

Español



 **AccuVein[®]**

**Manual del usuario del dispositivo
AV500 de AccuVein**

Guía del profesional médico para el uso
y funcionamiento del dispositivo
AV500 de AccuVein

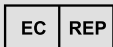
Puede descargar este manual del usuario de AV500 e información adicional en www.accuvein.com.



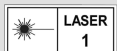
AV500 se fabrica para AccuVein Inc.
AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763
Estados Unidos
www.accuvein.com
Teléfono: +1(816) 997-9400



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



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP La Haya
Países Bajos



520nm / 830nm
485nJ / 270nJ
EN/IEC 60825-1:2014

IEC/EN 60825-1:2014
Dispositivo láser de clase 1
Longitud de onda: 520 nm y 830 nm
485 nJ y 270 nJ por impulso de tren

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: enero de 2019

Advertencias y precauciones

Lea todas las instrucciones, precauciones y advertencias antes de usar el dispositivo. Únicamente profesionales médicos cualificados deben utilizar este producto. El dispositivo AV500 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 AV500 en un paciente, los profesionales médicos cualificados 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 AV500 con técnicas de detección visual y palpación.

Español



AV500 Manual del usuario

Guía del profesional médico para el uso
y funcionamiento del dispositivo
AV500 de AccuVein

Conceptos básicos de uso y funcionamiento

5

Configuración
Uso previsto
Descripción del producto

Carga, limpieza y eliminación

8

Carga de AV500
Limpieza y desinfección
Eliminación

Resolución de problemas y servicio técnico

11












Alertas
Fallos










Etiquetas del producto y especificaciones

14

Etiquetado
Especificaciones
Entorno

Símbolos

	Alerta de seguridad. indica posible riesgo de lesión personal. Advertencia: indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones graves o la muerte. Precaución: indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.
	Consulte el manual de instrucciones
	Luz láser El dispositivo AV500 emite radiación láser
	Pieza aplicada de 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 IEC 60601-1.
	Número de serie del producto
	Referencia al número de modelo de catálogo
	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
	Corriente continua. Ejemplo: indicación de tensión de carga de 5,0V.
	Fecha de fabricación

Seguridad del paciente y del usuario: advertencias

ADVERTENCIA: El dispositivo AV500 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 AV500 debe servir únicamente para complementar el criterio de un profesional cualificado.

ADVERTENCIA: Para garantizar que el dispositivo AV500 esté listo, únicamente debe utilizarse cuando la carga de la batería sea 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 emplee un accesorio alimentado para manos libres.

ADVERTENCIA: La localización de venas que realiza el dispositivo AV500 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 AV500 muestra únicamente las venas superficiales y lo hace con una profundidad determinada, que depende de factores diversos relacionados con el paciente. El dispositivo AV500 no indica la profundidad de la vena.

ADVERTENCIA: El dispositivo AV500 emite radiación láser visible e invisible. No mire hacia el haz de luz.

ADVERTENCIA: Deje de utilizar el dispositivo AV500 si no se enciende el indicador verde al presionar el botón morado.

ADVERTENCIA: No sujete el dispositivo AV500 mientras lleva a cabo la venopunción u otro procedimiento médico.

ADVERTENCIA: El dispositivo está destinado para uso externo solamente.

ADVERTENCIA: Mantenga el dispositivo AV500 y su batería fuera del alcance de los niños.

ADVERTENCIA: Para ver con precisión la localización de la vena, debe colocar el dispositivo AV500 directamente sobre el centro de la vena examinada.

Seguridad del paciente y del usuario: contraindicaciones

ADVERTENCIA: El dispositivo AV500 no debe utilizarse para localizar venas en los ojos.

ADVERTENCIA: El dispositivo AV500 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 cualificados o bajo prescripción facultativa.

PRECAUCIÓN: El uso o funcionamiento del dispositivo AV500 de una manera diferente a la especificada en este manual del usuario podría generar una exposición peligrosa a la luz láser.

Cuidado del equipo: advertencias

ADVERTENCIA: No sumerja el dispositivo AV500 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, perfore 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.

ADVERTENCIA: No modifique de ningún modo los componentes interiores o exteriores del dispositivo AV500.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica y las interferencias, 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 AV500. El uso de accesorios de otras marcas puede mermar la seguridad.

ADVERTENCIA: Debe evitarse utilizar este equipo junto a otros equipos o apilado sobre ellos, ya que podría afectar negativamente a su funcionamiento. En caso de que fuera necesario utilizarlo en dicha configuración, será necesario observar este y los demás equipos para verificar que funcionan con normalidad.

ADVERTENCIA: El uso de accesorios diferentes de los especificados o facilitados por el fabricante podría aumentar las emisiones electromagnéticas o disminuir la inmunidad electromagnética de este equipo y, como consecuencia, producir un funcionamiento inadecuado.

ADVERTENCIA: Los equipos de comunicaciones por RF portátiles (incluidos los periféricos, como los cables de antena y las antenas externas) deben colocarse a una distancia mínima de 30 cm de cualquier parte del dispositivo AV500, CC500 o HF570 (incluidos los cables especificados por el fabricante). De lo contrario, podría menoscabarse el rendimiento de este equipo.

Cuidado del equipo: precauciones

PRECAUCIÓN: Utilice únicamente los accesorios de carga de batería y accesorios adicionales autorizados y catalogados por AccuVein.

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 AV500 con métodos de esterilización por calor o presión.

PRECAUCIÓN: El dispositivo AV500 no mostrará las venas si se utiliza fuera del intervalo de temperaturas correspondiente.

PRECAUCIÓN: Es posible que el dispositivo AV500 no muestre las venas si se utiliza en condiciones luminosas brillantes, como la luz solar.

PRECAUCIÓN: No desarme ni modifique el dispositivo AV500 o sus accesorios de carga.

PRECAUCIÓN: No realice tareas de mantenimiento por su cuenta. El dispositivo AV500 no contiene componentes cuya reparación pueda realizar el usuario. El mantenimiento del dispositivo AV500 y sus accesorios correrá únicamente a cargo del servicio de reparación autorizado por AccuVein.

Configuración

El dispositivo AV500 debe colocarse en el soporte de carga antes del primer uso. AccuVein recomienda cargar totalmente el dispositivo AV500 en ese momento. Conecte el soporte de carga a la fuente de alimentación. El dispositivo AV500 viene con adaptadores de fuente de alimentación para garantizar su compatibilidad con las tomas de corriente. De ser necesario, conecte un adaptador de energía diferente a la fuente de alimentación antes de enchufarlo a la toma. El dispositivo AV500 es compatible con todas las tensiones comprendidas desde 100 hasta 240 V CA.

Extraiga la tapa protectora de plástico de la pantalla del dispositivo AV500 antes de su uso.

Uso previsto

El dispositivo AV500 de AccuVein es un instrumento portátil de mano que ayuda a los profesionales médicos a localizar determinadas venas superficiales. El dispositivo AV500 está indicado para usarse como complemento de la formación y experiencia médicas adecuadas. El dispositivo AV500 no debe utilizarse como único método de localización de venas. Solo los profesionales médicos cualificados deben emplearlo, ya sea antes de la palpación para facilitar la localización de una vena, o con posterioridad para confirmar o descartar la localización verosímil de una vena. Al utilizar el dispositivo AV500, los profesionales médicos siempre deben seguir las prácticas y los protocolos correspondientes que exija su centro médico y recurrir a su buen criterio médico.

Cuando se emplea de forma correcta, el dispositivo AV500 permite a los usuarios localizar determinadas venas superficiales para la realización de procedimientos médicos, como la venopunción.

El dispositivo AV500 puede utilizarse cuando sea preciso localizar una vena.

Descripción del producto

El dispositivo AV500 funciona mediante luz infrarroja para detectar las venas situadas debajo la piel y proyecta directamente su posición sobre la superficie cutánea. El personal médico cualificado puede observar la vasculatura que se muestra para facilitar la localización de una vena de tamaño y posición adecuados para la venopunción y otros procedimientos médicos en los que sea necesario localizar venas superficiales. No se necesita capacitación para utilizar el dispositivo AV500.

El dispositivo AV500 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, podrían 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 encima, el dispositivo AV500 localiza con precisión el centro de la vena. Si se aleja el dispositivo de la piel, se desplaza la posición de la vena visualizada. La anchura de la vena mostrada podría ser diferente de la real según las diferencias de un paciente a otro y la profundidad de la vena. La línea central de la vena se traza con precisión cuando se emplea el dispositivo de forma correcta, y debe utilizarse siempre como objetivo al realizar una venopunción u otros procedimientos médicos.

El dispositivo AV500 no necesita mantenimiento rutinario ni preventivo.

El dispositivo AV500 es portátil, se alimenta por batería interna y está aprobado para un funcionamiento continuo. El dispositivo AV500 se considera una pieza aplicada de tipo B.

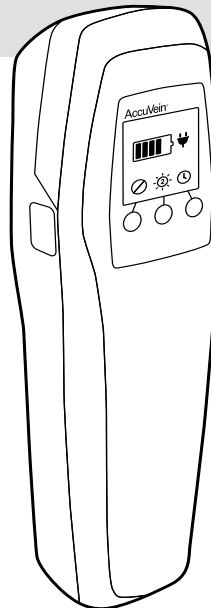
El dispositivo AV500 cuenta con tecnología patentada. Visite www.accuvein.com para obtener información actualizada.





Conceptos básicos de uso y funcionamiento

Botón lateral de alimentación

Con el botón morado del lado izquierdo se encienden el dispositivo AV500 y la luz de visualización de venas. Vuelva a presionar el botón para apagar la luz de visualización de venas y el dispositivo.




Presione el botón lateral morado de nuevo para volver a encender la luz de visualización de venas y reiniciar la localización.



Resumen de controles de AV500		
	Utilizar el dispositivo	
	Ajuste inverso Botón izquierdo	El ajuste inverso invierte la proyección venosa para que las venas puedan visualizarse en tonos claros (con luz verde) u oscuros (la luz verde muestra las áreas no venosas). Al cambiar este parámetro se podrá mejorar la visibilidad de las venas y el nivel de confort visual. Utilice el botón izquierdo para invertir la proyección.
	Intensidad de la proyección Botón central 1 Baja 2 Normal 3 Brillante	El brillo de la proyección venosa se puede controlar con el botón correspondiente.
	Ajuste del tiempo de apagado Tiempo para el apagado automático del dispositivo Botón derecho Tiempo de apagado de 10 minutos ∞ ningún 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 prolongar el periodo de uso de la batería del dispositivo AV500. Si desea ajustar el tiempo, presione el botón izquierdo para ingresar en el menú de tiempo de apagado. El tiempo de apagado puede ajustarse a ∞ (ningún tiempo de apagado) o 10 minutos.

Colocación del dispositivo AV500

Sostenga el dispositivo de 15 a 25 centímetros 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. Si inclina el dispositivo hacia uno u otro costado de la vena, se desplazará la vena proyectada de su verdadera ubicación debajo de la piel. A menudo, se 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 de ella, podrá ver más venas (siempre según la vasculatura del paciente, la iluminación de la sala y la profundidad de las venas).

-  **ADVERTENCIA:** Para ver la localización de la vena con la máxima precisión, debe colocar el dispositivo AV500 directamente sobre el centro de la vena examinada.
-  **ADVERTENCIA:** La anchura de la proyección venosa resulta más precisa cuanto más se acerca el dispositivo AV500 al cuerpo.
-  **PRECAUCIÓN:** Es posible que el dispositivo AV500 no muestre las venas si se utiliza en condiciones luminosas brillantes, como la luz solar intensa.

Evalúe la vasculatura

Con la luz de visualización de venas del dispositivo AV500 encendida, ilumine la piel del paciente. Puede hacerlo antes de la palpación, explorando con rapidez la piel para acotar las posibles localizaciones, o después de haber confirmado la localización e idoneidad de la vena mediante palpación.

Para poder ver mejor las venas, gire levemente el dispositivo AV500 sobre su eje y acérquelo a la piel o aléjelo de ella.

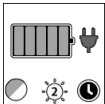
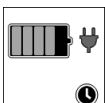
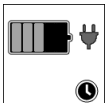
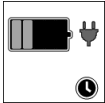
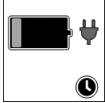
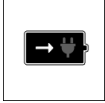
Confirme la vena

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

El accesorio para manos libres de AccuVein le permite usar las manos para el procedimiento médico. También puede pasar el dispositivo AV500 a un ayudante durante el procedimiento. Únicamente profesionales médicos cualificados deben emplear el dispositivo AV500 junto con técnicas adecuadas de evaluación visual y táctil de las venas.

Carga de AV500

Compruebe que el soporte de carga esté bien conectado (consulte la sección Configuración). Coloque el dispositivo AV500 en el soporte de carga con la pantalla LCD mirando hacia fuera para comenzar la carga. Se visualizará un icono de carga de la batería mientras se está cargando el dispositivo AV500. El indicador del soporte de carga se encenderá solamente cuando se detecte un dispositivo. Si el indicador se enciende pero no hay ningún dispositivo en el soporte, solicite ayuda al servicio técnico de AccuVein.

	Utilizar el dispositivo con el carro eléctrico para manos libres
	Carga de 80 a 100 %
	Carga de 60 a 80 %
	Carga de 40 a 60 %
	Carga de 20 a 40 %
	No se puede usar por carga baja

Para que la batería se mantenga cargada y lista para el uso, guarde el dispositivo AV500 en su soporte de carga o en un accesorio alimentado para manos libres de AccuVein. La batería AV500 no se sobrecarga si se utilizan dispositivos de carga autorizados.

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice únicamente la fuente de alimentación AccuVein P510 con el soporte CC500 u otros accesorios autorizados por AccuVein.

Cuando le quede poca carga a la batería del dispositivo AV500, el indicador de batería parpadeará en amarillo o rojo y emitirá un sonido varias veces. Antes de que se descargue por completo la batería, se mostrará en la pantalla una alerta para que la cargue. El dispositivo AV500 reanudará el funcionamiento normal una vez cargada la batería.

Cuando se utiliza en condiciones normales, la batería del dispositivo AV500 debe cambiarse cada dos años aproximadamente. La vida útil de la batería depende de factores tales como los períodos de uso, la temperatura del dispositivo y el número de ciclos de carga. La prolongación de los ciclos de carga o el acortamiento de los períodos de funcionamiento indican que debe cambiarse la batería.

Para cambiar la batería tiene que devolver del dispositivo a un establecimiento autorizado por AccuVein, que efectuará la sustitución.

El dispositivo AV500 no precisa mantenimiento periódico y no se puede calibrar ni reparar en el centro médico.

Limpieza y desinfección

⚠️ ADVERTENCIA: Los usuarios deben inspeccionar el dispositivo AV500, limpiarlo y desinfectarlo conforme a las políticas de su institución para garantizar su adecuada limpieza antes de cada uso.

⚠️ ADVERTENCIA: No utilice el dispositivo AV500 si la ventana de visualización de venas está rayada o sucia. Si la ventana está rayada, deberá devolverse el dispositivo AV500 al servicio técnico 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 venosa. Para limpiar el cuerpo del dispositivo AV500 y sus accesorios, puede emplear un producto de limpieza autorizado por AccuVein (siguiendo las instrucciones de AccuVein y del fabricante). A continuación se indican algunos productos de limpieza autorizados. Si desea una lista completa de los productos y procedimientos de limpieza autorizados y no autorizados, visite el sitio web de AccuVein www.accuvein.com/clean

PDI Super Sani-Cloth, PDI Sani-Cloth Plus, toallitas blanqueadoras prehumedecidas (10 % o menos), Caviwipes1 o Cavicide1, Cidex Plus, T-Spray II, Birex, Incides N, Incidin Plus, Incidin Pro, EcoLab SaniCloth Active

No sumerja el dispositivo AV500, su soporte de carga ni los accesorios para manos libres de AV500 en líquido, ni humedezca el dispositivo o sus componentes de manera que se derrame líquido. No trate de esterilizar el dispositivo AV500 con métodos de esterilización por calor o presión.

No limpie el dispositivo AV500 mientras se encuentra en el soporte de carga o el accesorio para manos libres.

No limpie el dispositivo AV500 cuando se haya retirado la tapa de la batería.

Desenchufe el soporte de carga antes de limpiarlo.

Eliminación

De conformidad con la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de la Unión Europea y otras leyes nacionales, AccuVein ofrece a todos los usuarios finales la posibilidad de devolver las unidades «caducadas» sin incurrir en gastos de eliminación.

- Esta oferta es válida para los equipos eléctricos y electrónicos de AccuVein.
- La unidad ha de estar completa y no desarmada ni contaminada.

Si desea devolver un producto de AccuVein para recuperación de residuos, diríjase al servicio de atención al cliente de AccuVein.

La gestión de los residuos es responsabilidad suya.

Si no devuelve una unidad «caducada» a AccuVein, deberá entregarla a una compañía especializada en recuperación de residuos. No deseche la unidad en una papelera o en un vertedero público.

Es bien sabido que ciertos materiales contaminan el ambiente liberando productos tóxicos durante su descomposición. El objetivo de la directiva RoHS es reducir el contenido de sustancias tóxicas en los productos electrónicos en el futuro. La práctica comercial de AccuVein es que cada producto cumpla la directiva RoHS.

El propósito de la directiva RAEE es que se reciclen los residuos eléctricos/electrónicos. Mediante el control del reciclado de los productos caducados, AccuVein trata de evitar el impacto ambiental negativo de sus productos.

Accesorios

El sistema de visualización de venas AV500 incorpora un iluminador con una batería recargable, un soporte de carga, una fuente de alimentación y documentos con instrucciones.

AccuVein también ofrece carros 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 AccuVein (www.accuvein.com).

	<p>HF510 Brazo no alimentado para manos libres, con pinzas</p>
	<p>HF550 Brazo no alimentado para manos libres, con ruedas</p>
	<p>HF570 Brazo alimentado para manos libres, con ruedas</p>

Fallos y alertas

El dispositivo AV500 avisará al usuario si no está en condiciones de funcionar.

	<p>Fallos</p> <p>Unidad defectuosa. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de AccuVein.</p> <p>Si precisa servicio técnico dentro de EE. UU., llame al teléfono (888) 631-6180 del servicio de atención al cliente de AccuVein.</p> <p>Si necesita hacer una consulta desde fuera de los Estados Unidos, póngase en contacto con su distribuidor local aprobado o envíe un correo electrónico a international-service@accuvein.com.</p>
	<p>Alerta de frío excesivo</p> <p>Unidad muy fría. Aumente la temperatura del dispositivo por encima de 4 °C.</p>
	<p>Alerta de calor excesivo</p> <p>Unidad muy caliente. Reduzca la temperatura del dispositivo por debajo de 33 °C.</p>

Problemas de carga

- Compruebe si el dispositivo está enchufado a un accesorio de carga autorizado por AccuVein.
- Si no se enciende el indicador del soporte de carga, el problema reside en los accesorios de carga.

Servicio técnico

Si el dispositivo AV500 detecta que no puede funcionar de forma correcta, se apagará la luz de visualización de venas y se mostrará una pantalla de alerta o de error.

Quando el dispositivo AV500 no funcione de forma correcta, apague el dispositivo con el botón lateral morado de alimentación.


Las alertas aparecen si utiliza el dispositivo en un entorno demasiado frío (menos de 4 °C) o demasiado caluroso (más de 33 °C). Si se emite una alerta de temperatura, asegúrese de que el dispositivo AV500 esté dentro del intervalo térmico de funcionamiento.

Si aparece la pantalla de fallo, debe dejar de usar el dispositivo AV500 de inmediato. Apague el dispositivo y llame al servicio de atención al cliente de AccuVein. Es posible que le pidan el número de serie y el código de fallo que aparece en la pantalla.

Si precisa servicio de atención al cliente de AccuVein dentro de EE. UU., llame al teléfono (888) 631-6180. Si necesita hacer una consulta desde fuera de los Estados Unidos, póngase en contacto con su distribuidor local aprobado o envíe un correo electrónico a international-service@accuvein.com.

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El dispositivo AV500 está indicado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo AV500 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba de IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético: orientación
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV por contacto ±8 kV por aire	±6 kV por contacto ±8 kV por aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser como mínimo del 30 %.
Corrientes eléctricas transitorias rápidas/en ráfaga 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 ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV de línea(s) a línea(s) ±2 kV de línea(s) a tierra	±1 kV de línea(s) a línea(s) ±2 kV de línea(s) a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	<5 % UT caída >95 % durante 0,5 ciclos 40 % UT caídas del 60 % 70 % UT caída del 30 %		La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del dispositivo AV500 requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda alimentar el dispositivo con una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben tener niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

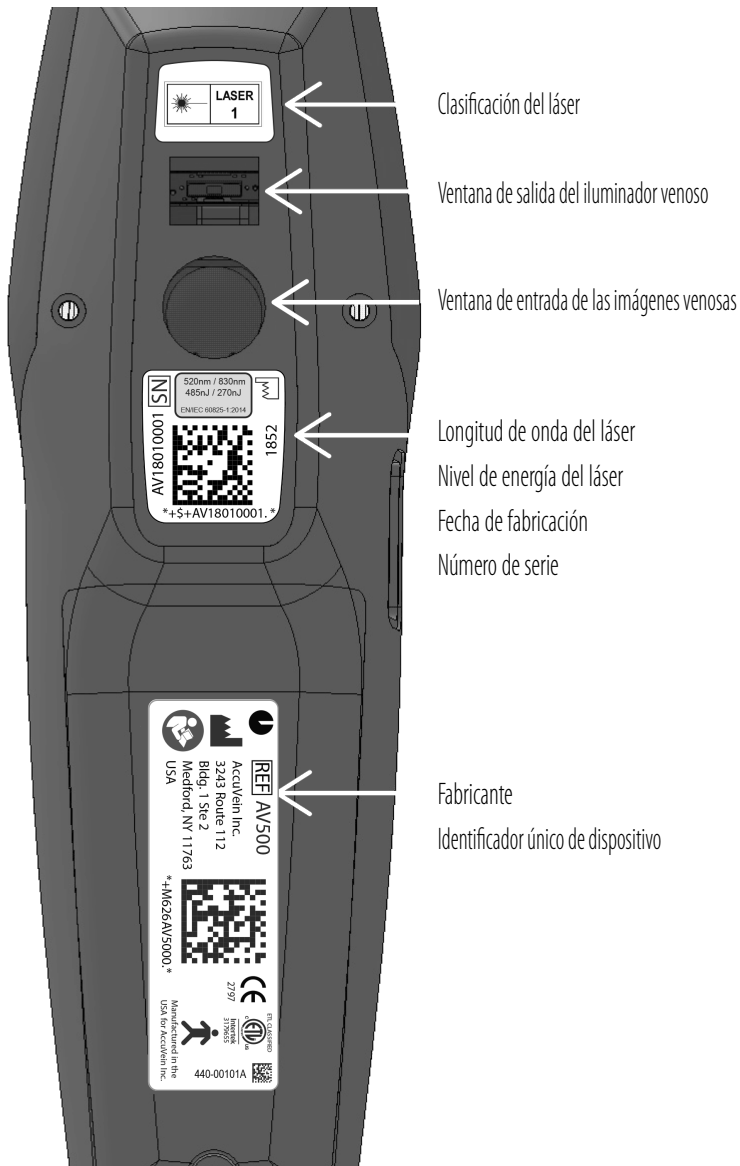
NOTA: UT es la tensión de la red principal de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El dispositivo AV500 está indicado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo AV500 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba de IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben utilizarse a una distancia de los componentes del dispositivo AV500 (incluidos los cables) que sea inferior a la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada donde «P» es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor, y «d» la distancia de separación recomendada en metros (m). El nivel de intensidad de campo de los transmisores fijos de RF, según una evaluación electromagnética del sitio, debe ser inferior al nivel de conformidad de cada intervalo de frecuencia. Se pueden producir interferencias cerca de otros equipos con el siguiente símbolo: 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo más alto de frecuencias.			
NOTA 2: estas directrices pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.			
En teoría, no es posible predecir con exactitud las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de teléfonos por ondas de radio (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, equipos para radioaficionados, transmisión de radio por AM y FM y transmisión por TV. Para poder evaluar un entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, debe considerarse la realización de un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se va a utilizar el dispositivo AV500 excede el nivel de conformidad de RF aplicable que se menciona anteriormente, será necesario observar el dispositivo para comprobar si funciona con normalidad. Si se observa un rendimiento anómalo, quizá sea necesario tomar medidas adicionales, como por ejemplo reorientar el dispositivo AV500 o cambiarlo de lugar. Por encima del intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.			

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y el dispositivo AV500			
El dispositivo AV500 está indicado para su uso en un entorno electromagnético en el que las interferencias por RF radiada estén controladas. El cliente o el usuario del dispositivo AV500 puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo, tal como se recomienda a continuación, en función de la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.			
Potencia de salida nominal máxima del transmisor (W)	Distancia de separación recomendada de acuerdo con la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 MHz D = 1,2 P	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,12
0,1	0,38	0,38	0,38
1	1,2	1,2	1,2
10	3,8	3,8	3,8
100	12	12	12
Para los transmisores con una potencia nominal de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada «D» en metros (m) puede estimarse mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde «P» es la potencia nominal de salida máxima 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 del intervalo más alto de frecuencias. NOTA 2: estas directrices pueden no aplicarse 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 dispositivo AV500 está indicado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo AV500 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo AV500 utiliza energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	El dispositivo AV500 está indicado para su uso en cualquier tipo de entornos, excepto los de tipo residencial y los directamente conectados a las líneas públicas de alimentación eléctrica de baja tensión que abastecen edificios utilizados para fines residenciales.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Conforme	
Fluctuaciones de tensión IEC 61000-3-3	Conforme	

Etiquetas del producto



Descripción

Peso	275 g
Tamaño	5 x 6 x 20 cm
Batería BA500 integrada	El producto contiene una batería integrada de iones de litio. 3,6 V, 3100 mAh
Tiempo de funcionamiento continuo (luz encendida de visualización de venas) con carga total:	Normalmente 120 minutos
Tiempo máximo de carga	Carga de una batería con 5 % hasta 100 % 3 horas y 45 minutos
Soporte de carga CC500 + fuente de alimentación P5510	5 V 2,0 A 100 V-240 V 50 Hz-60 Hz 0,4 A
Sellado del producto	Polvo/líquido IPX0

Entorno

Funcionamiento	Temperatura	De 4 °C a 33 °C
	Humedad	HR del 5 % al 85 % sin condensación
	Presión	75 kPa a 106 kPa
Transporte	Temperatura	De -20 °C a 50 °C
	Humedad	HR del 5 % al 85 % sin condensación
Conservación	Temperatura	De -20 °C a 50 °C
	Humedad	HR del 5 % al 85 % sin condensación



AccuVein Inc.

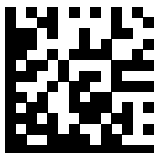
www.accuvein.com

3243 Route 112

Teléfono: +1(816) 997-9400

Bldg. 1 Ste 2

Medford, NY 11763 (EE. UU.)



745-00033A