

Italiano



AccuVein®

Manuale d'uso dell'AccuVein AV500

Guida del professionista sanitario
all'uso dell'AccuVein AV500

Il presente Manuale d'uso dell'AV500 e altre informazioni sono anche scaricabili dal sito web www.accuvein.com



AV500 viene fabbricato per conto di AccuVein Inc.
AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763
Stati Uniti d'America
www.accuvein.com
Telefono: +1 (816) 997-9400



Il dispositivo è pienamente conforme alla Direttiva Europea 2002/364/CE. Conformità europea



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Paesi Bassi



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

IEC/EN 60825-1:2014
Dispositivo laser di Classe 1
Lunghezze d'onda: 520 nm e 830 nm
485 nJ e 270 nJ per impulso di un treno di impulsi

AccuVein® è il marchio registrato di AccuVein Inc. Il contenuto del presente manuale, inclusi disegni e fotografie, sono informazioni proprietarie di AccuVein Inc.

Ultima modifica apportata al manuale: 08/2019

Indicazioni di avvertenza e attenzione

Leggere tutte le istruzioni e le indicazioni di attenzione e di avvertenza prima dell'uso. Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da professionisti medici qualificati. L'AV500 non deve essere utilizzato come unico metodo di localizzazione delle vene e non rappresenta una sostituzione al giudizio medico qualificato e all'individuazione visiva e tattile delle vene.

Prima di usare l'AV500 su un paziente, i professionisti medici qualificati devono leggere attentamente il presente Manuale d'uso dell'AV500. Prima del primo utilizzo, gli operatori devono confrontare il rilevamento delle vene eseguito dall'AV500 con le tecniche di rilevamento visivo e di palpazione.

Italiano

AccuVein® AV500 Manuale d'uso

Guida del professionista sanitario all'uso dell'AccuVein AV500

Uso e funzionamento di base

5

Impostazione
Uso previsto
Descrizione del prodotto

Ricarica, disinfezione e smaltimento

8

Ricarica dell'AV500
Pulizia e disinfezione
Smaltimento

Risoluzione dei problemi e assistenza

11

Avvisi
Guasti

Etichette apposte al prodotto e dati tecnici

14

Etichette
Dati tecnici
Valori ambientali

Simboli

	Avviso di sicurezza: indica un rischio di lesioni personali. Avvertenza: indica una situazione pericolosa che se non evitata potrebbe causare lesioni gravi o mortali. Attenzione: indica una situazione pericolosa che se non evitata potrebbe causare lesioni moderate o di minore entità.
	Consultare il manuale di istruzioni
	Luce laser L'AV500 emette radiazioni laser
	Parte applicata di tipo B
	Conformità europea. Questo simbolo indica che il dispositivo è pienamente conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE.
	Classificazione ETL indica che la maggior parte degli elementi del sistema è a norma UL 60601-1.
	Numero di serie del prodotto
	Riferimento al numero di modello del catalogo
	Rappresentante per l'Europa
	Fabbricante
	Logo della Direttiva sui rifiuti degli apparecchi elettrici ed elettronici dell'Unione Europea. Consentita la restituzione per uno smaltimento corretto.

	Limite di temperatura
	Limite di umidità
	Non utilizzare se la confezione è danneggiata
	Mantenere asciutto
	Fragile, maneggiare con cura
	Confezione riutilizzabile
	Confezione riciclabile
	Corrente continua. Esempio: 5,0V indicazione della tensione di ricarica
	Data di fabbricazione

Sicurezza del paziente e dell'operatore — Indicazioni di avvertenza

AVVERTENZA. L'AV500 consente l'individuazione di determinate vene superficiali e non rappresenta una sostituzione al giudizio medico qualificato né all'individuazione visiva e tattile delle vene. L'AV500 deve essere utilizzato esclusivamente in aggiunta al giudizio di un professionista qualificato.

AVVERTENZA. L'AV500 va impiegato esclusivamente quando la batteria è sufficientemente carica (vale a dire quando l'icona della batteria, in alto a destra sullo schermo LCD, è di colore verde), oppure quando il dispositivo viene usato in un accessorio che consente di mantenere le mani libere alimentato per garantire che l'AV500 sia disponibile per l'uso.

AVVERTENZA. L'individuazione della posizione delle vene mediante l'AV500 dipende da una varietà di fattori specifici del paziente; potrebbero non essere visualizzate vene in pazienti con vene profonde, malattie della pelle, peluria, cicatrici o aree cutanee alterate, presenza di tessuto adiposo.

AVVERTENZA. L'AV500 visualizza esclusivamente le vene superficiali, fino a una profondità limitata che dipende da una varietà di fattori specifici del paziente; non indica la profondità delle vene.

AVVERTENZA. L'AV500 emette radiazioni laser visibili e invisibili. Evitare di fissare il raggio.

AVVERTENZA. Interrompere l'uso dell'AV500 se la spia verde non si accende quando si preme il pulsante viola laterale.

AVVERTENZA. Non tenere in mano l'AV500 e al contempo eseguire una venopuntura o altra procedura medica.

AVVERTENZA. Solo per uso esterno.

AVVERTENZA. Mantenere l'AV500 e la sua batteria fuori della portata dei bambini.

AVVERTENZA. Per visualizzare con accuratezza la posizione della vena, posizionare l'AV500 direttamente al centro della vena da valutare.

Sicurezza del paziente e dell'operatore — Controindicazioni

AVVERTENZA. Non utilizzare l'AV500 per localizzare vene negli occhi.

AVVERTENZA. L'AV500 non è destinato all'uso come dispositivo diagnostico o per trattamenti di alcun genere.

Sicurezza del paziente e dell'operatore – Indicazioni di attenzione

ATTENZIONE. La legge federale degli Stati Uniti consente la vendita di questo strumento solo ai medici e ad altri professionisti qualificati del settore sanitario o su presentazione di prescrizione medica.

ATTENZIONE. Il funzionamento o l'uso dell'AV500 in modo diverso da quello specificato nel presente Manuale d'uso potrebbe dare luogo a esposizione a radiazioni pericolose.

Cura dell'apparecchio – Indicazioni di avvertenza

AVVERTENZA. Non immergere in liquidi l'AV500 o il supporto per la ricarica ed evitare che il dispositivo si bagni a tal punto che fuoriescano liquidi.

AVVERTENZA. Non tentare di aprire o smontare le batterie né di intervenire su di esse. Non schiacciare, forare o smaltire le batterie bruciandole o gettandole nell'acqua. Non cortocircuitare i contatti esterni. Non esporre a temperature superiori a 60 °C.

AVVERTENZA. Non modificare in alcun modo i componenti interni o esterni dell'AV500.

AVVERTENZA. Per ridurre il rischio di incendio o di scariche e interferenze, usare esclusivamente gli accessori consigliati e non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.

AVVERTENZA. Usare l'AV500 esclusivamente con accessori e parti di ricambio AccuVein. L'utilizzo di accessori di altri fabbricanti potrebbe comprometterne la sicurezza.

AVVERTENZA. Evitare di usare l'apparecchio vicino ad altri apparecchi o impiandoli perché ne potrebbe conseguire un funzionamento errato. Se un tale uso fosse necessario, occorre osservare sia l'AV500 che gli altri apparecchi per verificare che tutti funzionino normalmente.

AVVERTENZA. L'utilizzo di accessori diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questo apparecchio potrebbe comportare una maggiore emissione di radiazioni elettromagnetiche, una riduzione dell'immunità elettromagnetica dell'apparecchio stesso o un funzionamento errato.

AVVERTENZA. Non utilizzare apparecchi di comunicazione RF portatili (compresi dispositivi periferici come antenne esterne e cavi di antenna) a una distanza inferiore a 30 cm da qualunque parte dei modelli AV500, CC500 o HF570. Un utilizzo di tali apparecchi non conforme alla presente avvertenza potrebbe comportare un peggioramento delle prestazioni del prodotto.

Cura dell'apparecchio – Indicazioni di attenzione

ATTENZIONE. Usare solo accessori per la ricarica delle batterie e accessori aggiuntivi originali e approvati da AccuVein.

ATTENZIONE. Le interferenze elettromagnetiche (EMI) possono influenzare le corrette prestazioni del dispositivo. È possibile ripristinare il normale funzionamento eliminando la sorgente dell'interferenza.

ATTENZIONE. Non tentare di sterilizzare l'AV500 con metodi a calore o a pressione.

ATTENZIONE. L'AV500 non visualizza le vene se utilizzato al di fuori dell'intervallo di temperatura specificato.

ATTENZIONE. L'AV500 potrebbe non visualizzare le vene se utilizzato in presenza di luce eccessiva come ad esempio la luce solare diretta.

ATTENZIONE. Non smontare o modificare l'AV500 o uno qualunque degli accessori usati per la ricarica.

ATTENZIONE. Non tentare di eseguire operazioni di manutenzione. L'AV500 non contiene componenti riparabili dal cliente. L'AV500 e i relativi accessori vanno riparati esclusivamente da un centro di servizio tecnico AccuVein autorizzato.

Impostazione

Prima dell'uso iniziale, l'AV500 deve essere collocato nel supporto per la ricarica. AccuVein consiglia di caricare completamente l'AV500 in questa fase. Collegare il supporto per la ricarica all'adattatore di alimentazione. L'AV500 viene fornito con vari adattatori presa-spina per l'adattatore di alimentazione per assicurare la compatibilità con la presa di corrente. Se necessario, montare un diverso adattatore presa-spina sull'adattatore di alimentazione per collegare quest'ultimo alla presa di corrente disponibile. L'AV500 è compatibile con tutte le tensioni comprese tra 100 e 240 V CA.

Prima dell'uso, rimuovere il film protettivo in plastica dal display dell'AV500.

Uso previsto

L'AccuVein AV500 è uno strumento palmare portatile che aiuta i professionisti medici qualificati a individuare determinate vene superficiali. È destinato a essere utilizzato a supporto della formazione ed esperienza medica appropriata. Non è destinato a essere impiegato come l'unico metodo di localizzazione delle vene e deve essere usato, esclusivamente da un professionista medico qualificato, prima della palpazione, come ausilio nell'identificazione della posizione di una vena, oppure dopo, per confermare o escludere la posizione percepita di una vena. L'uso di questo dispositivo da parte del medico deve essere sempre subordinato ai protocolli e alla prassi medica in uso nella struttura, oltre che al suo oculato giudizio medico.

Quando utilizzato correttamente, l'AV500 consente agli operatori di individuare determinate vene superficiali nell'ambito di procedure mediche quali la venopuntura.

L'AV500 può essere utilizzato ogniqualvolta risulti appropriata la determinazione della posizione di una vena, come in ospedali e ambulatori.

Descrizione del prodotto

L'AV500 funziona utilizzando luce a infrarossi per rilevare le vene sotto la pelle, quindi ne illumina la posizione sulla superficie della pelle direttamente sopra le vene stesse. Il personale medico qualificato può osservare il sistema vascolare così come visualizzato per trovare più agevolmente una vena delle dimensioni e della posizione idonee alla venopuntura e ad altre procedure mediche che richiedono la localizzazione di vene superficiali. Per usare l'AV500 non è richiesto alcun tipo di addestramento.

L'AV500 mostra solo il sistema vascolare superficiale. La profondità massima a cui le vene sono visualizzate varia a seconda del paziente. Inoltre, in alcuni pazienti le vene o una parte di esse potrebbero non essere visualizzate bene o per niente. Le cause per cui le vene sono visualizzate in modo non ottimale o non sono visualizzate affatto sono, tra le altre, profondità della vena, particolari condizioni della pelle (ad es., eczema, tatuaggi), peluria, cicatrici o aree cutanee alterate e tessuto adiposo.

Quando lo si tiene in posizione direttamente sopra la vena, l'AV500 ne individua il centro con estrema precisione. Se si aumenta lo spostamento dalla posizione direttamente al di sopra della vena, ne consegue un disassamento della posizione della vena visualizzata. Il calibro della vena visualizzata potrebbe differire dalla misura reale per motivi legati alle differenze da paziente a paziente e al calibro della vena stessa. La localizzazione della linea mediana della vena è accurata quando il dispositivo viene impiegato correttamente e va sempre utilizzata come target quando si esegue la venopuntura o altre procedure mediche.

L'AV500 non richiede manutenzione ordinaria o preventiva.

È un dispositivo portatile, alimentato con batteria interna e approvato per il funzionamento continuo. È considerato una Parte applicata di tipo B.

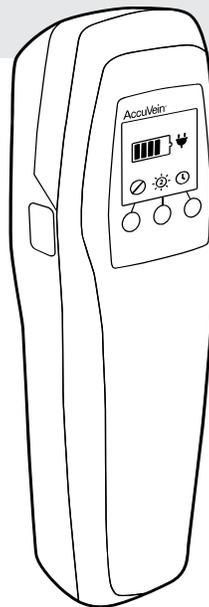
La tecnologia alla base dell'AV500 è brevettata. Visitare www.accuvein.com per informazioni più aggiornate.

Uso e funzionamento di base

Accensione e spegnimento – pulsante laterale

Il pulsante viola situato sul lato sinistro dell'AV500 serve ad accendere sia lo strumento che la luce di visualizzazione delle vene. Premere nuovamente il pulsante per spegnere la luce di visualizzazione delle vene e il dispositivo.

Premere nuovamente il pulsante laterale viola per riaccendere la luce di visualizzazione delle vene e iniziare di nuovo a localizzare le vene.



Descrizione dei comandi dell'AV500		
	Strumento pronto all'uso	
	Impostazione inversa Pulsante sinistro	Questa impostazione inverte la proiezione della vena affinché le vene possano essere visualizzate tramite una luce verde oppure tramite assenza di luce sulle vene e una luce verde laddove le vene non compaiono. La modifica dell'impostazione inversa può migliorare la visibilità delle vene e il livello di adattamento dell'occhio. Usare il pulsante sinistro per invertire la proiezione.
	Livello di luminosità della proiezione Pulsante centrale 1 Basso 2 Normale 3 Alto	La luminosità della luce proiettata dalla vena può essere controllata mediante l'apposito pulsante.
	Impostazione del tempo di pausa Il tempo che deve trascorrere prima che lo strumento si spenga automaticamente. Pulsante destro Tempo di pausa di 10 minuti ∞ nessun tempo di pausa	Questa impostazione determina la durata di accensione della luce di visualizzazione delle vene e può contribuire a prolungare l'autonomia della batteria dell'AV500. Per impostare il tempo, premere il pulsante destro per accedere al menu del tempo di pausa, che può essere impostato su ∞ (nessun tempo di pausa) o su 10 minuti.

Posizionamento dell'AV500

Tenere il dispositivo a circa 150–250 mm dalla superficie della pelle. Eseguire la scansione dell'area di interesse da visualizzare. Una volta selezionata una vena, accertarsi che la luce sia centrata direttamente sopra la linea mediana della vena. Non inclinare il dispositivo su un lato o l'altro della vena per evitare qualsiasi disassamento della proiezione rispetto alla posizione reale sotto la pelle. Spesso è possibile migliorare la qualità della visualizzazione regolando leggermente l'altezza e l'angolazione rispetto alla pelle. In particolare, se si sposta il dispositivo più vicino o più lontano dalla pelle è possibile che si rendano visibili ulteriori vene, a seconda del sistema vascolare del paziente, della luce ambientale e della profondità delle vene.

- ⚠ AVVERTENZA.** Per visualizzare con accuratezza la posizione della vena, posizionare l'AV500 direttamente sul centro della vena da valutare.
- ⚠ AVVERTENZA.** Si ottiene la massima precisione della proiezione della vena posizionando l'AV500 più vicino al corpo.
- ⚠ ATTENZIONE.** La proiezione dell'AV500 potrebbe non visualizzare vene se lo strumento viene utilizzato in presenza di luce eccessiva come ad esempio la luce solare diretta.

Valutazione del sistema vascolare

Mentre la luce di visualizzazione delle vene è accesa, puntare l'AV500 sopra la pelle del paziente. Questa operazione può essere eseguita prima della palpazione, con una rapida scansione per aiutare a restringere il numero di possibili ubicazioni o dopo che la palpazione ha confermato l'ubicazione e l'idoneità delle vene.

Spesso è possibile vedere meglio le vene girando leggermente l'AV500 attorno al suo asse, avvicinandolo o allontanandolo dalla pelle.

Conferma della vena

Dopo aver valutato il sistema vascolare del paziente, confermare il sito per la procedura verificando l'ubicazione e l'idoneità della vena avvalendosi delle tecniche mediche consuete e del buon giudizio medico, come ad esempio la visualizzazione e la palpazione della vena e altre ancora.

Un apposito accessorio AccuVein consente di mantenere le mani libere per eseguire procedure mediche. È inoltre possibile affidare l'AV500 a un assistente durante la procedura. L'AV500 va utilizzato esclusivamente da professionisti medici qualificati e solo congiuntamente ad appropriate tecniche di valutazione visiva e tattile delle vene.

Ricarica dell'AV500

Verificare che il supporto per la ricarica sia collegato correttamente (vedere la sezione Impostazione). Per iniziare la ricarica dell'AV500, collocarlo nell'apposito supporto con lo schermo LCD rivolto verso l'esterno. Quando l'AV500 è sotto carica, compare un'apposita icona. La spia sul supporto per la ricarica si accende solo quando viene rilevato un dispositivo. Se la spia si accende anche quando non è presente alcun dispositivo sul supporto, contattare il servizio di assistenza AccuVein.

	Strumento pronto all'uso inserito nell'accessorio "mani libere"
	Batteria carica dall'80% al 100%
	Batteria carica dal 60% all'80%
	Batteria carica dal 40% al 60%
	Batteria carica dal 20% al 40%
	Inutilizzabile a causa del basso livello di carica

Per garantire che la batteria resti carica e pronta per l'uso, conservare l'AV500 nel supporto per la ricarica o in un accessorio che consente di mantenere le mani libere AccuVein alimentato. La batteria dell'AV500 non può sovraccaricarsi quando si usano dispositivi di ricarica approvati.

⚠ ATTENZIONE. Usare esclusivamente l'adattatore di alimentazione AccuVein P510 con il supporto CC500 e altri accessori AccuVein approvati.

Quando la batteria dell'AV500 è quasi scarica, l'apposita spia comincia a lampeggiare in giallo o rosso e viene emesso un segnale acustico ripetuto. Prima che la batteria si scarichi completamente, sullo schermo viene visualizzato un avviso di richiesta di ricarica. L'AV500 riprenderà a funzionare normalmente una volta ricaricato.

In condizioni di uso normale dell'AV500, la batteria dovrà essere sostituita ogni due o tre anni. La durata della batteria dipende da vari fattori come i tempi di utilizzo, la temperatura del dispositivo e il numero di cicli di ricarica. Cicli di ricarica più lunghi o periodi di funzionamento più brevi sono indicazioni della necessità di sostituire la batteria.

Al momento di sostituire la batteria è possibile rivolgersi a un centro autorizzato AccuVein per eseguire questa operazione.

L'AV500 non richiede alcuna manutenzione periodica né taratura sul campo e può essere riparato solo da un centro autorizzato.

Pulizia e disinfezione

⚠ AVVERTENZA. Gli operatori devono esaminare l'AV500, pulirlo e disinfettarlo come previsto dalle procedure della struttura in cui operano per garantire che sia sufficientemente pulito prima di ciascun uso.

⚠ AVVERTENZA. Non utilizzare l'AV500 se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene è graffiata o sporca. Se la finestrella è graffiata, restituire l'AV500 ad AccuVein per l'esecuzione degli interventi di assistenza.

Per ottenere prestazioni ottimali, mantenere sempre pulite le superfici ottiche e le lenti sul retro dell'AV500. Usare salviette imbevute di alcol o salviette morbide per lenti con alcune gocce di alcol isopropilico al 70%. La presenza di sporco o graffi sulla finestrella della luce di visualizzazione delle vene si manifesta con ombre scure sulla proiezione della vena.

Per pulire l'involucro dell'AV500 e gli accessori, si può usare un detergente approvato da AccuVein seguendo le istruzioni per l'uso del dispositivo e del produttore del detergente. Sono elencati di seguito alcuni detergenti approvati. Per un elenco completo dei materiali per la pulizia approvati e non approvati e le relative procedure, visitare il sito web AccuVein:

www.accuvein.com/clean

PDI Super Sani-Cloth, PDI Sani-Cloth Plus, salviette preinumidite a base di candeggina (10% o meno), Caviwipes1 o Cavicide1, Cidex Plus, T-Spray II, Birex, Incides N, Incidin Plus, Incidin Pro, EcoLab SaniCloth Active

Non immergere l'AV500, il supporto per la ricarica o l'accessorio "mani libere" in liquidi ed evitare che l'AV500 o i suoi componenti si bagnino a tal punto che liquidi fuoriescano. Non tentare di sterilizzare l'AV500 con metodi a calore o a pressione.

Non pulire l'AV500 mentre è sul supporto per la ricarica o sull'accessorio "mani libere".

Non pulire l'AV500 quando lo sportello del vano batteria è rimosso. Prima di pulire il supporto per la ricarica, scollegarlo dall'alimentazione.

Smaltimento

Ai sensi della Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) della Comunità Europea e di altre leggi nazionali, AccuVein offre a tutti gli utenti finali la possibilità di restituire le unità che hanno raggiunto la fine della loro vita utile senza incorrere in spese di smaltimento.

- L'offerta è valida per le apparecchiature elettriche ed elettroniche AccuVein.
- L'unità deve essere completa, non smontata e non contaminata.

Se si desidera restituire un prodotto AccuVein per il riciclaggio dei rifiuti, contattare il servizio clienti AccuVein.

L'utente finale è responsabile del trattamento dei rifiuti

Se non si restituisce un'unità che ha raggiunto la fine della sua vita utile ad AccuVein, la si deve consegnare a un'azienda specializzata nel riciclaggio dei rifiuti. Non smaltire nei rifiuti indifferenziati o in discarica.

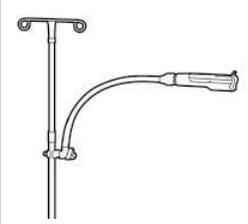
È risaputo che determinati materiali sono inquinanti perché rilasciano sostanze tossiche mentre si decompongono. La direttiva RoHS ha lo scopo di ridurre il contenuto di sostanze tossiche nei prodotti elettronici. È prassi di AccuVein fabbricare ciascun prodotto affinché soddisfi i requisiti della direttiva RoHS.

La direttiva RAEE ha lo scopo di fare applicare le norme sul riciclaggio dei rifiuti elettrici ed elettronici. Controllando il riciclaggio di prodotti al termine della loro vita utile, AccuVein si prefigge di evitare gli impatti negativi dei suoi prodotti sull'ambiente.

Accessori

Il sistema di visualizzazione delle vene AV500 si compone di un visualizzatore delle vene AV500 con batteria ricaricabile, un supporto per la ricarica, un adattatore di alimentazione e la documentazione con le istruzioni.

AccuVein offre supporti opzionali che consentono di mantenere le mani libere e che molti medici ritengono utili. Per informazioni su questi e altri accessori opzionali, visitare il sito web AccuVein: www.accuvein.com.

	HF510 Braccio con morsetto per l'uso a mani libere, non alimentato
	HF550 Braccio per l'uso a mani libere, non alimentato
	HF570 Braccio per l'uso a mani libere, alimentato

Guasti e avvisi

L'AV500 segnalerà condizioni di impossibilità di funzionamento.

	<p>Guasto Unità non funzionante. Contattare il servizio di assistenza AccuVein.</p>
	<p>Avviso di temperatura troppo bassa Unità troppo fredda. Portare il dispositivo sopra i 4 °C.</p>
	<p>Avviso di temperatura troppo alta Unità troppo calda. Portare il dispositivo sotto i 33 °C.</p>

Problemi di ricarica

- Verificare che il dispositivo sia inserito in un accessorio di ricarica AccuVein approvato.
- Se la spia sul supporto per la ricarica non si accende, il problema risale agli accessori di carica.

Assistenza

Se l'AV500 rileva che non può funzionare correttamente, spegne la luce di visualizzazione delle vene e visualizza una schermata di avviso o di guasto.

Se l'AV500 non funziona correttamente, spegnerlo premendo il pulsante laterale viola.

Gli avvisi compaiono se si usa il dispositivo in un ambiente troppo freddo (temperatura inferiore a 4 °C) o troppo caldo (temperatura superiore a 33 °C). In caso di avviso sulla temperatura, è sufficiente riportare l'AV500 entro l'intervallo di temperatura di esercizio.

Se compare la schermata di guasto, interrompere immediatamente l'uso dell'AV500. Spegnerlo e contattare il servizio di assistenza AccuVein. Potrebbe essere richiesto di fornire il numero di serie e il codice di guasto che compare sul display.

Per richieste di assistenza negli Stati Uniti, contattare il servizio clienti AccuVein telefonicamente al numero (888) 631-8160. Per richieste di assistenza fuori degli Stati Uniti, rivolgersi al distributore autorizzato o inviare un'email a international-service@accuvein.com.

Interferenze elettromagnetiche/compatibilità elettromagnetica

Linee guida e dichiarazione del produttore – Immunità elettromagnetica			
L'AV500 è concepito per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'operatore dell'AV500 deve far sì che lo strumento sia impiegato in un tale ambiente.			
Prova d'immunità	Livello di prova a norma IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Linee guida
Scarica elettrostatica a norma IEC 61000-4-2	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere pari ad almeno il 30%.
Transitori elettrici veloci/burst a norma IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione di potenza ±1 kV per linee di ingresso/uscita	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della potenza di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensioni transitorie IEC 61000-4-5	±1 kV da linea a linea ±2 kV da linea a terra	±1 kV da linea a linea ±2 kV da linea a terra	La qualità della potenza di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cali di tensioni, interruzioni brevi e variazioni della tensione su linee di alimentazione di potenza IEC 61000-4-11	<5% UT calo >95% per 0,5 cicli 40% UT cali del 60% 70% UT calo del 30%		La qualità della potenza di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'operatore dell'AV500 ha bisogno di usarlo anche durante interruzioni della corrente di rete, si consiglia di alimentarlo mediante un gruppo di continuità o una batteria.
Campo magnetico alla frequenza della corrente di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di rete devono essere a livelli caratteristici di una tipica sala di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

NOTA. UT rappresenta la tensione di rete CA prima dell'applicazione del livello di prova.

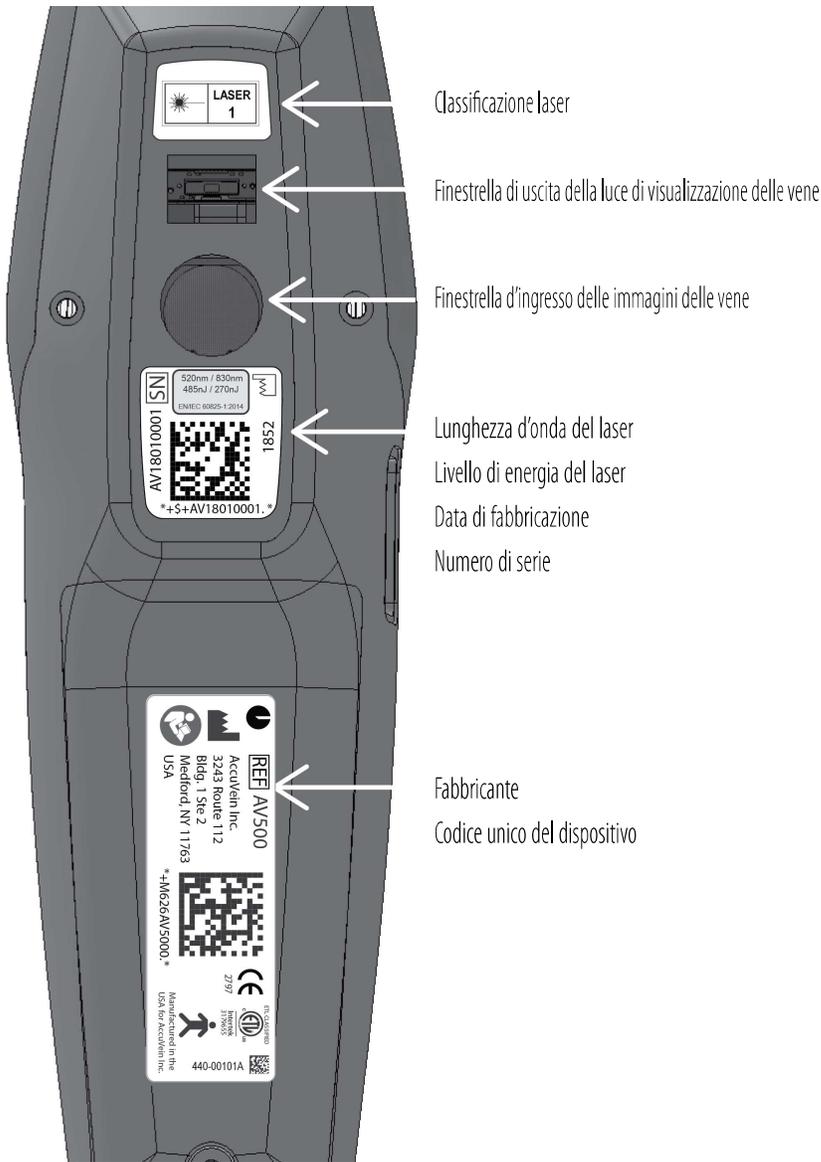
Linee guida e dichiarazione del produttore – Immunità elettromagnetica			
L'AV500 è concepito per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'operatore dell'AV500 deve far sì che lo strumento sia impiegato in un tale ambiente.			
Prova d'immunità	Livello di prova a norma IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico
Emissioni RF condotte IEC 61000-4-6	3 Veff Da 150 kHz a 80 MHz	3 Veff	Eventuali apparecchi di comunicazioni RF portatili e mobili devono essere utilizzati a una distanza da qualsiasi parte dell'AV500, compresi i cavi, non inferiore alla distanza di separazione consigliata, calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata dove P è la massima potenza nominale di uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarata dal produttore del trasmettitore stesso e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). Le intensità dei campi generati da trasmettitori RF fissi, come determinato in base a un rilevamento elettromagnetico del sito, devono essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenze. Si può verificare interferenza presso apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo: 
Emissioni RF irradiate IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
NOTA 1 A 80 MHz e a 800 MHz, si applica la gamma di frequenze superiore.			
NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica dipende dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			
Le intensità dei campi generati da trasmettitori fissi, come stazioni base per telefoni radio (cellulari/cordless), apparecchi di radioamatori, sistemi Professional Mobile Radio, trasmettitori radio AM e FM, e trasmettitori televisivi, non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori RF fissi, occorre considerare un rilevamento elettromagnetico del sito. Se l'intensità del campo misurato nel locale in cui l'AV500 viene impiegato supera il livello di conformità RF di cui sopra, osservare l'AV500 per verificare che funzioni normalmente. Se si osserva un funzionamento anomalo, potrebbe essere necessario adottare ulteriori misure, come riorientare o spostare l'AV500. Nella gamma di frequenze da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità del campo misurata deve essere inferiore a 3 V/m.			

Interferenze elettromagnetiche/compatibilità elettromagnetica

Distanze di separazione consigliate tra l'AV500 e apparecchi di comunicazioni RF portatili e mobili			
L'AV500 è concepito per l'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono tenuti sotto controllo. Il cliente o l'operatore dell'AV500 deve contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima fra apparecchi di comunicazioni RF portatili e mobili (trasmettitori) e l'AV500 come consigliato di seguito, secondo la massima potenza di uscita degli apparecchi stessi.			
Massima potenza nominale di uscita del trasmettitore, W	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore, m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $D = 1,2 P$	Da 80 MHz a 800 MHz	Da 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
Per trasmettitori la cui massima potenza nominale di uscita non è riportata sopra, la distanza di separazione consigliata di in metri (m) può essere stimata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la massima potenza nominale di uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarata dal produttore del trasmettitore stesso. NOTA 1 A 80 MHz e a 800 MHz, si applica la distanza di separazione relativa alla gamma di frequenze superiore. NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica dipende dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			

Linee guida e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche		
L'AV500 è concepito per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'operatore dell'AV500 deve far sì che lo strumento sia impiegato in un tale ambiente.		
Prova delle emissioni	Conformità	Linee guida relative all'ambiente elettromagnetico
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	L'AV500 utilizza energia RF solo per le sue funzioni interne, così che le sue emissioni RF sono di entità minima ed è improbabile che causino interferenza con apparecchi elettronici vicini.
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	L'AV500 è adatto all'uso in tutte le strutture diverse da quelle residenziali e da quelle collegate direttamente alla rete pubblica di alimentazione di potenza a bassa tensione che eroga corrente a edifici utilizzati per scopi residenziali.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Conforme	
Fluttuazioni di tensione IEC 61000-3-3	Conforme	

Etichette del prodotto



Descrizione

Peso	275 grammi
Dimensioni	5 x 6 x 20 cm
Batteria integrata, BA500	Nel prodotto è incorporata una batteria agli ioni di litio. 3,6 V, 3.100 mAh
Tempo di esercizio continuo (luce delle vene accesa) a piena carica	in genere, 120 minuti
Tempo massimo di ricarica	La batteria viene caricata dal 5% al 100% in 3 ore e 45 minuti
Supporto da tavolo per la ricarica CC500 + adattatore di alimentazione PS510	5 V 2,0 A 100 V - 240 V 50 Hz - 60 Hz 0,4 A
Protezione dell'involucro	Polvere / liquidi IPx0

Valori ambientali

Esercizio	Temperatura	Da 4 °C a 33 °C
	Umidità relativa	Da 5% a 85% senza condensa
	Pressione	Da 75 kPa a 106 kPa
Trasporto	Temperatura	Da -20 °C a 50 °C
	Umidità relativa	Da 5% a 85% senza condensa
Conservazione	Temperatura	Da -20 °C a 50 °C
	Umidità relativa	Da 5% a 85% senza condensa



AccuVein Inc.

3243 Route 112

Bldg. 1 Ste 2

Medford, NY 11763

www.accuvein.com

Telefono: +1(816) 997-9400