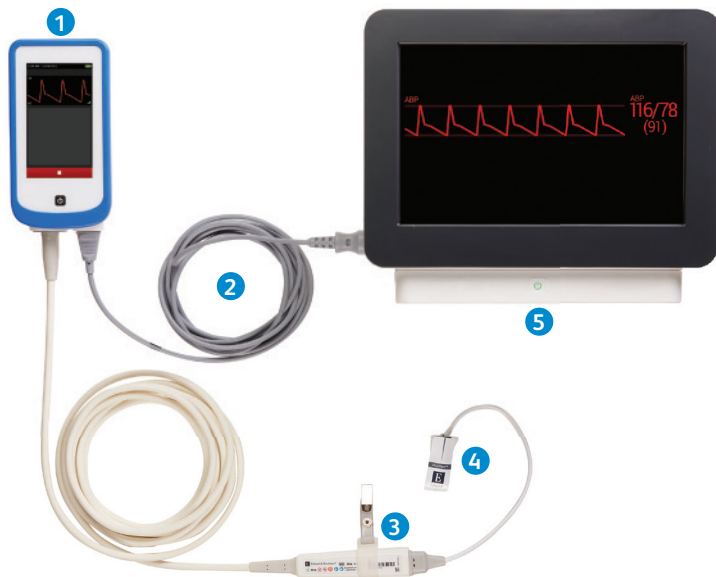


Módulo HemoSphere Stream™ con manguito VitaWave Plus

Guía de configuración

Experimente la monitorización no invasiva de la forma de onda de presión arterial con el módulo HemoSphere Stream™, diseñado para una integración perfecta con monitores de cabecera compatibles. Al utilizar el controlador de presión inteligente y el manguito para dedo VitaWave Plus™, el módulo compacto proporciona datos de la forma de onda en tiempo real sin necesidad de catéteres invasivos. Esta guía de instalación proporciona instrucciones paso a paso para configurar el sistema y colocar el manguito VitaWave™ Plus.



- 1 Módulo HemoSphere Stream™
- 2 Salida de presión compatible con el monitor del paciente
- 3 Controlador de presión inteligente (PC1Q)
- 4 Manguito para dedo VitaWave Plus™
- 5 Monitor del paciente

Configuración inicial del módulo HemoSphere Stream™

Paso 1: Montaje

Monte el módulo de forma segura en un portasueros o riel utilizando el clip incluido de acuerdo con las prácticas de su institución. El operador debe colocarse delante del módulo y muy cerca durante el uso.

Paso 2: Alimentación eléctrica

Asegúrese de que la fuente de alimentación esté bien conectada al panel inferior del puerto USB-C de los módulos.

NOTA: El módulo contiene una batería recargable. La batería sirve como fuente de alimentación de reserva en caso de corte de energía y solo puede mantener la transmisión de la señal durante un tiempo limitado. Conecte la fuente de alimentación a una toma de CA de grado médico durante el uso siempre que sea posible.



Paso 3: Procedimiento de puesta en marcha


Para encender o apagar el módulo, pulse el botón de encendido situado en el panel frontal. Después de encender el módulo, aparece la pantalla BD.




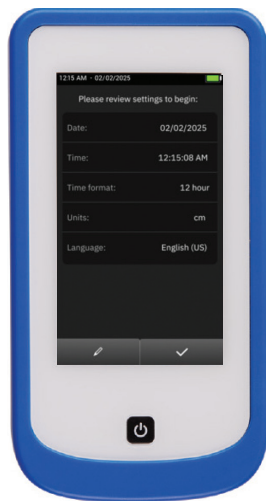
Paso 4: Ajustes iniciales

Al iniciar el módulo por primera vez, se ofrecen opciones de configuración que afectan al idioma mostrado, los formatos de hora y fecha y las unidades de medida. La pantalla Review Settings (Revisar configuración) aparece una vez finalizado el proceso de arranque inicial. Esto ocurre después de la primera vez que se enciende el módulo. Revise los ajustes mostrados para Fecha, Hora, Formato de hora, Unidades e Idioma.

Toque el icono de edición  para cambiar cualquiera de los ajustes mostrados.

Toque el icono de comprobación  para aceptar la configuración mostrada. Cada una de las configuraciones relacionadas con la pantalla se puede cambiar más adelante en el menú Configuración tocando el icono de ajustes.

Cada una de las configuraciones relacionadas con la pantalla se puede cambiar más adelante en el menú Configuración tocando el icono de ajustes .



Aspecto de la pantalla del módulo HemoSphere Stream™

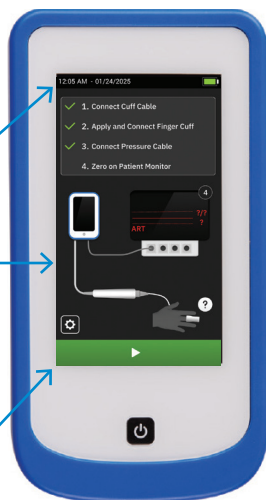
Todas las funciones se inician al tocar el área apropiada de la pantalla táctil. Los componentes principales de la pantalla del módulo HemoSphere Stream™ se muestran en la figura siguiente. La ventana principal muestra la pantalla actual de instrucciones, estado, menú o configuración.

Barra de información

Ventana principal

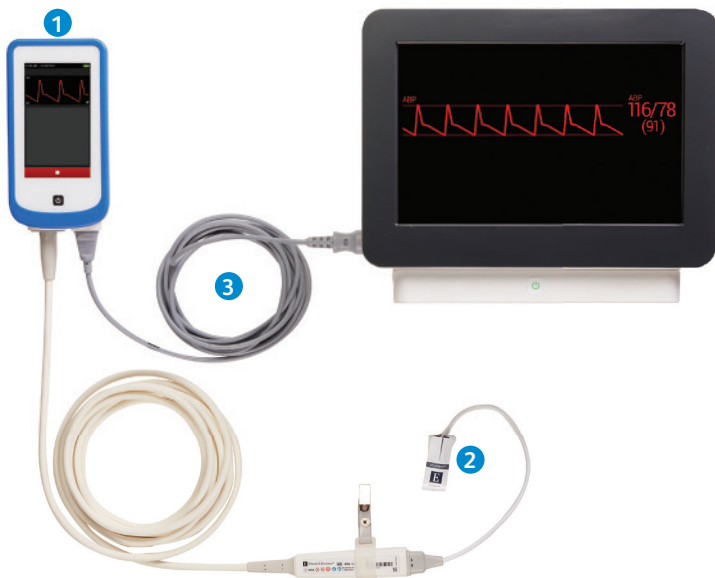
- Instrucciones
- Estado
- Ajustes

Botón Iniciar monitorización




Paso 5: Configuración de la medición

Después de encender el dispositivo, en la pantalla se muestran las siguientes instrucciones, necesarias para iniciar una medición no invasiva de la forma de onda y su transmisión.



1 Conectar el controlador de presión inteligente

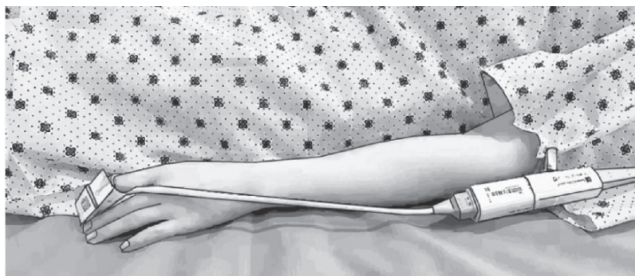
Conecte el controlador de presión inteligente al puerto del controlador de presión inteligente del módulo HemoSphere Stream™.

NOTA: Una vez completado, aparecerá un icono de verificación verde  junto al paso 1, "Connect cuff cable" (Conectar cable del manguito).

A continuación, utilice las pinzas de cable del controlador de presión inteligente para colocar el controlador de presión inteligente cerca del antebrazo del paciente.



Puerto de controlador de presión inteligente



2 Aplicar y conectar el manguito para dedo al controlador de presión inteligente

Para obtener instrucciones detalladas, consulte la sección "Aplicación del manguito para dedo".

NOTA: Una vez finalizado, aparecerá un icono de verificación verde  junto al paso 2, "Apply and connect finger cuff" (Aplicar y conectar el manguito de dedo).


3 Conectar el cable de presión

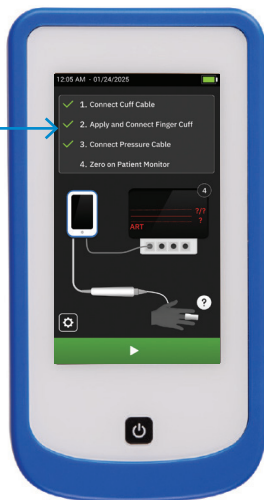
Conecte el cable de salida de presión DPT compatible del módulo HemoSphere Stream™ al monitor del paciente.

NOTA: Una vez completado, aparecerá un icono de verificación verde  junto al paso 3, "Connect Pressure Cable" (Conectar el cable de presión).

Paso 6: Puesta a cero del monitor del paciente

Ponga a cero el monitor del paciente y confirme que se muestra 0 mmHg. Consulte las instrucciones de uso del monitor de paciente.

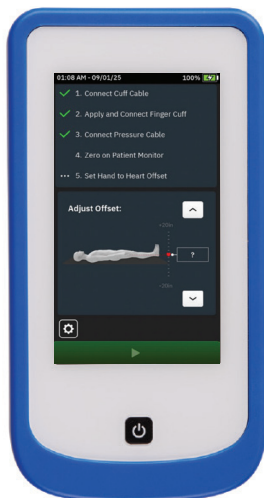
NOTA: Una vez completado, el icono de verificación verde  no aparecerá al lado del paso 4, "Zero on patient monitor" (Puesta a cero del monitor del paciente).



Paso 7: Ajuste del desplazamiento mano-corazón (si está activado)

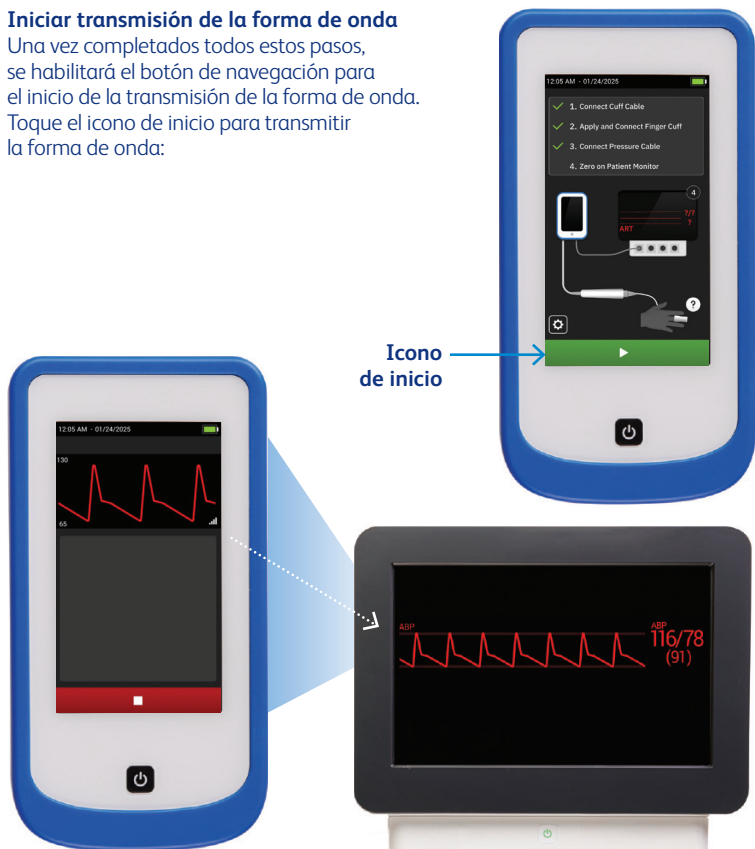
El ajuste manual del desplazamiento de la mano es una función que puede activarse. Cuando esta función se habilita mediante los ajustes avanzados, se debe realizar un paso adicional antes de transmitir la forma de onda de presión arterial no invasiva. El software del controlador de presión debe tener en cuenta las diferencias de presión debidas al cambio en el nivel vertical del dedo monitorizado en relación con el corazón.

Utilice las flechas para indicar esta diferencia de altura. El desplazamiento permitido puede estar entre -20 pulgadas y 20 pulgadas en incrementos de 1 pulgada (-50 cm a 50 cm, en incrementos de 2,5 cm). La desviación introducida se puede actualizar durante la transmisión activa de la forma de onda.



Iniciar transmisión de la forma de onda

Una vez completados todos estos pasos, se habilitará el botón de navegación para el inicio de la transmisión de la forma de onda. Toque el icono de inicio para transmitir la forma de onda:




Transmisión de la forma de onda activa

Durante la transmisión activa de la forma de onda, la forma de onda arterial aparece en la parte superior de la pantalla del módulo junto con un icono de parada. Si hay algún error en la transmisión, aparecerá en la pantalla. Consulte el manual de HemoSphere Stream Ops para obtener más información sobre los mensajes de error del sistema.


Toque el icono de parada para finalizar la transmisión de la forma de onda.

Consideraciones sobre la transmisión

de la forma de onda ICS: Un indicador de calidad de señal (ICS)  está presente en la pantalla de forma de onda de presión arterial. El nivel de ICS se calcula cada 20 segundos. El símbolo de ICS aparece junto a la forma de onda en la pantalla de transmisión. Los niveles de ICS uno y dos se asocian normalmente con condiciones de alerta. Se muestra un nivel de ICS de cero cuando se está inicializando (iniciando o reanudando) la transmisión de formas de onda. Un valor de ICS de cero también puede asociarse a una condición de error.

Liberación de la presión del manguito

Durante la transmisión de la forma de onda, el módulo HemoSphere Stream™ liberará automáticamente la presión del dedo durante cinco minutos a intervalos regulares de cuatro horas. Cuando queden ≤ 5 minutos para la liberación de la presión del manguito, una notificación emergente indicará que se ha iniciado el temporizador de cuenta atrás y mostrará el tiempo restante.

Toque el icono de aplazamiento  para posponer la liberación de la presión del manguito. La liberación de presión del manguito se puede posponer hasta dos veces, por incrementos de cinco minutos cada vez. La transmisión continua de la forma de onda no se extenderá más allá del límite de monitorización acumulada de 8 horas en un solo dedo.

Una vez que finalice el temporizador de cuenta atrás, se liberará la presión del manguito y se suspenderá temporalmente la transmisión de la forma de onda. Aparecerá una notificación en la pantalla para indicar que se ha liberado la presión del manguito para dedo. Se iniciará un temporizador de cinco minutos y se mostrará el tiempo hasta que se vuelva a inflar el manguito y se reinicie automáticamente la transmisión de la forma de onda.



Modo de ahorro de energía

Después de 2 minutos de inactividad del usuario (sin tocar la pantalla), el módulo entrará en el modo de ahorro de energía. La transmisión de la forma de onda hacia el monitor del paciente se mantendrá. Para sacar el módulo del modo de ahorro de energía, toque en cualquier lugar de la pantalla.







Detener la transmisión: Toque cualquier parte de la pantalla para activar el módulo HemoSphere Stream™. Luego, haga clic en el botón rojo en la parte inferior para detener la Transmisión. Tenga en cuenta que la transmisión debe detenerse antes de retirar el manguito de dedo para evitar dañarlo.

Batería

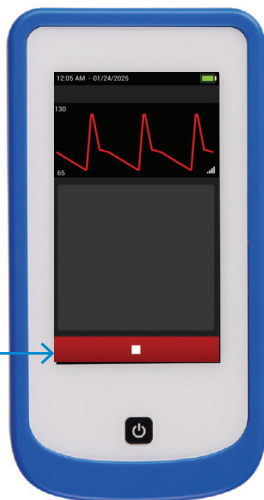
El módulo HemoSphere Stream™ permite la transmisión ininterrumpida de la forma de onda durante un corte de suministro eléctrico. La duración de la batería se indica en la barra de información mediante los símbolos (figura 1). El tiempo aproximado de funcionamiento del sistema, cuando se utiliza una batería completamente cargada, es de 30 minutos.



Figura 1.

Símbolo de batería	Indicación
	La batería está completamente cargada.
	La batería tiene más del 50 % de carga restante.
	La batería tiene menos del 50 % de carga restante.
	La batería tiene menos del 20 % de carga restante.
	La batería está baja.
	La batería se está cargando.

Icono de detención



Aplicación del manguito para dedo

1 Abra el manguito y coloque el dedo en la línea gris (Figura 1), con el manguito centrado entre el segundo y el tercer nudillo; el manguito no está diseñado para colocarse en el pulgar ni en un dedo previamente fracturado.

2 Deje que el manguito para el dedo se cierre envolviendo el dedo. Asegúrese de que el manguito para el dedo no gire. Fije el manguito para el dedo con el sistema de cierre que lleva incorporado. A continuación, fije el extremo distal de la lengüeta de alineación a la parte superior del manguito (Figura 2).

3 Con suavidad, pase el cable del manguito entre dos dedos hacia el dorso de la mano (Figura 3).

4 Conecte el cable del manguito para el dedo ① al controlador de presión inteligente (Figura 3). ② Una vez conectado, aparecerá una luz verde cerca de la conexión del manguito.

5 Toque el **icono verde** para iniciar la transmisión de la forma de onda .

6 Toque el **icono rojo** para detener la transmisión de la forma de onda .

Figura 1.

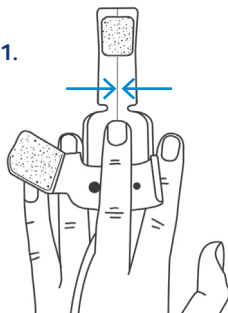


Figura 2.

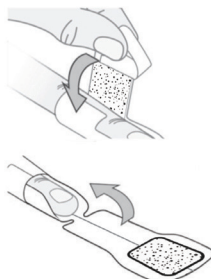
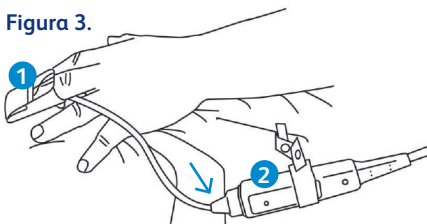


Figura 3.



Producto sanitario para uso profesional. Consulte las instrucciones de uso. Producto sanitario con marcado CE. 

BD, Eysins, Vaud, Suiza

bd.com

BD, el logotipo de BD, HemoSphere, HemoSphere Stream y VitaWave son marcas comerciales de Becton, Dickinson and Company o sus filiales. Todas las demás marcas comerciales mencionadas pertenecen a sus respectivos propietarios.

© 2026 BD. Todos los derechos reservados. BD-171024 v1.0 UE

