

microlife®

WatchBP Office

Professionell
automatiserad
blodtrycksmätare för
kontorsbruk



BP3SK1-3B

Bruksanvisning

Förord

Microlife WatchBP Office (BP3SK1-3B) är en AOBP-mätare (automatiserad blodtrycksmätare för kontorsbruk).

Enheten är en icke-invasiv digital blodtrycksmätare som använder oscillometrisk teknik och en blodtrycksmanschett på överarmen för att mäta systoliskt och diastoliskt blodtryck, pulsfrekvens, medelartärtryck (MAP) för användning hos barn och vuxna med en manschettomkrets från 14 till 52 cm.

Enheten kan anslutas till en dator som kör programvaran WatchBP Analyzer. Uppmätta patientdata kan överföras från blodtrycksmätaren till datorn med hjälp av en USB-kabelanslutning eller Bluetooth-anslutning. Bluetooth 4.2-anslutningen gör det möjligt att överföra data från enheten till dator, smartphone eller surfplatta.

Enheten upptäcker förmaksflimmer under mätningen och ger en varningssignal tillsammans med det uppmätta blodtrycksvärdet om förmaksflimmer detekteras (valfritt).

Enheten tillhandahåller blodtrycksp parametrar för aorta, inklusive centralt systoliskt blodtryck (cSYS), centralt pulstryck (cPP) och centralt diastoliskt tryck (cDIA), icke-invasivt genom användning av en brachial manschett (valfritt).

Support för WatchBP-produkt:

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

Support för WatchBP-programvara:

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

Support för utvecklare:

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

Innehållsförteckning

Produktbeskrivning

· Innehåll	50
· Modelltyp	50
· Uppgradera enhetens version	50
· Produktöversikt	51
· Display	51

Första installation

· Anslut nätkontakten till nätadaptern	52
· Slå PÅ/Stäng AV	52
· Ställ in datum, tid och skyddstryck	52

Innan du använder enheten

· Välja rätt manschett	53
· Sätta fast manschetten ordentligt	53

Mäta i MANUELLT och AUTO-läge

· Slå på strömmen	54
· Anslut manschetten till enheten	54
· Välj ett driftsläge	54
· Inställningar för AUTO-läge	54-55
· Utföra mätningar i AUTO-läge	56
· Visa lagrade värden	56
· Inställningar för MANUELLT läge	56
· Utföra mätningar i MANUELLT läge	57

Specialfunktioner

· Söka efter förmaksflimmer under blodtrycksmätning	58
· Om förmaksflimmer	58
· Centrala blodtrycksparametrar	58
· Hur mäts det centrala blodtrycket?	58
· Noggrannhet för centrala blodtrycksparametrar	59
· MAP (medelartärtryck)	59

Använda WatchBP Analyzer

· Installera programvaran	60
· Ansluta enheten till en dator	60
· Starta programvaran	60
· Överföra och radera mätdata	60
· Bluetooth-anslutning	61

Laddningsbart batteri och nätadapter

· Laddningsbart batteri	61
· Använda en nätadapter	62

Säkerhet, vård, noggrannhetstest och bortskaffande

· Skötsel av enheten	62-63
· Rengöring av manschetten	63
· Noggrannhetstest	63
· Avyttring	63

Felmeddelanden och felsökning

· Felmeddelanden och felsökning	64-65
---------------------------------------	-------

· Tekniska specifikationer	66
----------------------------------	----

Produktbeskrivning

WatchBP Office består av två huvuddelar

- Enhet, manschetter och tillbehör.
- Med WatchBP Analyzer-programvara.

Med WatchBP Analyzer-programvara.

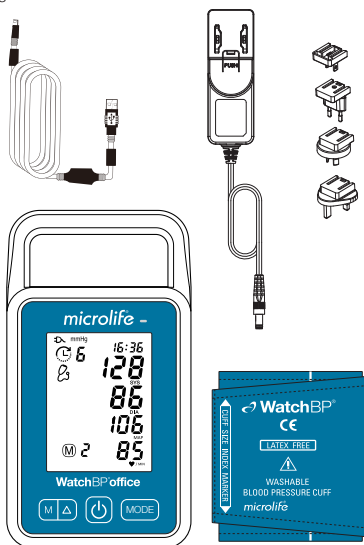
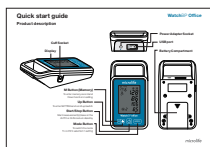
- 1) Enheten kan programmeras för mätning av blodtryck.
- 2) Uppmätta blodtrycksvärden kan laddas ner till datorn.
- 3) En PDF-rapport och Microsoft Excel-kalkylblad kan skapas för dataanalys.

* Ladda ner den senaste WatchBP Analyzer-programvaran från Microlifes webbplats.

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

Innehåll

1. WatchBP Office enheten (beroende på den version som köpts*)
2. WatchBP Office manschett - storlek M (22-32cm)
3. WatchBP Office manschett - storlek L (32-42cm)
4. Datakabel
5. Nätadapter
6. Bruksanvisning
7. Snabbstartsguide



Modelltyp

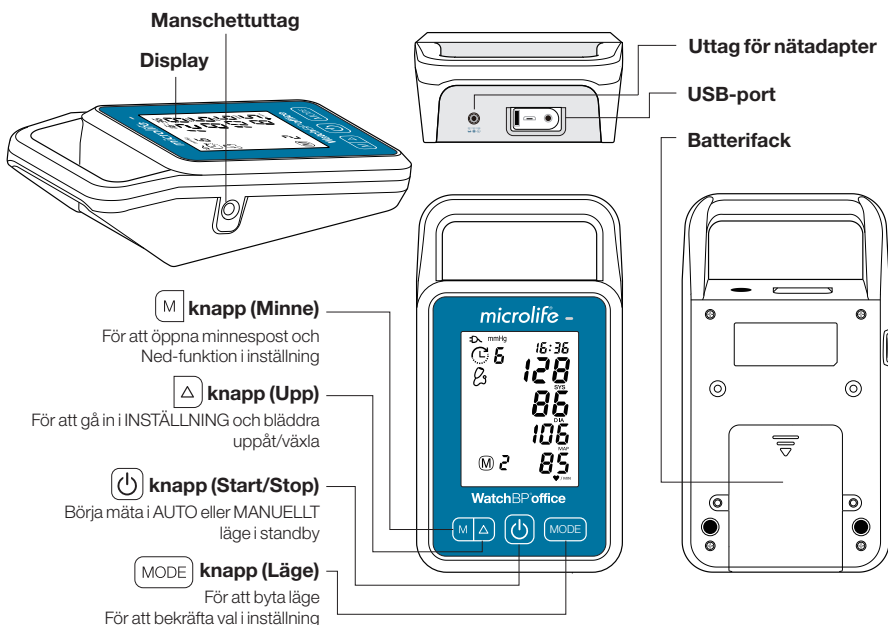
* Enheten kan uppgraderas med specialfunktioner. Enheten kan uppgraderas med specialfunktioner. Det finns tre olika versioner av enheten:

- **Avancerad:** avancerad AOBP-skärm
- **AFIB:** avancerad AOBP-skärm med Microlife förmaksfibrillationsdetektor
- **Central:** avancerad AOBP-skärm med Microlife förmaksfibrillationsdetektor och central blodtrycksmätning

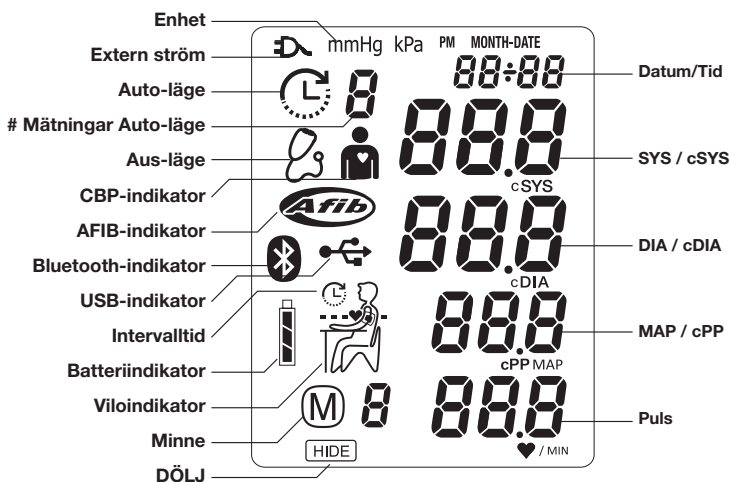
Uppgradera enheten

Enhetens detektor för förmaksflimmer och mätning av centralt blodtryck kan aktiveras genom WatchBP Analyzer. En aktiveringsnyckel behövs för aktivering. Aktiveringsnyckeln är specifik för enheten eftersom den matchar ID-numret. Kontakta Microlife eller den lokala distributören för ytterligare information.

Produktöversikt



Display



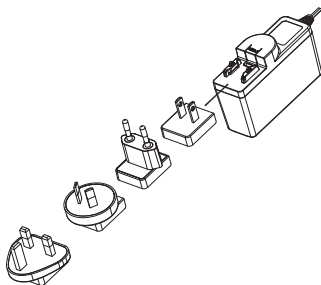
Första installation

Anslut nätkontakten till nätadaptern

Välj en lämplig kontakt och anslut den till nätadaptern som visas här.

Ladda batteriet helt

När du använder enheten för första gången, ladda batteriet tills laddningsindikatorn på enheten lyser grönt.



Slå PÅ/Stäng AV

Tryck på knappen  för att slå på enheten.

Tryck och håll in  knappen i 3 sekunder för att stänga av enheten och stänga av LCD-skärmen. Enheten visar "OFF" innan den stängs av.

Ställ in datum, tid och skyddstryck

Ställ in åt - Tryck och håll ner  knappen i 3 sekunder för att gå in i inställningsläge. Årtalet blinkar på displayen. Använd knappen  eller  för att välja år. Använd knappen  för att bekräfta ditt val och gå vidare till inställning av månad.

Ställ in månaden - Använd knappen  eller  för att välja månad. Använd knappen  för att bekräfta ditt val och gå vidare till inställning av dag.

Ställ in dagen - Använd knappen  eller  för att välja dag. Använd knappen  för att bekräfta ditt val och gå vidare till inställning av tid.

Ställ in tiden - När du har ställt in timme och minuter och tryckt på knappen  har datum och tid ställts in och aktuell tid visas.

Ställ in skyddstrycket - Använd knappen  eller  för att välja det högsta inflationstrycket eller AUTO-läget.mode. Använd knappen  för att bekräfta och avsluta inställningarna. När du är klar med inställningsläget visas aktuell tid.

* "Högsta inflationstryck" kan programmeras in på enheten. Det föreslagna inflationstrycket är 30 till 40 mmHg över patientens förväntade systoliska värde. Du kan välja 160, 180, 200, 220 eller 240 mmHg eller använda standard (enhet visar "- - -") och därefter blåser enheten upp manschetten till det optimala manschettrycket. Om det valda högsta inflationstrycket är för lågt för att mäta patientens blodtryck kan det leda till att det pumpas om igen eller att ett fel visas ("Err").

* Datum och tid på enheten synkroniseras automatiskt med datum och tid på datorn när den är ansluten till WatchBP Analyzer.

Innan du använder enheten

Välja rätt manschett

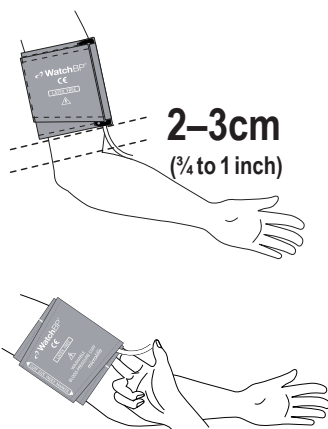
Ett antal olika manschettstorlekar finns tillgängliga. Manschetter i storlek M och L levereras med enheten. Använd manschettmarkören för att välja den manschettstorlek som bäst matchar omkretsen på patientens överarm.

Manschettstorlek	Omkrets (cm)	Omkrets (tum)
S	14-22	5,5-8,7
M	22-32	8,7-12,6
L	32-42	12,6-16,5
L-XL	32-52	12,6-20,5

- * Varje manschett är försedd med ett lufrör på 130 cm.
- * Använd endast manschetter från Microlife!
- * Kontakta Microlife eller dess auktoriserade distributör för att köpa manschetter.
- * Manschetter i storlek M och L ingår som standardtillbehör.

Sätta fast manschetten ordentligt

- 1 Placera manschetten över överarmen så att lufröret och artärpilen pekar mot underarmen. Artärmärket på manschetten måste placeras över brachialartären.
- 2 Lägg manschetten på armen. Se till att manschettens nedre kant ligger ungefär 2 till 3 cm ($\frac{3}{4}$ till 1 tum) ovanför armbågen.
- 3 Linda och dra åt manschetten runt armen.
- 4 Lämna fritt utrymme på 2 fingrar mellan patientens arm och manschetten. Överdriven åtdragning kan orsaka venös blodstockning och missfärgning av lemnen. Om manschetten lindas för löst kan den inte blåsas upp ordentligt och de uppmätta värdena kan bli felaktiga. Ta av alla kläder som täcker eller förhindrar mätarmen. Kläder kan störa mätnoggrannheten.
- 5 Manschetter som inte passar ordentligt kan leda till felaktiga avläsningar. Använd en manschett i annan storlek om intervallindexet i slutet av manschetten inte faller inom det intervall som anges av remsorna.



Mäta i MANUELLT och AUTO-läge

Slå på strömmen

Slå på enheten genom att trycka på  knappen på enheten.

Anslut manschetten till enheten

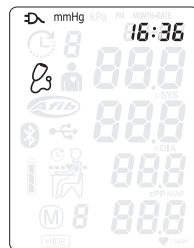
Anslut manschetten till enheten genom att sätta in manschettkontakten i manschettuttaget.

Välj ett driftsläge

Det finns två mätlägen som kan användas.

Tryck på knappen  för att växla mellan

AUTO eller **MANUELLT** läge.



Inställningar för AUTO-läge

Mätprogrammet i enhetens AUTO-läge kan ställas in, och inkluderar **Antal mätningar**, **vilotid (nedräkningstid)**, **intervalltid**, **AFIB-detektor**, **CBP-mätning**, **DÖLJ** och **medelberäkning (kassera 1:a mätningen)**.

1 Ställ in antal mätningar – Tryck på knappen  när enheten är i AUTO-läge för att först öppna inställning av **Antal mätningar**. Använd knappen  för att bläddra uppåt och använd knappen  för att bläddra ner mellan en till sex mätningar. Tryck på knappen  för att bekräfta antalet mätningar och ange inställningen **Vilotid**.



2 Ställ in vilotiden – Tryck på knappen  för att bläddra uppåt och använd knappen  för att bläddra ner bland 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 sekunder för **Vilotid**. Tryck på knappen  för att bekräfta och ange inställningen **Intervalltid**.



3 Ställ in intervalltiden – mellan mätningar – Tryck på knappen  för att bläddra uppåt och använd knappen  för att bläddra ner bland 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 sekunder för **Intervalltid**. Tryck på knappen  för att bekräfta och ange inställningen **AFIB-detektor**.



* Inställningen "Set the interval time" hoppas över om Antal mätningar är 1.

* När Antal mätningar är inställt på 6 och CBP-alternativet är på, är maximal intervalltid 240.

4 Ställ in AFIB-detektorn (detektor för förmaksflimmer) – Tryck på knappen

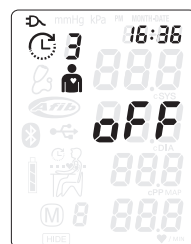
 eller  knappen för att slå PÅ eller stänga AV **AFIB-detektorn**. Tryck på  knappen för att bekräfta.



* Ställ in alternativ för AFIB-detektor visas endast för enhetsversionen med AFIB-detektor. Om enheten har en aktiverad AFIB-detektor, slås den på som standard.

5 Ställ in CBP-mätning (central blodtryck) – Tryck på knappen

 eller  för att slå PÅ eller stänga AV **CBP-mätning**. Tryck på  knappen för att bekräfta. Om enheten uppgraderas med CBP är den aktiverad som standard.



6 Ställ in Dölj-funktionen – Enheten har en **Dölj** funktion för att förhindra att blodtrycket påverkas hos patienter som blir nervösa på grund av synlig blodtrycksmätning. Tryck på knappen  eller  för att slå PÅ eller stänga AV **Dölj** funktionen.





7 Beräkning av medelvärde –

Enhetsfunktionerna låter dig kasta den första mätningen från medelvärdet medan val antal mätningar är 3, 4, 5 eller 6 mätningar. Tryck på knappen  eller  för att slå PÅ eller stänga AV  för att bekräfta inställningen av funktionen **Släng 1:a mätningen (d-1)** och avsluta inställningen för AUTO-läge. När du har gått igenom inställningarna återgår enheten till vänteläge.



* De sista inställningarna som programmerades på enheten är standard för AUTO-läge tills du ställer in programmet igen.

Utföra mätningar i AUTO-läge

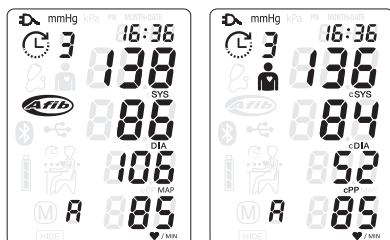
Välj AUTO-läge. Tryck på knappen  för att utföra automatiska mätningar baserade på inställningarna i AUTO-läget. Enheten visar alla inställningar och börjar sedan räkna ner vilotiden före den första mätningen. Det genomsnittliga avlästa mätvärdet visas och sparas när mätningarna är slutförda.

Enheten växlar displayen för genomsnittligt systoliskt blodtryck (SYS), diastoliskt blodtryck, medelartärtryck (MAP), centralt systoliskt blodtryck (cSYS), centralt diastoliskt blodtryck och centralt pulstryck (cPP) automatiskt om mätning av centralt blodtryck är aktiverat.

* Om CBP-mätning är aktiverad hålls manschettrycket på cirka 60 mmHg i cirka 10 sekunder för att samla in tillräckligt med pulsvågor.

* Tryck på knappen  under nedräkningen för att hoppa över nedräkningen.

* Tryck på knappen  för att avbryta återstående mätningar när som helst under mätsekvensen. Visa resultaten (medelvärde) om tillgängligt.



Visa lagrade värden

Enheten lagrar blodtrycksvärden för den sista mätningen i AUTO-läge.

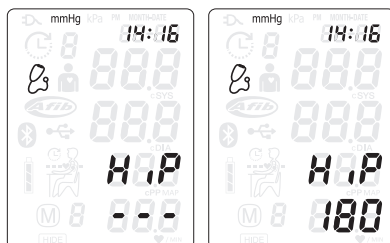
Tryck på knappen  för att visa medelvärdet för mätningarna i AUTO-läge. Fortsätt att trycka på knappen  för att visa enskilda mätningar.

* Enheten växlar displayen för värden för den enskilda mätningen (inklusive SYS, DIA, MAP, cSYS, cDIA och cPP-värden) om mätning av centralt blodtryck är aktiverat.

Inställningar för MANUELLT läge

Mätprogrammet i MANUELLT läge kan ställas in till preferenser. Programmet inkluderar inställning av **Högsta manschettryck** och **Dölj manschettryck** under utsläpp av luft.

Ställ in Högsta manschettryck – tryck på knappen  när enheten är i MANUELLT läge för att ange inställning av **Högsta manschettryck**. Använd knappen  eller  för att bläddra bland 160, 180, 200, 220, 240 mmHg och auto '---'. Använd knappen  för att bekräfta och flytta till inställningen **DÖLJ tryck**.

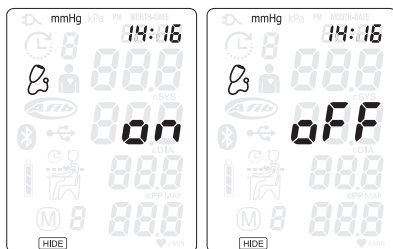


* När automatisk "---" är vald blåser enheten upp manschetten till rätt manschettryck.

* Det högsta inflationstrycket betraktas som ett skyddstryck. Enheten blåser automatiskt upp manschetten till det optimala manschettrycket men inte högre än det valda högsta manschettrycket.

Dölj manschettryck under tömning

– Med det här alternativet kan du bestämma Korotkoff K1- och K5-ljudavläsningar utan siffror. För att använda funktionen DÖLJ i MANUELLT läge trycker du på knappen  för att välja inställningen för DÖLJ-funktionen och bekräftar valet med knappen  och avslutar inställningen i MANUELLT läge.



Utföra mätningar i MANUELLT läge

Välj MANUELLT läge om auskultatorisk blodtrycksmätning föredras ovanför oscillometrisk blodtrycksmätning. I MANUELLT läge fungerar enheten som en tryckmätare. Inga oscillometrisk mätningar kommer att utföras. Systoliska och diastoliska Korotkoff-ljud bestäms av läkaren med hjälp av ett stetoskop som placeras på brachialartären.

Starta uppblåsning – Tryck på knappen  för att påbörja manschettuppblåsning. När det maximala inflationstrycket uppnås påbörjar enheten automatiskt en linjär tömning av luft med en hastighet av 3 mmHg/sek, som rekommenderas av riktlinjerna.

Utvärdera Korotkoff K1- och K5-ljud – när du trycker på knappen  under manschettuppblåsningen sparas manschettrycket tillfälligt så att det systoliska (K1) och diastoliska (K5) trycket kan ses efteråt. Enheten kan lagra upp till fyra tryck.

Tryck på knappen  när som helst för att starta snabb tömning av luft och avsluta mätningen i MANUELLT läge och visa det tryck du har markerat. Alternativt tömmer enheten snabbt luften och visar trycket efter att du har tryckt på knappen fyra gånger eller när manschettrycket har nått 20 mm Hg under tömningen.

Efter mätningen i MANUELLT läge visar enheten alla markerade manschettryck under en minut.

Blås upp igen – Tryck och håll in Upp  knappen under tömningen för att blåsa upp igen så länge knappen är intryckt upp till max 299 mmHg. Släpp knappen för att fortsätta tömningen. Om 299 mmHg överskrids frigörs manschettrycket omedelbar och ett "HI"-felmeddelande visas.

Töm luften snabbare – Tryck och håll in knappen  för att snabbare släppa trycket i manschetten under tömningen, cirka 8-12 mmHg/sekund.

* Rekommenderad tömningshastighet vid auskultation är 2-3 mmHg per sekund. Bedöm inte K1- eller K5-ljudet medan du håller in knappen .

* Om DÖLJ väljs i MANUELLT läge kommer manschettrycket under tömning inte att visas. Displayen visar "---" vid manschettömning.

Specialfunktioner

Söka efter förmaksflimmer under blodtrycksmätning

Enheten är utformad för att söka efter förmaksflimmer under blodtrycksmätningar (valfritt) med hög noggrannhet: en känslighet på 98 % och ett specificitetsvärde på 92 %*. Om förmaksflimmer upptäcks kommer detta att visas i rapporten.

 Verberk och andra, Söka efter förmaksflimmer under automatisk blodtrycksmätning: Forskningsbevis och praktikrekommendationer. *Int J Cardiol* 2016; 465-473.

Om förmaksflimmer

Förmaksflimmer är ett vanligt hjärtrytmproblem och en vanlig orsak till stroke. Det drabbar 8 % av personer som är 65 år och äldre och cirka 20 % av alla stroke orsakas av förmaksflimmer. Förmaksflimmer är ett rytmproblem som kan pågå i några minuter, till dagar, veckor och även med år. Förmaksflimmer kan leda till att blodproppar bildas i hjärtat. Dessa proppar kan lossa och flöda till hjärnan och orsaka stroke. Ett tecken på förmaksflimmer är hjärtklappning. Många människor har dock inga symtom och kan därför förbli oupptäckta. Diagnostisering av förmaksflimmer på ett tidigt skede, följt av en adekvat behandling kan till stor del minska risken för stroke.

Centrala blodtrycksparametrar

Enheten är utformad för att uppskatta centrala blodtrycksparametrar (valfritt).

Centralt blodtryck är trycket i ascenderande aorta, den största artären som utgår från hjärtats vänstra kammare och varifrån syre distribueras till kroppens alla delar genom systemcirkulationen. Centralt systoliskt blodtryck och centralt pulstryck för denna monitor bestäms direkt genom pulsvolympletysmografi (PVP) vågformsanalys. Centralt diastoliskt blodtryck för denna skärm beräknas genom att man subtraherar av centralt diastoliskt blodtryck och centralt pulstryck.

Hur mäts det centrala blodtrycket?

Enheten mäter brachialt systoliskt och diastoliskt blodtryck som vanligt. Men när manschetten vanligtvis töms på luft efter blodtrycksmätningen slutar manschetten att tömmas på luft vid ca 60 mmHg manschettryck för att bibehålla ett stabilt tryck på brachialartären i cirka 10 sekunder, vilket är nödvändigt för att erhålla brachial pulsvolympletysmografi (PVP) vågformer (pulsvolymmätning). Under dessa 10 sekunder registreras ungefär 10 PVP-vågformer från vilka en genomsnittlig PVP-vågform bestäms och analyseras. Från den genomsnittliga PVP-vågformen identifieras några karakteristiska punkter (parametrar) som är direkt relaterade till arteriell efterlevnad (styvhet) och vågreflekationer. Med dessa parametrar och tidigare uppmätta perifera (regelbundna) blodtryck bestäms sedan det centrala systoliska blodtrycksvärdet och det centrala pulstrycksvärdet¹.

Den tiden som krävs för att fastställa det centrala blodtrycksvärdet kan variera beroende på patient, dvs med snabbare hjärtfrekvens krävs mindre tid för att samla in det antal PVP-vågformer som krävs. Det är mycket viktigt att hålla armen stilla under den tid som PVP-vågformerna samlas in.

Noggrannhet för centrala blodtrycksparametrar

Noggrannheten för parametrar för centralt blodtryck som utförs med denna enhet kan endast fastställas på ett tillförlitligt sätt med blodtrycksmätning inom artären. Enheten är en certifierad motsvarighet med WatchBP Office Central som har validerats mot samtidig uppmätt blodtrycksmätning inom artären hos 85 personer och visade hög noggrannhet².

1. Sung, S.H. och andra, Mätning av centralt systoliskt blodtryck genom pulsvolympletysmografi med en icke-invasiv blodtrycksmätare. *Am J Hypertens*, 2012. 25: 542-8.
2. Cheng, H.M. och andra, Mätning noggrannhet hos en fristående oscillometrisk central blodtrycksmätare: en valideringsrapport för Microlife WatchBP Office Central. *Am J Hypertens*, 2013. 26: 42-50.

MAP (medelartärtryck)

Enheten mäter patientens verkliga medelartärtryck (MAP). Varje mätning inkluderar ett enda MAP-värde. MAP-värdet visas alltid tillsammans med systoliskt och diastoliskt blodtrycksvärde.

Använda WatchBP Analyzer

Installera programvaran

Den senaste WatchBP Analyzer-programvaran finns på Microlifes webbplats.

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

Dubbeltklicka på nedladdningsinstallationen och följ anvisningarna i installationsfönstret på datorskärmen.

Ansluta enheten till en dator

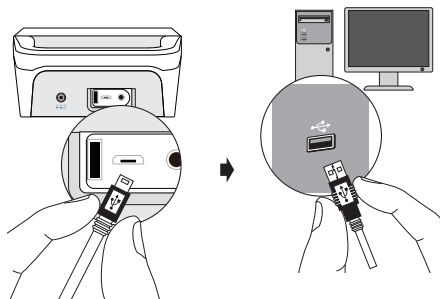
Det är viktigt att bara den medföljande USB-kabeln används.

Starta programvaran

Starta programvaran. Datum och tid på enheten synkroniseras automatiskt med datum och tid på datorn när den är ansluten till WatchBP Analyzer.

Om enheten och WatchBP Analyzer-programvaran är anslutna:

- <USB> visas på enhetens LCD-skärm.
- Enhets-ID, modell, version av enheten och batteriets skick etc. visas i WatchBP Analyzer-programvaran.



Överföra mätdata

Anslut enheten till datorn. Starta WatchBP Analyzer-programvaran.

Klicka på <**Ladda ner**> och följ proceduren för WatchBP Analyzer för att överföra mätdata från enheten till en dator.

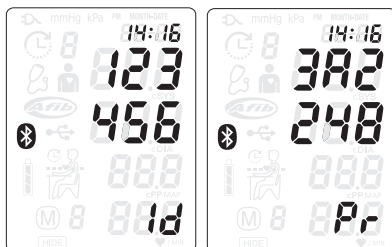
* Tryck och håll in knappen  på enheten i 7 sekunder visar CL, tryck på knappen  igen för att rensa minnet

 Se bruksanvisningen för WatchBP Analyzer för mer information.

Bluetooth-anslutning

Parkoppla enheten

Tryck och håll in knappen **(MODE)** i cirka 7 sekunder, tills Bluetooth-ikonen blinkar och startar parkopplingsläget. Enhetens unika enhets-ID på 6 siffror visas. Anslut enheten och bekräfta parkoppling. Bluetooth-ikonen visas på LCD-skärmen på enheten för att visa att en Bluetooth-anslutning finns.



Tryck och håll knappen **(M)** intryckt i 5 sekunder för att visa "CL", och tryck och håll knappen **(MODE)** intryckt igen för att rensa anslutningen.

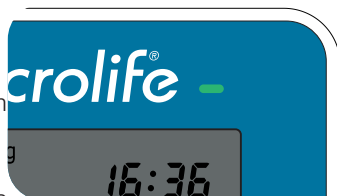


Laddningsbart batteri och nätadapter

Laddningsbart batteri

Enheten har ett inbyggt, uppladdningsbart Ni-MH-batteri som kan utföra upp till 800 mätningar vid full laddning. Batteriet kan laddas med nätadaptern som medföljer enheten. En tom batteriindikator visas när batteriet är lågt.

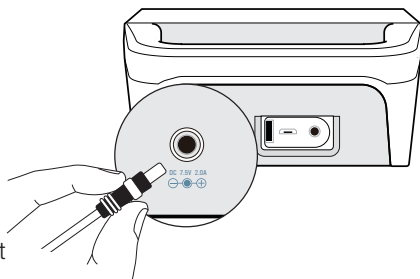
- När du använder enheten för första gången, ladda batteriet tills laddningsindikatorn på enheten blir grön.
- Den orange laddningsindikatorn anger att laddning pågår.
- En grön laddningsindikator anger att laddningen är klar.
- En laddningsindikator som blinkar grönt och orange betyder att det finns ett laddningsfel. Kontrollera att rätt nätadapter används. Om tillståndet kvarstår, kontakta Microlife eller den lokala distributören.



Använda en nätadapter

Använd bara den nätadapter som medföljer enheten för att ladda enheten.

- 1) Anslut adapterkabeln till eluttaget på enheten.
- 2) Anslut adapterkontakten till vägguttaget. Batteriet laddas om enheten är ansluten till en strömskälla. När batteriet har laddats helt upphör laddningen. Inget batteri används om adaptern är ansluten. Batteriet måste alltid stanna i enheten även om du använder nätström.
- 3) Om batteriet håller på att ta slut, kontakta din lokala återförsäljare för att byta batteriet. Batteriet kan bytas ut.



Säkerhet, vård, noggrannhetstest och bortskaffande

Säkerhet och skydd

Enheten får endast användas för de ändamål som beskrivs i denna bruksanvisning. Enheten består av känsliga komponenter och måste behandlas med försiktighet. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats av felaktig användning.



Följ bruksanvisningen. Detta dokument innehåller viktig produktanvändnings- och säkerhetsinformation om blodtrycksmätaren. Läs detta dokument noggrant innan du använder enheten och spara den för framtida bruk.



- Aktivera pumpen bara när manschetten är installerad på enheten.
- Använd inte enheten om du tror att den är skadad eller om något verkar ovanligt.
- Läs ytterligare säkerhetsanvisningar i de enskilda avsnitten i bruksanvisningen.

Observera lagrings- och driftsförhållandena som beskrivs i avsnittet "Tekniska specifikationer" i denna handbok.



Skydda enheten mot vatten och fukt



Undvik närhet till elektromagnetiska fält, till exempel de som avges av mobiltelefoner



Skydda enheten mot direkt solljus



Öppna aldrig enheten



Skydda enheten mot extrem värme och kyla

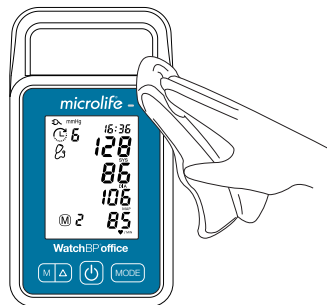


Skydda enheten mot stötar och fall

Skötsel av enheten

Använd en mjuk trasa med en av följande rengöringsmedel som rekommenderas för att torka av enhetens utsida:

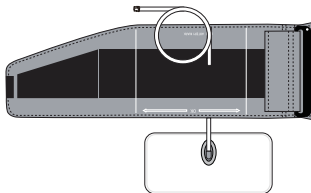
- Mild tvål och vatten.
- Väteperoxidlösning (3 % utspädd med vatten).
- Natriumhypokloritlösning (1:10 utspädning av hushållsblekmedel i vatten).



Rengöring av manschetten

Ta bort blåsan. Vik ihop och placera manschetthöljet i en tvättpåse. Tvätta manschetthöljet i varmt vatten (43 °C; 110 °F) och ett mildt tvättmedel i tvättmaskinen.

Pastörisering: tvätta manschettkåpan i 75 °C (167 °F) varmt vatten i 30 minuter.



Noggrannhetstest

Vi rekommenderar att enheten testas för noggrannhet vartannat år eller efter mekanisk inverkan (t.ex. efter att den tappats). Kontakta Microlife för att ordna ett noggrannhetstest.



Stryk inte manschetten!

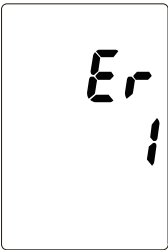


Avyttring

Batterier och elektroniska instrument måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter och inte som hushållsavfall.

Felmeddelanden och felsökning

Om ett fel inträffar under mätningen avbryts mätningen och ett felmeddelande visas «Er».



Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
"Er 1"	Signalen är för svag	Pulssignalerna på manschetten är för svaga. Sätt tillbaka manschetten och upprepa mätningen.
"Er 2"	Felsignal	Under mätningen upptäcktes felsignaler av manschetten, som orsakats till exempel av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
"Er 3"	Inget tryck i manschetten	Ett tillräckligt tryck kan inte skapas i manschetten. En läcka kan ha inträffat. Byt ut blodtrycksmanschetten vid behov. Upprepa mätningen.
"Er 5"	Inga giltiga resultat	Mätsignalerna är felaktiga och därför kan inget resultat visas. Läs igenom checklistan för hur man utför pålitliga mätningar och upprepa sedan mätningen.
"Er 11"	För svag signal under mätning av centralt blodtryck	Pulssignalerna på manschetten är för svaga. Placera om manschetten och upprepa mätningen.
"Er 12"	Felsignal vid mätning av centralt blodtryck	Under mätningen upptäcktes felsignaler av manschetten, som orsakats till exempel av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
"Er 13"	Manschetrycksfel vid mätning av centralt blodtryck	Ett tillräckligt tryck kan inte skapas i manschetten. En läcka kan ha inträffat. Kontrollera att manschetten är korrekt ansluten och inte är för lös. Byt ut blodtrycksmanschetten vid behov. Upprepa mätningen.

"Er 15"	Ovanligt resultat vid avläsning av central blodtryck	Mätsignalerna är felaktiga och därför kan inget resultat visas. Läs igenom checklistan för hur man utför pålitliga mätningar och upprepa sedan mätningen.
"Er F"	Enheten har gått in i "felstillstånd"	Felstillstånd innebär att mätningen avbryts för att skydda patienten från att skadas eller att enheten skadas. Placera om manschetten och upprepa mätningen. Byt ut batterierna vid behov. Om felet kvarstår, kontakta Microlife eller den lokala distributören.
"Er A"	Flash-minnesfel	Möjligt hårdvarufel. Försök igen. Om felet kvarstår, kontakta Microlife eller den lokala distributören.
"HI"	Puls- eller manschettrycket är för högt	Trycket i manschetten är för högt (över 299 mmHg) ELLER är pulsen för hög (över 239 slag per minut). Slappna av i 5 minuter och upprepa mätningen.
"LO"	Pulsen är för låg	Pulsen är för låg (mindre än 30 slag per minut). Upprepa mätningen.

Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Ingen ström (ingen LCD-skärm)	Strömförsörjningen är inte korrekt ansluten	Anslut strömförsörjningen till vägguttaget.
	Batteriet är helt urladdat	Ladda det uppladdningsbara batteriet genom att ansluta strömförsörjningen.
Manschetten blåses inte upp som den ska	Lös anslutning av röret	Se till att manschettens rör är ordentligt anslutet till enheten.
	Röret/blåsan läcker	Kontrollera om det finns sprickor i röret eller blåsan. Byt ut blodtrycksmanschetten vid behov.
Inget resultat visas efter mätningar	Enheten är i MANUELLT läge	Växla till AUTO-läge och upprepa mätningarna.

Tekniska specifikationer

Driftstemperatur/ luftfuktighet:	• 10 till 40 °C (50 till 104 °F)/ 15 - 90 % relativ maximal luftfuktighet/ 80 kPa till 106 kPa
Förvaringstemperatur/ luftfuktighet:	• -20 till 55 °C (-4 till 131 °F)/ 15 - 90 % relativ maximal luftfuktighet
Vikt:	• 620 g (inklusive uppladdningsbart batteri)
Mått:	• 220,4 x 121,7 x 63,3 mm
Mätmetod:	• Oscillometriskt, systoliskt blodtryck = K1; Diastoliskt blodtryck = K5
Mätområde:	• 60 - 255 mmHg - systoliskt blodtryck; 30 - 200 mmHg - diastoliskt blodtryck; 30 - 239 slag per minut - puls
Manschetryck-display:	• Område: 0 - 299 mmHg; Upplösning: 1 mmHg; Statisk noggrannhet: tryck inom ± 3 mmHg
Pulsnoggrannhet:	• ± 5 % av avläsningsvärdet
Strömkälla:	• Uppladdningsbart batteri; 4,8 V 2400 mAh; Strömkälla DC 7,5 V, 2,0 A
Förväntad livslängd:	• 2 år
Hänvisning till standarder:	• Enheten motsvarar kraven i standarden för icke-invasiv blodtrycksmätare. EN 60601-1 EN 60601-1-2 EN ISO 81060-2 EN IEC 80601-2-30
Elektromagnetisk kompabilitet:	• Enheten uppfyller bestämmelserna i standarden EN 60601-1-2.

CE 0044

Bestämmelserna i EU-direktivet 93/42/EEG för medicinteknisk utrustning klass IIa har uppfyllts.



Typ BF applicerad del

MicroLife förbehåller sig rätten att ändra tekniska specifikationer utan skriftligt meddelande.

Denna enhet omfattas av **2 års garanti** från inköpsdatumet.

Under garantitiden kommer Microlife, efter eget gottfinnande, att reparera eller byta ut defekt produkt utan kostnad. Att öppna eller ändra enheten gör garantin ogiltig. Följande saker omfattas inte av garantin:

- Transportkostnader och transportrisker.
- Skador som orsakas av felaktig användning eller bristande efterlevnad av användningsanvisningen.
- Skador som orsakas av olyckshändelser eller missbruk.
- Förpacknings-/lagringsmaterial och användningsanvisning.
- Regelbundna kontroller och underhåll (kalibrering).
- Tillbehör och slitage: batterier, datakabel, nätadapter.

Manschetten omfattas av en funktionsgaranti (blåstäthet) i 1 år.

Om garantiservice behövs, vänligen kontakta återförsäljaren där produkten köptes, eller din lokala Microlife-service.

Du kan även kontakta Microlife-service via vår webbplats:
www.microlife.com/support

Ersättningsansvaret är begränsat till produktens värde. Garantin gäller endast om hela produkten returneras tillsammans med originalkvittot.

Reparation eller utbyte under garantiperioden förlänger eller förnyar inte garantin. Konsumenters lagstadgade rättigheter begränsas inte av denna garanti.

Namn: _____

Adress: _____

Datum: _____

Telefon: _____

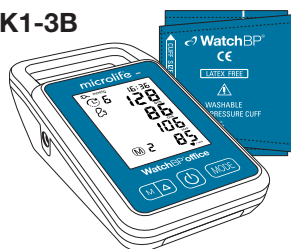
E-post: _____



Produkt: **WatchBP Office**

Produktnummer: **BP3SK1-3B**

Datum:



Europa/Mellanöstern/Afrika

Microlife AG

Espenstrasse 139

9443 Widnau, Switzerland

Tel. +41 71 727 7000

Fax. +41 71 727 7011

E-post: watchbp@microlife.ch

www.watchbp.com

 Microlife UAB

P. Lukšio g. 32,

08222 Vilnius, Lithuania

www.watchbp.com

Asien



Microlife Corporation

9F, No. 431, RuiGuang Road, NeiHu,

Taipei, 114, Taiwan, China

Tel. +886 2 8797 1288

Fax +886 2 8797 1283

E-post: watchbp@microlife.com.tw

www.watchbp.com

Nord-/Central-/Sydamerika

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

E-post: msa@microlifeusa.com

www.watchbp.com

microlife[®]