Nederlands

AccuVein®

Gebruikershandleiding voor de AccuVein AV500

Handleiding voor de medische zorgverlener
voor het gebruik en de bediening
van de AccuVein AV500

Deze gebruikershandleiding voor de AV500 kan samen met aanvullende informatie ook worden gedownload van www.accuvein.com

AV500 wordt vervaardigd voor AccuVein Inc.
AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763
Verenigde Staten
www.accuvein.com
Tel.: +1 (816) 997-9400

CE
2797

Het apparaat voldoet volledig
aan Europese richtlijn 2002/364/EG.
Conformité Européenne

EC REP

EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP Den Haag
Nederland

LASER 1

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

IEC/EN 60825-1:2014
Laserapparatuur klasse 1
Golflengte: 520 nm en 830 nm
485 nJ en 270 nJ per puls in pulstrein

AccuVein® is het gedeponeerde handelsmerk van AccuVein Inc. De inhoud van deze handleiding, met inbegrip van alle foto's en tekeningen, is bedrijfseigen informatie van AccuVein Inc.

De handleiding is voor het laatst herzien in: januari 2019

Waarschuwingen en aandachtspunten

Vóór gebruik alle instructies, aandachtspunten en waarschuwingen lezen. Dit product mag uitsluitend door bevoegde medische zorgverleners worden gebruikt. De AV500 mag niet als enige methode voor de plaatsbepaling van aders worden gebruikt en dient niet ter vervanging van gezond medisch oordeel en de visuele en tactiele plaatsbepaling van aders.

Voordat bevoegde medische zorgverleners de AV500 bij een patiënt gebruiken, moeten ze deze gebruikershandleiding voor de AV500 lezen en moeten ze deze begrepen hebben. Vóór het eerste gebruik moeten gebruikers de detectie van aders met behulp van de AV500 vergelijken met visuele detectie- en palpatietechnieken.

Nederlands

AccuVein®

AV500 Gebruikershandleiding

Handleiding voor de medische zorgverlener voor het gebruik en de bediening van de AccuVein AV500

Standaardgebruik en bediening 5
Opstelling
Beoogd gebruik
Beschrijving van het product

Opladen, reinigen en afvoeren 8
De AV500 opladen
Reinigen en desinfecteren
Afvoeren

Probleemoplossing en service 11
Waarschuwingen
Storingen

Productlabel Specificaties 14
Labels
Specificaties
Omgeving

Symbolen

	Waarschuwingssymbool: duidt een mogelijk gevaar voor persoonlijk letsel aan. Waarschuwing: duidt een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet vermeden wordt, overlijden of ernstig letsel ttot gevolg kan hebben. Let op: duidt een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet vermeden wordt, licht tot matig letsel tot gevolg kan hebben.
	Raadpleeg de gebruikershandleiding
	Laserlicht De AV500 geeft laserstraling af.
	Toegepast onderdeel type B
	Conformité Européenne (Europese conformiteit). Dit symbool betekent dat het apparaat volledig voldoet aan Europese richtlijn 93/42/EEG.
ETL CLASSIFIED	ETL Classified betekent dat de meeste systeemelementen aan IEC-norm 60601-1 voldoen.
SN	Serienummer van product
REF	Verwijzing naar catalogusmodelnummer
EC REP	Vertegenwoordiger voor Europa
	Fabrikant
	Logo van richtlijn van Europese Unie voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Retournering voor gepaste afvoer is toegestaan.

	Temperatuurlimieten
	Vochtigheidslimieten
	Niet gebruiken als de verpakking beschadigd is
	Droog houden
	Breekbaar, voorzichtig hanteren
	Herbruikbare verpakking
	Recycleerbare verpakking
	Gelijkstroom. Voorbeeld: 5,0 V indicatie van laadspanning.
	Datum van vervaardiging

Veiligheid van patiënten en gebruikers — Waarschuwingen

WAARSCHUWING: De AV500 maakt het mogelijk de plaats van bepaalde oppervlakkige aders te bepalen, maar dient niet als vervanging van het gezonde medische oordeel op basis van de visuele en tactiele plaatsbepaling en evaluatie van aders. De AV500 mag uitsluitend worden gebruikt als aanvulling op het oordeel van een bevoegde medische zorgverlener.

WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de AV500 klaar is voor gebruik, mag deze uitsluitend worden gebruikt wanneer de batterij voldoende geladen is (en het batterijsymbool rechtsboven op het lcd-scherm groen is) of wanneer het apparaat in een handsfree accessoire met eigen voeding wordt gebruikt.

WAARSCHUWING: De plaatsbepaling van aders met de AV500 hangt af van een aantal patiëntfactoren. De kans bestaat dat de aders niet worden weergegeven bij patiënten met diepliggende aders, huidaandoeningen, haar, littekens of andere sterke huidcontouren, en vetweefsel.

WAARSCHUWING: De AV500 geeft slechts oppervlakkige aders weer en alleen tot een beperkte diepte afhankelijk van een aantal patiëntfactoren. De AV500 geeft geen indicatie van de diepte van de aders.

WAARSCHUWING: De AV500 geeft zichtbare en onzichtbare laserstraling af. Niet rechtstreeks in de laserstraal kijken.

WAARSCHUWING: Het gebruik van de AV500 moet worden gestaakt als het groene lampje niet gaat branden wanneer er op de paarse knop op de zijkant wordt gedrukt.

WAARSCHUWING: De AV500 mag niet worden vastgehouden terwijl een venapunctie of andere medische procedure wordt uitgevoerd.

WAARSCHUWING: Uitsluitend voor uitwendig gebruik.

WAARSCHUWING: De AV500 en de batterij moeten buiten het bereik van kinderen worden gehouden.

WAARSCHUWING: Om de plaats van de ader nauwkeurig te kunnen zien, dient u de AV500 vlak boven het midden van de te evalueren ader te houden.

Veiligheid van patiënten en gebruikers — Contra-indicaties

WAARSCHUWING: De AV500 mag niet worden gebruikt voor plaatsbepaling van aders in de ogen.

WAARSCHUWING: De AV500 is niet bedoeld voor gebruik als diagnostisch hulpmiddel of als behandeling van welke aard ook.

Veiligheid van patiënten en gebruikers — Aandachtspunten

LET OP: Krachtens de federale wetgeving van de Verenigde Staten is de verkoop van dit medische hulpmiddel alleen toegestaan door of op voorschrift van een arts of andere bevoegde medische zorgverlener.

LET OP: De bediening of het gebruik van de AV500 op een andere wijze dan beschreven in deze gebruikershandleiding voor de AV500 kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijk laserlicht.

WAARSCHUWING: De batterij mag niet worden geopend of uiteengenomen en er mag geen onderhoud aan worden verricht. De batterij mag niet worden samengedrukt, doorgeprikt of door verbranding of in water afgevoerd. Er mag geen kortsluiting bij de externe contacten worden veroorzaakt. Niet blootstellen aan temperaturen van meer dan 60 °C.

WAARSCHUWING: De interne of externe onderdelen van de AV500 mogen op geen enkele manier worden gewijzigd.

WAARSCHUWING: Om het brand- of schokgevaar en hinderlijke storing te beperken, mag alleen gebruik worden gemaakt van de aanbevolen accessoires en mag de apparatuur niet aan regen of zware vochtigheid worden blootgesteld.

WAARSCHUWING: Er mogen alleen accessoires en vervangingsonderdelen van AccuVein met de AV500 worden gebruikt. Het gebruik van andere accessoires dan van AccuVein kan de veiligheid in gevaar brengen.

WAARSCHUWING: Gebruik van deze apparatuur naast, of gestapeld met, andere apparatuur moet worden voorkomen, omdat dit een verkeerde werking tot gevolg kan hebben. Als dergelijk gebruik nodig is, moeten deze apparatuur en de andere apparatuur worden geobserveerd om na te gaan of ze normaal werken.

WAARSCHUWING: Gebruik van andere accessoires dan die welke door de fabrikant van deze apparatuur gespecificeerd of geleverd zijn, kan leiden tot een toename in elektromagnetische emissies of een afname in de elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur of kan een verkeerde werking tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING: Draagbare RF-communicatieapparatuur (met inbegrip van randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet worden gebruikt op een afstand van minder dan 30 cm van enig deel van de AV500, CC500 of HF570. Dergelijk gebruik van apparatuur dat niet aan deze aanbeveling voldoet, kan leiden tot een afname in de werking van het product.

Verzorging van apparatuur — Aandachtspunten

LET OP: Gebruik uitsluitend door AccuVein goedgekeurde accessoires voor het opladen van de batterij en andere accessoires van het merk AccuVein.

LET OP: Elektromagnetische storing (EMI) kan de juiste werking van het apparaat beïnvloeden. De normale werking kan worden hersteld door de bron van de storing te verwijderen.

LET OP: De AV500 mag niet worden gesteriliseerd met sterilisatiemethoden op basis van hitte of druk.

LET OP: Als de AV500 buiten het temperatuurbereik wordt gebruikt, worden er geen aders weergegeven.

LET OP: Bij gebruik in helder licht, bijv. bij zonlicht, geeft de AV500 mogelijk geen aders weer.

LET OP: De AV500 en oplaadaccessoires daarvan mogen niet worden gedemonteerd of gewijzigd.

LET OP: Voer zelf geen serviceonderhoud uit. De AV500 heeft geen onderdelen die door de klant kunnen worden onderhouden. De AV500 en accessoires daarvan mogen alleen worden onderhouden door een bevoegde AccuVein-reparatiedienst.

Opstelling

Voordat de AV500 voor het eerst wordt gebruikt, moet deze in de laadslede worden geplaatst. AccuVein raadt aan de AV500 bij die gelegenheid volledig op te laden. Sluit de laadslede aan op de voeding. De AV500 wordt geleverd met voedingsadapters om te zorgen dat hij op het stopcontact kan worden aangesloten. Gebruik zo nodig een andere voedingsadapter voordat u het apparaat op een stopcontact aansluit. De AV500 is geschikt voor gebruik bij elke spanning, van 100 tot 240 V~.

Verwijder vóór gebruik het plastic beschermlaagje van het scherm van de AV500.

Beoogd gebruik

De AccuVein AV500 is een draagbaar handinstrument waarmee medische zorgverleners kunnen zien waar bepaalde oppervlakkige aders zich bevinden. De AV500 is bestemd voor gebruik als aanvulling op de betreffende medische training en ervaring. De AV500 mag niet worden gebruikt als enige methode om de plaats van aders te bepalen. De AV500 mag uitsluitend worden gebruikt door een bevoegde medische zorgverlener, ofwel vóór de palpatie om de plaats van een ader te helpen bepalen, of erna om een waargenomen plaats van een ader al dan niet te bevestigen. Bij gebruik van de AV500 moeten medische zorgverleners steeds de betreffende medische protocollen en praktijken volgen zoals vereist door de medische instelling, en moeten tevens hun gezond medisch oordeel uitoefenen.

Als de AV500 op juiste wijze wordt gebruikt, kunnen gebruikers de plaats van bepaalde oppervlakkige aders voor medische procedures, zoals venapunctie, bepalen.

De AV500 kan worden gebruikt wanneer de plaats van een ader moet worden bepaald in omgevingen zoals ziekenhuizen en klinieken.

Beschrijving van het product

De AV500 gebruikt infrarood licht om aders onder de huid te detecteren en de positie van de aders vervolgens op het huidoppervlak vlak boven de aders te pr jecteren. Bevoegde medische medewerkers kunnen de weergegeven bloedvaten observeren om een ader van de juiste grootte en ligging te vinden voor venapunctie en andere medische procedures waarvoor de plaats van oppervlakkige aders moet worden bepaald. Er is geen training nodig om de AV500 te gebruiken.

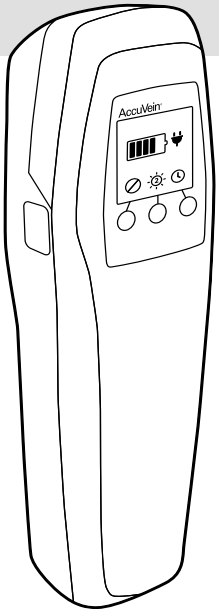
De AV500 toont alleen oppervlakkige bloedvaten. De maximale diepte van de weergegeven aders hangt af van de patiënt. Verder worden de aders, of een deel van de aders, bij sommige patiënten mogelijk niet goed of helemaal niet weergegeven. Oorzaken van een minder dan optimale of helemaal geen weergave van aders zijn, zonder beperking: diepte van de ader, huidaandoeningen (bijv. eczeem, tatoeages), haar, littekens of andere sterke huidcontouren, en vetweefsel.

Wanneer de AV500 vlak boven een ader wordt gehouden, bepaalt hij nauwkeurig het midden ervan. Als de positie boven de ader wordt verplaatst, verschuift de weergegeven positie van de ader. De breedte van de weergegeven ader kan van de werkelijke breedte verschillen, afhankelijk van variaties tussen patiënten en de breedte van de ader. Wanneer het apparaat op juiste wijze wordt gebruikt, is de middellijn van de ader nauwkeurig en moet deze steeds als doel worden gebruikt bij het uitvoeren van een venapunctie of andere medische procedures.

De AV500 vereist geen regelmatig of preventief onderhoud.

De AV500 is draagbaar, wordt intern door een batterij gevoed en is goedgekeurd voor continue werking. De AV500 wordt beschouwd een toegepast onderdeel type B te zijn.

De technologie in de AV500 is gepatenteerd. Bezoek *www.accuvein.com* voor de meest actuele informatie.



Aan/uit-knop – knop op de zijkant

Met de paarse knop op de linkerkant van de AV500 wordt de AV500 aangezet en wordt het aderweergavelicht ingeschakeld. Druk nogmaals op de knop om het aderweergavelicht en het apparaat uit te schakelen.

Druk nogmaals op de paarse knop op de zijkant om het aderweergavelicht weer in te schakelen en opnieuw de plaats van aders te kunnen bepalen.

Overzicht van de bedieningselementen van de AV500		
	Het apparaat is klaar voor gebruik	
	Omgekeerde instelling Linkerknop	Met de omgekeerde instelling wordt de projectie van aders omgekeerd zodat de aders ofwel kunnen worden weergegeven met een groen licht over de aders of donker kunnen worden weergegeven met een groen licht waar er geen aders te zien zijn. Met behulp van de omgekeerde instelling kunnen de zichtbaarheid van de aders en het gezichtsgemak worden verbeterd. Gebruik de linkerknop om de projectie om te keren.
	Intensiteit van de projectie Middelste knop 1 Laag 2 Normaal 3 Helder	De helderheid waarmee aders worden geprojecteerd, kan worden geregeld met de helderheidsknop.
	Time-outinstelling De hoeveelheid tijd voordat het apparaat automatisch uitschakelt. Rechterknop Time-out van 10 minuten ∞ geen time-out	De time-outinstelling bepaalt hoelang het duurt voordat het aderweergavelicht uitgaat. Deze instelling kan de nuttige levensduur van de batterij van de AV500 helpen verlengen. Om de tijd in te stellen, drukt u op de rechterknop om naar het time-outmenu te gaan. De time-out kan op ∞ (geen time-out) of 10 minuten worden ingesteld.

De AV500 positioneren

Houd het apparaat 150 tot 250 mm boven het huidoppervlak. Scan het betreffende gebied om het te bekijken. Zodra een ader is geselecteerd, dient u te zorgen dat het aderweergavelicht vlak boven de middellijn van de ader is gecentreerd. Als het apparaat naar een van beide kanten van de ader wordt gekanteld, bevindt de geprojecteerde ader zich niet langer op de werkelijke locatie onder de huid. U kunt de kwaliteit van het display vaak verbeteren door de hoogte en hoek ten opzichte van de huid aan te passen. Zo kunt u door het apparaat dichter bij of verder van de huid te brengen, meerdere aders zichtbaar maken, afhankelijk van de bloedvaten van de patiënt, de verlichting in de kamer en de diepte van de aders.

⚠ **WAARSCHUWING:** Om de plaats van de ader zo nauwkeurig mogelijk te kunnen zien, dient u de AV500 vlak boven het midden van de te evalueren ader te houden.

⚠ **WAARSCHUWING:** De breedte waarover de ader wordt geprojecteerd, is het nauwkeurigst wanneer de AV500 het dichtst bij het lichaam is gepositioneerd.

⚠ ***LET OP:*** De AV500-projectie geeft mogelijk aders niet weer als bij helder licht, zoals bij zonlicht, wordt gewerkt.

De bloedvaten evalueren

Terwijl het aderweergavelicht brandt, richt u de AV500 op de huid van de patiënt. U kunt dit doen vóór de palpatie waarbij u snel de huid scant om het aantal mogelijke plaatsen te beperken, of nadat de palpatie de plaats en geschiktheid van een ader heeft bevestigd.

U kunt de aders dan vaak beter zien door de AV500 enigszins om zijn as te draaien en het apparaat dichter bij of verder van de huid te brengen.

De ader bevestigen

Na de evaluatie van de bloedvaten van de patiënt bevestigt u de plaats voor uw procedure door de locatie en geschiktheid van de ader te controleren aan de hand van de gebruikelijke medische technieken en goed medisch oordeel, zoals visualisatie van de ader, palpatie en andere medische technieken.

Met een AccuVein handsfree accessoire kunt u uw handen vrij houden voor het uitvoeren van medische procedures. U kunt de AV500 tijdens de procedure ook aan een assistent overhandigen. De AV500 mag uitsluitend door bevoegde medische zorgverleners worden gebruikt en alleen in combinatie met geschikte visuele en tactiele technieken voor het evalueren van aders.

De AV500 opladen

Controleer of de laadslede goed is aangesloten (zie de paragraaf Opstelling). Plaats de AV500 in de laadslede met het lcd-scherm naar buiten gericht om te beginnen met opladen. Wanneer de AV500 wordt opgeladen, is er een actief batterijoplaadsymbool te zien. Het lampje op de laadslede brandt alleen wanneer er een apparaat wordt gedetecteerd. Als het lampje brandt terwijl er geen apparaat in de laadslede zit, belt u de klantenservice van AccuVein voor assistentie.

	Gebruik van het apparaat in de handsfree modus met eigen voeding
	80% tot 100% geladen
	60% tot 80% geladen
	40% tot 60% geladen
	20% tot 40% geladen
	Niet te gebruiken vanwege te weinig lading

Om te zorgen dat de batterij steeds opgeladen en gebruiksklaar is, kunt u de AV500 in de laadslede of een handsfree AccuVein-accessoire met eigen voeding bewaren. De AV500-batterij kan niet overmatig worden opgeladen wanneer goedgekeurde apparatuur voor het opladen wordt gebruikt.

⚠ ***LET OP:*** Gebruik alleen de AccuVein P510-voeding met de CC500-slede of andere, door AccuVein goedgekeurde accessoires.

Als de AV500-batterij bijna leeg is, knippert het batterij-indicatielampje geel of rood en hoort u herhaaldelijk een pieptoon. Voordat de batterij volledig leeg is, wordt een waarschuwing op het scherm weergegeven om de batterij op te laden. De AV500 begint weer normaal te werken nadat hij is opgeladen.

Bij normaal gebruik moet de AV500-batterij naar verwachting ongeveer om de twee of drie jaar worden vervangen. De levensduur van de batterij hangt af van factoren zoals de gebruiksduur, de temperatuur van het apparaat en het aantal oplaadcycli. Langere oplaadcycli of kortere werktijden zijn een teken dat de batterij moet worden vervangen.

Voor vervanging van de batterij kan het apparaat naar een door AccuVein goedgekeurd centrum worden geretourneerd om de batterij te laten vervangen.

De AV500 heeft geen periodiek onderhoud of kalibratie ter plaatse nodig en kan niet ter plaatse worden gerepareerd.

Reinigen en desinfecteren

⚠ **WAARSCHUWING:** Gebruikers moeten de AV500 inspecteren en deze reinigen en desinfecteren volgens de beleidslijnen van hun instelling om te zorgen dat hij vóór elk gebruik voldoende schoon is.

⚠ **WAARSCHUWING:** De AV500 mag niet worden gebruikt als het venstertje van het aderlicht krassen heeft of vuil is. De AV500 moet voor service naar AccuVein worden geretourneerd als het venstertje van het aderlicht krassen heeft.

Voor de beste werking moeten de optische oppervlakken en lenzen aan de achterkant van de AV500 schoon worden gehouden. Gebruik met alcohol bevochtigde doekjes of zachte lensdoekjes met enkele druppels 70% isopropanol. Vuil of krassen op het aderweergavevenstertje vormen donkere schaduwen in de projectie van de ader.

Voor het reinigen van de behuizing van de AV500 en de accessoires ervan kunt u een door AccuVein goedgekeurde reiniger gebruiken; houd u daarbij aan de instructies van AccuVein en de fabrikant. Hieronder staan een aantal goedgekeurde reinigers vermeld. Voor een volledige lijst met goedgekeurde en niet-goedgekeurde reinigingsmaterialen en reinigingsprocedures bezoekt u de AccuVein-website.

www.accuvein.com/clean

PDI Super Sani-Cloth, PDI Sani-Cloth Plus, vooraf bevochtigde bleekmiddeldoekjes (ten hoogste 10% bleekmiddel), Caviwipes1 of Cavicide1, Cidex Plus, T-Spray II, Birex, Incides N, Incidin Plus, Incidin Pro, EcoLab SaniCloth Active

Dompel de AV500, de AV500-laadslede of de AV500 handsfree accessoires **niet** onder in vloeistof en zorg dat de AV500 of onderdelen ervan **niet** zodanig nat worden dat er vloeistof af loopt. Probeer de AV500 niet te steriliseren met sterilisatiemethoden op basis van hitte of druk.

Reinig de AV500 niet terwijl deze zich in een laadslede of handsfree accessoire bevindt.

Reinig de AV500 niet wanneer het afdekplaatje van het batterijvak is verwijderd.

Trek de stekker van de laadslede uit het stopcontact voordat u de slede reinigt.

Afvoeren

Zoals vereist krachtens de AEEA (Richtlijn Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) van de Europese Unie en andere landelijke wetgeving stelt AccuVein alle eindgebruikers in de gelegenheid om apparatuur aan het einde van de levensduur daarvan te retourneren zonder dat zij afvoerkosten aangerekend krijgen.

- Dit aanbod is geldig voor elektrische en elektronische apparatuur van AccuVein.
- Het apparaat moet compleet zijn en mag niet gedemonteerd zijn; ook mag het niet gecontamineerd zijn.

Als u een product van AccuVein voor herverwerking van afval wilt retourneren, neem dan contact op met de klantenservice van AccuVein.

Afvalverwerking is uw verantwoordelijkheid

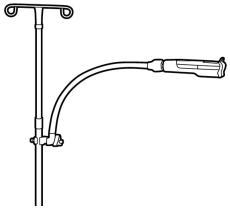
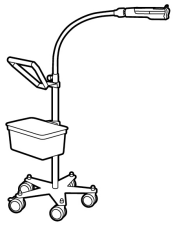
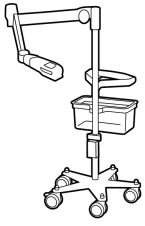
Als u een apparaat aan het einde van zijn levensduur niet naar AccuVein wenst te retourneren, dient u het aan te leveren bij een bedrijf dat gespecialiseerd is in de herverwerking van afval. Voer het apparaat niet af in een afvalbak of op een openbare vuilstortplaats.

Het is algemeen bekend dat bepaalde materialen het milieu vervuilen door tijdens hun afbraak giftige stoffen vrij te geven. Het doel van de RoHS-richtlijn is om de inhoud van giftige stoffen in elektronische producten in de toekomst te verminderen. AccuVein stelt zich tot taak ervoor te zorgen dat elk AccuVein-product aan de RoHS-richtlijn voldoet.

De AEEA-richtlijn heeft tot doel het recyclen van elektrisch/elektronisch afval af te dwingen. Door het recyclen van producten aan het einde van hun levensduur onder controle te houden, streeft AccuVein ernaar om de negatieve impact van AccuVein-producten op het milieu te voorkomen.

Het AV500-adervisualisatiesysteem bestaat uit een AV500-aderverlichting met ingebouwde oplaadbare batterij, een laadslede, een voeding en instructiemateriaal.

AccuVein biedt ook optionele handsfree stands die vele medische zorgverleners nuttig vinden. Voor informatie over deze en andere optionele accessoires gaat u naar de AccuVein website www.accuvein.com.

	**HF510** Handsfree arm met klem, zonder eigen voeding
	**HF550** Handsfree arm op wieltjes, zonder eigen voeding
	**HF570** Handsfree arm op wieltjes, met eigen voeding

Storingen en waarschuwingen

De AV500 geeft de gebruiker een waarschuwing als het apparaat niet gebruiksklaar is.

	Storing Apparaat defect. Neem contact op met de klantenservice van AccuVein. Voor alle servicewerkzaamheden in de VS neemt u contact op met de klantenservice van AccuVein op telefoonnummer (888) 631-6180. Voor klantenvragen buiten de Verenigde Staten neemt u contact op met de goedgekeurde plaatselijke distributeur of stuurt u een e-mailbericht naar international-service@accuvein.com.
	Waarschuwing Te koud Apparaat te koud. Breng het apparaat op een temperatuur van meer dan 4 °C
	Waarschuwing Te heet Apparaat te heet. Breng het apparaat op een temperatuur van minder dan 33 °C

Oplaadproblemen

- Ga na of de stekker van het apparaat op een goedgekeurd oplaadaccessoire van AccuVein is aangesloten.
- Als het lampje op de laadslede niet gaat branden, ligt het probleem bij de oplaadaccessoires.

Service

Als de AV500 detecteert dat hij niet naar behoren kan functioneren, gaat het aderweergavelicht uit en verschijnt er een waarschuwings-of storingsscherm.

Wanneer de AV500 niet naar behoren werkt, moet het apparaat worden uitgezet met de paarse aan/uit-knop op de zijkant.

Er verschijnen waarschuwingen als het apparaat in een omgeving wordt gebruikt die te koud (minder dan 4 °C) of te heet (meer dan 33 °C) is. Als een temperatuurwaarschuwing optreedt, brengt u de AV500 terug binnen het temperatuurbereik voor gebruik van het apparaat.

Als het storingsscherm wordt weergegeven, moet u onmiddellijk het gebruik van de AV500 staken. Zet het apparaat uit en neem contact op met de klantenservice van AccuVein. Zij vragen u mogelijk om het serienummer en om de storingscode die op het storingsscherm verschijnt.

Voor alle klantenservicevragen in de VS neemt u contact op met de afdeling klantenservice van AccuVein op telefoonnummer (888) 631-6180. Voor klantenvragen buiten de Verenigde Staten neemt u contact op met de goedgekeurde plaatselijke distributeur of stuurt u een e-mailbericht naar: internationalservice@accuvein.com.

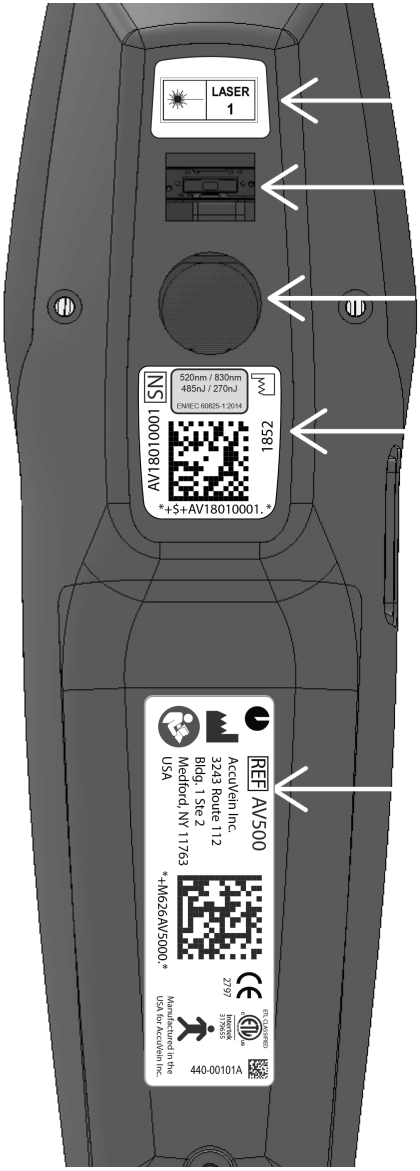
Leidraad en verklaring van de fabrikant — Elektromagnetische immuniteit			
De AV500 is bestemd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de AV500 moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – Leidraad
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	De vloerbedekking moet bestaan uit hout, beton of keramische tegels. Als vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Elektrische snelle transiënt/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomtoevoerlijnen ± 1 kV voor ingangs-/ uitgangslijnen	± 2 kV voor stroomtoevoer-lijnen ± 1 kV voor ingangs-/ uitgangslijnen	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis.
Stootspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV van lijn tot lijn ± 2 kV van lijn tot aarde	± 1 kV van lijn tot lijn ± 2 kV van lijn tot aarde	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis.
Spanningsdalingen korte onderbrekingen en spanningsverschillen op stroomtoevoerleidingen IEC 61000-4-11	< 5% UT > 95% daling gedurende 0,5 cyclus 40% UT 60% daling 70% UT 30% daling		De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een standaardomgeving in een winkelcentrum of ziekenhuis. Als de gebruiker van de AV500 ononderbroken gebruik nodig heeft tijdens stroomuitval, verdient het aanbeveling de AV500 van voeding te voorzien door een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of een batterij.
Magnetisch veld (50/60 Hz) van voedingsfrequentie IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De magnetische velden van de voedingsfrequentie moeten van een niveau zijn dat kenmerkend is voor een typische locatie in een winkelcentrum of een ziekenhuis.

NB: UT is de netspanning vóór toepassing van het testniveau.

Leidraad en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit			
De AV500 is bestemd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de AV500 moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig deel van de AV500, waaronder kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend uit de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). De door vaste RF-zenders uitgestraalde veldsterkten, zoals vastgesteld door elektromagnetische meting van de locatie, moeten lager zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik. Er kan interferentie optreden in de nabijheid van apparatuur die is voorzien van het volgende symbool:
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	
OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik. OPMERKING 2: Deze leidraden zijn mogelijk niet in alle gevallen van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, voorwerpen en mensen.			
Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, zenders van amateurradio's, AM- en FM-radiozenders en tv-zenders kunnen niet met nauwkeurigheid theoretisch worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te kunnen bepalen, dient een elektromagnetisch locatieonderzoek te worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar de AV500 wordt gebruikt, hoger is dan het hierboven weergegeven RF-nalevingsniveau dat van toepassing is, dient men de AV500 te observeren om te zien of hij naar behoren functioneert. Als abnormaal functioneren wordt waargenomen, zijn er extra maatregelen nodig, zoals anders richten of verplaatsen van de AV500. Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten minder dan 3 V/m zijn.			

Aanbevolen scheidingsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de AV500			
De AV500 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle worden gehouden. De klant of de gebruiker van de AV500 kan elektromagnetische storingen helpen voorkomen door een minimale afstand te handhaven tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de AV500 overeenkomstig de hieronder gegeven aanbevelingen, en op basis van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Nominaal maximaal uitgangsvermogen van de zender, W	Scheidingsafstand in overeenstemming met de frequentie van de zender, m		
	150 kHz tot 80 MHz D = 1,2 P	80 MHz tot 800 MHz	800 MHz tot 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
Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat niet hierboven wordt vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) worden geschat met de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender. OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik. OPMERKING 2: Deze leidraden zijn mogelijk niet in alle gevallen van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, voorwerpen en mensen.			

Richtlijn en verklaring van fabrikant — Elektromagnetische emissies		
De AV500 is bestemd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de AV500 moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – Leidraad
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De AV500 gebruikt RF-energie uitsluitend voor zijn interne werking. Daarom zijn de RF-emissies ervan zeer gering en is het niet waarschijnlijk dat ze storing zullen veroorzaken in elektronische apparatuur in de onmiddellijke omgeving.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	De AV500 is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, uitgezonderd woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat voor woondoeleinden gebruikte gebouwen van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Voldoet hieraan	
Spanningsschommelingen IEC 61000-3-3	Voldoet hieraan	



Laserclassificatie

Uittredingsvenster van aderverlichting

Binnentredingsvenster voor beeldvorming van aders

Lasergolflengte

Laserenergieniveau

Datum van vervaardiging

Serienummer

Fabrikant

Uniek identificatienummer van apparaat

Beschrijving

Gewicht	275 gram
Afmetingen	50 x 60 x 200 mm
Ingebouwde batterij, BA500	Het product heeft een ingebouwde Li-ionbatterij. 3,6 V, 3100 mAh
Continue werking (aderlicht aan) indien volledig geladen:	Doorgaans 120 minuten
Maximale oplaadtijd	Opladen van batterij van 5% tot 100% opgeladen 3 uur 45 minuten
CC500 desktop-laadslede + PS510-voeding	5 V 2,0 A 100 V–240 V 50 Hz–60 Hz 0,4 A
Afdichting van product	Stof/vocht IPx0

Omgeving

Tijdens bedrijf	Temperatuur	4 °C tot 33 °C
	Vochtigheid	5% tot 85% RV niet-condenserend
	Druk	75 kPa tot 106 kPa
Tijdens transport	Temperatuur	-20 °C tot 50 °C
	Vochtigheid	5% tot 85% RV niet-condenserend
Tijdens bewaring	Temperatuur	-20 °C tot 50 °C
	Vochtigheid	5% tot 85% RV niet-condenserend

AccuVein®

AccuVein Inc.
3243 Route 112
Bldg. 1 Ste 2
Medford, NY 11763, VS

www.accuvein.com
Tel.: +1(816) 997-9400

745-00010A