

Español



 **AccuVein®**

Manual del usuario de AccuVein AV400

Guía del profesional médico para el
uso y funcionamiento de
AccuVein AV400



AccuVein®

Puede descargar este manual del usuario de AV400 e información adicional de www.accuvein.com.

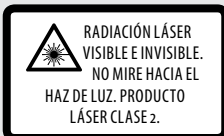
Manual del usuario de AV400
© AccuVein Inc. 2012
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Teléfono: +1 (816) 997-9400
Cold Spring Harbor, NY 11724
Estados Unidos de América
www.accuvein.com



El dispositivo AV400 se fabrica para:
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
Estados Unidos de América



EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, La Haya
Países Bajos
Teléfono: +31.70.345.8570
Fax: +31.70.346.7299



Longitud de onda 642 nm/785 nm
Potencia máxima 25 mW /25 mW
Energía de pulso 270 nJ / 270 nJ
Longitud de pulso 11 ns
IEC/EN 60825-1 (07/2001)



El dispositivo cumple cabalmente con la Directiva Europea 2002/364/CE. Conformité Européenne (Conformidad europea)

Para clientes de Estados Unidos de América: IEC/EN 60825-1 Seguridad de productos láser: Cumple con los artículos 1040.10 y 1040.11 del título 21 del Código de Normas Federales (21 CFR 1040.10 y 1040.11), con la excepción de las desviaciones conforme al aviso relativo a productos láser n.º 50, con fecha del 24 de junio de 2007.

AccuVein® es una marca registrada de AccuVein Inc. El contenido de este manual, así como todas sus fotografías y diagramas, es información propiedad de AccuVein Inc.

Última modificación de este manual: Octubre de 2012

Advertencias y precauciones

Lea todas las instrucciones, precauciones y advertencias antes de usar el dispositivo. Únicamente profesionales médicos calificados deben utilizar este producto. El dispositivo AV400 no debe emplearse como único método de localización de venas y no sustituye el buen criterio médico ni la localización visual y táctil de las venas.

Antes de utilizar el dispositivo AV400 en un paciente, los profesionales médicos calificados deben leer y comprender este manual del usuario. Antes de emplear el dispositivo por primera vez, los usuarios deben comparar la detección de las venas que realiza el dispositivo AV400 con técnicas de detección visual y palpación.

Español



AV400

Manual del usuario de AccuVein AV400

Guía del profesional médico para el
uso y funcionamiento de
AccuVein AV400





Español

AV400**Manual del usuario de AccuVein AV400**

Guía del profesional médico para el uso y funcionamiento
de AccuVein AV400

**Conceptos básicos
de uso y funcionamiento 6**

Configuración
Indicaciones
Descripción del producto
Controles y pantallas del usuario
Uso del dispositivo AV400

**Carga, limpieza
y solución de problemas 13**

Carga del dispositivo AV400
Limpieza y desinfección
Solución de problemas










**Garantía y
responsabilidad 16**

Resumen de la garantía
Limitación de responsabilidad

**Especificaciones del
producto 17**

Especificaciones
Etiquetas del producto

| | |
|--|--|
|  | Precaución |
|  | Consulte las instrucciones de uso |
|  | Consulte el manual de instrucciones |
|  | El dispositivo AV400 emite radiación láser |
|  | Pieza aplicada tipo B |
|  | Conformité Européenne (Conformidad europea). Este símbolo significa que el dispositivo cumple cabalmente con la Directiva europea 93/42/CEE. |
|  | La clasificación ETL significa que la mayoría de los elementos del sistema cumplen con la norma UL 60601-1. |
|  | Número de serie del producto |
|  | Referencia al número de modelo de catálogo |
|  | Número de producto universal |
|  | Representante europeo |
|  | Fabricante |

| | |
|---|--|
|  | Logotipo de la Directiva de la Unión Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Se permite la devolución para proceder a la eliminación adecuada. |
|  | Limitación de temperatura |
|  | Limitación de humedad |
|  | No utilizar si el envase está dañado |
|  | Mantener seco |
|  | Frágil, manipular con cuidado |
|  | Embalaje reutilizable |
|  | Embalaje reciclable |
| IPX0 | No resistente a la penetración de agua |
| Rx Only | Las leyes federales de los Estados Unidos permiten la venta de estos dispositivos únicamente a médicos u otros profesionales médicos calificados. Solo para uso externo. |
|  | Corriente continua. Ejemplo: 3,7 V indicación de tensión de la batería |

Advertencias y precauciones

Seguridad del paciente y del usuario: Advertencias

ADVERTENCIA: El dispositivo AV400 permite localizar determinadas venas superficiales y no sustituye el buen criterio médico fundado en la localización visual y táctil de las venas, y en su evaluación. El uso del dispositivo AV400 debe servir únicamente para complementar el criterio de un profesional calificado.

ADVERTENCIA: Para garantizar que el dispositivo AV400 está listo para usarse, únicamente debe utilizarse cuando la carga de la batería es la adecuada (lo que se indica cuando el icono de la batería, en el ángulo superior derecho de la pantalla LCD, está verde), o cuando se utiliza en un accesorio alimentado para manos libres.

ADVERTENCIA: La localización de venas que realiza el dispositivo AV400 depende de diversos factores relacionados con el paciente, y podría no mostrar las venas en pacientes con venas profundas, enfermedades de la piel, vellosidad, cicatrices u otras superficies cutáneas con contornos muy marcados y tejido adiposo (graso).

ADVERTENCIA: El dispositivo AV400 muestra únicamente las venas superficiales a una profundidad limitada, lo que depende de diversos factores relacionados con el paciente. El dispositivo AV400 no indica la profundidad de la vena.

ADVERTENCIA: El dispositivo AV400 emite radiación láser visible e invisible. No mire hacia el haz de luz. El dispositivo es un producto láser Clase 2.

ADVERTENCIA: No dirija la luz de visualización de venas a los ojos.

ADVERTENCIA: El reflejo de parpadeo puede inhibirse o reducirse a causa de una enfermedad, medicación u otros trastornos. Para los pacientes que pudieran presentar un reflejo de parpadeo inhibido o reducido, AccuVein recomienda el uso de una protección ocular. En este caso se recomienda utilizar una protección ocular con capacidad de bloquear un haz de 642 nm y 785 nm.

ADVERTENCIA: Deje de utilizar el dispositivo AV400 si no se enciende el indicador rojo al presionar el botón azul.

ADVERTENCIA: No sujete el dispositivo AV400 mientras lleva a cabo la venopunción u otro procedimiento médico.

ADVERTENCIA: El dispositivo está destinado para uso externo solamente.

ADVERTENCIA: Mantenga el dispositivo AV400 y su batería fuera del alcance de los niños.

ADVERTENCIA: Para ver con precisión la localización de la vena, debe colocar el dispositivo AV400 a la altura correcta y directamente sobre el centro de la vena evaluada.

Seguridad del paciente y del usuario: Contraindicaciones

ADVERTENCIA: El dispositivo AV400 no debe utilizarse para localizar venas en los ojos ni cerca de ellos.

ADVERTENCIA: El dispositivo AV400 no está indicado para usarse como aparato de diagnóstico ni de tratamiento de ningún tipo.

Seguridad del paciente y del usuario: Precauciones

PRECAUCIÓN: Las leyes federales de los Estados Unidos permiten la venta de estos dispositivos únicamente a médicos u otros profesionales médicos calificados o bajo prescripción facultativa.

PRECAUCIÓN: El uso o funcionamiento del dispositivo AV400 de una manera diferente a la especificada en este manual del usuario podría generar una exposición peligrosa a la radiación.

PRECAUCIÓN: No realice ninguna conexión al puerto USB del dispositivo AV400.

Cuidado del equipo: Advertencias

ADVERTENCIA: No sumerja el dispositivo AV400 ni su soporte de carga en líquido, ni humedezca el dispositivo de manera tal que se derrame líquido.

ADVERTENCIA: No trate de abrir, desarmar ni realizar el mantenimiento de la batería. No la aplaste, perforo ni la deseché arrojándola al fuego o al agua. No haga cortocircuito con los contactos externos. No la exponga a temperaturas superiores a 60 °C / 140 °F.

ADVERTENCIA: No modifique de ningún modo los componentes interiores o exteriores del dispositivo AV400.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica y las interferencias molestas, utilice únicamente los accesorios recomendados y no exponga este equipo a la lluvia ni a la humedad excesiva.

ADVERTENCIA: Use únicamente accesorios y repuestos AccuVein con el dispositivo AV400. El uso de accesorios de otras marcas puede mermar la seguridad.

Cuidado del equipo: Precauciones

PRECAUCIÓN: Utilice únicamente los accesorios de carga de batería autorizados por AccuVein, las baterías AccuVein BA300 y BA400, y accesorios adicionales de marca AccuVein. Si no va a utilizar el dispositivo AV400 durante un período prolongado, extraiga la batería y guárdela en un lugar seguro y sin polvo. La batería debe cambiarse por una batería autorizada por AccuVein únicamente. La extracción o el cambio de la batería no debe realizarse en el entorno del paciente.

PRECAUCIÓN: La interferencia electromagnética (IEM) puede afectar al funcionamiento correcto del dispositivo. Elimine la fuente de interferencia para poder restablecer el funcionamiento normal.

PRECAUCIÓN: No trate de esterilizar el dispositivo AV400 con métodos de esterilización por calor o presión.

PRECAUCIÓN: El dispositivo AV400 no mostrará las venas si se utiliza fuera del intervalo de temperaturas correspondiente.

PRECAUCIÓN: Es posible que el dispositivo AV400 no muestre las venas si se utiliza en condiciones luminosas brillantes, como la luz solar intensa.

PRECAUCIÓN: Elimine las baterías usadas siguiendo las instrucciones del fabricante. El dispositivo AV400 se alimenta con una batería reciclable de ión litio. Comuníquese con AccuVein llamando al +1 (816) 997-9400 para obtener información sobre cómo eliminar o reciclar esta batería.

PRECAUCIÓN: No desarme ni modifique el dispositivo AV400 o sus accesorios de carga.

PRECAUCIÓN: Absténgase de reparar usted mismo el equipo. El dispositivo AV400 no contiene componentes cuya reparación pueda realizar el usuario. Únicamente un servicio de reparación autorizado por AccuVein debe realizar la reparación y el mantenimiento del dispositivo y sus accesorios.

Configuración

El sistema de visualización de venas AV400 incorpora un iluminador de venas con una batería recargable, un soporte de carga, una fuente de alimentación y sus adaptadores, y documentos con instrucciones.

AccuVein recomienda cargar totalmente el dispositivo AV400 antes de utilizarlo por primera vez. Conecte el soporte de carga a la fuente de alimentación. El dispositivo AV400 viene con adaptadores internacionales de la fuente de alimentación para garantizar su compatibilidad con los tomacorrientes de su país. De ser necesario, conecte un adaptador de energía diferente a la fuente de alimentación y antes de enchufarlo al tomacorriente.

Extraiga la protección de plástico de la pantalla LCD antes de su uso.

⚠️ ADVERTENCIA: Inspeccione los cables y unidades de alimentación para comprobar que no presenten daños. Si observa algún daño, no los utilice hasta su reemplazo.

⚠️ PRECAUCIÓN: Inspeccione el adaptador de energía en la fuente de alimentación para confirmar que está bien colocado.

AccuVein también ofrece bases opcionales para manos libres que a muchos profesionales les resultan útiles. Si desea obtener información sobre estos y otros accesorios opcionales, visite el sitio web de www.accuvein.com.

Indicaciones

El dispositivo AccuVein® AV400 es un instrumento portátil de mano que ayuda a los profesionales médicos a localizar determinadas venas superficiales. El dispositivo AV400 está indicado para usarse como complemento de la formación y experiencia médicas adecuadas. El dispositivo AV400 no debe utilizarse como único método de localización de venas. Solo los profesionales médicos calificados deben emplearlo, ya sea antes de la palpación para ayudar a identificar la localización de una vena, o con posterioridad para confirmar o descartar la localización percibida de la vena. Al utilizar el dispositivo AV400, los profesionales médicos siempre deben seguir las prácticas y los protocolos correspondientes que exige su centro médico, y recurrir a su buen criterio médico.

Cuando se emplea de forma correcta, el dispositivo AV400 permite a los usuarios localizar determinadas venas superficiales para la realización de procedimientos médicos, como la venopunción.

El dispositivo AV400 puede utilizarse cuando es preciso proceder a la localización de una vena.

Descripción del producto

El dispositivo AV400 funciona mediante luz infrarroja para detectar las venas debajo la piel, proyectando su posición sobre la superficie cutánea situada directamente sobre las venas. El personal médico calificado puede observar la vasculatura que se muestra para facilitar el hallazgo de una vena de tamaño y posición adecuados para la venopunción y otros procedimientos médicos en los que es necesario localizar venas superficiales. No se necesita capacitación para utilizar el dispositivo AV400.

El dispositivo AV400 solo muestra la vasculatura superficial. La profundidad máxima de las venas que se muestran varía de un paciente a otro. Además, las venas de algunos pacientes, o una parte de ellas, podría no mostrarse adecuadamente o en absoluto. Las causas de la visualización deficiente o de la falta de visualización de las venas son, entre otras, la profundidad de las venas, enfermedades de la piel (como eccema), tatuajes, vellosidad, cicatrices, superficie de la piel con contornos muy marcados y tejido adiposo (graso).

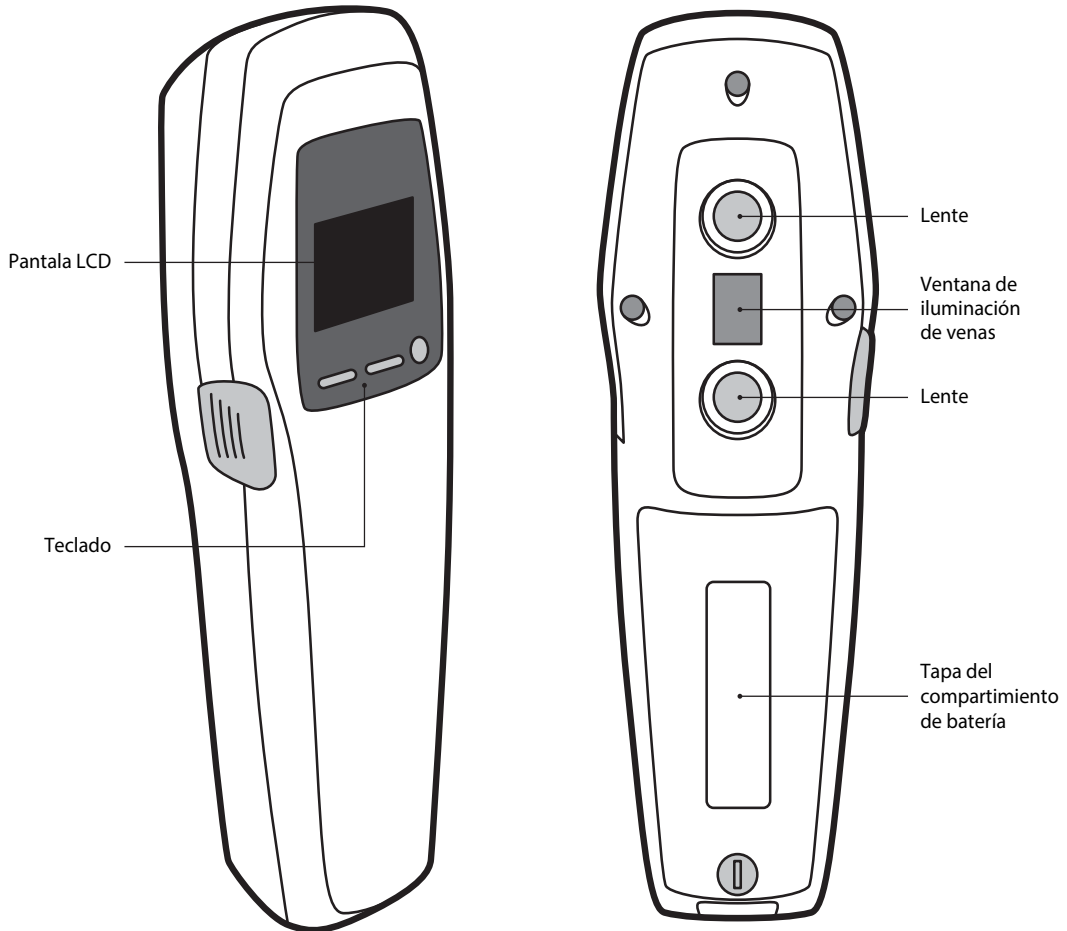
Cuando se mantiene directamente por encima, el dispositivo AV400 localiza con precisión el centro de la vena. Al aumentar la distancia respecto del eje vertical, se desplaza la posición de la vena visualizada. El ancho de la vena que se muestra podría ser diferente del real según las diferencias de un paciente a otro y la profundidad de la vena. La línea central de la vena es precisa cuando se emplea el dispositivo de forma correcta, y siempre debe utilizarse como objetivo al realizar una venopunción u otros procedimientos médicos.

El dispositivo AV400 no necesita mantenimiento rutinario ni preventivo.

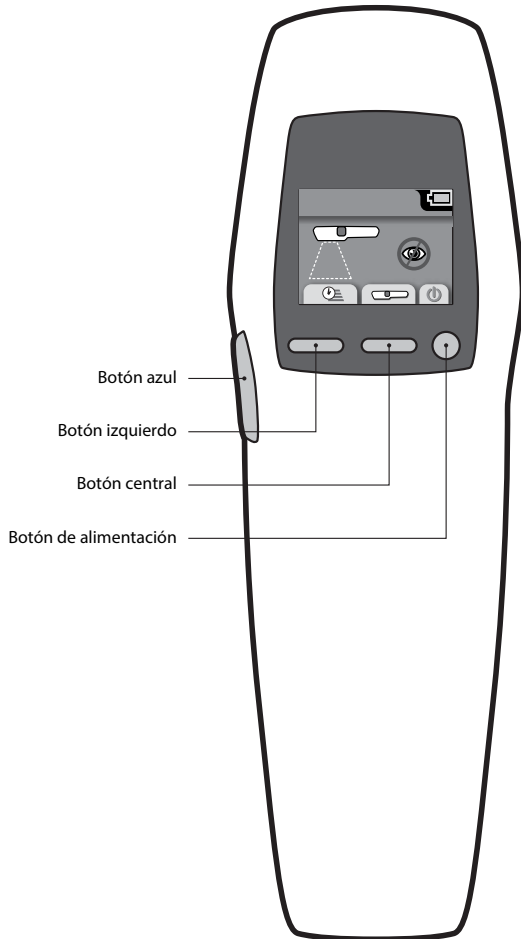
El dispositivo AV400 es portátil, se alimenta por batería interna y se ha aprobado para su funcionamiento continuo. El dispositivo AV400 se considera como una pieza aplicada de tipo B y no es resistente a la penetración de líquidos.

La tecnología del dispositivo AV400 está amparada por las siguientes patentes: 8.073.531 de EE. UU.; 7.904.138 de EE. UU.; 8.150.500 de EE. UU.; 7.983.728 de EE. UU.; 0357588 de México. Otras patentes estadounidenses e internacionales se encuentran en trámite. Visite www.accuvein.com para obtener información actualizada.

Controles y pantallas del usuario








Conceptos básicos de uso y funcionamiento







| Resumen de controles de AV400 | |
|-------------------------------|--|
| | Encendido o apagado de AV400 |
| | Encender o apagar la luz de visualización de venas |
| | Invertir la proyección |
| | Información acerca del producto |
| | Seleccionar tiempo de apagado |

| Indicaciones en la pantalla | |
|-----------------------------|---|
| | No dirija la luz a los ojos |
| | Estado de carga de la batería |
| | Siguiente selección |
| | Seleccione un elemento |
| | Unidad en el accesorio alimentado para manos libres |

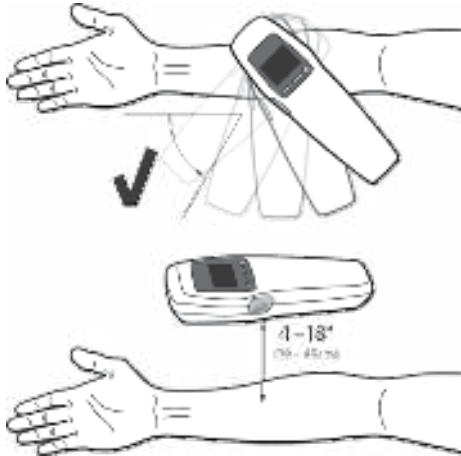
Conceptos básicos de uso y funcionamiento

| Pantalla operativa | |
|---|---|
|  | Proyección apagada, lista para usarse |
|  | Proyección encendida, venas oscuras sobre fondo iluminado |
|  | Proyección encendida, venas iluminadas sobre fondo oscuro |
|  | Tiempo de apagado seleccionado |
|  | Información acerca del producto |

| Pantalla no operativa | |
|---|--|
|  | Unidad muy fría. Aumente la temperatura del dispositivo por encima de los 4 °C/39 °F. |
|  | Unidad muy caliente. Disminuya la temperatura del dispositivo por debajo de 33 °C/90 °F. |
|  | Quedan menos de 2 minutos de carga de la batería. Cargue la batería de inmediato. |
|  | Unidad defectuosa. Llame al departamento de asistencia técnica de AccuVein al +1 (816) 997-9400. |

Uso del dispositivo AV400

Colocación del dispositivo AV400



Sostenga el dispositivo de 10 a 45 centímetros (de 4 a 18 pulgadas) por encima de la superficie de la piel. Explore la zona que le interesa visualizar. Una vez seleccionada la vena, compruebe que la luz de visualización esté centrada directamente sobre la línea central de la vena. No mueva ni incline el dispositivo hacia los costados de la vena; de lo contrario se desplazará la vena proyectada de su verdadera ubicación debajo de la piel. Puede mejorar la calidad de la visualización ajustando levemente la altura y el ángulo respecto de la piel. En especial, si acerca el dispositivo a la piel o lo aleja, podrá ver más venas, según la vasculatura del paciente, la iluminación de la sala y la profundidad de las venas.

⚠ ADVERTENCIA: Para ver con precisión la localización de la vena, debe colocar el dispositivo AV400 directamente sobre el centro de la vena que evalúa.

PRECAUCIÓN: Es posible que el dispositivo AV400 no muestre las venas si se utiliza en condiciones luminosas brillantes, como la luz solar intensa.



Botón de alimentación

Presione el botón de alimentación para encender o apagar el dispositivo AV400.



Botón azul

El botón azul se encuentra en el lado izquierdo del dispositivo AV400. Presione el botón azul para encender el dispositivo y la luz de visualización de venas. Vuelva a presionar el botón para apagar la luz de visualización de venas. De esta manera el dispositivo queda encendido para que pueda desplazarse por los parámetros de configuración. Presione el botón lateral azul de nuevo para volver a encender la luz de visualización de venas y comenzar la localización.



Ajuste del tiempo de apagado:

El ajuste del tiempo de apagado determina la cantidad de tiempo que ha de transcurrir hasta que se apague la luz de visualización de venas. Este ajuste puede ayudar a aumentar la duración de la batería del dispositivo AV400. Para ajustar el tiempo, presione el botón izquierdo para ingresar en el menú de tiempo de apagado. El tiempo de apagado puede ajustarse en 0 (sin tiempo de apagado), 2 minutos, 5 minutos o 15 minutos.

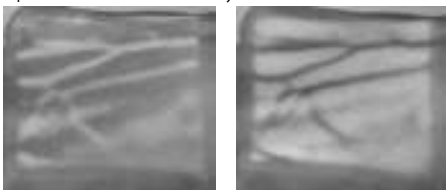
Uso del dispositivo AV400 (continuación)

Ajuste inverso:

El ajuste inverso invierte las zonas de proyección oscura (sombra) y clara (roja) del dispositivo AV400 para que las venas puedan visualizarse con luz clara u oscura. Al cambiar este parámetro se podrá mejorar la visibilidad de las venas y el nivel de confort visual. AccuVein recomienda invertir la visualización de venas para mostrar venas claras en los casos en que las venas son muy pequeñas. Al utilizar el dispositivo al aire libre o en un entorno con luz brillante, utilice el parámetro de venas oscuras para mejorar la visibilidad.

⚠️ ADVERTENCIA: No dirija la luz de visualización de venas a los ojos.

⚠️ ADVERTENCIA: El reflejo de parpadeo puede inhibirse o reducirse a causa de una enfermedad, medicación u otros trastornos. Para los pacientes que pudieran presentar un reflejo de parpadeo inhibido o reducido a la luz brillante, AccuVein recomienda el uso de una protección ocular. Se recomienda utilizar una protección ocular con capacidad de bloquear un haz de 642 nm y 785 nm.



Evalúe la vasculatura

Con la luz de visualización de venas encendida, pase el dispositivo por la piel del paciente. Puede hacerlo antes de la palpación, explorando con rapidez sobre la piel para ayudar a detectar posibles localizaciones, o después de que la palpación ha confirmado la localización de la vena y que es adecuada.

Para poder ver mejor las venas, haga girar levemente el dispositivo AV400 en su eje y acerque el dispositivo a la piel o aléjelo.

Confirme la vena



Tras evaluar la vasculatura del paciente, confirme el sitio para el procedimiento comprobando la localización de la vena y su aptitud mediante técnicas médicas convencionales y un buen criterio médico, como visualización de las venas, palpación y otras técnicas médicas.

En el caso de una venopunción

Si va a realizar una venopunción, podrá utilizar el accesorio para manos libres de AccuVein para realizar el procedimiento con más comodidad. También puede entregar el dispositivo AV400 a un asistente durante el procedimiento. Únicamente profesionales médicos calificados deben emplear el dispositivo AV400 junto con técnicas adecuadas de evaluación visual y táctil de las venas.

Carga del dispositivo AV400

Compruebe que el soporte de carga esté bien conectado (consulte la sección Configuración). Coloque el dispositivo AV400 en el soporte de carga con la pantalla LCD mirando hacia fuera para comenzar la carga. Mientras el dispositivo AV400 está en su soporte de carga, la luz de visualización de venas no funciona y no puede utilizarse el dispositivo. Se visualizará un icono animado de carga de la batería mientras se está cargando el dispositivo AV400. El indicador del soporte de carga se encenderá solamente cuando se detecte un dispositivo. Si el indicador se enciende cuando no hay ningún dispositivo en el soporte, solicite ayuda al departamento de asistencia técnica de AccuVein.



Para garantizar que la batería se mantiene cargada y lista para usarse, guarde el dispositivo AV400 en su soporte de carga o en un accesorio de AccuVein con alimentación de energía.

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice únicamente la fuente de alimentación AccuVein® PS310 con el soporte CC300 y los demás accesorios autorizados por AccuVein.



Cuando le queda poca carga a la batería del dispositivo AV400, el indicador de batería parpadeará en color amarillo o rojo y emitirá un sonido varias veces. Antes de que se termine por completo la carga de la batería, se mostrará en la pantalla una alerta que solicita la carga de la batería. El dispositivo AV400 reanudará el funcionamiento normal, una vez cargada la batería.

Cuando se utiliza en condiciones normales, la batería del dispositivo AV400 debe cambiarse cada dos años aproximadamente. Los ciclos de carga más prolongados o los períodos de funcionamiento más breves indican que debe cambiarse la batería.

Para cambiar la batería, abra su compartimiento ubicado en el extremo estrecho de la parte posterior del dispositivo. Utilice un destornillador o el borde de una moneda pequeña para destornillar la tapa. Proceda con cuidado para no tocar ni arañar las lentes de la parte posterior del dispositivo. NO utilice una herramienta para extraer la batería.

Limpieza y desinfección

⚠️ ADVERTENCIA: Los usuarios deben inspeccionar el dispositivo AV400, limpiarlo y desinfectarlo conforme a las políticas de su institución, para garantizar su adecuada limpieza antes de cada uso.

⚠️ ADVERTENCIA: No utilice el dispositivo AV400 si la ventana de iluminación de venas presenta rayas o suciedad. Si la ventana presenta rayas, deberá devolverse el dispositivo AV400 al servicio de mantenimiento de AccuVein.

Para garantizar el máximo rendimiento, deben mantenerse limpias las superficies ópticas y las lentes situadas en la parte posterior del dispositivo. Utilice toallitas de alcohol o cualquier toallita suave para lentes con varias gotas de alcohol isopropílico al 70 %. La suciedad o las rayas en la ventana de visualización de venas aparecen como sombras oscuras en la proyección de venas.

Para limpiar el cuerpo del dispositivo AV400 y su soporte de carga, puede utilizar un paño humedecido con alcohol isopropílico al 70 %, una dilución al 10 % de blanqueador de cloro en agua destilada o agua y jabón. También puede utilizar los desinfectantes y toallitas de limpieza de uso doméstico habitual.

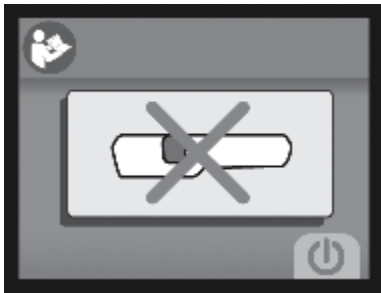
No sumerja el dispositivo AV400, su soporte de carga ni la base para manos libres en líquido, ni humedezca el dispositivo o sus componentes de manera que se derrame líquido. No trate de esterilizar el dispositivo AV400 con métodos de esterilización por calor o presión.

No limpie el dispositivo AV400 mientras se encuentra en el soporte de carga o el accesorio para manos libres.

No limpie el dispositivo AV400 cuando se haya retirado la tapa de la batería. Desenchufe el soporte de carga antes de limpiarlo.

Resolución de problemas

Si el dispositivo AV400 detecta que no puede funcionar de forma correcta, apagará la luz de visualización de venas y mostrará una alerta o una pantalla de error (consulte Pantalla no operativa en Pantallas del usuario). Cuando el dispositivo AV400 no funciona de forma correcta, apague el dispositivo con el botón redondo de alimentación.



Un encabezado amarillo en la pantalla indica una alerta. Las alertas aparecen si utiliza el dispositivo en un entorno demasiado frío (menos de 4°C/39°F) o demasiado caluroso (más de 33°C/90°F). Si se emite una alerta de temperatura, vuelva a colocar el dispositivo AV400 dentro del intervalo de temperaturas de funcionamiento correspondiente. Otras alertas indican si debe cargarse o cambiarse la batería.

La pantalla de error tiene un encabezado rojo y corresponde a la imagen que se ofrece más arriba. Si aparece esta pantalla, debe dejar de usar el dispositivo AV400 de inmediato. Apague el dispositivo y comuníquese con el departamento de asistencia técnica de AccuVein llamando al +1 (816) 997-9400, opción 3.

Resumen de la garantía

AccuVein garantiza que el dispositivo AV400, adquirido nuevo a un vendedor autorizado, se ha fabricado con materiales y mano de obra exentos de defectos, y cumple con las especificaciones del fabricante durante un periodo de un año a contar desde la fecha de compra a AccuVein o a sus distribuidores o representantes autorizados. La vigencia de la garantía de los accesorios es la siguiente: 1 año para el soporte de carga; 1 año para la fuente de alimentación; 90 días para la batería. AccuVein reparará o reemplazará cualquier producto que no satisfaga estas garantías dentro de este límite de tiempo sin cargo para el cliente. Usted debe solicitar un número de autorización de devolución de materiales (Return of Material Authorization, RMA) al departamento de asistencia de AccuVein. La unidad reparada tiene una garantía de 90 días a contar desde la fecha de recepción por parte del cliente. Comuníquese con el departamento de asistencia de AccuVein llamando al +1 (816) 997-9400, opción 3 para solicitar servicio técnico o información adicional.

Estas garantías no cubren el uso indebido o incorrecto del producto. Además, estas garantías serán nulas si realiza la reparación del instrumento un tercero ajeno a AccuVein o a un representante autorizado. No se ofrece ninguna otra garantía, expresa o tácita, aparte de las estipuladas en la garantía escrita de AccuVein.

Este es solo un resumen de la cobertura de la garantía de AccuVein. Comuníquese con AccuVein o consulte www.accuvein.com/legal/warranty para obtener información completa sobre la cobertura de la garantía.

Limitación de responsabilidad

En ningún caso ni AccuVein ni el cliente responderá por daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes (por ejemplo, lucro cesante o pérdida de oportunidades comerciales) en los que pueda incurrir la otra parte por haber celebrado un contrato de compraventa o de alquiler o por basarse en el mismo, o que emerjan del cumplimiento o del incumplimiento de dicho contrato, aun cuando la parte contra la cual se promueva el reclamo estuviera informada de la posibilidad de que se produzcan dichos daños. La limitación precedente será válida, independientemente de la forma del reclamo en el que pueda invocarse la responsabilidad, como incumplimiento contractual, responsabilidad extracontractual (incluida la negligencia) o de otra naturaleza.

| Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética | | | |
|--|--|--|--|
| El AV400 está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del AV400 debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno. | | | |
| Ensayo de inmunidad | Nivel de ensayo IEC 60601 | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético: orientación |
| Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2 | +6 kV en contacto ±8 kV en el aire | +6 kV en contacto ±8 kV en el aire | El suelo debe ser de madera, hormigón o losas cerámicas. Si el suelo se cubre con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%. |
| Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas IEC 61000-4-4 | ±2 kV para líneas de suministro de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida | ±2 kV para líneas de suministro de alimentación No aplicable | La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual en un entorno comercial u hospitalario. |
| Sobretensión IEC 61000-4-5 | ±1 kV entre líneas ±2 kV de líneas a tierra | ±1 kV modo diferencial No aplicable | La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual en un entorno comercial u hospitalario. |
| Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de la tensión de alimentación IEC 61000-4-11 | <5% U_T (>95 % caída en U_T) durante 0.5 ciclos 40% U_T (60 % caída en U_T) for 5 ciclos 70% U_T (30 % caída en U_T) for 5 s <5% U_T (>95 % caída en U_T) for 5 s | <5% U_T (>95 % caída en U_T) durante 0.5 ciclos 40% U_T (60 % caída en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (30 % caída en U_T) durante 5 s <5% U_T (>95 % caída en U_T) durante 5 s | La calidad del suministro eléctrico debe ser la habitual en un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del AV400 necesita que el equipo siga funcionando aunque haya una interrupción del suministro eléctrico, se recomienda el uso de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería. |
| Campo magnético de la frecuencia de alimentación IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deben estar a niveles característicos de una ubicación típica en un ambiente comercial u hospitalario. |
| NOTA: U_T es la tensión del suministro de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo. | | | |

| Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles y el AV400 | | | |
|---|---|---|--|
| El AV400 está diseñado para usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones por radiofrecuencia radiada están controladas. El cliente o usuario del AV400 puede contribuir a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) y el AV400, como se recomienda a continuación, de acuerdo con la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones. | | | |
| Máxima potencia nominal de salida Potencia del transmisor W | Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m | | |
| | desde 150 kHz hasta 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ | desde 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ | desde 800 MHz hasta 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$ |
| 0.01 | 0.12 | 0.12 | 0.23 |
| 0.1 | 0.38 | 0.38 | 0.73 |
| 1 | 1.2 | 1.2 | 2.3 |
| 10 | 3.8 | 3.8 | 7.3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |
| Para transmisores con una máxima potencia nominal de salida que no aparezca en la página anterior, puede estimarse la distancia de separación recomendada d en metros (m) usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la máxima potencia nominal de salida del transmisor en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor. NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia superior. NOTA 2: Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas. | | | |

| Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas | | |
|--|-------------|---|
| El AV400 está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del AV400 debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno. | | |
| Ensayo de emisiones | Conformidad | Entorno electromagnético: orientación |
| Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11 | Grupo 1 | El AV400 usa energía de radiofrecuencia únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas, y es poco probable que provoquen alguna interferencia con equipos electrónicos cercanos. |
| Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11 | Clase A | El AV400 es apto para usarse en todos los establecimientos excepto los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que alimenta a los edificios utilizados para fines domésticos. |
| Emisiones de armónicos IEC 6100-3-2 | Cumple | |
| Fluctuación de la tensión / emisiones de oscilaciones IEC 61000-3-3 | Cumple | |

| Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|--|
| El AV400 está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del AV400 debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno. | | | |
| Prueba de inmunidad | Nivel del ensayo IEC 60601 | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético: orientación |
| RF conducida IEC 61000-4-6 | 3 Vrms desde 150 kHz hasta 80 MHz | 3 Vrms | No deben utilizarse equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles a una distancia de cualquier pieza del AV400 (incluidos los cables) menor que la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. $d = 1.2\sqrt{P}$ |
| RF radiada IEC 61000-4-3 | 3 V/m desde 80 MHz hasta 2.5 GHz | 3 V/m | $d = 1.2\sqrt{P}$ desde 80 MHz hasta 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ desde 800 MHz hasta 2.5 GHz Donde P es la máxima potencia nominal de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de radiofrecuencia fijos, determinadas por una inspección electromagnética del emplazamiento, deberían ser menores que el nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencias. Puede producirse interferencia en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo |
| NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia superior. NOTA 2: Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas. | | | |
| Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como estaciones base de telefonía por radio (móvil / inalámbrica) y radios móviles terrestres, estaciones de radioaficionados, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el ambiente electromagnético debido a transmisores de RF fijos se debe considerar la realización de una inspección electromagnética del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde se usa el AV400 es superior al correspondiente nivel de conformidad de radiofrecuencia detallado en páginas anteriores, se debe observar el AV400 para verificar que funciona normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el AV400. En el intervalo de frecuencias entre 150 kHz y 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser inferiores a 3 V/m. | | | |

Especificaciones del producto

Especificaciones

| | |
|--|---|
| Peso | 275 gramos (9,7 onzas) |
| Tamaño | 5 x 6 x 20 cm (2" x 2,4" x 7,9") |
| Batería | AccuVein® BA400 ión litio 3,6 V que puede reemplazar el usuario. BA400 – 3.100 mAh |
| Tiempo de funcionamiento continuo (luz de visualización de venas encendida) con carga total: | Normalmente 180 minutos |
| Cantidad de procedimientos de visualización convencionales que pueden realizarse con la batería totalmente cargada | 90 |
| Tiempo de carga (total) | Normalmente 3 horas |

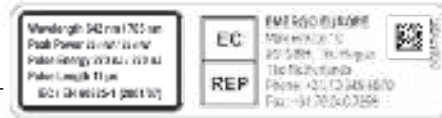
| | | |
|----------------|-------------|--|
| Funcionamiento | Temperatura | De 4 °C a 33 °C (de 39 °F a 90 °F) |
| | Humedad | Del 5 % al 85 % HR sin condensación |
| Transporte | Temperatura | De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F) |
| | Humedad | Del 5 % al 85 % HR sin condensación |
| Almacenamiento | Temperatura | De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F) |
| | Humedad | Del 5 % al 85 % HR sin condensación |

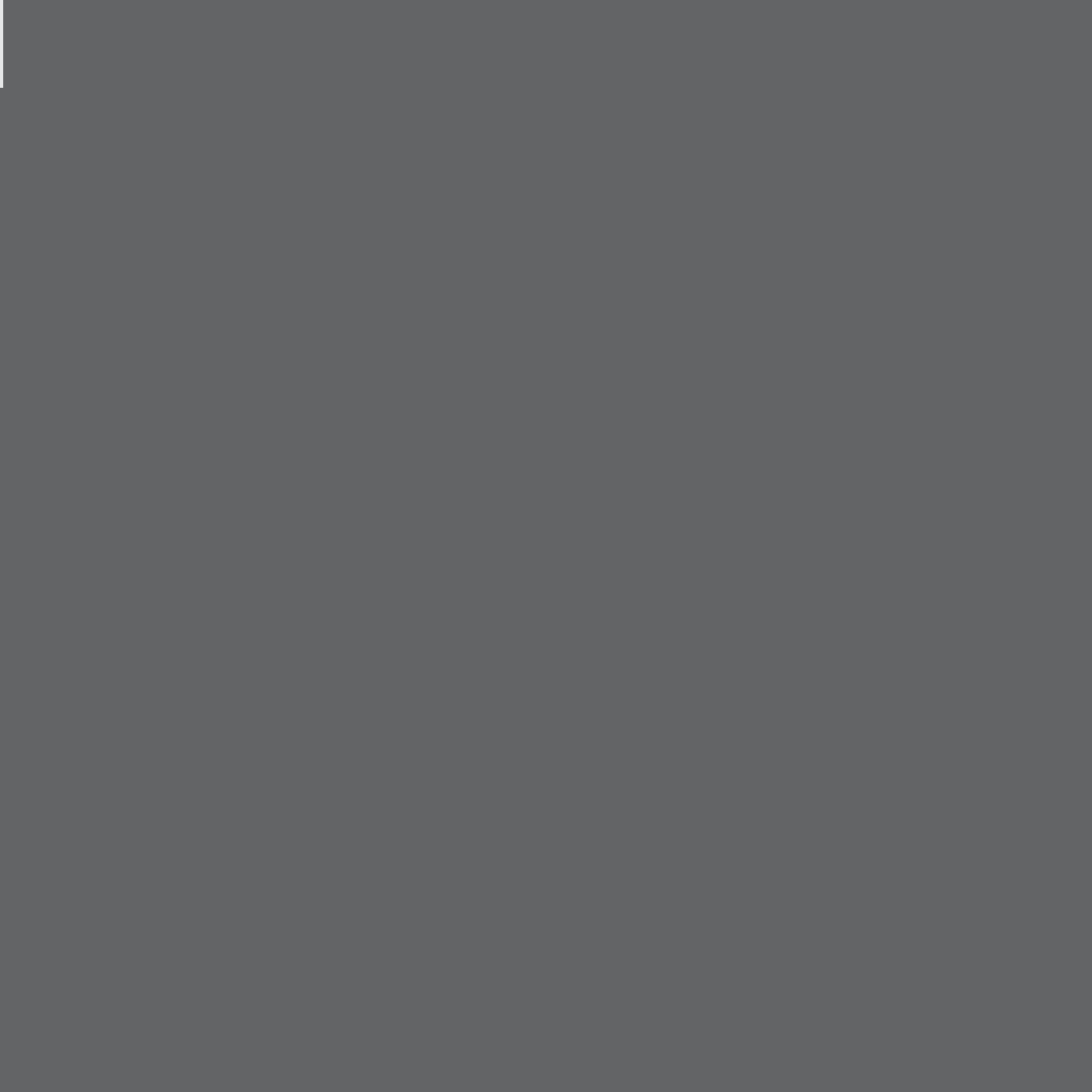
Etiquetas del producto



Etiqueta de información con indicación de producto láser

(detrás de la tapa de la batería)







AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724, EE. UU.

Teléfono: +1 (816) 997-9400

www.accuvein.com/av400um