



Hillrom™

Welch Allyn® Connex® ProBP™ 3400 digitaalne vererõhuaparaat



Kasutusjuhend

Tarkvaraversioon 1.04.XX

© 2022 Welch Allyn. Kõik õigused on kaitstud. Toetamaks selles väljaandes kirjeldatud toote kasutuseesmärki, lubatakse toote ostjal seda väljaannet kopeerida (üksnes ettevõttesiseseks kasutamiseks) ettevõtte Welch Allyn esitatud andmekandjalt. Käesolevat väljaannet ega ühtegi selle osa ei tohi kasutada, reprodutseerida ega levitada ühelgi muul viisil ilma ettevõtte Welch Allyn kirjaliku loata.

Õiguslik teave. Ettevõtte Welch Allyn, Inc. („Welch Allyn“) ei võta mingit vastutust kehavigastuste eest, mis võivad tuleneda (i) suutmatusest toodet õigesti kasutada, pidades kinni juhistest, hoiatustest ning ettenähtud kasutuse teatisest, mis on selles juhendis avaldatud, või (ii) toote ebaseaduslikust või valest kasutamisest.

Welch Allyn, SureBP Technology ja FlexiPort on ettevõtte Welch Allyn registreeritud kaubamärgid. Sõnamärk *Bluetooth* ja logod on ettevõtte *Bluetooth SIG, Inc.* registreeritud kaubamärgid ja mis tahes taoliste märgiste kasutamine ettevõtte Welch Allyn poolt on litsentseeritud.

Selle toote tarkvara autoriõigus 2022 kuulub ettevõttele Welch Allyn või selle edasimüüjatele. Kõik õigused on kaitstud. Tarkvara kaitsevad Ameerika Ühendriikide autoriõiguse seadused ja rahvusvaheliste lepingute sätted, mis kehtivad üle maailma. Nende seaduste järgi on litsentsi omanikul õigus kasutada seadmega kaasasoleva tarkvara koopiat sihtotstarbeliselt selle toote kasutamiseks, kuhu tarkvara on paigaldatud. Tarkvara ei tohi kopeerida, dekompileerida, pöördprojekteerida, lahti monteerida või muul moel muuta inimesele märgatavas vormi. Tegemist ei ole tarkvara müügi ega selle koopiaga; kõik tarkvara õigused, selle nimi ja omandiõigused kuuluvad ettevõttele Welch Allyn või selle edasimüüjatele.

PATENDID hillrom.com/patents

Võib olla kaetud ühe või mitme patendiga. Vt ülaltoodud veebiaadressi. Hill-Romi ettevõtte on Euroopa, USA ja muude patentide ning menetluses olevate patenditaotluste omanikud.

Ettevõtte Welch Allyn toote kohta küsige lisateavet Hillromi tehniliselt toelt aadressil hillrom.com/en/about-us/locations.html.

REF 106914, 80029398 Ver. B
Muudetud: 2022-04

Käesolev juhend on tootele **#** 901055 DIGITAALNE
VERERÖHUAPARAAT



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA
hillrom.com

Welch Allyn, Inc. on ettevõtte Hill-Rom Holdings, Inc. tütarettevõtte.

EC **REP** JA EL-i IMPORTIJA
Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, Co. Meath
C15 AW22 Iirimaa

Kasahstani volitatud esindaja
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136, Nur-Sultan 010000, Kasahstan

Volitatud sponsor Austraalias
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road
Macquarie Park, NSW 2113
Telefon 1800 650 083



Sisukord

Sissejuhatus	1
Sihtotstarve	1
Sisu kontrollnimekiri	1
Seadme esialgne seadistamine	2
Tingmärgid	3
Üldised hoiatused ja ettevaatusteated	7
NIBP hoiatused ja ettevaatusteated	11
Juhtseadmed, näidikud ja ühendused	13
Ühendused	14
Ekraanil kuvatav teave	15
Seadistamine	17
Aku	17
Aku sisestamine	18
Jõutrafo ja seinapistiku kokkupanemine	18
Seadme ProBP 3400 laadimine	19
Paigaldage seade	19
Algseadistus	20
Käivitamine	23
Vererõhu protseduur	25
Vererõhu mõõtmine	25
Vererõhuvoolik ja -mansett	25
Vererõhunäidu mõõtmine	27
Andmete ülevaatamine	27
Sätted	29
Sätete maatriks	29
Mõõtühik	29
Rõhu eelseadistus	30
Bluetooth-i juhtmevaba tehnoloogia	30
Täiustatud sätted	31

Hooldus ja teenindus	35
Kontrollimine	35
Seadme kalibreerimine	35
Aku vahetamine	35
Seadme puhastamine	36
Tõrkeotsing	39
Ebatäpsed vererõhunäidud	39
Mansett täitub ja tühjeneb ilma, et kuvatakse vererõhunäit	40
Mansett ei täitu	41
Manseti lahti tulemine	41
Mansett tühjeneb õhust liiga aeglaselt	42
Seade ei lülitu sisse	42
Bluetooth-raadio tõrkeotsing	43
Spetsifikatsioon	45
Füüsilised spetsifikatsioonid	45
Mehaanilised spetsifikatsioonid	45
Elektrilised spetsifikatsioonid	46
Keskkonna tehnilised andmed	47
Toote kõrvaldamine	47
Standardid ja ühilduvus	49
Üldine vastavus raadiosidele	49
Suunised ja tootja deklaratsioonid	51
Vastavus EMÜ nõuetele	51
Elektromagnetilise kiirguse ja häirekindluse teave	52
Garantii	59
Lisa	61
ProBP 3400 heakskiidetud tarvikud	61
Konfigureerimise võimalused	64

Sissejuhatus

See kasutusjuhend on ülevaatlilik juhend, mis on mõeldud abistama teil mitteinvasiivse vererõhuaparaadi ProBP 3400 võimalustest ja kasutamisest aru saamisel. Selles juhendis esitatud teave hõlmab seadme kõiki võimalikke funktsioone. Lugege see juhend hoolikalt läbi enne seadme seadistamist, konfigureerimist, kasutamist, veaotsingut või hooldust.

Sihtotstarve

Seade ProBP 3400 mõõdab automaatselt süstoolset ja diastoolset vererõhku (välja arvatud vastündinutel) ning pulsisagedust ja arvutab keskmist arteriaalset vererõhku.

Seade on mõeldud kasutamiseks arstidele ja meditsiinilise väljaõppega töötajatele. Seadet müüakse ainult arsti või litsentseeritud tervishoiutöötaja tellimusel.

Seade ei ole näidustatud kasutamiseks vastündinutel, imikutel või alla 3-aastastel lastel. Seadme tõhusust rasedatel, sh preeklampsiaga patsientidel ei ole kinnitatud.

Sisu kontrollnimekiri

Pakkige ProBP 3400 ja mis tahes kasutatavad tarvikud lahti ning kontrollige puuduolevate osade suhtes. Hoidke transpordimaterjal alles juhuks, kui tuvastatakse transportimise kahjustus või tekib vajadus seade tagastada ettevõttele Hillrom remondiks või garantiihoolduseks. Teatage kullerile mis tahes transportimisel tekkinud kahjustuste ilmnemise kohta. Teatage mis tahes puuduolevatest või kahjustatud seadmetest kohalikule ettevõttele Hillrom teeninduskeskusele.

Kõik ProBP 3400 seadmed sisaldavad järgmisi komponente.

ProBP 3400 seade. See seade mõõdab automaatselt süstoolset ja diastoolset vererõhku (välja arvatud vastündinutel) ning pulsisagedust ja arvutab keskmist arteriaalset vererõhku.

Kasutusjuhendi CD. Enne seadme ProBP 3400 kasutamist lugege hoolikalt seda kasutusjuhendit. Hoidke see CD alles viiteallikana kasutamiseks.

Aku. Paigaldage aku enne seadme kasutamist. Vt lisateavet jaotisest "Aku".

Vererõhumansett/-mansetid. Vt lisateavet jaotisest "Vererõhuvoolik ja -mansett".

Vererõhuvoolik. Rõhuvoolik, mis ei ole valmistatud looduslikust kummilateksist, koos ühendustega erinevas suuruses vererõhumansettide ühendamiseks Welch Allyni seadmega ProBP 3400.

USB-juhe. Ühendab jõutrafo ja seadme ProBP 3400 vooluga varustamiseks ning sisemise aku laadimiseks.

Jõutrafo ja seinapistik/voolujuhe. Jõutrafo ja seinapistik (või voolujuhe) ühendatakse USB-juhtmega, et varustada seadet ProBP 3400 vooluga ning laadida sisemist akut.

Käivitamise juhend. Kasutage *Käivitamise juhendit* seadme seadistamiseks esimesel kasutuskorral.

Garantii. Täitke seadme ProBP 3400 garantii aadressil www.welchallyn.com/warranty.

Seadme esialgne seadistamine

Enne digitaalse vererõhuseadme ProBP 3400 esmakordset kasutamist (ProBP 3400) tuleb teil seade kasutamiseks konfigureerida. Vt lisateavet jaotisest "Seadistamine".

Tingmärgid

Dokumendis kasutatud tingmärgid

Nende sümbolite tausta kohta leiate teavet Welch Allyni sümbolite kirjeldusest: welchallyn.com/symbolsglossary



HOIATUS Käesolevas juhendis olevad hoiatused käsitlevad olukordi või tegevusi, mille tulemuseks võib olla tervisekahjustus, kehavigastus või surm.



ETTEVAATUST Käesolevas juhendis olevad ettevaatusteadet käsitlevad olukordi või tegevusi, mille tulemuseks võib olla seadme või muu vara kahjustus või andmete kaotsimine.



Järgige kasutusjuhendit (IFU) – kohustuslik toiming. Kasutusjuhend on saadaval sellel veebisaidil. Kasutusjuhendi trükise saab tellida ettevõttelt Hillrom ja see tarnitakse teile 7 päeva jooksul.

Toite tingmärgid



(roheline märgutuli) Väline vooluallikas on ühendatud, aku laetud



Akut laetakse



(merevaigukollane märgutuli) Väline vooluallikas on ühendatud, akut laetakse



Taaslaetav aku



Väline toiteallikas pole ühendatud



Aku laetuse tase

Nupu sümbolid

	Toide sisse / ooterežiim		Naase eelmisele kuvale
	Vererõhu mõõtmise käivitamine/peatamine		Vali
	Navigeerimine (üles, alla, vasakule, paremale)		

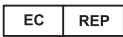
Transportimis-, säilitus- ja kasutuskeskkonnaga seotud tingmärgid

	Õrn; käsitseta ettevaatlikult		Niiskuspäärit
	Temperatuuripiirangud	Li-ion	Liitiumioonaku
	Taastamine/taaskasutatav		Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmed tuleb viia ettenähtud kogumiskohta. Ärge visake sorteerimata olmejäätmete hulka.
	See pool üleval		Hoidke kuivana
IPX0	Seade ei ole kaitstud vedeliku sissetungimise vastu	GTIN	Globaalne kaubanimetuse number
	Virta ladumise piirväärtus		

Ühenduvuse sümbolid

	Bluetooth®-i juhtmevaba tehnoloogia aktiveeritud		USB-ühendus
	Seadmed ühendatakse Bluetooth-i juhtmevaba tehnoloogia abil		Bluetooth-raadio pole aktiveeritud või pole seotud

Mitmesugused tingmärgid

	Vastab Euroopa meditsiiniseadmete direktiivi 93/42/EMÜ põhinõuetele.		Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses.
	Tootenumber		Meditsiiniseade
	Juhtmevaba raadio märguanne Euroopas. Euroopa Ühenduse 1. klassi raadioseade.		Austraalia Side- ja Meediaameti (ACMA) raadiovastavusmärk (RCM).
	Interteki katselaborite (ETL) poolt heaks kiidetud		BF-tüüpi rakenduslikud osad
	II klassi seade		Mõeldud kasutamiseks vaid ettekirjutuse alusel või üksnes arsti poolt või arsti korraldusel.
	Seerianumber		Tootja
	Tellimisnumber		Võtke ühendust hoolduseks
	Mitteioniseeriv elektromagnetiline kiirgus		Mass kilogrammides (kg)

Üldised hoiatused ja ettevaatusteated



HOIATUS! Selles kasutusjuhendis esitatud ülevaatlilik teave on seadme ProBP 3400 kasutamisest. Parimate tulemuste saavutamiseks lugege hoolikalt seda kasutusjuhendit enne seadme kasutamist.



HOIATUS! Seade on mõeldud kliiniliseks kasutuseks. Kuigi selles juhendis on kirjeldatud kohapealseid meditsiinilise kontrolli meetodeid, tuleks seda seadet kasutada ainult arstil, kes oskab mõõta ja tõlgendada patsiendi elulisi näitajaid.



HOIATUS! Seade on mõeldud kasutamiseks ainult kliinilise järelevalvega keskkonnas.



HOIATUS! Seade ei ole mõeldud püsivaks jälgimiseks. Ärge jätke patsienti järelevalveta mõõtmise ajal.



HOIATUS! Seade pole ette nähtud kasutamiseks patsiendi transportimisel.



HOIATUS! Tule- ja plahvatusoht. Ärge kasutage seadet kohas, kus õhus võib leiduda tuleohtlike anesteetikumide ning õhu, hapniku või lämmastikoksiidi segu, ega muudes plahvatusohtlikes keskkondades.



HOIATUS! Kasutage ainult Welch Allyn-i heakskiidetud tarvikuid. Heakskiiduta tarvikute kasutamine koos seadmega võib mõjutada patsiendi ja kasutaja turvalisust ja võib vähendada toote toimivust ja täpsust. Patsiendi turvalisuse ja toote optimaalse toimivuse tagamiseks kasutage ainult tarvikuid ja varustust, mida on koos seadmega kasutamiseks soovitatud või, mis tarnitakse koos seadmega ning kasutamisel järgige tarviku tootja juhiseid.



HOIATUS! Iga kolme kuu tagant kontrollige vererõhumansetti ja teisi tarvikuid kulumise või muude kahjustuste suhtes. Asendage vajaduspõhiselt.



HOIATUS! Ebatäpse mõõtmistulemuse oht. Ärge kasutage seadet patsientidel, kes on ühendatud südame/kopsude masinatega.



HOIATUS! Elektrilöögioht. Ärge avage seadet ega üritage seda ise parandada. Seade ProBP 3400 ei sisalda kasutaja hooldatavaid osi, välja arvatud asendatav aku. Tehke ainult selles juhendis konkreetselt kirjeldatud rutiinseid puhastus- ja hooldustoiminguid. Sisemisi osi tohivad kontrollida ja remontida üksnes pädevad hooldusinsenerid.



HOIATUS! Toode vastab elektromagnetilise häiringu kehtivatele kohalikele ja rahvusvahelistele standarditele ega tohiks tekitada probleeme muudele seadmetele ning seda ei tohiks muud seadmed mõjutada. Ettevaatusabinõuna vältige seadme kasutamist muude seadmete läheduses.



HOIATUS! Hillrom ei vastuta mis tahes paigaldamise terviklikkuse eest. Hillrom soovib klientidel võtta ühendust asutuse biomeditsiini spetsialistide osakonna või hooldusteenusega, et tagada kinnitustarvikute nõuetekohane paigaldamine ohutuse ja usaldusväärsuse seisukohalt.



HOIATUS! Seade ei ole defibrillaatori kindel.



HOIATUS! Seade ei pruugi asjakohaselt töötada pärast maha kukkumist või kahjustumist. Ärge kasutage seadet nähtavate kahjustuste ilmnemisel. Maha kukkunud või kahjustunud seadmeid peavad kontrollima kvalifitseeritud hooldustöötajad, et tagada seadme nõuetekohane töötamine enne uuesti kasutamist.



HOIATUS! Vigased akud võivad seadet kahjustada. Kui akul ilmnevad kahjustused, lekkimine või mõrad, tuleb see kohe asendada ja ainult soovitatavate või seadmega kaasasolevate akudega.



HOIATUS! Akude mittenõuetekohane kõrvaldamine võib tekitada plahvatus- või saastumisohtu. Akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka. Ärge visake akusid tulle. Viige akud alati kohalike eeskirjade kohaselt ohtlike jäätmete vastuvõtupunkti.



HOIATUS! Kui akut käsitletakse valesti, võib see kuumeneda, sellest võib eralduda suitsu ning see võib plahvatada või süttida.



HOIATUS! Ärge eemaldage aku etiketti.



HOIATUS! Ärge võtke akut lahti, muutke ega tinutage seda.



HOIATUS! Ärge ühendage aku positiivset (+) ja negatiivset (–) klemmi otse voolu-ega lühisvooluringi.



HOIATUS! Hoidke aku klemme eemale metallist objektidest, et vältida lühiste tekkimist.



HOIATUS! Ärge hoidke akut temperatuuril, mis ületab 80 °C/176 °F.



HOIATUS! Kui mis tahes mõõtmise täpsus tekitab küsimusi, kontrollige patsiendi elulist näitajat / elulisi näitajaid teise meetodiga, seejärel kontrollige seadme nõuetekohast toimimist.



HOIATUS! Patsiendi nõuetekohaseks elektriliseks isolatsiooniks ja aku laadimiseks, kasutage seadme laadimiseks ainult kaasasolevat välist toiteallikat.



HOIATUS! Elektrilöögioht. Kasutage USB-pistikut ainult standardiga IEC 60601-1 või muude IEC standarditega kooskõlas olevate seadmetega asjakohaseks ühendamiseks. Lisaseadmete ühendamisel tootega ProBP 3400 vastutab kasutaja selle eest, et süsteem vastab standardile IEC 60601-1-1.



HOIATUS! Elektrilöögioht. Enne seadme puhastamist lahutage toitejuhe vooluallikast ja seadmest. Enne kontakti ühendamist veenduge, et jõutrafo ja seinapistiku koost on kuivad.



HOIATUS! Elektrilöögioht. Jõutrafo puhastamisel kasutage järgmisi ettevaatusabinõusid.

- Veenduge, et jõutrafo on vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Veenduge, et puhastulapp ei tilgu ega ole ülemääraselt märg.
- Kasutage pühkimisel või lapiga puhastamisel minimaalselt jõudu; vältige pühkimisel jõutrafo ja seinapistiku vahelist ala või ühenduskohti.
- Enne kontakti ühendamist veenduge, et jõutrafo, seinapistik ja juhe on kuivad.



HOIATUS! Jälgige hoolikalt, et vesi ega muu vedelik ei sattu seadme ühessegi ühenduskohta, jõutrafosse ja seinapistikusse. Sellisel juhul kuivatage ühenduskohti sooja õhuga. Kontrollige kõikide töötavate funktsioonide täpsust.



ETTEVAATUST Seade ei ole kuumakindel. Mitte autoklaavida.



ETTEVAATUST Kasutage seadet esitatud töötemperatuurivahemikes. Väljaspool antud temperatuurivahemikke kasutamisel ei vasta seade töötamise spetsifikatsioonidele.



ETTEVAATUST Enne seadme uude kohta liigutamist lahutage see alati välisest vooluallika pistikust.

Teadmiseks EL-is asuvatele kasutajatele ja/või patsientidele. Igast seadmega aset leidnud tõsisest vahejuhtumist tuleb teatada tootjale ja liikmesriigi, kus kasutaja ja/või patsient asub, pädevale ametiasutusele.

NIBP hoiatused ja ettevaatusteated



HOIATUS! ProBP 3400 pole mõeldud vererõhu mõõtmiseks vastsündinutel. Standardi AAMI SP10:2002 kohaselt on vastsündinu 28-päevane või noorem imik, kes on õigeaegselt sündinud (37-nädalal või hiljem); vastasel juhul kuni 44. rasedusnädalani.



HOIATUS! Seade ei ole näidustatud kasutamiseks vastsündinutel, imikutel või alla 3-aastastel lastel. Seadme tõhusust rasedatel, sh preeklampsiaga patsientidel ei ole kinnitatud.



HOIATUS! Tagamaks laste vererõhu mõõtmise ohutuse ja täpsuse, on väikseim mansetisuurus väikse lapse korduskasutatav mansett (REUSE-08), mis on heakskiidetud noortel lastel kasutamiseks.



HOIATUS! Ärge suruge vererõhuvoolikut ega -mansetti kokku. See võib tingida süsteemivigade või patsiendi turvariskide tekkimise.



HOIATUS! Mõõduka kuni raske arütmia patsientidel võivad NIBP näidud olla ebatäpsed.



HOIATUS! Ebatäpse mõõtmistulemuse oht. Ärge kasutage seadet patsientidel, kellel esineb krampe või treemoreid.



HOIATUS! Ohutute ja täpsete NIBP näitude mõõtmiseks kasutage ainult heakskiidetud tarvikute loendis esitatud vererõhumansette ja -voolikuid.



HOIATUS! Patsiendi kehavigastuste oht. Kui samal patsiendil mõõdetakse mitu vererõhunäitu, kontrollige pidevalt manseti kohta ja jäset võimalike isheemia, purpuri ja/või neuropaatia nähtude suhtes.



HOIATUS! Ärge jätke vererõhumansetti patsiendile kauemaks kui 3 minutiks, kui mansett on täitunud rohkem kui 15 mmHg. Liiga tihedalt paiknev mansett võib tingida veenide kongestiooni, perifeersete närvide vigastusi, jäseme värvimuutust ja patsiendile hädasid.



HOIATUS! Ebatäpse mõõtmistulemuse oht. Ärge pange mansetti kohta, kus see võib häirida vereringet. Ärge pange mansetti kohta, kus vereringe on kahjustatud, või jäsemetele, mida kasutatakse intravenoosseks infusiooniks.



HOIATUS! Vereõhu mansett peab nõuetekohaselt paiknema, et tagada vererõhu mõõtmise täpsuse ja patsiendi ohutuse. Manseti liiga lõdvalt kinnitamine (asjakohase täituvuse takistamine) võib tingida ebatäpsete NIBP näitude saamist.



HOIATUS! Patsiendi kehavigastuste oht. Ärge kunagi paigaldage Welch Allyni vererõhuvoolikutele Luer-lukuga liitmikke. Nende liitmike kasutamine vererõhumansettide voolikutel tekitab ohu, et voolik ühendatakse kogemata patsiendi intravenoosse liiniga, mille tagajärjel juhitakse õhk patsiendi vereringesse.



HOIATUS! NIBP näidud võivad olla ebatäpsed liikumise artefaktide esinemisel. Vähendage jäseme ja manseti liikumist vereõhu mõõtmise ajal.



HOIATUS! Patsiendi asend ja füsioloogiline seisund võivad mõjutada vererõhu mõõtmist.



HOIATUS! Kui vererõhumansett ei asu südame kõrgusel, märkige üles näidu erinevused hüdrostaatilise toime tõttu. Lisage kuvatud näidule ,2 kPa (1,80 mmHg) iga südamest kõrgemal paikneva 2,5 cm (tolli) kohta. Lahutage kuvatud näidust , 2 kPa (1,80 mmHg) iga südamest madalamal paikneva 2,5 cm (tolli) kohta.



HOIATUS! Asjakohane vererõhumanseti suurus ja paigutus on täpse vererõhunäidu määramiseks olulised. Suuruse teavet vt jaotisest "Vererõhumanseti valik".



HOIATUS! Pidev manseti surve väändunud voolikute tõttu võib tingida verevoolu katkemise ja patsiendile ohtliku vigastuse tekkimise.



HOIATUS! Sageasid vererõhu mõõtmised võivad patsienti vigastada täna verevoolu katkestamisele.



HOIATUS! Ärge asetage mansetti haava kohale, sest see võib tekitada lisa vigastusi.



HOIATUS! Manseti kasutamine ja rõhu tekitamine jäsemel, millele on paigaldatud veenitee, manustatakse i.v. ravi või on paigaldatud arteriovenoosne šunt, võib tingida verevoolu katkemise ja patsiendile vigastuse tekkimise.



HOIATUS! Vältige mansetiga rõhu tekitamist mastektoomiapoolsel käel.

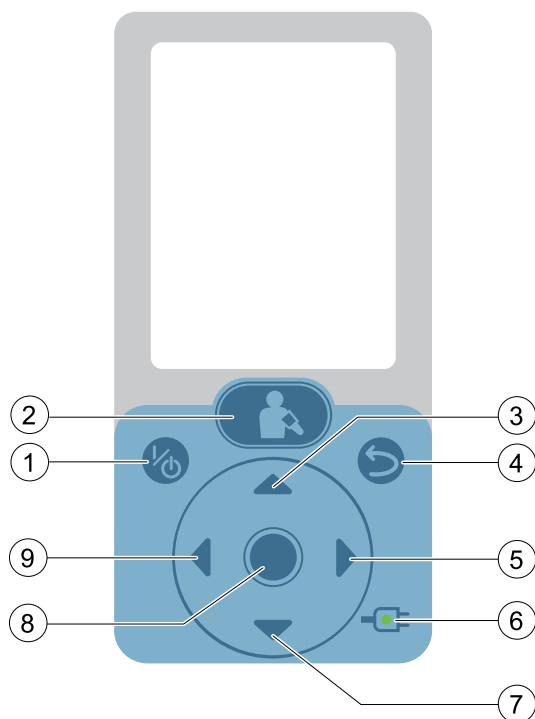


HOIATUS! Mansetiga rõhu tekitamine võib tingida samaaegselt kasutatavate jälgimisseadmete töö katkemise samal jäsemel, millele mansett kinnitatakse.



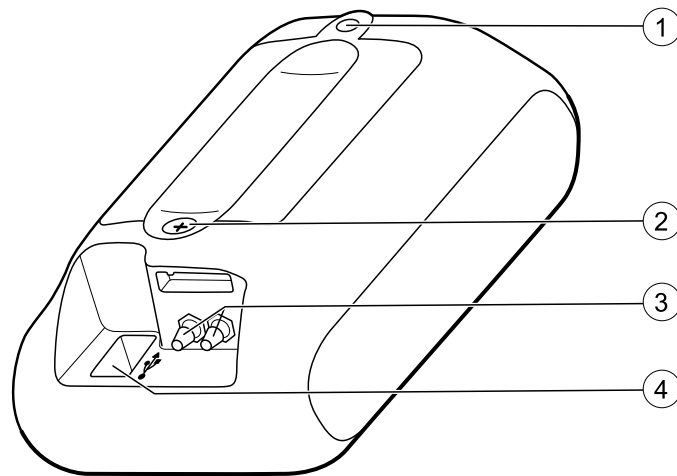
HOIATUS! Automaatset sfügmomanomeetrit tuleb kontrollida tagamaks, et selle toimimine ei takista patsiendi verevoolu pikema aja jooksul.

Juhtseadmed, näidikud ja ühendused



1. **Power on/standby** nupp: kontrollib seadme toidet.
2. **Blood Pressure Start/Stop** nupp: käivitab uue vererõhu tsükli avakuvalt. Uuesti vajutamisel katkestatakse aktiivne vererõhu mõõtmine. Selle nupu abil viiakse kasutaja tagasi avakuvale mis tahes muult seadme kuvalt.
3. **Up navigation** nupp: tõstab esile eelmise kuvaakna valiku või suurendab arväärtusi.
4. **Return** nupp: viib kasutaja tagasi eelmisele ekraanile.
5. **Right navigation** nupp: tõstab esile kuvaaknas vahekaardi Settings (Sätted) või tõstab esile parempoolsed valikud.
6. **Laadimise LED**: näitab, millal seade on ühendatud välise vooluallikaga ja aku laadimise olekut.
7. **Down navigation** nupp: tõstab esile järgmise kuvaakna valiku või vähendab arväärtusi.
8. **Select** nupp: valib esiletõstetud loendi üksuse.
9. **Left navigation** nupp: tõstab esile kuvaaknas vahekaardi Review (Ülevaade) või tõstab esile vasakpoolsed valikud.

Ühendused



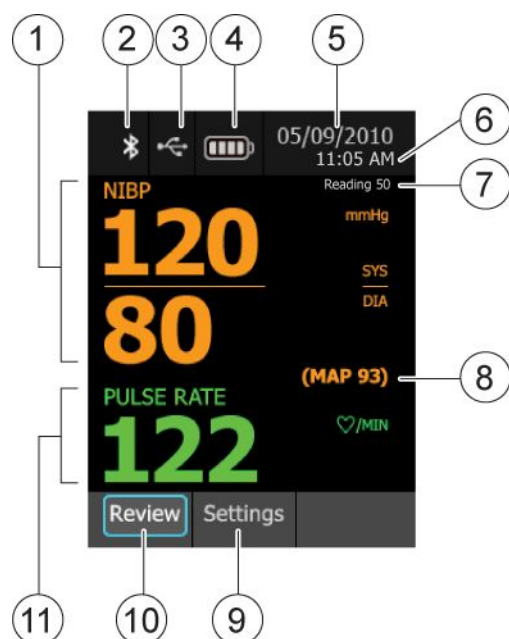
1. Paigaldamise ühendused
2. Aku katte kruvi
3. Vererõhuvooliku ühenduse port
4. USB / välise toitejuhtme ühenduse port

Ekraanil kuvatav teave

Kuval võivad olla nähtavad järgmised näidud: süstoolne vererõhk (mmHg või kPa), diastoolne vererõhk (mmHg või kPa), MAP (mmHg või kPa), löögisagedus (lööki minutis ehk bpm), kuupäev, kellaaeg, kirje number ja aku laetuse tase.



Märkus Teie mudelil ei pruugi kõiki neid funktsioone olla.



1. **NIBP kuva:** näitab NIBP näitude süstoolset ja diastoolset väärtust.
2. **Bluetooth-raadio olek (kui on saadaval):** näitab Bluetooth-raadio olekut.
3. **USB:** näitab, et USB on ühendatud.
4. **Akut taseme näidik:** kuvab aku laetuse taseme.
5. **Kuupäev:** näitab praegust kuupäeva.
6. **Kellaaeg:** näitab praegust kellaaega.
7. **Tuvastatud näidu number:** näitab, mitmendat näitu seade parasjagu mõõdab. Seadme ProBP 3400 mällu saab salvestada kuni 50 näitu.
8. **MAP:** näitab MAP-i väärtust.
9. **Sätted:** kuvab menüü Settings (Sätted), kui see on valitud.
10. **Ülevaade:** kuvab menüü Review (Ülevaade), kui see on valitud.
11. **Löögisageduse kuva:** näitab löögisagedust.

Seadistamine

Enne seadme ProBP 3400 esimest korda kasutamist, läbige järgmised etapid.

Aku



HOIATUS! Vigased akud võivad seadet kahjustada. Kui akul ilmnevad kahjustused, lekkimine või mõrad, tuleb see kohe asendada ja ainult soovitatavate või seadmega kaasasolevate akudega.



HOIATUS! Akude mittenouetekohane kõrvaldamine võib tekitada plahvatus- või saastumisohu. Akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka. Ärge visake akusid tulle. Viige akud alati kohalike eeskirjade kohaselt ohtlike jäätmete vastuvõtupunkti.



HOIATUS! Kui akut käsitletakse valesti, võib see kuumeneda, sellest võib eralduda suitsu ning see võib plahvatada või süttida.



HOIATUS! Ärge eemaldage aku etiketti.



HOIATUS! Ärge võtke akut lahti, muutke ega tinutage seda.



HOIATUS! Ärge ühendage aku positiivset (+) ja negatiivset (–) klemmi otse voolu- ega lühisvooluringi.



HOIATUS! Hoidke aku klemme eemale metallist objektidest, et vältida lühiste tekkimist.



HOIATUS! Ärge hoidke akut temperatuuril, mis ületab 80 °C/176 °F.



HOIATUS! Elektrilöögioht. Ärge avage seadet ega üritage seda ise parandada. Seade ProBP 3400 ei sisalda kasutaja hooldatavaid osi, välja arvatud asendatav aku. Tehke ainult selles juhendis konkreetselt kirjeldatud rutiinseid puhastus- ja hooldustoiminguid. Sisemisi osi tohivad kontrollida ja remontida üksnes pädevad hooldusinsenerid.

Seade ProBP 3400 on taaslaetava liitiumioonaku toitel.

Aku tarnitakse seadmest ProBP 3400 eraldi. Enne seadme kasutamist peate paigaldama aku ja seda kuus tundi laadima.

Akut laetakse siis, kui seade ProBP 3400 on ühendatud välise toiteallikaga. Seadme ProBP 3400

laadimisel, kuvatakse sümbolil  merevaigukollane märgutuli ja aku laadimise näidik, ,

kuvatakse avakuval. Aku laadimise näidik on nähtav ainult siis, kui seade on sisse lülitatud. Kui aku

on täis, kuvatakse sümbolil  roheline märguandetuli ja aku oleku näidik kuvatakse püsivate tulpadega pidevalt avakuval. Seadet saab kasutada aku laadimise ajal; kuigi seadme mittekasutamisel laetakse akut kiiremini.

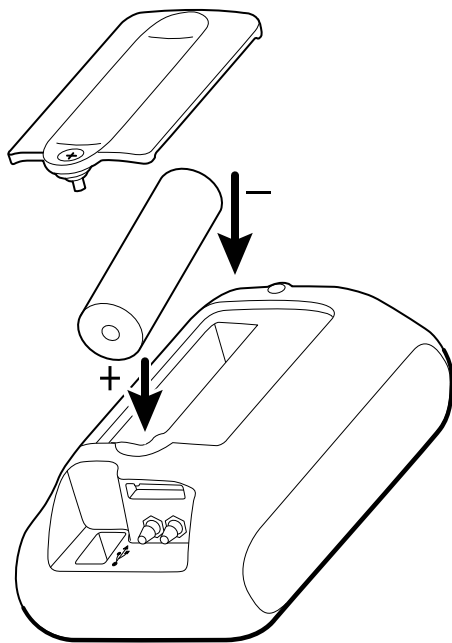
Kui seadet ProBP 3400 ei laeta või ei kasutata pikema aja jooksul, võib aku tühjeneda. Sellisel juhul laadige akut; selleks ühendage seade ProBP 3400 välise toiteallikaga. Laadige akut vähemalt kuus tundi enne seadme lahutamist välisest toiteallikast.

Kui seadet ProBP 3400 ei kasutata mitme kuu jooksul või kauem, eemaldage enne seadme hoiustamist sellelt aku.

Aku sisestamine

Aku tarnitakse seadmest ProBP 3400 eraldi. Peate paigaldama aku ja seda laadima kuus tundi enne, kui saate seadet kasutada.

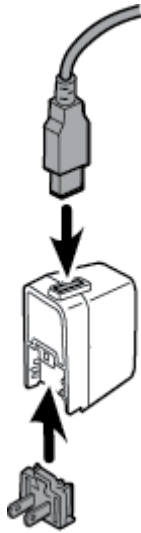
1. Eemaldage akuruumi kattelt kruvi ristpeakruvikeeraja abil.
2. Eemaldage akuruumi kate.
3. Eemaldage aku transpordi pakendist.
4. Kasutades aku etiketil polarisatsiooni suuniseid, sisestage aku akuruumi, positiivne (+) pool ees.
5. Asetage akuruumi kate tagasi.
6. Keerake kruvi kruvikeerajaga kinni.



Jõutrafo ja seinapistiku kokkupanemine

Jõutrafo ja seinapistik on eraldi pakendatud ja need tuleb enne kasutamist kokku panna. Alltoodud juhised on jõutrafo kasutamiseks seinale või lauale kinnitamise konfiguratsiooniga. Kui kasutate mobiilsele statiivile kinnitamise konfiguratsiooni, vaadake jõutrafo ühendamist kokkupanemise juhistest, mis on statiiviga kaasas.

1. Joondage seinapistik jõutrafo korpusega.

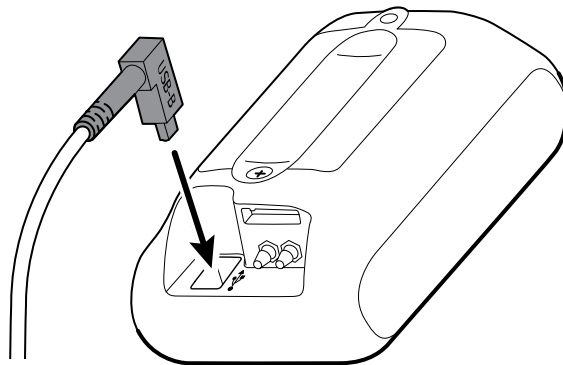


2. Libistage seinapistik jõutrafole kuni see on kindlalt kinni.
3. Sisestage USB pistikühendus.
4. Sisestage USB teine ots seadmesse.
5. Ühendage trafo vahelduvvoolu kontakti.

Seadme ProBP 3400 laadimine

Kasutage seadme ProBP 3400 laadimiseks ettevõtte Welch Allyn tarnitud toiteallikat.

Seadme laadimiseks tehke järgmist.



1. Sisestage USB B pistikühendus seadme tagaküljel paiknevasse USB/välise toiteallika ühendusporti.
2. Sisestage USB-juhtme teine ots jõutrafo USB-porti.
3. Lülitage jõutrafo vahelduvvoolu kontakti.

Paigaldage seade

Paigaldamise juhiseid vt tarviku kasutusjuhendist.

Paigaldamise võimalusi vt seadme ProBP 3400 lisa heakskiidetud tarvikute kohta.

Algseadistus

Esiolgu konfiguratsiooni lõpetamiseks peate seadme sisse lülitama ja valima kasutamise keele, kuupäeva ja kellaaja.

1. Vajutage nuppu **Power on/power off** (Toide sisse / toide välja). Pärast seadme käivitumist ilmub kuvaaknasse ekraan Language (Keel).
2. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) õige valiku esile tõstmiseks.
3. Vajutage nuppu **Select** (Vali) keele valimiseks. Kinnitusaknas kuvatakse teie keele valik.

Kuupäeva ja kellaaja vormingute seadistamine

Pärast keele valimist, seadistage seadme valikud Date (Kuupäev) ja Date format (Kuupäeva vorming).

1. Tõstetakse esile väli Date format (Kuupäeva vorming). Vajutage navigeerimisnuppe **Up navigation** (Üles) või **Down navigation** (Alla) õigele vormingule ligipääsuks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali) nähtava kuupäeva vormingu aktsepteerimiseks.
3. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) kuupäeva esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Esimene arvväli tõstetakse esile redigeerimiseks.
5. Kasutage navigeerimisnuppu **Up navigation** (Üles) arvvärtuse suurendamiseks; kasutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) arvvärtuse vähendamiseks.
6. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) järgmisele väljale liikumiseks.
7. Korraldage etappe 5 ja 6 täiendavate arvväljade redigeerimiseks.
8. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale), nupu **OK** esile tõstmiseks.
9. Vajutage nuppu **Select** (Vali) näidatud kuupäeva vormingu aktsepteerimiseks.
10. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla), nupu **Next** (Edasi) esile tõstmiseks.
11. Vajutage nuppu **Select** (Vali) ekraanidele Time (Kellaeg) ja Time format (Kellaaja vorming) liikumiseks.

Kellaaja ja kellaaja vormingu seadistamine

1. Väli Time format (Kellaaja vorming) tõstetakse esile. Vajutage navigeerimisnuppe **Up navigation** (Üles) või **Down navigation** (Alla) õigele vormingule ligipääsuks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali) nähtava kellaaja vormingu aktsepteerimiseks.
3. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) kellaaja esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Esimene arvväli tõstetakse esile redigeerimiseks.
5. Kasutage navigeerimisnuppu **Up navigation** (Üles) arvvärtuse suurendamiseks; kasutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) arvvärtuse vähendamiseks.
6. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) järgmisele väljale liikumiseks.
7. Korraldage etappe 5 ja 6 täiendavate arvväljade redigeerimiseks.
8. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) nupu **OK** esile tõstmiseks.
9. Vajutage nuppu **Select** (Vali) kirje aktsepteerimiseks.
10. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) nupu **Next** (Edasi) esile tõstmiseks.

11. Vajutage nuppu **Select** (Vali) seadistamise protsessi lõpule viimiseks. Seadmel kuvatakse avakuva.

Käivitamine

Vajutage **Power on/power off** (Toide sisse / toide välja) nuppu seadme sisse või välja lülitamiseks. Igal seadme sisse lülitamisel süttib kuva taustavalgus ja seadmel ProBP 3400 kuvatakse mudelinumber. Enesekontrolli lõppemisel kuvatakse avakuva, kus kõigi väärtuste väljad on tühjad ja seade on valmis kasutamiseks.

Seade ProBP 3400 lülitatakse välja, kui seda ei kasutata 2 minuti jooksul, olenemata kas seade on akutoitel või ühendatud välise toiteallikaga.

Süsteemivea tuvastamisel kuvatakse seadmel süsteemi veateade, mis sisaldab mutrivõtme ikooni  ja süsteemi veakoodi, mis aitavad hoolduse teostamisel ja inseneridel probleemi diagnoosimisel.

Kasutaja kohandatavad sätted

Te saate reguleerida järgmisi pausile lülitumise seadeid, ühendades seadme ProBP 3400 USB-ga, mis on ühendatud arvutiga, kus töötab Welch Allyn hooldustööriist (WAST).

- Display Blank Timeout (Kuva tühi aegumine) välise toiteallikaga ühendamisel
- Device Sleep Timeout (Seadme ooteloleku aegumine) välise toiteallikaga ühendamisel
- Display Blank Timeout (Kuva tühi aegumine) akutoitel
- Device Sleep Timeout (Seadme ooteloleku aegumine) akutoitel

WAST-tarkvara on tasuta allalaadimiseks kättesaadav aadressil hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/.

Vererõhu protseduur

Vererõhu mõõtmine



HOIATUS Patsiendi kehavigastuste ja ebatäpse mõõtmistulemuse oht. Ärge pange mansetti kohta, kus see võib häirida vereringet. Ärge pange mansetti kohta, kus vereringe on kahjustatud, või jäsemetele, mida kasutatakse intravenoosseks infusiooniks.



HOIATUS Patsiendi kehavigastuste oht. Vereõhu mansett peab nõuetekohaselt paiknema, et tagada vererõhu mõõtmise täpsuse ja patsiendi ohutuse. Manseti liiga lõdvalt kinnitamine (asjakohase täituvuse takistamine) võib tingida ebatäpsete NIBP näitude saamist.



HOIATUS Patsiendi kehavigastuste oht. Ärge jätke vererõhumansetti patsiendile kauemaks kui 3 minutiks, kui mansett on täitunud rohkem kui 15 mmHg. Liiga tihedalt paiknev mansett võib tingida veenide kongestiooni, perifeersete närvide vigastusi, jäseme värvimuutust ja patsiendile hädasid.



HOIATUS Patsiendi kehavigastuste oht. ProBP 3400 pole mõeldud vererõhu mõõtmiseks vastsündinutel. Standardi AAMI SP10:2002 kohaselt on vastsündinu 28-päevane või noorem imik, kes on õigeaegselt sündinud (37-nädalal või hiljem); vastasel juhul kuni 44. rasedusnädalani.



HOIATUS Patsiendi kehavigastuste oht. Seade ei ole näidustatud kasutamiseks vastsündinutel, imikutel või alla 3-aastastel lastel. Seadme tõhusust rasedatel, sh preeklampsiaga patsientidel ei ole kinnitatud.

Eelistatav vererõhu mõõtmise koht täiskasvanutel ja lastel on õlavars. Mõõtmise ajal hoidke patsiendi kätt lõdvestatud olekus ja liikumatult. Patsient peaks istuma ja lõõgastuma 5 minuti jooksul enne vererõhu mõõtmist. Patsient peaks istuma mugavalt, ristamata jalad kindalt põrandal, selg ja käsi toetatult. Manseti keskosa peaks asuma südame kõrgusel. Patsient peaks mõõtmise ajal vaikima (mitte rääkima).

Vererõhuvoolik ja -mansett

Tuvastage ja hoidke käepärast ProBP 3400, vererõhumansett ja vererõhuvoolik.

1. Kontrollige vererõhuvoolikut; pange tähele, et üks ots on ühe, halli Welch Allyni FlexiPorti pordiotsaga ja teine ots on tavalise kahe peidetud avaga.
2. Lükake vererõhuvooliku tavaline ots üleni seadme kahte hõbedasse vererõhuporti. Veenduge, et voolik on üleni paigas.
3. Kinnitage Welch Allyni FlexiPorti liitmik vererõhumansetile.

Vererõhumanseti valik

Mansetisuurust tuleb hoolikalt valida, sest see on oluline tegur täpse vererõhunäidu mõõtmiseks. Kui mansett on liiga väike või suur, võite saada vastavalt liiga suure või liiga väikse näidu. Kui nii väiksem kui ka suurem suurus sobivad, siis valige pigem suurem suurus.

Seade määrab vererõhu ostsillomeetrilise meetodiga; seetõttu on võimalik saada täpne vererõhunäit ka siis, kui mansett ulatub kubitaalsest lohist (küünarliigese painutuspinnas) kaugemale.

Mõõtke õlavarre ümbermõõt (küünaliigese ja õla vahelise ala keskelt) õige mansetisuuruse määramiseks.

Mähkige mansett ümber patsiendi õlavarre ja veenduge, et arteri indeksmarker asub kahe „vahemikku“ tähistava jaotise vahel, mis näitavad manseti nõutetekohest sobivust.

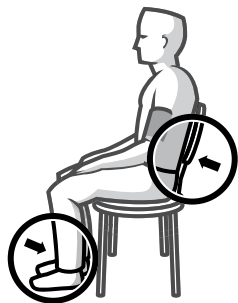
Järgmises tabelis on esitatud ettevõtte Welch Allyn vererõhumansettide mõõtmed.

Mansetisuurus	Korduskasutatav üheosaline mansett (1 pakis)	Ümbermõõt (cm)	Ümbermõõt (toll)
Väike laps (suurus 8)	Reuse-08	12,0–16,0	4,7–6,3
Laps (suurus 9)	Reuse-09	15,0–21,0	5,9–8,3
Väikest kasvu täiskasvanu (suurus 10)	Reuse-10	20,0–26,0	7,9–10,2
Täiskasvanu (suurus 11)	Reuse-11	25,0–34,0	9,8–13,4
Täiskasvanu, pikk (suurus 11L)	Reuse-11L	25,0–34,0	9,8–13,4
Suurt kasvu täiskasvanu (suurus 12)	Reuse-12	32,0–43,0	12,6–16,9
Suurt kasvu täiskasvanu, pikk (suurus 12L)	Reuse-12L	32,0–43,0	12,6–16,9
Reis (suurus 13)	Reuse-13	40,0–55,0	15,7–21,7

Tellimise teavet vt seadme ProBP 3400 lisa heakskiidetud tarvikute kohta.

Vererõhunäidu mõõtmine

Patsiendi asend



Soovitav kasutaja asend

1. Seiske seadme ees kuni 1 meetri kaugusel.
2. Seiske näoga seadme poole nii, et monitor paikneb nurga all ja võimaldab teil hõlpsalt ekraani näha.

Vererõhu mõõtmise käivitamiseks tehke järgmist.

1. Vajutage nuppu **Power on/power off** (Toide sisse / toide välja) seadme sisse lülitamiseks.
2. Valige asjakohane mansetisuurus ja asetage see patsiendi palja õlavarre ümber nii, et arteri indeksmarker asub õlavarrearteri kohal. Jätke manseti ja käe vahele kuni kahe sõrme ulatuses ruumi.
3. Vajutage avakuval nuppu **Blood Pressure Start/Stop** (Vererõhk käivita/peata).

Seadme ProBP 3400 vererõhumansett täitub asjakohase rõhuni ja rõhk kuvatakse manseti tühjenemisel.

Kui teie seadmel on SureBP funktsioon (vererõhk kuvatakse manseti täitumisel): vajutage avakuval nuppu **Blood Pressure Start/Stop** (Vererõhk käivita/peata). Seadme ProBP 3400 mansett täitub asjakohase rõhuni, samas mõõtes vererõhku manseti täitumisel. Kuvatud süstoolne näit on manseti rõhk sellel ajal, kui vererõhu mõõtmise protsess on pooleli. Kui seade ei suuda määrata vererõhku manseti täitumise ajal patsiendi liikumise, liigse müra või arütmia tõttu, kasutatakse seadmes funktsiooni Step algorithm (Astme algoritm), et täita mansetti suurema rõhuni, misjärel üritatakse vererõhku määrata manseti tühjenemisel.

Nupule **Blood Pressure Start/Stop** (Vererõhk käivita/peata) vajutamisel mis tahes vererõhu määramise hetkel, katkestatakse mõõtmine ja mansett tühjendatakse kiiresti.

Mõõtmise lõpetamisel kuvatakse seadmel ProBP 3400 süstoolne, diastoolne, löögisageduse ja kui see on aktiveeritud, MAP-i näit.

Andmete ülevaatamine

Andmetele pääseb ligi läbi menüü Review (Ülevaade). Andmeid saab tuvastada numbri, kuupäeva, näidu mõõtmise kellaaja, diastoolsete/süstoolsete parameetrite, MAP-i ja näidu mõõtmise ajal registreeritud südame löögisageduse järgi.

Andmete ülevaatamine

1. Vajutage avakuval navigeerimisnuppu **Left navigation** (Vasakule). Tõstetakse esile menüü Review (Ülevaade) valik.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse menüü Review (Ülevaade).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) soovitud näitude üle vaatamiseks.

Andmete kustutamine

1. Vajutage avakuval navigeerimisnoolt **Left navigation** (Vasakule). Tõstetakse esile menüü Review (Ülevaade) valik.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse vererõhk, löögisagedus, MAP-i andmed (kui on aktiveeritud), kuupäev ja kellaaeg.
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) soovitud näidu esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali), valitud näidu kustutamiseks. Kuvatakse kinnitusaken; kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valitud näidu kustutamise esile tõstmiseks, kõigi näitude kustutamiseks või ekraani sulgemiseks ilma muutuste salvestamiseta.
5. Vajutage nuppu **Select** (Vali), valitud näitude või kõigi näitude kustutamise kinnitamiseks või nuppu **Blood Pressure Start/Stop** (Vererõhk käivita/peata) ekraani sulgemiseks ilma muutuste salvestamiseta.

Sätted

1. Vajutage avakuval navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale). Tõstetakse esile sätted.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse menüü Settings (Sätted).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) menüüde Unit of measure (Mõõtühik), Pressure preset (Rõhu eeldeasitus), Bluetooth radio (Bluetooth-raadio) või Advanced (Täiustatud) esile tõstmiseks.



Märkus Bluetooth-raadio menüüvalik on nähtav ainult seadmetel, mis sisaldavad litsentseeritud Bluetooth-i funktsiooni.



Märkus NIBP algoritmi menüüvalik on nähtav ainult seadmetel, mis sisaldavad SureBP litsentseeritud funktsiooni.

Sätete maatriks

Settings (Sätted) >	Unit of measure (Mõõtühik)
	Pressure presets (Rõhu eeldeasitus)
	Bluetooth-raadio
	Advanced (Täiustatud) >
	Cycle count (Tsüklite arv)
	Data management (Andmete haldus)
	Date (Kuupäev)
	Time (Aeg)
	MAP
	NIBP algoritm (NIBP algoritm)
	Language (Keel)

Mõõtühik

Mõõtühiku valimiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Settings (Sätted) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku Unit of measure (Mõõtühik) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse menüü Unit of measure (Mõõtühik).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valikute mmHg või kPa esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) mõõtühiku valimiseks.
Vaikimisi mõõtühik on mmHg.

Rõhu eelseadistus

Rõhu eelseadistuse valimiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Settings (Sätted) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku Pressure presets (Rõhu eeldeasitus) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse menüü Pressure presets (Rõhu eeldeasitus).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) soovitud rõhu esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) rõhu valimiseks.
Vaikimisi täitumise rõhk on 160 mmHg või 21,3 kPa.

Bluetooth-i juhtmevaba tehnoloogia



Märkus Bluetooth-i tehnoloogia töötab ainult seadmetel, mille seadmesildil on raadio tähis .

Andmete juhtmevabaks edastamiseks seadmest ProBP 3400 teise seadmesse Bluetooth-i tehnoloogia abil, peate aktiveerima Bluetooth-i funktsiooni mõlemas seadmes, seejärel seadmed omavahel siduma ja ühendama. Sidumine loob kordumatu juhtmevaba lingi kahe aktiveeritud Bluetooth-i juhtmevaba funktsiooniga seadme vahel.

Bluetooth-raadio vaikesäte on Enable (Luba).

Bluetooth-raadio aktiveerimine ja seadmete sidumine

Seadme ProBP 3400 sidumisel siht seadmega, hoidke seadmeid üksteisest mitme meetri või jala kaugusel.

Bluetooth-raadio aktiveerimiseks ja aktiveeritud Bluetooth-i juhtmevaba funktsioonidega seadmete sidumiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Settings (Sätted) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku **Bluetooth radio** (Bluetooth-raadio) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku **Enable** (Luba) esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) oma valiku kinnitamiseks.
5. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) nupu **Pair** (Sidumine) esile tõstmiseks.
6. Vajutage nuppu **Select** (Vali) seadme ProBP 3400 režiimi Pairing mode (Sidumisrežiim) viimiseks.

7. Aktiveerige Bluetooth-i funktsioon sihtseadmes ja otsige seadet ProBP 3400.
Seadme põhiseid juhiseid vaadake oma sihtseadme kasutusjuhendist.
8. Valige sihtmärk seadmes leitud seadmete loendist ProBP 3400.
9. Sisestage PIN (**1234**) seadme ProBP 3400 sidumiseks sihtmärk seadmega.
ProBP 3400 toetab funktsiooni Secure Simple Pairing (Turvaline lihtsidumine), mis võimaldab sidumist sihtseadmega ilma PIN-koodi küsimiseta. Taoline funktsioon on kättesaadav sihtseadmetel, mis ühilduvad Bluetooth-i versiooniga 2.1 või hilisemaga.
10. Kui sidumine on lõpule viidud, ühendatakse ProBP 3400 automaatselt sihtmärk seadmega ja ühendust üritatakse luua iga kord, kui seade ProBP 3400 sisse lülitatakse.

Kui seadmed on ühendatud, kuvatakse sümbol  ProBP 3400 ekraani ülemises vasakus nurgas.

Seadme ProBP 3400 ühendamise sihtmärk seadmega

Kui seade ProBP 3400 on seotud sihtseadmega, üritatakse igal ProBP 3400 seadme sisselülitamisel ühendus automaatselt taastada. Kui seadmed ei ühendu 60 sekundi jooksul pärast ProBP 3400 sisselülitamist, lülitatakse Bluetooth-raadio välja, et säästa akut.

Kui ProBP 3400 ei ühendu automaatselt, tehke järgmist.

1. Vajutage nuppu **Power on/power off** (Toide sisse / toide välja) seadme välja lülitamiseks.
2. Veenduge, et asute mitme meetri või jala kaugusel sihtmärk seadmest.
3. Vajutage nuppu **Power on/power off** (Toide sisse / toide välja) seadme sisse lülitamiseks.

Täiustatud sätted

Täiustatud sätete vaatamiseks või muutmiseks tehke järgmist.

1. Vajutage ekraanil Settings (Sätted) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) menüü Advanced (Täiustatud) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse menüü Advanced (Täiustatud).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) ekraanide Cycle count (Tsüklite arv), Data management (Andmete haldus), Date (Kuupäev), Time (Kellaeg), MAP või Language (Keel) esile tõstmiseks.

Tsüklite arv

Tsüklite arvu vaatamiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Advanced (Täiustatud) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku Cycle count (Tsüklite arv) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse seadmel mõõdetud näidud või näitude koguarv.
3. Kasutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) valiku Close (Sulge) esile tõstmiseks.

Andmete haldus

Seadme ProBP 3400 sisemällu on võimalik salvestada kuni 50 näitu. Funktsioon Data management (Andmete haldus) võimaldab teil hallata, kuidas lisa näite salvestatakse.

1. Kasutage ekraanil Advanced (Täiustatud) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) funktsiooni Data management (Andmete haldus) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valikute Auto overwrite (Automaatne ülekirjutamine) või Ask overwrite (Küsimisega ülekirjutamine) esile tõstmiseks.

Kui valitakse Auto overwrite (Automaatne ülekirjutamine), kirjutatakse sisemälu täitumisel seadmes salvestatud eelmised näidud üle, alustades näidust Reading 1 (1. näit). Kui valitakse Ask overwrite (Küsimisega ülekirjutamine), tuleb kasutajal kinnitada iga täiendava näidu salvestamine mälu täitumisel.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) oma valiku kinnitamiseks.

Vaikimisi andmete halduse säte on Auto overwrite (Automaatne ülekirjutamine).

Kuupäeva valimine

Avakuval esitatud kuupäeva muutmiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Advanced (Täiustatud) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku Date (Kuupäev) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali) kirje redigeerimiseks.
3. Tõstetakse esile väli Date format (Kuupäeva vorming). Vajutage navigeerimisnuppe **Up navigation** (Üles) või **Down navigation** (Alla) õigele vormingule ligipääsuks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) nähtava kuupäeva vormingu aktsepteerimiseks.
5. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) kuupäeva esile tõstmiseks.
6. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Esimene arvväli tõstetakse esile redigeerimiseks.
7. Kasutage navigeerimisnuppu **Up navigation** (Üles) arvväärtuse suurendamiseks; kasutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) arvväärtuse vähendamiseks.
8. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) järgmisele väljale liikumiseks.
9. Korrake etappe 7 ja 8 täiendavate arvväljade redigeerimiseks.
10. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) nupu **OK** esile tõstmiseks.
11. Vajutage nuppu **Select** (Vali) kirje aktsepteerimiseks.

Kellaaja valimine

Avakuval esitatud kellaja muutmiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Advanced (Täiustatud) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku Time (Kellaeg) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali) kirje redigeerimiseks.
3. Väli Time format (Kellaaja vorming) tõstetakse esile. Vajutage navigeerimisnuppe **Up navigation** (Üles) või **Down navigation** (Alla) õigele vormingule ligipääsuks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) nähtava kellaaja vormingu aktsepteerimiseks.
5. Vajutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) kellaaja esile tõstmiseks.
6. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Esimene arvväli tõstetakse esile redigeerimiseks.
7. Kasutage navigeerimisnuppu **Up navigation** (Üles) arvväärtuse suurendamiseks; kasutage navigeerimisnuppu **Down navigation** (Alla) arvväärtuse vähendamiseks.
8. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) järgmisele väljale liikumiseks.

9. Korrake etappe 7 ja 8 täiendavate arvväljade redigeerimiseks.
10. Vajutage navigeerimisnuppu **Right navigation** (Paremale) nupu **OK** esile tõstmiseks.
11. Vajutage nuppu **Select** (Vali) kirje aktsepteerimiseks.

MAP

1. Kasutage ekraanil Advanced (Täiustatud) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku MAP esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valikute On (Sees) või Off (Välja) esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) oma valiku kinnitamiseks.
Vaikimisi MAP säte on On (Sees).

Keel

Seadme keele muutmiseks tehke järgmist.

1. Kasutage ekraanil Advanced (Täiustatud) navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) valiku Language (Keel) esile tõstmiseks.
2. Vajutage nuppu **Select** (Vali). Kuvatakse ekraan Language (Keel).
3. Kasutage navigeerimisnuppe **Up** (Üles) või **Down navigation** (Alla) õige valiku Language (Keel) esile tõstmiseks.
4. Vajutage nuppu **Select** (Vali) keele valimiseks.
Hüpikaknas kuvatakse teie keele valik.
Vaikimisi keel on English (Inglise keel).

Hooldus ja teenindus

Kontrollimine

Kontrollige seadet ProBP 3400 ja tarvikuid regulaarselt kulumise, amortisatsiooni või muude kahjustuste suhtes. Ärge kasutage seadet, kui ilmnevad kulumise märgid, seadme rikked, mitte nõuetekohane töötamine või toimivus on muutunud. Võtke abi saamiseks ühendust Hillromi tehnilise toega.

Seadme kalibreerimine

Welch Allyn soovib kalibreerida seadet ProBP 3400 iga-aastaselt.

Seadme ProBP 3400 kalibreerimiseks,

- Kasutage tööriista Welch Allyn Service Tool: hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/
- Saatke seade ettevõtte Hillrom kohalikku teeninduskeskusesse. Teenuste ja tooteabi kohta lisateavet saate ettevõtte Hillrom tehniliselt toelt: hillrom.com/en-us/about-us/locations/

Aku vahetamine



HOIATUS Vigased akud võivad seadet kahjustada. Kui akul ilmnevad kahjustused, lekkimine või mõrad, tuleb see kohe asendada ja ainult soovitatavate või seadmega kaasasolevate akudega.



HOIATUS Akude mittenõuetekohane kõrvaldamine võib tekitada plahvatus- või saastumisohu. Akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka. Ärge visake akusid tulle. Viige akud alati kohalike eeskirjade kohaselt ohtlike jäätmete vastuvõtupunkti.



HOIATUS Kui akut käsitletakse valesti, võib see kuumeneda, sellest võib eralduda suitsu ning see võib plahvatada või süttida.



HOIATUS Ärge eemaldage aku etiketti.



HOIATUS Ärge võtke akut lahti, muutke ega tinutage seda.



HOIATUS Ärge ühendage aku positiivset (+) ja negatiivset (–) klemmi otse voolu- ega lühisvooluringi.



HOIATUS Hoidke aku klemme eemale metallist objektidest, et vältida lühiste tekkimist.



HOIATUS Ärge hoidke akut temperatuuril, mis ületab 80 °C/176 °F.



HOIATUS Elektrilöögioht. Ärge avage seadet ega üritage seda ise parandada. Seade ProBP 3400 ei sisalda kasutaja hooldatavaid osi, välja arvatud asendatav aku. Tehke ainult selles juhendis konkreetselt kirjeldatud rutiinseid puhastus- ja hooldustoiminguid. Sisemisi osi tohivad kontrollida ja remontida üksnes pädevad hooldusinsenerid.

Seade ProBP 3400 on taaslaetava liitiumioonaku toimeline.

Aku eemaldamiseks tehke järgmist.

1. Eemaldage akuruumi kattelt kruvi ristpeakruvikeeraja abil.
2. Eemaldage akuruumi kate.
3. Eemaldage aku akuruumist.
4. Eemaldage uus aku transpordi pakendist.
5. Kasutades aku etiketil polarisatsiooni suuniseid, sisestage aku akuruumi, positiivne (+) pool ees.
6. Asetage akuruumi kate tagasi.
7. Keerake kruvi kruvikeerajaga kinni.

Kui seadet ProBP 3400 ei kavatseta pikema aja jooksul kasutada, eemaldage enne seadme hoiustamist sellest aku.

Seadme puhastamine



HOIATUS Elektrilöögioht. Enne seadme puhastamist lahutage toitejuhe vooluallikast ja seadmest. Enne kontakti ühendamist veenduge, et jõutrafo ja seinapistiku koost on kuivad.



HOIATUS Jälgige hoolikalt, et vesi ega muu vedelik ei sattu seadme ühessegi ühenduskohta, jõutrafosse ja seinapistikusse. Sellisel juhul kuivatage ühenduskohti sooja õhuga. Kontrollige kõikide töötavate funktsioonide täpsust.



ETTEVAATUST Seade ei ole kuumakindel. Mitte autoklaavida.

Järgmised ained on seadmega ühilduvad:

- 70-protsendine isopropüülalkohol
- 10-protsendine klooriga pleegitusaine / 90-protsendine vesilahus



Märkus Puhastage seadet regulaarselt, vastavalt teie asutuse protokollile ja standarditele või kohalikele eeskirjadele

70-protsendine isopropüülalkohol

Pühkige seadet puhta lapiga, mida on kergelt niisutatud 70-protsendise isopropüülalkoholiga.

10-protsendine klooriga pleegitusaine / 90-protsendine vesilahus

1. Pühkige seadet puhta lapiga, mida on kergelt niisutatud 10-protsendise pleegitusaine ja 90-protsendise vesilahusega.
2. Loputage puhta lapiga, mida on kergelt niisutatud puhta veega.
3. Laske seadme pealispinnal vähemalt 10 minutit kuivada enne seadme kasutamisest.

Tarvikute puhastamine

Pühkige NIBP voolikut ja korduskasutatavaid mansette niiske lapiga, mida on niisutatud õrnatoimelise pesulahusega.

Statiivi ja kinnitustarvikute puhastamiseks võib kasutada samu pesuaineid, mida kasutatakse seadme puhastamiseks.



HOIATUS Elektrilöögioht. Jõutrafo puhastamisel kasutage järgmisi ettevaatusabinõusid.

- Veenduge, et jõutrafo on vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Veenduge, et puhastulapp ei tilgu ega ole ülemääraselt märg.
- Kasutage pühkimisel või lapiga puhastamisel minimaalselt jõudu; vältige pühkimisel jõutrafo ja seinapistiku vahelist ala või ühenduskohti.
- Enne kontakti ühendamist veenduge, et jõutrafo, seinapistik ja juhe on kuivad.

Tõrkeotsing

Ebatäpsed vererõhunäidud

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Vale mansetisuurus	Kasutage ainult ettevõtte Welch Allyn heakskiidetud mansette. Mõõtke patsiendi käe ümbermõõt küünarliigese ja öla vahel keskkohas (vt jaotist „Vererõhumanseti valik“ õige mansetisuuruse valimiseks).
Patsiendi käe asend	Veenduge, et patsiendi käsi on südame kõrgusel.
Käe liikumine vererõhu tsükli ajal	Hoidke kätt liikumatult vererõhu tsükli ajal. Liikumine võib põhjustada artefaktist tingitud ebatäpsusi.
Üle riiete mõõdetud vereõhk	Mõõtke vererõhku paljal käel.
Arütmia	Kontrollige, kas südame löögisagedus on korrapärane (palpeerige pulssi või kontrollige seadet). Mõõdukas kuni raske südame ebakorrapärane rütm võib muuta raskeks täpse vererõhu mõõtmise.
Vererõhu muutus auskultatsiooni näidu ja seadme ProBP 3400 näidu vahel	Kontrollige vererõhku kohe pärast seadmega ProBP 3400 näidu mõõtmist. Vererõhk on dünaamiline ja muutuv. Normaalne vererõhu kõikumine on 5 kuni 10 mmHg ulatuses.
Vale viide	Kasutage õiget Korotkoffi heli diastoolse vererõhu mõõtmiseks. Paljud kuulajad arvavad valesti diastoolset vererõhku ainult seoses heli kadumisega (5. faas). Seadme ProBP 3400 kujundamisel kasutati Ameerika Südameliidu soovitusi, mille kohaselt tuleks kasutada 5. faasi välja arvatud juhul kui heli kostub kuni 0 mmHg, misjuhul tuleks kasutada heli tugevuse muutust (4. faas).

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
	Ärge tühjendage mansetti õhust kiiremini kui 3 mmHg sekundis. - Auskultatsiooniga mõõdetud vererõhu üks suurimaid veaallikaid on mansetti liiga kiire õhust tühjendamine. Ameerika Südameliit soovib tühjendada mitte kiiremini kui 3 mmHg sekundis. Kasutage ainult kalibreeritud sfügmomanomeetrit. - Kalibreerimata sfügmomanomeeter võib tingida ebatäpsete vererõhunäitude mõõtmise.
Kuulaja halb auskultatsiooniga heli kuulmine	Kasutage kvaliteetset stetoskoopi. Paluge teisel kasutajal kontrollida patsiendi vererõhku.

Mansett täitub ja tühjeneb ilma, et kuvataks vererõhunäit

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Pneumaatika süsteemis on leke	Kuvada võidakse Inflation too quick; check NIBP cuff and tubing connections (Liiga kiire täitumine, kontrollige NIBP manseti ja voolikute ühendusi). Ületati manseti rõhupiiranguid. Võidakse kuvada Powering down (Toite välja lülitamine). Võidakse kuvada NIBP air leak; check cuff and tubing connections (NIBP õhu leke, kontrollige manseti ja voolikute ühendusi). Võidakse kuvada Unable to determine NIBP; check inflation settings (Ei saa määrata NIBP, kontrollige täitumise sätteid). Veenduge, et kõik manseti kinnitused on kindlalt kinni. Kontrollige ettevaatlikult vererõhumansetti, -voolikuid ja seadmele ProBP 3400 kinnitatud rõhuvoolikut lekete suhtes.
Mõõdetud patsiendi vererõhk on väljaspool seadme määratud spetsifikatsioonide piiridest	Veenduge, et vererõhk asub määratud vahemikust väljas. Hinnake patsiendi vererõhku käsitsi meetoditega.
Käsi liikus vererõhu tsükli ajal	Võidakse kuvada Unable to determine NIBP; check connections; limit patient movement (Ei saanud määrata NIBP; kontrollige ühendusi; piirake patsiendi liikumist). Hoidke kätt liikumatult vererõhu tsükli ajal. Liikumine võib põhjustada artefaktist tingitud ebatäpsusi, pikki vererõhu tsükleid ja veateateid.

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Manseti või rõhuvooliku liikumise artefakt	Võidakse kuvada Unable to determine NIBP; check connections and tubing for kinks (Ei saanud määrata NIBP; kontrollige ühendusi ja voolikuid väändumise suhtes). Ärge puutuge manseti voolikuid ega rõhuvoolikut vererõhu tsükli ajal. Liikumine võib põhjustada artefaktist tingitud ebatäpsusi.
Kasutaja võis vajutada nuppu Blood Pressure Start/Stop (Vererõhk käivita/peata)	Kuvatakse User cancelled NIBP reading (Kasutaja tühistas NIBP mõõtmise). Vajutage nuppu Blood Pressure Start/Stop (Vererõhk käivita/peata) vererõhu mõõtmise käivitamiseks.

Mansett ei täitu

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Seadme ja manseti vahelised ühendused on lõdvad	Kontrollige kõiki ühendusi.
Seadet kasutatakse ebasobivas keskkonnas	Keskkonnatemperatuur on väljaspool töövahemikku. Võidakse kuvada Retry measurement (Proovige mõõtmist uuesti). Kasutage seadet jaotises „Keskkonna tehnilised andmed“ esitatud temperatuurivahemikus.
Tekkisid sisemised vead või teate edastamise vead	NIBP funktsioon ei tööta. Võidakse kuvada Call for service (Võtke ühendust teenindusega). Võtke ühendust Hillromi teeninduskeskusega.

Manseti lahti tulemine

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Ebasobiv mansetisuurus	Vt jaotist „Vererõhumanseti valik“ õige mansetisuuruse valimiseks. Kui mansett tuleb jätkuvalt lahti, teatage biomeditsiini osakonda või ettevõtte Hillrom tehnilisele toele.
Mansett pole kindlalt kinni	Manseti takjakinnitused tuleb enne manseti täitmist kindlalt kinnitada.
Mansett on pahupidi	Kinnitage mansett uuesti. Veenduge, et Welch Allyn'i etikett on suunatud käest eemale.

Mansett tühjeneb õhust liiga aeglaselt

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Patsiendi liikumine	Paluge patsiendil liikumatult püsida. Ärge laske õlavarrel tihedalt vastu rinda toetada, sest hingamine võib mõjutada vererõhu mõõtmise kiirust ja täpsust.
Arütmia	Kontrollige, kas südame löögisagedus on korrapärane (palpeerige pulssi või kontrollige seadet). Möödukas kuni raske südame ebakorrapärane rütm võib muuta raskeks täpse vererõhu mõõtmise.
Pneumaatika süsteemi väike leke	Kontrollige manseti voolikuid ja rõhuvoolikut lekete suhtes.

Seade ei lülitu sisse

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Aku on tühi	Lülitage seade sisse. Kontrollige seadme ProBP 3400 aja trafo vahelisi ühendusi, seejärel trafo ja seinakontakti vahelisi ühendusi.
Aku on valesti paigaldatud	Kasutades aku etiketil polarisatsiooni suuniseid, sisestage aku akuruumi, positiivne (+) pool ees.
Seade ei lülitu sisse	Lahutage seade seinakontaktist ja kontrollige toitejuhet kahjustuste suhtes. Kui ühendused on kindlad, kontrollige kas kontaktis on voolu. Laadimise näidikutuli põleb kui ühendused on kindlad ja seade on ühendatud töötavasse kontakti. Ühendage seade teada töötavasse voolukontakti. Seade ei pruugi sisse lülituda, kui aku pole üleni täis laaditud. Ühendage seade välisesse vooluallikasse vähemalt 15 minutiks enne selle uuesti sisse lülitamist. Kui seade lülitub sisse, laadige akut vähemalt kuus tundi enne vooluallikaga ühenduse katkestamist. Asendage aku. Teatage biomeditsiini osakonda või ettevõtte Welch Allyn tehnilisele toele.
Süsteemiviga	Seadmel kuvatakse seadmel süsteemi veateade, mis sisaldab mutrivõtme ikooni  ja süsteemi veakoodi, mis aitavad hoolduse teostamisel ja inseneridel probleemi diagnoosimisel.

Bluetooth-raadio tõrkeotsing

ProBP 3400 ei seonu sihtmärk seadmega

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Bluetooth-raadio pole seadmes ProBP 3400. lubatud.	Vt Bluetooth-i juhtmevaba tehnoloogia jaotist funktsiooni Bluetooth aktiveerimise kohta juhiste saamiseks seadmes.
ProBP 3400 pole režiimis Pairing (Sidumine).	Vt Bluetooth-i juhtmevaba tehnoloogia jaotist sidumise funktsiooni aktiveerimise kohta juhiste saamiseks seadmes.
Seade ProBP 3400 on sihtseadmest liiga kaugel.	Liigutage ProBP 3400 sihtmärk seadmele lähemale.
Bluetooth 2.0 ühenduseks sisestati vale PIN	PIN-koodi küsimisel sisestage 1234 .
Sihtseadmega on probleem.	Vt operatsioonisüsteemi või arvuti riistvara juhendite veaotsinguid.

ProBP 3400 ja sihtmärk seade pole ühendatud

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
ProBP 3400 ja sihtmärk seadet pole omavahel seotud.	Järgige juhiseid seadme ProBP 3400 sidumiseks sihtmärk seadmega. Kui üritati siduda, tehke järgmist. • Korrake sidumise protsessi uuesti • Vt veaotsingust seadme ProBP 3400 ja sihtmärk seadme mitte sidumise teemat.
Seade ProBP 3400 asub sihtmärk seadmest liiga kaugel	Liigutage ProBP 3400 sihtmärk seadmele lähemale.
Sihtmärk seade ja/või tarkvara ei käivitatud õiges järjekorras	Ühendamise protsessi ei viidud lõpule õiges järjekorras. 1. Väljuge arvuti rakendusest. 2. Lülitage toide välja, seejärel lülitage seade ProBP 3400 sisse. 3. Avage uuesti arvuti rakendus.
Sihtmärk seadmega on probleem	Vt operatsioonisüsteemi või arvuti riistvara juhendite veaotsinguid.

ProBP 3400 ja sihtmärk seadme vaheline ühendus katkes

Võimalik põhjus	Parandusmeede ja selgitus
Ootamatu Bluetooth-i ühenduse katkemine Seade ProBP 3400 lülitati välja.	1. Väljuge sihtrakendusest. 2. Lülitage seade ProBP 3400 välja. 3. Taaskäivitage seade ProBP 3400. 4. Avage uuesti sihtrakendus.
Seade ProBP 3400 on sihtseadmest liiga kaugel.	Liigutage ProBP 3400 sihtmärk seadmele lähemale.
Sihtseadmega on probleem.	Vt operatsioonisüsteemi või arvuti riistvara juhendite veaotsinguid.

Spetsifikatsioon

Füüsilised spetsifikatsioonid

Sooritus

Selles jaotises kirjeldatakse seadme ProBP 3400 normaalvahemikke.

Vererõhu täpsus

Vererõhu täpsus vastab või ületab standardis ANSI.AAMI SP10:2002 esitatud mitteinvasiivse vererõhu täpsusi (± 5 mmHg keskmine viga, 8 mmHg standardhälve). Vererõhu täpsust on kinnitatud ainult õlavarrelt rõhu mõõtmisel.

Manseti rõhuvahemik	0 kuni 300 mmHg
Süstoolne vahemik	60 kuni 250 mmHg
Diastoolne vahemik	30 kuni 160 mmHg
Keskmise arteriaalse rõhu (Mean Arterial Pressure, MAP) vahemik	40 kuni 190 mmHg
MAP arvutatakse näiduks, mis on ligikaudne väärtus.	
Löögisageduse vahemik	35 kuni 199 lööki minutis
Löögisageduse täpsus	$\pm 5,0\%$
Ülerõhu piir	300 mmHg

Mehaanilised spetsifikatsioonid

Mõõtmed	Kõrgus: 15,0 cm (5,91 tolli)
	Laius: 8,0 cm (3,15 tolli)
	Sügavus: 5,6 cm (2,20 tolli)
Mass	450 g (0,99 naela)
Paigaldamine	Kohandatud mobiilne statiiv

	Kohandatud sein kinnitus
	Kohandatud laua kinnitus
Kaasaskantavus	Võib kasutada käsiseadmena

Elektrilised spetsifikatsioonid

Voolu nõuded:	sisend: 100–240 VAC; 0,18 A; 50–60 Hz väljund: 5 VDC; 0,5 A
Kaitseaste:	BF-tüüpi rakenduslik osa
ohuklassifikatsioon:	II klass
Sisemine toide:	kaubanduslik 3,6 V liitiumioonaku
Kaitse vee sissetungi eest:	IPX0
Ohutusrežiim:	pidev töö
Standardid:	see seade vastab järgmistele standarditele: EN/IEC 60601-1 EN/IEC 60601-1-2 EN/IEC 80601-2-30 Seda seadet uuriti kliiniliste uuringutega standardi ISO 81060-2: 2013 nõuetele vastavuse suhtes IEC 62304 EN 1060-1:1996 Specification for non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements (Mitteinvasiivsete sfügmomanomeetrite tehnilised andmed – 1. osa: üldnõuded) EN 1060-3:1997 Specification for non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems (Mitteinvasiivsete sfügmomanomeetrite tehnilised andmed – 3. osa: elektro-mehaaniliste vererõhu mõõtesüsteemide lisanõuded) FCC alajaotis 15C FCC ID #PI4411B, IC 1931B-BTM411

Keskkonna tehnilised andmed



HOIATUS! Tule- ja plahvatusoht. Ärge kasutage seadet kohas, kus õhus võib leiduda tuleohtlike anesteetikumide ning õhu, hapniku või lämmastikoksiidi segu, ega muudes plahvatusohtlikes keskkondades.



ETTEVAATUST Kasutage seadet esitatud töötemperatuurivahemikes. Väljaspool antud temperatuurivahemikke kasutamisel ei vasta seade töötamise spetsifikatsioonidele.

Töötemperatuur	10 °C kuni 40 °C (50 °F kuni 104 °F)
Säilitustemperatuur	–20 °C kuni 50 °C (–4 °F kuni 122 °F)
Kasutamise kõrgus merepinnast	–170 kuni 4877 m (–557 kuni 16 000 jalga)
Kasutamise õhuniiskus	15 kuni 90%
Säilitamise kõrgus merepinnast	–170 kuni 4877 m (–557 kuni 16 000 jalga)
Säilitamise õhuniiskus	15 kuni 95% (mittekondenseeruv)

Toote kõrvaldamine

Klientidel tuleb järgida kõiki riiklikke, osariigi, piirkondlikke ja/või kohalikke seadusi ning määrusi meditsiiniseadmete ja -tarvikute jäätmete ohutu kõrvaldamise kohta. Kahtluse korral peab seadme kasutaja kõigepealt võtma ühendust Hillromi tehnilise toega, et saada juhiseid ohutu kõrvaldamise protokollide kohta.

Standardid ja ühilduvus

Üldine vastavus raadiosidele

Bluetooth-i juhtmevaba kaardi kasutamisel tuleb rangelt järgida tootja juhiseid, mis on esitatud tootega kaasasolevates kasutajale mõeldud dokumentides.

Seade on vastavuses FCC reeglite 15. osaga ja Kanada standardi ICES-003 nõuetega. Seadme kasutamisel kehtivad järgmised kaks tingimust: (1) seade ei tohi põhjustada ohtlikku interferentsi ja (2) seade peab vastu võtma igasuguse sissetuleva interferentsi, ka niisuguse, mis võib häirida töötamist.

Föderaalne Sideamet (Federal Communications Commission, FCC)

Seade vastab FCC reeglite 15. osale. Seadme kasutamisel kehtivad järgmised kaks tingimust.

- Seade ei tohi tekitada kahjulikku interferentsi.
- Seade peab vastu võtma igasuguse sissetuleva interferentsi, ka niisuguse, mis võib häirida seadme tööd.

Seadet on kontrollitud ja on leitud, et see on vastavuses B-klassi digitaalseadmete piirangutega kooskõlas FCC reeglite 15. osaga. Need piirangud on loodud selleks, et tagada mõistlik kaitse ohtlike interferentside eest seadme kasutamisel elamus. See seade toodab, kasutab ja võib kiirata raadiosagedusenergiat. Juhendile mittevastava paigaldamise ja kasutamise korral võib seade tekitada ohtlikku raadioside interferentsi. Kuid ei ole garantiid, et interferents ei teki teatud paigalduse korral. Kui seadmestik ei tekita ohtlikku interferentsi raadio- või teleside vastuvõtus, mida on võimalik tuvastada, lülitades seadme välja ja sisse, soovitatakse kasutajal proovida lahendada interferentsi ühel moel järgmistest.

- Muutke vastuvõtva antenni asendit või asukohta
- Suurendage vahemaad seadmestiku ja vastuvõtja vahel
- Ühendage seadmestik teises vooluvõrgus olevasse kontakti kui vastuvõtja.
- Abi saamiseks pidage nõu edasimüüja või kogenud raadio-/teletehnikuga

Kasutajale võib järgmine Föderaalse Sideameti väljaantud brošüür.

The Interference Handbook

Brošüür on kättesaadav kirjastuselt USA Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Partiinr 004-000-0034504.

Welch Allyn ei vastuta mis tahes ettevõtte Welch Allyn toote volitamata muutustest või ühendatavate juhtmete ja seadmetiku asendamisest või ühendamisest, välja arvatud ettevõtte Welch Allyn täpsustatud toodetega, tingitud raadio või televisiooni interferentsi eest.

Taoliste volitamata muutustest, asendamisest või ühendamisest tingitud interferentsi korrigeerimine on kasutaja vastutusel.

Industry Canada (IC)

See seade vastab Industry Canada RSS 210 nõuetele.

Seadme kasutamisel kehtivad järgmised kaks tingimust: (1) seade ei tohi põhjustada interferentsi ja (2) seade peab vastu võtma igasuguse sissetuleva interferentsi, ka niisuguse, mis võib häirida seadme tööd.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

See B-klassi digitaalne seade on vastavuses Kanada standardiga ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Euroopa Liit

Seadmestikus paiknev Bluetooth-raadio vastab Euroopa Liidu R ja TTE direktiivi (1999/5/EC) olulistele nõuetele.

Suunised ja tootja deklaratsioonid

Vastavus EMÜ nõuetele

Kõigi elektriliste meditsiiniseadmete puhul tuleb tarvitusele võtta erilised abinõud elektromagnetilise ühilduvuse tagamiseks. See seade vastab standardile IEC 60601-1-2:2014.

- Kõik elektrilised meditsiiniseadmed tuleb paigaldada ja kasutusele võtta kooskõlas käesolevas *kasutusjuhendis* sisalduva EMÜ teabega.
- Portatiivsed ja mobiilsed raadiosideadmed võivad elektriliste meditsiiniseadmete talitlust mõjutada.

Monitor vastab kõigile kohalduvatele riiklikele ja rahvusvahelistele elektromagnetiliste häirete standarditele.

- Tavatingimustes ei mõjuta see lähedalasuvaid seadmeid.
- Tavatingimustes ei mõjuta seda lähedalasuvad seadmed.
- Monitori kasutamine kõrgsageduslike elektrokirurgiaseadmete läheduses ei ole ohutu.
- Soovitav on vältida seadme kasutamist ka teiste seadmete vahetus läheduses.



HOIATUS! Vältige ProBP 3400 seadme kasutamist teiste seadmete või meditsiiniliste elektrisüsteemide lähedal või peal, sest see võib häirida seadmete talitlust. Kui selline kasutamine on siiski vajalik, siis jälgige ProBP 3400 seadet ja teisi seadmeid, et veenduda nende normaalses talitluses.



HOIATUS! Kasutage üksnes tarvikuid, mida ettevõtte Hillrom soovib seadmega ProBP 3400 kasutada. Lisatarvikud, millel ei ole ettevõtte Hillrom soovitus, võivad mõjutada elektromagnetilist kiirgust või häirekindlust.



HOIATUS! Hoidke ProBP 3400 seadme ja kaasaskantava raadiosidemeseadme vahel minimaalset vahekaugust. Seadme ProBP 3400 toimivus võib halveneda, kui te ei hoi nõuetekohast kaugust seadmete vahel.



HOIATUS! Seda seadet pole katsetatud kliinilises keskkonnas kõrgsageduslike kirurgiriistade ja magnetresonantsi pildidiagnostika läheduses. Ärge kasutage seadet taolistest keskkondades, kus esineb palju elektromagnetilisi häireid.



Märkus Seadmel ProBP 3400 on vererõhu mõõtmisega seotud olulise toimivuse nõuded. Elektromagnetiliste häirete korral võib seade kuvada weakoodi. Kui elektromagnetilised häiringud lakkavad, siis seade ProBP 3400 taastub ja töötab ettenähtud viisil.

Elektromagnetilise kiirguse ja häirekindluse teave

Elektromagnetiline kiirgus

Seade on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse üksnes sellises keskkonnas.

Kiirguskatse	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Rühm 1	Seade kasutab raadiosageduslikku energiat üksnes seadmesiseselt. Seetõttu on nende raadiosageduslik kiirgus väga nõrk ega põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes häireid.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Klass B	Seade sobib kasutamiseks kõikides asutustes, v.a kodumajapidamistes ja sellistes asutustes, mis on otse ühendatud avalikku madalpinge toitevõrku, mis varustab inimeste kodudena kasutatavaid hooneid eeldusel, et teadvustatakse järgmist hoiatust.
Harmoniline kiirgus IEC 61000-3-2	Klass A	 HOIATUS! Seade/süsteem on mõeldud kasutamiseks üksnes tervishoiutöötajatele. Seade/süsteem võib põhjustada häireid raadiosides või lähedalasuvate seadmete talitluses ^a . Võib osutuda vajalikuks võtta meetmeid häirete vähendamiseks, näiteks seadme asukoha või paigutuse muutmine või kasutuskoha varjestamine.
Pinge-koikumiste/-võreluse kiirgus IEC 61000-3-3	Vastab	

^a Seade sisaldab 5 GHz ortogonaalsel sagedusel signaali edastavat mitiplekssaatjat või 2,4 GHz vahelduval sagedusel hajusspektri saatjat juhtmevaba sideühenduse loomiseks. Raadio töötab mitmete erinevate asutuste nõuete kohaselt, sh FCC 47 CFR 15.247 ja RED-direktiiv (2015/53/EL). Saatjale ei kehti elektromagnetilise ühilduvuse nõuded standardist 60601-1-2, kuid antud nõudeid tuleks kaaluda, kui selle seadme ja teiste seadmete vahel esineb interferentsi.

Ekvivalentne isotroopne kiirgusvõimsus ehk EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power): 0,4 dBm

Tööstuslik, teaduslik ja medistiiniline ehk ISM (Industrial, Scientific, and Medical) sagedusala: 2,4–2,485 GHz

Elektromagnetiline häirekindlus

Seade on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse üksnes sellises keskkonnas.

Häirekindluse katse	IEC 60601 katsetase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – suunised
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktil ± 15 kV õhus	±8 kV ±15 kV	Põrand peab olema kaetud puidu, betooni või keraamiliste plaatidega. Kui põrand on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire mittestatsionaarne impulss/impulspakett IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteliinidel ± 1 kV sisend-/väljundliinidel	±2 kV ± 1 kV	Toitepinge kvaliteet peab vastama tüüpilise büroo- või haiglakeskkonna omale.
Pingemuhk IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV Liinist liini ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV Liinist maani	±1 kV ±2 kV	Toitepinge kvaliteet peab vastama tüüpilise büroo- või haiglakeskkonna omale.
Pingelohud, lühiajalised katkestused ja pingekoikumised toiteploki sisendliinidel IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 tsüklis 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° juures 0% U_T ; 1 tsüklis ja 70% U_T ; 25/30 tsüklit 0% U_T ; 300 tsüklis Üksik faas: 0° juures	0% U_T ; 0,5 tsüklis 0% U_T ; 1 tsüklis ja 70% U_T ; 25/30 tsüklit 0% U_T ; 300 tsüklis	Toitepinge kvaliteet peab vastama tüüpilise büroo- või haiglakeskkonna omale. Kui monitori kasutajal on vaja, et see jääks kasutatavaks ka elektrikatkestuse korral, soovitame kasutada monitori toitmiseks puhvertoiteallikat või akut.
Vahelduvvoolusageduslik magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Võrgusageduse magnetvälja tugevus peab vastama tüüpilise kaubandusliku või haiglakeskkonna omale.

Märkus. U_T on vahelduvvooluvõrgu pingeline enne katsetaseme rakendamist.

Elektromagnetiline häirekindlus

Monitor on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Monitori ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse üksnes sellises keskkonnas.

Häirekindluse katse	IEC 60601 katsetase	Vastavustase	Elektromagnetiline keskkond – suunised
			Portatiivseid ja mobiilseid raadiosideseadmeid ei tohi kasutada monotori ega selle kaablitele lähemal kui soovituslik minimaalne vahekaugus, mis arvutatakse saatja sagedusele kohaldatava valemiga.
Soovituslik minimaalne vahekaugus			
Raadiosageduslik vool IEC 61000-4-6	3 V RMS 150 kHz kuni 80 MHz	3 V RMS	$d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}$
	6 Vrms ISM- ja amatöörraadio sagedusala vahemikus 150 kHz kuni 80 MHz.	6 Vrms	$d = [\frac{12}{V_2}] \sqrt{P}$
Raadiosageduslik kiirgus IEC 61000-4-3	10 V/M, 80 MHz kuni 2,7 GHz	10 V/M	$d = [\frac{12}{E_1}] \sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz $d = [\frac{23}{E_1}] \sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,7 GHz kus P on saatja tootja avaldatud maksimaalne kiirgusvõimsus vattides (W) ja d on soovituslik minimaalne vahekaugus meetrites (m). Paiksete raadiosaatjate väljatugevused peavad kasutuskoha elektromagnetilise uuringu ^a järgi olema väiksemad, kui on iga sagedusala vastavustase ^b . Järgmise tingmäärgiga seadmete läheduses võib esineda häireid:



Märkus 1. Sagedustel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgem sagedusvahemik.

Märkus 2. Need suunised ei pruugi olla igas olukorras kohaldatavad. Elektromagnetlainete levikut mõjutab neeldumine rajatistes, esemetes ja inimestes ning peegeldumine neilt.

^a Paiksete raadiosaatjate, näiteks raadiotelefonide (mobiiltelefonide ja juhtmeta telefonide) ning mobiilsete raadiosaatjate tugijaamade, amatöörraadiojaamade, AM- ja FM-raadioringhäälingujaamade ja telesaatjate põhjustatud väljatugevust ei ole võimalik teoreetiliselt piisavalt täpselt hinnata. Paiksete raadiosaatjate tekitatud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleb korraldada kasutuskoha elektromagnetiline uuring. Kui monitori kasutuskohas mõõdetud väljatugevus ületab mõnes sagedusvahemikus asjaomast üldtoodud

Elektromagnetiline häirekindlus

vastavustaset, siis tuleb monitori normaalset talitlust kontrollida. Talitlushäirete täheldamisel võib olla vaja võtta täiendavaid meetmeid, näiteks monitori asukoha või paigutuse muutmine.

^b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab väljatugevus olema vähem kui 10 V/m.

Soovituslikud minimaalsed vahekaugused portatiivsete ja mobiilsete raadiosideseadmete ning monitori vahel

Monitor on mõeldud kasutamiseks kontrollitud raadiosageduslike häiretega elektromagnetilises keskkonnas. Monitori ostja või kasutaja võib elektromagnetiliste häirete ennetamiseks säilitada portatiivsete ja mobiilsete raadiosideseadmete (saatjate) ning monitori vahel all soovitatud minimaalset vahekaugust, mis vastab raadiosideseadme maksimaalsele kiirgusvõimsusele.

Minimaalne vahekaugus (m) vastavalt saatja sagedusele				
Saatja tootja avaldatud max kiirgusvõimsus (W)	150 kHz kuni 80 MHz väljaspool ISM-sagedusala	150 kHz kuni 80 MHz ISM-sagedusalas	80 MHz kuni 800 MHz	800 MHz kuni 2,7 GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{12}{V_2}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{12}{E_1}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{23}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,20	0,12	0,23
0,1	0,37	0,63	0,38	0,73
1	1,17	2,00	1,20	2,30
10	3,69	6,32	3,79	7,27
100	11,67	20,00	12,00	23,00

Kui saatja tootja esitatud maksimaalne kiirgusvõimsus ei ole ülal loetletud, siis võite soovitusliku minimaalse vahekauguse d meetrites (m) hinnanguliselt arvutada, kasutades saatja sagedusele kohaldatavat valemit, kus P on saatja tootja avaldatud maksimaalne kiirgusvõimsus vattides (W).

Märkus 1: sagedustel 80 MHz ja 800 MHz lähtuge minimaalse vahekauguse arvutamisel kõrgemast sagedusvahemikust.

Märkus 2: need suunised ei pruugi olla igas olukorras kohaldatavad. Elektromagnetlainete levikut mõjutab neeldumine rajatistes, esemetes ja inimestes ning peegeldumine neilt.

**Katse tehnilised andmed ümbrise ava immuunsuse kohta traadita raadiosageduslike
sideseadmete suhtes**

Katsesagedus (MHz)	Sagedusala ^a MHz	Teenus ^a	Modulatsioon ^b	Maksimaalne võimsus (W)	Kaugus (m)	Immuunsu se katsetase (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsimodulatsioon ^b 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ^c ± 5 kHz kõrvalekalle 1 kHz siinus	2	0,3	28
710 745 780	704–787	LTE-riba 13, 17	Pulsimodulatsioon ^b 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-riba 5	Pulsimodulatsioon ^b 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-riba 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsimodulatsioon ^b 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-riba 7	Pulsimodulatsioon ^b 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsimodulatsioon ^b 217 Hz	0,2	0,3	9

MÄRKUS. Kui vajalik on saavutada HÄIREKINDLUSE KATSETASE, võib vahemaad edastava antenni ja monitori vahel vähendada 1 m-ni. 1 m katsekaugus on lubatud standardiga IEC 61000-4-3.

^a Mõne teenuse jaoks on lisatud vaid üleslingi sagedused.

^b Kandjat moduleeritakse, kasutades 50%-st käidutsükli täisnurklaine signaali.

^c FM-modulatsiooni asemel võib kasutada 50% pulsimodulatsiooni 18 Hz juures, sest kuigi see ei kujuta tegelikku modulatsiooni, kujutab see kõige halvemat olukorda.

Garantii

Welch Allyn garanteerib, et seadme ProBP 3400 ja aku materjalides ning valmistamise kvaliteedis pole defekte ja see töötab kooskõlas tootja tehniliste andmetega ühe aasta jooksul alates ostukuupäevast ettevõttelt Welch Allyn või ettevõtte volitatud edasimüüjalt või esindajatelt.

Garantiiperiood algab ostukuupäeval. Ostukuupäev on 1) arvele märgitud saatmise kuupäev, kui seade osteti otse ettevõttelt Welch Allyn, 2) toote registreerimisel määratud kuupäev, 3) toote ostukuupäev ettevõtte Welch Allyn volitatud edasimüüjalt kviitungile märgitud kuupäeva järgi.

Garantii alla ei kuulu järgmised olukorrad: 1) tarnimisel tekkinud kahjustused, 2) esitatud kasutusjuhendiga vastuolus olevast kasutusviisist tingitud kahjustused, 3) muu kui ettevõtte Welch Allyn volitatud esindaja tehtud muudatused seadmes või parandustööd ja 4) õnnetusjuhtumid.

Toote garantiile kehtivad ka järgmised tingimused ja piirangud.

Garantii alla ei kuulu tarvikud. Garantii teavet leiate konkreetse tarviku kasutusjuhendist.

Garantii alla ei kuulu ettevõtte Welch Allyn hoolduskeskusesse saatmise kulu.

Enne toodete või tarvikute saatmist parandustöödeks ettevõtte Welch Allyn määratud hoolduskeskusesse peate saama ettevõttelt Welch Allyn's hoolduse teavitusnumbri. Hoolduse teavitusnumbri saamiseks võtke ühendust ettevõtte Welch Allyn tehnilise toega.

KÄESOLEV GARANTII TÜHISTAB KÕIK TEISED, MUUHULGAS OTSESED VÕI KAUDSED GARANTIID NING MÜÜGIKS JA TEATUD EESMÄRGIKS SOBIVUS. ETTEVÕTTE WELCH ALLYN'S KÄESOLEVAS GARANTII KORRAS KOHUSTUSED PIIRNEVAD DEFECTSETE TOODETE REMONDI VÕI VÄLJA VAHETAMISEGA. WELCH ALLYN EI VASTUTA MIS TAHES KAUDSETE EGA TEGEVUSE TULEMUSTEST TINGITUD KAHJUSTUSTE EEST, MIDA PÕHJUSTAB DEFECTSE TOOTE KASUTAMINE ANTUD GARANTII KORRAS.

Lisa

ProBP 3400 heakskiidetud tarvikud

Flexiport®-i mansetid (pole valmistatud looduslikust kummilateksist)

Osa number	Mudel	Kirjeldus
Reuse-08	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, VÄIKE LAPS, 2 voolikuga
Reuse-08-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, VÄIKE LAPS, ML
Reuse-09	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, LAPS, 2 voolikuga
Reuse-09-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, LAPS, ML
Reuse-10	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, VÄIKEST KASVU TÄISKASVANU, 2 voolikuga
Reuse-10-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, VÄIKEST KASVU TÄISKASVANU, ML
Reuse-11	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, TÄISKASVANU, 2 voolikuga
Reuse-11-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, TÄISKASVANU, ML
Reuse-11L	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, TÄISKASVANU, PIKK, 2 voolikuga
Reuse-11L-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, TÄISKASVANU, PIKK, ML
Reuse-12	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, SUURT KASVU TÄISKASVANU, 2 voolikuga
Reuse-12-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, SUURT KASVU TÄISKASVANU, ML
Reuse-12L	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, SUURT KASVU TÄISKASVANU, PIKK, 2 voolikuga

Osa number	Mudel	Kirjeldus
Reuse-12L-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, SUURT KASVU TÄISKASVANU, PIKK, ML
Reuse-13	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, REIS, 2 voolikuga
Reuse-13-ML	Korduskasutatav	Mansett, kasutada korduvalt, REIS, ML

Vererõhu tarvikud (pole valmistatud looduslikust kummilateksist)

Osa number	Mudel	Kirjeldus
3400-30	ProBP 3400	Kahe toruga vererõhuvoolik (5 jalga)
3400-31	ProBP 3400	Kahe toruga vererõhuvoolik (10 jalga)

Paigaldamise võimalused

Osa number	Kirjeldus
4600-61-6W	Mobiilne statiiv korvi ja kinnitamise komplektiga seadmele ProBP 3400
4601-61	Seinakinnitus koos korviga seadmele ProBP 3400
4602-61	Lauakinnitus seadmele ProBP 3400

Tarvikud ja varuosad

Osa number	Kirjeldus
BATT11	Liitiumioonaku, 1 element
3400-925-6W	ProBP 3400 USB-juhe, 2,44 m (8 jalga)
3400-926-6W	ProBP 3400 USB-juhe, 0,30 m (16 tolli)
4600-100-6W	Toiteallika kinnitamise komplekt (mobiilse statiiviga kasutamiseks)
3400-561	ProBP 3400 korvi adapter koos kruviga
3400-461	ProBP 3400 seina adapter koos kruviga
PWCD-6WW-B	Toitejuhtme koost, käsiseadmele, lauale või seinale kinnitatud seadmele ProBP 3400, Põhja-Ameerika

Osa number	Kirjeldus
PWCD-6WT-B	Toitejuhtme koost B, mobiilsele statiivile kinnitatus seadmele ProBP 3400, Põhja-Ameerika
PWCD-6WW-2	Toitejuhtme koost 2, käsiseadmele, lauale või seinale kinnitatud seadmele ProBP 3400, Euroopa
PWCD-6WT-2	Toitejuhtme koost 2, mobiilsele statiivile kinnitatus seadmele ProBP 3400, Euroopa
PWCD-6WW-4	Toitejuhtme koost 4, käsiseadmele, lauale või seinale kinnitatud seadmele ProBP 3400, Ühendkuningriik
PWCD-6WT-4	Toitejuhtme koost 4, mobiilsele statiivile kinnitatus seadmele ProBP 3400, Ühendkuningriik
PWCD-6WW-6	Toitejuhtme koost 6, käsiseadmele, lauale või seinale kinnitatud seadmele ProBP 3400, Austraalia/Uus Meremaa – oranž
PWCD-6WT-6	Toitejuhtme koost 6, mobiilsele statiivile kinnitatud seadmele ProBP 3400, Austraalia/Uus Meremaa – oranž
PWCD-6WW-C	Toitejuhtme koost C, käsiseadmele, lauale või seinale kinnitatud seadmele ProBP 3400, Hiina
PWCD-6WT-C	Toitejuhtme koost C, mobiilsele statiivile kinnitatud seadmele ProBP 3400, Hiina
PWCD-6WW-7	Toitejuhtme koost 7, käsiseadmele, lauale või seinale kinnitatud seadmele ProBP 3400, Lõuna-Aafrika
PWCD-6WT-7	Toitejuhtme koost 7, mobiilsele statiivile kinnitatud seadmele ProBP 3400, Lõuna-Aafrika
PWCD-6WT-J	Toitejuhtme koost N, mobiilsele statiivile kinnitatud seadmele ProBP 3400, Jaapan
3400-100	Aku kate

Tehniline hooldus

Osa number	Kirjeldus
S1-3400	Comprehensive Partner Program (Ülevaatlik partneriprogramm), ProBP 3400, 1 aasta
S2-3400	Biomed Partner Program (Biomeditsiiniline partneriprogramm), ProBP 3400, 1 aasta
S4-3400	Preventive Partner Program (Esinduslik partneriprogramm), ProBP 3400, 1 aasta

Litsentseeritud funktsioonid

Osa number	Kirjeldus
3400-SUREBP	SureBP aktiveerimise kood
3400-BT*	Bluetooth-i aktiveerimise kood

* Töötab ainult seadmetes, mille seadmesildil on raadio tähis .

Konfigureerimise võimalused

Mudel	Kirjeldus
34XFHT-B*	Hõlmab Welch Allyni SureBP® tehnoloogiat, taaslaetavat liitiumioonakut, suurustes 11 ja 12 FlexiPort®-i mansette, käsiseadme konfiguratsiooni
34XFWT-B*	Hõlmab Welch Allyni SureBP tehnoloogiat, taaslaetavat liitiumioonakut, suurustes 11 ja 12 FlexiPorti mansette, seinale kinnitatud seadme konfiguratsiooni
34XFST-B*	Hõlmab Welch Allyni SureBP tehnoloogiat, taaslaetavat liitiumioonakut, suurustes 11 ja 12 FlexiPorti mansette, mobiilsele statiivile kinnitatud seadme konfiguratsiooni
34XXHT-B*	Hõlmab taaslaetavat liitiumioonakut, suurustes 11 ja 12 FlexiPorti mansette, käsiseadme konfiguratsiooni
34XXWT-B*	Hõlmab taaslaetavat liitiumioonakut, suurustes 11 ja 12 FlexiPorti mansette, seinale kinnitatud seadme konfiguratsiooni
34XXST-B*	Hõlmab taaslaetavat liitiumioonakut, suurustes 11 ja 12 FlexiPorti mansette, mobiilsele statiivile kinnitatud seadme konfiguratsiooni

*Asendada mudelinumbri viimane tegur alltoodud tabelist piirkonna koodiga.

Tarvikud ja varuosad

Kood	Piirkond
6	Austraalia/Uus-Meremaa – oranž
C	Hiina
2	Euroopa
J	Jaapan (ainult mobiilse statiivi versioon)
B	Põhja-Ameerika
7	Lõuna-Aafrika
4	Ühendkuningriik

