

Eesti



 **AccuVein®**

Süsteemi AccuVein AV500 kasutusjuhend

Süsteemi AccuVein AV500 kasutamist ja talitlust käsitlev juhend tervishoiuspetsialistile

Süsteemi AV500 kasutusjuhendi ja lisateabe saab alla laadida ka veebilehelt www.accuvein.com.



Süsteem AV500 on toodetud ettevõttele AccuVein Inc.
AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763
Ameerika Ühendriigid
www.accuvein.com
Telefon: +1 816 997 9400



Seade vastab Euroopa direktiivi
2002/364/EÜ kõigile nõuetele.
Conformité Européenne



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
Holland



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

IEC/EN 60825-1:2014
1. klassi laserseade
Lainepikkus: 520 nm ja 830 nm
485 nJ ja 270 nJ pulsi kohta reas

AccuVein® on ettevõtte AccuVein Inc. registreeritud kaubamärk. Selle juhendi sisu, muu hulgas kõik fotod ja joonised kuuluvad AccuVein Inc. ärisaladuse alla.

Juhendi viimane redaktsioon: 08/2019

Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Tutvuge enne kasutamist kõigi suuniste, ettevaatusabinõude ja hoiatustega. Seda toodet tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid. Süsteem AV500 ei ole mõeldud kasutamiseks veeni asukoha ainu kindlaks määramise meetodina ning see ei asenda kaalutletud meditsiinilist hinnangut ega veenide asukoha visuaalset ja taktiilset kindlaks määramist.

Enne süsteemi AV500 patsiendil kasutamist peavad kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid tutvuma süsteemi AV500 kasutusjuhendiga ja seda mõistma. Enne esimest kasutuskorda peavad kasutajad võrdlema, kuidas veenide süsteem AV500 tuvastab veenid visuaalse kindlaks määramise ja palpeerimise meetoditega.

Eesti

AccuVein® AV500 Kasutusjuhend

Süsteemi AccuVein AV500 kasutamist ja talitlust käsitlev juhend tervishoiuspetsialistile

Kasutamise ja talitluse üldülevaade

5

Kasutuselevõtt
Kavandatud kasutus
Toote kirjeldus

Laadimine, puhastamine ja kõrvaldamine

8

Süsteemi AV500 laadimine
Puhastamine ja desinfitseerimine
Kõrvaldamine

Veaotsing ja parandus

11












Häired
Vead










Tootemärgis Spetsifikatsioonid

14

Märgistamine
Spetsifikatsioonid
Keskkond

Sümbolid

	Ohutushäire. Tähistab võimalikku vigastuste ohtu Hoiatus: Tähistab ohtlikku olukorda, mis võib mittevältimisel põhjustada surma või tõsiseid vigastusi Ettevaatus: Tähistab ohtlikku olukorda, mis võib mittevältimisel põhjustada kergeid või keskmise raskusega vigastusi.
	Vaadake kasutusjuhendit
	Laserkiirgus AV500 emiteerib laserkiirgust
	B-tüüpi rakendatav osa
	Conformité Européenne (vastavus Euroopa Ühenduse nõuetele). See sümbol osutab sellele, et seade vastab Euroopa direktiivi 93/42/EMÜ kõigile nõuetele
	Üksuse ETL määratud klassifikatsioon näitab, et süsteemi elemendid vastavad standardile IEC 60601-1
	Toote seerianumber
	Viide kataloogi mudelinumbrile
	Esindaja Euroopas
	Tootja
	Euroopa Liidu elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivi logo. Nõuetekohaseks käitlemiseks võib toote tagastada.

	Temperatuuripiirang
	Niskuspiirang
	Ärge kasutage, kui pakend on kahjustunud
	Hoidke kuivana
	Habras, käsitsege ettevaatlikult
	Korduskasutatav pakend
	Ringlusse antav pakend
	Alalisvool. Näide: laadimispinge 5,0V
	Tootmiskuupäev

Patsiendi ja kasutaja ohutus – hoiatused

HOIATUS! AV500 võimaldab määrata kindlaks pindmiste veenide asukoha ega asenda veenide asukoha visuaalsel ja taktiisel kindlaksmääramisel ja hindamisel põhinevat kaalutatud meditsiinilist hinnangut. Süsteemi AV500 kasutamine aitab vaid kinnitada kvalifitseeritud tervishoiuspetsialisti hinnangut.

HOIATUS! Süsteemi AV500 tohib kasutada üksnes siis, kui aku on piisavalt laetud, millele osutab vedelkristallekraani ülemises parempoolses servas olev roheline akuikoon, või kui seadet kasutatakse elektritoitega vabakäetarkuse, mis tagab süsteemi AV500 kasutatavuse.

HOIATUS! Veeni asukoha süsteemiga AV500 kindlaks määramine on leeb mitmesugustest patsiendiga seotud teguritest ning süsteem ei pruugi kuvada veene patsientidel, kellel on sügaval paiknevad veenid, nahaprobleemid, karvane, armkoega või muul põhjusel väga kontuurne nahapind või rasvkude.

HOIATUS! AV500 kuvab üksnes pindmisi veene ning erinevatest patsiendiga seotud teguritest olenevalt vaid piiratud sügavuseni. AV500 ei näita veeni sügavust.

HOIATUS! AV500 emiteerib nähtavat ja nähtamatut laserkiirgust. Ärge vaadake kiirde.

HOIATUS! Lõpetage süsteemi AV500 kasutamine, kui lilla külgnupu vajutamise ei valgustu roheline tuli.

HOIATUS! Ärge hoidke süsteemi AV500 käes veenipunktsiooni või muude meditsiiniliste protseduuride tegemisel.

HOIATUS! Ainult välispideks kasutamiseks.

HOIATUS! Hoidke süsteemi AV500 ja selle akut lastele kättesaamatus kohas.

HOIATUS! Veeni asukoha täpseks kuvamiseks tuleb süsteemi AV500 hoida otse hinnatava veeni keskmel kohal.

Patsiendi ja kasutaja ohutus – vastunäidustused

HOIATUS! Süsteemi AV500 ei tohi kasutada silmades või silmade läheduses olevate veenide asukoha kindlaksmääramiseks.

HOIATUS! AV500 ei ole mõeldud kasutamiseks diagnostikaseadmena ega ravivahendina.

Patsiendi ja kasutaja ohutus – ettevaatusabinõud

ETTEVAATUST! Ameerika Ühendriikide föderaalseadus lubab seda seadet müüa arstil või muul kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistil või arsti või muu kvalifitseeritud tervishoiuspetsialisti tellimusel.

ETTEVAATUST! Kui süsteemi AV500 ei kasutata selles süsteemi AV500 kasutusjuhendis kirjeldatud viisil, võib sellega kaasnedä ohtlik kiirgusega kokkupuude.

Seadme käsitsemine – hoiatused

HOIATUS! Ärge asetage süsteemi AV500 ega süsteemi AV500 laadimisalust vedelikku ega laske süsteemile AV500 sattuda vedelike pritsmetel.

HOIATUS! Ärge proovige akupakki avada, osadeks võtta ega hooldada. Ärge purustage ega torgake akut läbi, ärge visake akut tulle ega vette. Ärge lihistage väliskontakte. Ärge laske puutuda kokku temperatuuriga, mis on kõrgem kui 60 °C.

HOIATUS! Ärge modifitseerige süsteemi AV500 sisemisi ja välimisi komponente.

HOIATUS! Kasutage tulekahju-, elektrilöögi- või häiritusohu minimeerimiseks üksnes soovitatud lisatarvikuid ning ärge laske sellel seadmel puutuda kokku vihma või suure niiskusega.

HOIATUS! Kasutage koos süsteemiga AV500 vaid ettevõtte AccuVein lisatarvikuid ja varuosi. Ohutusrisk võib kaasnedä selliste lisatarvikute kasutamisega, mille tootja ei ole AccuVein.

HOIATUS! Vältige seadme kasutamist teiste seadmete kõrval või nende peal, sest see võib põhjustada vale talitlust. Kui selline kasutamine on vajalik, tuleb seda ja muid seadmeid kontrollida, et need töötaksid normaalselt.

HOIATUS! Muude kui selle seadme tootja määratud ja tarnitud tarvikute kasutamine võib kaasa tuua elektromagnetkiirguse kasvu, vähenenud elektromagnetilise häirekindluse või mittenouetekohase talitluse.

HOIATUS! Kaasaskantavaid raadiosideseadmeid (sealhulgas välisseadmed, nagu antennikaablid ja välisantennid) tuleb kasutada süsteemide AV500, CC500 või HF570 mis tahes osast vähemalt 30 cm kaugusel. Muidu võib see põhjustada seadme töö halvenemise. Eespool toodud hoiatuses.

Seadme käsitsemine – ettevaatusabinõud

ETTEVAATUST! Kasutage ainult süsteemi AccuVein heakskiidetud ja kaubamärgiga aku laadimisseadmeid ja lisatarvikuid.

ETTEVAATUST! Süsteemi nõuetekohast funktsioonivõimet võib mõjutada elektromagnetiline häiritus. Tavapärase talitluse võib taastada häirituse allika kõrvaldamine.

ETTEVAATUST! Ärge proovige süsteemi AV500 steriliseerida soojus- või survepõhiste meetoditega.

ETTEVAATUST! Süsteem AV500 ei kuva veene, kui selle kasutamisel ei järgita temperatuuripiiranguid.

ETTEVAATUST! AV500 ei pruugi veene kuvada, kui seda kasutatakse ereda valgustusega (näiteks päikesevalgusega) ruumis.

ETTEVAATUST! Ärge demonteerige ega modifitseerige süsteemi AV500 või selle laadimistarvikuid.

ETTEVAATUST! Ärge parandage süsteemi ise. AV500 ei sisalda ühtegi kasutaja parandatavat osa. Süsteemi AV500 ja selle lisatarvikuid võib parandada vaid ettevõtte AccuVein volitatud teenindusosakond.

Kasutuselevõtt

Süsteem AV500 tuleb enne esimest kasutuskorda asetada laadimisalusele. AccuVein soovib sel ajal süsteemi AV500 täielikult täis laadida. Ühendage laadimisalus toiteploki. Süsteem AV500 on varustatud toiteploki adapteritega, mis tagavad ühilduvuse kasutusel olevate pistikupesadega. Vajaduse korral paigaldage enne süsteemi pistikupesaga ühendamist toiteploki teistsugune toiteadapter. Süsteem AV500 ühildub kõigi pingetega vahemikus 100–240 V vahelduvvoolu.

Eemaldage enne kasutamist süsteemi AV500 ekraanilt plastist kaitsekate.

Kavandatud kasutus

AccuVein AV500 on portatiivne käes hoitav instrument, mis aitab tervishoiuspetsialistidel määrata kindlaks pindmiste veenide asukohta. AV500 on mõeldud kasutamiseks asjakohase meditsiinilise väljaõppe ja kliinilise kogemuse lisavahendina. Süsteem AV500 ei ole ette nähtud kasutamiseks veenide asukohta ainsa kindlaks määramise meetodina. Süsteemi tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid ning süsteem on mõeldud kasutamiseks enne palpeerimist veeni asukohta tuvastamiseks või pärast seda veeni arvatava asukohta kinnitamiseks või selle kummutamiseks. Süsteemi AV500 kasutamisel peavad tervishoiuspetsialistid alati järgima tervishoiuasutuse nõutavaid asjakohaseid meditsiinilisi protokolle ja eeskirju ning lähtuma kaalutletud meditsiinilisest hinnangust.

Nõuetekohasel kasutamisel võimaldab AV500 määrata kasutajatel meditsiinilistel protseduuridel (näiteks veenipunktsioonil) kindlaks pindmiste veenide asukohta.

Süsteemi AV500 võib kasutada kõigil juhtudel, kui vajalik on veeni asukohta kindlaks määramine, näiteks haiglates ja kliinikutes.

Toote kirjeldus

AV500 kasutab naha all olevate veenide tuvastamiseks infrapunavalgust ja projitseerib seejärel veenide asukohta täpselt veenide kohal naha pinnale. Kvalifitseeritud tervishoiutöötajad saavad jälgida kuvatavat soonestikku, mis aitab neil leida veenipunktsiooniks ning pindmiste veenide asukohta kindlaks määramist eeldavate teiste meditsiiniliste protseduuride jaoks sobiva suuruse ja asukohaga veeni. Süsteemi AV500 kasutamine ei eelda väljaõpet.

AV500 näitab vaid pindmist soonestikku. Kuvatavate veenide maksimaalne sügavus varieerub patsientide vahel. Samuti ei pruugi teatavate patsientide korral veenide või veenide osa kuvamine anda soovitud tulemusi või ei pruugi veenide või veenide osa kuvamine võimalik olla. Veeni suboptimaalse või puuduliku kuvamise põhjuste hulka kuuluvad muu hulgas veeni sügavus, nahaprobleemid (näiteks ekseem, tätoveeringud), karvane, armkoega või muul põhjusel väga kontuurne nahapind või rasvkude.

Kui süsteemi AV500 hoitakse otse veeni kohal, määrab see täpselt kindlaks veeni keskme. Kui suureneb paigutuse kõrvalekalle keskmest, nihkub kuvatava veeni asend. Kuvatava veeni laius võib individuaalsetest erinevustest ja veeni laiusest olenevalt tegelikult laiusest erineda. Seadme nõuetekohasel kasutamisel on veeni keskjoon täpne ning seda tuleb veenipunktsiooni või muude meditsiiniliste protseduuride tegemisel alati kasutada sihtkohana.

Süsteem AV500 ei vaja korralist ega ennetavat hooldust.

AV500 on tänu akutoitele kaasaskantav ja see on pidevkasutuseks heaks kiidetud. Süsteem AV500 on B-tüüpi rakendusosa.

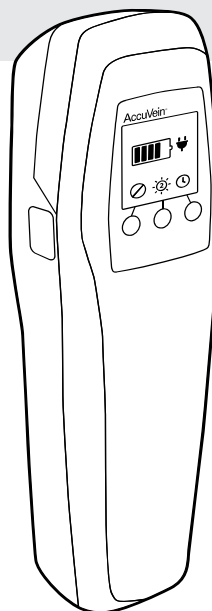
Süsteemi AV500 tehnoloogia on patenteeritud. Külastage kõige uuema teabega tutvumiseks veebilehte www.accuvein.com.

Kasutamise ja talitluse üldülevaade

Toitenupp – külgnupp

Süsteemi AV500 vasakul küljel paiknev lilla nupp lülitab süsteemi AV500 ja veeni kuvamise valgusti sisse. Vajutage veeni kuvamise valgusti ja seadme väljalülitamiseks uuesti nuppu.

Vajutage uuesti küljel olevat lillat nuppu, et lülitada veeni kuvamise valgusti taas sisse ja alustada veenide asukoha määramist.



Lühiülevaade süsteemi AV500 juhtnuppudest		
	Seadme kasutamine	
	Pöördkujutise säte Vasak nupp	Pöördkujutise säte pöörab veeni projektsiooni ümber selliselt, et veene saab kujutada kas rohelise valgusega või ilma valguseta nii, et rohelise valgusega on kujutatud kohad, kus veene ei ole. Pöördkujutise sätte muutmine võib parandada veeni nähtavust ja kuva sobivust silmadele. Kasutage projektsiooni ümberpööramiseks vasakut nuppu.
	Projektsiooni intensiivsus Keskmine nupp 1 Nõrk 2 Normaalne 3 Ere	Veenide projektsiooni eredust saab juhtida ereduse nupuga.
	Ajalõpu säte Aeg enne seda, kui seade automaatselt välja lülitub Parem nupp 10-minutilise ajalõpp ∞ ilma ajalõputa	Ajalõpu sättega määratakse kindlaks aeg, mille möödudes lülitub veeni kuvamise valgusti välja. See säte aitab pikendada süsteemi AV500 aku kasutusaega. Vajutage ajalõpu menüüsse liikumiseks ja ajalõpu seadistamiseks paremat nuppu. Ajalõpu võimalikud sätted on järgmised: ∞ (ilma ajalõputa) ja 10 minutit.

Süsteemi AV500 paigutamine

Hoidke seadet naha pinnast 150–250 mm võrra kõrgemal. Skaneerige vaatamiseks huvipakkuv piirkond. Pärast veeni valimist kontrollige, kas veeni kuvamise valgusti on tsentreeritud vahetult veeni keskjoone kohale. Seadme kallutamine veeni servade poole nihutab veeni projektsiooni veeni tegeliku nahaaluse asukoha suhtes. Kuva kvaliteeti aitab sageli tõsta kõrguse ja nurga mõningane kohandamine naha suhtes. Seadme nahale lähemale või nahast kaugemale viimine võib patsiendi soonestikust, ruumi valgustusest ja veenide sügavusest olenevalt võimaldada teiste veenide kuvamist vaadeldavas piirkonnas.

⚠ HOIATUS! Veeni asukoha kõige täpsemaks kuvamiseks tuleb süsteemi AV500 hoida otse hinnatava veeni keskme kohal.

HOIATUS! Veeni projektsiooni laius on kõige täpsem, kui AV500 on kehale kõige lähemal.

⚠ ETTEVAATUST! Süsteemi AV500 projektsioon ei pruugi veene kuvada, kui seda kasutatakse ereda valgustusega (näiteks ereda päikesevalgusega) ruumis.

Soonestiku hindamine

Kui veeni kuvamise valgusti on sisse lülitatud, suunake süsteemi AV500 valgus patsiendi nahale. Võite seda teha enne palpeerimist, skaneerides kiiresti üle naha, et piirata võimalike asukohtade valikut, või pärast seda, kui olete palpeerimisega kontrollinud veeni asukohta ja sobivust.

Sageli parendab veenide nähtavust süsteemi AV500 veidi ümber oma telje pööramine ja seadme nahale lähemale või nahast kaugemale viimine.







Veeni asukoha kontrollimine

Kontrollige pärast patsiendi soonestiku hindamist protseduurikohta. Veenduge tavapäraseid meditsiinilisi meetodeid (näiteks veeni visualiseerimist, palpeerimist ja teisi meditsiinilisi meetodeid) kasutades ning kaalutletud meditsiinilisest hinnangust lähtudes, et veeni asukoht oleks õige ja sobiv.

Süsteemi AccuVein vabakäetarvik võimaldab hoida oma käed meditsiiniliste protseduuride tegemiseks vabad. Alternatiivina võite anda süsteemi AV500 protseduuri ajaks assistendi kätte. Süsteemi AV500 tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid ning süsteemi kasutamisel tuleb rakendada asjakohaseid visuaalseid ja taktiilseid veeni hindamise meetodeid.

Süsteemi AV500 laadimine

Kontrollige, kas laadimisalus on nõuetekohaselt ühendatud (vaadake osa „Kasutuselevõtt“). Pange AV500 laadimise alustamiseks laadimisalusele nii, et vedelkristallekraan jääks väljapoole. Süsteemi AV500 laadimise ajal on kuvatud aku laadimise ikoon. Laadimisalusel olev tuli valgustub vaid seadme tuvastamisel. Kui tuli valgustub siis, kui seade ei ole laadimisalusel, helistage abi saamiseks ettevõtte AccuVein tugikeskusesse.

	Kasutage seadet elektritoitega vabakäetarviku alusel
	80–100% laetud
	60–80% laetud
	40–60% laetud
	20–40% laetud
	Väikese laetuse tõttu töökolbmatu

Hoidke süsteemi AV500 selle laadimisalusel või ettevõtte AccuVein elektritoitega vabakäetarvikus, et aku oleks laetud ja süsteem kasutamiseks valmis. Heakskiidetud laadimiseseadmete kasutamisel ei saa süsteemi AV500 akut üle laadida.

⚠ ETTEVAATUST! Koos alusega CC500 või teiste ettevõtte AccuVein heaks kiidetud tarvikutega tohib kasutada vaid toiteploki adapterit AccuVein P510.

Kui süsteemi AV500 aku laetuse tase on madal, vilgub aku indikaator kollaselt või punaselt ja kostab korduv piiksuv helisignaal. Enne aku täielikku tühjenemist kuvatakse ekraanile hoiatus, mis osutab sellele, et vajalik on aku laadimine. Süsteemi AV500 tavapärase talitlus taastub pärast selle laadimist.

Tavapärasel kasutamisel tuleb süsteemi AV500 aku asendada ligikaudu kahe-kolme aasta järel. Aku tööiga oleneb sellistest teguritest nagu kasutusaeg, seadme temperatuur ja laadimistsüklite arv. Laadimistsüklite pikenemine või kasutuskestuse lühenemine osutab sellele, et vajalik on aku asendamine.

Aku vahetamiseks võib seadme viia ettevõtte AccuVein heakskiidetud teeninduskohta, kus aku asendatakse.

AV500 ei vaja regulaarset hooldust ega välja kalibreerimist ja seda ei saa tehases väljaspool parandada.

Puhastamine ja desinfitseerimine

⚠ HOIATUS! Kasutajad peavad süsteemi AV500 kontrollimisel ning süsteemi AV500 puhastamisel ja desinfitseerimisel järgima asutuse eeskirju, et seade oleks enne iga kasutuskorda piisavalt puhas.

⚠ HOIATUS! Ärge kasutage süsteemi AV500, kui veeni valgustamise klaas on kriimustunud või määrdunud. Kui veeni valgustamise klaas on kriimustunud, tuleb AV500 tagastada teeninduseks ettevõttele AccuVein.

Maksimaalse funktsioonivõime tagamiseks peavad süsteemi AV500 tagaküljel olevad optilised pinnad ja läätsed olema puhtad. Kasutage alkoholiga niisutatud puhastuslappe või läätsedele mõeldud pehmeid puhastuslappe, millele on kantud mitu tilka 70% isopropüülalkoholi. Kui veeni kuvamise klaas on määrdunud või kriimustunud, kajastub see veeni projektsioonil tumedate varjudena.

Süsteemi AV500 välispinna ja selle tarvikute puhastamiseks võite ettevõtte AccuVein ning tootja juhiste kohaselt kasutada ettevõtte AccuVein heakskiidetud puhastusvahendit. Allpool on toodud mõned heakskiidetud puhastusvahendid. Täieliku loetelu heakskiidetud ja heakskiitmata puhastusvahenditest ning -protseduuridest leiab ettevõtte AccuVein veebilehelt

www.accuvein.com/clean

PDI Super Sani-Cloth, PDI Sani-Cloth Plus, eelniisutatud pleegituslapid (10% või vähem), Caviwipes1 või Cavicide1, Cidex Plus, T-Spray II, Birex, Incides N, Incidin Plus, Incidin Pro, EcoLab SaniCloth Active

Ärge asetage süsteemi AV500, süsteemi AV500 laadimisalust ja süsteemi AV500 vabakäetarikuid vedelikku ega laske süsteemile AV500 või selle komponentidele sattuda vedelike pritsmetel. Ärge proovige süsteemi AV500 steriliseerida soojus- või survepõhiste meetoditega.

Ärge puhastage süsteemi AV500, kui see on laadimisalusel või vabakäetarikus.

Ärge puhastage süsteemi AV500, kui akupesa kate on eemaldatud.

Enne laadimisaluse puhastamist eemaldage see toitevõrgust.

Kõrvaldamine

Euroopa Ühenduse ja teiste riigiseste seaduste WEEE (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv) nõuete kohaselt pakub ettevõtte AccuVein kõikidele lõpptarbijatele võimalust tagastada kasutuselt kõrvaldatud seadmed ilma kõrvaldamismaksuta.

- Pakkumine kehtib ettevõtte AccuVein elektri- ja elektroonikaseadmetele.
- Seade peab olema terviklik, mitte lahti võetud ega saastunud.

Kui soovite ettevõtte AccuVein toote jäätmete taaskasutamiseks tagastada, võtke ühendust ettevõtte AccuVein klienditeenindusega.

Jäätmekäitlus on teie vastutusalas

Kui te ei tagasta ettevõtte AccuVein kasutuselt kõrvaldatud seadet, peate selle andma jäätmete taaskasutamisele spetsialiseerunud ettevõttele. Ärge visake seadet prügikasti või üldkasutatavasse jäätmehooldlasse.

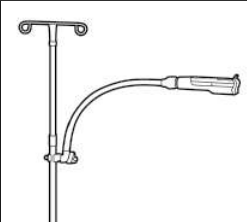


On hästi teada, et osa materjale saastavad keskkonda, eraldades lagunemise käigus mürgiseid aineid. Elektri- ja elektroonikaseadmetes ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiivi eesmärk on tulevikus vähendada elektroonikatoodetes sisalduva toksilise aine hulka. Ettevõtte AccuVein äritava on see, et iga toode vastaks elektri- ja elektroonikaseadmetes ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiivi nõuetele.

Elektroonikaromude direktiivi eesmärk on elektriliste/elektroniliste jäätmete ringlussevõtu jõustamine. Kasutuselt kõrvaldatud toodete ringlussevõtu kontrollimisega püüab AccuVein vältida oma toodete negatiivset mõju keskkonnale.

Lisatarvikud

Veeni valgustusüsteem AV500 sisaldab integreeritud laetava aku, laadimisaluse, toiteploki varustatud veeni valgustusseadet AV500 ning teabematerjale.

AccuVein pakub valikulisi vabakäetarviku aluseid, mida paljud tervishoiuspetsialistid peavad praktiliseks. Külastage neid ja teisi valikulisi lisatarvikuid puudutava teabega tutvumiseks ettevõtte AccuVein veebilehte www.accuvein.com.

	HF510 Elektritoiteta vabakäepide koos klambriga
	HF550 Elektritoiteta ratastega vabakäepide
	HF570 Elektritoiteta ratastega vabakäepide

Vead ja häired

AV500 hoiatab kasutajat, kui see ei saa töötada.

 <p>AV01234567</p>	<p>Viga Esinenud on süsteemi rike. Võtke ühendust ettevõtte AccuVein klienditoega.</p>
 <p>AV01234567</p>	<p>Liigse külmuse häire Süsteem on liiga külm. Viige süsteem kohta, kus temperatuur on kõrgem kui 4 °C.</p>
 <p>AV01234567</p>	<p>Liigse kuumuse häire Süsteem on liiga kuum. Viige süsteem kohta, kus temperatuur on madalam kui 33 °C.</p>

Laadimisprobleemid

- Kontrollige, kas seade on ühendatud heakskiidetud ettevõtte AccuVein laadimisseadmega.
- Kui laadimisaluse tuli ei sütti, on probleem seotud laadimisseadmetega.

Parandus

Kui AV500 tuvastab, et nõuetekohane talitus ei ole võimalik, lülitub veeni kuvamise valgusti välja ja kuvatakse hoiatuse või rikke ekraan.

Kui AV500 ei tööta nõuetekohaselt, lülitage seade külmisest lillast toitenupust välja.


Hoiatus kuvatakse siis, kui kasutate seadet keskkonnas, mis on liiga külm (vähem kui 4 °C) või liiga kuum (rohkem kui 33 °C). Kui kuvatakse temperatuuri hoiatus, viige AV500 ruumi, mis vastab kasutusaegse temperatuuri nõuetele.

Kui kuvatakse rikke ekraan, peate süsteemi AV500 kasutamise viivitamatult lõpetama. Lülitage seade välja ja võtke ühendust ettevõtte AccuVein klienditoega. Nad võivad küsida seerianumbrit ja rikkekuval toodud veakoodi.

Kõigi klienditeenindusvajaduste korral USA-s võtke ühendust ettevõtte AccuVein klienditoega telefonil 888 631 8160. Kliendipäringute tegemiseks väljaspool Ameerika Ühendriike võtke ühendust kohaliku heakskiidetud edasimüüjaga või saatke e-kiri aadressile international-service@accuvein.com.

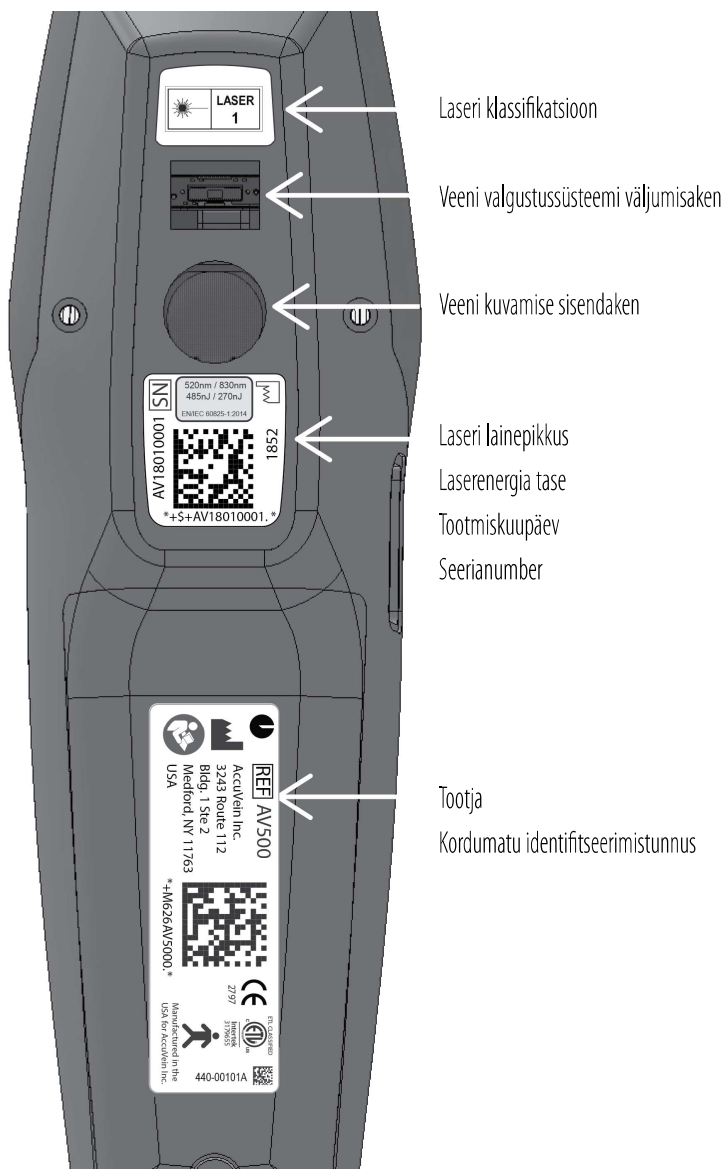
Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus			
AV500 on mõeldud kasutamiseks allpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või süsteemi AV500 kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse nõuetele vastavas keskkonnas.			
Häirekindluse katse	Standardil IEC 60601 põhinev katsetase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Elektrostaatiline lahendus; IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	Põrandad peavad olema puidust, betoonist või kaetud keraamiliste plaatidega. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire mittestatsionaarne impulss või impulssipakett IEC 61000-4-4	±2 kV toiteliinidele ±1 kV sisend-/väljundliinidele	±2 kV toiteallikale Liinid ±1 kV sisendile väljundile korral	Võrgutoite kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haigla keskkonnale.
Pingemuhk; IEC 61000-4-5	±1 kV faasidevaheline ±2 kV ühefaasiline	±1 kV faasidevaheline ±2 kV ühefaasiline	Võrgutoite kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haigla keskkonnale.
Pingelohud, lühikatked ja pingevärvierumised toitevõrgu sisendliinides; IEC 61000-4-11	< 5% UT > 95% lohk 0,5 tsüklile 40% UT 60% lohud 70% UT 30% lohk		Võrgutoite kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haigla keskkonnale. Kui süsteemi AV500 kasutajal on vaja võrgutoite katkestuse ajal seadet pidevalt kasutada, on süsteemi AV500 toiteks soovitatav kasutada puhvertoitteallikat või akut.
Toitesageduse (50/60 Hz) magnetväli; IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Toitesageduse magnetväljad peavad jääma tasemele, mis on omane tüüpilisele asukohale tavapärasele äri- või haigla keskkonnas.

MÄRKUS. UT tähistab katsetaseme rakenduseelset vahelduvvoolu toitepinget.

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus			
AV500 on mõeldud kasutamiseks allpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või süsteemi AV500 kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse nõuetele vastavas keskkonnas.			
Häirekindluse katse	Standardil IEC 60601 põhinev katsetase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond
Juhtitud raadiosageduslik IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	3 Vrms	Portatiivseid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada süsteemi AV500 ühelegi osale (sealhulgas kaabliitele) lähemal kui soovituslik vahekaugus, mis on arvutatud saatja sagedusele rakenduva võrrandi alusel. Soovituslik vahekaugus kus P on saatja tootja andmetel põhinev saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W) ning d on soovituslik vahekaugus meetrites (m). Kasutuskoha elektromagnetilise analüüsiga kindlaks määratud väljatugevused paiksetest raadiosageduslikest saatjatest peavad olema väiksemad kui vastavustase igas sagedusalas. Häiritust võib esineda järgmise sümboliga tähistatud seadmete läheduses: 
Kiiratud raadiosageduslik IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	
1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz juures rakendub kõrgem sagedusala.			
2. MÄRKUS. Need suunised ei pruugi rakenduda kõigile kasutustingimustele. Elektromagnetilist levi mõjutavad neeldumine ning struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt peegeldumine.			
Teoreetiliselt ei saa täpselt prognoosida paiksete saatjate, näiteks (mobiilsetele/juhtmeta) raadiotelefonidele ja liikuva maaside raadiotele, amatöörraadiotele, AM- ja FM-raadioülekanneteks ning teleülekanneteks mõeldud baasjaamade väljatugevusi. Paiksetest raadiosageduslikest saatjatest tingitud elektromagnetilise keskkonna hindamisel tuleb kaaluda kasutuskoha elektromagnetilise analüüsi tegemist. Kui süsteemi AV500 kasutuskohas mõõdetud väljatugevus ületab ülalkirjeldatud kohaldatava raadiosagedusliku vastavustaseme, tuleb süsteemi AV500 nõuetekohases talitluses veeandumiseks jälgida. Kui täheldatakse talitlushäireid, võivad vajalikud olla lisameetmed, näiteks süsteemi AV500 ümbersuunamine või selle asukoha muutmine. Sagedusalas 150 kHz kuni 80 MHz peavad väljatugevused olema väiksemad kui 3 V/m.			

Portatiivsete ja mobiilsete raadiosideadmete ning süsteemi AV500 soovituslikud vahekaugused			
AV500 on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiirguslikud raadiosagedushäired on kontrolli all. Klient või süsteemi AV500 kasutaja saab elektromagnetilise häirituse vältimiseks hoida portatiivsete ja mobiilsete raadiosageduslike sideadmete (saatjate) ning süsteemi AV500 vahelist minimaalset vahekaugust, järgides allpool toodud soovitusi ja lähtudes sideadmete maksimaalsest väljundvõimsusest.			
Saatja suurim nimiväljundvõimsus W	Saatja sagedusest sõltuv vahekaugus m		
	150 kHz kuni 80 MHz D = 1,2 P	80 MHz kuni 800 MHz	800 MHz kuni 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
<p>Saatjate korral, mille maksimaalne nimiväljundvõimsus ei sisaldu ülaltoodud loetelus, saab soovitusliku vahekauguse d meetrites (m) määrata kindlaks saatja sagedusele rakenduva võrrandi abil, kus P on saatja tootja andmetel põhinev saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W).</p> <p>1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgema sagedusala vahekaugus.</p> <p>2. MÄRKUS. Need suunised ei pruugi rakenduda kõigile kasutustingimustele. Elektromagnetilist levi mõjutavad neeldumine ning struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt peegeldumine.</p>			

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetilised heitkogused		
AV500 on mõeldud kasutamiseks allpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või süsteemi AV500 kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse nõuetele vastavas keskkonnas.		
Heitetaseme katse	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Liik 1	AV500 kasutab raadiosagedusenergiat vaid sisefunktsioonideks. Seetõttu on selle raadiosageduslik heide äärmiselt väike ja tõenäoliselt ei põhjusta läheduses asuvates elektroonilistes seadmetes häiritust.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Klass A	AV500 sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, välja arvatud koduskeskkond ja asutused, millel on otseühendus üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab kodutarbijatele mõeldud hooned.
Harmooniliste kiirgus; IEC 61000-3-2	Vastab	
Pingeõõikumised; IEC 61000-3-3	Vastab	



Kirjeldus

Kaal	275 grammi
Mõõtmed	5 × 6 × 20 cm
Integreeritud aku, BA500	Toode sisaldab integreeritud liitium-ioonakut. 3,6 V, 3100 mAh
Pideva (sisse lülitatud veenivalgustiga) kasutamise kestus täieliku laetustaseme korral	Üldjuhul 120 minutit
Maksimaalne laadimisaeg	Aku laadimine 5%-st kuni 100%-ni 3 tundi 45 minutit
CC500 lauaarvuti laadimisalus + PSS10-toiteploki adapter	5 V, 2,0 A 100–240 V, 50–60 Hz, 0,4 A
Toote isolatsioon	Tolm/vedelik IPx0

Keskkond

Kasutamisaegne	Temperatuur	4 °C kuni 33 °C
	Niiskus	Suhteline õhuniiskus 5% kuni 85%, mittekondenseeruv
	Rõhk	75 kPa kuni 106 kPa
Transpordiaegne	Temperatuur	–20 °C kuni 50 °C
	Niiskus	Suhteline õhuniiskus 5% kuni 85%, mittekondenseeruv
Hoiundamisaegne	Temperatuur	–20 °C kuni 50 °C
	Niiskus	Suhteline õhuniiskus 5% kuni 85%, mittekondenseeruv



AccuVein Inc.

3243 Route 112

Bldg. 1 Ste 2

Medford, NY 11763

www.accuvein.com

Telefon +1 816 997 9400