

microlife®

WatchBP O3

Profesjonell
24-timers ambulant
blodtrykksmonitor



BP 3SZ1-1

Bruksanvisning

NO → 147

ESH
Protocol Embedded

AHA
Protocol Embedded

Microlife WatchBP 03 (BP3SZ1-1) ambulant blodtrykksmonitor er utviklet for å måle systolisk og diastolisk blodtrykk, gjennomsnittlig arterietrykk (MAP) og pulsfrekvens ved hjelp av en noninvasiv teknikk der en oppblåsbar mansjett vikles rundt overarmen. WatchBP O3-enheten er klinisk godkjent i henhold til ESH og ISO 81060-2: 2013-protokoll (ekvivalens).

Enheten kan kobles til en datamaskin (PC) som kjører programvaren WatchBP Analyzer. Pasientdataene som måles kan overføres fra blodtrykksmåleren til PC-en ved hjelp av en USB-kabelforbindelse eller Bluetooth-tilkobling. Bluetooth 4.2-tilkoblingen gjør det mulig å overføre data fra enheten til PC, smarttelefoner eller nettbrett.

Enheten registrerer om det oppstår atrieflimmer under måling (valgfritt).

Enheten oppgir parametere for aorta blodtrykk, sentralt systolisk blodtrykk (cSYS), sentralt pulstrykk (cPP) og sentralt diastolisk trykk (cDIA) ikke-invasivt ved bruk av en brakial mansjett (valgfritt).

Produktstøtte for WatchBP:

<https://www.microlife.com/professional-products>

Støtte for WatchBP Analyzer-programvaren:

<https://www.microlife.com/support/software-professional-products>

Utviklerstøtte:

<https://www.microlife.com/developers1>

Innholdsfortegnelse

Produktbeskrivelse

Hoveddeler	150-151
Produktoversikt	152-153

Før enheten brukes for første gang

Aktivere enheten	154
------------------------	-----

Programmere målinger

Koble enheten til en datamaskin.....	155
Starte programvaren	155
Programmerbare måleintervaller	156
Dag og natt (to måleperioder).....	156
Angi høyeste inflasjonstrykk	157
Stille inn ambulatoriske alternativer	157

Gjøre klar til blodtrykksmåling

Sjekk mansjettstørrelsen	158
Koble mansjettuben til enheten	158
Forberede armen som skal måles	159
Plasser mansjetten og enheten	159

Ta blodtrykksmåling

Indikator for neste måling.....	160
Målepåminnelse.....	160
Under blodtrykksmåling	161
Starte blodtrykksmåling manuelt.....	162

Spesialfunksjoner

Undersøkelse av atrieflimmer under blodtrykksmåling	163
Sentrale blodtrykksparametere.....	163
Hvordan måles sentralt blodtrykk?.....	164
Registrering av medisinerings	165
Oppgradere versjonen til enheten	166
Overføre og slette måledata	167

Vedlegg

Slik bytter man ut batteriene.....	168
Bluetooth-tilkobling.....	169
Sikkerhet, vedlikehold, nøyaktighetstest og avhending	170
Feilmeldinger	173-176
Tekniske spesifikasjoner	177

Produktbeskrivelse

WatchBP O3 ABPM-systemet består av to hoveddeler

- Enheten, mansjettene og tilbehør.
- WatchBP Analyser-programvaren.

Dette kan gjøres med WatchBP Analyser-programvaren

- 1) Enheten kan programmeres for blodtrykksmåleprosedyren.
- 2) Målte blodtrykkverdier kan lastes ned på PC-en.
- 3) PDF-rapport og Microsoft Excel-regneark (eller .csv-format.) kan genereres for dataanalyse.

Modelltype

Enheten kan oppgraderes for å få spesielle funksjoner. Det er tre enhetstyper:

- **Standardversjon:** standard ABPM
- **AFIB-versjon:** Avansert ABPM med Microlife atrieflimmerpåvisning og sentral blodtrykksmåling
- **Sentral:** Avansert ABPM med Microlife atrieflimmerpåvisning og sentral blodtrykksmåling

Atrieflimmerpåvisning og sentral blodtrykksmåling kan aktiveres på enheten gjennom WatchBP Analyser-programvaren. Se **Oppgradere versjonen til enheten** for mer informasjon.

Innhold

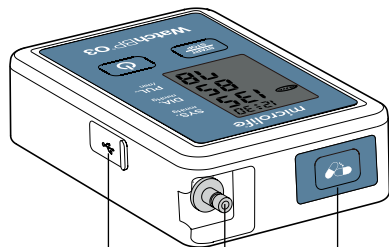
1. WatchBP O3 monitor (avhengig av versjon)
2. WatchBP O3 mansjett - Størrelse M
3. WatchBP O3 mansjett - Størrelse L
4. Bæreveske
5. Datakabel
6. Alkaliske AAA-batterier x 4
7. Tubeholder x 3
8. 100 cm mansjetttube x 2
9. Bruksanvisning
10. Pasientdagbok
11. Hurtigstartveiledning

* Last ned den nyeste WatchBP Analyzer-programvaren fra nettstedet til Microlife.

<https://www.microlife.com/support/softwareprofessional-products>



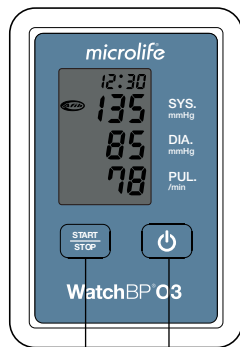
Produktoversikt



USB-port

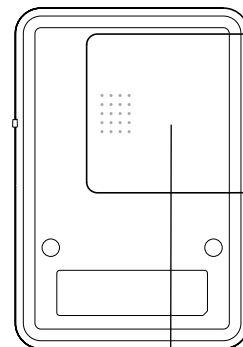
Medikasjonsknapp

Mansjettkontakt

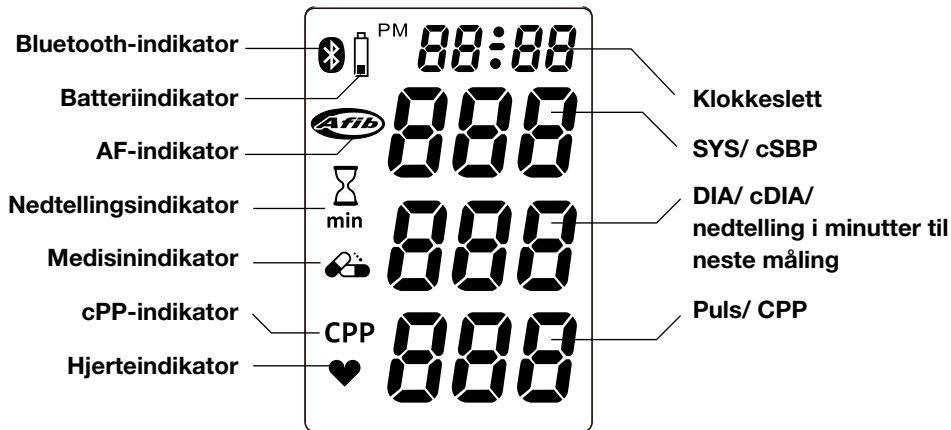


Start/stopp-
knapp

På/av-knapp



Batterirom



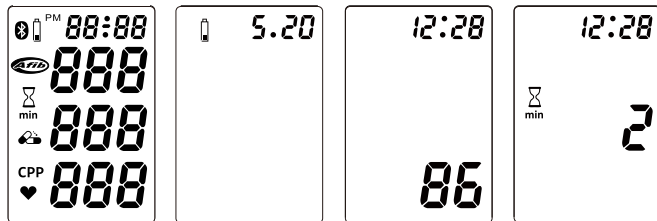
Før enheten brukes for første gang

Aktivere enheten

Åpne batterirommet på baksiden av enheten, og sett inn 4 x AAA alkaliske batterier i henhold til batteripolaritetene (+/-), og lukk igjen.

Trykk på-/av-knappen  for å aktivere enheten.

Enheden viser i rekkefølge på skjermen spenningen til batteriene, antall målinger som er lagret på enheten og nedtellingen i minutter før neste måling basert på standard timeplan programmert på enheten.



 Programmer enheten og fjern eksisterende målinger på den før bruk med en ny pasient.

 Standard måleintervall er 30 minutter for våken tid og 60 minutter under søvn.

Installere programvaren

Last ned den nyeste WatchBP Analyser-programvaren fra nettstedet til Microlife.

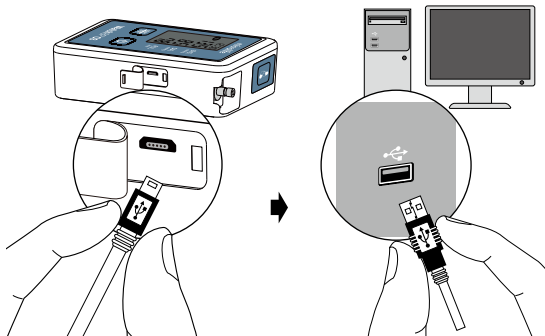
<https://www.microlife.com/support/software-professional-products>

Dobbeltklikk installasjonsprogrammet, og følg instruksjonene som står i installasjonsvinduet på skjermen.

Programmere målinger

Koble enheten til en datamaskin

Koble enheten til PC-en ved hjelp av USB-kabelen som følger med enheten.

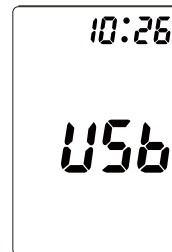


Starte programvaren

Start programvaren. Datoen/klokkeslettet på enheten vil automatisk synkroniseres med datoen/klokkeslettet på PC-en når den er koblet til WatchBP Analyzer PC-programvaren.

Hvis enheten og WatchBP Analyzer-programvaren har blitt koblet til:

- <USB> vises på LCD-skjermen på enheten.
- Enhets-ID, modell, versjonen til enheten, batterilevetid osv. vises på WatchBP Analyzer-programvaren.



 Se også bruksanvisningen til WatchBP Analyzer for detaljer. Instruksjonshåndboken til WatchBP Analyzer finner du i programvaren ved å klikke <About> (Om) på funksjonslinjen.

Programmere målinger

Programmerbare måleintervaller

Angi navn, fødselsnummer og fødselsdato for å opprette en ny post (hvis nødvendig). Velg en pasient, og klikk <Program Device> (Programmer enhet).

Enheten kan automatisk ta målinger med faste intervalltider på 5, 10, 15, 20, 30 eller 60 minutter alt etter hvordan den programmeres.

Dag og natt (to måleperioder)

Måleperioden for våken tid (dag) kan programmeres til å starte på en hvilken som helst time mellom 00 og 23, og måleperioden for søvntid (natt) kan settes til en hvilken som helst time mellom 00 og 23. Tidsintervallene for måling kan stilles inn til 5, 10, 15, 20, 30 eller 60 minutter for både våken og sovende tidsperiode.

Setting Day and Night Period

Day Period	06 ▼	~ 22 with	30 ▼	minutes interval
<input type="checkbox"/>	Central BP measurement		30 ▼	minutes interval
Night Period	22 ▼	~ 06 with	60 ▼	minutes interval
<input type="checkbox"/>	Central BP measurement		60 ▼	minutes interval

 Se også bruksanvisningen til WatchBP Analyzer for detaljer.

 Alternativet for å ta sentral blodtrykksmåling kan velges hvis funksjonen er aktivert på enheten.

Angi høyeste inflasjonstrykk

Klikk sirkelen til venstre for «Enable» (Aktiver) og klikk pilen for å bestemme høyden på inflasjonstrykket. «Disable» (Deaktiver) betyr at enheten automatisk finner riktig inflasjonstrykk (standard).

Setting Highest Inflation pressure

Enable Disable(auto)

180 ▼ mmHg

160

180 * "Disable" is recommended

200

220





Stille inn ambulatoriske alternativer

Som å standard er blodtryksdataene skjult og enheten er i stille modus. Du kan stille inn slik at de målte blodtryksverdiene vises på LCD-skjermen og at det høres et pip før hver måling ved å krysse av i rutene til venstre.

Setting ambulatory options.

Hiding BP data

Silent mode

-  *Visning av blodtryksverdier på LCD-skjermen kan aktiveres eller deaktiveres.*
-  *Pip-signal kan aktiveres eller deaktiveres.*
-  *Når du har fullført innstillingene, trykker du «Program» for å programmere tidsplanen i enheten.*
-  *Du finner en mer detaljert forklaring i bruksanvisningen til WatchBP Analyzer*

Gjøre klar til blodtrykksmåling

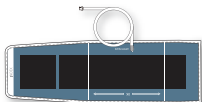
Sjekk mansjettstørrelsen

En rekke forskjellige mansjettstørrelser er tilgjengelige.

 *Bruk bare mansjetter fra Microlife!*

 *Vaskbare mansjetter er tilgjengelige i både nylon og bomull.*

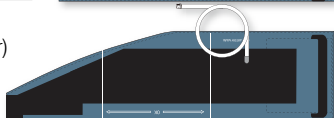
S 14 - 22 cm
(5.5 - 8.7 tommer)



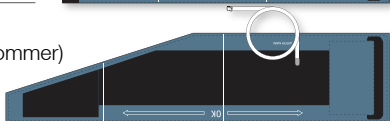
M 22 - 32 cm
(8.7 - 12.6 tommer)



L 32-42 cm
(12.6-16.5 tommer)



XL 32-52 cm
(12.6-20.5 tommer)

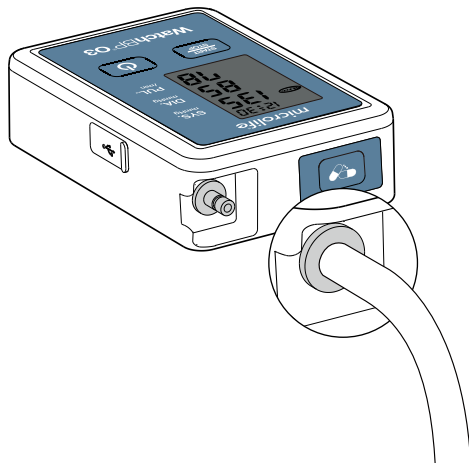


 *Mansjetter i størrelsene S og XL kan bestilles som tilleggsutstyr.*

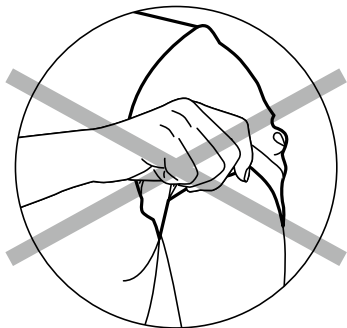
 *Mansjetter i størrelsene M og L leveres som standard med enheten.*


Koble mansjetttuben til enheten

Skyv enden av tuben fast på metallmansjettkontakten på enheten.

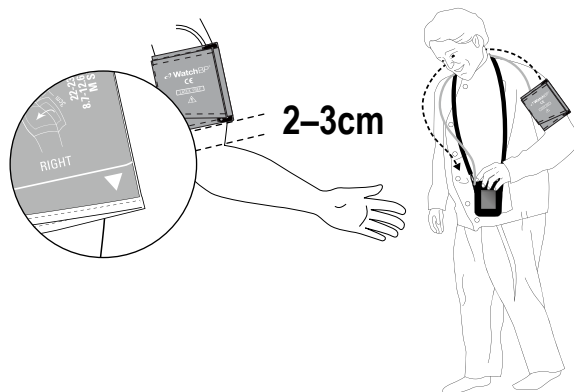


Forberede armen som skal måles – Fjern alt tøy som dekker til eller klemmer på armen som skal måles.



 Unngå å rulle opp lange ermer, da dette kan føre til at blodstrømmen til armen som skal måles hindres.

Plasser mansjette og enheten – Sett mansjette tett men ikke for stramt. Pass på at mansjette er 2–3 cm (1 tomme) over albuen med tuben på innsiden av armen. Mansjetttuben bør peke oppover og monteres over pasientens skulder til den andre siden av kroppen.



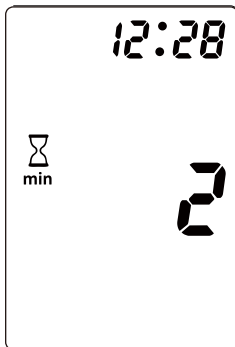
 Fest posen til beltet for å bære enheten.


 Juster tubeholderen på beltet på posen slik at den er sitter godt på skulderen.

Ta blodtrykksmåling

Indikator for neste måling

Enheden vil vise nedtelling til neste måling ved å telle ned minutter på skjermen.

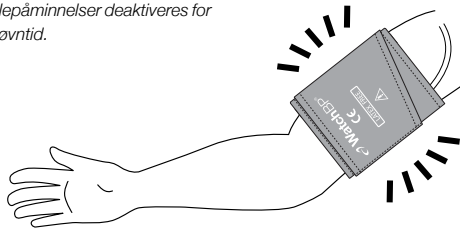


 Eksemplet viser nedtelling med 2 minutter til neste måling.

Målepåminnelse

Ett minutt før neste planlagte måling, vil enheten delvis oppblåses til ca. 50 mmHg og deretter straks tømme luft fra mansjetteen for å minne pasienten om at det skal måles.

 ålepåminnelser deaktiveres for søvntid.




Fem sekunder før neste planlagte måling kan enheten sende en kort serie med pip for å varsle pasienten om at det snart skal måles (valgfritt). Pipene er slått av som standard og kan aktiveres via programvareinnstilling. (Se bruksanvisningen til WatchBP Analyzer)


 Piping er deaktivert i søvntiden


Under blodtrykksmåling

Pasienten må påminnes om å holde seg stille, avstå fra å snakke og å puste normalt under målingen. Hvis pasienten er opptatt ved starten av en måling, bør pasienten, når det er mulig, prøve å slappe av armen som skal måles.

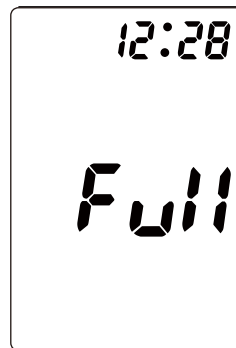
 En enkeltmåling kan når som helst stoppes ved å trykke start/stopp- eller på/av-knappen.


Gjentatt blodtrykksmåling ved en feil – Enheten vil automatisk gjenta målingen etter en nedtelling på to minutter hvis det skulle oppstå en feil under måling.

 Hvis måling mislykkes flere ganger, vil enheten ta en ekstra måling etter en nedtelling på fire minutter. Hvis denne målingen heller ikke lykkes, registrerer enheten en feilmelding.

 Hvis enheten slutter å ta målinger, må pasienten returnere enheten for å finne årsaken til feilen.

Lagre måledata – Enheten kan lagre opptil 330 poster i minnet med målinger, medisinregistreringer, feil og start/stopp-hendelser.



 Når minnet er fullt, viser LCD-skjermen på enheten «Full», og det kan ikke utføres ytterligere målinger eller medisinregistreringer. Last opp måledataene og tøm minnet for å tilbakestille enheten.

Starte blodtrykksmåling manuelt

Trykk start/stopp-knappen i ventemodus for å starte en måling. Når målingen er fullført, lagres måleverdien automatisk, og det kan kontrolleres med programvare.

☞ Før du begynner en måling, kontroller at riktig mansjettstørrelse er på og er riktig plassert på armen.

☞ Hvis «Høyeste inflasjonstrykk» er aktivert (deaktivert som standard), vises valgt «Høyeste inflasjonstrykket» på enheten før målingen starter.

Setting Highest Inflation pressure

Enable Disable(auto)

180 ▼ mmHg

* "Disable" is recommended



☞ Målingene vises på slutten av en manuelt startet blodtrykksmåling.



☞ Når en sentral blodtrykksmåling utføres. LCD-skjermen skifter hvert 2. sekund etter målingen for å vise både sentrale og brakiale (perifere) blodtrykksverdier.



Spesialfunksjoner

Undersøkelse av atrieflimmer under blodtrykksmåling

Enheten er designet for å skjerme for atrieflimmer under blodtrykksmålinger (valgfritt) med høy nøyaktighet: en følsomhet på 98 % og en spesifisitetsverdi på 92 % *. Hvis atrieflimmer oppdages, vil dette bli vist i rapporten.

Om atrieflimmer

Atrieflimmer er et vanlig hjerterytmeproblem og en vanlig årsak til store slag. Det påvirker 8 % av de som er 65 år og eldre, og ca. 20 % av alle slag forårsakes av atrieflimmer. Atrieflimmer er et rytmeproblem som kan vare i fra noen få minutter til dager, uker eller til og med år. Atrieflimmer kan føre til at det dannes blodpropper i hjertet. Blodproppene kan brytes av og flyte til hjernen, noe som forårsaker slag. Ett tegn på atrieflimmer er hjertebank. Imidlertid har mange mennesker ingen symptomer, og derfor kan dette forbli uoppdaget. Tidlig diagnostisering av atrieflimmer, etterfulgt av tilstrekkelig behandling, kan i stor grad redusere sjansen for å få slag.

Sentrale blodtrykksparametere

Enheten er designet for å måle sentrale blodtrykksparametere (valgfritt).

Sentralt blodtrykk er trykket i aorta ascendens, den største arterien som stammer fra hjertets venstre ventrikkel, som er stedet der oksygen fordeles til alle deler av kroppen gjennom systemisk sirkulasjon. Sentralt systolisk blodtrykk og sentralt pulstrykk fastsettes av denne monitoren direkte gjennom pulsvolumpletysmografisk (PVP) bølgeformanalyse. Sentralt diastolisk blodtrykk av beregnes av denne monitoren ved subtraksjon av sentralt systolisk blodtrykk og sentralt pulstrykk.

* Verberk et al. Screening for atrial fibrillation with automated blood pressure measurement: Research evidence and practice recommendations. *Int J Cardiol* 2016; 465–473

Hvordan måles sentralt blodtrykk?

Enheden måler brakialt systolisk og diastolisk blodtrykk som vanlig. Men der som mansjetten vanligvis deflateres helt etter blodtrykksmålingen, stopper mansjetten nå deflateringen ved ca. 60 mmHg mansjettrykk for å holde et stabilt trykk på brakialarterien i ca. 10 sekunder, noe som er nødvendig for å oppnå brakial pulsvolumplethysmografibølgeformer (PVP) (pulsvolumregistrering). I løpet av disse 10 sekunder registreres omtrent 10 PVP-bølgeformer, og ut ifra dette beregnes og analyseres en gjennomsnittlig PVP-bølgeform. Fra den gjennomsnittlige PVP-bølgeformen identifiseres noen karakteristiske punkter (parametere) som er direkte relatert til arteriell compliance (stivhet) og bølgereseksjoner. Med disse parametrene og tidligere målt perifert (vanlig) blodtrykk beregnes den sentrale systoliske blodtrykksverdien og den sentrale pulsverdien¹.

Tiden som er nødvendig for å beregne den sentrale blodtrykksverdien kan variere fra pasient til pasient. Det vil si at med høyere puls kreves det mindre tid for å samle inn antallet nødvendige PVP-bølgeformer. Det er svært viktig

at armen holdes stille mens PVP-bølgeformene samles inn.

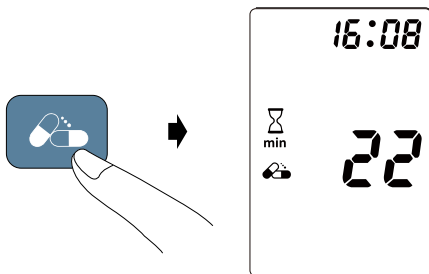
Nøyaktigheten til de sentrale blodtrykksparametrene

Nøyaktigheten til de sentrale blodtrykksparametrene som måles av denne enheten kan kun pålitelig beregnes mot intraarteriell blodtrykksmåling. Enheden er sertifisert ekvivalent med WatchBP Office Central, som er validert mot samtidig målt intraarteriell blodtrykksmåling i 85 pasienter med høy nøyaktighet².

1. Sung, S.H., et al., Measurement of central systolic blood pressure by pulse volume plethysmography with a noninvasive blood pressure monitor. *Am J Hypertens*, 2012. 25: 542–8.
2. Cheng, H.M., et al., Measurement accuracy of a stand-alone oscillometric central blood pressure monitor: a validation report for Microlife WatchBP Office Central. *Am J Hypertens*, 2013. 26: 42–50.

Registrering av medisinering

Pasienten kan registrere tidspunkt for medisininntak ved å holde inne medisineringsknappen i 2 sekunder. Pilleikonet blinker to ganger og vises i ett minutt, og så går LCD-skjermen tilbake til å vise nedtellingen (i minutter) til neste måling.



Oppgradere versjonen til enheten

Enheden kan oppgraderes for å få spesielle funksjoner.

Det finnes tre forskjellige versjoner av enheten:

- Standardversjon: standard ABPM
- AFIB-versjon: standard ABPM med Microlife atrieflimmerpåvisning
- CBP-versjon: standard ABPM med Microlife atrieflimmerpåvisning og sentral blodtrykksmåling

Atrieflimmerpåvisning og sentral blodtrykksmåling kan aktiveres på enheten gjennom WatchBP Analyzer. Det trengs en 16-sifret aktiveringsnøkkel som samsvarer med enhetens ID for aktivering. Ta kontakt med Microlife eller den lokale distributøren for ytterligere informasjon.

About

WatchBP Analyzer: Version 1.0.0.2

Device ID: 112233445566

Firmware version: RE1.2018.10.07

Options:

AFIB

Central BP

Please consult Microlife or local distributor on the options activation

Central BP Activation

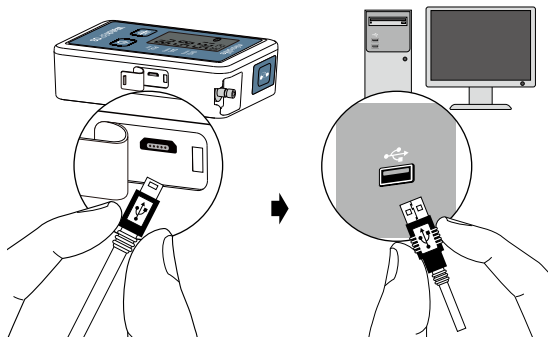
Device ID: 112233445566

Please insert a 16-digit activation key

Overføre og slette måledata

Overføre måledata

Koble enheten til PC-en. Start programvaren. Klikk <Download> (Last ned) og følg prosedyren for WatchBP Analyzer for å overføre måledataene til en datamaskin.



Slette målinger

Måledataene på enheten blir automatisk slettet når <Program Device> (Programmer enhet) klikkes i WatchBP Analyzer-programvaren for å programmere en måleplan for neste pasient.

 Se bruksanvisningen til WatchBP Analyzer for detaljer.

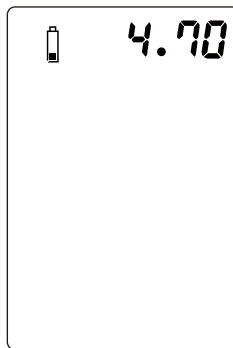
Vedlegg

Alkaliske «AAA»-batterier brukes som hovedstrømkilde til enheten.

Hvis spenningen er lav, piper summeren på apparatet for å minne brukeren om at batteriene må byttes ut. Summeren fortsetter å pipe til batteriene skiftes ut. Batteriikonet og spenningsnummeret vises også på LCD-skjermen på enheten.

Slik bytter man ut batteriene

Åpne batteriluken på baksiden av enheten. Bytt ut batteriene – sørg for riktig polaritet som vist med symbolene i rommet.



 Ikke bruk oppladbare batterier.

 Bruk 4 nye, 1,5 V alkaliske AAA-batterier.

 Ikke bruk batterier som har gått ut på dato.

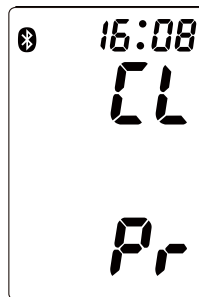
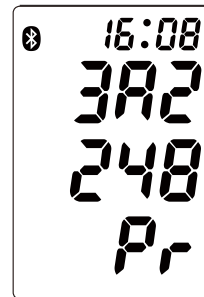
 Ta ut batteriene fra enheten dersom den ikke skal brukes over en lengre periode.

Bluetooth-tilkobling

Pare enheten

Trykk og hold inne start/stopp-knappen i 7 sekunder, så blinker Bluetooth-ikonet og paringsmodus starter. Den unike 6-sifrede ID-en til enheten vises. Koble til enheten og bekreft paringen. Bluetooth-ikonet vises på LCD-skjermen på blodtryksmonitoren for å vise at Bluetooth-tilkoblingen er i orden.

 Trykk og hold inne start/stopp-knappen i 5 sekunder for å fjerne tilkoblingen.



Sikkerhet, vedlikehold, nøyaktighetstest og avhending

Sikkerhet og beskyttelse

Enheten kan bare brukes til formålene som er beskrevet i disse instruksjonene. Enheten består av sensitive komponenter og må behandles med omhu. Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader som forårsakes av feil bruk.



Følg instruksjonene for bruk. Dette dokumentet gir viktig informasjon om bruk av produktet og sikkerhet for blodtryksmonitoren. Les dette dokumentet før du bruker enheten, og ta vare på det for fremtidig referanse.



- Sørg for at barn ikke bruker enheten uten tilsyn. Noen av delene er små nok til å svelge.
- Pumpen skal kun aktiveres når mansjetten er installert.
- Ikke bruk enheten dersom du tror at den er skadet eller hvis noe virker uvanlig.
- Les de videre sikkerhetsinstruksjonene i de individuelle avsnittene i bruksanvisningen.
- Ikke koble enheten til en datamaskin før datamaskinprogramvaren ber om det.

Følg lagrings- og driftsforholdene som står beskrevet i avsnittet «Tekniske spesifikasjoner» i denne håndboken.



Beskytt enheten mot vann og fuktighet



Beskytt enheten mot direkte sollys



Beskytt enheten mot ekstrem varme og kulde



Unngå nærhet til elektromagnetiske felt, som de som produseres av mobiltelefoner



Åpne aldri enheten



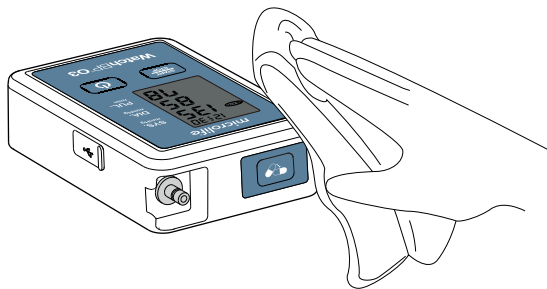
Beskytt enheten mot støt og fall

Enhetspleie

Bruk en myk klut med et av følgende anbefalte rengjøringsløsninger for å tørke utsiden av enheten:

- Mild såpe og vann.
- Hydrogenperoksidløsning (3 % fortennet med vann).
- Natriumhypoklorittløsning (1:10 fortenning av klor i vann).
- Isopropylalkohol (70 % løsning).

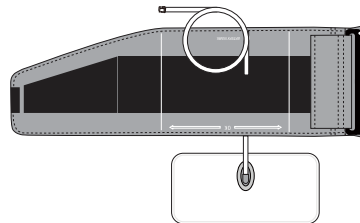
Tørk deretter av utsiden av enheten med en myk, tørr klut.



Rengjøre mansjetten

Ta ut blæren. Brett og legg mansjettdekelet i en vaskepose. Vask mansjettdekelet med varmt vann (43 °C, 110 °F) og et mildt vaskemiddel i vaskemaskin.

Pasteurisering: Vask mansjettdekelet i varmt vann i 75 °C i 30 minutter.



Ikke stryk mansjetten!

Nøyaktighetstest

Vi anbefaler at enheten testes for nøyaktighet hvert 2. år eller etter mekanisk støt (f.eks. at det faller i bakken). Ta kontakt med Microlife for å arrangere en test av nøyaktighet.

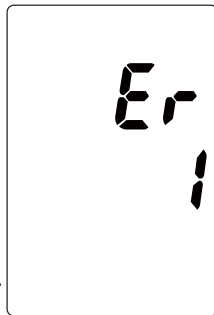
Kasting



Batterier og elektroniske instrumenter må kastes i henhold til gjeldende regler og ikke som husholdningsavfall.

Feilmeldinger

Hvis det oppstår en feil under måling, avbrytes målingen, og feilmeldingen «Er» vises.



- Enheten tar en ny måling automatisk når det oppstår en feil.
- Ta kontakt med legen din dersom dette eller andre problemer oppstår flere ganger.
- Hvis du mener at resultatene er uvanlige, bør du lese gjennom informasjonen i denne brukerhåndboken nøye.

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og løsning
"Er 1"	Signalet er for svakt	Pulssignalene på mansjetten er for svake. Sett på mansjetten på nytt, og gjenta målingen.
"Er 2"	Feilsignal	Under målingen ble det oppdaget feilsignaler av mansjetten, forårsaket for eksempel av bevegelse eller muskelspenning. Gjenta målingen mens du holder armen stille.

Feilmeldinger

"Er 3"	Mangler trykk i mansjetten	Det kan ikke genereres tilstrekkelig trykk i mansjetten. Det kan ha oppstått en lekkasje. Bytt batteriene om nødvending. Gjenta målingen.
"Er 5"	Unormalt resultat	Målesignalene er unøyaktige, og derfor kan det ikke vises noe resultat. Les gjennom sjekklisten for å utføre pålitelige målinger og gjenta målingen.

"Er 11"	Signalet er for svakt under sentral blodtrykksmåling	Pulssignalene på mansjetten er for svake. Sett på mansjetten på nytt, og gjenta målingen.
"Er 12"	Feilsignal under sentral blodtrykksmåling	Under målingen ble det oppdaget feilsignaler av mansjetten, forårsaket for eksempel av bevegelse eller muskelspenning. Gjenta målingen mens du holder armen stille.

"Er 13"	Mansjettrykkfeil under sentral blodtrykksmåling	Det kan ikke genereres tilstrekkelig trykk i mansjetten. Det kan ha oppstått en lekkasje. Kontroller at mansjetten er riktig tilkoblet og ikke for løs. Bytt batteriene om nødvendning. Gjenta målingen.	"Er F"	Enheten har gått i «enkeltefeiltilstand»	Enkeltefeiltilstand betyr at målingen avbrytes for å beskytte pasienten og enheten mot skade. Sett på mansjetten på nytt, og gjenta målingen. Bytt batteriene om nødvendning. Hvis feilen vedvarer, må du kontakte Microlife eller den lokale distributøren.
"Er 15"	Unormalt resultat av sentral blodtrykksmåling	Målesignalene er unøyaktige, og derfor kan det ikke vises noe resultat. Les gjennom sjekklisten for å utføre pålitelige målinger og gjenta målingen.	"Er A"	Flashminnefeil	Mulig maskinvarefeil. Prøv på nytt. Hvis feilen vedvarer, må du kontakte Microlife eller den lokale distributøren.

Feilmeldinger

"HI"	Pulsen eller mansjettrykket er for høyt	Trykket i mansjetten er for høyt (over 299 mmHg) ELLER pulsen er for høy (over 239 slag per minutt). Slapp av i 5 minutter, og gjenta målingen.
"LO"	Pulsen er for lav	Pulsen er for lav (mindre enn 30 slag per minutt). Gjenta målingen.

Tekniske spesifikasjoner

- Driftstemperatur:** ● 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
- Oppbevaringstemperatur:** ● -20–55 °C / -4–131 °F
● 15–90 % relativ maksimal fuktighet
- Vekt:** ● 240g (inkludert batterier)
- Mål:** ● 113 x 77.5 x 33 mm
- Måleprosedyre:** ● oscillometrisk, tilsvarende Korotkoff
- Metode:** ● fase I systolisk, fase V diastolisk
- Målingsområde:** ● SYS: 60~255 mmHg
DIA: 40~200 mmHg
● Puls: 30 - 239 slag per minutt
- Visning av mansjettrykk:** ● Rekkevidde: 0 - 299 mmHg
● Oppløsning: 1 mmHg
● Statisk nøyaktighet: trykk innenfor ± 3 mmHg
● Pulsnøyaktighet: ± 5 % av avlesningsverdien

- Strømkilde:** ● 4 x 1,5 V-batterier, størrelse AAA
- Forventet levetid:** ● 2 år

Referansestandarder

Enheten samsvarer med kravene i standarden for noninvasive blodtrykksmålere.
EN 1060-1
EN 1060-3
EN 1060-4
IEC 60601-1
IEC 60601-1-2

CE 0044

Alle bestemmelsene i EU-direktiv 93/42/EØF for medisinsk utstyr er oppfylt.



Påført del av type
BF

Microlife forbeholder seg retten til å endre tekniske spesifikasjoner uten skriftlig varsel.

Garantikort

Denne enheten er dekket av en to års garanti fra kjøpsdato. Denne garantien gjelder bare ved fremvisning av garantikort utfyllt av eieren med bekreftelse av kjøpsdato eller kjøpskvittering. Batterier og slitasjedeler dekkes ikke av denne garantien.

Navn: _____

Adresse: _____

Dato: _____

Telefon: _____

E-post: _____

Produkt: **WatchBP O3**

Produktnummer: **BP3SZ1-1**

Serienummer:

Dato:



Europa/ Midtøsten/

Afrika



Microlife AG

Espenstrasse 139

9443 Widnau, Switzerland

Tel. +41 71 727 7000

Fax. +41 71 727 7011

Email: watchbp@microlife.ch

www.watchbp.com

Asia

Microlife Corporation

9F., No.431, Ruiguang Rd., Neihu Dist.,

Taipei City 114, Taiwan (R.O.C.)

Tel. +886 2 8797 1288

Fax +886 2 8797 1283

Email: watchbp@microlife.com.tw

www.watchbp.com

Nord-/ Sentral-/

Sør-Amerika

Microlife USA, Inc.

1617 Gulf to Bay Blvd

2nd Floor, Suite A

Clearwater, FL 33755, USA

Tel. +1 727 442 5353

Fax +1 727 442 5377

Email: msa@microlifeusa.com

www.watchbp.com

CE0044

