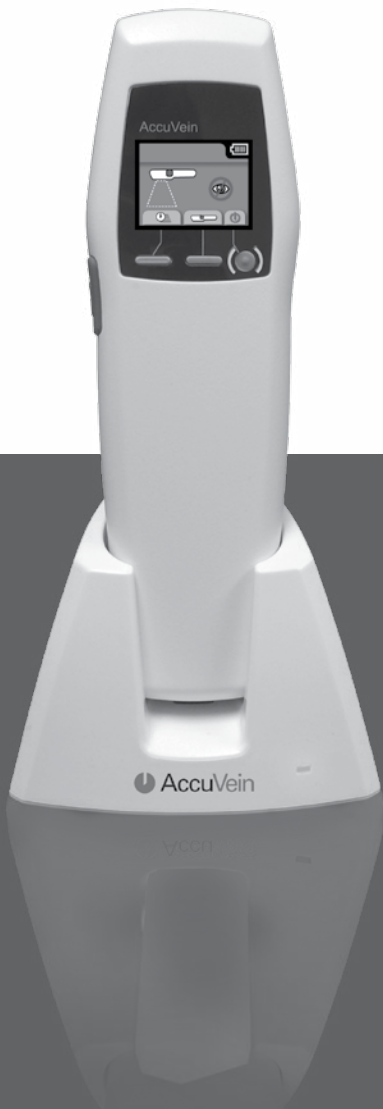


*Dansk*



 **AccuVein®**

## AccuVein AV400 brugervejledning

En medicinsk professionels håndbog  
til anvendelse og betjening af  
AccuVein AV400



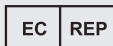
AccuVein®

Denne AV400 brugervejledning og yderligere oplysninger kan også hentes på [www.accuvein.com](http://www.accuvein.com)

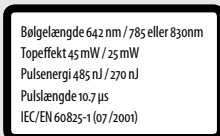
AV400 brugervejledning  
© AccuVein Inc. 2012  
AccuVein Inc.  
40 Goose Hill Road  
Telefon: +1 (816) 997-9400  
Cold Spring Harbor, NY 11724  
USA  
[www.accuvein.com](http://www.accuvein.com)



AV400 er fremstillet for:  
AccuVein Inc.  
40 Goose Hill Road  
Cold Spring Harbor, NY 11724  
USA



EMERGO EUROPE  
Prinsessegracht 20  
2513 BH The Hague  
Nederlandene



Apparatet er i overensstemmelse med Europæisk direktiv 2002/364/EF. Conformité Européenne

Kunder i USA: IEC/EN 60825-1 Safety of Laser Product (sikkerhed for laserprodukt): Er i overensstemmelse med 21 CFR 1040.10 og 1040.11 bortset fra afvigelser i henhold til Laser Notice No. (lasermeddelelse nr.) 50, dateret 24. juni, 2007.

AccuVein® er det registrerede varemærke, der tilhører AccuVein Inc. Indholdet af denne vejledning, inklusive alle fotografier og illustrationer, er fortlørlige oplysninger, der tilhører AccuVein Inc.

Denne vejledning blev sidst opdateret: marts 2017

## Advarsler og forholdsregler

Læs alle retningslinjer, forholdsregler og advarsler før brug. Dette produkt bør kun anvendes af kvalificeret medicinsk personale. AV400 må ikke anvendes som den eneste metode til venelokalisering, og apparatet er ikke en erstatning for sund medicinsk fornuft samt visuel og taktil lokalisering af vener.

Før AV400 anvendes på en patient, skal det kvalificerede medicinske personale læse og forstå denne AV400 brugervejledning. Brugere skal før første anvendelse sammenligne den måde, som AV400 detekterer vener på, med visuelle detektions- og palpationsteknikker.

Dansk



AccuVein®

AV400

## AccuVein AV400 brugervejledning

En medicinsk professionels håndbog til anvendelse og betjening af AccuVein AV400





Dansk

 AccuVein®

**AV400**

## AccuVein AV400 brugervejledning

En medicinsk professionels håndbog til anvendelse og betjening af AccuVein AV400

### Grundlæggende anvendelse og betjening **6**

Opsætning  
Anvendelsesformål  
Produktbeskrivelse  
Brugerkontroller og  
-skærbilleder  
Betjening af AV400

### Opladning, rengøring og fejlfinding **13**













Opladning af AV400  
Rengøring og desinfektion  
Fejlfinding

### Garanti og ansvarlighed **16**

Garantioversigt  
Ansvarsbegrænsning

### Produkt- specifikationer **17**

Specifikationer  
Produktetiketter

	Forsigtig
	Se brugsanvisningen
	Se brugervejledningen/-håndbogen
	AV400 udsender laserstråler
	Type B anvendt del
	Conformité Européenne (EU-konformitet). Dette symbol betyder, at apparatet er fuldstændigt i overensstemmelse med Europæisk direktiv 93/42/EØF
	ETL-klassifikation betyder, at de fleste systemelementer er i overensstemmelse med UL Std 60601-1
	Produktets serienummer
	Henvisning til katalogmodelnummer
	Universelt produktnummer
	Europæisk repræsentant
	Producent

	Logo for EU-affaldsdirektiv for elektrisk og elektronisk udstyr. Returnering er tilladt for korrekt bortskaffelse.
	Temperaturbegrænsning
	Fugtighedsbegrænsning
	Anvend ikke, hvis pakken er beskadiget
	Hold tør
	Skal håndteres forsigtigt
	Genbrugsemballering
	Emballeringen kan genbruges
<b>IPX0</b>	Ingen beskyttelse imod vandindtrængen
<b>Rx Only</b>	Amerikansk lov begrænser salg af dette apparat til læger eller andet kvalificeret medicinsk personale. Udelukkende til ekstern brug.
	Jævnstrøm. Eksempel: 3,7 V indikation af batterispænding

# Advarsler og forholdsregler

## Patient- og brugersikkerhed—Advarsler

**ADVARSEL:** AV400 giver mulighed for lokalisering af visse perifere vener og er ikke en erstatning for sund medicinsk fornuft baseret på visuel og taktil lokalisering og vurdering af vener. AV400 bør kun anvendes af kvalificeret professionelt personale som et supplement ved vurdering.

**ADVARSEL:** AV400 bør kun anvendes, når batteriet er tilstrækkeligt opladet (angives med en grøn batteriikon øverst til højre på LCD-skærbilledet), eller når apparatet anvendes i håndfrit tilbehør, for at sikre, at AV400 er klar til brug.

**ADVARSEL:** AV400-venelokalisering afhænger af en mængde forskellige patientfaktorer og viser måske ikke vener på patienter med dybe vener, hudtilstande, hår, ar eller andre hudoverflader med kraftige konturer eller adipos (fedtladent) væv.

**ADVARSEL:** AV400 viser kun perifere vener og kun til en begrænset dybde alt efter en række forskellige patientfaktorer. AV400 angiver ikke venedybde.

**ADVARSEL:** AV400 udsender synlig og usynlig laserstråling. Stir ikke ind i strålen. Klasse 2 laserprodukt.

**ADVARSEL:** Undgå at skinne venevisningslyset ind i øjnene.

**ADVARSEL:** Blinkereflekser kan hæmmes eller reduceres af sygdom, medicin eller andre medicinske tilstande. AccuVein anbefaler brug af øjenbeskyttelse for patienter med hæmmede eller reducerede blinkereflekser. En beskyttelsesklap over øjet, som kan blokere 642 nm og 785/830 nm, bør anvendes i dette tilfælde.

**ADVARSEL:** Indstil brug af AV400, hvis det røde lys ikke tændes, når der trykkes på den blå knap.

**ADVARSEL:** Hold ikke AV400, mens der udføres venepunktur eller andre medicinske indgreb.

**ADVARSEL:** Udelukkende til ekstern brug.

**ADVARSEL:** AV400 og apparatets batteri skal holdes uden for børns rækkevidde.

**ADVARSEL:** For nøjagtig visning af venelokalisering skal AV400 placeres i den rette højde og direkte over midten af den vene, der vurderes.

## Patient- og brugersikkerhed—Kontraindikationer

**ADVARSEL:** AV400 må ikke anvendes til at lokalisere vener i eller nær øjnene.

**ADVARSEL:** AV400 er ikke beregnet til brug som et diagnostisk apparat eller til nogen form for behandling.

## Patient- og brugersikkerhed—Forholdsregler

**FORSIGTIG:** Amerikansk lov begrænser dette apparat til salg af eller på ordinerings af en læge eller andet kvalificeret medicinsk personale.

**FORSIGTIG:** Betjening eller brug af AV400 på en måde, der ikke er angivet i denne AV400 brugervejledning, kan resultere i farlig eksponering for stråling.

**FORSIGTIG:** Etabler ikke forbindelser til USB-porten på AV400-apparatet.

## Pleje af udstyret—Advarsler

**ADVARSEL:** AV400 eller AV400-opladningsholderen må ikke nedsænkes i væske, og gør ikke AV400 så våd, at væske løber af.

**ADVARSEL:** Forsøg ikke at åbne, demontere eller foretage service på batteripakken. Eksterne kontakter må ikke knuses, punkteres eller kastes i ild eller vand. Må ikke udsættes for temperaturer over 60 °C.

**ADVARSEL:** AV400-apparatets indre eller ydre komponenter må ikke ændres på nogen måde.

**ADVARSEL:** For at reducere risikoen for brand eller stød og forstyrrende interferens, bør kun det anbefalede tilbehør anvendes, og udstyret må ikke udsættes for regn eller slem fugt.

**ADVARSEL:** Anvend kun AccuVein-tilbehør og -reserverede sammen med AV400. Brug af andet tilbehør end AccuVein-tilbehør kan forringe sikkerheden.

## Pleje af udstyret—Forholdsregler

**FORSIGTIG:** Anvend kun AccuVein-godkendt batteriopladningstilbehør, AccuVein BA300- og BA400-batterier samt yderligere tilbehør af AccuVein-mærket. Hvis AV400 ikke skal anvendes i længere tid, skal batteriet fjernes og opbevares sikkert og støvfrit. Batteriet må kun erstattes med et godkendt AccuVein-batteri. Batteriet må ikke fjernes eller udskiftes i patientmiljøet.

**FORSIGTIG:** Elektromagnetisk interferens (EMI) kan påvirke korrekt apparatfunktion. Normal funktion kan genoprettes ved at fjerne interferenskilden.

**FORSIGTIG:** Forsøg ikke at sterilisere AV400 med steriliseringsmetoder, der bruger varme eller tryk.

**FORSIGTIG:** AV400 viser ikke vener, hvis apparatet anvendes uden for temperaturområdet.

**FORSIGTIG:** AV400 viser måske ikke vener, hvis det anvendes i stærkt lys som f.eks. stærkt sollys.

**FORSIGTIG:** Brugte batterier skal kasseres iflg. producentens retningslinjer. AV400-apparatet strømføres af et lithium-ion-batteri til genbrug. Kontakt AccuVein på +1 (816) 997-9400 for oplysninger om bortskaffelse eller genbrug af dette batteri.

**FORSIGTIG:** AV400 og dets opladningstilbehør må ikke demonteres eller ændres.

**FORSIGTIG:** Udfør ikke vedligeholdelse. AV400 indeholder ingen komponenter, som kunden kan foretage vedligeholdelse på. Der må kun foretages vedligeholdelse på AV400-apparatet og dets tilbehør af et autoriseret AccuVein-servicecenter.

### Opsætning

---

AV400-venevisningssystemet omfatter en AV400-veneilluminator med genopladeligt batteri, en opladningsholder, strømforsyning og strømadaptere samt instruktionsmæssige dokumenter.

AccuVein anbefaler at oplade AV400 fuldstændigt, inden apparatet anvendes den første gang. Forbind opladningsholderen med strømforsyningen. AV400 kommer med landespecifikke strømforsyningsadaptere for at sikre kompatibilitet med stikkontakter i det aktuelle land. Forbind om nødvendigt en anden strømadapter med strømforsyningen, inden den tilsluttes en stikkontakt.

Tag det beskyttende plastiklag af LCD-skærmen inden brug.

**⚠ ADVARSEL:** Efterse netledninger og forsyninger for skade. Hvis der observeres skade, må apparatet ikke anvendes, før delene er blevet udskiftet.

**⚠ FORSIGTIG:** Efterse strømadapteren på strømforsyningen for at bekræfte, at den sidder godt fast.

AccuVein tilbyder desuden håndfrie stativer som ekstraudstyr (HF410, HF470). Mange læger finder disse stativer nyttige. Der findes oplysninger om disse stativer og andet tilbehør på AccuVeins websted: [www.accuvein.com](http://www.accuvein.com).

### Tilsigtet brug

---

AccuVein® AV400 er et bærbart, håndfrit instrument, der hjælper læger med at lokalisere bestemte perifere vener. AV400 er beregnet til brug som et supplement til aktuell medicinsk træning og erfaring. AV400 bør ikke anvendes som den eneste metode til lokalisering af vener, og bør udelukkende anvendes af kvalificeret medicinsk personale, som bør anvende apparatet før palpation for at hjælpe med at identificere en venes placering eller bagefter for at bekræfte eller modbevise den opfattede placering af en vene. Når medicinsk personale anvender AV400, skal personalet altid overholde aktuelle medicinske protokoller og praksisser, som påkrævet af den medicinske facilitet, og anvende fornuftig medicinsk dømmekraft.

Når AV400-apparatet anvendes korrekt, giver det brugere mulighed for at lokalisere visse perifere vener i forbindelse med medicinske indgreb som f.eks. venepunktur.

AV400 kan bruges, når fastsættelse af venelokalisering er passende.



### Produktbeskrivelse

AV400 anvender infrarødt lys til at detektere vener under huden og derefter projicere placeringen af venerne på hudoverfladen direkte over venerne. Kvalificeret medicinsk personale kan observere vaskulaturen, som den vises, for at hjælpe med at finde en vene af rette størrelse og placering til venepunktur og andre medicinske indgreb, der kræver lokalisering af perifere vener. Op træning er ikke nødvendig for at betjene AV400.

AV400 viser kun perifer vaskulatur. Den maksimale dybde, som vener vises ved, varierer alt efter patienten. Det er desuden muligt, at nogle patienters vener eller en del af deres vener slet ikke vises. Årsager til mindre end optimal eller manglende venevisning omfatter, men er ikke begrænset til, venedybde, hudtilstande (f.eks. eksem, tatoveringer), hår, ar eller andre hudoverflader med kraftige konturer og adipøst (fedtladent) væv.

Når AV400 holdes direkte over en vene, finder apparatet lige nøjagtigt midten af venen. Øget deplacering fra direkte over en vene resulterer i forskydning af den viste veneposition. Bredden på den viste vene kan være anderledes end den faktiske venebredde alt afhængig af patientforskelle og venedybde. Venens midterlinje er nøjagtig, når apparatet anvendes korrekt, og bør altid bruges som et mål ved udførelse af venepunktur eller andre medicinske indgreb.

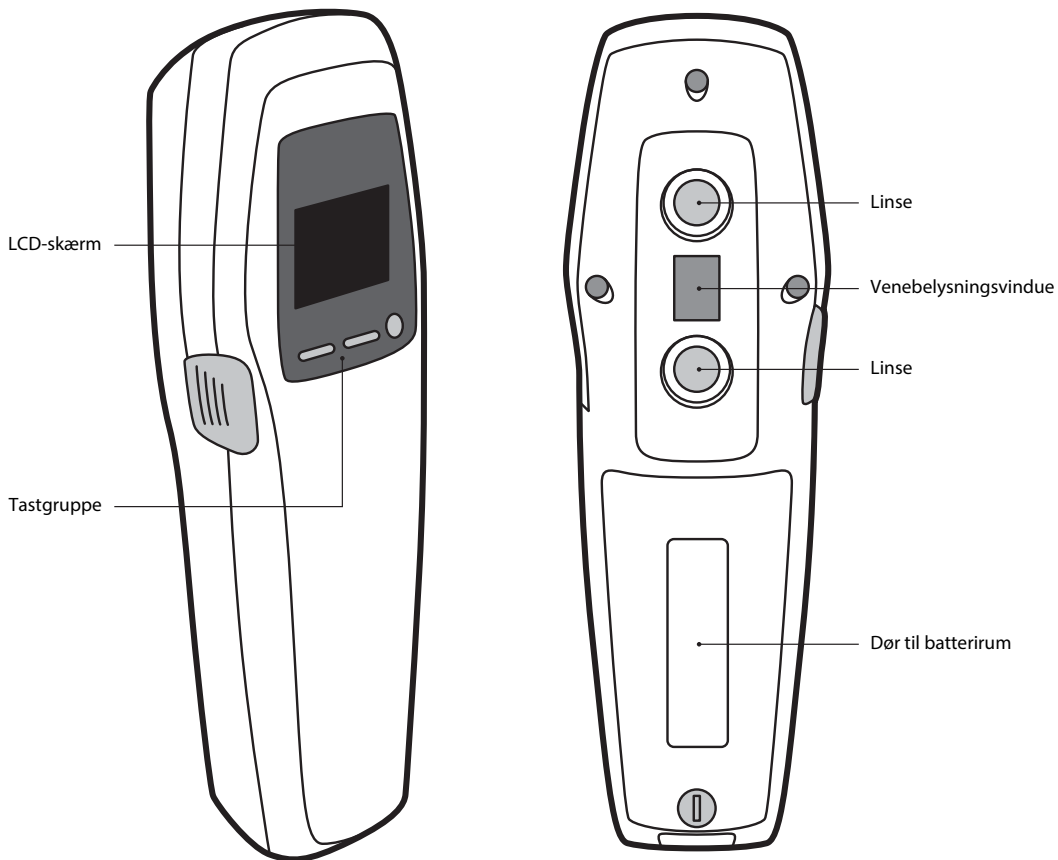
AV400 kræver ingen rutinemæssig eller forebyggende vedligeholdelse.

AV400 er bærbar, drives af et internt batteri, og er godkendt til kontinuerlig brug. AV400 anses for at være en Type B anvendt del og er ikke beskyttet imod vandindtrængen.

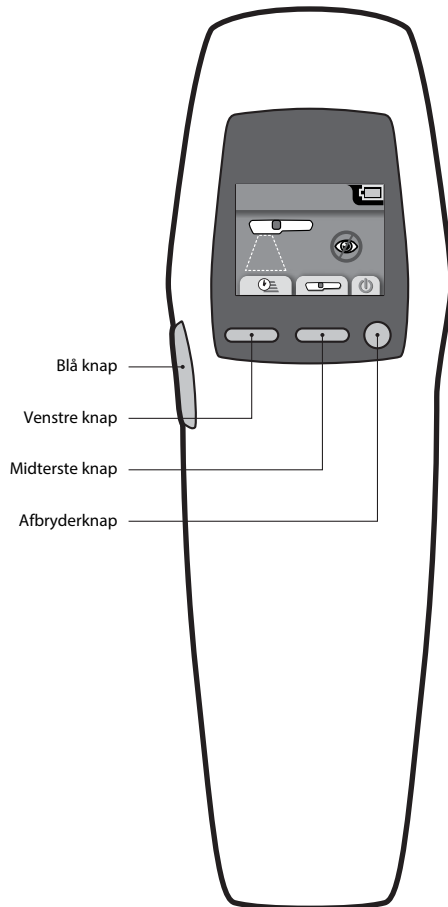
Teknologien i AV400 dækkes af følgende patenter: US 8,073,531; US 7,904,138; US 8,150,500; US 7,983,738; US 8,244,333; US 8,255,040; US 8,295,904; US 8,328,368; US 8,380,291; US 8,391,960; US 8,478,386 US 8,463,364; US 8,489,178; EP 1981395B1; Mexico 0357588. Andre amerikanske og internationale patenter er anmeldt. De mest aktuelle oplysninger findes på [www.accuvein.com](http://www.accuvein.com).

## Brugerkontroller og -skærbilleder

---








## Grundlæggende anvendelse og betjening

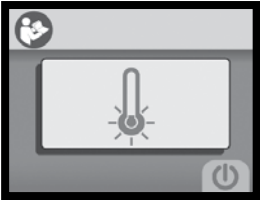
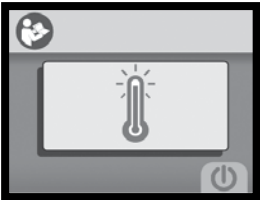
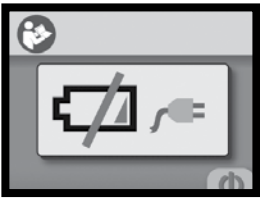



Kort oversigt over AV400-kontroller	
	TÆND eller SLUK for AV400
	TÆND eller SLUK for venevisningslyset
	Inverter projektionen
	Om produktet
	Vælg timeout

Indikationer på skærbilledet	
	Må ikke skinnes ind i øjnene
	Batteriopladningsstatus
	Næste valg
	Vælg punkt
	Apparat i strømført, håndfrit tilbehør

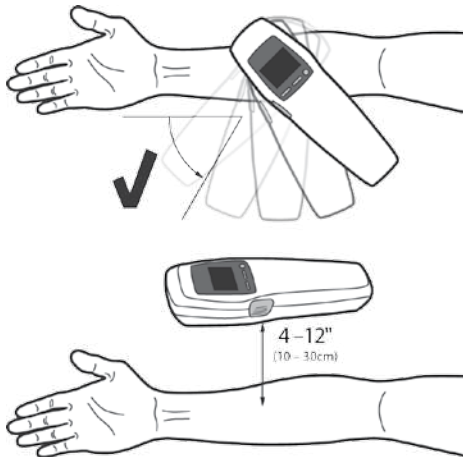
## Grundlæggende anvendelse og betjening

Skærbillede, apparat i drift	
	Projektion fra, brugsklar
	Projektion Til—mørke vener over oplyst baggrund
	Projektion til—oplyste vener over mørk baggrund
	Valgte timeout
	Om produktet

Skærbillede, apparat ude af drift	
	Enheden er for kold. Bring enhedens temperatur over 4 °C.
	Enheden er for varm. Bring enhedens temperatur under 33 °C.
	Der er mindre end 2 minutters batteriladning tilbage. Oplad batteriet øjeblikkeligt.
	Enhedsfejl. Ring til AccuVein Support på +1 (816) 997-9400.

## Betjening af AV400

### Placering af AV400



Hold enheden mellem 10 og 30 centimeter over hudoverfladen. Scan det interesseområde, der ønskes vist. Når en vene er valgt, skal det sikres, at venevisningslyset er centreret direkte over venens midterlinje. Flyt eller vip ikke enheden til siden af venen, da dette vil forskyde den projicerede vene fra dens sande placering under huden. Du kan derefter ofte forbedre visningskvaliteten ved at justere afstanden til og vinklen i forhold til huden en lille smule. Hvis apparatet flyttes længere væk fra eller tættere på huden, kan det især hjælpe med at vise flere vener. Dette afhænger af patientens vaskulatur, belysningen i rummet og dybden af venerne.

**⚠ ADVARSEL:** For nøjagtig visning af venelokalisering skal AV400 placeres direkte over midten af den vene, der vurderes.

**⚠ FORSIGTIG:** AV400-projiceringen viser måske ikke vener, hvis apparatet anvendes i stærkt lys som f.eks. stærkt sollys.



### Afbryderknap

Tryk på afbryderknappen for at tænde eller slukke AV400.



### Blå knap

Den blå knap findes på venstre side af AV400. Tryk på den blå knap for at tænde for strømmen til AV400 og tænde for venevisningslyset. Tryk på knappen igen for at slukke for venevisningslyset. Apparatet forbliver tændt, så du kan navigere apparatets indstillinger. Tryk på den blå sideknap endnu en gang for at tænde for venevisningslyset igen og begynde at finde vener.



### Timeout-indstillingen:

Timeout-indstillingen bestemmer mængden af tid, indtil veneskærmyset tændes. Denne indstilling kan hjælpe med at øge driftstiden for batteriet i AV400. Tiden indstilles ved at trykke på venstre knap for at gå til timeout-menuen. Timeout-perioden kan indstilles til 0 (ingen timeout), 2 minutter, 5 minutter eller 15 minutter.

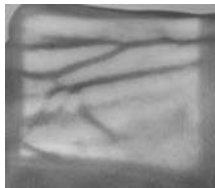
### Betjening af AV400 (fortsat)

#### Omvendt indstilling:

Den omvendte indstilling inverterer de mørke (skyggeagtige) og lyse (røde) projektionsområder i AV400, således at venerne kan vises som lyse eller mørke afbildninger. Ændring af den omvendte indstilling kan gøre venerne mere synlige og øge komfortniveauet for øjnene. AccuVein anbefaler omvendning af venevisningen for at vise lyse vener i tilfælde, hvor vener er meget små. Når apparatet anvendes udendørs eller i områder med skarpt lys, kan indstillingerne med mørke vener gøre venerne mere synlige.

**⚠ ADVARSEL:** Undgå at skinne venevisningslyset ind i øjnene.

**⚠ ADVARSEL:** Blinkereflekser kan hæmmes eller reduceres af sygdom, medicin eller andre medicinske tilstande. AccuVein anbefaler brug af øjenbeskyttelse for patienter med hæmmede eller reducerede blinkereflekser i forbindelse med skarpt lys. Der bør anvendes øjenbeskyttelse, som kan blokere 642 nm og 785/830 nm.



#### Vurder vaskulaturen

Når venevisningslyset er tændt, skal AV400 skinnes over patientens hud. Dette kan gøres før palpation. Hurtig scanning over huden for at hjælpe med til at indsnævre mulige lokaliseringer eller efter palpation har bekræftet venelokalisering og egnethed.

Det er dermed ofte muligt at se vener bedre ved at dreje AV400 en smule på akse og flytte apparatet tættere på eller længere væk fra huden.

#### Bekræft venen



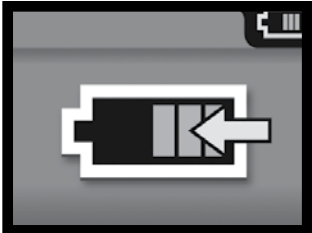
Efter at have vurderet patientens vaskulatur, skal indgrebsstedet bekræftes ved at kontrollere placeringen og egnetheden af venen ved brug af normale medicinske teknikker og god medicinsk dømmekraft, som f.eks. venevisualisering, palpation og andre medicinske teknikker.

#### Ved udførelse af venepunktur

Hvis der udføres venepunktur, kan der anvendes håndfrit AccuVein-tilbehør, så begge hænder kan bruges ved indgrebet. AV400 kan også holdes af en assistent under indgrebet. AV400 bør kun anvendes af kvalificeret medicinsk personale og udelukkende i forbindelse med passende visuelle og taktile venevurderingsteknikker.

### Opladning af AV400

Kontroller, at opladningsholderen er korrekt tilsluttet (se afsnittet Opsætning). Sæt AV400 i opladningsholderen med LCD-skærmen vendt udad for at starte opladningen. Når AV400 er i opladningsholderen, virker venevisningslyset ikke, og apparatet må ikke anvendes. Der vises et animeret batteriladningsikon, når AV400 oplader. Lyset på opladningsholderen tændes kun, når der detekteres et apparat. Hvis lyset tændes, når der ikke er et apparat i opladningsholderen, skal du ringe til AccuVein Support for assistance.



AV400 skal opbevares i opladningsholderen eller strømddrevet AccuVein-tilbehør for at sikre, at batteriet forbliver opladet og brugsklart.

**⚠ FORSIGTIG:** Anvend kun AccuVein® PS310-strømforsyningen sammen med CC300-holderen og andet tilbehør godkendt af AccuVein.



Når AV400-batteriet er ved at løbet tørt, blinker batteriindikatoren gult eller rødt, og apparatet bipper gentagne gange. Der vises en advarsel på skærmen, som beder dig om at oplade batteriet, før det er helt opbrugt. AV400-apparatet genoptager normal drift, når det er blevet opladet.

Under normal drift skal AV400-batteriet udskiftes ca. hvert andet år. Længere opladningscyklusser eller kortere driftsperioder angiver, at batteriet skal udskiftes.

Batteriet udskiftes ved at åbne batterirummet i den smalle ende af apparatets underside. Brug en skruetrækker eller kanten af en lille mønt til at skrue dækslet af. Vær forsigtig med ikke at røre ved eller ridse linserne på bagsiden af apparatet. Batteriet må IKKE fjernes med værktøj.

### Rengøring og desinfektion

**⚠ ADVARSEL:** Brugere skal altid efterse AV400 og rengøre og desinficere AV400 som påkrævet iflg. institutionens politik for at sikre, at apparatet er tilstrækkeligt rent før brug.

**⚠ ADVARSEL:** AV400 må ikke anvendes, hvis venebelysningsvinduet er ridset eller snavset. AV400 skal returneres til AccuVein for service, hvis venebelysningsvinduet er ridset.

De optiske overflader og linser på bagsiden af AV400 skal holdes rene for at opnå topydelse. Brug spritservietter eller en anden blød linseserviet med flere dråber 70 % isopropylalkohol. Snavs eller ridser på venebelysningsvinduet vises som mørke skygger i veneprojektionen.

Hoveddelen af AV400 og opladningsholderen skal rengøres med en klud fugtet med 70 % isopropylalkohol, en 10 % fortynding af klorin i destilleret vand eller sæbe og vand. Desinfektionsmidler og servietter til almen husholdningsbrug kan også anvendes.

AV400, AV400-opladningsholderen eller det håndfrie AV400-stativ må **ikke** nedsænkes i væske, og AV400-apparatet eller dets komponenter må ikke blive våde, så væske drypper af. Forsøg ikke at sterilisere AV400 med steriliseringsmetoder, der bruger varme eller tryk.

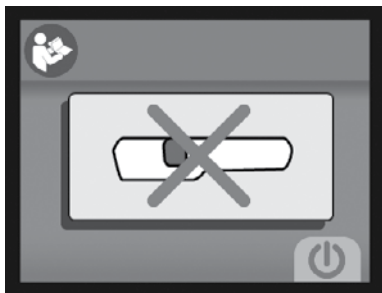
Rengør **ikke** AV400, når apparatet sidder i opladningsholderen eller håndfrit tilbehør.

Rengør **ikke** AV400, når batteridækslet er fjernet.

Tag stikket til opladningsholderen ud, før holderen rengøres.

### Fejlfinding

Hvis AV400-apparatet detekterer, at det ikke vil fungere rigtigt, slukker det for venebelysningslyset og viser et besked- eller fejlskærm billede (se Skærm billede, apparat ude af drift under Brugerskærm billeder). Når AV400 ikke virker rigtigt, skal apparatet slukkes med den runde afbryderknop.



En gul overskrift på skærbilledet angiver en besked. Der vises beskeder, hvis apparatet anvendes i omgivelser, der er for kolde (under 4 °C) eller for varme (over 33 °C). Hvis der vises en temperaturmeddelelse, skal AV400 bringes inden for det rette driftstemperaturområde.

Andre beskeder angiver, hvornår batteriet skal oplades eller udskiftes.

Standardskærbilledet er udstyret med en rød overskrift og vises ovenfor. Hvis standardskærbilledet vises, skal brug af AV400 indstilles øjeblikkeligt. Sluk for apparatet, og kontakt AccuVein Support via telefon på +1 (816) 997-9400, lokal 3.

### Garantioversigt

AccuVein garanterer, at AV400, når apparatet købes hos en autoriseret forhandler, er uden fejl i materialer og fabrikation, og at det overholder producentens specifikationer i en periode på ét år fra købsdatoen fra AccuVein eller deres autoriserede distributører eller repræsentanter. Garantiperioden for tilbehør er som følger: Opladningsholder – 1 år; Strømforsyning – 1 år; Batteri – 90 dage. AccuVein vil uden omkostninger for kunden reparere eller erstatte et produkt, der ikke opfylder disse garantier, inden for denne tidsbegrænsning. Du skal anskaffe et RMA-nummer (Return of Material Authorization) fra AccuVein Support. Den reparerede enhed er dækket af en 90-dages garanti fra den dato, hvor den blev modtaget af kunden. Kontakt AccuVein Support på +1 (816) 997-9400, lokal 3 for service eller yderligere oplysninger.

Disse garantier dækker ikke misbrug eller mishandling. Disse garantier gælder heller ikke, hvis instrumentet repareres af andre end AccuVein eller en autoriseret repræsentant. Der findes ikke andre garantier, hverken udtrykte eller stiltiende, bortset fra dem i den skriftlige garanti fra AccuVein.

Dette er kun en oversigt over AccuVeins garantidækning. Kontakt AccuVein eller gå til [www.accuvein.com/legal/warranty](http://www.accuvein.com/legal/warranty) for altomfattende oplysninger om garantidækning.

### Ansvarsbegrænsning


AccuVein eller deres kunder skal under ingen omstændigheder være ansvarlige for tilfældige, indirekte, særlige eller følgeskader (herunder og uden begrænsning tabt profit eller forretning), som den anden part kan pådrage ved at have indgået i eller være forpligtiget af en købs- eller lejeaftale, eller som et resultat af ydelse eller brud af en sådan aftale, selvom parten, som ansøges for erstatningskrav, blev gjort opmærksom på eller kendte til muligheden for sådan skade. Forudgående begrænsning gælder uanset formen for erstatningskrav, hvor sådan ansvarpligt kan hævdes, herunder kontraktbrud, skadevoldende handling (inklusive forsømmelighed) eller andet.



Guidance and Manufacturer's Declaration			
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV input/output lines	± 2 kV for power supply lines Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % $U_n$ (>95 % dip in $U_n$ ) for 0.5 cycles 40 % $U_n$ (60 % dip in $U_n$ ) for 5 cycles 70 % $U_n$ (30 % dip in $U_n$ ) for 25 cycles <5 % $U_n$ (>95 % dip in $U_n$ ) for 5 s	<5 % $U_n$ (>95 % dip in $U_n$ ) for 0.5 cycles 40 % $U_n$ (60 % dip in $U_n$ ) for 5 cycles 70 % $U_n$ (30 % dip in $U_n$ ) for 25 cycles <5 % $U_n$ (>95 % dip in $U_n$ ) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the AV400 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the AV400 be powered from an uninterruptible power supply or a battery
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: $U_n$ is the AC mains voltage prior to application of the test level.			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the AV400			
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the AV400 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated Maximum Output power of transmitter $W$	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance $d$ in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.			

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions		
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic Environment Guidance
RF Emissions CISPR 11	Group 1	The AV400 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and not likely to cause any interference in nearby electronics
RF Emissions CISPR 11	Class A	The AV400 is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes
Harmonic Emissions IEC 6100-3-2	Complies	
Voltage Fluctuations IEC 6100-3-3	Complies	

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
The AV400, CC300, and HF470 are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400, CC300, or HF470 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY TEST	IEC 60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	Electromagnetic Environment - Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AV400, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 Vrms	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz  where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and $d$ is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.  
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the AV400 is used exceeds the applicable RF compliance level above the AV400 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the AV400. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

## Specifikationer

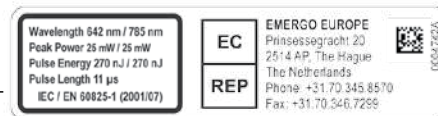
Vægt	275 gram
Størrelse	5 x 6 x 20 cm
Batteri	AccuVein® BA400 Li-Ion 3,6 V, som kan udskiftes af brugeren. BA400 – 3.100 mAh
Kontinuerlig (venelys tændt) kørselstid med fuld opladning:	Normalt 180 minutter
Antal standardvisningsprocedurer, der kan udføres med et fuldt opladet batteri	90
Opladningstid (fuld)	Normalt 3 timer

Drift	Temperatur	4 °C til 33 °C
	Fugtighed	5 % til 85 % relativ fugtighed, ikke-kondenserende
	Tryk	75kPa til 106kPa
Transport	Temperatur	-20 °C til 50 °C
	Fugtighed	5 % til 85 % relativ fugtighed, ikke-kondenserende
Opbevaring	Temperatur	-20 °C til 50 °C
	Fugtighed	5 % til 85 % relativ fugtighed, ikke-kondenserende
CC300 + PS310	+5V 2.0A 100V-240V 50Hz-60Hz 0.4A	

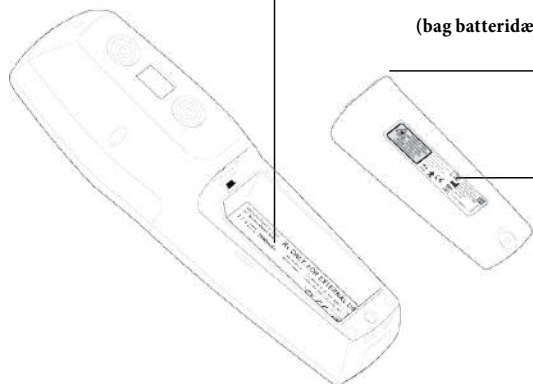
## Produktetiketter



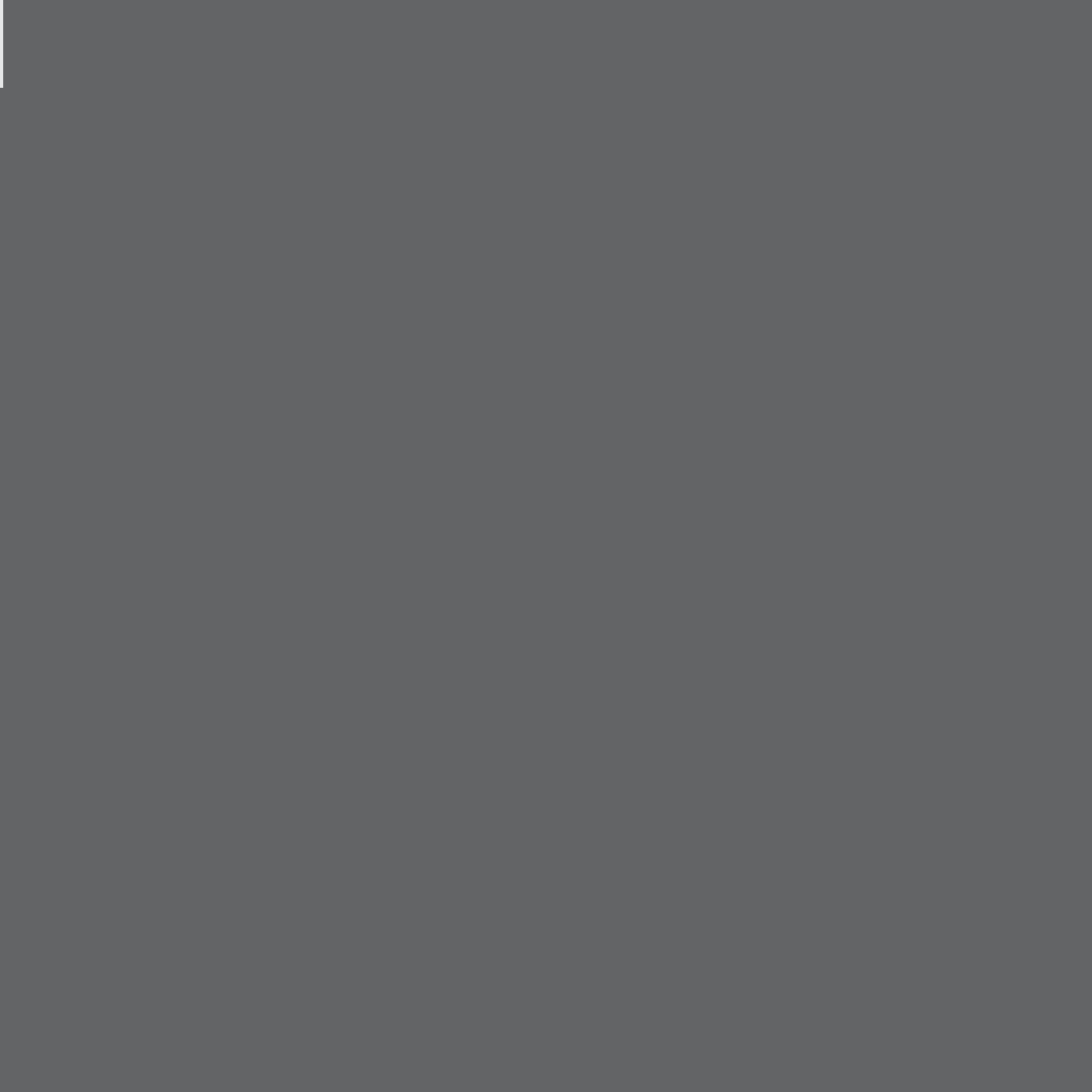
Informationsetiket med produktmeddelelse for laser



Lasersikkerhedsetiket med meddelelse om laserklassifikation



(bag batteridækslet)





AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

Telefon: +1 (816) 997-9400

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