

*Magyar*



 **AccuVein®**

## AccuVein AV500 felhasználói kézikönyv

Az AccuVein AV500 egészségügyi szakembereknek készült használati és kezelési útmutatója

Ez az AV500 felhasználói kézikönyv és további információk is letölthetők az alábbi honlapról: [www.accuvein.com](http://www.accuvein.com)



AV500 készüléket az AccuVein Inc. gyártja  
AccuVein Inc.  
3243 Route 112  
Bldg. 1 Ste 2  
Medford, NY 11763  
Amerikai Egyesült Államok  
[www.accuvein.com](http://www.accuvein.com)  
Telefonszám: +1 816 997 9400

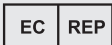


Az eszköz teljes mértékben megfelel a 2002/364/EK európai irányelvnek. Conformaté Européenne

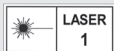
Ausztrál megbízó:  
Emergo Australia  
Level 20, Tower II  
Darling Park  
201 Sussex Street  
Sydney, NSW 2000  
Ausztrália

A jelen kézikönyvben szereplő tartozékok (HF510, HF550, HF570, HF580) az EU-ban oltanustított, CE-jelöléssel ellátott, I. osztályú orvostechnikai eszközök.

Az AV500 az EU-ban tanúsított, CE-jelöléssel ellátott, IIa. osztályú orvostechnikai eszköz.



EMERGO EUROPE  
Prinsessegracht 20  
2514 AP The Hague  
Hollandia



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

IEC/EN 60825-1:2014  
1. osztályú lézereszköz  
Hullámhossz: 520 nm és 830 nm  
485 nJ és 270 nJ impulzusonként  
a sorozatban

Amerikai egyesült államokbeli vásárlók számára: megfelel a 21 CFR 1040.10 és 1040.11 szabványoknak, kivéve a 2007. június 24-i, 50. számú lézerekre vonatkozó közleménynek megfelelő eltéréseket.

AccuVein® az AccuVein Inc. bejegyzett védjegye. A kézikönyv tartalma, beleértve a fényképeket és a rajzokat is, az AccuVein Inc. védett tulajdona.

A kézikönyv utolsó felülvizsgálatának időpontja: 2021. szeptember

## Figyelmeztetések és óvintézkedések

Olvassa el az összes utasítást, óvintézkedést és figyelmeztetést a használat előtt. A terméket kizárólag képzett egészségügyi szakemberek használhatják. Az AV500 nem alkalmazható önmagában a véna helyének meghatározására, és nem helyettesíti a megalapozott orvosi ítéletet, valamint a vénák vizuális és tapintással történő meghatározását.

Mielőtt betegen használnák az AV500 készüléket, a szakképzett egészségügyi szakembereknek el kell olvasniuk az AV500 felhasználói kézikönyvet, és meg kell érteniük annak tartalmát. Az első használat előtt a felhasználóknak össze kell hasonlítania, hogyan érzékeli az AV500 készülék a vénákat a vizuális módon, illetve tapintással történő meghatározási technikákhoz képest.

Magyar



# AV500 Felhasználói kézikönyv

Az AccuVein AV500 egészségügyi szakembereknek készült használati és kezelési útmutatója

### Alapvető használat és működtetés

5

Üzembe helyezés  
Alkalmazási terület  
A termék leírása

### A termék töltése, tisztítása és ártalmatlanítása

8

Az AV500 töltése  
Tisztítás és fertőtlenítés  
A termék ártalmatlanítása

### Hibaelhárítás és javítás

11












Figyelmeztetések  
Meghibásodás




### Termékcímke Műszaki adatok

14

Címke  
Műszaki adatok  
Környezet

# A jelölések magyarázata

	Biztonsági figyelmeztetés. A személyi sérülés veszélyét jelzi Vigyázat! Olyan veszélyhelyzeteket jelez, amelyek el nem kerülése esetén súlyos sérülés vagy halál következhet be Figyelem! Olyan veszélyhelyzeteket jelez, amelyek el nem kerülése esetén kisebb vagy nagyobb sérülések következhetnek be.
	Lásd a felhasználói kézikönyvet.
	Lézerfény Az AV500 készülék lézersugarakat bocsát ki
	B típusú alkalmazott alkatrész
	Conformité Européenne (Európai megfelelés). Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az eszköz teljes mértékben megfelel az európai MDR 2017/745 rendeletnek.
	Az ETL-osztályozás azt jelenti, hogy a rendszer legtöbb eleme megfelel az IEC 60601-1 szabványnak.
	A termék sorozatszám
	Referencia a katalógus modellszámához
	Európai képviselő
	Gyártó
	Az Európai Unió elektromos és elektronikai berendezések hulladékairól szóló irányelvének logója. A megfelelő ártalmatlanítás érdekében visszajuttatható a gyártónak.

	Hőmérséklet-korlátozás
	Páratartalom-korlátozás
	Ne használja, ha a csomagolás sérült!
	Tartsa szárazon.
	Törékeny, óvatosan kezelje.
	Újrafelhasználható csomagolás
	Újrahasznosítható csomagolás
	Egyenáram Például: 5,0 V – az akkumulátor feszültségét jelzi
	Gyártás időpontja
	Orvostechnikai eszköz
	Conformité Européenne (Európai megfelelés). Ez a szimbólum a bejelentett szervezet számával azt jelenti, hogy az eszköz teljes mértékben megfelel az orvostechnikai eszközökre vonatkozó 93/42/EGK irányelvnek.

### A beteg és a felhasználó biztonsága – figyelmeztetések

**VIGYÁZAT!** Az AV500 készülék lehetővé teszi egyes felületi vénák helyének meghatározását, de nem helyettesíti a vizuális módon, illetve tapintással történő helymeghatározás és értékelés alapján meghozott orvosi ítéletet. Az AV500 csak kiegészítésként használható egy képzett szakember ítéletéhez.

**VIGYÁZAT!** Az AV500 csak akkor működtethető, ha akkumulátora megfelelően fel van töltve (ezt a készülék azzal jelzi, hogy az LCD-képernyőn található akkumulátor ikon zöld színű), vagy ha a készülék üzemeltetése egy elektromos hálózathoz kötött, a kezét szabadabb tevő tartozékon keresztül történik; ezzel biztosíthatja az AV500 készülék alkalmazhatóságát a használatra.

**VIGYÁZAT!** Az AV500 készülék általi vénameghatározás számos, a beteggel kapcsolatos tényezőtől függ, és lehet, hogy nem jeleníti meg a vénákat a mélyen elhelyezkedő vénákkal, bőrelváltozásokkal, szőrrel, hegyszövettel vagy más, erős kontúrú adó bőrfelzínnel, illetve zsírszövettel rendelkező betegek esetében.

**VIGYÁZAT!** Az AV500 kizárólag a felszín közeli vénákat jeleníti meg korlátozott mélységig; ez a mélység számos, betegre jellemző tényezőtől függ. Az AV500 nem jelzi, hogy a véna milyen mélyen helyezkedik el.

**VIGYÁZAT!** Az AV500 látható és nem látható lézersugarakat bocsát ki. Ne nézzon a sugárba!

**VIGYÁZAT!** Hagyja abba az AV500 használatát, ha az oldalsó lila gomb megnyomása esetén a zöld fény nem kezd villogni.

**VIGYÁZAT!** Ne tartsa kézben az AV500 készüléket, miközben vénapunkciót vagy egyéb orvosi eljárást végez.

**VIGYÁZAT!** Csak külső használatra.

**VIGYÁZAT!** Tartsa az AV500 készüléket és annak akkumulátorát gyermekektől elzárva.

**VIGYÁZAT!** A véna helyének pontos meghatározásához az AV500 készüléket közvetlenül az érintett véna középső része fölé kell helyezni.

### A beteg és a felhasználó biztonsága – ellenjavallatok

**VIGYÁZAT!** Az AV500 nem alkalmazható a szemben található vénák meghatározására.

**VIGYÁZAT!** Az AV500 nem használható diagnosztikai eszközként, illetve semmilyen kezelésre.

### A beteg és a felhasználó biztonsága – óvintézkedések

**FIGYELEM!** Az Amerikai Egyesült Államok szövetségi törvényeinek értelmében az eszköz forgalmazása kizárólag orvos vagy egyéb képzett egészségügyi szakember által, vagy azok tanítására történhet.

**FIGYELEM!** Az AV500 készülék ebben az AV500 felhasználói kézikönyvben meghatározottól eltérő módon történő működtetése és használata veszélyes lézersugárral járhat.

### A készülék karbantartása – figyelmeztetések

**VIGYÁZAT!** Ne merítse folyadékba az AV500 készüléket vagy az AV500 készülék töltőállványát, és kerülje el, hogy az AV500 készüléket nedvesség érje; például ne tegye azokat kiömlött folyadékba.

**VIGYÁZAT!** Ne próbálja felnyitni, szétszedni vagy megjavítani az akkumulátorsomagot. Ne törje össze, szúrja ki vagy dobja tűzbe vagy vízbe az akkumulátort. Ne zárja rövidebb a külső csatlakozókat. Ne tegye ki 60 °C feletti hőmérsékletnek.

**VIGYÁZAT!** Semmilyen módon ne módosítsa az AV500 belső vagy a külső alkatrészeit.

**VIGYÁZAT!** A tűz vagy áramütés veszélyének, valamint az interferencia kockázatának csökkentése érdekében kizárólag az ajánlott tartozékokat használja, és ne tegye ki a készüléket egy vagy nagymértékű nedvesség hatásának.

**VIGYÁZAT!** Kizárólag AccuVein tartozékokat és cserealkatrészeket használjon az AV500 készülékkel. A nem AccuVein tartozékok csökkenthetik a készülék biztonságosságát.

**VIGYÁZAT!** Kerülje a berendezés egyéb berendezés melletti használatát vagy egymásra helyezését, mivel ez helytelen működéshez vezethet. Ha ez elkerülhetetlen, fordítson külön figyelmet a berendezés és az egyéb berendezések normális működésére.

**VIGYÁZAT!** A gyártó által meghatározott vagy biztosított tartozékoktól eltérő tartozékok használata növelheti a berendezés elektromágneses kibocsátását, ronthatja az elektromágneses zavartűrését, vagy a berendezés helytelen működéséhez vezet.

**VIGYÁZAT!** Hordozható RF (rádiófrekvenciás) kommunikációs eszközt (beleértve olyan perifériás eszközöket, mint az antennakábelek és a külső antennák) nem szabad 30 cm-nél közelebb használni az AV500, CC500 vagy HF570 készülékek bármely részéhez. Az említett javulatoknak nem megfelelő használat ronthatja a berendezés teljesítményét.

### A készülék karbantartása – óvintézkedések

**FIGYELEM!** Csak az AccuVein által jóváhagyott és márkájú akkumulátortöltő és egyéb tartozékokat használja.

**FIGYELEM!** Az elektromágneses interferencia (EMI) befolyásolhatja az eszköz megfelelő működését. A megfelelő működést vissza lehet állítani úgy, hogy eltávolítja az interferenciát okozó eszközt.

**FIGYELEM!** Ne kísérlelje meg az AV500 készüléket túlzott hővel vagy nyomással járó sterilizálási eljárások segítségével sterilizálni.

**FIGYELEM!** Az AV500 nem jeleníti meg a vénákat, ha a hőmérséklet-tartományán kívül eső körülmények között üzemeltetik.

**FIGYELEM!** Előfordulhat, hogy az AV500 nem jeleníti meg a vénákat, ha erős megvilágítás mellett, például erős napsütésben használják.

**FIGYELEM!** Ne szerelje szét és ne módosítsa az AV500 készüléket vagy annak bármely, töltésre szolgáló tartozékát.

**FIGYELEM!** Ne próbálkozzon a készülék javításával vagy alkatrészeinek cseréjével. Az AV500 nem tartalmaz a vásárló által javítható alkatrészeket. Az AV500 készülék és tartozékainak szervizelését kizárólag a meghatalmazott AccuVein javítókért felelős részlege végezheti.

### Nemkívánatos vagy súlyos események

Az AccuVein készülékkel kapcsolatban bekövetkezett súlyos eseményeket jelenteni kell a gyártónak, a forgalmazónak és azon tagállam illetékes hatóságának, ahol a felhasználó és/vagy beteg tartózkodik.

### Üzembe helyezés

---

Az AV500 készüléket az első használat előtt helyezze a töltőállványra. Az AccuVein javasolja a teljes feltöltést az AV500 készülék első használata előtt. Csatlakoztassa a töltőállványt a tápegységhez. Az AV500 tápegység-átalakítókkal kerül forgalomba, hogy biztosítsuk a kompatibilitást. Ha szükséges, csatlakoztasson egy másik hálózati átalakítót a tápegységhez, mielőtt azt a faliljzathoz csatlakoztatja. Az AV500 készülék kompatibilis minden feszültségszinttel 100 és 240 VAC között.

Használat előtt távolítsa el a műanyag védőfóliát az AV500 készülék képernyőjéről.

### Alkalmazási terület

---

Az AccuVein AV500 egy hordozható, kézi készülék, amely az egészségügyi szakembereket segíti bizonyos felszíni vénák megtalálásában. Az AV500 a megfelelő orvosi képzettség és gyakorlat kiegészítéseként használható. Az AV500 készülék nem alkalmazható egyedüli módszerként a véna helyzetének meghatározáshoz, és kizárólag képzett egészségügyi szakember használhatja a tapintással történő meghatározás előtt a véna helyének azonosítására, vagy azt követően, a véna érzékelt helyének megerősítésére vagy megcáfolására. Az AV500 használatakor az orvosoknak mindig követniük kell az egészségügyi intézmény által előírt megfelelő orvosi protokollokat és gyakorlatot, valamint megalapozott orvosi döntéseket kell hozniuk.

Ha megfelelően használják, az AV500 lehetővé teszi a felhasználóknak bizonyos felszín közeli vénák helyzetének meghatározását orvosi eljárások, például vénapunkció esetén.

Az AV500 készülék minden olyan helyzetben használható, amikor a véna helyének meghatározására van szükség, mint például kórházakban és szakrendelőknél.

### A termék leírása

---

Az AV500 készülék infravörös fényt használ a bőr alatt található vénák érzékelésére, majd a vénák helyzetét a bőr felszínére, közvetlenül a vénák fölé vetíti. A szakképzett orvosi személyzet megfigyelheti a megjelenített érrendszert, és a kép segítségével megtalálhatja a vénapunkcióhoz és egyéb orvosi eljárásokhoz megfelelő méretű és helyzetű felszínközeli vénákat. Az AV500 készülék használatához nem szükséges előzetes képzés.

Az AV500 kizárólag a felszíni ereket jeleníti meg. Az, hogy mennyire mélyen fekvő vénákat képes a készülék megjeleníteni, betegenként eltérő. Emellett néhány beteg esetében előfordulhat, hogy a vénák vagy azok egy része nem vagy csak részben jelennek meg. Az optimálisnál kevesebb megjelenített véna vagy a megjelenítés hiánya többek között, de nem kizárólagosan az alábbi okokból fordulhat elő: a véna túl mélyen való elhelyezkedése, bőrelváltozások (például ekcéma, tetoválás), szőr, hegesezés vagy más, erős kontúrt adó bőrfelszín és zsírszövet.

Ha közvetlenül a véna fölé tartják, az AV500 készülék pontosan meghatározza a véna középpontját. Ha a közvetlenül ér fölötti pozícióból elmozdítják a készüléket, a megjelenített véna elmozdul annak valós helyéhez képest. A megjelenített vénaátmérő eltérhet a tényleges átmérőtől az egyes betegek esetében tapasztalt különbségek és a vénaátmérők közötti különbségeknek köszönhetően. A véna középvonalának megjelenítése akkor pontos, ha a készüléket helyesen használja; a készüléket mindig az adott érre kell irányítani, amikor a vénapunkciót vagy egyéb orvosi eljárásokat végzi.

Az AV500 nem igényel rutinszerű vagy megelőző karbantartást.

Az AV500 hordozható eszköz, belső akkumulátor táplálja, amelyet jóváhagytak folyamatos működtetéshez. Az AV500 egy B típusú beteggel érintkező alkatrész.

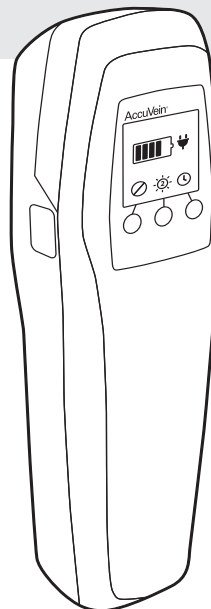
Az AV500 készülék szabadalmaztatott technológiával működik. A legfrissebb információkért látogassa meg a [www.accuvein.com](http://www.accuvein.com) honlapot.

## Alapvető használat és működtetés

### Be-/kikapcsoló oldalsó gomb

Az AV500 készülék bal oldalán található lila gomb bekapcsolja az AV500 készüléket és a vénamegjelenítő fényt is. Nyomja meg ismét a gombot, hogy kikapcsolja a vénamegjelenítő fényt és a készüléket.

A vénamegjelenítő fény ismételt bekapcsolásához nyomja meg újra az oldalsó lila gombot, majd elkezdheti a vénák helyzetének meghatározását.



Az AV500 vezérlők gyors áttekintése		
	Az eszköz használatra kész	
	<b>Inverz beállítás</b> Bal oldali gomb	A fordított beállítás úgy változtatja meg a vénák megvilágítását, hogy vagy a vénák fölött jelenik meg a zöld fény, vagy a vénák fölött van sötét árnyék, és a zöld fény a vénamentes területeken jelenik meg. Az inverz beállítása javíthat a vénák láthatóságán, és kényelmesebb lehet a szemnek. Az inverz megvilágítás beállításához használja a bal oldali gombot.
	<b>A megvilágítás fényereje</b> Középső gomb 1 Alacsony fényerő 2 Normál fényerő 3 Magas fényerő	A vénamegvilágító fényerejét a fényerő gomb használatával lehet szabályozni.
	<b>Az időzítő beállítása</b> Automatikus leállítás előtti idő Jobb oldali gomb 10 perces időzítés ∞ nincs időzítés	Az időzítővel beállítható az az időtartam, amelynek eltelte után a vénamegjelenítő fény kikapcsol. Ez a beállítás növelheti az AV500 akkumulátorának üzemidejét. Az idő beállításához nyomja meg a jobb oldali gombot az időzítő menüjébe való belépéshez. Az időzítő az alábbi értékekre állítható: ∞ (nincs időzítés) vagy 10 perc.

### Az AV500 pozicionálása

Tartsa az eszközt 150–250 mm-re a bőrfelszín felett. Pásztázza végig a vizsgálni kívánt területet. Amikor kiválaszt egy vénát, győződjön meg arról, hogy a vénamegjelenítő fény közepét közvetlenül a véna középvonala iránítja. Ne mozgassa vagy döntse meg a készüléket a véna valamelyik oldala felé, mert az elmozdíthatja a véna megjelenített képét a véna való helyéhez képest. A készülék bőrfelszíntől mért távolságának és szögének finombeállítása gyakran javíthatja a megjelenítés minőségén. Különösen az eszköz bőrfelszínhez való közelítése vagy a bőrfelszíntől való távolítása segíthet további vénák megjelenítésében, a beteg érrendszerétől, a szoba megvilágításától és attól függően, hogy vénák mennyire mélyen helyezkednek el.

**⚠ VIGYÁZAT!** A véna helyének pontos meghatározásához az AV500 készüléket közvetlenül az adott véna középső része fölé kell helyezni.

**⚠ VIGYÁZAT!** A véna megvilágítási szélessége akkor a legpontosabb, ha az AV500 készüléket a lehető legközelebb tartja az adott testfelszínhez.

**⚠ FIGYELEM!** Előfordulhat, hogy az AV500 készülék nem jelenít meg vénákat, ha erős megvilágítás mellett, például erős napsütésben használják.

### Az érrendszer vizsgálata

Amikor a vénamegjelenítő fény be van kapcsolva, világítson az AV500 készülékkel a beteg bőrére. Ezt megteheti tapintás előtt a bőr gyors átvilágítására, ezzel leszűkítve a lehetséges helyeket, vagy a tapintást követően, a véna helyének és alkalmasságának megerősítésére.

Gyakran jobban láthatók a vénák, ha az AV500 készüléket kissé elfordítja a saját tengelye körül, vagy ha közelebb vagy távolabb mozgatja a bőrhöz képest.

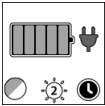
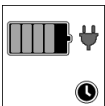
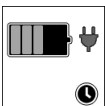
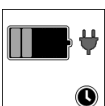


### A véna helyének meghatározása

Miután megvizsgálta a beteg érrendszerét, erősítse meg az eljárás helyét úgy, hogy a véna helyét és megfelelőségét hagyományos orvosi technikák segítségével, valamint a helyes orvosi megítélés szerint ellenőrzi, például a véna megtekintésével, tapintásával és egyéb orvosi technikák alkalmazásával.

Az AccuVein kezelt szabadbá tevő tartozéka lehetővé teszi, hogy az orvosi beavatkozást két kézzel tudja végezni. Az eljárás idejére át is adhatja egy asszisztensnek az AV500 készüléket. Az AV500 készüléket kizárólag szakképzett egészségügyi szakemberek használhatják, és kizárólag a megfelelő, szemrevételezést és tapintást alkalmazó vénavizsgáló technikák mellett.

### Az AV500 töltése

Ellenőrizze, hogy a töltőállvány megfelelően van-e csatlakoztatva (lásd a Beállítás részt). A töltéshez helyezze az AV500 készüléket a töltőállványra úgy, hogy annak LCD-képernyője kifelé nézzen. Az AV500 töltése alatt egy, az akkumulátor töltését jelző ikon jelenik meg. A töltőállványon található lámpa csak akkor kezd világítani, amikor az állvány eszközt érzékel. Ha a lámpa akkor is világít, amikor nincs eszköz a töltőállványra helyezve, kérjük, hogy segítségért hívja az AccuVein ügyfélszolgálatát.

	Működtesse a készüléket a kezét szabadbá tevő, elektromos hálózathoz kötött állványra
	80–100 % töltöttség
	60–80 % töltöttség
	40–60 % töltöttség
	20–40 % töltöttség
	Alacsony akkufeszültség miatt nem működtethető

Annak biztosítására, hogy az akkumulátor feltöltött állapotban, a készülék pedig használatra kész állapotban legyen, tárolja az AV500 készüléket a töltőállványon vagy egy hálózati árammal táplált AccuVein kezét szabadbá tevő tartozékon. Megfelelő töltőberendezés használata esetén az AV500 készüléket nem lehet túltölteni.

**⚠ FIGYELEM!** Kizárólag az AccuVein PS510 tápegységet használja a CC500 töltőállvánnyal és a jóváhagyott egyéb AccuVein tartozékokkal.

Amikor az AV500 akkumulátorának töltöttségi szintje alacsonnyá válik, az akkumulátorkijelző sárgán vagy vörösén villog, és a készülék ismételt hangjelzést ad. Az akkumulátor teljes lemerülése előtt megjelenik egy riasztás a képernyőn, utasítva arra, hogy töltse fel az akkumulátort. A feltöltés után az AV500 készülék újra megfelelő módon üzemeltethető.

Megfelelő működtetés esetén az AV500 akkumulátorát körülbelül 2-3 évente cserélni kell. Az akkumulátor élettartama függ a használati időtől, a készülék hőmérsékletétől és a feltöltések számától. A hosszabb feltöltési ciklus vagy a rövidebb működési idő annak a jele, hogy az akkumulátort ki kell cserélni.

Ha akkumulátorproblémára gyanakszik, jelentse az eszköz sorozatszámát és a tünete(ke)t az AccuVein ügyfélszolgálatának a következő elérhetőségen:

(Egyesült Államokon belüli ügyfelek) [service@accuvein.com](mailto:service@accuvein.com)  
vagy 888-631-8160

(Nemzetközi ügyfelek) Forduljon a helyi AccuVein forgalmazóhoz.

*Az AV500 készülék nem igényel rendszeres karbantartást, helyszíni kalibrálást és a helyszínen nem javítható.*



# Tisztítás és fertőtlenítés

**⚠ VIGYÁZAT!** A felhasználónak minden egyes használat előtt meg kell vizsgálnia az AV500 készüléket, valamint meg kell tisztítania és fertőtlenítenie kell azt az intézmény által előírt szabályoknak megfelelően, hogy biztosítsa a készülék megfelelő tisztaságát a használathoz.

**⚠ VIGYÁZAT!** Ne használja az AV500 készüléket, ha a vénamegvilágító ablak karcos vagy szennyezett. Az AV500 készüléket vissza kell küldeni javításra az AccuVein vállalathoz, ha a vénamegvilágító ablak karcos.

A legjobb teljesítmény érdekében az AV500 készülék hátulsó részén található optikai felületeket és lencséket tisztán kell tartani. Használjon alkoholos törölkendőt vagy bármilyen puha lencsetöröltő pár csepp 70%-os izopropil-alkohollal. A vénamegvilágító ablakon található szennyeződések és karcok sötét árnyékként jelennek meg a megvilágított vénákon.

Az AV500 eszköz és tartozékainak tisztításához használja az AccuVein által jóváhagyott tisztítószereket és kövesse az AV500 és a gyártó utasításait. Az alábbiakban az AV500 készülékhez jóváhagyott néhány tisztítószert látható. A termékekhez, a tartozékokhoz és az eljárásokhoz jóváhagyott és nem jóváhagyott tisztítószerek teljes listáját lásd:

## [www.accuvein.com/clean](http://www.accuvein.com/clean)

PDI Super Sani-Cloth fertőtlenítő törölkendő, PDI Sani-Cloth Plus, nedves, (10% vagy kevesebb) fehérítőtartalmú törölkendő, Caviwipes1 vagy Cavicide1 fertőtlenítőkendő, Cidex Plus, T-Spray II, Birex alacsony alkoholtartalmú fertőtlenítőkendő, Incides N felületfertőtlenítő törölkendő, Incidin Plus, Incidin Pro, EcoLab SaniCloth Active alkoholmentes nedves törölkendő

**Ne** merítse az AV500 készüléket, az AV500 töltőállványt vagy az AV500 kezet szabaddá tevő tartozékot folyadékba, valamint kerülje el, hogy az AV500 készüléket vagy annak alkatrészeit nedvesség érje, például ne tegye azokat kiömlött folyadékba. Ne kísérlelje meg az AV500 készüléket túlzott hővel vagy nyomással járó sterilizálási eljárások segítségével sterilizálni.

**Ne** tisztítsa az AV500 készüléket, miközben az a töltőállványon vagy a kezet szabaddá tevő tartozékon van.

**Ne** tisztítsa meg az AV500 készüléket, amikor az akkumulátorfedő el van távolítva.

A töltőállvány tisztítása előtt húzza ki azt a hálózatból.

# A termék ártalmatlanítása

Az Európai Unió elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelvének (WEEE) rendelkezései, valamint egyéb nemzeti előírások alapján, az AccuVein minden felhasználó számára lehetőséget nyújt arra, hogy az elhasználtott készülékeket külön megsemmisítési díj felszámolása nélkül visszaküldje.

- Az ajánlat él az AccuVein elektromos és elektronikus berendezésekre.
- A készüléknek hiánytalanak kell lennie, nem lehet szétszerelt vagy szennyezett állapotban.

A hulladéknak szánt AccuVein készülék elhelyezéséhez vegye fel a kapcsolatot az AccuVein ügyfélszolgálatával.

## A hulladékkezelés az Ön felelőssége

Ha nem küldi vissza elhasználtott termékét az AccuVein forgalmazójához, a készüléket más, hulladékhasznosításra szakosodott vállalatnak adja át. Kérjük, a terméket ne dobja szemetesbe vagy nyilvános személtérakóba.

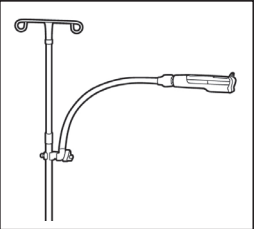


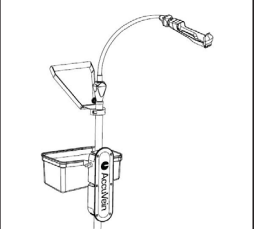
Néhány anyag köztudottan környezetszennyező hatású, mert mérgező anyagok szabadulnak fel a termékből bomlás során. A veszélyes anyagok alkalmazását korlátozó (RoHS) irányelv célja az elektronikus termékek mérgezőanyag-tartalmának jövőbeni csökkentése. Az AccuVein üzleti gyakorlatában minden termék megfelel ennek az irányelvnek.

A WEEE irányelv célja az elektromos és elektronikus hulladékok újrahasznosításának biztosítása. Az elhasználtott termékek újrahasznosításának ellenőrzésével az AccuVein arra törekszik, hogy elkerülje termékei környezetre gyakorolt negatív hatásait.

## Tartozékok

Az AV500 vénamegjelenítő rendszer egy beépített újratölthető akkumulátorral rendelkező AV500 vénamegvilágítóból, egy töltőállványból, egy tápegységből, valamint az utasításokat tartalmazó dokumentációból áll.

Az AccuVein opcionális állványokat is kínál, amelyek használatakor a kéz szabadabbá válik; ezt sok szakember hasznosnak találja. Az ezekkel és más opcionális tartozékokkal kapcsolatos további információkért látogasson el az AccuVein honlapjára: [www.accuvein.com](http://www.accuvein.com).

	<b>HF510</b> Elektromos hálózattól független, kezlet szabadabbá tévő állvány csíptetővel
	<b>HF550</b> Elektromos hálózattól független, kerek, kezlet szabadabbá tévő állvány
	<b>HF570</b> Elektromos hálózathoz kötött, kezlet szabadabbá tévő, kerek állvány
	<b>HF580</b> Elektromos hálózathoz kötött, „Goose Neck”, kezlet szabadabbá tévő állvány

## Meghibásodások és figyelmeztetések

Az AV500 készülék figyelmeztető jelzést ad, ha a készülék nem működik.

 <p><b>AV01234567</b></p>	<p><b>Meghibásodás</b></p> <p>A készülék meghibásodott. Vegye fel a kapcsolatot az AccuVein ügyfélszolgálatával. Az Amerikai Egyesült Államokon belül felmerülő szolgálati igényekért vegye fel a kapcsolatot az AccuVein ügyfélszolgálatával telefonon a (888) 631-8160 számon. Az Amerikai Egyesült Államokon kívül eső ügyfélszolgálati lehetőség igénybevételéhez, kérjük, forduljon a helyi forgalmazóhoz, vagy küldjön e-mailt az <a href="mailto:international-service@accuvein.com">international-service@accuvein.com</a> címre.</p>
 <p><b>AV01234567</b></p>	<p><b>Figyelmeztetés a készülék túl alacsony hőfoka miatt</b></p> <p>A készülék túl hideg. Helyezze a készüléket 4 °C feletti hőmérsékletű környezetbe.</p>
 <p><b>AV01234567</b></p>	<p><b>Figyelmeztetés a készülék túlmelegedése miatt</b></p> <p>A készülék túl forró. Helyezze a készüléket 33 °C alatti hőmérsékletű környezetbe.</p>

### A készülék töltési problémái

- Ellenőrizze, hogy a készülék egy, az AccuVein által jóváhagyott töltőhöz van csatlakoztatva.
- Ha a töltőállvány jelzőfénye nem gyullad ki, a hiba a töltő tartozékaiban van.

## A készülék javítása

Ha az AV500 készülék azt észleli, hogy nem képes megfelelően működni, kikapcsolja a vénamegjelenítő fényt, és egy figyelmeztető vagy hibajelző képernyőt jelenít meg.

Amikor az AV500 nem működik megfelelően, kapcsolja ki a készüléket az oldalsó lila be-/kikapcsológombbal.


Figyelmeztetés jelenik meg, ha a készülék túl hideg (kevesebb mint 4 °C) vagy túl meleg (több mint 33 °C) környezetben van. Ha hőmérsékleti riasztás történik, egyszerűen helyezze az AV500 készüléket az üzemi hőmérséklet-tartománynak megfelelő hőmérsékletű helyre.

Ha megjelenik a hibajelző képernyő, azonnal abba kell hagynia az AV500 használatát. Kapcsolja ki a készüléket és vegye fel a kapcsolatot az AccuVein ügyfélszolgálatával. Megkérdezhetik Öntől a készülék sorozatszámát és a hibajelző képernyőn megjelenő hibakódot.

Az Amerikai Egyesült Államokon belül felmerülő ügyfélszolgálati igényekért vegye fel a kapcsolatot az AccuVein ügyfélszolgálatával telefonon a (888) 631-8160 számon. Az Amerikai Egyesült Államokon kívül eső ügyfélszolgálati lehetőség igénybevételéhez, kérjük, forduljon a helyi forgalmazóhoz, vagy küldjön e-mailt az [international-service@accuvein.com](mailto:international-service@accuvein.com) címre.

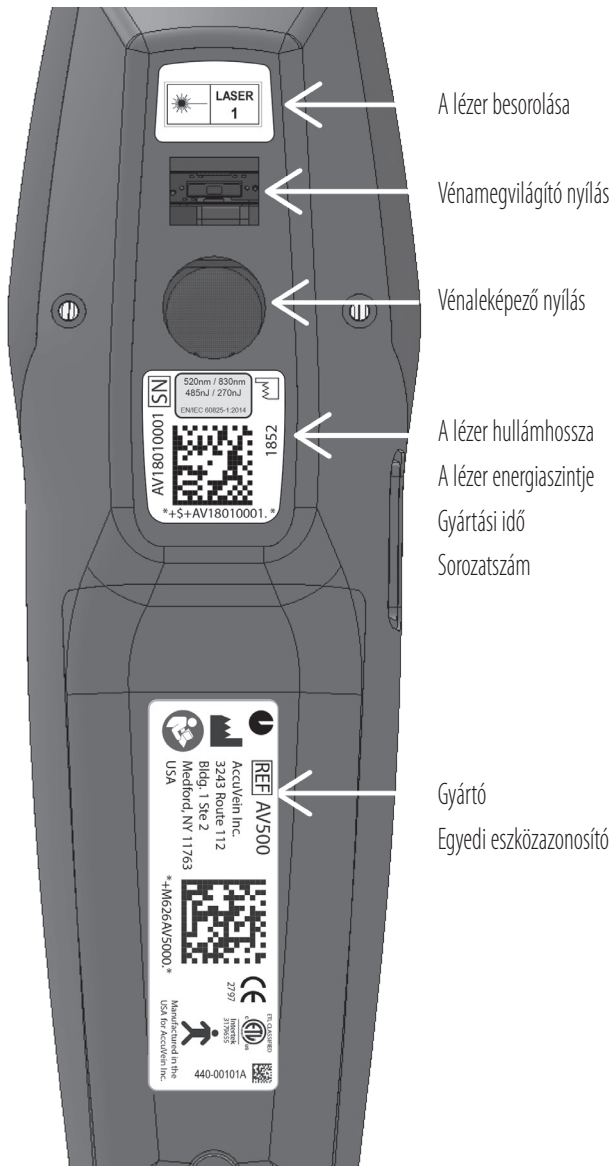
Útmutatás és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés			
Az AV500 a következőkben részletezett elektromágneses körülmények között használható. Az AV500 eszköz vásárlójának vagy felhasználójának kell biztosítania a alábbiaknak megfelelő környezetben történő használatot.			
Zavartűrés vizsgálat	IEC 60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Az elektromágneses környezet leírása
Elektrosztatikus kislülés (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Érintkezés ±8 kV Levegő	±6 kV Érintkezés ±8 kV Levegő	A padlóburkolat fa, beton vagy kerámia járólappal legyen. Ha a padló szintetikus anyaggal van burkolva, a relatív páratartalom legalább 30% legyen.
Gyors villamos transziens/burst jelenség IEC 61000-4-4	±2 kV tápvezetékéknél ±1 kV bemeneti/kimeneti vezetékéknél	±2 kV tápvezetékéknél ±1 kV bemeneti/kimenetnél vezetéseken	A hálózati áramellátás minősége a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetnek megfelelő kell, hogy legyen.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	±1 kV vezeték(ek) és vezeték(ek) között ±2 kV vezeték(ek) és a földelés között	±1 kV vezeték(ek) és vezeték(ek) között ±2 kV vezeték(ek) és a földelés között	A hálózati áramellátás minősége a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetnek megfelelő kell, hogy legyen.
Feszültségcsúcsok, rövid megszakítások és feszültségváltozások a bemenő tápvezetéseken IEC 61000-4-11	<5 % UT >95 %-os feszültségcsúcs 0,5 cikluson át 40 % UT 60 %-os feszültségcsúcs 70 % UT 30 %-os feszültségcsúcs		A hálózati áramellátás minősége a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetnek megfelelő kell, hogy legyen. Abban az esetben, ha a felhasználónak szüksége van az AV500 készülék folyamatos üzemeltetésére, hálózati áramkimaradások esetén is, akkor az AV500 készüléket szünetmentes tápegységgel vagy akkumulátorral javallott üzemeltetni.
A hálózati frekvencia (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	A hálózati frekvenciájú mágneses terek paramétereinek meg kell felelniük a tipikus ipari vagy kórházi környezetnek megfelelő szinteknek.

**MEGJEGYZÉS:** Az UT a váltóáramú tápfeszültséget jelenti a tesztiznt alkalmazását megelőzően.

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses zavartűrés			
Az AV500 a következőkben részletezett elektromágneses körülmények között használható. Az AV500 eszköz vásárlójának vagy felhasználójának kell biztosítania a alábbiaknak megfelelő környezetben történő használatot.			
Zavartűrés vizsgálat	IEC 60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet
Vezetett RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	A hordozható és mobil RF kommunikációs berendezések nem használhatók közelebb az AV500 készülékhez, illetve annak részeihez, például kábeleikhez, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenletből számított ajánlott elkülönítési távolság. Ajánlott elkülönítési távolság ahol P az adó gyártója által megadott maximális kimeneti teljesítmény wattban (W), d pedig az ajánlott elkülönítési távolság méterben (m) kifejezve. A helyhez kötött RF adók helyszíni elektromágneses felmérés során meghatározott téterősségének minden frekvenciatartományban kisebbnek kell lennie, mint a megfelelőeségi szint. Az alábbi szimbólummal jelzett készülékek közelében alakulhat ki interferencia: 
Sugárzott RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3 V/m	
<p>1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartományra előírtak vonatkoznak.</p> <p>2. MEGJEGYZÉS: Ezek az irányelvek nem feltétlenül érvényesek minden esetben. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az épületekben, tárgyakban és emberekben való elnyelődés, illetve az azokról történő visszaverődés.</p>			
<p>A helyhez kötött adókból (pl. mobil/vezeték nélküli rádiótelefonok bázisállomásai, földi mobil rádiók, amatőr rádiók, AM vagy FM rádió- és tévéadók) eredő téterősséget elméletben nem lehet pontosan előre meghatározni. Helyhez kötött RF adók elektromágneses környezetének értékelése céljából megfontolandó az elektromágneses helyszíni felmérés elvégzése. Ha a mért erőssége azon a helyen, ahol az AV500 készüléket használja, meghaladja a fenti vonatkozó RF-megfelelőségi szintet, az AV500 készüléket meg kell figyelni a normál működés biztosítása érdekében. Ha rendellenes működés figyelhető meg, további intézkedésekre lehet szükség, mint például az AV500 készülék áthelyezése vagy elforgatása. A 150 kHz – 80 MHz-es frekvenciatartomány fölötti a téterősség 3 V/m-nél kevesebb legyen.</p>			

A hordozható és mobil RF kommunikációs berendezések és az AV500 közötti ajánlott elkülönítési távolság			
Az AV500 eszközt olyan elektromágneses környezetben való használatra tervezték, ahol a sugárzott RF által okozott zavarok szabályozás alá esnek. Az AV500 eszköz vásárlója vagy felhasználója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát, ha megtartja a hordozható és mobil RF kommunikációs berendezések (adók) és az AV500 készülék között az alábbiakban megadott maximális kimeneti teljesítményének megfelelően.			
A jeladó megadott maximális kimeneti teljesítménye, W	Az elkülönítési távolság a jeladó frekvenciájának függvényében; m		
	150 kHz – 80 MHz D = 1,2 P	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 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
Olyan adók esetében, amelyeknek a maximális kimeneti teljesítménye nincs felsorolva a fenti táblázatban, az ajánlott d elkülönítési távolságot méterben (m), az adó frekvenciájára alkalmazható egyenlettel lehet kiszámítani, ahol P az adó gyártó által megadott maximális kimeneti teljesítménye wattban (W).			
1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-nél és 800 MHz-nél a magasabb frekvenciára vonatkozó elkülönítési távolság érvényes.			
2. MEGJEGYZÉS: Ezek az irányelvek nem feltétlenül érvényesek minden esetben. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az épületekben, tárgyakban és emberekben való elnyelődés, illetve az azokról történő visszaverődés.			

Útmutatás és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses kibocsátás		
Az AV500 a következőkben részletezett elektromágneses körülmények között használható. Az AV500 eszköz vásárlójának vagy felhasználójának kell biztosítania a alábbiaknak megfelelő környezetben történő használatot.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőség	Az elektromágneses környezet leírása
RF kibocsátás CISPR 11	1. csoport	Az AV500 kizárólag a belső működéséhez használ RF energiát. Ezért RF kibocsátása nagyon alacsony, és nem valószínű, hogy interferenciát okoz a közeli elektronikai eszközöknek.
RF kibocsátás CISPR 11	A osztály	Az AV500 alkalmas minden olyan létesítményben való használatra, amely nem háztartási célú, valamint nem közvetlenül kapcsolódik a nyilvános, alacsony feszültségű elektromos hálózathoz, amely háztartási célú épületeket lát el.
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	Megfelel	
Feszültségingadozások IEC 61000-3-3	Megfelel	



## A készülék adatai

Súly	275 gramm
Méret	5 x 6 x 20 cm
Beépített akkumulátor, BA500	A termék beépített lítiumion-akkumulátort tartalmaz. 3,6V, 3100 mAh
Folyamatos (bekapcsolt vénamegjelenítő fényel történő) használat teljes töltöttségről	Általában 120 perc
Maximális töltési idő	Az akkumulátor töltése 5%-tól 100%-ig 3 óra 45 perc
CC500 asztali töltőállvány + PS510 tápegység	5 V 2,0 A 100 V–240 V 50 Hz–60 Hz 0,4 A
A termék tömítése	Por/folyadék IPx0

## Környezet

Működési	Hőmérséklet	4–33 °C
	Páratartalom	5–85% relatív páratartalom, nem lecsapódó
	Nyomás	75–106 kPa
Szállítási	Hőmérséklet	–20 °C-tól 50 °C-ig
	Páratartalom	5–85% relatív páratartalom, nem lecsapódó
Tárolási	Hőmérséklet	–20 °C-tól 50 °C-ig
	Páratartalom	5–85% relatív páratartalom, nem lecsapódó



AccuVein Inc.

[www.accuvein.com](http://www.accuvein.com)

3243 Route 112

Telefonszám: +1 816 997 9400

Bldg. 1 Ste 2

Medford, NY 11763

