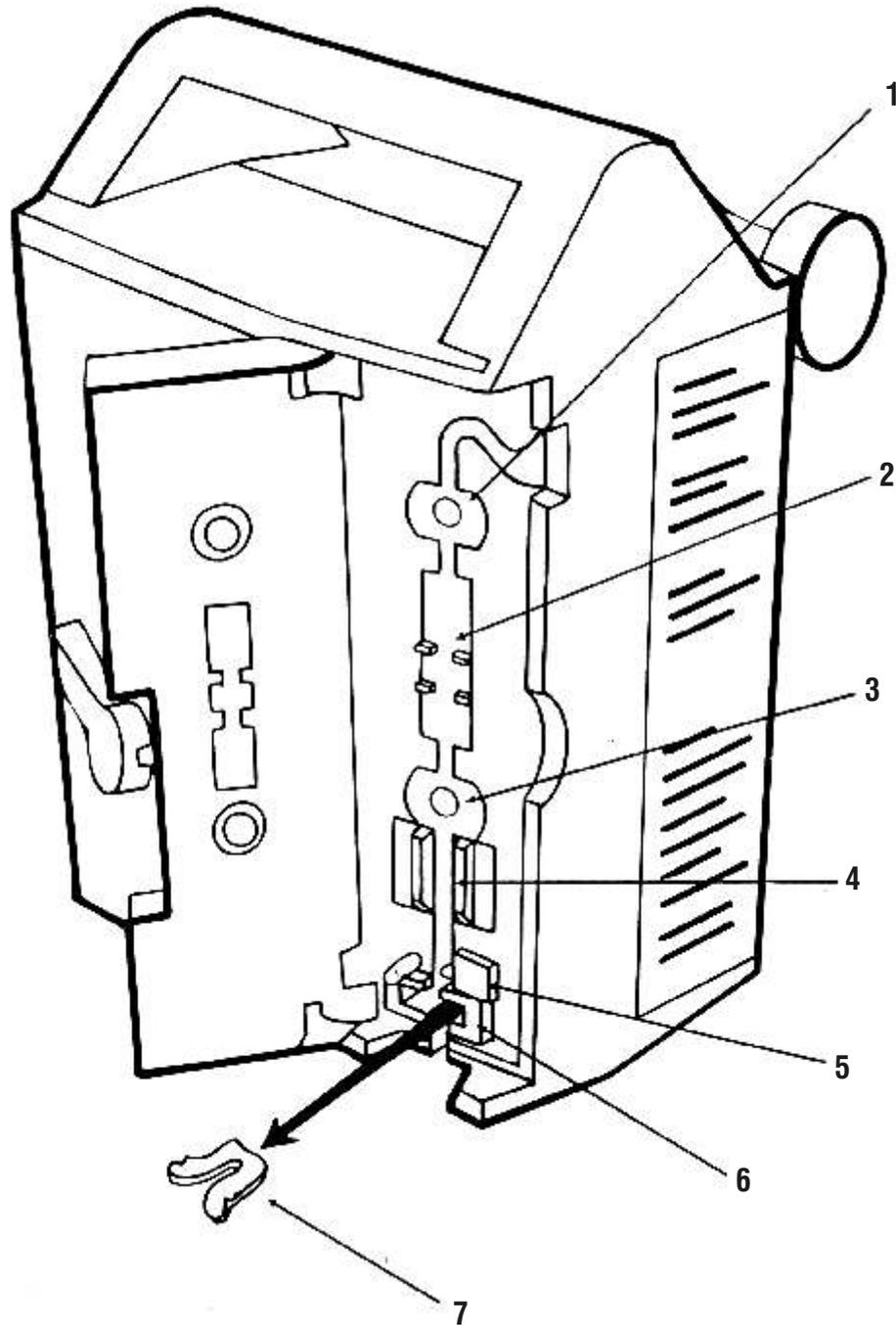


Figura 2.
Características principales de la Bomba.

Los siguientes ítem se localizan en la parte trasera de la Bomba y se muestran en la Figura 3.

Características del Panel Trasero	
Item	Función
1. Perilla para ajusta al atril	Sujeta la Bomba al atril.
2. Correa para el cable toma corriente	Almacena el cable tomacorriente.
3. Altavoces de audio	Para la generación de tonos de alarma y alerta.
4. Compartiendo para las baterías	Permite que el personal de servicio autorizado tenga acceso a las baterías.
5. Botón VOLUME (Volumen)	Ajusta el volumen de los tonos de alerta y alarma. Los tonos de alerta y alarma no se pueden desactivar por completo.
6. Interruptor PANEL LOCK (Bloqueo de panel)	Cuando el usuario oprime este interruptor, desactiva todas las teclas del papel frontal, excepto BACKLIGHT Y TOT VOL/STATUS.
7. Cable tomacorriente	Proporciona la energía de AC a la Bomba cuando se conecta a un tomacorriente polo a tierra. Sólo lo puede retirar el personal de servicio autorizado.
8. Fusible	El comportamiento del fusible se localiza detrás de la placa que protege la salida del cable tomacorriente.
9. Puerto de Comunicaciones	Puerto RS-232C estándar que permite a la Bomba comunicarse con una computadora.

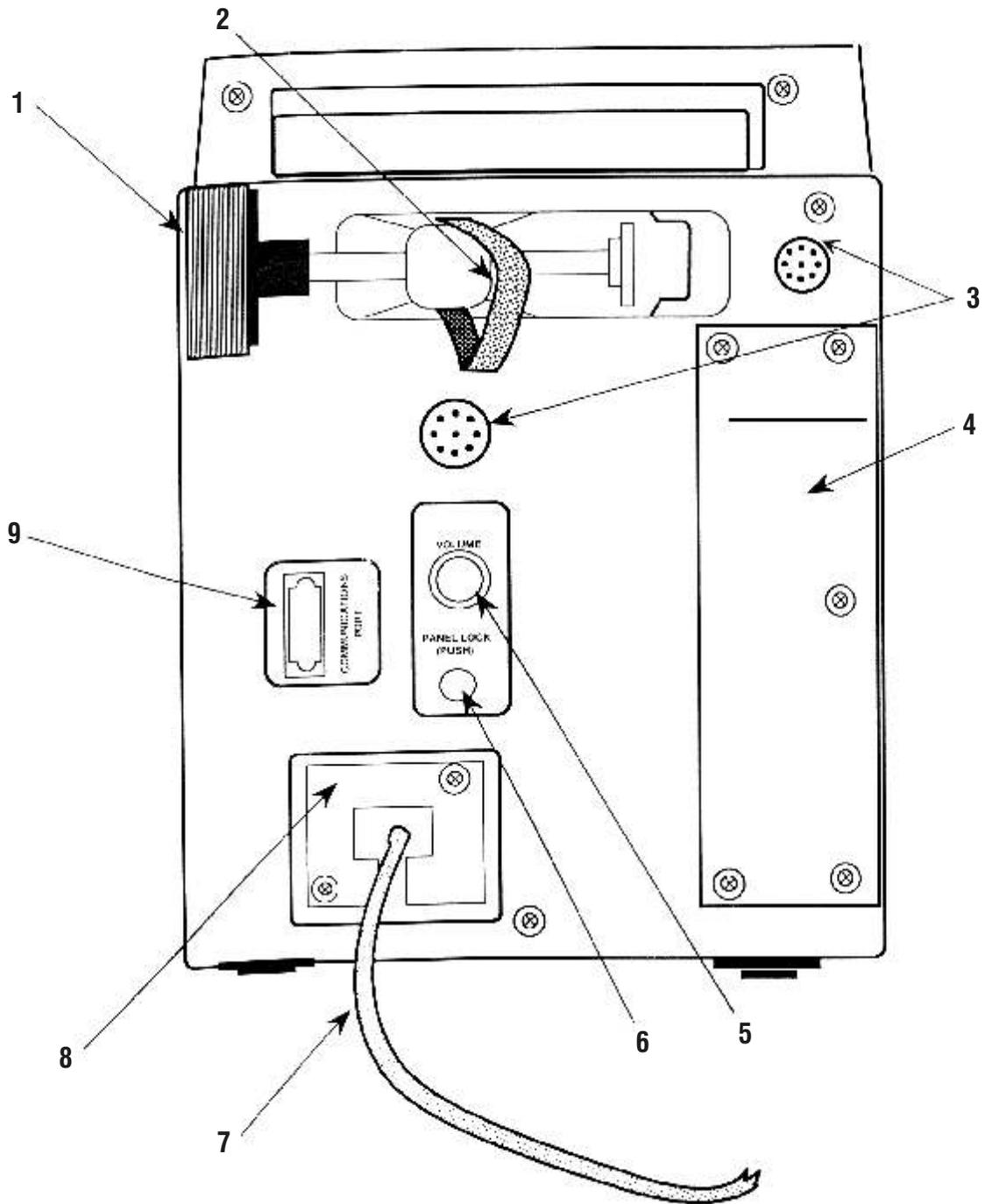


Figura 3.
Parte trasera de la Bomba.

Instrucciones de Operación

Precauciones

General

- **Peligro - Posible riesgo de explosión si se usa en presencia de anestésicos inflamables.**
- Operar la Bomba sólo si la toma de corriente es de 110 V, 60 Hz. (Perú 220 V) aterrizada y con polo a tierra.
- Aunque las especificaciones de configuración establecidas durante la fabricación son adecuadas para la mayoría de las terapias, el operador y el personal profesional del hospital deben verificar que las especificaciones de la Bomba sean las adecuadas para sus aplicaciones clínicas.
- Usar solamente con equipos de Bomba de administración de soluciones Baxter, con una designación "s".
- Leer y entender este manual antes de usar la Bomba Flo-Gard® 6201
- Al infundirse fluido a través de un catéter de línea central, Baxter recomienda que se usen equipos que cuenten con un adaptador de cierre Luer.
- Si se usa un equipo de filtro, emplear solamente filtros que sean adecuados para Bombas de infusión. Leer y seguir las instrucciones del filtro en cuestión.
- Para usar la función automática en cascada, emplear solamente equipo Bomba con válvula de Baxter como línea primaria con un equipo compatible como línea secundaria.

Administración Epidural

- La administración epidural de anestésicos debe limitarse a un infusión de corto plazo (que no exceda las 96 horas), con catéteres epidurales específicamente indicados para infusión de fármaco epidural anestésico.
- La administración epidural de analgésicos se limita el uso de catéteres epidurales, específicamente indicados para Infusión a corto o largo plazo de fármaco epidural analgésico.
- Para evitar la infusión de fármacos que no estén indicados para uso epidural, no emplear equipos de administración que incorporen sitios de inyección durante la infusión epidural.
- Las Bombas empleadas en infusión de fármaco epidural se deben diferenciar plenamente de las bombas empleadas por otras vías de administración.
- **Advertencia: La Administración epidural de fármacos que no sean los indicados para uso epidural puede ocasionar daño severo al paciente.**

Cargado de la Bomba

- | | |
|---|--|
| 1. Conectar la Bomba a la Toma de corriente | Conectar el cable a una toma de corriente aterrizada de 110 V, 60Hz, (Perú 220 V), a menos que se requiera suministro de baterías temporal. El icono de corriente de corriente se enciende cada vez que se conecta la Bomba. |
| | Cuando la Bomba no está conectada, pero recibe alimentación por baterías, el icono de baterías se encenderá. |
| 2. Preparar la solución | Preparar el envase de fluido y el equipo Bomba Baxter de administración, de acuerdo con las instrucciones que acompañen a los productos. Purgar el equipo. Asegurar que se expela todo el aire del equipo. |
| 3. Cerrar la llave Reguladora del equipo | |
| 4. Abrir la puerta a la Bomba | Levantar el cerrojo de la Bomba, llevarlo a una posición horizontal y halar para abrir la puerta. |

Nota: Usar solamente con equipos Bomba Baxter, con tubo suave, que contengan una “s” como última letra en el número de código (por ejemplo MRC0005s, MRC5005s).

5. Cargar el equipo

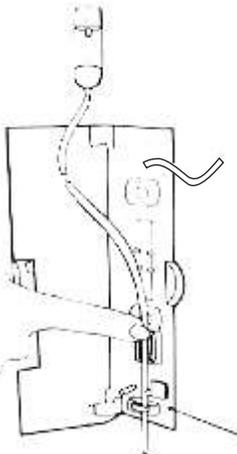


Figura 4
Colocación del equipo intravenoso.

- a. Presionar el clamp de seguridad para ponerlo en la posición abierta.
- b. Cargar el tubo del equipo en el canal guía, de abajo arriba, como se muestra en la Figura 4, asegurando de no estirar el tubo.
- c. Asegurar que el tubo se cargue directamente en las guías de tubo del mecanismo de la Bomba y revisar el clamp de seguridad antes de cerrar la puerta.
- d. Asegurar que el tubo esté tocando las uñas de la Bomba, antes de cerrar la puerta de la misma.

6. Cerrar la puerta de la Bomba
- Si se presenta resistencia al momento de cerrar la puerta, verificar la correcta colocación del equipo Bomba intravenoso.
7. Abrir por completo la llave reguladora del equipo
- a. Verificar que no estén cayendo gotas en la cámara de goteo. Si se observa flujo, cerrar la llave reguladora, volver a verificar la correcta colocación del equipo intravenoso y comprobar que se esté usando el equipo de administración correcto.
 - b. Si vuelve a observarse flujo, no usar la Bomba. Haga que el personal de Servicio Técnico de Baxter inspeccione la Bomba.

Nota: Cierre siempre la o las llaves reguladoras del equipo Bomba de administración, antes de abrir la puerta de la Bomba y retirar el equipo.

8. Conectar el equipo al sitio de acceso intravenoso.
9. Encienda la Bomba al presionar la tecla ON/OFF CHARGE. Verificar que la Bomba ejecute la siguiente autopruera:
- a. Todos los segmentos de ambas pantallas aparecen momentáneamente
 - b. Suenan tres tonos audibles separados.
 - c. Si una asignación de Área de Hospital (HAD-Hospital Área Designator) se ha programado en la Bomba, ésta aparece por tres segundos.
 - d. El nivel de detección de oclusión se despliega momentáneamente en la pantalla de mensajes (Level 1,2, ó 3), seguido de Audible Switchover si está activa la opción de interruptor de audio.
 - e. Si las opciones Auto Restart (Auto reinicio) y Flow Check (Verificación de flujo) están activadas, aparece el mensaje Auto Restart por un segundo, después de la exhibición del nivel de detección de oclusión.
 - f. Si la bomba está conectada a una toma de corrientes alterna el icono (dibujo) con la imagen del cable se enciende. Si la Bomba está operando con energía de las baterías, el icono de batería se enciende.
10. Ajustar el botón VOLUME (Volumen), en la parte trasera de la Bomba, en el nivel deseado.

Iniciar una Infusión Primaria

1. Establecer la velocidad del flujo primario de la manera siguiente:
 - a. Presione la tecla PRI RATE.
 - b. Programar la velocidad de flujo deseado (en ml/hr) en el teclado. El cero no se puede teclear como primer dígito.
 - c. Una velocidad de flujo mayor que el máximo permisible dará por resultado que aparezca el mensaje HI (Alta) en la pantalla PRI RATE (Velocidad infusión primaria). Para corregir el error, presionar CLR o PRI RATE otra vez y teclear la velocidad correcta. La velocidad de flujo seleccionada se exhibirá en la pantalla principal.
2. Establecer el volumen primero a infundirse:
 - a. Presionar PRI VTBI.
 - b. Programar el volumen a ser infundido (VTBI) en mL, con el teclado. Especificar que el VTBI es igual a la cantidad fluido en el envase, o menor, si así se desea.
 - c. Para corregir un error, presionar CLR o PRI VTBI otra vez y volver a teclear el VTBI correcto. El VTBI, seleccionado se exhibe en la pantalla principal.
3. De ser necesario, reestablecer en cero el volumen previamente infundido.
Presionar la tecla CLEAR TOT VOL (Borrar el volumen total).

Nota: Siempre verificar la información programada, antes de poner a funcionar la Bomba.

4. Encender la Bomba:
 - a. Presionar PRI START (iniciar infusión primaria). Se encienden las luces del indicador PUMPING (Bombeando), y aparece una barra en movimiento junto a la especificación de la velocidad de flujo.
 - b. Confirmar el flujo: para lograrlo, verificar la existencia de gotas en la cámara de goteo del equipo intravenoso.
5. Para detener una infusión antes que ésta termine:
 - a. Presionar la tecla STOP.
 - b. El indicador luminoso PUMPING se apaga y aparece el mensaje STOPPED en la pantalla.
 - c. Si la Bomba no se pone a funcionar otra vez en dos minutos, suena una alerta audible.
6. Para reiniciar una infusión, presionar la tecla PRI START.
7. Cuando la infusión finaliza: Si la Bomba ha infundido el volumen seleccionado, suena un tono de alerta y pasa entonces una velocidad KVO (Keep Vein Open - Mantener la vena permeable) de 5 ml/hr, o a la especificación de velocidad en uso, la que sea menor.
8. Quitar el equipo de la Bomba, de la manera siguiente:
 - a. Presionar la tecla STOP.
 - b. Cerrar la llave reguladora del equipo de administración.
 - c. Abrir la puerta de la bomba.
 - d. Presionar el clamp de seguridad (SAFETY CLAMP) y colocarlo en la posición abierta.
 - e. Verificar que no corra fluido alguno en el equipo, después de quitar el equipo de la Bomba.
 - f. Para apagar la Bomba, presionar la tecla ON-OFF/CHARGE.

Iniciar la Infusión Secundaria

1. Preparar un envase de fluido secundario y un equipo de administración secundario:
 - a. Para ejecutar un control en cascada automático, se debe usar como equipo primario un equipo con válvula De Baxter.
 - b. Seguir las instrucciones que acompañan a los productos.
 - c. Asegurar que todo el aire sea expedido del equipo secundario.
2. Conectar el equipo secundario al sitio de inyección del equipo primario, encima de la Bomba.
3. Hacer descender el envase primario con el gancho que acompaña el equipo secundario Baxter.
4. Establecer la velocidad de flujo secundario de la manera siguiente:
 - a. Presionar la tecla SEC RATE. El lado derecho de la pantalla principal de la Bomba exhibirá entonces los datos de la infusión secundaria.
 - b. Teclear la velocidad de flujo deseada (en ml/hr) para la solución secundaria.
 - c. Para corregir un error, presionar CLR o SEC RATE de nueva cuenta y teclear esta vez el valor correcto.
5. Establecer el volumen secundario a infundirse, de la manera siguiente:
 - a. Presionar la tecla SEC VTBI.
 - b. Teclear la cantidad de fluido deseada (en mL) con ayuda del teclado. Especificar que el VTBI (volumen a ser infundido) sea igual al volumen de fluido en el envase.
 - c. Para corregir un error, presionar CLR O SEC VTBI de nuevo y teclear esta vez el valor correcto.
6. Abrir la llave de cierre-apertura del equipo secundario.
Verificar también que la llave reguladora del equipo primario esté abierta.
7. Presionar SEC START (Iniciar Infusión Secundaria) para dar inicio a la infusión.
 - a. Verificar que comiencen a caer gotas solamente en la cámara del goteo del equipo secundario.
 - b. Verificar que el programa secundario se esté exhibiendo.
 - c. Cuando el VTBI del programa secundario llegue a cero, la Bomba volverá al programa primario. Cuando esto suceda, si la velocidad del flujo primario está establecida por encima de 999 ml/hr, asegurarse de cerrar la llave de apertura/cierre del equipo secundario.

Usar las características de Programación Volumen Tiempo

La característica de Programación Volumen-Tiempo (Volume-Time Programming) permite la selección de un volumen a ser infundido (VTBI), así como el tiempo durante el cual se llevará a cabo la infusión. La Bomba calcula automáticamente la velocidad de flujo requerida. Si la velocidad calculada está fuera de las capacidades de la Bomba, aparece el mensaje Hi o Lo ("alto" o "bajo") según corresponda. La Programación Volumen- Tiempo se puede usar en infusiones primarias y secundarias. En el procedimiento que se explica a continuación, las teclas que se deben presionar para la programación secundaria se muestra entre paréntesis:

1. Presionar la tecla ON-OFF / CHARGE
2. Presionar la tecla PRI VTIB (o SEC VTIB, en caso de estarse programando una infusión secundaria).
3. Programar el Volumen a ser infundido (VTBI), usando el teclado.
Para corregir un error, presionar la tecla CRL y volver a teclear el VTIB correcto.
4. Presionar la tecla TIME, teclear el tiempo (hasta 99 horas y 99 minutos) durante el cual se llevará a cabo la infusión.
Para corregir un error presionar la tecla CLR o TIME de nuevo y teclear esta vez el tiempo correcto.
5. Presionar la tecla PRI RATE (o SEC RATE)
 - a. La Bomba calcula la velocidad de flujo requerida para bombear el VTBI deseado, durante el período especificado.
 - b. Si la velocidad del flujo calculada es mayor que la capacidad del dispositivo, se despliega el mensaje HI. Para corregir un mensaje HI, repetir el procedimiento desde el paso 2 y teclear un período de tiempo mayor.
 - c. Si la velocidad calculada es demasiado baja, se despliega el mensaje Lo. Para corregir un mensaje Lo, repetir el procedimiento desde el paso 2 y teclear un período de tiempo más prolongado, en caso de ser necesario.
6. Verificar que la velocidad o rata calculada sea aceptada antes de presionar PRI START (o SEC START), para comenzar la infusión.

Cambiar la velocidad de flujo mientras la Bomba está funcionando.

Para cambiar la velocidad de flujo primario o secundario durante el transcurso de una infusión, seguir el procedimiento que aparece a continuación. Las teclas que se deben presionar para las infusiones secundarias aparecen entre paréntesis.

1. Presione PRI RATE (o SEC RATE) mientras la Bomba está funcionando.
Aparece el mensaje NEW RATE (Velocidad Nueva) en la pantalla y suena un tono de alerta periódicamente.
2. Registrar la nueva velocidad de flujo con el teclado.
 - a. Si la velocidad primaria se cambia a más de 999 ml/hr, asegurar que la llave de apertura/cierre del equipo secundario esté cerrada.
 - b. Si se tecldea una nueva velocidad que sea mayor a la máxima permisible, aparece el mensaje HI en la pantalla PRI RATE.
3. Presionar PRI START.
La bomba comienza a infundir el fluido a la nueva velocidad, el tono de alerta y el mensaje NEW EATE desaparecen.

La Tecla OPTIONS

La tecla OPTIONS (Opciones) se usa para configurar a la Bomba en el modo Computer Control (Control por computadora) y para especificar un Perfil de Infusión Programado (PDP Programmed Delivery Profile). La tecla OPTIONS está activa solamente cuando así se especifica en la configuración de la Bomba. Al presionar la tecla OPTIONS, el usuario selecciona Computer Control y/o PDP. El modo PDP permite que usted programe una infusión con un máximo de hasta diez pasos diferentes.

Nota: Si la palabra OPTIONS no está visible cuando la Bomba está encendida, el usuario no puede usar el control por computadora o el PDP. Consultar con el personal biomédico calificado del hospital todo lo relativo a la idoneidad de las especificaciones de configuración de la Bomba.

Usar la característica de Perfil de infusión Programado PDP.

El Perfil de Infusión Programado (PDP) permite que el usuario programe una infusión cambiante en el transcurso del tiempo. Esta característica, a la que se tiene acceso mediante la configuración de la Bomba, permite programar una infusión con un máximo de hasta diez pasos diferentes. La Bomba cambiará automáticamente a la siguiente velocidad programada, una vez que el volumen a ser infundido (VTBI) de un paso en específico se haya alcanzado. Para usar un PDP proceder de la manera siguiente:

1. Verificar que la tecla OPTIONS esté encendida.
 - a. Si la tecla OPTIONS no está iluminada, la Bomba no está configurada para PDP.
 - b. Consultar con el personal autorizado del hospital todas las dudas existentes acerca de la idoneidad de las especificaciones de configuración de la Bomba.
2. Poner la Bomba en el modo PDP al presionar la tecla OPTIONS
 Presionar la tecla hasta que el mensaje PGM DELIV (Infusión Programada) aparezca y se ilumine la leyenda NEXT (Siguiente) sobre la tecla TOT VOL/STATUS (Estado del Volumen Total). La Bomba ahora estará en el modo PDP.
3. Revisión de especificaciones PDP previas
 - a. Si un PDP establecido previamente está almacenado en la memoria de la Bomba, aparece STEP 1 (PASO 1) en la pantalla de mensajes y la velocidad y VTBI del primer paso programado aparecen en la pantalla principal.
 - b. Si desea borrar el PDP almacenado, presione la tecla CLR. Aparecerá el mensaje CLEAR ALL? (¿Borrar todo?). Presione otra vez la tecla CLR para borrar físicamente todo el PDP. El mensaje CLEAR ALL? Desaparece entonces.
 - c. Si desea usar el PDP almacenado, continúe presionando la tecla NEXT para recorrer todos los pasos del PDP, hasta que nuevamente se exhiba el primer paso. Revise cada uno de los pasos para asegurar que el PDP sea el indicado.
 - d. Para iniciar el PDP, presionar PRI START (Iniciar Infusión Primaria). Aparece el mensaje REVIEW PDP (Revisar PDP), en caso de que el usuario no haya terminado de revisar el PDP almacenado. Una vez que se hayan revisado todos los pasos y se haya presionado PRI STAR, la Bomba comienza a infundir el fluido.

Nota: Si el usuario programa el modo PDP y después intenta iniciar la operación de la Bomba sin antes haber tecleado un Perfil de Infusión Programado, aparece el mensaje ENTER PGM (Teclear Programa) en el segundo renglón de la pantalla de mensaje. El mensaje desaparecerá una vez que usted comience a teclear un PDP.

4. Modificar las especificaciones de un PDP previo.
 - a. Presionar la tecla NEXT para llegar al paso de PDP que quiere usted modificar.
 - b. Presionar la tecla correspondiente al parámetro de infusión que usted desee modificar (PRI VTBI o PRIRATE)
 - c. Teclear el valor nuevo en el teclado numérico.
 - d. Presionar la tecla NEXT para introducir el nuevo valor.
 - e. Modificar los pasos adicionales de PDP, de ser necesario. Después de revisar o cambiar el último paso, presionar NEXT otra vez, hasta que se despliegue el primer paso.
 - f. Para comenzar el PDP, presionar PRI START. La Bomba comenzará a infundir fluido.

Nota: Cuando programa un paso de PDP deberá especificar una de las siguientes combinaciones: Primary Rate and Primary VTBI (Velocidad Primaria y VTBI primario), o Primary VTBI and Time (VTBI primario y tiempo). Si usted teclaea el tiempo, deberá teclar antes el VTBI) Primario. La Bomba calculará entonces la velocidad primaria y la desplegará cuando se presione la tecla PRI RATE.

5. Para programar un PDP nuevo:
 - a. Teclear los valores deseados de la misma manera en que usted programaría una inclusión primaria.
 - b. Presionar la tecla NEXT para validar los valores programados y avanzar al paso siguiente.
 - c. Programar todos los pasos restantes (un máximo de 10) de la misma manera. Después de programar las especificaciones del último paso, presionar NEXT otra vez, hasta que el primer paso aparezca en pantalla.
 - d. Para comenzar el PDP, presionar PRI START. La Bomba empezará a infundir fluido.
La presión de OPTIONS, PRI RATE, SEC RATE, o SEC VTIB ocasiona que la Bomba abandone el PDP.
La Bomba cambiará a la velocidad KVO (Mantener la venta permeable) cuando llegue al paso que tenga una velocidad en cero.

Control de Computadora

La opción COMPUTER CONTROL (Control por computadora) permite que la Bomba se controle mediante una computadora remota: Computer Control es una opción a la que el usuario tiene acceso mediante la configuración.

Cuando la Bomba está bajo el control de la computadora, se eliminará la leyenda COMPUTER CONTROL en el panel frontal.

El presionar cualquier otra tecla habilitada (que no sea PANEL LOCK, SILENCE, TOT VOL/STATUS o BACK LIGHT) ocasiona que la Bomba abandone el control de la computadora.

Monitoreo por Computadora

Cuando la Bomba se configura para monitoreo por computadora, la información la recolecta una computadora remota, vía el Puerto de Comunicaciones (COMMUNICATIONS PORT). La computadora conectada a la Bomba no controla esta última; simplemente monitorea los datos de la infusión. La leyenda del Monitor, en el panel frontal, se enciende cada vez que la computadora examina la Bomba, en busca de información. La Bomba se opera exactamente de la misma manera, como si no estuviera conectada a la computadora.

Bloqueo del panel frontal

El panel frontal se puede bloquear durante la operación de bombeo para evitar que el usuario presione teclas accidentalmente. El teclado se puede desbloquear en todo momento. Las teclas TOT VOL/STATUS y BACK LIGHT no se ven afectadas por el bloqueo. Esto permite la verificación rutinaria de los datos de la infusión, mientras el resto del panel frontal continúa bloqueado. Si la Bomba se detiene debido a una alarma de infusión o a la apertura de una puerta, el panel se debe desbloquear para reiniciar la infusión.

1. Para bloquear el panel:
 - a. Mientras la Bomba está funcionando, presionar el interruptor PANEL LOCK (Bloqueo del panel), en la parte trasera de la Bomba, durante por lo menos un segundo.
 - b. Aparece el mensaje Loc en la pantalla principal.
2. Para desbloquear el panel:
 - a. Presionar el interruptor PANEL LOCK otra vez.
 - b. El mensaje Loc desaparece.

Operaciones con baterías

La Bomba cambia automáticamente a la operación con baterías cuando la energía de corriente alterna se interrumpe o cuando es desconectada. Cuando la Bomba opera con corriente de las baterías, se enciende el icono de las baterías en el panel frontal. Las baterías se recargan automáticamente cada vez que la Bomba vuelve a conectarse. Se recomienda que la Bomba permanezca conectada a una toma de energía corriente alterna durante su almacenamiento, para procurar que las baterías estén cargadas a su máxima capacidad.

Pantalla de Información FLOW CHECK

La característica FLOW CHECK (Verificación de Flujo) exhibe la resistencia al flujo. Como se muestra en la figura 5, la pantalla FLOW CHECK consiste de una línea de guiones que se alarga de izquierda a derecha, conforme se incrementa la resistencia de flujo. El lado izquierdo de la pantalla tiene la leyenda **norm** y corresponde a la presión al inicio de la infusión o a la presión existente una vez que la infusión se realiza manualmente, después de una alarma. En el lado derecho de la pantalla aparece la leyenda **occ** y corresponde al siguiente umbral de oclusión. Si está seleccionada la opción Flow Check en la configuración de la Bomba, la pantalla FLOW CHECK aparece cada vez que ésta se encuentra funcionando. Sin importar que dicha opción esté o no seleccionada, la pantalla se puede ver momentáneamente, siempre y cuando esté bloqueado el panel y se presionen las teclas del punto decimal y TOT VOL/STATUS, simultáneamente.

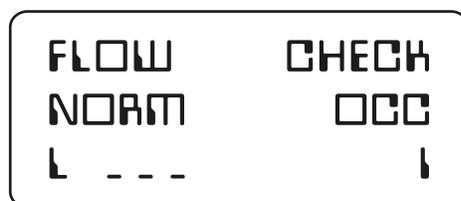


Figura 5.
Pantalla Flow Check.

Limpieza y almacenamiento

La superficie externa de la Bomba se puede limpiar con un trapo suave, humedecido generosamente con cualquiera de los limpiadores que se listan más adelante. Seguir las instrucciones de dilución del fabricante, en el caso de limpiadores concentrados. Antes de emplearse en otro paciente. Las Bombas que se hayan usado deberán limpiarse / desinfectarse con un agente que aparezca en la lista. Si se presentan escurrimientos en los mecanismos de la Bomba, limpiar de inmediato, con un trapo suave, humedeciendo con uno de estos limpiadores.

Limpiador	Fabricante
LpH, Septisol	Vestal Labs
Cidex 7	Surgikos
Super Edisonite	Edison Chemical Co.
Clinidine	Clinipad Co
TOR o Hi-Tor Plus	Huntington, Laba
Bafix	Hysan Corp
Una solución de cloro 10 % y agua	
Agua jabonosa	
Alcohol Isopropilico hasta un 95%	

Nota: No limpiar, desinfectar o esterilizar ninguna de las partes de la Bomba mediante autoclave, o con gas de óxido de etileno. El hacerlo puede dañar la Bomba y por ende, invalidar la garantía. No usar los siguientes químicos en el dispositivo, puesto que dañarán el panel frontal: acetona, benceno, hidroxilotolueno, cloruro de metileno o cloruro n-alkil dimetil etilbenzil amonio, y ozono.

Se recomienda que la Bomba permanezca conectada durante el almacenamiento para mantener las baterías a su carga total. No almacenar el dispositivo con la tecla ON-OFF/CHANGE en la posición ON, las baterías se descargarían por completo.

Alertas y Alarmas

La Tabla siguiente describe cada uno de los mensajes de alarma y alerta, junto con las causas.

Mensaje	Estatus de flujo	Condición
Mensaje de Alerta		
STOPPED	Sin Flujo	La Bomba ha permanecido en modo STOPPED por dos minutos.
KVO PRI VTBI = 0	KVO	El VTBI primario ha sido bombeado. La Bomba trabaja entonces a una velocidad KVO de 5 mL/hr o a la velocidad programada; la que sea menor. Esta alerta también surgirá si usted enciende la Bomba y no programó antes un valor no de cero para el VTBI primario.
INSERT SLIDE CLAMP	Sin Flujo	La opción de llenado por pinza lateral está habilitada, pero la pinza lateral no está cargada en la ranura. Abrir la puerta de la Bomba e insertar la pinza lateral en la ranura. Cerrar la puerta.
NEW RATE	Sin cambio hasta que el procedimiento termine	La velocidad de flujo se ha cambiado mientras la Bomba está funcionando. Ella permanecerá en la condición de alerta NEW RATE, a menos que se presione la tecla START adecuada. La presión de la Tecla STOP o TOT VOL/STATUS hará que se despliegue la velocidad del flujo actual.
PRI RATE = 0	Sin Flujo	Una velocidad de flujo primario de cero ha sido programada. La Bomba permanecerá en esta condición de alerta, a menos que se programe una velocidad de flujo primario que no sea de cero y se presione la tecla START adecuada.
BATTERY LOW, con Tono de alerta intermitente	Sin camino	Las baterías necesitan recargarse. La Bomba dejará de operar aproximadamente quince minutos, a menos que se conecte a un toma de energía de corriente alterna.
SEC COMPLETE	Sin cambio	La opción de alerta SEC COMPLETE está habilitada y la Bomba ya terminó el programa secundario, por lo que ha pasado al primario. Presionar cualquier tecla habilitada para salir de esta alerta.
SEC PROGRAM	Sin cambio	Los datos del programa secundario se están tecleando mientras la Bomba está funcionando. La Bomba permanecerá en condición de alerta, a menos que se presione la tecla SEC START o STOP.

SEC RATE = 0	Sin Flujo	Se ha programado una velocidad de flujo secundario de cero. La Bomba permanecerá en esta condición de alerta, a menos que se teclee una velocidad de flujo secundario que no sea de cero y se presente la tecla SEC START, o se inicia el programa primario.
SC VTBI = 0	Sin Flujo	Se ha programado un VTBI secundario de cero. La Bomba permanecerá en esta condición de alerta, a menos que se programe un VTBI secundario que no sea de cero y se presione la tecla SEC START o se inicie el programa primario.
FLOW RATE	Sin Flujo	Durante la Programación de Volumen - Tiempo, si se calcula una velocidad de flujo fuera de la capacidad de la Bomba, aparece un mensaje Hi o Lo en la pantalla de velocidad. Si se intenta operar la Bomba mientras se exhibe cualquiera de estos mensajes, se desencadenará un alerta FLOW RATE. Para abandonar esta condición de alerta, volver a programar la Bomba a una velocidad que esté dentro del rango seleccionado en la configuración y presionar la tecla START correspondiente.
CHECK VTBI	Sin Flujo	Ha sido programado un VTBI fuera del rango aceptable. Para abandonar esta condición de alerta, teclear un VTBI que esté dentro del rango seleccionado en la configuración y presionar la tecla START adecuada.
PGM DELIV ENTER PGM	Sin Flujo	La Bomba está esperando un Perfil de infusión Programado (Programmed Delivery Profile). Teclear ya sea el perfil (como se describe en la página 15) o presionar PTIONS para salir del modo PDP.
PGM DELIV REVIEW PGM	Sin Flujo	Se ha hecho el intento de iniciar un DPD sin antes haberse revisado todos los pasos. Presionar NEXT hasta que se vuelva a desplegar el primer paso, o presionar OPTIONS para salir del modo PDP.
PGM DELIV CLEAR ALL?	Sin Flujo	La Bomba solicita la confirmación de que se deben borrar todos los pasos del Perfil de Infusión Programado (PDP) existente. Ejecutar una de estas acciones: presionar CLR para borrar el perfil, presionar PRI RATE o PRI VTIB para modificar este paso, o presionar OPTIONS para salir del modo PDP.
COM TIMEOUT	Sin cambio	No ha existido comunicación entre la Bomba y la computadora durante el período especificado. Verificar que no hay una cable desconectado o problema con la

		Computadora. Para eliminar esta alerta, presionar la tecla OPTIONS para que la Bomba vuelva al control por la computadora, o presionar SILENCE o cualquier otra tecla de programación para que la Bomba comience a trabajar sin control por computadora.
EXT COMM ERROR	Sin cambio	La computadora de control o monitoreo está enviando múltiples preguntas o instrucciones a la Bomba, sin esperar a que ésta responda. La ocasión la ha ocasionado la computadora, no la Bomba. Para eliminar esta alerta, presionar OPTIONS para que la Bomba vuelva el control por la computadora (de ser necesario) o presionar SILENCE o cualquier otra tecla de programación para controlar la Bomba manualmente notificar al personal técnico responsable de la computadora. Si la alerta persiste, desconectar el cable del puerto. Volver a programar la Bomba para operación manual.
Mensajes de Alarma		
CHECK SET LOADING	Sin Flujo	El equipo Bomba intravenoso no está cargado adecuadamente. Abrir la puerta de la Bomba y verificar que el equipo esté bien cargado, junto a las uñas de la Bomba y a todos los sensores de oclusión de flujo hacia arriba y abajo. A continuación, reiniciar la Bomba.
AIR	Sin Flujo	a. Burbuja de aire en el detector. b. Envase de fluido vacío. C. No hay equipo intravenoso en la Bomba.
OCCLUSION	Sin flujo	Pinza distal cerrada, llave cerrada, filtro atascado u otro bloqueo en el flujo hacia abajo de la Bomba. Nota: La Bomba se puede configurar para que reinicie automáticamente cuando se elimine la oclusión. Si desea evitar que la Bomba se reinicie automáticamente presione cualquier tecla habilitada (por ejemplo SILENCE), durante la alarma.
UPSTREAM OCCLUSION	Sin flujo	Pinza cerrada u otro bloqueo en el flujo hacia arriba de la Bomba.
DOOR OPEN	Sin flujo	La puerta de la Bomba no está cerrada por completo. Asegurar que el equipo intravenoso esté cargado correctamente y cerrar la puerta de la Bomba.
BATTERY LOW, con alarma de tres tonos rápidos	Sin flujo	La energía de las baterías se ha agotado. Conectar la Bomba a una toma de corriente alterna para restablecer la operación la operación y recargar las baterías.

FAILURE exhibición de esta palabra con número de código en la pantalla principal	Sin Flujo	Falla en la Bomba. Apagarla y encenderla. Si la falla persiste, manda la Bomba a revisar.
COM TIMEOUT	Sin Flujo	No ha existido comunicación entre la Bomba y la computadora durante el tiempo especificado. Verificar que no haya un cable desconectado o problema con la computadora. Para eliminar esta alarma, presionar la tecla OPTIONS para que la Bomba vuelva al control por computadora o presionar SILENCE o cualquier otra tecla de programación para que la Bomba comience a trabajar sin control por computadora.
ETX COM ERROR	Sin Flujo	La computadora de control está enviando múltiples preguntas o instrucciones a la Bomba, sin esperar a que esta responda. La condición la ha ocasionado la computadora, no la Bomba. Para eliminar esta alarma, presionar OPTIONS para que la Bomba vuelva el control por computadora (de ser necesario) o presionar SILENCE o cualquier otra tecla de programación, para controlar la Bomba manualmente. Notificar el personal de Servicio Técnico de Baxter. Si la alarma persiste, desconectar el cable del puerto de comunicaciones. Volver a programar la Bomba para operación manual.

Nota: La Bomba almacena en su memoria los últimos diez códigos de alarma. Para volver a llamar a los códigos de alarma almacenados, presionar SILENCE y TOT VOL/STATUS simultáneamente. El código de alarma que se haya presentado más recientemente se exhibirá. Para ver los otros códigos de alarma almacenados presionar CLEAR TOT VOL por un segundo. La Bomba abandonará el modo Alarm Recall (Llamado de Alarma) si la tecla CLEAR TOT VOL no se presiona durante un segundo. Los códigos de alarma vienen acompañados por la fecha y en la hora en que se presentaron. En el Manual de Servicio se proporciona una descripción detallada de cada uno.

Especificaciones Técnicas

Item	Especificaciones
Número de Código en catálogo	2M8063
Descripción	Bomba de infusión volumétrica peristáltica líneal.
Equipo de administración	Equipos Bomba Baxter designados con "S"
Velocidad para mantener la vena permeable (KVO)	5 mL/hr o la velocidad programada, lo que sea menor.
Llamada de enfermera	Disponible mediante el Puerto de Comunicaciones.
Baterías	12 Voltios, 3.2 Ah, plomo sellado.
Vidas de las baterías	Aproximadamente 6 horas con la Bomba en funcionamiento, a una velocidad de 1 a 1.400 mL/hr.
Recarga de Baterías	8 horas para más del 80% de la recarga.
Requerimientos de energía corriente alterna	110/120V, 60Hz (220V Perú).
Cable tomacorriente	2.9 m (9 pies) de largo, con enchufe de grado "hospital".
Fusible	0.5 A, 250 V SB, 5.2 mm (13/46 pulg) x 20 mm (25/34 pulg).
Pérdida de corriente	Menos de 50 microamperios (usando métodos de verificación específicos UL 544).
Peso	Aproximadamente 5.3 Kg. (11.6 lbs.)
Dimensiones	20 cm de largo x 13 cm de ancho x 20 cm de alto (7.9"L x 5.1" A x 11.4" Alt).
Promedio de velocidad de flujo	Programa primario: 1.0-99.9 mL/hr en incrementos de 0,1 mL. El límite superior puede reducir el personal de Servicio Técnico de Baxter. Programa secundario: 1.0-99.9 mL/hr en incrementos de 0.1 mL o 1-999 mL/hr en incrementos de 1mL.
Rango VTBI	1.0-99.9 mL/hr en incrementos de 0,1 ml ó 1-999 mL/hr en incrementos de 1 mL, tanto en el programa primario como en el secundario. El límite superior lo puede reducir el personal de Servicio Técnico de Baxter.
Detención de aire-en-línea	Por especificación de fabrica se establece en NORM, lo que ocasiona que surja una alarma en la Bomba, cuando aparezcan burbujas de aproximadamente 75µL o mayores. Las especificación MIN ocasiona que la Bomba emita una alarma ante la presencia de burbujas de aproximadamente 50µL o mayores.

Especificaciones Técnicas

Opciones de Configuración.

La Bomba posee algunas características que se pueden seleccionar para satisfacer mejor las necesidades del hospital. Las especificaciones de estas características se denominan como "la configuración".

Para ver las especificaciones de la configuración de la Bomba:

- La Bomba debe detenerse. Presionar TIME Y TOT VOL/STATUS simultáneamente y aguardar un segundo. Aparecerá el mensaje REVIEW CONFIG (Revisar la Configuración).
- Para ver la primera opción, presionar la tecla NEXT y SEC START.
- Para dejar de ver la configuración, presione otra vez TIME y TOT VOL/STATUS, simultáneamente.

Nota: Si queda alguna duda acerca de la configuración en uso en la Bomba o acerca de la aplicabilidad de una función clínica en particular, el operador y el personal profesional en el hospital deberán verificar que las especificaciones sean las más adecuadas. **Solamente el personal de Servicio Técnico de Baxter puede cambiar la configuración.**

La Tabla siguiente muestra los ítem configurables, las opciones de cada uno y la manera en que se especifican cuando la Bomba abandona la fábrica.

Opciones de Configuración			
Item	Descripción	Opciones	Especificación de fábrica
Occlusion Alarm Level-Nivel de Alarma de Oclusión. (Incrementos de presión que generarán como resultado una alarma OCLUSION. Esta especificación se exhibirá durante un segundo después de la auto prueba, al encenderse la Bomba).	OCCLUSION LEVEL n	1 = LEVEL1 (aproximadamente 7 PSIG) 2 = LEVEL 2 (aproximadamente 12 PSIG) 3 = LEVEL 3 (aproximadamente 7 PSIG)	LEVEL 1
Interruptor audible, del programa secundario al programa primario. Si está en la posición ON, se desplegará la leyenda AUDIBLE SWITCHOVER durante un segundo, después de la auto prueba, al encenderse la Bomba.	AUDIB SWI	1 = OFF 2 = ON	OFF
Number of Automatic Restarts - Número de reinicios automáticos. El número de veces que la bomba se reinicia automáticamente después de presentarse una oclusión de flujo hacia abajo, una vez solucionada ésta.	AUTO RES	0 a 9	3

Cuando está en la posición ON, se exhibirá AUTO RESTART, mientras la Bomba esté funcionando. Si Flow Check (Verificación de Flujo) también está activada, se exhibirá AUTO RESTART durante un segundo, después de la auto prueba.			
Door Open Rquired (Se quiere que se abre la puerta).	DOOR OPEN	1 = OFF 2 = ON (La prueba se debe abrir después de una alarma de flujo Hacia abajo)	OFF
Air Bubble Alarm Size (Tamaño de la alarma burbuja de aire).	AIR SIZE	1 = MIN (25-85 microlitros) 2 = NORM(50-110 microlitros)	NORM
Alarm Off Interval (Intervalo de alarma desactivada).	ALARM INT	1-7 segundos	1 Sec
Alert Off Interval (Intervalo de alerta desactivada).	ALERT INT	1-7 segundos	7 Sec
Maximun Flow Rate (Velocidad de flujo máxima)	MAX RATE	1-1999 ml/hr	1999 mL/hr
Maximun VTBI (Volumen Máximo a ser infundido).	MAX VTBI	1-9999 ml	9999 mL
Pantalla Flow Check.	FLOW CHECK	1 = OFF(Las Tablas CLR & TOT VOL/STATUS se deben presionar para ver la pantalla Flow Check) 2 = ON (La pantalla Flow Check Es visible cada vez que la Bomba está corriendo).	OFF
Baud Rate Velocidad de baudio (La velocidad del intercambio de información entre la Bomba y la computadora. Cuando la Bomba se halla en el Computer Control (Control por Computadora).	BAUD RATE	1 = 300 2 = 1.200 3 = 2.400 4 = 4.800 5 = 9.600	9600

<p>Computer Control-Control por computadora (Selecciona el tipo de control por computadora disponible al arranque de la Bomba).</p>	COMP CONT	<p>1 = DISABLED (el control por computadora no está disponible) 2 = OFF WALARM (la alarma abandona el control por computadora cuando se presenta una alarma) 3 = ON WALARM (La Bomba permanece en Computer Control durante una alarma).</p>	DISABLED
<p>Hospital Area Designator - Designador de área de hospital (se despliega durante tres segundos después del auto prueba. Los designadores personalizados se pueden crear al usarse el software de la Configuración de Bomba opcional).</p>	HAD	<p>0 = No message (sin mensaje) 1 = NICU 2 = PICU 3 = MED/SURGICAL (med/cirugía) 4 = TRAUMA/BURN UNIT (unidad de trauma /quemadura) 5 = OPER ROOM(Sala de operaciones) 6 = CARDIA/ICU(unidad de cuidados intensivos cardiología) 8 = ICU (unidad de cuidados intensivos) 9 = ONCOLOGY (Oncología)</p>	Sin mensaje
<p>Close Clamp Message -Mensaje de llave cerrada(Aparece CLOSE CLAMP con el mensaje DOOR OPEN-Puerta abierta para recordar al usuario que debe cerrar la llave reguladora del equipo intravenoso, cuando la puerta de la Bomba está abierta).</p>	CLOSE CLAMP	<p>1=OFF 2=ON</p>	ON

Opción para cargado por pinza lateral.	INS CLAMP	1 = OFF 2 = ON (Se escucha una alerta audible y se despliega el mensaje INSERT SLIDE CLAMP en caso de intentarse usar la bomba sin haberse cargado primero la pinza deslizante del equipo, en la ranura.)	OFF
Programmed Delivery Profile (Perfil de Infusión Programado)	PDP	1 = DISABLE (No se permite PDP) 2 = FIVE HOUR (el perfil se puede programar desde el panel frontal y se almacena en una memoria de 5 horas) 3 = SEMI PERM (el perfil se puede programar desde el panel frontal y se guarda indefinidamente hasta que sufre cambios desde el panel frontal) 4. PERM (el perfil se guarda en la memoria permanente. Si se programa un nuevo PDP de la memoria permanente una vez finalizada la tarea actual).	DISABLED
Especificación de tiempo.	TIME SET	Tiempo real programado en horas y minutos	Hora del Centro
Especificación de fecha.	DATE SET	Mes/Día/Año	Fecha actual para la hora del centro.

 Garantía e Información sobre el Servicio

Garantía

Baxter Healthcare Corporation (Baxter) garantiza que el equipo estará libre de defectos en materiales y mano de obra al momento de entregarlo al comprador original. La obligación única de Baxter se limitará a reparar o reemplazar, por cuenta y decisión propia, la parte o unidad defectuosa excepto las baterías, durante un período de un año a partir de la fecha inicial de compra. La garantía de las baterías se limita a un período de seis meses, a partir de la fecha inicial de entrega.

La garantía se otorga únicamente al comprador original y no es transferible ni asignable, ni aplica a equipo auxiliar o accesorios desechables.

No existe ninguna otra garantía expresa o implícita, ni garantía alguna sobre mercadotecnia o idoneidad para un propósito en particular más allá de lo especificado en la descripción del producto y de lo expresado en la etiqueta. Todas las garantías se invalidan en caso de que el producto se emplee no siguiendo las instrucciones que se especifican. En ninguna circunstancia Baxter Venezuela será responsable de daños incidentales, daños punitivos o daños con consecuencias. Las modificaciones, alteraciones, recalibraciones, abusos o mantenimiento proporcionados por personal no representativo de Baxter invalidan esta garantía.

Información de Servicio

Mientras está vigente la garantía de Baxter Healthcare Corporation, trátase del Acuerdo de Servicio (opcional) o del acuerdo de alquiler, solamente el personal autorizado podrá abrir el instrumento.

Si se desea ponerse en contacto con la División de Servicios Técnicos de la Corporación para consultar información de servicio y reparación de todos los instrumentos, sírvase llamar, sin costo alguno, al 0-800-2298371 o a un nuestros Centros de Servicio Técnico.

Información Baxter Venezuela.


Los costos de envío de todas las unidades regresadas a Baxter Healthcare Corporation los cubrirá el consumidor. La unidad deberá ser empacada en su caja original o en otro contenedor aprobado por Baxter, mismo que proporciona una protección adecuada durante el traslado. Para asegurar la pronta devolución del producto una vez reparado, notificar al representante de Servicio Técnico de Baxter antes de enviar la unidad. Al comunicarse con el Servicio Técnico de Baxter, favor tener a mano el número de código y el número de serie de la unidad. Se emitirá un número de petición de servicio que deberá mencionarse en todas las comunicaciones a que haya lugar. Se deberá, incluir además, una breve descripción del problema al momento de enviar una unidad a reparación.

Baxter Venezuela no será responsable de devoluciones no autorizadas, así como de las unidades dañadas durante el traslado debido a un mal embalaje del producto.

FLO-GARD 6201 Bomba de Infusión Volumétrica.

Características de Seguridad y Manejo:

- Alarma para el Chequeo de Oclusiones de flujo.
- Cálculo Automático de la Rata de Infusión una vez que el volumen y el tiempo de infusión han sido seleccionados.
- Clamp de Seguridad para evitar flujo por gravedad cuando la puerta de la bomba está abierta.
- Circuito de Seguridad para protección del panel frontal.

Mayor Versatilidad y Comodidad:

- Perfil de Infusión Programable, 10 pasos de infusión.
- Sistemas de Re-inicialización Automática.
- Tiene programa secundario para administración de medicamentos (Sistema Piggyback).

Fácil Operación:

- 1.Presione VTIB (Volumen a Infundir).
- 2.Presione TIME (Tiempo de Duración de la Infusión).
- 3.Presione PRI-RATE (Verificación de Rata de Infusión).
- 4.Presione PRI-START Inicia automáticamente la infusión del volumen programado en el campo requerido.

Opciones para Programar su infusión: Parametros Opciones

• Encendido y apagado de la Bomba	On-Off
• Niveles de Oclusión	3 niveles de sensibilidad
• Reinicio automático	0-9
• Intervalo alarma/alerta	1-7 segundos
• Asignación Área Hospitalaria	9 opciones pre-programadas
• Detector de Aire en el Equipo	2 niveles de sensibilidad
• Rata de Infusión Máxima	1-1.999 ml/hr
• Volumen Máximo a Infundir	1-9.999 ml
• Control por Computador	On-Off
• Velocidad de Intercambio de Información entre la bomba y el Computador	300- 1.200, 2.400, 4.800, 9.600

Capacidad de Funcionamiento:

• Rata de Infusión Máximo	1-1.900 ml/hr
• Volumen Máximo a Infundir	1-9.999 ml
• Alarmas	10 Alarmas
• Equipos de Administración	Equipos Bombas Baxter de Administración de soluciones ZC 5519

Especificaciones Físicas:

• Dimensiones	20 cm de ancho x 13 cm Prof x 29 cm alto
• Peso	11.6 lb (5.3 kg)
• Batería	12 voltios, 2 amperios con sello de seguridad para evitar derrame de ácidos
• Batería Recargable	Recargable en un 80% en 8 horas
• Tiempo de duración de La batería	6 horas a 1.400 ml/hr
• Cable tomacorriente	2,9 m (9ft) de longitud
• Fusibles	½ amperio, 250 voltios
• Puerto de Comunicación	Puerto Serial Rs232
• Temperatura de Operación	15.5 -40.6°C (60 -105°F)
• Requerimiento de Operación	15 VAC, 60Hz, 30W

BOMBA DE INFUSION VOLUMETRICA

Manual del Operador



FLO-GARD[®] 6201

Baxter