



Hillrom™

Welch Allyn® Connex® ProBP™ 3400 digital blodtryksmåler



Brugsanvisning

Softwareversion 1.04.XX

© 2021 Hillrom. Alle rettigheder forbeholdes. Køberen af produktet har tilladelse til at kopiere denne publikation udelukkende til intern distribuering for at understøtte den tilsigtede brug af det produkt, der er beskrevet i denne publikation, fra det medie, der er leveret af Hillrom. Ingen anden brug, reproduktion eller distribution af denne publikation eller nogen del deraf er tilladt uden skriftlig tilladelse fra Hillrom.

Hillrom er ikke ansvarlig for personskader eller for ulovlig eller forkert anvendelse af produktet, som kan opstå som et resultat af undladelse af at anvende dette produkt i henhold til instruktionerne, forholdsreglerne, advarslerne eller erklæringen om tilsigtet brug i denne vejledning.

Welch Allyn, SureBP Technology og Welch Allyn FlexiPort er registrerede varemærker tilhørende Welch Allyn. *Bluetooth*® ordmærket og logoerne er registrerede varemærker tilhørende *Bluetooth* SIG, Inc., og brug af sådanne mærker af Welch Allyn finder sted under licens.

Software i dette produkt er Copyright 2021 Welch Allyn eller dennes leverandører. Alle rettigheder forbeholdes. Softwaren er beskyttet af copyright-lovene i USA og bestemmelser i internationale traktater, som gælder verden over. I henhold til sådanne love er licenstagere berettiget til at bruge den kopi af softwaren, der er indbygget i dette instrument, som tilsigtet ved betjening af det produkt, hvori den er integreret. Softwaren må ikke kopieres, dekompileres, reverse-engineeres, demonteres eller på anden vis reduceres til en form, der kan læses af mennesker. Dette er ikke et salg af softwaren eller nogen kopi af softwaren. Alle rettigheder, adkomst og ejerskab til softwaren forbliver hos Welch Allyn eller deres leverandører.

Hvis du ønsker oplysninger om et Welch Allyn-produkt, kan du kontakte Hillroms tekniske support: <http://www.hillrom.com/en/about-us/locations.html>.



80028320 Ver. A Revisionsdato: 2021-04

Denne vejledning gælder for  901055 DIGITAL
BLODTRYKSMÅLER

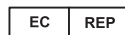


Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA
hillrom.com

Welch Allyn, Inc. er et datterselskab under Hillrom Holdings, Inc.

PATENTER hillrom.com/patents

Er muligvis beskyttet af et eller flere patenter. Se ovenstående internetadresse. Hill-Rom-virksomhederne ejer europæiske, amerikanske og andre patenter samt patentansøgninger.



OG EU-IMPORTØR

Welch Allyn Limited
Navan Business Park, Dublin Road,
Navan, County Meath, C15 AW22
Ireland

Officiel australsk sponsor

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



Indholdsfortegnelse

Indledende opsætning af enheden	1
Indledning	3
Tilsluttet brug	3
Symboler	5
Generelle advarsler og forsigtighedsregler	9
NIBP-advarsler og -forholdsregler	13
Kontrolliste af indhold	15
Betjeningsknapper og indikatorer	17
Skærmelementer	19
Tilslutninger	21
Blodtryksslange og -manchet	23
Valg af blodtryksmanchet	23
Strømtransformer	25
Strømtransformer og vægstik	25
Oplad enheden	26
Opsætning	27
Isæt batteriet	27
Saml strømledning og vægstik/ledning	28
Oplad ProBP 3400	28
Montér enheden	29
Første opstart	29

Batteri	31
Opstart	33
Blodtryksprocedure	35
Blodtryksmåling	35
Blodtryksmåling	36
Indstillinger	37
Indstillings-matrix	37
Måleenhed	37
Forvalgt tryk	38
Bluetooth trådløs teknologi	38
Avancerede indstillinger	39
Datagennemgang	43
Gennemse data	43
Slet data	43
Vedligeholdelse og service	45
Eftersyn	45
Kalibrér enheden	45
Skift batteri	45
Rengør enheden	46
Specifikationer	49
Fysiske specifikationer	49
Mekaniske specifikationer	49
Elektriske specifikationer	50
Miljømæssige specifikationer	50
Bortskaffelse af produktet	52
Standarder og overensstemmelse	53
Generel radiooverensstemmelse	53
Vejledning og oplysninger fra producenten	55
EMC-overensstemmelse	55
Emissions- og immunitetsoplysninger	56
Garanti	63
Fejlfinding	65
Unøjagtige blodtryksaflysninger	65
Inflation og deflation af manchet uden visning af blodtryksaflysning	66
Ingen manchetinflation	67
Manchet glider af	67
Manchet tømmes for langsomt	67
Enheden tænder ikke	68
Bluetooth-fejlfinding	69

Appendiks	71
Godkendt tilbehør til ProBP 3400	71
Konfigurationsmuligheder	73

Indledende opsætning af enheden

Før du bruger ProBP 3400 digital blodtryksmåler (ProBP 3400) for første gang, skal du konfigurere enheden til brug. Se Opsætning vedrørende yderligere oplysninger.

Indledning

Denne brugsanvisning er en omfattende vejledning, der er udviklet for at hjælpe dig med at forstå den ikke-invasive ProBP 3400-blodtryksenheds egenskaber og betjening. Oplysningerne i denne vejledning omfatter alle enhedens tilgængelige indstillinger. Læs denne brugsanvisning grundigt, før du forsøger at opsætte, konfigurere, bruge, fejlfinde eller vedligeholde enheden.

Tilsigtet brug

ProBP 3400 måler automatisk det systoliske og diastoliske tryk (undtagen neonatale) og pulsfrekvensen samt beregner middelarterietryk (MAP).

Enheden er beregnet til at anvendes af klinikere og medicinsk kvalificeret personale. Enheden er til salg efter ordre fra læge eller autoriseret sundhedspersonale.

Enheden er ikke beregnet til brug hos nyfødte, spædbørn eller børn under 3 år. Virkningen af denne enhed er ikke klarlagt hos gravide, herunder præeklamptiske, patienter.

Symboler

Besøg welchallyn.com/symbolsglossary for at få oplysninger om disse symbols oprindelse og for at se Welch Allyns symbolforklaring

Dokumentationssymboler



ADVARSEL Advarslerne i denne vejledning angiver forhold eller praksis, der kan medføre sygdom, personskade eller dødsfald.



FORSIGTIG Forsigtighedsanvisningerne i denne vejledning angiver forhold eller praksis, der kan skade udstyret eller andre genstande eller forårsage tab af data.



Følg brugsanvisningen – obligatorisk handling. Brugsanvisningen kan ses på dette websted. Et trykt eksemplar af brugsanvisningen kan bestilles hos Welch Allyn til levering inden for 7 dage.

Strømsymboler



(grøn indikator) Ekstern strøm tilføres, batteri opladet



Batteri oplades.



(gul indikator) Vekselstrøm tilføres, og batteriet oplades



Genopladeligt batteri



Ingen ekstern strøm tilføres



Batteriets opladningsniveau

Knapsymboler



Tænd/sluk



Tilbage til forrige skærm



Blodtryk start/stop-knap



Vælg



Navigering (Op, Ned, Venstre, Højre)

Symboler relateret til forsendelse, opbevaring og miljø



Forsigtig; håndteres med forsigtighed



Grænser for luftfugtighed



Temperaturgrænser

Li-ion

Lithiumionbatteri



Genvinding/kan genbruges



Særskilt indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr. Det må ikke bortskaffes som usorteret husholdningsaffald.



Denne ende skal vende opad



Holdes tørt

IPXØ

Udstyr er ikke beskyttet mod indtrængen af væske

GTIN

Globalt varenummer

Tilslutningssymboler



Trådløs Bluetooth®-teknologi kan tilsluttes



USB-stik



Enheder er forbundet via trådløs Bluetooth-teknologi

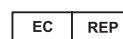


Bluetooth-radio er deaktiveret eller ikke forbundet

Diverse symboler



Overholder de væsentlige krav i det europæiske direktiv om medicinske anordninger 93/42/EØF



Officiel repræsentant i EU.



Produkt-ID



Trådløs radioalarm i Europa. Europæiske Fællesskaber, klasse 1, radioudstyr.



Intertek ETL-listet



Klasse II-udstyr



Serienummer



Bestillingsnummer



Ikke-ioniserende elektromagnetisk stråling



Medicinsk udstyr



Australian Communications and Media Authority (ACMA) radiooverensstemmelsesmærket (RCM).



BF-typedele

R_x ONLY

Til brug af eller efter anvisning fra en autoriseret læge.



Producent



Tilkald service



Vægt i kilogram (kg)

Generelle advarsler og forsigtighedsregler



ADVARSEL Oplysningerne i denne brugsanvisning udgør en omfattende vejledning til betjening af ProBP 3400. Læs denne brugsanvisning grundigt, før enheden anvendes, for at opnå det bedste resultat.



ADVARSEL Enheden er udviklet til medicinsk brug af en kliniker. Selvom denne brugsanvisning kan illustrere medicinske spot-check-teknikker, er det kun uddannede klinikere, der ved, hvordan man tager og fortolker patientens livstegn, der må bruge denne enhed.



ADVARSEL Enheden er kun beregnet til brug på steder, som er overvåget af klinikerne.



ADVARSEL Enheden er ikke beregnet til konstant monitorering. Efterlad ikke enheden uden opsyn, mens der tages målinger på en patient.



ADVARSEL Enheden er ikke beregnet til brug under patienttransport.



ADVARSEL Brand- og eksplosionsfare. Enheden må ikke betjenes i nærheden af brandbare anæstesiblandinger med luft, ilt eller dinitrogenoxid, i iltberigede omgivelser eller i andet potentielt eksplosivt miljø.



ADVARSEL Brug kun Welch Allyn-godkendt tilbehør. Hvis der bruges tilbehør, som ikke er godkendt til enheden, kan det få indflydelse på patientens og brugerens sikkerhed og påvirke produktets ydeevne og nøjagtighed negativt. For at sikre patientens sikkerhed og en optimal produkt ydeevne må der kun bruges tilbehør og forbrugsvarer, der er anbefalet til brug med enheden, og de skal bruges i henhold til producentens brugsanvisning.



ADVARSEL Hver tredje måned skal blodtryksmanchetten og andet tilbehør efterses for at se, om de er flossede eller på anden vis beskadigede. Foretag de nødvendige udskiftninger.



ADVARSEL Risiko for unøjagtig måling. Enheden må ikke anvendes på patienter, der er koblet til hjerte-lunge-maskiner.



ADVARSEL Risiko for elektrisk stød. Enheden må ikke åbnes, og der må ikke gøres forsøg på at reparere den. Der findes ingen dele i ProBP 3400, hvorpå brugeren kan foretage service ud over udskiftning af batteri. Der må kun udføres regelmæssige rengørings- og vedligeholdelsesprocedurer, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Eftersyn og reparation af interne dele må kun udføres af godkendt servicepersonale.



ADVARSEL Enheden er i overensstemmelse med lokale og internationale standarder vedrørende elektromagnetisk interferens, og den bør ikke udgøre problemer for andet udstyr eller blive påvirket af andre enheder. Som en forsigtighedsregel bør man undgå at anvende enheden i nærheden af andet udstyr.



ADVARSEL Welch Allyn er ikke ansvarlig for integriteten af monteringsinstallationer. Welch Allyn anbefaler, at kunden kontakter sin biomedicinske teknikafdeling eller vedligeholdelsesafdeling for at sikre, at enheden monteres professionelt, så monteringstilbehøret er installeret sikkert og pålideligt.



ADVARSEL Enheden er ikke defibrillatorsikker.



ADVARSEL Enheden fungerer muligvis ikke korrekt, hvis den tabes eller beskadiges. Brug ikke enheden, hvis der er tegn på skade. En enhed, der tabes eller beskadiges, skal kontrolleres af godkendt servicepersonale for at se, om den fungerer korrekt, før den må anvendes igen.



ADVARSEL Defekte batterier kan beskadige enheden. Hvis batteriet viser tegn på skade, lækage eller brud, skal det øjeblikkeligt udskiftes og kun med et batteri, der er anbefalet til eller som følger med enheden.



ADVARSEL Forkert bortskaffelse af batterier kan give anledning til eksplosions- eller kontamineringsfare. Smid aldrig batterier i affaldsbeholdere. Smid ikke batteriet ind i ilden. Genanvend altid batterier i henhold til lokale bestemmelser.



ADVARSEL Forkert håndtering af batteriet kan skabe varme i batteriet, røg, sprængning eller brand.



ADVARSEL Fjern ikke mærkaten fra batteriet.



ADVARSEL Batteriet må ikke skilles ad, ændres eller loddres.



ADVARSEL Tilslut eller kortslut ikke batteriets positive (+) og negative (-) poler.



ADVARSEL Hold batteriets poler væk fra metalobjekter for at undgå kortslutning.



ADVARSEL Udsæt ikke batteriet for temperaturer, der er højere end 80° C.



ADVARSEL Hvis der er tvivl om en målings nøjagtighed, skal patientens livstegn undersøges på anden måde. Kontrollér herefter enheden for at verificere, at den fungerer korrekt.



ADVARSEL Brug kun den medfølgende godkendte strømforsyning til at oplade enheden for at opnå korrekt elektrisk isolering af patienten og batteriopladning.



ADVARSEL Fare for elektrisk stød. Brug kun USB-tilslutningen til at tilslutte enheder, der er i overensstemmelse med IEC 60601-1 eller andre IEC-standarder, der gælder for enheden. Brugeren er ansvarlig for at bekræfte, at systemet overholder kravene i systemstandard IEC 60601-1, hvis yderligere enheder er tilsluttet ProBP 3400.



ADVARSEL Risiko for elektrisk stød. Før enheden rengøres, skal netledningen tages ud af strømkilden og enheden. Sørg for, at strømtransformeren og vægstikket er tørre, før du sætter stikket i stikkontakten.



ADVARSEL Risiko for elektrisk stød. Hvis du rengør strømtransformeren, skal du tage følgende forholdsregler:

- Kontrollér, at strømtransformeren er taget ud af stikkontakten.
- Sørg for, at rengøringskluden ikke drypper eller er overmættet.
- Sørg for minimalt tryk på servietten eller kluden under rengøring; undgå at tørre mellemrum eller forbindelsesområder på strømtransformeren og stikkontakten.
- Sørg for, at strømtransformeren, stikkontakten og ledningen er tørre, før du sætter stikket i stikkontakten.



ADVARSEL Vær forsigtig med ikke at lade vand eller andre væsker trænge ind i enhedens forbindelsesstik, strømtransformeren og stikkontakten. Hvis dette sker, skal forbindelsesstikkene tørres med varm luft. Undersøg, om alt fungerer korrekt.



FORSIGTIG Enheden er ikke varmebestandig. Udfør ikke autoklaving på enheden.



FORSIGTIG Brug enheden inden for de angivne driftstemperaturområder. Enheden imødekommer ikke specifikationer for ydeevne, hvis den anvendes uden for disse temperaturområder.



FORSIGTIG Træk altid stikket ud af den eksterne strømkilde, før enheden flyttes til et andet sted.

Meddelelse til brugere og/eller patienter i EU – Alle alvorlige hændelser, der er opstået i forbindelse med denne enhed, skal indberettes til producenten og den kompetente myndighed i brugerens og/eller patientens medlemsstat.

NIBP-advarsler og -forholdsregler



ADVARSEL ProBP 3400 er ikke beregnet til at måle blodtryk på neonatale patienter. AAMI SP10:2002-standarden definerer neonatale som børn på højst 28 dage, hvis de blev født til tiden (mindst 37 ugers svangerskab); ellers op til 44 svangerskabsuger.



ADVARSEL Enheden er ikke beregnet til brug hos nyfødte, spædbørn eller børn under 3 år. Virkningen af denne enhed er ikke klarlagt hos gravide, herunder præeklampske, patienter.



ADVARSEL Den lille genanvendelige manchete til børn (REUSE-08) er den mindste manchete, der er godkendt til brug med mindre børn for at sikre pædiatrisk blodtryksnøjagtighed og sikkerhed.



ADVARSEL Tryk ikke blodtryksslangen eller manchetten sammen. Det kan forårsage systemfejl, eller patientsikkerheden kan være i fare.



ADVARSEL NIBT-målinger kan være unøjagtige for patienter, der oplever moderat til alvorlig arytmi.



ADVARSEL Risiko for unøjagtig måling. Enheden må ikke anvendes på patienter, som har krampeanfald eller ryster.



ADVARSEL Brug kun blodtryksmanchetter og slanger, der står på listen over godkendt tilbehør for sikre og nøjagtige NIBP-målinger.



ADVARSEL Risiko for patientskade. Når der tages flere blodtryksmålinger på samme patient, skal du regelmæssigt undersøge manchestetstedet samt ekstremiteten for mulig iskæmi, rødme og/eller neuropati.



ADVARSEL En blodtryksmanchete må ikke efterlades på patienter i mere end 3 minutter, når den er oppustet til over 15 mm Hg. Hvis manchetten er for stram, kan det forårsage venøs kongestion, perifere nerveskader, misfarvning af ekstremiteten og patientgener.



ADVARSEL Risiko for unøjagtig måling. Anbring ikke manchetten, hvor den kan forstyrre korrekt cirkulation. Anbring ikke manchetten på steder, hvor cirkulationen kompromitteres eller på en ekstremitet, der anvendes til intravenøse infusioner.



ADVARSEL Blodtryksmanchetten skal anbringes korrekt for at sikre blodtryksnøjagtighed og patientens sikkerhed. Hvis manchetten omsvøbes for løst (hvilket hindrer korrekt oppumpning), kan det føre til unøjagtige NIBP-aflæsninger.



ADVARSEL Risiko for patientskade. Installér aldrig Luer-lock-tilslutninger på Welch Allyn-blodtryksslang. Brug af disse tilslutninger på blodtryksmanchetslangen skaber risiko for, at man utilsigtet kommer til at tilslutte denne slange til patientens intravenøse slange, og derved fører luft ind i patientens kredsløbssystem.



ADVARSEL NIBP-målinger kan være unøjagtige ved tilstedeværelse af overdreven bevægelsesartefakt. Minimér bevægelse af ekstremitet og manchet under blodtryksaflæsninger.



ADVARSEL Patientens placering og fysiologiske tilstand kan påvirke en blodtryksaflæsning.



ADVARSEL Hvis blodtryksmanchetten ikke er i hjerteniveau, skal du bemærke forskellen i aflæsningen, der skyldes den hydrostatiske effekt. Tilføj en værdi på 0,2 kPa (1,80 mm Hg) til den viste aflæsning for hver 2,5 cm, der er over hjerteniveau. Fratræk en værdi på 0,2 kPa (1,80 mm Hg) til den viste aflæsning for hver 2,5 cm, der er under hjerteniveau.



ADVARSEL Korrekt blodtryksmanchetstørrelse og placering er yderst vigtig for nøjagtigheden af bestemmelse af blodtryk. Se Valg af blodtryksmanchet for oplysninger om størrelse.



ADVARSEL Vedvarende manchettryk på grund af knæk på forbindelsesslangen kan påvirke blodforsyningen, så der opstår skade på patienten.



ADVARSEL Hyppige målinger kan forårsage skade på patienten, fordi blodforsyningen påvirkes.



ADVARSEL Undgå at anbringe manchetten over et sår, da det kan medføre yderligere skade.



ADVARSEL Der kan forekomme påvirkning af blodforsyningen, hvis manchetten anbringes således, at den trykker på en ekstremitet, der behandles med intravaskulær adgang eller terapi eller en arteriovenøs anastomose, og dette kan medføre skade på patienten.



ADVARSEL Undgå at presse en manchet på armen i den side, hvor der er foretaget mastektomi.



ADVARSEL Manchettens tryk kan medføre, at overvågningsudstyr, der er anbragt på den samme ekstremitet som manchetten, midlertidigt ophører med at fungere.



ADVARSEL Det automatiske sphygmomanometer skal kontrolleres for at sikre, at brugen af det ikke fører til længerevarende nedsættelse af patientens blodcirkulation.

Kontrolliste af indhold

Pak ProBP 3400 ud samt eventuelt tilbehør, og efterse det for manglende ting. Behold forsendelsesmateriale i tilfælde af forsendelsesskade, eller hvis det bliver nødvendigt at returnere enheden til Welch Allyn for reparation eller i forbindelse med garantiservice. Rapportér eventuel tegn på forsendelsesskade til transportvirksomheden. Rapportér eventuelle manglende eller beskadigede ting til et Welch Allyn-servicecenter i nærheden af dig.

Alle ProBP 3400 enheder omfatter følgende komponenter:

ProBP 3400-enhed. Denne enhed måler automatisk det systoliske og diastoliske tryk (undtagen neonatale) og pulsfrekvensen samt beregner middelarieretryk (MAP).

Cd med brugsanvisning. Læs denne brugsanvisning grundigt, før du bruger ProBP 3400. Gem cd'en som reference.

Batteri. Installér batteriet, før enheden tages i brug. Se Batteri vedrørende yderligere oplysninger.

Blodtryksmanchet(ter). Se Blodtryksslange og -manchet for yderligere oplysninger.

Blodtryksslange. Tryksslange, der ikke er fremstillet med naturlatex, med forbindelsesstik til fastgørelse af forskellige størrelser blodtryksmanchetter til Welch Allyn ProBP 3400-enheden.

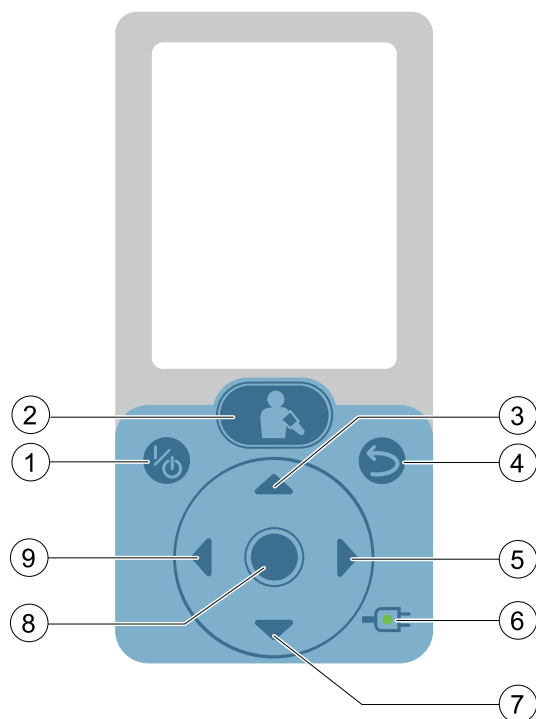
USB-kabel. Tilsluttes strømtransformer og enheden for at levere strøm til ProBP 3400 og oplade det interne batteri.

Strømtransformer og vægstik/ledning. Strømtransformer og vægstik (eller ledning) samles og tilsluttes USB-kablet for at forsyne ProBP 3400 med strøm og oplade det interne batteri.

Opstartsvejledning. Brug opstartsvejledningen til at opsætte enheden til brug første gang.

Garanti. Udfyld ProBP 3400-garantien i dag på www.welchallyn.com/warranty.

Betjeningsknapper og indikatorer



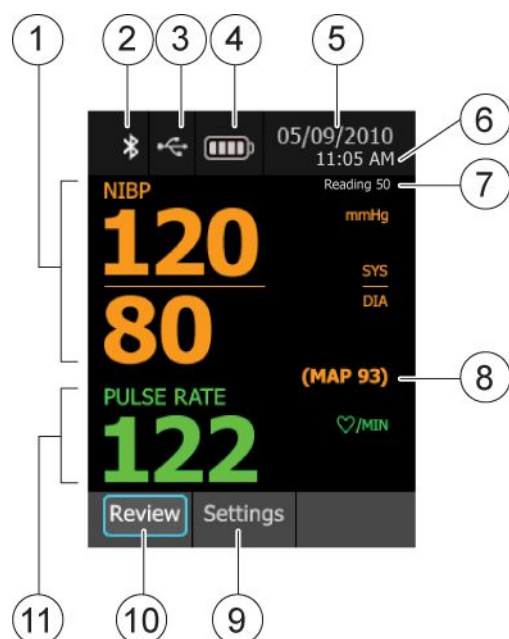
1. **Tænd/sluk**-knap: styrer strømmen til enheden.
2. **Blodtryk start/stop**-knap: starter en ny blodtrykscyklus fra startskærmen. Hvis der trykkes på knappen igen, afbrydes en aktiv blodtryksmåling. Denne knap sender brugeren tilbage til startskærmen fra en hvilken som helst anden skærm på enheden.
3. **Navigering op**-knap: fremhæver den foregående indstilling i Display-vinduet eller øger numeriske værdier.
4. **Retur**-knap: returnerer brugeren til den forrige skærm.
5. **Navigering til højre**-knap: fremhæver fanen Indstillinger i Display-vinduet eller fremhæver indstillinger til højre.
6. **Lader**-lampe: angiver, når enheden er tilsluttet ekstern strøm og batteriopladningstilstand.
7. **Navigering ned**-knap: fremhæver den næste indstilling i Display-vinduet eller mindsker numeriske værdier.
8. **Vælg**-knap: vælger fremhævet listeelement.
9. **Navigering til venstre**-knap: fremhæver fanen Gennemgang i Display-vinduet eller fremhæver indstillinger til venstre.

Skærmelementer

Displayet kan vise følgende: systolisk blodtryk (mm Hg eller kPa), diastolisk blodtryk (mm Hg eller kPa), MAP (mm Hg eller kPa), pulsfrekvens (bpm), dato, tid, journalnummer og batteriladningsniveau.

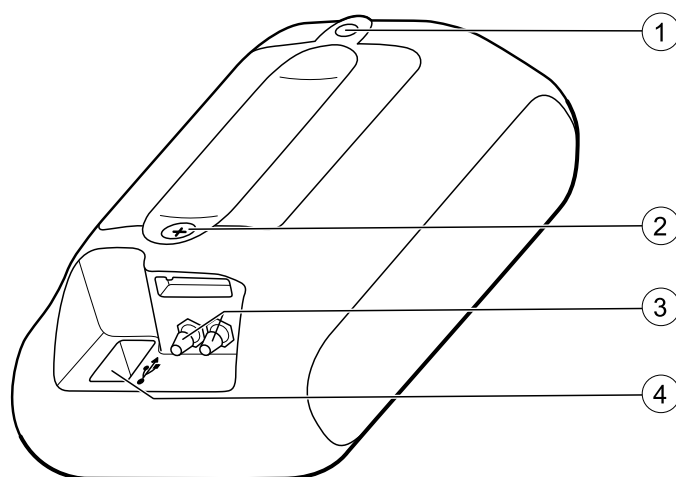


Bemærk Din model indeholder måske ikke alle mulighederne.



1. **NIBP-display:** viser NIBP-aflæsningernes systoliske og diastoliske værdier.
2. **Bluetooth-radiostatus (hvis monteret):** angiver Bluetooth-radioens status.
3. **USB:** angiver, at USB er tilsluttet.
4. **Batteriniveauindikator:** viser batteriladningsniveau.
5. **Dato:** viser den aktuelle dato.
6. **Ur:** viser den aktuelle tid.
7. **Aflæsningstal identificeret:** viser, hvilken aflæsning enheden er nået til. ProBP 3400-enheden kan indeholde op til 50 aflæsninger i hukommelsen.
8. **MAP:** viser MAP-værdien.
9. **Settings (Indstillinger):** viser indstillingsmenuen, når den er valgt.
10. **Review (Gennemse):** viser gennemgangsmenuen, når den er valgt.
11. **Pulsfrekvens-display:** viser pulsfrekvensen.

Tilslutninger



1. Monteringstilslutning
2. Skrue til batteridæksel
3. Tilslutningsport til blodtryksslange
4. Tilslutningsport til USB/ekstern strømledning

Blodtryksslange og -manchet

Find ProBP 3400-enhed, blodtryksmanchet og blodtryksslange og hav dem parat.

1. Undersøg blodtryksslangen. Undersøg, om den ene ende har en enkelt, grå Welch Allyn FlexiPort-tilslutning, og den anden ende er lige med to indhak.
2. Skub den lige ende af blodtryksslangen helt ind i enhedens to sølvfarvede blodtryksporte. Sørg for, at slangen sidder helt i.
3. Klik Welch Allyn FlexiPort-tilslutningen på blodtryksmanchetten.

Valg af blodtryksmanchet

Omhyggelig dimensionering af manchetten er vigtigt for at opnå nøjagtige blodtryksaflæsninger. Du kan opnå falske høje eller lave aflæsninger, hvis manchetten er for lille eller for stor. I tilfælde af at området overlapper mellem brug af mindre eller større manchet, anvendes den store manchetstørrelse.

Enheden anvender oscillometrisk teknologi til at fastlægge blodtrykket. Hvis manchetten derfor går ned til antecubital fossa (bøjningen ved albuen), kan du stadig opnå en nøjagtig blodtryksaflæsning.

Mål omkredsen af armen (halvvejs mellem albue og skulder) for korrekt manchetstørrelse.

Svøb manchetten omkring patientens overarm, og bekræft, at arterieindeksmarkeringen ligger et sted mellem de to markeringer, der identificerer "området" på manchetten.

Følgende tabel indeholder målene til Welch Allyn-blodtryksmanchetter.

Manchetstørrelse	Genanvendelig manchet i ét stykke (1 pr. pakke)	Omkreds (cm)	Omkreds (tom.)
Lille barn (størrelse 8)	Reuse-08	12.0 – 16.0	4.7 – 6.3
Barn (størrelse 9)	Reuse-09	15.0 – 21.0	5.9 – 8.3
Lille voksen (størrelse 10)	Reuse-10	20.0 – 26.0	7.9 – 10.2
Voksen (størrelse 11)	Reuse-11	25.0 – 34.0	9.8 – 13.4
Voksen lang (størrelse 11L)	Reuse-11L	25.0 – 34.0	9.8 – 13.4
Stor voksen (størrelse 12)	Reuse-12	32.0 – 43.0	12.6 – 16.9
Stor voksen lang (størrelse 12L)	Reuse-12L	32.0 – 43.0	12.6 – 16.9
Lår (størrelse 13)	Reuse-13	40.0 – 55.0	15.7 – 21.7

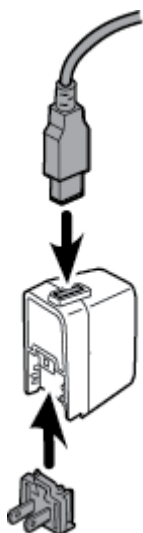
Se ProBP 3400 godkendt tilbehør i tillægget vedrørende bestillingsoplysninger.

Strømtransformer

Strømtransformer og vægstik

Strømtransformeren og vægstikket er pakket separat og skal samles før brug. Instruktionerne nedenfor gælder for brug af strømtransformeren med konfiguration til væg- eller bordmontering. Hvis du har konfigurationen med mobilstander, skal du se de instruktioner, der følger med standeren, for tilslutning af strømtransformer.

1. Juster vægstikket med transformerens kabinet.

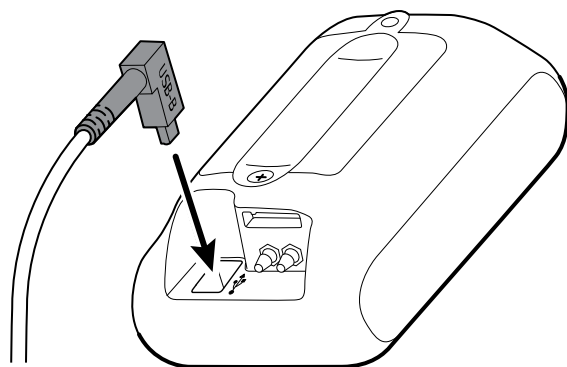


2. Skub vægstikket over på transformeren, indtil det sidder godt på plads.
3. Indsæt USB-stikket.
4. Sæt den anden ende af USB'en i enheden.
5. Sæt transformeren i en stikkontakt.

Oplad enheden

Oplad ProBP 3400 med Welch Allyn-understøttet strømforsyning.

Sådan oplades enheden:



1. Indsæt USB B-tilslutningen i porten til USB/ekstern strøm bag på enheden.
2. Sæt den anden ende af USB-ledningen i USB-porten på strømtransformeren.
3. Sæt strømtransformeren i en stikkontakt.

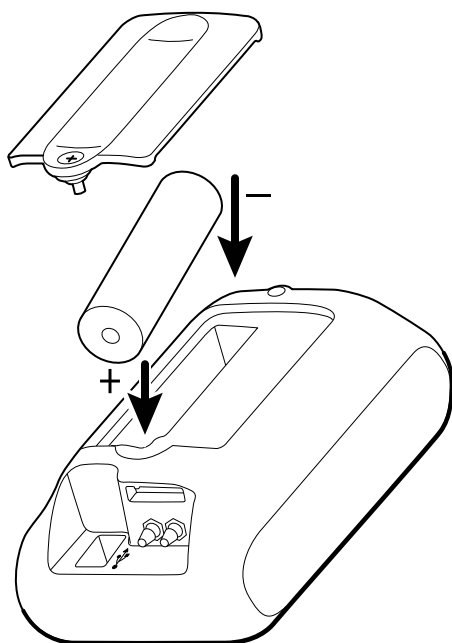
Opsætning

Før ProBP 3400 bruges for første gang, udføres følgende trin:

Isæt batteriet

Batteriet ligger separat fra ProBP 3400-enheden. Du skal isætte og oplade batteriet i seks timer, før enheden kan bruges.

1. Fjern skruen fra batteridøren med en stjerneskruetrækker.
2. Fjern batteridøren.
3. Tag batteriet ud af forsendelsesposen.
4. Brug polretningslinjerne på batterimærkaten. Isæt batteriet, først den positive side (+), i batterirummet.
5. Sæt batteridøren på igen.
6. Skru skruen fast med skruetrækkeren.



Saml strømledning og vægstik/ledning

1. Juster rillerne på transformerens kabinet med det to-grenede vægstik, eller juster, for konfigurationen med mobilstander, adapteren med strømtransformerens kabinet, og tilslut ledningen.
2. Skub vægstikket eller adapteren/ledningen over på transformeren, indtil det/den sidder godt på plads.

Oplad ProBP 3400

Sådan oplades enheden:

1. Indsæt USB B-tilslutningen i porten til USB/ekstern strøm bag på enheden.
2. Indsæt den anden ende af USB-ledningen i USB-porten på strømtransformeren. Sæt herefter transformeren i stikkontakten.

Monter enheden

Se brugsanvisning vedrørende monteringsinstruktioner.

Se ProBP 3400 godkendt tilbehør i tillægget vedrørende monteringsmuligheder.

Første opstart

Du skal tænde for enheden og vælge sprog, dato og tid for at færdiggøre den første konfiguration.

1. Tryk på knappen **Tænd/sluk**. Når enheden starter op, viser displayet skærmen Language (Sprog).
2. Tryk på knappen Op eller Ned navigation for at markere til den korrekte indstilling.
3. Tryk på knappen **Vælg** for at vælge et sprog. Et bekræftelsesvindue viser dit sprogvvalg.

Indstil dato og datoformat

Når et sprog er valgt, indstilles datoen og datoformatet:

1. Datoformatfeltet fremhæves. Tryk på navigeringsknappen **Op** eller **Ned** for at få adgang til den korrekte formatindstilling.
2. Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere datoformatet som vist.
3. Tryk på navigeringsknappen **Ned** for at fremhæve datoen.
4. Tryk på knappen **Vælg**. Det første talfelt er fremhævet til redigering.
5. Brug navigeringsknappen **Op** for at øge talværdien, og brug navigeringsknappen **Ned** for at mindske talværdien.
6. Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at gå til næste felt.
7. Gentag trin 5 og 6 for at redigere flere talværdier.
8. Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at fremhæve knappen **OK**.
9. Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere datoen som vist.
10. Tryk på navigeringsknappen **Ned** for at fremhæve knappen **Næste**.
11. Tryk på knappen **Vælg** for at gå til skærmen Tid og Tidsformat.

Indstil tid og tidsformat

1. Tidsformatfeltet fremhæves. Tryk på navigeringsknappen **Op** eller **Ned** for at få adgang til den korrekte formatindstilling.
2. Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere tidsformatet som vist.
3. Tryk på navigeringsknappen **Ned** for at fremhæve klokkeslættet.
4. Tryk på knappen **Vælg**. Det første talfelt er fremhævet til redigering.
5. Brug navigeringsknappen **Op** for at øge talværdien, og brug navigeringsknappen **Ned** for at mindske talværdien.
6. Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at gå til næste felt.
7. Gentag trin 5 og 6 for at redigere flere talværdier.
8. Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at fremhæve knappen **OK**.
9. Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere indtastningen.

10. Tryk på navigeringsknappen **Ned** for at fremhæve knappen **Næste**.
11. Tryk på knappen **Vælg** for at afslutte opsætningsprocessen. Blodtryksmåleren viser startskærmen.

Batteri



ADVARSEL Defekte batterier kan beskadige enheden. Hvis batteriet viser tegn på skade, lækage eller brud, skal det øjeblikkeligt udskiftes og kun med et batteri, der er anbefalet til eller som følger med enheden.



ADVARSEL Forkert kassering af batterier kan udgøre en eksplosions- eller kontamineringsfare. Smid aldrig batterier i affaldsbeholdere. Smid ikke batteriet ind i ilden. Bortskaf altid batterier i henhold til lokale bestemmelser.



ADVARSEL Forkert håndtering af batteriet kan skabe varme i batteriet, røg, sprængning eller brand.



ADVARSEL Fjern ikke mærkaten fra batteriet.



ADVARSEL Batteriet må ikke skilles ad, ændres eller svejses.



ADVARSEL Tilslut eller kortslut ikke batteriets positive (+) og negative (-) poler.



ADVARSEL Batteriets poler holdes væk fra metalobjekter for at undgå kortslutning.



ADVARSEL Udsæt ikke batteriet for temperaturer, der er højere end 80° C.



ADVARSEL Risiko for elektrisk stød. Enheden må ikke åbnes, og der må ikke gøres forsøg på at reparere den. Der findes ingen dele i ProBP 3400, hvorpå brugeren kan foretage service ud over udskiftning af batteri. Der må kun udføres regelmæssige rengørings- og vedligeholdelsesprocedurer, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Eftersyn og reparation af interne dele må kun udføres af godkendt servicepersonale.

ProBP 3400-enheden strømføres af et genopladeligt lithium-ion batteri.

Batteriet ligger separat fra ProBP 3400-enheden. Du skal isætte og oplade batteriet i seks timer, før enheden tages i brug.

Sådan isættes batteriet:

1. Fjern skruen fra batteridøren med en stjerneskruetrækker.
2. Fjern batteridøren.
3. Tag batteriet ud af forsendelsesposen.
4. Brug polretningslinjerne på batterimærkaten. Isæt batteriet, først den positive side (+), i batterirummet.

5. Sæt batteridøren på igen.
6. Skru skruen fast med skruetrækkeren.

Batteriet oplades, når ProBP 3400 er sluttet til en ekstern strømkilde. Mens ProBP 3400 oplades, viser



-symbolet en gul indikator, og batteriopladningsindikatoren  vises på startskærmen. Batteriets opladningsindikator vises kun, når der tændes for enheden. Når batteriet er opladet, viser



-symbolet en grøn indikator, og batteriniveauindikatoren er konstant med alle segmenter vist på startskærmen. Enheden kan bruges, mens batteriet oplades. Batteriet oplades dog hurtigere, når instrumentet ikke betjenes.

Batteriet kan gå dødt, hvis ProBP 3400 efterlades uopladet eller ikke bruges i en længere periode. Hvis det sker, skal batteriet oplades ved at tilslutte ProBP 3400 til en ekstern strømkilde. Batteriet skal oplades i mindst seks timer, før enheden frakobles strømforsyningen.

Hvis ProBP 3400 ikke skal bruges i flere måneder eller længere, fjernes batteriet, før enheden stilles til opbevaring.

Opstart

Tryk på **tænd/sluk**-knappen for at tænde eller slukke enheden. Ved hver opstart lyser displayet, og ProBP 3400 viser modelnummeret. Når den interne selvkontrol er færdig, viser displayet startskærmen, hvor alle værdierne er tomme, og enheden er klar til betjening.

ProBP 3400 slukker, når den ikke har været i brug i 2 minutter, uanset om den kører på batteristrøm eller er tilsluttet en stikkontakt.

Hvis en systemfejl registreres, viser enheden en systemfejlmeddelelse, der indeholder et skruenøgleikon  og en systemfejlkode, der hjælper service og teknikere med at diagnosticere problemet.

Indstillinger som kan tilpasses

Følgende standardindstillinger for timeout kan justeres af brugeren via USB-tilslutning af ProBP 3400 til en pc, der kører Welch Allyn-serviceværktøjet (WAST).

- Tom skærm-timeout mens tilsluttet til en stikkontakt
- Timeout for enhedsslumring mens tilsluttet til en stikkontakt
- Tom skærm-timeout mens enheden kører på batteristrøm
- Timeout for enhedsslumring mens enheden kører på batteristrøm

WAST-softwaren kan downloades gratis på <https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>.

Blodtryksprocedure

Blodtryksmåling



ADVARSEL Risiko for patientskade og unøjagtig måling. Anbring ikke manchetten et sted, hvor den kan forstyrre korrekt cirkulation. Anbring ikke manchetten i et område, hvor cirkulationen kompromitteres, eller på en ekstremitet, der anvendes til intravenøse infusioner.



ADVARSEL Risiko for patientskade. Blodtryksmanchetten skal være korrekt placeret for at sikre et nøjagtigt blodtryk og patientens sikkerhed. Hvis manchetten er for løs (hvilket forhindrer korrekt inflation), kan NIBP-aflæsningerne blive unøjagtige.



ADVARSEL Risiko for patientskade. Lad ikke blodtryksmanchetten sidde på patienten i mere end 3 minutter, når den er fyldt til over 15 mmHg. En for stram manchet kan medføre venestase, skader på perifere nerver, misfarvning af ekstremiteten og ubehag for patienten.



ADVARSEL Risiko for patientskade. ProBP 3400 er ikke beregnet til at måle blodtryk på neonatale patienter. AAMI SP10:2002-standard definerer neonatale som børn på 28 dage eller derunder, hvis de er født til termin (37 ugers svangerskab eller derover), ellers op til 44 ugers svangerskab.

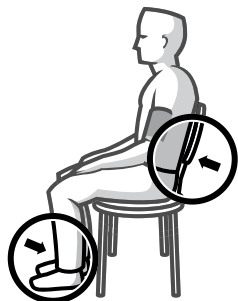


ADVARSEL Risiko for patientskade. Enheden er ikke beregnet til brug hos nyfødte, spædbørn eller børn under 3 år. Virkningen af denne enhed er ikke klarlagt hos gravide, herunder præeklamptiske, patienter.

Det foretrukne sted til blodtryksmåling på børn og voksne er overarmen. Hold patientens arm afslappet og helt stille under målingen/-erne. Patienten bør sidde ned og slappe af i 5 minutter inden blodtryksmålingen. Patienten skal også sidde behageligt, benene må ikke være over kors, og fødderne skal være helt i gulvet, ryg og arm skal være støttet. Midten af manchetten skal være i niveau med hjertet. Patienten må ikke tale under målingen.

Blodtryksmåling

Patientposition:



Anbefalet brugerposition:

1. Stå foran enheden inden for 1 meter.
2. Stå med ansigtet mod enheden i en vinkel, hvor du nemt kan se skærmen.

Start en blodtryksmåling:

1. Tryk på **tænd/sluk**-knappen for at tænde for blodtryksmåleren.
2. Vælg den korrekte størrelse blodtryksmanchet, og anbring den omkring patientens overarm med arterieindeksmarkøren over arteria brachialis. Der må højst være plads til to fingre mellem manchetten og armen.
3. Tryk på knappen **Blodtryk start/stop** fra startskærmen.

ProBP 3400 oppuster blodtryksmanchetten til det korrekte tryk og viser trykket, mens manchetten tømmes.

Hvis blodtryksmåleren har SureBP-funktionen (registrerer blodtryk ved oppustning): Tryk på knappen **Blodtryk start/stop** fra startskærmen. ProBP 3400 oppuster manchetten til det korrekte niveau og måler blodtrykket, mens manchetten tømmes. Det systoliske display viser trykket i manchetten under blodtryksmålingen. Hvis blodtryksmåleren på grund af patientbevægelse, for meget støj eller en arytmi ikke kan bestemme et blodtryk, mens manchetten fyldes, bruger blodtryksmåleren Step-algoritmen til at fylde manchetten til et højere tryk og forsøger derefter at måle blodtrykket under tømning af manchetten.

Hvis der trykkes på knappen **Blodtryk start/stop** under blodtryksbestemmelsen, annulleres målingen, og manchetten tømmes hurtigt.

Når målingen er udført, viser ProBP 3400-blodtryksmåleren systolisk tryk, diastolisk tryk, puls og, hvis aktiveret, MAP-beregning.

Indstillinger

1. Fra startskærmen trykkes der på navigeringsknappen **Højre**. Indstillinger fremhæves.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Menuen Indstillinger vises.
3. Brug navigeringsknappen **Op** eller **Ned** til at fremhæve menuerne Måleenhed, Forudindstillet tryk, *Bluetooth*-radio eller Avanceret.



Bemærk Menuen *Bluetooth*-radio ses kun på blodtryksmålere, som indeholder *Bluetooth*-licensfunktionen. NIBP-algoritmen ses kun på blodtryksmålere, som indeholder SureBP-licensfunktionen.

Indstillings-matrix

Indstillinger >	Måleenhed
	Forudindstillede tryk
	<i>Bluetooth</i> -radio
	Avanceret >
	Cyklustælling
	Datastyring
	Dato
	Klokkeslæt
	MAP
	NIBP-algoritme
	Sprog

Måleenhed

Sådan vælges en måleenhed:

1. Fra indstillingsskærmen bruges knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere måleenheden.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Menuen for måleenhed vises.

3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere mm Hg eller kPa.
4. Tryk på knappen **Vælg** for at vælge måleenheden.

Standard måleenheden er mm Hg.

Forvalgt tryk

Sådan vælges et forvalgt tryk:

1. Fra indstillingsskærmen bruges knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere forvalgte tryk.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Menuen med forvalgte tryk vises.
3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere det ønskede tryk.
4. Tryk på knappen **Vælg** for at vælge trykket.

Standard oppustningstryk er 160 mm Hg eller 21,3 kPa.

Bluetooth trådløs teknologi

For at overføre data trådløst fra ProBP 3400 til en anden enhed med *Bluetooth*-teknologi, skal du aktivere *Bluetooth*-teknologi i begge enheder og herefter parre og forbinde enhederne. Når du parrer enhederne, oprettes en unik trådløs forbindelse mellem de to enheder med aktiveret *Bluetooth* trådløs teknologi.

Standard indstilling til *Bluetooth*-radio er Aktiveret.

Aktivér Bluetooth-radio og par enheder

Når du forsøger at parre ProBP 3400 med en målenhed, skal enhederne holdes inden for rækkevidde af hinanden.

For at aktivere *Bluetooth*-radio og parre dine *Bluetooth* trådløse teknologi-aktiverede enheder:

1. Fra indstillingsskærmen bruges knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere **Bluetooth-radio**.
2. Tryk på knappen **Vælg**.
3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere **Aktivér**.
4. Tryk på knappen **Vælg** for at bekræfte dit valg.
5. Tryk på knappen **Navigering ned** for at markere knappen **Par**.
6. Tryk på knappen **Vælg** for at sætte ProBP 3400 i parringstilstand.
7. Aktivér funktionen *Bluetooth* på din målenhed og søg efter ProBP 3400.
Læs brugervejledningen til din målenhed for enhedsspecifikke instruktioner.
8. Vælg ProBP 3400 fra listen over enheder, som målenheden finder.
9. Indtast PIN-koden (**1234**) for at parre ProBP 3400 til din målenhed.

ProBP 3400 understøtter funktionen sikker simpel parring, der gør det muligt for enheden at blive parret med målenheden uden at anmode om PIN. Denne funktion er tilgængelig for målenheder, der er kompatible med *Bluetooth* version 2.1 eller senere.

10. Når parring er færdig, vil ProBP 3400 automatisk oprette forbindelse med din målenhed og vil forsøge at oprette forbindelse igen, hver gang ProBP 3400 tændes.

Når enhederne er tilsluttede, vises  symbolet i venstre hjørne af ProBP 3400-skærmen.

Tilslut ProBP 3400 til en målenhed

Når ProBP 3400 er parret med en målenhed, vil den forsøge automatisk at oprette forbindelse, hver gang du tænder for ProBP 3400. Hvis enhederne ikke tilsluttes inden for 60 sekunder, når du har tændt for ProBP 3400, slukker *Bluetooth*-radioen for at spare på batteriet.

Hvis ProBP 3400 ikke automatisk opretter forbindelse igen:

1. Tryk på knappen **Tænd/sluk** for at slukke for enheden.
2. Sørg for, at du er inden for målenhedens rækkevidde.
3. Tryk på knappen **Tænd/sluk** for at tænde for enheden.

Avancerede indstillinger

Sådan vises eller ændres avancerede indstillinger:

1. Fra indstillingsskærmen trykkes på knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere den avancerede menu.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Den avancerede menu vises.
3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere skærmen for cyklustæller, datastyring, dato, tid, MAP eller sprog.

Cyklustæller

Sådan vises enhedens cyklustæller:

1. Fra indstillingsskærmen bruges knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere cyklustæller.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Det samlede antal eller tagede aflæsninger på enheden vises.
3. Brug knappen **Navigering ned** til at markere Luk.

Datastyring

ProBP 3400 kan gemme op til 50 aflæsninger i den interne hukommelse. Med funktionen til datastyring kan du styre, hvor mange ekstra aflæsninger, der skal gemmes.

1. Fra indstillingsskærmen bruges knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere datastyring.
2. Tryk på knappen **Vælg**.
3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere Automatisk overskrivning eller Bed om overskrivning.

Hvis Automatisk overskrivning vælges, vil enheden overskrive tidligere aflæsninger og starte med Aflæsning 2, når den interne hukommelse er fuld. Hvis Bed om overskrivning vælges, skal brugeren bekræfte, om hver yderligere aflæsning skal gemmes, når hukommelsen er fuld.

- Tryk på knappen **Vælg** for at bekræfte dit valg.
Standard indstilling af datastyring er Automatisk overskrivning.

Vælg dato

Ændring af den dato, som er vist på startskærmen:

- På skærmen Avanceret bruges navigeringsknappen **Op** eller **Ned** til at fremhæve Dato.
- Tryk på knappen **Vælg** for at redigere indtastningen.
- Datoformatfeltet fremhæves. Tryk på navigeringsknappen **Op** eller **Ned** for at få adgang til den korrekte formatindstilling.
- Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere datoformatet som vist.
- Tryk på navigeringsknappen **Ned** for at fremhæve datoen.
- Tryk på knappen **Vælg**. Det første talfelt er fremhævet til redigering.
- Brug navigeringsknappen **Op** for at øge talværdien, og brug navigeringsknappen **Ned** for at mindske talværdien.
- Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at gå til næste felt.
- Gentag trin 7 og 8 for at redigere flere talværdier.
- Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at fremhæve knappen **OK**.
- Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere indtastningen.

Vælg tid

Ændring af det klokkeslæt, som er vist på startskærmen:

- På skærmen Avanceret bruges navigeringsknappen **Op** eller **Ned** til at fremhæve Tid.
- Tryk på knappen **Vælg** for at redigere indtastningen.
- Tidsformatfeltet fremhæves. Tryk på navigeringsknappen **Op** eller **Ned** for at få adgang til den korrekte formatindstilling.
- Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere tidsformatet som vist.
- Tryk på navigeringsknappen **Ned** for at fremhæve klokkeslættet.
- Tryk på knappen **Vælg**. Det første talfelt er fremhævet til redigering.
- Brug navigeringsknappen **Op** for at øge talværdien, og brug navigeringsknappen **Ned** for at mindske talværdien.
- Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at gå til næste felt.
- Gentag trin 7 og 8 for at redigere flere talværdier.
- Tryk på navigeringsknappen **Højre** for at fremhæve knappen **OK**.
- Tryk på knappen **Vælg** for at acceptere indtastningen.

MAP

- Fra skærmen Avanceret bruges knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere MAP.
- Tryk på knappen **Vælg**.
- Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere Til eller Fra.
- Tryk på knappen **Vælg** for at bekræfte dit valg.

Standard MAP-indstilling er Til.

Sprog

Sådan ændres enhedens sprog:

1. Fra skærmen Avanceret bruges knappen **Op** eller **Ned navigation** til at markere sprog.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Sprogskærmen vises.
3. Tryk på knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** for at markere til den korrekte sprogindstilling.
4. Tryk på knappen **Vælg** for at vælge et sprog.

En popup-bekræftelseskærm viser dit sprogvvalg.

Standard sproget er engelsk.

Datagennemgang

Du får adgang til data via menuen Review (Gennemse). Data kan identificeres ved nummer, dato, tid hvor aflæsningen blev taget, diastoliske/systoliske parametre, MAP og pulsfrekvens, der blev registreret på tidspunktet for aflæsningen.

Gennemse data

1. Tryk på knappen **Navigering til venstre** fra startskærmen. Menuindstillingen Review markeres.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Review-menuen vises.
3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at gennemse den ønskede aflæsning.

Slet data

1. Tryk på **Navigering til venstre** fra startskærmen. Menuindstillingen Review markeres.
2. Tryk på knappen **Vælg**. Blodtryk, pulsfrekvens, MAP-data (hvis aktiveret), dato og tid bliver vist.
3. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere den ønskede aflæsning.
4. Tryk på knappen **Vælg** for at slette den valgte aflæsning. En popup-bekræftelsesskærm vises. Brug knapperne **Navigering op** eller **Navigering ned** til at markere sletning af den valgte aflæsning, sletning af alle aflæsninger eller for at afslutte skærmen uden at gemme ændringer.
5. Tryk på knappen **Vælg** for at bekræfte sletning af valgte eller alle aflæsninger, eller tryk på knappen **Blodtryk start/stop** for at afslutte uden at gemme dine ændringer.

Vedligeholdelse og service

Eftersyn

Efterse rutinemæssigt ProBP 3400 og tilbehør for slitage, flosning og andre skader. Undlad at anvende enheden, hvis du ser tegn på skader, hvis den ikke fungerer korrekt, eller hvis du bemærker en ændring i ydeevnen. Kontakt Hillroms tekniske support for at få hjælp.

Kalibrér enheden

Welch Allyn anbefaler årlig kalibrering af ProBP 3400.

For at kalibrere ProBP 3400:

- Brug Welch Allyn-serviceværktøjet. <https://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/>
- Send enheden til et Hillrom-servicecenter i nærheden af dig. For service og produktsupport kan du kontakte Hillroms tekniske support: hillrom.com/en-us/about-us/locations/

Skift batteri



ADVARSEL Defekte batterier kan beskadige enheden. Hvis batteriet viser tegn på skade, lækage eller brud, skal det øjeblikkeligt udskiftes og kun med et batteri, der er anbefalet til eller som følger med enheden.



ADVARSEL Forkert kassering af batterier kan udgøre en eksplosions- eller kontamineringsfare. Smid aldrig batterier i affaldsbeholdere. Smid ikke batteriet ind i ilden. Bortskaf altid batterier i henhold til lokale bestemmelser.



ADVARSEL Forkert håndtering af batteriet kan skabe varme i batteriet, røg, sprængning eller brand.



ADVARSEL Fjern ikke mærkaten fra batteriet.



ADVARSEL Batteriet må ikke skilles ad, ændres eller svejdes.



ADVARSEL Tilslut eller kortslut ikke batteriets positive (+) og negative (-) poler.



ADVARSEL Batteriets poler holdes væk fra metalobjekter for at undgå kortslutning.



ADVARSEL Udsæt ikke batteriet for temperaturer, der er højere end 80° C.



ADVARSEL Fare for elektrisk stød. Enheden må ikke åbnes, og den må ikke forsøges repareret. Der findes ingen dele i ProBP 3400, hvorpå brugeren kan foretage service ud over udskiftning af batteri. Der må kun udføres regelmæssige rengørings- og vedligeholdelsesprocedurer, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Eftersyn og servicering af interne dele må kun udføres af godkendt servicepersonale.

ProBP 3400-enheden strømføres af et genopladeligt lithium-ion batteri.

Sådan fjernes batteriet:

1. Fjern skruen fra batteridøren med en stjerneskruetrækker.
2. Fjern batteridøren.
3. Tag batteriet ud af batterirummet.
4. Tag det nye batteri ud af forsendelsesposen.
5. Brug polretningslinjerne på batterimærkaten. Isæt batteriet, først den positive side (+), i batterirummet.
6. Sæt batteridøren på igen.
7. Skru skruen fast med skruetrækkeren.

Hvis ProBP 3400 ikke skal bruges i længere tid, fjernes batteriet, før enheden stilles til opbevaring.

Rengør enheden



ADVARSEL Risiko for elektrisk stød. Før enheden rengøres, skal netledningen tages ud af strømkilden og enheden. Sørg for, at strømtransformeren og vægstikket er tørre, før du sætter stikket i stikkontakten.



ADVARSEL Vær forsigtig med ikke at lade vand eller andre væsker trænge ind i enhedens forbindelsessstik, strømtransformeren og stikkontakten. Hvis dette sker, skal forbindelsessstikkene tørres med varm luft. Undersøg, om alt fungerer korrekt.



FORSIGTIG Enheden er ikke varmebestandig. Udfør ikke autoklavering på enheden.

Følgende midler kan bruges med enheden:

- Isopropylalkohol 70 %
- Klorblegemiddel på 10 %/90 % vandopløsning



Bemærk Rengør enheden rutinemæssigt i henhold til din institutions protokoller og standarder eller de lokale bestemmelser.

Isopropylalkohol 70 %

Aftør enheden med en ren klud, der er let fugtet med isopropylalkohol på 70 %.

Klorblegemiddel på 10 %/90 % vandopløsning

1. Aftør enheden med en ren klud, der er let fugtet med en opløsning af 10 % blegemiddel og 90 % vand.
2. Aftør med en ren klud, der er let fugtet med rent vand.
3. Lad enhedens overflade tørre i mindst 10 minutter, før den tages i brug.

Rengør tilbehøret

Tør NIBP-slangen og eventuelle genanvendelige manchetter af med en fugtig klud fugtet med en mild rensmiddelopløsning.

Du kan bruge de samme rengøringsmidler, der bruges til at rengøre enheden, til at rengøre standeren og monteringstilbehøret.



ADVARSEL Risiko for elektrisk stød. Hvis du rengør strømtransformeren, skal du tage følgende forholdsregler:

- Kontrollér, at strømtransformeren er taget ud af stikkontakten.
- Sørg for, at rengøringskluden ikke drypper eller er overmættet.
- Sørg for minimalt tryk på servietten eller kluden under rengøring; undgå at tørre mellemrum eller forbindelsesområder på strømtransformeren og stikkontakten.
- Sørg for, at strømtransformeren, stikkontakten og ledningen er tørre, før du sætter stikket i stikkontakten.

Specifikationer

Fysiske specifikationer

Ydelse

I dette afsnit beskrives de normale områder for ProBP 3400-enheden.

Blodtryksnøjagtighed

Blodtryksnøjagtighed er i overensstemmelse med eller bedre end ANSI.AAMI SP10:2002-standarder for ikke-invasiv blodtryksnøjagtighed (± 5 mm Hg gennemsnitsfejl, 8 mm Hg standard afvigelse). Blodtryksnøjagtighed er kun godkendt til trykmålinger, når man bruger overarmen.

Manchettrykområde	0 til 300 mm Hg
Systolisk område	60 til 250 mm Hg
Diastolisk område	30 til 160 mm Hg
Område for middelarterietryk (MAP).	40 til 190 mm Hg
MAP er en beregnet aflæsning, der giver en omtrentlig værdi.	
Område for pulsfrekvens	35 til 199 s/m
Nøjagtighed for pulsfrekvens	$\pm 5,0\%$
Overtryksafskæring	300 mm Hg

Mekaniske specifikationer

Dimensioner	Højde: 15,0 cm
	Bredde: 8,0 cm
	Dybde: 5,6 cm
Vægt	450 g
Montering	Tilpasset mobilstander
	Tilpasset vægmontering

Bærbarehed

Tilpasset bordmontering

Kan anvendes som en håndholdt enhed

Elektriske specifikationer

Strømkrav:

Indgang: 100 - 240 VAC, 0,18 A, 50 - 60 Hz

Udgang: 5 VDC, 0,5 A

Beskyttelsesgrad:

Type BF anvendt del

Sikkerhedsklassificering:

Klasse II

Intern strømføring:

Egenudviklet 3,6 V litium-ion-batteri

Beskyttelse mod vandindtrængen:

IPX0

Sikker betjeningsstilstand:

Konstant betjening

Standarder:

Enheden er i overensstemmelse med følgende standarder:

EN/IEC 60601-1

EN/IEC 60601-1-2

EN/IEC 80601-2-30

Denne enhed er klinisk undersøgt i henhold til kravene i ISO 81060-2:2013

IEC 62304

EN 1060-1:1996 Specifikation til ikke-invasive sphygmanometre - Del 1: Generelle krav

EN 1060-3:1997 Specifikation til ikke-invasive sphygmanometre - Del 3: Yderligere krav til elektromekaniske blodtryksmålesystemer

FCC Subpart 15C

FCC ID #PI4411B, IC 1931B-BTM411

Miljømæssige specifikationer



WARNING Brand- og eksplosionsfare. Enheden må ikke betjenes i nærheden af brandbare anæstesiblandinger med luft, ilt eller dinitrogenoxid, i iltberigede omgivelser eller i andet potentielt eksplosivt miljø.



FORSIGTIG Brug enheden inden for de angivne driftstemperaturområder. Enheden imødekommer ikke specifikationer for ydeevne, hvis den anvendes uden for disse temperaturområder.

Driftstemperatur

10° C til 40° C

Opbevaringstemperatur

-20° C til 50° C

Driftshøjde	-170 til 4877 m
Driftsfugtighed	15 til 90 %
Opbevaringshøjde	-170 til 4877 m (-557 til 16,000 fod)
Opbevaringsfugtighed	15 % til 95 % (ikke-kondenserende)

Bortskaffelse af produktet

Kunderne skal overholde alle føderale, statslige, regionale og/eller lokale love og regler vedrørende sikker bortskaffelse af medicinsk udstyr samt tilbehør. I tvivlsspørgsmål skal brugeren af enheden først kontakte Hill-Roms tekniske support for at få vejledning angående protokoller for sikker bortskaffelse.

Standarder og overensstemmelse

Generel radiooverensstemmelse

Det trådløse *Bluetooth*-kort må kun bruges i overensstemmelse med producentens vejledning, som det er beskrevet i brugerdokumentationen, der følger med produktet.

Denne enhed er i overensstemmelse med Del 15 af FCC-reglerne og med reglerne i den canadiske ICES-003. Betjening er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal acceptere eventuel modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Federal Communications Commission (FCC)

Denne enhed er i overensstemmelse med artikel 15 i FCC-reglerne. Betjening er underlagt følgende to betingelser.

- Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens.
- Denne enhed skal acceptere eventuel modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift

Udstyret er blevet afprøvet og overholder grænserne for en Klasse B digital enhed i henhold til artikel 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er udviklet for at give en rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, hvis udstyret installeres i beboelser. Udstyret genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi. Hvis ikke det installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens over for radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke opstår i en den enkelte installation. Hvis udstyret forårsager skadelig interferens over for radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan fastgøres ved at tænde og slukke for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at udbedre interferensen på en af følgende måder:

- Ret modtagerantennen ind mod et andet sted eller omplacér den.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en udgang på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet.
- Rådfør dig med forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker.

Brugeren kan få brugbare oplysninger i nedenstående brochure, der er udarbejdet af FCC:

The Interference Handbook

Denne brochure fås fra U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 004-000-0034504.

Welch Allyn er ikke ansvarlig for eventuel radio- eller tv-interferens, der er forårsaget af uautoriserede ændringer af de enheder, der følger med dette Welch Allyn-produkt, eller erstatning af eller påsætning af tilslutningskabler og udstyr ud over det, der er angivet af Welch Allyn.

Udbedring af interferens, der er forårsaget af sådanne uautoriserede ændringer, erstatning eller påsætning påligger brugeren.

Industry Canada (IC)

Denne enhed er i overensstemmelse med RSS 210 fra Industry Canada.

Betjening er underlagt følgende to betingelser. (1) Denne enhed må ikke forårsage interferens, og (2) denne enhed skal acceptere eventuel modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift af enheden.

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.

Dette Klasse B digitale apparat er i overensstemmelse med canadiske ICES-003.

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

Den Europæiske Union

Bluetooth-radioen i dette udstyr er i overensstemmelse med de vigtigste krav i EU R&TTE direktiv (1999/5/EØF).

Vejledning og oplysninger fra producenten

EMC-overensstemmelse

Der skal tages særlige forholdsregler vedrørende elektromagnetisk overensstemmelse (EMC) for alt medicinsk udstyr. Denne enhed er i overensstemmelse med IEC 60601-1-2:2014.

- Alt elektromedicinsk udstyr skal installeres og tages i brug i overensstemmelse med de oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet, der er angivet i denne *brugsanvisning*.
- Bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr kan indvirke på elektromedicinsk udstyrs funktion.

Monitoren lever op til alle relevante og lovbefalede standarder vedrørende elektromagnetisk interferens.

- Normalt bliver udstyr og enheder i nærheden ikke påvirket.
- Normalt bliver enheden ikke påvirket af udstyr og enheder i nærheden.
- Det er ikke sikkert at betjene monitoren i nærheden af højfrekvent kirurgisk udstyr.
- Det er dog en god idé at undgå at bruge monitoren helt tæt på andet udstyr.



Bemærk ProBP 3400 har væsentlige funktionsegenskabskrav forbundet med blodtryksmåling. Ved forekomst af EM-forstyrrelser kan enheden muligvis vise en fejlkode. Når EM-forstyrrelserne stopper, vil ProBP 3400 automatisk gendanne og fungere som tilsigtet.



ADVARSEL Undgå brug af ProBP 3400 i nærheden af eller stablet med andet udstyr eller elektromedicinske systemer, fordi det kan medføre ukorrekt drift. Skulle en sådan brug være nødvendig, skal ProBP 3400 og andet udstyr holdes under opsyn for at kontrollere, at det fungerer normalt.



ADVARSEL Brug kun tilbehør, der er anbefalet af Welch Allyn til brug sammen med ProBP 3400. Tilbehør, der ikke anbefales af Welch Allyn kan påvirke EMC-emissioner eller immunitet.



ADVARSEL Oprethold en minimumsafstand mellem ProBP 3400 og bærbart RF-kommunikationsudstyr. ProBP 3400's ydeevne kan forringes, hvis du ikke opretholder korrekt afstand mellem udstyr.



ADVARSEL Denne enhed er ikke testet til brug i kliniske miljøer nær højfrekvent kirurgisk udstyr og magnetisk resonansbilleddannelse. Brug ikke denne enhed i miljøer som disse, hvor elektromagnetisk forstyrrelse er høj.

Emissions- og immunitetsoplysninger

Elektromagnetiske emissioner

Enheden er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetiske miljøretningslinjer
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Enheden bruger kun RF-energi til den interne funktion. Dens RF-emissioner er derfor meget lave og vil sandsynligvis ikke forårsage interferens med nærværende elektronisk udstyr.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Enheden er egnet til brug i alle etablissementer, bortset fra privatboliger og dem, der er direkte forbundet med den offentlige lavspændingsstrømforsyning, som forsyner bygninger anvendt til privatboliger:
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	 ADVARSEL Dette udstyr/system er kun beregnet til brug af professionelt sundhedspersonale. Dette udstyr/system kan forårsage radiointerferens eller kan forstyrre betjening af udstyr i nærheden ^a . Det kan være nødvendigt at foretage forholdsregler, såsom at omdirigere eller omplacere enheden eller afskærme placeringen.
Spændingssvingning er/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Overensstemmelse	

^a Enheden indeholder en 5-GHz ortogonal multiplexsender med frekvensinddeling eller en 2,4-GHz frekvenshoppende spredningsspektrumsender til trådløs kommunikation. Radioen betjenes i henhold til kravene fra diverse myndigheder, herunder FCC 47 CFR 15.247 og RED direktivet (2015/53/EU). Senderen er udelukket fra EMC-kravene i 60601-1-2, men skal overvejes i forbindelse med mulige interferensproblemer mellem denne og andre enheder.

EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power (Ækvivalent isotrofisk strålingseffekt)): 0,4 dBm

ISM (Industrial, Scientific, and Medical (Industriel, videnskabelig og medicinsk)) bånd: 2,4 - 2,485 GHz

Elektromagnetisk immunitet

Enheden er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - Retningslinjer
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ± 15 kV luft	±8 kV ±15 kV	Gulve bør være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulve er dækket med syntetiske materialer, bør den relative fugtighed være mindst 30 %.
Hurtig elektrisk svingnings-variation/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningsledning 1 kV for tilførsels-/udgangslinjer	±2 kV ±1 kV	Netstrømskvaliteten skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Spændingsbølge IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV Linje-til-linje ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Linje til jord	±1 kV ±2 kV	Netstrømskvaliteten skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte afbrydelser og spændingsvariationer i strømforsyningens tilførselslinjer IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cyklus Ved 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315° 0 % U_T ; 1 cyklus og 70 % U_T ; 25/30 cyklusser 0 % U_T ; 300 cyklus Enkeltfase: ved 0°	0 % U_T ; 0,5 cyklus 0 % U_T ; 1 cyklus og 70 % U_T ; 25/30 cyklusser 0 % U_T ; 300 cyklus	Netstrømskvaliteten skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af monitoren kræver uafbrudt funktion under netstrømsvigt, anbefales det, at monitoren strømføres af en nødstrømsforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Strømfrekvensens magnetfelt bør være på niveau med et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.

Bemærk: U_T er vekselstrømspændingen inden anvendelse af testniveauet.

Elektromagnetisk immunitet

Monitoren er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af monitoren skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - Retningslinjer
			Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af monitoren, inklusive kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra ligningen, som gælder for senderens frekvens.
Anbefalet separationsafstand			
Ledningsbåret RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms	$d = \left[\frac{3.5}{V_1}\right]\sqrt{P}$
	6 Vrms i ISM- og radioamatørbånd mellem 150 kHz og 80 MHz	6 Vrms	$d = \left[\frac{12}{V_2}\right]\sqrt{P}$
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	10 V/M 80 MHz til 2,7 GHz	10 V/M	$d = \left[\frac{12}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80-800 MHz $d = \left[\frac{23}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,7 GHz hvor P er den maksimale udgangsstrømeffekt for senderen i watt (W), og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastslås ved en elektromagnetisk undersøgelse på stedet ^a , bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i det enkelte frekvensområde ^b . Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:



Bemærk 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.

Bemærk 2: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse er påvirket af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

^aFeltstyrker fra faste sendere, såsom basestationer til radiotelefoner (mobile/trådløse) og mobile landradioer, amatørradioer, AM- og FM-radioudsendelser og fjernsynsudsendinger kan teoretisk set ikke forudsiges med nøjagtighed. En elektromagnetisk undersøgelse på stedet bør overvejes for at vurdere det elektromagnetiske

Elektromagnetisk immunitet

miljø, som skyldes faste RF-sendere. Hvis den målte feltstyrke på et sted, hvor monitoren anvendes, overskrider det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, bør monitoren observeres for at bekræfte normal funktion. Hvis der observeres unormal ydelse, kan yderligere målinger være påkrævet, f.eks. efter vending eller omplacering af monitoren.

^b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 10 V/m.

Anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og monitoren

Monitoren er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvori udstrålede RF-forstyrrelser styres. Kunden eller brugeren af monitoren kan hjælpe til med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at bevare en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og monitoren, som anbefalet nedenfor, i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Normeret maks. udgangseffekt for sender (W)	Separationsafstand i henhold til senderfrekvens (m)			
	150 kHz til 80 MHz uden for ISM-bånd	150 kHz til 80 MHz i ISM-bånd	80 MHz til 800 MHz	800 MHz til 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

For sendere med en maksimal mærkeudgangseffekt, der ikke er angivet ovenfor, kan den anbefalede sikkerhedsafstand d i meter (m) bestemmes vha. den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor P er senderens maksimale mærkeudgangseffekt i watt (W) ifølge senderproducenten.

Note 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højeste frekvensområde.

Note 2: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse er påvirket af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

Testspecifikationer for dækselportens immunitet over for trådløst radiofrekvenskommunikationsudstyr

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^a MHz	Tjeneste ^a	Modulation ^b	Maks. effekt (W)	Afstand (m)	Testniveau for immunitet (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^b 1,8 18 Hz		0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^c ±5 kHz afvigelse 1 kHz sinus	2	0,3	28
710 745 780	704 - 787	LTE bånd 13, 17	Pulsmodulation ^b 0,2 217 Hz		0,3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulation ^b 2 18 Hz		0,3	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE- bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation ^b 2 217 Hz		0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulation ^b 2 217 Hz		0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation ^b 0,2 217 Hz		0,3	9

BEMÆRK Hvis det er nødvendigt for at opnå TESTNIVEAUET FOR IMMUNITET, kan afstanden mellem sendeantennen og monitoren reduceres til 1 m. Testafstanden på 1 m er tilladt i henhold til IEC 61000-4-3.

^{a)} For nogle tjenester er kun uplink-frekvenser medtaget.

^{b)} Bærebølgen skal moduleres med et firkantbølgesignal med 50% duty cycle.

^{c)} Som et alternativ til FM-modulation kan der anvendes 50% pulsmodulation ved 18 Hz, fordi dette – selvom det ikke repræsenterer egentlig modulation – ville være det værst tænkelige tilfælde.

Garanti

Welch Allyn garanterer, at ProBP 3400-enheden er uden defekter i materiale og konstruktionsfejl og fungerer i henhold til producentens specifikationer i en periode på et år fra den dato, produktet er købt af Welch Allyn eller dennes godkendte forhandlere eller repræsentanter.

Garantiperioden gælder fra købsdatoen. Købsdatoen er: 1) den fakturerede forsendelsesdato, hvis enheden er købt direkte af Welch Allyn, 2) den dato, der er angivet under produktregistrering, 3) den dato, hvor produktet er købt hos en Welch Allyn-godkendt forhandler som dokumenteret i form af kvittering fra denne forhandler.

Denne garanti dækker ikke skade, der er forårsaget af: 1) håndtering under forsendelse, 2) brug eller vedligeholdelse, der strider mod de mærkede instruktioner, 3) ændring eller reparation af personer, der ikke er godkendt af Welch Allyn og 4) uheld.

Produktgarantien er også underlagt følgende vilkår og begrænsninger:

Tilbehør er ikke dækket af garantien. Læs brugsanvisningen, der følger med hvert enkelt tilbehør vedrørende garantioplysninger.

Forsendelsesomkostninger i forbindelse med returnering af en enhed til et Welch Allyn-servicecenter er ikke medregnet.

Der skal indhentes et servicemeddelelsesnummer fra Welch Allyn forud for returnering af produkter eller tilbehør til angivne Welch Allyn-servicecentre til reparation. Kontakt Welch Allyn-teknisk support for at indhente et servicemeddelelsesnummer.

DENNE GARANTI GÆLDER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER, HVAD ENTEN DE ER UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. WELCH ALLYN'S FORPLIGTELSE I HENHOLD TIL DENNE GARANTI ER BEGRÆNSET TIL REPARATION ELLER UDSKIFTNING AF PRODUKTER MED FEJL. WELCH ALLYN ER IKKE ANSVARLIG FOR INDIREKTE SKADER ELLER FØLGESKADER, SOM SKYLDES EN PRODUKTFEJL, DER ER DÆKKET AF GARANTIE.

Fejlfinding

Unøjagtige blodtryksaflæsninger

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Forkert manchetsstørrelse	Brug kun Welch Allyn-godkendte manchetter. Mål omkredens på patientens arm halvvejs mellem albue og skulder (se "Valg af blodtryksmanchet" for at vælge den korrekte størrelse).
Placering af patientens arm	Sørg for, at patientens arm er ud for hjertet.
Armbevægelse under blodtrykscyklus	Hold armen stille under blodtrykscyklus. Bevægelse kan forårsage unøjagtigheder fra artefakt.
Blodtryk tages over tøj	Tag blodtrykket på en bar arm.
Arytmi	Kontrollér hjerterefrekvensens regelmæssighed (føl efter puls eller kontrollér enhed). Moderate til alvorlige uregelmæssigheder i hjerterefrekvensen kan gøre det svært at måle blodtrykket nøjagtigt.
Ændring i blodtrykket mellem auskultatorisk aflæsning og ProBP 3400-aflæsning	Kontrollér blodtrykket umiddelbart før ProBP 3400-aflæsning. Blodtrykket er dynamisk og foranderligt. Det er normalt, at blodtrykket svinger 5 til 10 mm Hg.
Forkert reference	Brug korrekt Korotkoff-lyd til at bestemme det diastoliske blodtryk. Mange lytter fejlagtigt og mener kun, at diastolisk blodtryk er lig med forsvinden af lyd (fase 5). ProBP 3400 blev udviklet efter anbefalinger fra The American Heart Association, der siger, at fase 5 skal bruges, medmindre lyd fortsætter til 0 mm Hg, i hvilket tilfælde ændring i lyd kvalitet (fase 4) skal bruges. Tøm manchetten ikke hurtigere end 3 m Hg pr. sekund.

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
	- En af de store fejlkilder i auskultatoriske blodtryksmålinger er, at man tømmer manchetten for hurtigt. The American Heart Association anbefaler, at man ikke tømmer manchetten hurtigere end 3 mm Hg pr. sekund. Brug kun et sphygmomanometer, der er kalibreret. - Et ikke-kalibreret sphygmomanometer kan resultere i unøjagtige blodtryksmålinger.
Dårlig auskultatorisk lydgenkendelse af lytteren	Brug et stetoskop af høj kvalitet. Få en anden til at kontrollere patientens blodtryk.

Inflation og deflation af manchet uden visning af blodtryksaflæsning

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Lækage i luftsystemet	Inflation for hurtig, kontrollér NIBP-manchet og slangeforbindelser kan blive vist. Manchets trykgrænser overskredet. Slukker kan blive vist. NIBP-luftlækage; kontrollér manchet og slangeforbindelser kan blive vist. Kan ikke bestemme NIBP; kontrollér inflationsindstillinger kan blive vist. Kontrollér, at alle manchetttilslutninger er tætte. Kontrollér omhyggeligt for lækager i blodtryksmanchetten, slangen og trykslangen, som er tilsluttet ProBP 3400.
Patientens målte blodtryk er uden for enhedens nominelle specificerede grænser	Det målte blodtryk er uden for det nominelle område. Vurder patienten vha. manuelle metoder.
Armbevægelse under cyklus	Kan ikke bestemme NIBP; kontrollér tilslutninger; begræns patientbevægelse kan blive vist. Hold armen stille under blodtrykscyklus. Bevægelse kan forårsage unøjagtigheder fra artefakter, lange cyklostider og fejlmeddelelse.
Bevægelsesartefakt fra manchetslange eller trykslange	Kan ikke bestemme NIBP; kontrollér forbindelser og slanger for knæk kan blive vist. Kontakt ikke manchetslange eller trykslange under blodtrykscyklus. Bevægelse kan forårsage unøjagtigheder fra artefakt.

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Brugeren kan have trykket på knappen Blodtryk start/stop	Bruger annullerede NIBP-aflæsning vises. Tryk på knappen Blodtryk start/stop for at starte blodtryksmåling.

Ingen manchetinflation

Mulig årsag	Korrigerende handling og forklaring
Forbindelser mellem enhed og manchet løse	Kontrollér alle forbindelser.
Blodtryksmåler bruges i ugunstigt miljø	Den omgivende temperatur er uden for driftsinterval. Prøv måling igen kan vises. Blodtryksmåleren skal anvendes inden for temperaturintervallet i afsnittet Miljømæssige specifikationer.
Interne fejl eller meddelelsesfejl er forekommet	NIBP-funktion virker ikke. Tilkald service kan blive vist. Kontakt Welch Allyn's servicecenter.

Manchet glider af

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Forkert manchetsørrelse	Se "Valg af blodtryksmanchet" for at vælge den korrekte manchetsørrelse. Hvis manchetten fortsat glider af, skal du meddele det til den biomedicinske afdeling eller Welch Allyn teknisk support.
Manchet sidder ikke godt fast	Anbring hægte og løkke sikkert, før manchetten oppustes.
Manchetten er påsat på vrangen.	Sæt manchetten på igen. Bekræft, at Welch Allyn-mærket vender væk fra armen.

Manchet tømmes for langsomt

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Patientbevægelse	Få patienten til at ligge stille. Armen må ikke ligge tæt mod brystvæggen, da respiration kan påvirke blodtryksmålingens hastighed og nøjagtighed.

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Arytmi	Kontrollér hjertefrekvensens regelmæssighed (føl efter puls eller kontrollér enhed). Moderate til alvorlige uregelmæssigheder i hjertefrekvensen kan gøre det svært at måle blodtrykket nøjagtigt.
Mindre lækage i det pneumatisk system	Undersøg manchetslange og trykslange for lækage.

Enheden tænder ikke

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Lavt batteri	Sæt enheden i stikket. Undersøg forbindelserne mellem ProBP 3400 og transformeren, herefter mellem transformeren og vægstikket.
Batteriet er sat forkert i	Brug polretningslinjerne på batterimærkatens. Isæt batteriet, først den positive side (+), i batterirummet.
Enheden starter ikke op	Træk stikket ud af vægkontakten og undersøg, om der er brud på ledningen. Hvis forbindelsen er sikker, kontrolleres den elektriske udgang for strøm. Opladningsindikatoren er tændt, hvis forbindelserne er gode, og enheden er sat til et fungerende stik. Sæt enheden til en elektrisk kontakt, der virker. Enheden starter måske ikke op, hvis batteriet er helt afladet. Sæt enheden til en ekstern strømkilde i mindst 15 minutter, før du forsøger at starte op igen. Hvis enheden starter op, skal batteriet oplades i mindst seks timer, før enheden frakobles strømforsyningen. Udskift batteriet. Kontakt den biomedicinske afdeling eller Welch Allyn teknisk support.
Systemfejl	Enheden viser en systemfejlmeddelelse med et skruenøgleikon  og en systemfejlkode, der hjælper service og ingeniører med at diagnosticere problemet.

Bluetooth-fejlfinding

ProBP 3400 og målenheden kan ikke parres

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Bluetooth-radio er ikke aktiveret på ProBP 3400	Se afsnittet om <i>Bluetooth</i> trådløs teknologi for vejledning om aktivering af <i>Bluetooth</i> -funktionalitet på enheden.
ProBP 3400 er ikke i parringstilstand	Se afsnittet om <i>Bluetooth</i> trådløs teknologi for vejledning om aktivering af parring i enheden.
Der er for stor afstand mellem ProBP 3400 og målenheden	Flyt ProBP 3400 tættere på målenheden.
Den forkerte PIN blev indtastet til en <i>Bluetooth</i> 2,0 forbindelse	Hvis der anmodes om PIN, indtastes 1234 .
Der er et problem med målenheden	Læs vejledningen til styresystemet eller computerhardwaren for yderligere fejlfinding.

ProBP 3400 og målenheden er ikke tilsluttede

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
ProBP 3400 og målenheden er ikke parret.	Følg vejledningen til at parre ProBP 3400 med målenheden. Hvis parring er forsøgt: • Udfør parringsprocessen igen • Se afsnittet om fejlfinding for ProBP 3400 og målenheden kan ikke parres.
Der er for stor afstand mellem ProBP 3400 og målenheden	Flyt ProBP 3400 tættere på målenheden.
Målenheden og/eller software blev ikke igangsat i den korrekte rækkefølge	Forbindelsesprocessen blev ikke udført i den korrekte rækkefølge. 1. Afslut applikationen på computeren. 2. Luk ned og herefter op for ProBP 3400 igen. 3. Genstart computerapplikationen.
Der er et problem med målenheden	Læs vejledningen til styresystemet eller computerhardwaren for yderligere fejlfinding.

ProBP 3400 og målenheden har mistet forbindelsen

Mulig årsag	Udbedrende handling og forklaring
Uventet tab af <i>Bluetooth</i> kommunikation ProBP 3400 lukkede ned	1. Afslut målapplikationen. 2. Sluk for strømmen til ProBP 3400 3. Genstart ProBP 3400 4. Genstart målapplikationen.
Der er for stor afstand mellem ProBP 3400 og målenheden	Flyt ProBP 3400 tættere på målenheden.
Der er et problem med målenheden	Læs vejledningen til styresystemet eller computerhardwaren for yderligere fejlfinding.

Appendiks

Godkendt tilbehør til ProBP 3400

Flexiport®-manchetter (ikke fremstillet af naturgummi (latex))

Produktnummer	Model	Beskrivelse
Reuse-08	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, SM BARN, 2-slange
Reuse-09	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, BARN, 2-slange
Reuse-10	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, SM VK, 2-slange
Reuse-11	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, VOKSEN, 2-slange
Reuse-11L	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, VK LANG, 2-slange
Reuse-12	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, LG VK, 2-slange
Reuse-12L	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, LG VK LANG, 2-slange
Reuse-13	Genanvendelig	Manchet, genanvendelse, LÅR, 2-slange

Blodtrykstilbehør (ikke fremstillet af naturgummi (latex))

Produktnummer	Model	Beskrivelse
3400-30	ProBP 3400	Blodtryksslange med dobbelt slange (5 fod)
3400-31	ProBP 3400	Blodtryksslange med dobbelt slange (10 fod)

Monteringsmuligheder

Produktnummer	Beskrivelse
4600-61-6W	Mobilstander med kurv og monteringssæt til ProBP 3400

Produktnummer	Beskrivelse
4601-61	Vægmontering med kurv til ProBP 3400
4602-61	Bordmontering til ProBP 3400

Tilbehør og reservedele

Produktnummer	Beskrivelse
BATT11	Lithium-ion batteri med 1 celle
3400-925-6W	ProBP 3400 USB-kabel, 2,44 m
3400-926-6W	ProBP 3400 USB-kabel, 0,30 m
4600-100-6W	Monteringssæt til strømforsyning (til brug med mobilstander)
3400-561	ProBP 3400 kurvetilpasning med skrue
3400-461	ProBP 3400 vægttilpasning med skrue
PWCD-6WW-B	Netledningskomponent, til håndholdt eller bord- eller vægmonteret ProBP 3400, Nordamerika
PWCD-6WT-B	Netledningskomponent B, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Nordamerika
PWCD-6WW-2	Netledningskomponent 2, til håndholdt eller bord- eller vægmonteret ProBP 3400, Europa
PWCD-6WT-2	Netledningskomponent 2, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Europa
PWCD-6WW-4	Netledningskomponent 4, til håndholdt eller bord- eller vægmonteret ProBP 3400, Storbritannien
PWCD-6WT-4	Netledningskomponent 4, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Storbritannien
PWCD-6WW-6	Netledningskomponent 6, til håndholdt eller bord- eller vægmonteret ProBP 3400, Australien/New Zealand - Orange
PWCD-6WT-6	Netledningskomponent 6, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Australien/New Zealand - Orange
PWCD-6WW-C	Netledningskomponent C, til håndholdt eller bord- eller vægmonteret ProBP 3400, Kina
PWCD-6WT-C	Netledningskomponent C, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Kina
PWCD-6WW-7	Netledningskomponent 7, til håndholdt eller bord- eller vægmonteret ProBP 3400, Sydafrika

Produktnummer	Beskrivelse
PWCD-6WT-7	Netledningskomponent 7, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Sydafrika
PWCD-6WT-J	Netledningskomponent N, til ProBP 3400 monteret på mobilstander, Japan
3400-100	Batteridør

Service

Produktnummer	Beskrivelse
S1-3400	Omfattende partnerprogram, ProBP 3400, 1 år
S2-3400	Biomed partnerprogram, ProBP 3400, 1 år
S4-3400	Forebyggende partnerprogram, ProBP 3400, 1 år

Licenstagte funktioner

Varenummer	Beskrivelse
3400-SUREBP	SureBP-aktiveringskode
3400-BT	Bluetooth-aktiveringskode

Konfigurationsmuligheder

Model	Beskrivelse
34XFHT-B*	Omfatter Welch Allyn SureBP® teknologi, genopladeligt lithium-ion batteri, størrelse 11 og 12 FlexiPort® manchetter, håndholdt konfiguration
34XFWT-B*	Omfatter Welch Allyn SureBP® teknologi, genopladeligt lithium-ion batteri, størrelse 11 og 12 FlexiPort® manchetter, vægmonteret konfiguration
34XFST-B*	Omfatter Welch Allyn SureBP® teknologi, genopladeligt lithium-ion batteri, størrelse 11 og 12 FlexiPort® manchetter, konfigurationen mobilstandermonteret
34XXHT-B*	Omfatter genopladeligt lithium-ion batteri, størrelse 11 og 12 FlexiPort® manchetter, håndholdt konfiguration
34XXWT-B*	Omfatter genopladeligt lithium-ion batteri, størrelse 11 og 12 FlexiPort® manchetter, vægmonteret konfiguration
34XXST-B*	Omfatter genopladeligt lithium-ion batteri, størrelse 11 og 12 FlexiPort® manchetter, konfigurationen mobilstandermonteret

*Udskift det sidste tal i modelnummer med den regionale kode, der står i nedenstående tabel.

Tilbehør og reservedele

Kode	Region
6	Australien/New Zealand - Orange
C	Kina
2	Europa
J	Japan (kun version med mobilstander)
B	Nordamerika
7	Sydafrika
4	Storbritannien

