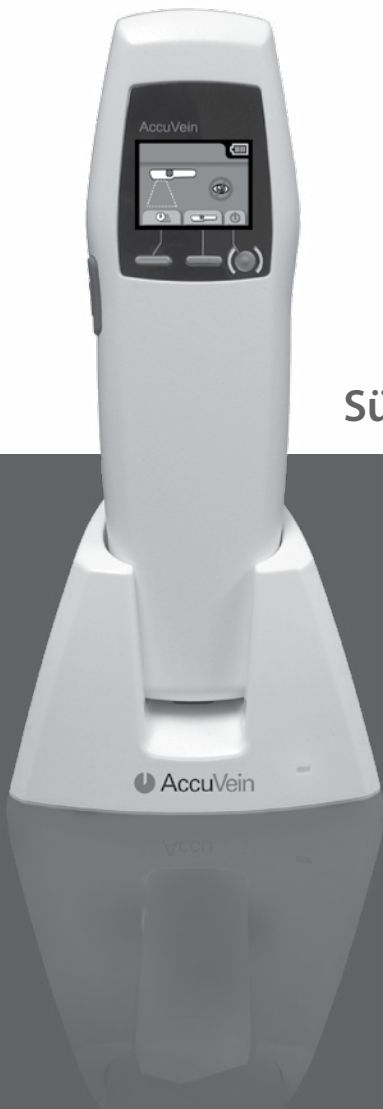


Eesti



 **AccuVein®**

Süsteemi AccuVein AV400 kasutusjuhend

Süsteemi AccuVein AV400 kasutamist
ja talitlust käsitlev juhend
tervishoiuspetsialistile



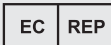
AccuVein®

Süsteemi AV400 kasutusjuhendi ja lisateabe saab alla laadida ka veebilehelt www.accuvein.com.

Süsteemi AV400 kasutusjuhend
© AccuVein Inc. 2013
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Telefon 816 997 9400
Cold Spring Harbor, NY 11724
Ameerika Ühendriigid
www.accuvein.com



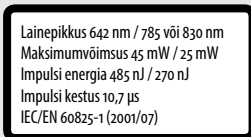
AV400 on toodetud järgmisele ettevõttele:
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
Ameerika Ühendriigid



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP Haag
Holland



NÄHTAV JA
NÄHTAMATU
LASERKIIRGUS.
ÄRGE VAADAKE KIIRDE.
2. KLASSI LASERTOODE.



Lainepikkus 642 nm / 785 või 830 nm
Maksimumvõimsus 45 mW / 25 mW
Impulsi energia 485 nJ / 270 nJ
Impulsi kestus 10,7 µs
IEC/EN 60825-1 (2001/07)



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

Klientidele Ameerika Ühendriikides: IEC/EN 60825-1 „Lasertoodete ohutus“: vastab standarditele 21 CFR 1040.10 ja 1040.11 (välja arvatud 24. juuni 2007. aasta laserit käsitlevas teatises nr 50 kirjeldatud hälbed).

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

Juhendi viimane redaktsioon: märts 2017

Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Tutvu enne kasutamist kõigi suuniste, ettevaatusabinõude ja hoiatustega. Seda toodet tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid. Süsteem AV400 ei ole mõeldud kasutamiseks veeni asukoha ainsa kindlaks määramise meetodina ning see ei asenda kaalutletud meditsiinilist hinnangut ega veenide asukoha visuaalset ja taktilist kindlaks määramist.

Enne süsteemi AV400 patsiendil kasutamist peavad kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid tutvuma süsteemi AV400 kasutusjuhendiga ja seda mõistma. Enne esimest kasutuskorda peavad kasutajad võrdlema, kuidas veenide süsteem AV400 tuvastab veenid visuaalse kindlaks määramise ja palpeerimise meetoditega.

Eesti



AV400

Süsteemi AccuVein AV400 kasutusjuhend

Süsteemi AccuVein AV400 kasutamist ja talitlust käsitlev juhend tervishoiuspetsialistile





Eesti













AccuVein®










AV400

Süsteemi AccuVein AV400 kasutusjuhend

Süsteemi AccuVein AV400 kasutamist ja talitlust käsitlev juhend tervishoiuspetsialistile

Kasutamise ja talitluse üldülevaade	8	Laadimine, puhastamine ja veaotsing	15	Garantii ja piiratud vastutus	16	Toote spetsifikatsioon	17
Kasutuselevõtt		Süsteemi AV400 laadimine		Ülevaade garantiist		Tehnilised andmed	
Kavandatud kasutus		Puhastamine ja desinfitseerimine		Piiratud vastutus		Toote sildid	
Toote kirjeldus		Veaotsing					
Juhtnupud ja ekraanid							
Süsteemi AV400 kasutamine							

	Ettevaatust
	Tutvuuge kasutusjuhistega
	Vaadake kasutusjuhendit/brošüüri
	AV400 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 UL Std 60601-1
	Toote seerianumber
	Viide kataloogi mudelinumbrile
	Universaalne tootenumber
	Esindaja Euroopas
	Tootja

	Euroopa Liidu elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivi logo. Nõuetekohaseks käitlemiseks võib toote tagastada.
	Temperatuuripiirang
	Niiskuspäärtang
	Ärge kasutage, kui pakend on kahjustunud
	Hoidke kuivana
	Habras, käsitsege ettevaatlikult
	Korduskasutatav pakend
	Ringlusse antav pakend
IPX0	Puudub kaitse vee sissepääsu vastu
Rx Only	Ameerika Ühendriikide föderaalseadus lubab seda seadet müüa vaid arstile või muule kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistile. Ainult välispidiseks kasutamiseks.
	Alalisvool. Näide: akupinge 3,7V

Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Patsiendi ja kasutaja ohutus — hoiatused

HOIATUS! AV400 võimaldab määrata kindlaks teatavate pindmiste veenide asukoha ega asenda veenide asukoha visuaalsel ja taktiilsel kindlaksmääramisel ja hindamisel põhinevat kaalutletud meditsiinilist hinnangut. Süsteemi AV400 kasutamine aitab vaid kinnitada kvalifitseeritud tervishoiuspetsialisti hinnangut.

HOIATUS! Süsteemi AV400 tohib kasutada üksnes siis, kui aku on piisavalt laetud, millele osutab vedelkristallekraani üllemises parempoolses servas olev roheline akuikoon, või kui seadet kasutatakse elektritoitega vabakäetarvikus, mis tagab süsteemi AV400 kasutatavuse.

HOIATUS! Veeni asukoha süsteemiga AV400 kindlaks määramine on levinud 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! AV400 kuvab üksnes pindmisi veene ning erinevatest patsiendiga seotud teguritest olenevalt vaid piiratud sügavuseni. AV400 ei näita veeni sügavust.

HOIATUS! AV400 emiteerib nähtavat ja nähtamatut laserkiirgust. Ärge vaadake kiirde. 2. klassi lasertood.

HOIATUS! Ärge suunake veeni kuvamise valgust silmadesse.

HOIATUS! Haigus, ravimid või muud meditsiinilised seisundid võivad pärssida või vähendada pilgutusrefleksi. AccuVein soovib nende patsientide korral, kelle pilgutusrefleksid võivad olla pärsitud või vähenenud, varustada patsient silmade kaitsevahendiga. Sellisel juhul tuleb kasutada silmade kaitsevahendit, mis blokeerib lainepikkuseid 642 nm ja 785/830 nm.

HOIATUS! Lõpetage süsteemi AV400 kasutamine, kui sinise nupu vajutamisel ei valgustu punane tuli.

HOIATUS! Ärge hoidke süsteemi AV400 käes veenipunktsiooni või muude meditsiiniliste protseduuride tegemisel.

HOIATUS! Ainult välispidiseks kasutamiseks.

HOIATUS! Hoidke süsteemi AV400 ja selle akut lastele kättesaamatus kohas.

HOIATUS! Veeni asukoha täpseks kuvamiseks tuleb süsteemi AV400 hoida sobival kõrgusel ja otse hinnatava veeni keskme kohal.

Patsiendi ja kasutaja ohutus — vastunäidustused

HOIATUS! Süsteemi AV400 ei tohi kasutada silmades või silmade läheduses olevate veenide asukoha kindlaksmääramiseks.

HOIATUS! AV400 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 tellimisel.

ETTEVAATUST! Kui süsteemi AV400 ei kasutatata selles süsteemi AV400 kasutusjuhendis kirjeldatud viisil, võib sellega kaasnedä ohtlik kiirgusega kokkupuude.

ETTEVAATUST! Ärge ühendage midagi süsteemil AV400 oleva USB-pordiga.

Seadme käsitlemine — hoiatused

HOIATUS! Ärge asetage süsteemi AV400 ega süsteemi AV400 laadimisalust vedelikku ega laske süsteemile AV400 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 lühistage väliskontakte. Ärge laske puutuda kokku temperatuuriga, mis on kõrgem kui 60 °C.

HOIATUS! Ärge modifitseerige süsteemi AV400 sisemisi ja välimisi komponente.

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

HOIATUS! Kasutage koos süsteemiga AV400 vaid ettevõtte AccuVein lisatarvikuid ja varuosi. Ohutusrisk võib kaasnedä selliste lisatarvikute kasutamise, mis ei ole AccuVein.

Seadme käsitlemine — ettevaatusabinõud

ETTEVAATUST! Kasutage üksnes ettevõtte AccuVein heaks kiidetud aku laadimise tarvikuid, ettevõtte AccuVein akusid BA300 ja BA400 ning tootesarja AccuVein lisatarvikuid. Kui te ei kavatse süsteemi AV400 pikemal ajaperioodil kasutada, eemaldage aku ning hoidke seda ohutus ja tolmuvabas kohas. Akut tohib asendada vaid heaks kiidetud ettevõtte AccuVein akuga. Akut ei tohi eemaldada ega asendada patsiendikeskkonnas.

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

ETTEVAATUST! Ärge proovige süsteemi AV400 steriliseerida soojus- või survepõhiste meetoditega.

ETTEVAATUST! Süsteem AV400 ei kuva veene, kui selle kasutamisel ei järgita temperatuuripiiranguid.

ETTEVAATUST! AV400 ei pruugi veene kuvada, kui seda kasutatakse ereda valgustusega (näiteks ereda päikesevalgusega) ruumis.

ETTEVAATUST! Järgige kasutatud akude kõrvaldamisel tootja suuniseid. Süsteemi AV400 toiteallikas on ringlusse antav liitium-ioonaku. Helistage selle aku kõrvaldamist või ringlusse andmist puudutava teabe saamiseks ettevõttesse AccuVein numbril 816 997 9400.

ETTEVAATUST! Ärge demonteerige ega modifitseerige süsteemi AV400 või selle laadimistarvikuid.

ETTEVAATUST! Ärge remontige süsteemi. AV400 ei sisalda ühtegi kasutaja remonditavat osa. Süsteemi AV400 ja selle lisatarvikuid võib remontida vaid ettevõtte AccuVein volitatud teenindusosakond.

Kasutuselevõtt

Veeni valgustussüsteem AV400 sisaldab laetava aku, laadimisaluse, toiteploki ja toiteadapteritega varustatud veeni valgustusseadet AV400 ning teabematerjale.

AccuVein soovib enne esimest kasutuskorda süsteemi AV400 täielikult täis laadida. Ühendage laadimisalus toiteploki. Süsteem AV400 on varustatud toiteploki piirkondlike adapteritega, mis tagavad ühilduvuse konkreetses riigis kasutusel olevate pistikupesadega. Vajaduse korral paigaldage enne süsteemi pistikupesaga ühendamist toiteploki teistsugune toiteadapter.

Eemaldage enne kasutamist vedelkristallekraanilt plastist kaitsekate.

⚠ HOIATUS! Kontrollige toitejuhtmeid ja toiteploki kahjustuste suhtes. Kahjustuste täheldamisel ärge kasutage ja hankige asenduskomponent.

⚠ ETTEVAATUST! Kontrollige, kas toiteploki olev toiteadapter on nõuetekohaselt paigaldatud.

AccuVein pakub ka valikulisi vabakäetarkvaraid, mida paljud tervishoiuspetsialistid peavad praktiliseks (HF410, HF470). Küllastage neid ja teisi valikulisi lisatarkvaraid puudutava teabega tutvumiseks ettevõtte AccuVein veebilehte www.accuvein.com.

Kavandatud kasutus

AccuVein® AV400 on portatiivne käes hoitav instrument, mis aitab tervishoiuspetsialistidel määrata kindlaks teatavate pindmiste veenide asukohta. AV400 on mõeldud kasutamiseks asjakohast meditsiinilist väljaõpet ja kliinilist kogemust täiendava vahendina. Süsteem AV400 ei ole ette nähtud kasutamiseks veenide asukoha ainsa kindlaks määramise meetodina. Süsteemi tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid ning süsteem on mõeldud kasutamiseks enne palpeerimist veeni asukoha tuvastamiseks või pärast seda veeni arvatava asukoha kinnitamiseks või selle kummutamiseks. Süsteemi AV400 kasutamisel peavad tervishoiuspetsialistid alati järgima tervishoiuasutuse nõutavaid asjakohaseid meditsiinilisi protokolle ja eeskirju ning lähtuma kaalutletud meditsiinilisest hinnangust.

Nõuetekohasel kasutamisel võimaldab AV400 kasutajatel määrata meditsiinilistel protseduuridel (näiteks veenipunktsioonil) kindlaks teatavate pindmiste veenide asukoha.

Süsteemi AV400 võib kasutada kõigil juhtudel, kui vajalik on veeni asukoha kindlaks määramine.

Toote kirjeldus

AV400 kasutab naha all olevate veenide tuvastamiseks infrapunavalgust ja projitseerib seejärel veenide asukoha täpselt veenide kohal naha pinnale. Kvalifitseeritud tervishoiutöötajad saavad jälgida kuvatavat soonestikku, mis aitab neil leida veenipunktsiooniks ning pindmiste veenide asukoha kindlaks määramist eeldavate teiste meditsiiniliste protseduuride jaoks sobiva suuruse ja asukohaga veeni. Süsteemi AV400 kasutamine ei eelda väljaõpet.

AV400 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.

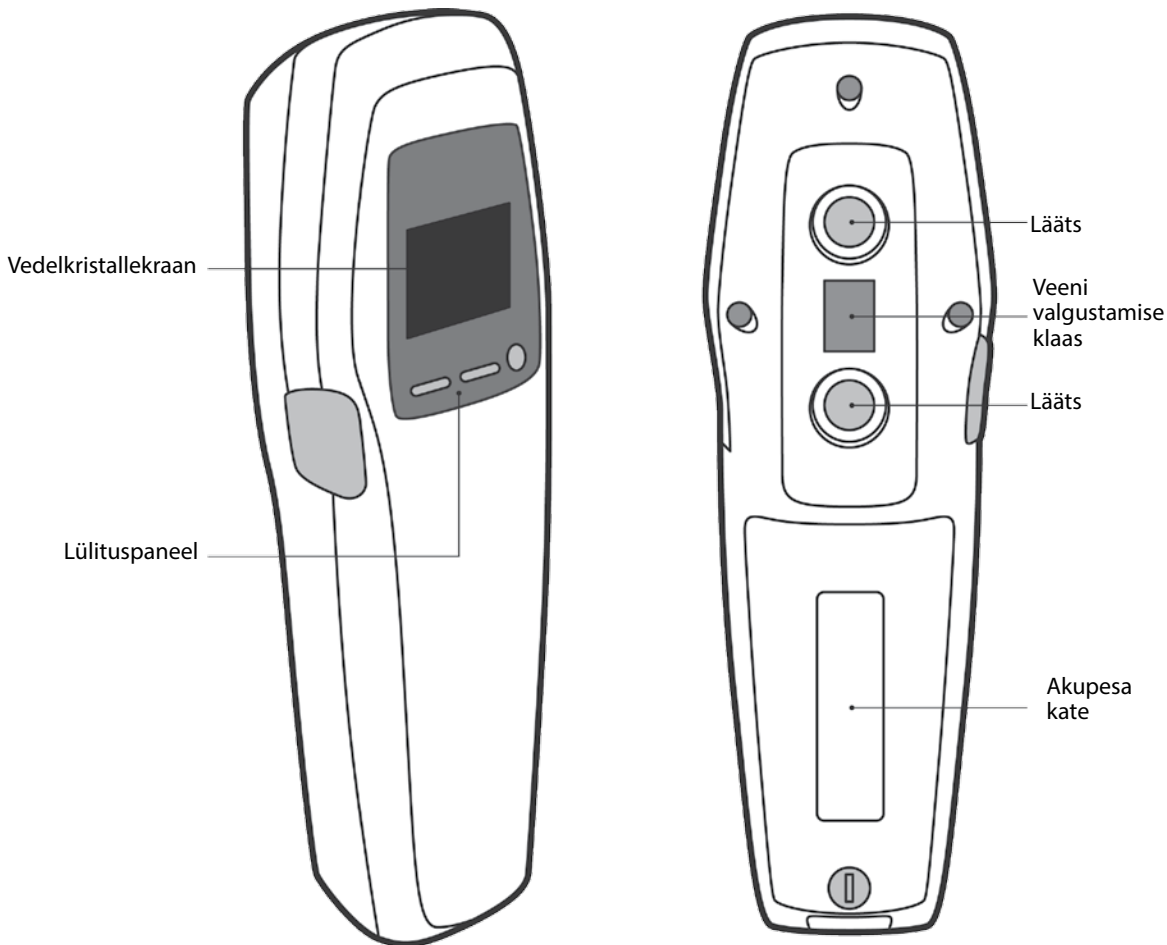
Kui süsteemi AV400 hoitakse otse veeni kohal, määrab see täpselt kindlaks veeni keskme. Kui suureneb paigutuse kõrvalekalle keskmest, nihkub kuvatava veeni asend. Kuvatava veeni laius võib individuaalsetest erinevustest ja veeni laiusest olenevalt tegelikust laiusest erineda. Seadme nõuetekohasel kasutamisel on veeni keskjoon täpne ning seda tuleb veenipunktsiooni või muude meditsiiniliste protseduuride tegemisel alati kasutada sihtkohana.

Süsteem AV400 ei vaja korralist ega ennetavat hooldust.

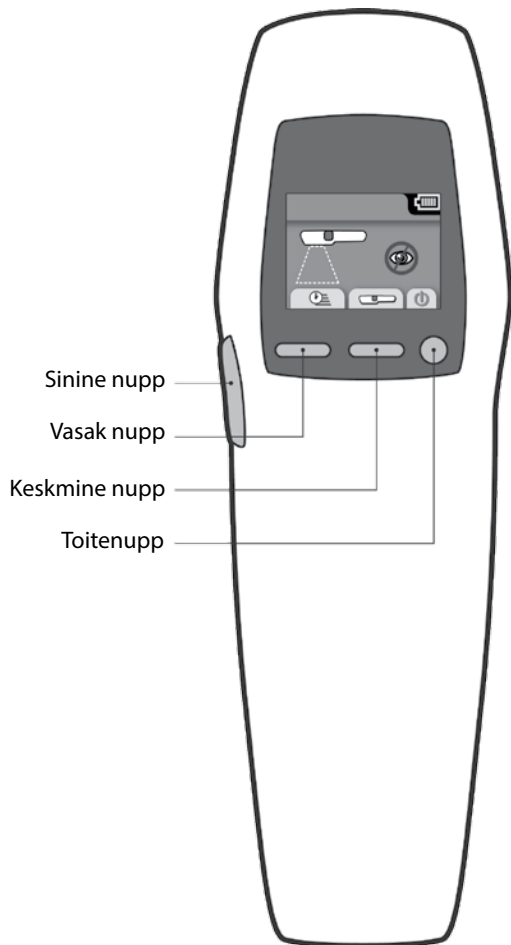
AV400 on tänu akutoitele kaasaskantav ja see on pidevkasutuseks heaks kiidetud. AV400 on B-tüüpi rakendatav osa ja see ei ole kaitstud vee sissepääsu eest.






Süsteemis AV400 kasutatavale tehnoloogiale rakenduvad järgmised patendid: 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; Mehhiko patent 0357588. Muud Ameerika Ühendriikide ja rahvusvahelised patendid on menetluses. Küllastage kõige uuema teabega tutvumiseks veebilehte www.accuvein.com.

Juhtnupud ja ekraanid








Kasutamise ja talitluse üldülevaade

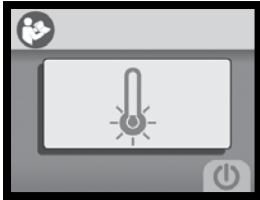

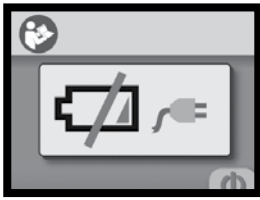



Lühiülevaade süsteemi AV400 juhtnuppudest	
	Süsteemi AV400 SISSE- või VÄLJALÜLITAMINE
	Veeni kuvamise valgusti SISSE- või VÄLJALÜLITAMINE
	Projektsiooni pöördkujutise vaatamine
	Teave toote kohta
	Ajalõpu valimine

Kuva indikaatorid	
	Mitte suunata silmadesse
	Aku laetuse tase
	Järgmine valik
	Sätte valimine
	Seade on elektritoitega vabakäetarvikus

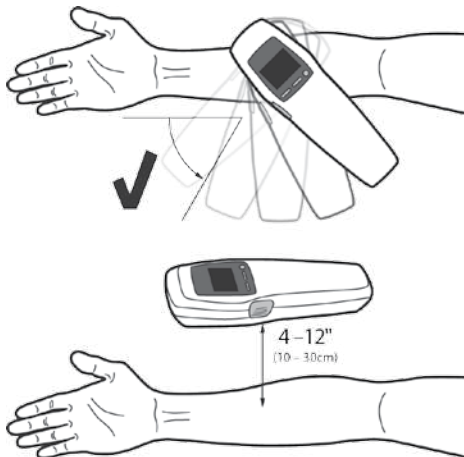
Kasutamise ja talitluse üldülevaade

Kasutatava seadme ekraanikuva	
	Projektsioon väljas, kasutusvalmis
	Projektsioon sees – tumedad veenid valgustatud taustal
	Projektsioon sees – valgustatud veenid tumedal taustal
	Valitud ajalõpp
	Teave toote kohta

Mittekasutatava seadme ekraanikuva	
	Süsteem on liiga külm. Viige süsteem kohta, kus temperatuur on kõrgem kui 4 °C.
	Süsteem on liiga kuum. Viige süsteem kohta, kus temperatuur on madalam kui 33 °C.
	Aku laetuse tasemest piisab vähem kui kaheks minutiks. Laadige viivitamatult akut.
	Esinunud on süsteemi rike. Helistage ettevõtte AccuVein tugikeskuse numbril 816 997 9400.

Süsteemi AV400 kasutamine

Süsteemi AV400 paigutamine



Hoidke seadet naha pinnast 10–30 cm võrra kõrgemal. Skaneerige vaatamiseks huvipakkuv piirkond. Pärast veeni valimist kontrollige, kas veeni kuvamise valgusti on tsentreeritud vahetult veeni keskjoone kohale. Ärge liigutage ega kallutage seadet veeni serva poole, et mitte nihutada 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 täpseks kuvamiseks tuleb süsteemi AV400 hoida otse hinnatava veeni keskme kohal.

⚠ Ettevaatust! Süsteemi AV400 projektsioon ei pruugi veene kuvada, kui seda kasutatakse ereda valgustusega (näiteks ereda päikesevalgusega) ruumis.



Toitenupp

Vajutage süsteemi AV400 toite sisse- või väljalülitamiseks toitenuppu.



Sinine nupp

Sinine nupp asub süsteemi AV400 vasakpoolisel küljel. Vajutage sinist nuppu, et lülitada süsteem AV400 ja veeni kuvamise valgusti sisse. Vajutage veeni kuvamise valgusti väljalülitamiseks uuesti nuppu. Nii jääb seade sisselülitatuks ja saate navigeerida seadme sätetes. Vajutage uuesti küljel olevat sinist nuppu, et lülitada veeni kuvamise valgusti taas sisse ja alustada veenide asukoha määramist.



Ajalõpu säte

Ajalõpu sättega määratakse kindlaks aeg, mille möödudes lülitub veeni kuvamise valgusti välja. See säte aitab pikendada süsteemi AV400 aku kasutusaega. Vajutage ajalõpu menüüsse liikumiseks ja ajalõpu seadistamiseks vasakut nuppu. Ajalõpu võimalikud sätted on järgmised: 0 (ilma ajalõputa), 2 minutit, 5 minutit ja 15 minutit.

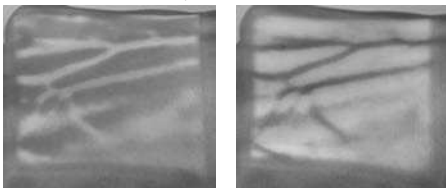
Süsteemi AV400 kasutamine (jätkub)

Pöördkujutise säte:

Pöördkujutise säte vahetab süsteemi AV400 tumedaid (varjutatud) ja heledaid (punaseid) projektsiooni alasid nii, et saate veene kujutada kas heledate või tumedatena. Pöördkujutise sätte muutmise võib parendada veeni nähtavust ja kuva sobivust silmadele. AccuVein soovib kasutada veeni kuva pöördkujutist heledate veenide vaatamiseks väga väikeste veenide korral. Kui seadet kasutatakse välistingimustes või heledas ümbruses, kasutage nähtavuse parandamiseks tumedate veenide sätet.

⚠ HOIATUS! Ärge suunake veeni kuvamise valgust silmadesse.

⚠ HOIATUS! Haigus, ravimid või muud meditsiinilised seisundid võivad pärssida või vähendada pilgutusrefleksi. AccuVein soovib nende patsientide korral, kelle pilgutusrefleksid eredale valgusele võivad olla pärssitud või vähenenud, varustada patsient silmade kaitsevahendiga. Kasutada tuleb silmade kaitsevahendit, mis blokeerib lainepikkuseid 642 nm ja 785/830 nm.



Soonestiku hindamine

Kui veeni kuvamise valgusti on sisse lülitatud, suunake süsteemi AV400 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 AV400 veidi ümber selle telje pööramine ja seadme nahale lähemale või nahast kaugemale viimine.

Veeni asukoha kontrollimine



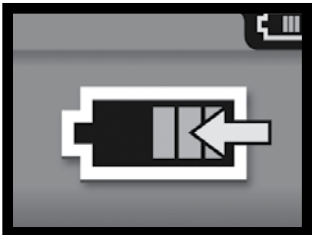
Kontrollige pärast patsiendi soonestiku hindamist protseduurikohta. Veenduge tavapäraseid meditsiinilisi meetodeid (näiteks veeni visualiseerimist, palpeerimist ja teisi meditsiinilisi meetodeid) kasutades ning kaalutletud meditsiinilisest hinnangust lähtudes, et veeni asukoht oleks õige ja sobiv.

Veenipunktsiooni tegemisel

Kui teete veenipunktsiooni, võite kasutada ettevõtte AccuVein vabakäetarvikut, et teie mõlemad käed oleksid protseduuri tegemiseks vabad. Alternatiivina võite anda süsteemi AV400 protseduuri ajaks assistendi kätte. Süsteemi AV400 tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud tervishoiuspetsialistid ning süsteemi kasutamisel tuleb lisaks rakendada asjakohaseid visuaalseid ja taktiiliseid veeni hindamise meetodeid.

Süsteemi AV400 laadimine

Kontrollige, kas laadimisalus on nõuetekohaselt ühendatud (vaadake osa „Kasutuselevõtt“). Pange AV400 laadimise alustamiseks laadimisalusele nii, et vedelkristallekraan jääks väljapoole. Kui AV400 on laadimisalusel, ei tööta veeni kuvamise valgusti ja seadet ei saa kasutada. Süsteemi AV400 laadimise ajal on kuvatud animeeritud 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.



Hoidke süsteemi AV400 selle laadimisalusel või ettevõtte AccuVein elektritoitega tarvikus, et aku oleks laetud ja süsteem kasutamiseks valmis.

⚠ ETTEVAATUST! Koos alusega CC300 ja teiste ettevõtte AccuVein heaks kiidetud tarvikutega tohib kasutada vaid toiteplokki AccuVein® PS310.



Kui süsteemi AV400 aku laetuse tase on madal, vilgub aku indikaator kollaselt või punaselt ja kostab korduv piiksuv helisignaali. Enne aku täielikku tühjenemist kuvatakse ekraanile hoiatus, mis osutab sellele, et vajalik on aku laadimine. Süsteemi AV400 tavapärane talitlus taastub pärast selle laadimist.

Tavapärasel kasutamisel tuleb süsteemi AV400 aku asendada ligikaudu kahe aasta järel. Laadimistsüklite pikenemine või kasutuskestuse lühenemine osutab sellele, et vajalik on aku asendamine.

Avage aku asendamiseks seadme alumise poole kitsamas osas olev akupes. Kasutage katte eemaldamiseks kruvikeerajat või väikese mündi serva. Olge ettevaatlik, et vältida seadme tagaküljel olevate läätsete puudutamist või kriimustamist. ÄRGE kasutage aku eemaldamiseks abivahendit.

Puhastamine ja desinfitseerimine

⚠️ HOIATUS! Kasutajad peavad süsteemi AV400 kontrollimisel ning süsteemi AV400 puhastamisel ja desinfitseerimisel järgima asutuse eeskirju, et seade oleks enne iga kasutuskorda piisavalt puhas.

⚠️ HOIATUS! Ärge kasutage süsteemi AV400, kui veeni valgustamise klaas on kriimustunud või määrdunud. Kui veeni valgustamise klaas on kriimustunud, tuleb AV400 tagastada teeninduseks ettevõttele AccuVein.

Maksimaalse funktsioonivõime tagamiseks peavad süsteemi AV400 tagaküljel olevad optilised pinnad ja läätsed puhtad olema. 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.

Võite süsteemi AV400 korpuse ja selle laadimisaluse puhastamiseks kasutada riidelappi, mis on niisutatud 70% isopropüülalkoholiga, destilleeritud vees lahjendatud klooripõhise valgendi 10% lahjendusega või seebi ja veega. Samuti võite kasutada tavalisi majapidamises kasutamiseks mõeldud desinfitseerimisvahendeid ja puhastuslappe.

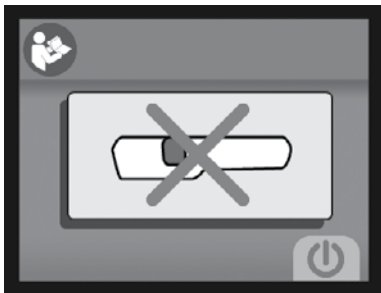
Ärge asetage süsteemi AV400, süsteemi AV400 laadimisalust ja süsteemi AV400 vabakäetarvikut vedelikku ega laske süsteemile AV400 või selle komponentidele sattuda vedelike pritsmetel. Ärge proovige süsteemi AV400 steriliseerida soojus- või survepõhiste meetoditega.

Ärge puhastage süsteemi AV400, kui see on laadimisalusel või vabakäetarvikus.

Ärge puhastage süsteemi AV400, kui akupesa kate on eemaldatud.

Enne laadimisaluse puhastamist eemaldage see toitevõrgust.

Veaotsing



Kui AV400 tuvastab, et nõuetekohane talitlus ei ole võimalik, lülitub veeni kuvamise valgusti välja ja kuvatakse hoiatuse või rikke ekraan (vaadake jaotist „Mittekasutatava seadme ekraanikuva“ osas „Juhtnupud ja ekraanid“). Kui AV400 ei tööta nõuetekohaselt, lülitage seade välja, kasutades ümmargust toitenuppu.

Ekraanile kuvatav kollane päis osutab hoiatusele. 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 AV400 ruumi, mis vastab kasutusaege temperatuuri nõuetele.

Muud hoiatused osutavad sellele, et vajalik on aku laadimine või asendamine.

Rikke ekraanil on punane päis ja seda on kujutatud toodud illustratsioonil. Kui kuvatakse rikke ekraan, peate süsteemi AV400 kasutamise viivitamatult lõpetama. Lülitage seade välja ja helistage ettevõtte AccuVein tugikeskuse numbril 816 997 9400 (valik 3).

Ülevaade garantiist

AccuVein garanteerib, et volitatud müüjalt ostetud uuel süsteemil AV400 puuduvad materjali- ja tootmisvead ning see vastab tootja spetsifikatsioonidele ühe aasta jooksul alates ettevõtelt AccuVein või selle volitatud edasimüüjalt või esindajalt ostmise kuupäevast. Lisatarvikute garantiiperiood on järgmine: laadimisaluse – 1 aasta, toiteplokk – 1 aasta, aku – 90 päeva. Toote, mis ei vasta nimetatud ajaperioodil ette nähtud tingimustele, remondib või asendab AccuVein tasuta. Ettevõtte AccuVein tugikeskusest tuleb küsida kauba tagastamise volituse (Return of Material Authorization; RMA) number. Remonditud tootel on 90 päeva pikkune garantii, mis hakkab kehtima kliendile kätetoimetamise kuupäevast. Helistage teeninduseks või lisateabe saamiseks ettevõtte AccuVein tugikeskuse numbril 816 997 9400 (valik 3).

Garantii ei kata nõuetele mittevastavat kasutamist ega väärkasutust. Garantii muutub kehtetuks, kui instrumenti on remontinud muu ettevõtte või ettevõtte AccuVein volitamata esindaja. Kehtivad üksnes ettevõtte AccuVein kirjalikus garantiis sätestatud tingimused ning rakendatav ei ole ükski teine selgesõnaline ega kaudne garantii.

Siin on toodud vaid ülevaade ettevõtte AccuVein garantiitingimustest. Võtke kõigi garantiitingimustega tutvumiseks ühendust ettevõttega AccuVein või külastage veebilehte www.accuvein.com/legal/warranty.


Piiratud vastutus

Mitte ühelgi juhul ei ole AccuVein ega klient vastutavad muu juhusliku, kaudse, spetsiifilise või erakorralise kahju (muu hulgas saamata jäänud tulu või kaotatud äri võimaluse) eest, mida teine osapool võib kanda ostu- või rendilepingu sõlmimise või sellele tuginemise tõttu või mis võib tuleneda sellise lepingu täitmisest või rikkumisest isegi juhul, kui osapool, kelle vastu nõue esitatakse, oli teavitatud või teadlik sellise kahju võimalikkusest. Eelmainitud piirang rakendub olenemata sellest, mille alusel vastutusele viitav nõue esitatakse, muu hulgas lepingu rikkumine, lepinguväline kahju (sealhulgas hoolimatus) jne.

Suunised ja tootja deklaratsioon			
AV400, CC300 ja HF470 on mõeldud kasutamiseks alpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või süsteemi AV400, aluse CC300 või vakabääriviku HF470 kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse kirjeldatud nõuetele vastavas keskkonnas.			
HÄIREKINDLUSE test	Standardid IEC 60601 põhinev testtase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Elektristaatiline lähendus; IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	Põrandad peavad olema puudust, betoonist või kaetud keramiilistest plaatidega. Kui põrandad on kaetud sünteetilisest materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiirtransient / impulspakett; EC 61000-4-4	±2 kV toiteliinide korral ±1 kV sisend- ja väljundliinide korral	+2 kV toiteliinide korral Ei kohaldu	Võrgutoite kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haigla keskkonnale.
Pingemuhk; IEC 61000-4-5	±1 kV faasidevaheline ±2 kV ühefaasiline	±1 kV erifaasne mode ±2 kV samafaasne mode	Võrgutoite kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haigla keskkonnale.
Pingelohud, lühikatkkestused ja pingevärvierumised toitevõrgu sisendiinides; IEC 61000-4-11	< 5% U_n (U_n lohk > 95%) 5 tsükli korral 40% U_n (U_n lohk 60%) 5 tsükli korral 70% U_n (U_n lohk 30%) 25 tsükli korral < 5% U_n (U_n lohk > 95%) 5 sekundi korral	< 5% U_n (U_n lohk > 95%) 0,5 tsükli korral 40% U_n (U_n lohk 60%) 5 tsükli korral 70% U_n (U_n lohk 30%) 25 tsükli korral < 5% U_n (U_n lohk > 95%) 5 sekundi korral	Võrgutoite kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haigla keskkonnale. Kui süsteemi AV400 kasutajal on vaja võrgutoite katkestuse ajal seadet pidevalt kasutada, on süsteemi AV400 toiteks soovitatav kasutada puhvertoiteallikat 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 tavapärasel äri- või haigla keskkonnas.
MÄRKUS. U_n tähistab testtaseme rakenduseelset vahelduvvoolu toitepinget.			

Portatiivsete ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ning süsteemi AV400 soovituslikud vahekaugused			
AV400, CC300 ja HF470 on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiirguslikud raadiosagedushäired on kontrolli all. Klient või süsteemi AV400, aluse CC300 või vakabääriviku HF470 kasutaja saab elektromagnetilise häirituse vältimiseks hoida portatiivsete ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjate) ning süsteemi AV400 vahelist minimaalset vahekaugust, järgides alpool toodud soovitusi ja lähtudes sideseadmete maksimaalsest väljundvõimsusest.			
Saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W)	Saatja sagedusest sõltuv vahekaugus meetrites (m)		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz kuni 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
Saatjate korral, mille maksimaalne nimiväljundvõimsus ei sisaldu ülaltoodud loetelus, saab soovitusliku vahekauguse d meetrites (m) määrata kindlaks saatja sageduse rakenduva võrrandi abil, kus P on saatja tootja andmetel põhinev saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W). 1. MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgema sagedusala vahekaugus. 2. MÄRKUS. Need suunised ei pruugi rakendada kõigile kasutusühtimustele. Elektromagnetilist levi mõjutav neeldumine ning struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt peegeldumine.			

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline emissioon		
AV400, CC300 ja HF470 on mõeldud kasutamiseks alpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või süsteemi AV400, aluse CC300 või vakabääriviku HF470 kasutaja peab tagama, et seda kasutatatakse kirjeldatud nõuetele vastavas keskkonnas.		
Heitetaseme test	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Raadiosageduslik heide; CISPR 11	Liik 1	AV400 kasutab raadiosagedusenergiat vaid sisefunktsioonideks. Seetõttu on selle raadiosageduslik heide äärmiselt väike ja tõenäoliselt ei põhjusta läheduses asuvates elektroonilistes seadmetes häiritust.
Raadiosageduslik heide; CISPR 11	Klass A	AV400 sobib kasutamiseks kõigis hoonetes, välja arvatud kodukeskkond ja asutused, millel on otseühendus üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab kodutarbijatele mõeldud hooned.
Harmooniliste kiirgus; IEC 6100-3-2	Vastab	
Pingekoikumised; IEC 6100-3-3	Vastab	

Suunised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus			
AV400, CC300 ja HF470 on mõeldud kasutamiseks alpool määratud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või süsteemi AV400, aluse CC300 või vakabääriviku HF470 kasutaja peab tagama, et seda kasutatatakse kirjeldatud nõuetele vastavas keskkonnas.			
HÄIREKINDLUSE TEST	STANDARDID IEC 60601 PÕHINEV TESTTASE	VASTAVUSTASE	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Juhtivuslik raadiosagedus; IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	3 Vrms	Portatiivsete ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmeid ei tohi kasutada süsteemi AV400 üheleli osale (sealhulgas kaablitel) lähemal kui soovituslik vahekaugus, mis on arvatud saatja sagedusele rakenduma võrrandi alusel. Soovituslik vahekaugus $d = 1,2\sqrt{P}$
Kiirguslik raadiosagedus; IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz
			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: 

- MÄRKUS. 80 MHz ja 800 MHz juures rakendub kõrgem sagedusala.
 - MÄRKUS. Need suunised ei pruugi rakendada kõigile kasutusühtimustele. Elektromagnetilist levi mõjutav neeldumine ning struktuuridelt, objektidelt ja inimestelt peegeldumine.
- Teoreetiliselt ei saa täpselt prognoosida paiksete saatjate, näiteks (mobiilsetele/juhtmeta) raadiotelefonidele ja liikuva maaside raadiotele, amatöörradiotele, AM- ja FM-raadiotelekanneteks ning telelekkanneteks mõeldud baasjaamade väljatugevusi. Paiksetest raadiosageduslikest saatjatest tingitud elektromagnetilise keskkonna hindamisel tuleb kasutada kasutuskoha elektromagnetilise analüüsi tegemist. Kui süsteemi AV400 kasutuskohas mõeldud väljatugevus ületab ülalkirjeldatud kohaldatava raadiosagedusliku vastavustaseme, tuleb süsteemi AV400 nõuetekohases talitluses voodimiseks jälgida. Kui täheledatakse talitlushäireid, võivad vajalikud olla lisameetmed, näiteks süsteemi AV400 ümberorientimine või selle asukoha muutmine. Sagedusalas 150 kHz kuni 80 MHz peavad väljatugevused olema väiksemad kui 3 V/m.

Toote spetsifikatsioon

Tehnilised andmed

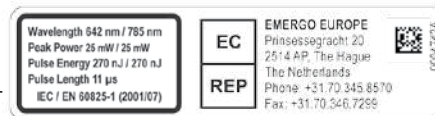
Kaal	275 grammi
Mõõtmed	5 × 6 × 20 cm
Aku	Kasutaja asendatav liitium- ioonaku AccuVein® BA400; 3,6 V BA400 – 3100 mAh
Pideva (sisse lülitatud veenivalgustiga) kasutamise kestus täieliku laetustaseme korral	Üldjuhul 180 minutit
Täielikult laetud akuga tehtavate standardsete vaatamisprotseduuride arv	90
Laadimisaeg (täieliku laetustasemeni)	Üldjuhul 3 tundi
CC300 ja PS310	5 V; 2,0 A 100–240 V; 50–60 Hz; 0,4 A

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

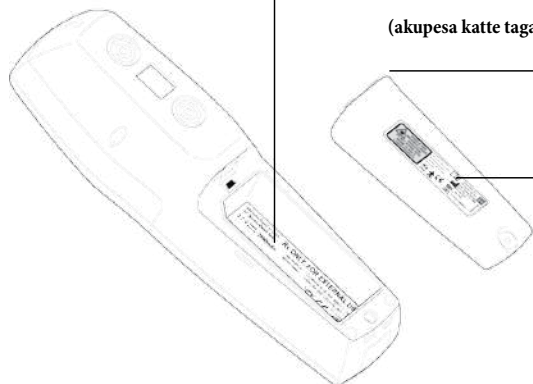
Toote sildid



Teabesilt lasertoodele käsitleva teatisega



Lasertoote ohutussilt laseri klassifikatsiooni käsitleva teatisega



(akupesa katte tagaküljel)



AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

Telefon 816 997 9400

www.accuvein.com



0005501D