



NL Bloeddrukmeter voor de bovenarm

Gebruiksaanwijzing4

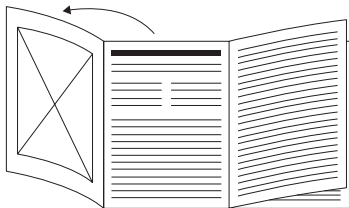
DA Overarm-blodtryksmåler

Betjeningsvejledning22

SV Blodtrycksmätare för överarm
Bruksanvisning38

NO Blodtrykkmåler for overarm
Bruksanvisning54

FI Verenpainemittari olkavarteen
Käyttöohje70



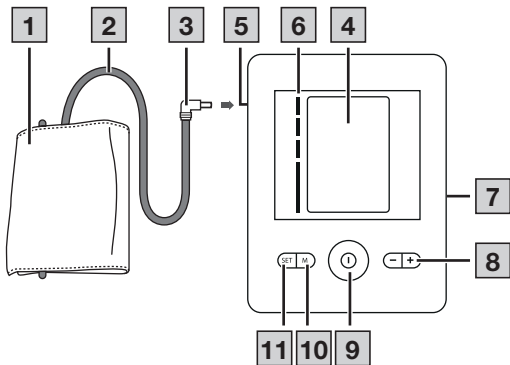
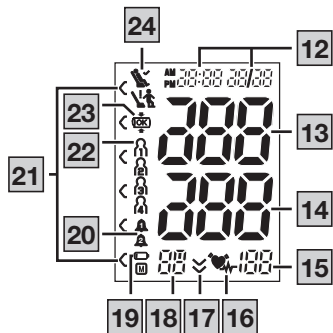
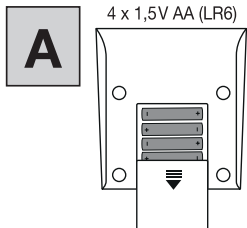
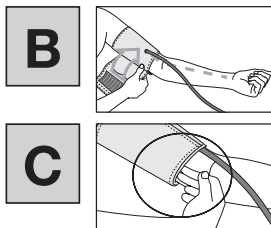
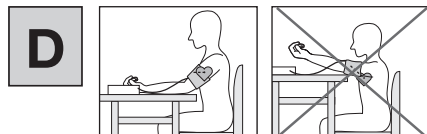
NL Vouw pagina 3 uit om de gebruiksaanwijzing te kunnen lezen.

DA Fold side 3 ud, før du læser betjeningsvejledningen.

SV Vik ut sid. 3 innan du läser bruksanvisningen.

NO Åpne side 3 før du leser bruksanvisningen.

FI Käännä sivu 3 auki ennen käyttöohjeen lukemista.



NEDERLANDS



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Volg de waarschuwingen en veiligheidsopmerkingen op. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing toegankelijk is voor andere gebruikers. Geef als u het apparaat aan iemand anders geeft, ook de gebruiksaanwijzing mee.

INHOUD

1. Bij levering inbegrepen	4
2. Verklaring van de symbolen	5
3. Beoogd gebruik.....	6
4. Waarschuwingen en veiligheidsopmerkingen	7
5. Beschrijving van het apparaat	11
6. Gebruik.....	11
6.1 Ingebruikname	11
6.2 Voorafgaand aan de bloeddrukmeting in acht nemen...	13
6.3 Bloeddrukmeting uitvoeren.....	14
6.4 Resultaten beoordelen.....	15
6.5 Meetwaarden bekijken en wissen	17
7. Reiniging en onderhoud	17
8. Toebehoren en/of reserveonderdelen.....	18
9. Problemen oplossen.....	18
10. Afvoeren	18
11. Technische gegevens	19
12. Garantie/service	21

1. BIJ LEVERING INBEGREPEN

Controleer of de buitenkant van de verpakking intact is en of alle onderdelen aanwezig zijn. Alvorens het apparaat te gebruiken, moet worden gecontroleerd of het apparaat en de toebehoren zichtbaar beschadigd zijn en moet al het verpakkingsmateriaal worden verwijderd. Wij adviseren u het apparaat bij twijfel niet te gebruiken en contact op te nemen met de verkoper of met de betreffende klantenservice.

- 1 bloeddrukmeter
- 1 manchet voor de bovenarm (22-42 cm)
- 1 gebruiksaanwijzing
- 4 AA-batterijen van 1,5 V, type LR6
- 1 netvoeding
- 1 opbergtas

2. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Op het apparaat, in de gebruiksaanwijzing, op de verpakking en op het typeplaatje van het apparaat worden de volgende symbolen gebruikt:

WAARSCHUWING

Duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Indien dit niet vermeden wordt, kan dit de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

VOORZICHTIG

Duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Indien dit niet vermeden wordt, kan dit lichte of geringe verwondingen tot gevolg hebben.



Productinformatie

Verwijzing naar belangrijke informatie



Handleiding in acht nemen

Lees voor aanvang van het werk en/of het bedienen van apparaten of machines de handleiding



Voer het apparaat af conform de EU-richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)



Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, mogen niet met het huisvuil worden weggegooid



Fabrikant



CE-markering

Dit product voldoet aan de eisen van de geldende Europese en nationale richtlijnen.



Aanduiding voor de identificatie van het verpakkingsmateriaal.

A = materiaalafkorting, B = materiaalnummer:
1-7 = kunststoffen, 20-22 = papier en karton



Scheid het product en de verpakkingscomponenten en voer het afval volgens de lokale voorschriften af.



IP21

Beschermd tegen vaste voorwerpen met een diameter van 12,5 mm en groter en tegen verticaal vallende druppels

Gelijkstroom

Het apparaat is alleen geschikt voor gelijkstroom

UDI

Unique Device Identifier (UDI)
Code voor een eenduidige productidentificatie

LOT

Chargenummer

REF

Artikelnummer

SN

Serienummer

	Medisch apparaat
	Scheiding van de toegepaste delen type BF Galvanisch gescheiden toegepast deel (F staat voor floating), voldoet aan de eisen aan lekstromen voor type B
	Temperatuurbereik
	Vochtigheidsbereik
	Luchtdruklimiet
	Typenummer
	Productiedatum
	Importeursymbool
	Zwitserse geautoriseerde vertegenwoordiger
	Produttore ai sensi del regolamento sugli imballaggi (PPWR)

3. BEOOGD GEBRUIK

Doel

De bloeddrukmeter (hierna 'apparaat' genoemd) is bedoeld voor de volautomatische, niet-invasieve meting van arteriële bloeddruk- en hartslagwaarden aan de bovenarm.

De bloeddrukmeter is ontwikkeld voor zelfmeting in de thuis-omgeving door volwassenen. Bovendien is het apparaat uitermate geschikt voor het meten van de bloeddruk van vrouwen tijdens de zwangerschap.

Doelgroep

De bloeddrukmeting is geschikt voor volwassen gebruikers met een bovenarmomtrek die binnen het bereik ligt dat op de manchet wordt vermeld.

Klinische voordelen

Met dit apparaat kan de gebruiker snel en eenvoudig zijn bloeddruk- en hartslagwaarden registreren. De vastgestelde meetwaarden worden conform internationaal geldende richtlijnen geclassificeerd en grafisch beoordeeld. Het apparaat kan daarnaast eventueel aanwezige onregelmatige hartslagen tijdens de meting herkennen en de gebruiker hier door middel van een symbool op het display op wijzen. Het apparaat slaat de geregistreerde meetwaarden op en kan ook gemiddelde waarden van eerdere metingen weergeven. De geregistreerde gegevens kunnen zorgverleners helpen bij het diagnosticeren en behandelen van bloeddrukproblemen en dragen voor de gebruiker op die manier bij aan een gezondheidscontrole op de lange termijn.

Indicaties

De gebruiker kan bij een hoge bloeddruk en een lage bloeddruk zijn bloeddruk en hartslagwaarden zelfstandig in zijn thuisomgeving in de gaten houden. De gebruiker hoeft echter geen hoge bloeddruk of aritmieën te hebben om het apparaat te gebruiken.

Contra-indicaties

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik de bloeddrukmeter niet bij baby's, kinderen en huisdieren.
- Personen met een beperkt fysiek, zintuiglijk of geestelijk vermogen mogen het apparaat alleen gebruiken wanneer het gebruik plaatsvindt onder toezicht van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon en wanneer zij van deze persoon aanwijzingen hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat.
- Gebruik het apparaat niet als u metalen implantaten hebt.
- Breng de manchet niet aan bij personen die een borstamputatie hebben ondergaan of waarbij lymfeklieren zijn verwijderd.
- Plaats de manchet niet over wonden, omdat dit kan leiden tot meer verwondingen.
- Let op dat de manchet niet om een arm wordt aangebracht waarvan de (slag)aderen een medische behandeling ondergaan, zoals intravasculaire toegang, intravasculaire therapie of een arterioveneuze shunt.

Ongewenste bijwerkingen:

- Huidirritatie
- Negatieve invloed op de bloedsomloop

4. WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSOPMERKINGEN

Algemene waarschuwingen

⚠ WAARSCHUWING

- De waarden die u hebt gemeten, dienen slechts als indicatie – ze vormen geen vervanging van een medisch onderzoek! Bespreek uw gemeten waarden met uw arts. Neem in geen geval zelf medische beslissingen op basis van deze waarden (bijv. met betrekking tot de dosering van medicijnen)!
- Het apparaat is alleen bedoeld voor het in deze gebruiksaanwijzing beschreven gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door oneigenlijk of verkeerd gebruik.
- Het gebruik van de bloeddrukmeter buiten de thuisomgeving of terwijl u in beweging bent (bijv. tijdens een rit in een auto of een ambulance, tijdens een vlucht in een helikopter of tijdens lichamelijke inspanning zoals sport), kan de meetnauwkeurigheid beïnvloeden en foutieve metingen veroorzaken.
- Aandoeningen aan hart en bloedvaten kunnen leiden tot foutieve metingen of kunnen de meetnauwkeurigheid beïnvloeden.

- Gebruik het apparaat niet gelijktijdig met andere medische elektrische apparaten (ME-apparaten). Dit kan leiden tot een storing van de meetapparatuur en/of tot een onnauwkeurige meting.
- Gebruik het apparaat niet buiten de aangegeven omstandigheden voor opslag en gebruik. Dit kan leiden tot onjuiste metingen.
- Gebruik voor dit apparaat uitsluitend de meegeleverde of de in deze gebruiksaanwijzing beschreven manchetten. Het gebruik van een andere manchet kan leiden tot onnauwkeurige meetresultaten.
- Let op dat de functie van het betreffende ledemaat tijdens het oppompen van de manchet kan worden beïnvloed.
- Voer de metingen niet vaker uit dan nodig is. Als gevolg van een beperking van de bloeddorstrooming kunnen er bloeduitstortingen ontstaan.
- De bloedsomloop mag niet onnodig lang worden afgebonden door de bloeddrukmeting. Haal bij storingen van het apparaat de manchet van de arm.
- Breng de manchet uitsluitend om de bovenarm aan. Breng de manchet niet om andere delen van het lichaam aan.
- De luchtslang kan verwurgingsgevaar opleveren voor kleine kinderen.
- Kleine onderdelen kunnen bij inslikken verstikkingsgevaar opleveren voor kleine kinderen. Kinderen moet daarom altijd onder toezicht worden gehouden.
- Houd de verpakkingsmaterialen buiten bereik van kinderen. Kinderen kunnen hierin stikken.

- Bewaar het apparaat buiten bereik van kinderen, huisdieren en ongedierte.
- Laat het apparaat niet vallen, ga niet op het apparaat staan en schud er niet mee.
- Haal het apparaat niet uit elkaar. Dit kan namelijk leiden tot beschadigingen, storingen of een onjuiste werking.
- Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.
- Gebruik het apparaat niet als u elektrische implantaten (bijv. een pacemaker) hebt.
- Alvorens het apparaat in een van de volgende gevallen te gebruiken, moet u uw arts raadplegen: bij hartritmestoringen, doorbloedingsstoornissen, diabetes, lage bloeddruk, koude rillingen of trillingen.
- Om een verschil tussen de linker- en de rechterzijde uit te sluiten, moet de meting eerst op beide armen worden uitgevoerd.

Algemene veiligheidsmaatregelen

⚠ VOORZICHTIG

- De bloeddrukmeter bestaat uit elektronische onderdelen en precisieonderdelen. De nauwkeurigheid van de meetwaarden en de levensduur van het apparaat zijn afhankelijk van de zorgvuldige hantering van het apparaat.
- Bescherm het apparaat en de netadapter tegen schokken, vocht, vuil, sterke temperatuurschommelingen en direct zonlicht.

- Laat het apparaat op kamertemperatuur komen voordat u met de meting begint. Als de meetapparatuur rond de maximale of minimale opslag- en transporttemperatuur is opgeslagen en in een omgeving met een temperatuur van 20 °C wordt gebracht, wordt aanbevolen om ca. 2 uur te wachten alvorens de meetapparatuur te gebruiken.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van sterke elektromagnetische velden en houd het uit de buurt van radioapparatuur of mobiele telefoons.
- Als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt, adviseren wij u de batterijen uit het apparaat te halen.
- Zorg ervoor dat de manchetslang niet bekneeld raakt of samengedrukt of geknikt wordt.
- Gebruik het apparaat niet bij personen met een allergie of een gevoelige huid.

Aanwijzingen met betrekking tot het gebruik van batterijen

WAARSCHUWING

- **Explosiegevaar! Brandgevaar!** Wanneer de volgende punten niet in acht worden genomen, kan dit persoonlijk letsel of oververhitting, lekkage, ontluchting, breuk, explosie of brand van de batterij tot gevolg hebben.
- Dit apparaat bevat niet-oplaadbare batterijen die niet opgeladen mogen worden.
- Gooi batterijen niet in vuur.
- Laad de batterijen nooit op, ontlad ze niet geforceerd, verhit ze niet, haal ze niet uit elkaar, open ze niet, hak ze niet in stukken, vervorm ze niet, kapsel ze niet in en pas ze ook niet aan.
- Voorkom kortsluiting van de batterijen en van de contacten van het batterijvak.
- Bescherm de batterijen tegen direct zonlicht, regen, hitte en water.
- Als batterijen worden blootgesteld aan een omgeving met extreem hoge temperaturen of een extreem lage luchtdruk, kan dit een explosie of lekkage van ontvlambare vloeistoffen en gasen tot gevolg hebben.
- Voer defecte en lege batterijen meteen volgens de voorschriften af (zie hoofdstuk Verwijderen).
- Gebruik geen gewijzigde of beschadigde batterijen.
- Kies altijd het juiste type batterij.
- Plaats batterijen altijd op de juiste wijze en let daarbij op de juiste polariteit (+/-).
- Gebruik nooit batterijen van verschillende fabrikanten, met verschillende capaciteiten (nieuw en gebruikt) of van verschillende formaten of verschillende types door elkaar in één apparaat.
- Als er een batterij is gaan lekken, moet u veiligheidsschoenen aantrekken en het batterijvak met een droge doek reinigen.
- Als vloeistof uit een batterij in aanraking komt met de huid of ogen, moet u de betreffende plek met water spoelen en een arts raadplegen.

- **Gevaar voor inslikken!** Bewaar batterijen buiten bereik van kinderen. Roep bij inslikken onmiddellijk de hulp van een arts in. Inslikken kan chemische brandwonden, ernstig inwendig letsel en overlijden tot gevolg hebben.
- Laat kinderen nooit zonder toezicht van een volwassene batterijen vervangen.

⚠ VOORZICHTIG

- Bewaar batterijen in goed geventileerde, droge en koele ruimtes in een niet-geleidende verpakking waarin de batterijen niet onderling of door andere metalen voorwerpen kunnen worden kortgesloten.
- Houd batterijen schoon en droog.
- Houd batterijen uit de buurt van water.
- Haal de batterijen uit het batterijvak als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

LET OP

- Gebruik geen oplaadbare batterijen.

Aanwijzingen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit

⚠ VOORZICHTIG

- Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, waaronder de thuisomgeving.

- Het apparaat kan bij de aanwezigheid van elektromagnetische storingen onder omstandigheden mogelijk slechts beperkt worden gebruikt. Als gevolg daarvan kunnen bijv. foutmeldingen ontstaan of kan het display/apparaat uitvallen.
- Het gebruik van dit apparaat direct naast andere apparaten of opgestapeld met andere apparaten moet worden vermeden, omdat dit een onjuiste werking tot gevolg kan hebben. Als gebruik op de hiervoor beschreven wijze noodzakelijk is, moeten dit apparaat en de andere apparaten in de gaten worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze correct werken.
- Het gebruik van andere toebehoren en/of reserveonderdelen dan de toebehoren en/of reserveonderdelen die de fabrikant van dit apparaat vastgelegd of beschikbaar gesteld heeft, kan verhoogde elektromagnetische storingen of een verminderde bestandheid tegen elektromagnetische storingen tot gevolg hebben, waardoor het apparaat mogelijk niet correct werkt.
- Houd draagbare HF-communicatieapparatuur (waaronder randapparatuur, zoals antennekabels of externe antennes) minstens 30 cm bij alle delen van het apparaat (incl. alle bij de levering inbegrepen kabels) vandaan.
- Als deze instructies niet in acht worden genomen, kan dit de prestatiekenmerken van het apparaat negatief beïnvloeden.

5. BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

De bijbehorende tekeningen zijn afgebeeld op pagina 3.

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Manchet | 2 Manchetslang |
| 3 Manchetstekker | 4 Display |
| 5 Aansluiting voor manchetstekker | 6 Risico-indicator |
| 7 Aansluiting voor netvoeding | 8 Functietoetsen -/+ |
| 9 START/STOP -toets  | 10 Geheugentoets M |
| 11 Insteltoets SET | |

Weergaven op het display

- | | |
|---|--|
| 12 Tijd en datum | 13 Systolische druk |
| 14 Diastolische druk | 15 Gemeten hartslagwaarde |
| 16 Symbool hartritmestoornis 
Symbool hartslag  | 17 Lucht weg laten lopen  |
| 18 Geheugenweergave: gemiddelde waarde ($\bar{P}$), 's ochtends ($\bar{P}^m$), 's avonds ($\bar{P}^n$), nummer van de geheugenplaats | 19 Symbool batterij vervangen  |

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 20 Alarmfunctie  | 21 Risico-indicator |
| 22 Gebruikersgeheugen  | 23 Manchetaanbrengcontrole |
| 24 Weergave rustindicator   | |

6. GEBRUIK

6.1 Ingebruikname

Batterijen plaatsen

- Verwijder het deksel van het batterijvak aan de achterzijde van het apparaat .
- Plaats vier AA-batterijen van 1,5 V (alkaline, type LR6) in het batterijvak. Plaats de batterijen met de juiste polariteit, zoals aangeduid .
- Sluit het deksel van het batterijvak.

Als het symbool  continu wordt weergegeven, kan er geen meting meer worden uitgevoerd. Vervang alle batterijen. Zodra de batterijen uit het apparaat worden verwijderd, moet u de datum en tijd opnieuw instellen. De opgeslagen meetwaarden gaan niet verloren.

Gebruik met de netvoeding

U kunt dit apparaat ook met een netvoeding gebruiken (meegeleverd). Voordat u de netvoeding op het apparaat aansluit, moet u de batterijen uit het apparaat halen. Tijdens het gebruik met de netvoeding mogen er geen batterijen meer in het bat-

terijvak zitten, omdat het apparaat hierdoor beschadigd kan raken.

- Om mogelijke beschadigingen te voorkomen, mag het apparaat uitsluitend worden gebruikt met een netvoeding die voldoet aan de in het hoofdstuk "Technische gegevens" beschreven specificaties.
- Bovendien mag de netvoeding alleen worden aangesloten op de netspanning die op het typeplaatje wordt vermeld.
- Steek de netadapter in de daarvoor bedoelde aansluiting van de bloeddrukmeter.
- Steek vervolgens de stekker van de netvoeding in het stopcontact.
- Trek na het gebruik van de bloeddrukmeter eerst de netvoeding uit het stopcontact en koppel de netvoeding vervolgens los van de bloeddrukmeter. Zodra u de netvoeding uit het stopcontact trekt, verliest de bloeddrukmeter datum en tijd. De opgeslagen meetwaarden blijven echter bewaard.

Instellingen configureren

Stel het apparaat voorafgaand aan het gebruik correct in om alle functies te gebruiken. Alleen zo kunnen uw meetwaarden met datum en tijd worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.

Het menu voor de instellingen kunt u op twee manieren openen:

- Voor het eerste gebruik en na het vervangen van de batterijen:
Als u batterijen in het apparaat plaatst, gaat u automatisch naar het betreffende menu.

- Als de batterijen al zijn geplaatst:
Houd bij het **uitgeschakelde** apparaat de insteltoets **SET** ca. 5 seconden ingedrukt.

Om de datum en de tijd in te stellen, gaat u als volgt te werk:

- Stel met de functietoetsen +/- de 24-uursweergave of de 12-uursweergave in. Bevestig uw keuze met **SET**. Het jaar begint te knipperen. Stel met de functietoetsen +/- het jaar in en bevestig de invoer met **SET**.
- Stel maand, dag, uur en minuut in en bevestig iedere keer met de insteltoets **SET**.
- De bloeddrukmeter wordt automatisch uitgeschakeld.

Alarm

Alarm instellen:

U kunt 2 verschillende alarmtijden instellen om aan de meting te worden herinnerd. Ga als volgt te werk om het alarm in te stellen:

- Druk gedurende 5 seconden gelijktijdig op de functietoetsen - en +.
- Op het display wordt alarm 1  weergegeven en tegelijkertijd knippert "on" of "off". Selecteer met de functietoetsen +/- of alarm 1  geactiveerd ("on" knippert) of gedeactiveerd ("off" knippert) moet zijn en bevestig de invoer met de insteltoets **SET**.
- Als alarm 1  wordt gedeactiveerd ("off"), gaat u naar de instelling van alarm 2 .
- Als alarm 1  wordt geactiveerd, knipperen de uren op het display. Selecteer met de functietoetsen +/- het gewenste

uur en bevestig de invoer met **SET**. Op het display knippen de minuten. Selecteer met de functietoetsen $-/+$ de gewenste minuten en bevestig de invoer met **SET**.

- Op het display wordt alarm 2  weergegeven en tegelijkertijd knippert “on” of “off”. Ga op dezelfde wijze te werk als bij het instellen van alarm 1 . De bloeddrukmeter wordt automatisch uitgeschakeld.

6.2 Voorafgaand aan de bloeddrukmeting in acht nemen

Algemene regels bij het zelf meten van de bloeddruk

- Om een vergelijkbaar en zinvol profiel over de ontwikkeling van uw bloeddruk te genereren, meet u uw bloeddruk regelmatig op hetzelfde tijdstip van de dag.
Meet de bloeddruk twee keer per dag: een keer in de ochtend nadat u bent opgestaan en een keer in de avond.
- De meting moet altijd bij voldoende fysieke rust worden uitgevoerd. Vermijd metingen op stressvolle momenten.
- Ten minste 30 minuten voor de meting mag u niet eten, drinken of roken en geen lichamelijke inspanningen verrichten.
- Rust voorafgaand aan de eerste bloeddrukmeting altijd 5 minuten uit!
- Als u meer metingen na elkaar wilt uitvoeren, moet tussen de afzonderlijke metingen telkens minstens 1 minuut rust worden gehouden.
- Herhaal de meting wanneer u twijfelt over de gemeten waarden.

Manchet aanbrengen

U kunt de bloeddruk aan beide armen meten. Bepaalde afwijkingen tussen de waarden aan de rechter- en linkerarm zijn volkomen normaal. Voer de meting altijd uit aan de arm met de hogere bloeddrukwaarden. Raadpleeg daarom eerst uw arts voordat u met de zelfmeting begint.

- Meet uw bloeddruk altijd aan dezelfde arm.
 - Gebruik het apparaat alleen met de meegeleverde manchet, passend bij de omtrek van uw bovenarm.
 - Controleer voorafgaand aan de meting de pasvorm met behulp van de hieronder beschreven indexmarkering.
1. Ontbloot uw bovenarm. De doorbloeding van de arm mag niet worden belemmerd, bijvoorbeeld door te strakke kledingstukken.
 2. De manchet moet zo om de bovenarm worden aangebracht dat de onderste rand 2 tot 3 cm boven de binnenkant van de elleboog en boven de slagader ligt. De slang wijst daarbij naar het midden van de handpalm . De manchet moet zo strak worden aangebracht dat er nog twee vingers onder de gesloten manchet passen .
 3. Steek nu de manchetslang in de aansluiting voor de manchetstekker.
 4. Deze manchet is geschikt voor u als de indexmarkering  na het aanbrengen van de manchet binnen het OK-bereik ligt.

Juiste lichaamshouding aannemen

- Zorg ervoor dat u tijdens de bloeddrukmeting rechtop en comfortabel zit. Leun met uw rug tegen de stoeleuning.
- Leg uw arm op een ondergrond .
- Plaats uw voeten naast elkaar plat op de grond.
- De manchet moet zich ter hoogte van het hart bevinden.
- Blijf tijdens de meting zo rustig mogelijk en praat niet.

6.3 Bloeddrukmeting uitvoeren

- Breng de manchet aan zoals eerder beschreven en neem de houding aan waarin u de meting wilt uitvoeren.
- Schakel de bloeddrukmeter in met behulp van de **START/STOP**-toets . Na de volledige weergave worden de betreffende alarmsymbolen weergegeven als alarm 1 /2  is geactiveerd.
- De manchet wordt automatisch opgepompt. De luchtdruk in de manchet wordt langzaam verlaagd. Bij een reeds waargenomen tendens in de richting van een hoge bloeddruk wordt nog een keer bijgepompt om de manchetdruk te verhogen. Zodra er een hartslag wordt herkend, wordt het symbool voor de hartslag  weergegeven.
- Gedurende de volledige meting wordt het symbool voor de manchetaanbrengcontrole  weergegeven. Als de manchet te strak of te los is aangebracht, worden  en "Er-3" weergegeven. In dat geval wordt de meting na ongeveer 5 seconden afgebroken en het apparaat wordt uitgeschakeld. Breng de manchet correct aan en voer een nieuwe meting uit.

- De meetresultaten voor systolische druk, diastolische druk en hartslag worden weergegeven. Bovendien verschijnt op het display een symbool dat aangeeft of er tijdens de bloeddrukmeting wel of geen sprake was van voldoende rust in de bloedsomloop (symbool  = voldoende rust in de bloedsomloop; symbool  = onvoldoende rust in de bloedsomloop). Neem het hoofdstuk "Resultaten beoordelen/Meting van de rustindicator" in deze gebruiksaanwijzing in acht.
- U kunt de meting op elk moment afbreken door op de **START/STOP**-toets  te drukken.
- E_ wordt weergegeven als de meting niet juist kon worden uitgevoerd. Lees het hoofdstuk "Foutmeldingen/storingen verhelpen" in deze gebruiksaanwijzing en herhaal de meting.
- Selecteer nu het gewenste gebruikersgeheugen door op de geheugentoets **M** te drukken. Als u geen gebruikersgeheugen selecteert, wordt het meetresultaat in het laatst gebruikte gebruikersgeheugen opgeslagen. Het betreffende symbool , ,  of  wordt op het display weergegeven.
- Schakel het apparaat uit door op de **START/STOP**-toets  te drukken. Als u vergeet het apparaat uit te schakelen, dan wordt het na ongeveer 3 minuut automatisch uitgeschakeld.

Wacht minstens 1 minuut voordat u een nieuwe meting uitvoert!

6.4 Resultaten beoordelen

Algemene informatie over de bloeddruk

- De bloeddruk wordt altijd in de vorm van twee waarden weergegeven:
 - De hoogste druk is de **systolische bloeddruk**. Deze ontstaat wanneer de hartspier zich samentrekt en het bloed daardoor in de bloedvaten wordt gedrukt.
 - De laagste druk is de **diastolische bloeddruk**. Dit is de druk die aanwezig is wanneer de hartspier zich volledig uitgerekt heeft en het hart zich met bloed vult.
- Schommelingen in de bloeddruk zijn normaal. Zelfs bij een herhaalde meting kan er sprake zijn van aanzienlijke verschillen tussen de gemeten waarden. Eenmalige of onregelmatige metingen geven daarom geen betrouwbare informatie over de werkelijke bloeddruk. Een betrouwbare beoordeling is alleen mogelijk als u regelmatig metingen uitvoert onder vergelijkbare omstandigheden.

Hartritmestoornissen

Het apparaat kan tijdens de bloeddrukmeting eventuele hartritmestoornissen identificeren. Na de meting wijst  u op eventuele onregelmatigheden in uw hartslag.

Herhaal de meting als  wordt weergegeven.

Gebruik voor de beoordeling van uw bloeddruk alleen de resultaten die zonder onregelmatigheden in uw hartslag zijn geregistreerd.

Raadpleeg uw arts als  vaak wordt weergegeven. Alleen hij kan de aanwezigheid van een stoornis tijdens een onderzoek vaststellen.

Risico-indicator

Bereik van de gemeten bloeddrukwaarden		Classificatie	Kleur van de risico-indicator
Systolisch (in mmHg)	Diastolisch (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Hoge bloeddruk graad 3 (ernstig) ₁	Rood
160–179	100–109	Hoge bloeddruk graad 2 (middelmatic) ₁	Oranje
140–159	90–99	Hoge bloeddruk graad 1 (licht) ₁	Geel
130–139	85–89	Hoog-normaal ₁	Groen
120–129	80–84	Normaal ₁	Groen
< 120	< 80	Optimaal ₁	Groen
< 90	< 60	Te lage bloeddruk ₂	Oranje

₁Bron: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Bron: National Health Service, 2023

De risico-indicator **6** / **21** geeft aan binnen welk gebied de bloeddruk zich bevindt. Als de gemeten waarden zich in twee verschillende gebieden bevinden (bijv. systolisch in het gebied 'hoog-normaal' en diastolisch in het gebied 'normaal'), dan

geeft de risico-indicator altijd het hoogste gebied weer; in het beschreven voorbeeld is dat 'hoog-normaal'.

 Houd er rekening mee dat deze standaardwaarden uitsluitend opgevat mogen worden als algemene richtlijn, omdat de bloeddruk per persoon kan afwijken.

Houd er ook rekening mee dat de waarden die u thuis zelf meet over het algemeen lager zijn dan de waarden die bij uw arts worden gemeten. Raadpleeg regelmatig uw arts. Alleen uw arts kan u vertellen wat uw persoonlijke streefwaarden zijn voor een gecontroleerde bloeddruk – met name als u een medicamenteuze behandeling ondergaat.

Te lage bloeddruk

WAARSCHUWING

Een te lage bloeddruk (hypotensie) kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid en duizeligheid of flauwvallen veroorzaken. We spreken van een te lage bloeddruk wanneer systole en diastole lager zijn dan 90/60 mmHg (bron: National Health Service, 2023).

Raadpleeg een arts wanneer u plotseling een lage bloeddruk hebt.

Rustindicator (door de HSD-diagnostiek)

Een van de meest voorkomende fouten bij het meten van de bloeddruk is dat er op het moment van de meting geen sprake is van voldoende rust in de bloedsomloop bij de gebruiker. In dit geval geven de gemeten systolische en diastolische bloed-

drukwaarde niet de bloeddruk in rust weer, die wel nodig is voor de beoordeling van de gemeten waarden.

Deze bloeddrukmeter maakt gebruik van de geïntegreerde hemodynamische stabiliteitsdiagnostiek (HSD) om de hemodynamische stabiliteit van de gebruiker tijdens de bloeddrukmeting te meten. Op die manier kan de bloeddrukmeter aangeven of de bloeddruk bij voldoende rust in de bloedsomloop is vastgesteld.

	De gemeten bloeddrukwaarde is bij voldoende rust in de bloedsomloop vastgesteld en geeft vrij zeker de bloeddruk in rust van de gebruiker weer.
	Er zijn aanwijzingen voor onvoldoende rust in de bloedsomloop. De bloeddrukwaarden die in dit geval zijn gemeten, weerspiegelen in de regel niet de bloeddruk in rust. Daarom moet de meting na een lichamelijke en geestelijke rusttijd van minstens 5 minuten worden herhaald.
Het symbool van de rustindicator wordt niet weergegeven.	Tijdens de meting kon niet worden bepaald of er sprake was van voldoende rust in de bloedsomloop. Ook in dit geval moet de meting na een rustpauze van minstens 5 minuten worden herhaald.

Onvoldoende rust in de bloedsomloop kan verschillende oorzaken hebben, zoals lichamelijke belasting, geestelijke inspanning of afleiding, praten of hartritmestoornissen tijdens de meting.

In de meeste gevallen biedt de HSD zeer goede informatie over de aanwezigheid van rust in de bloedsomloop bij een bloed-drukmeting.

Bepaalde patiënten met hartritmestoornissen of permanente geestelijke belasting kunnen echter ook langdurig hemodynamisch instabiel blijven, zelfs na meerdere rustperioden. De nauwkeurigheid van de vastgestelde bloeddruk in rust is bij deze gebruikers beperkt.

De HSD heeft net als alle andere medische meetmethoden een beperkte nauwkeurigheid en kan in enkele gevallen onjuiste resultaten leveren. De gemeten bloeddrukwaarden waarbij voldoende rust in de bloedsomloop is vastgesteld, zijn echter zeer betrouwbaar.

6.5 Meetwaarden bekijken en wissen

De resultaten van elke succesvolle meting worden samen met de datum en de tijd opgeslagen. Bij meer dan 30 meetgegevens worden telkens de oudste meetgegevens overschreven.

- Druk op de geheugentoets **M**. Selecteer het gewenste gebruikersgeheugen (f_1 ... f_4) door nogmaals op de geheugentoets **M** te drukken.
- Druk op de functietoets **+** om het gemiddelde $\bar{P}$ van alle opgeslagen meetwaarden in het gebruikersgeheugen weer te geven. Druk nogmaals op de functietoets **+** om de gemiddelde waarde van de ochtendmetingen van de laatste zeven dagen weer te geven (ochtend: 05.00 uur – 09.00 uur, weergave $\bar{P}_{\text{m}}$). Druk nogmaals op de functietoets **+** om de gemiddelde waarde van de avondmetingen van de laatste

zeven dagen weer te geven (avond: 18.00 uur – 20.00 uur, weergave $\bar{P}_{\text{n}}$). Druk nogmaals op de functietoets **+** om de laatste individuele meetwaarden met datum en tijd weer te geven.

- Schakel het apparaat uit door op de **START/STOP**-toets **①** te drukken.
- Wanneer u vergeet het apparaat uit te schakelen, wordt het automatisch na 30 seconden uitgeschakeld.
- Druk als u het gehele geheugen van de betreffende gebruiker wilt wissen op de geheugentoets **M**. Houd nu 5 seconden de geheugentoets **M** en de insteltoets **SET** gelijktijdig ingedrukt.

7. REINIGING EN ONDERHOUD

- Reinig het apparaat en de manchet voorzichtig met alleen een licht bevochtigde doek.
- Gebruik geen schoonmaakproducten of oplosmiddelen.
- Houd het apparaat en de manchet nooit onder water, omdat er anders vocht kan binnendringen, waardoor het apparaat en de manchet beschadigd kunnen raken.
- Zorg ervoor dat er geen zware voorwerpen op het apparaat en de manchet worden geplaatst als u deze opbergt. De manchetslang mag niet worden geknikt.
- Verwijder de batterijen als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

8. TOEBEHOREN EN/OF RESERVEONDERDELEN

Toebehoren en reserveonderdelen vindt u op de homepage www.beurer.de in de rubriek 'Service'. Geef het bijbehorende bestelnummer op.

Omschrijving	Artikel-/bestelnummer
Universele manchet (22-42 cm)	110.031
Netvoeding (EU)	071.95
Netvoeding (UK)	072.05

9. PROBLEMEN OPLOSSEN

Fout-melding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
E 1	Er kon geen hartslag worden gemeten.	Herhaal de meting na een pauze van een minuut. Let erop dat u tijdens de meting niet spreekt of beweegt.
E 2	De gemeten bloeddruk ligt buiten het meetbereik.	
E 3	De manchet is niet juist aangebracht.	Neem de aanwijzingen in het hoofdstuk "Manchet aanbrengen" in acht.

Fout-melding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
E 4	Er is een fout opgetreden tijdens de meting.	Herhaal de meting na een pauze van een minuut. Let erop dat u tijdens de meting niet spreekt of beweegt.
E 5	De op-pompdruk is hoger dan 300 mmHg.	Controleer bij een nieuwe meting of de manchet correct kan worden opgepompt. Zorg ervoor dat uw arm niet op de slang ligt en dat er geen zware voorwerpen op de slang liggen. De slang mag ook niet geknikt zijn.
E 6	Er is sprake van een systeemfout.	Neem bij deze foutmelding contact op met de klantenservice.
	De batterijen zijn bijna leeg.	Plaats nieuwe batterijen in het apparaat.

10. AFVOEREN

Apparaat repareren en afvoeren

- U mag het apparaat niet zelf repareren of afstellen. Wanneer u dit toch doet, kan een storingsvrije werking niet langer worden gegarandeerd.

- Maak het apparaat niet open. U mag alleen het batterijvak openen. Wanneer u deze instructie niet in acht neemt, vervalt de garantie.
- Reparaties mogen alleen door de klantenservice of geautoriseerde verkopers worden uitgevoerd. Controleer voordat u een klacht indient altijd eerst de batterijen en vervang deze als dat nodig is.
- Het apparaat mag niet met het huisvuil worden weggegooid. U kunt het apparaat inleveren bij gespecialiseerde inzamelpunten in uw land. Voer het apparaat af conform de EU-richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Voor meer informatie kunt u in contact opnemen met de verantwoordelijke instanties voor afvalverwijdering in uw gemeente.

Batterijen verwijderen

- De volledig lege batterijen mogen niet met het huisvuil worden weggegooid. Deponeer batterijen in de daarvoor specifiek bestemde afvalbakken of bied ze bij het afvalverwerkingsstation of de elektriciteitszaak aan als chemisch afval. U bent wettelijk verplicht de batterijen correct af te voeren.
- Deze tekens kunt u aantreffen op batterijen met schadelijke stoffen:
 - Pb = batterij bevat lood
 - Cd = batterij bevat cadmium
 - Hg = batterij bevat kwik



11. TECHNISCHE GEGEVENS

Type	BM 28
Meetmethode	Oscillometrisch, niet-invasieve bloeddrukmeting aan de bovenarm
Meetbereik	Manchetdruk 0-300 mmHg, systolisch 50-280 mmHg, diastolisch 30-200 mmHg, hartslag 40-199 slagen/minuut
Nauwkeurigheid van de weergave	Systolisch ± 3 mmHg, diastolisch ± 3 mmHg, hartslag $\pm 5\%$ van de weergegeven waarde
Meetonzekerheid	Max. toelaatbare standaardafwijking conform klinische controle: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Geheugen	4 x 30 geheugenplaatsen
Afmetingen	L 134 mm x b 103 mm x h 60 mm
Gewicht	Ongeveer 367 g (zonder batterijen, met manchet)
Manchetmaat	22 tot 42 cm
Toegestane omstandigheden bij gebruik	+10 °C tot +40 °C, <90% relatieve luchtvochtigheid, 800-1050 hPa omgevingsdruk

Toegestane omstandigheden voor opbergen	-20 °C tot +55 °C, <90% relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Stroomvoorziening	4 AA-batterijen van 1,5 V — — —
Levensduur batterijen	Voor ca. 300 metingen, afhankelijk van de hoogte van de bloeddruk of de oppompdruk
Classificatie	Interne voeding, IP21, geen AP of APG, ononderbroken werking, toegepast deel type BF
Te verwachten levensduur van het product	Informatie over de levensduur van het product vindt u op beurer.com

Het batchnummer staat op het apparaat of in het batterijvak. Technische wijzigingen voor de verbetering en verdere ontwikkeling van het product voorbehouden.

- Dit apparaat voldoet aan de Europese norm EN 60601-1-2 (in overeenstemming met CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) en is onderworpen aan bijzondere veiligheidsmaatregelen op het gebied van elektromagnetische compatibiliteit. Let er daarbij op dat draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur dit apparaat negatief kunnen beïnvloeden.

- Het apparaat voldoet aan de verordening (EU) 2017/745 van het Europees Parlement en de Raad betreffende medische hulpmiddelen, aan de betreffende nationale bepalingen en aan de norm IEC 80601-2-30 (Medische elektrische toestellen deel 2 – 30: Speciale eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties van niet-invasieve bloeddrukmeters).
- De nauwkeurigheid van deze bloeddrukmeter is zorgvuldig gecontroleerd en het apparaat is ontwikkeld met het oog op een lange gebruiksduur. Bij gebruik van het apparaat in de geneeskunde bepalen de betreffende geldende nationale bepalingen of er meettechnische controles met geschikte middelen moeten worden uitgevoerd.

Netvoeding

Modelnr.	LXCP12-006060BEH
Ingang	100–240 V, 50–60 Hz, 0,5 A max
Uitgang	6 V DC, 600 mA, alleen in combinatie met Beurer bloeddrukmeters
Fabrikant	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Beveiliging	Het apparaat is dubbel geïsoleerd en beschikt over een zekering aan de primaire zijde, die het apparaat in geval van een storing loskoppelt van het elektriciteitsnet. Zorg ervoor dat u de batterijen uit het batterijvak hebt verwijderd, voordat u de netvoeding gebruikt.



Polariteit van de gelijkspanningsaansluiting



Dubbel geïsoleerd/veiligheidsklasse 2

Behuizing
en afdek-
kingen

De behuizing van de netvoeding beschermt tegen aanraking van onderdelen die onder stroom staan of kunnen staan (vingers, naalden, testhaak).
De gebruiker mag de patiënt en de uitgangsstekker van de AC/DC-netvoeding niet tegelijkertijd aanraken.

12. GARANTIE/SERVICE

Meer informatie over de garantie en de garantievoorwaarden vindt u in de meegeleverde garantiebrochure.

Melding van incidenten

Voor gebruikers/patiënten in de Europese Unie en bij identieke reguleringssystemen geldt: als zich tijdens of vanwege het gebruik van het product een ernstig incident voordoet, dient u dit te melden bij de fabrikant en/of bij diens gemachtigde en bij de desbetreffende nationale overheid van de lidstaat waarin de gebruiker/patiënt zich bevindt.

DANSK



Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem. Overhold advarslerne og sikkerhedsanvisningerne. Opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Gør betjeningsvejledningen tilgængelig for andre brugere. Vedlæg også betjeningsvejledningen ved overdragelse af apparatet.

INDHOLD

1. Leveringsomfang	22
2. Symbolforklaring	22
3. Tilsluttet brug	24
4. Advarsler og sikkerhedsanvisninger	25
5. Beskrivelse af apparatet	28
6. Anvendelse	29
6.1 Ibrugtagning	29
6.2 Før blodtryksmålingen	30
6.3 Udførelse af blodtryksmåling	31
6.4 Vurdering af resultaterne	32
6.5 Visning og sletning af måleværdier	34
7. Rengøring og vedligeholdelse	34
8. Tilbehør og/eller reservedele	34
9. Fejlfinding	35
10. Bortskaffelse	35
11. Tekniske data	36
12. Garanti/service	37

1. LEVERINGSOMFANG

Kontrollér, at den leverede vares emballage er ubeskadiget, og at alt er med. Kontrollér før brug, at apparatet og tilbehøret ikke har synlige skader, og at alt emballagemateriale er fjernet. Anvend ikke apparatet i tvivlstilfælde, og kontakt din forhandler eller den anførte kundeserviceadresse, hvis du har spørgsmål.

1x blodtryksmåler
1x overarmsmanchet (22-42 cm)
1x betjeningsvejledning
4x 1,5 V AA-batterier LR6
1x strømforsyning
1x opbevaringstaske

2. SYMBOLFORKLARING

Følgende symboler anvendes på apparatet, i betjeningsvejledningen, på emballagen og på apparatets typeskilt:

ADVARSEL

Betegner en potentiel fare. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i død eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG

Betegner en potentiel fare. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i lette eller mindre kvæstelser.



Produktoplysninger

Vigtige oplysninger



Se betjeningsvejledningen

Læs betjeningsvejledningen forud for arbejdet med og/eller betjeningen af apparater eller maskiner



Bortskaffelse i henhold til EU-direktivet om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)



Batterier, der indeholder skadelige stoffer, må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald



Producent



CE-mærkning

Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale direktiver.



Mærkning til identifikation af emballagen.

A = Materialeforkortelse, B = Materialenummer:
1-7 = Plast, 20-22 = Papir og pap



Produktet og emballagekomponenterne skal adskilles og bortskaffes i henhold til de lokale bestemmelser.



IP21

Beskyttet mod faste fremmedlegemer, 12,5 mm i diameter og derover, og mod lodret dryppende vand



Jævnstrøm

Apparatet kan kun bruges med jævnstrøm



UDI (unik udstyrsidentifikator)
Til entydig tydelig produktidentifikation



Lot-nummer



Varenummer



Serienummer



Medicinsk udstyr



Isolering af de anvendte dele af type BF

Galvanisk isoleret, anvendt del (F står for floating), opfylder kravene til lækstrøm for type B

	Temperaturområde
	Fugtighedsområde
	Begrænsning af atmosfærisk tryk
	Typenummer
	Produktionsdato
	Importørsymbol
	Schweizisk repræsentant
	Producent i henhold til emballageforordningen (PPWR)

3. TILSIGTET BRUG

Anvendelsesformål

Blodtryksmåleren (efterfølgende apparat) er beregnet til fuld-automatisk, ikke-invasiv måling af arterielle blodtryks- og puls-værdier på overarmen.

Den er beregnet til selvmåling af voksne i hjemmet. Derudover er apparatet meget velegnet til måling af blodtrykket hos gravide kvinder.

Målgruppe

Blodtryksmålingen er velegnet til voksne brugere, hvis overarmsomkreds ligger inden for det område, der er trykt på manchetten.

Kliniske fordele

Med dette apparat kan brugeren nemt og hurtigt måle sine blodtryks- og pulsværdier. De registrerede måleværdier klassificeres i henhold til internationalt gældende retningslinjer og vurderes grafisk. Apparatet kan også registrere eventuelle forekomster af uregelmæssige hjerteslag under målingen og gøre brugeren opmærksom på det med et symbol på displayet. Apparatet gemmer de registrerede måleværdier og kan derudover give oplysninger om gennemsnitsværdier fra tidligere målinger. De registrerede data kan være en hjælp til sundhedspersonalet i forbindelse med diagnosticering og behandling af problemer med blodtrykket, og dermed bidrager de til en kontrol af brugerens sundhed over en lang periode.

Indikationer

Brugeren kan ved hypertoni og hypotoni selvstændigt overvåge blodtryk og pulsværdier samt arytmier i hjemmet. Brugeren behøver dog ikke at være ramt af hypertoni eller arytmier for at bruge apparatet.

Kontraindikationer

ADVARSEL

- Anvend ikke blodtryksmåleren på nyfødte, børn eller husdyr.

- Personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner skal holdes under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, og denne person skal informere dem om brugen af apparatet.
- Anvend ikke apparatet, hvis du har elektriske implantater (f.eks. en pacemaker).
- Anbring ikke manchetten på personer, som har fået en bry-stamputation eller fået fjernet en lymfeknude.
- Anbring ikke manchetten oven på sår, da dette kan medføre yderligere kvæstelser.
- Sørg for, at manchetten ikke lægges på en arm, hvis arterier eller vener er under medicinsk behandling, f.eks. intravaskulær adgang eller en intravaskulær behandling eller en arteriovenøs (A-V-) shunt.

Bivirkninger:

- Hudirritation
- Negativ indflydelse på blodcirkulationen

4. ADVARSLER OG SIKKERHEDSANVISNINGER

Generelle advarsler

⚠ ADVARSEL

- De værdier, du selv finder frem til, er kun til din egen information – de er ingen erstatning for en lægeundersøgelse! Tal med lægen om de målte værdier, og træf ikke selv me-

dicinske beslutninger på baggrund af værdierne (f.eks. om doseringen af lægemidler)!

- Apparatet er kun beregnet til det formål, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Producenten hæfter ikke for skader, der opstår som følge af ukorrekt brug eller brug i strid med formålet.
- Hvis blodtryksmåleren bruges uden for hjemmet eller under bevægelse (f.eks. under transport i en bil, ambulance eller helikopter eller under udøvelse af fysiske aktiviteter såsom sport), kan målenøjagtigheden blive påvirket, hvilket kan medføre målefejl.
- Sygdomme i hjerte-kredsløbssystemet kan medføre fejlmålinger eller forringe målenøjagtigheden.
- Apparatet må ikke bruges samtidigt med andre elektromedicinske apparater (ME-apparater). Det kan medføre funktionsfejl på apparatet og/eller en unøjagtig måling.
- Apparatet må ikke anvendes uden for de anførte opbevarings- og driftsbetingelser. Det kan medføre forkerte måleresultater.
- Anvend udelukkende de medfølgende manchetter eller de manchetter, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning, sammen med dette apparat. Brugen af andre manchetter kan medføre unøjagtige målinger.
- Vær opmærksom på, at oppumpningen af manchetten kan medføre funktionsnedsættelse i den pågældende legemsdel.
- Foretag ikke flere målinger end nødvendigt. Den nedsatte blodcirkulation kan medføre blå mærker.

- Blodtryksmålingen må ikke standse blodcirkulationen i unødigt lang tid. I tilfælde af en fejlfunktion på apparatet skal du tage manchetten af armen.
- Anbring udelukkende manchetten på overarmen. Anbring ikke manchetten andre steder på kroppen.
- Luftslangen udgør en kvælningsrisiko for småbørn.
- Små dele i apparatet kan udgøre en kvælningsrisiko for småbørn. De skal derfor altid holdes under opsyn.
- Hold børn på afstand af emballagematerialet. Der er fare for kvælning.
- Opbevares utilgængeligt for børn, husdyr og skadedyr.
- Tab ikke apparatet, og undgå at træde på eller ryste apparatet.
- Apparatet må ikke skilles ad, da det kan medføre beskadigelser, fejl og funktionsforstyrrelser.
- Foretag ikke ændringer på apparatet.
- Anvend ikke apparatet, hvis du har metalimplantater.
- Hvis et af de følgende punkter gør sig gældende, skal brugeren altid rådføre sig med sin læge forud for brugen af apparatet: Hjerterytmeforstyrrelser, kredsløbsforstyrrelser, diabetes, hytoni, kulderystelser, rystelser.
- For at undgå sideforskel skal målingen i første omgang foretages på begge arme.

Generelle forholdsregler

FORSIGTIG

- Blodtryksmåleren består af præcisionskomponenter og elektroniske komponenter. Måleværdiernes nøjagtighed og apparatets levetid afhænger af, hvordan du behandler apparatet.
- Beskyt apparatet og strømforsyningen mod stød, fugt, snavs, kraftige temperatursvingninger og direkte sollys
- Apparatet skal have stuetemperatur, før der måles. Hvis blodtryksmåleren er blevet opbevaret tæt ved den maksimale eller den minimale opbevarings- og transporttemperatur og anbringes et sted, hvor temperaturen er 20 °C, anbefales det at vente i ca. 2 timer, inden apparatet tages i brug.
- Benyt ikke apparatet i nærheden af kraftige, elektromagnetiske felter, og hold det på afstand af radioudstyr og mobiltelefoner.
- Hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid, anbefales det at tage batterierne ud.
- Undgå mekanisk indsnævring, sammentrykning eller knæk af manchettens slange.
- Anvend ikke apparatet på personer med allergier eller følsom hud.

Anvisninger vedrørende håndtering af batterier

⚠ ADVARSEL

- **Eksplodingsfare! Brandfare!** Hvis de efterfølgende forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade eller overophedning, lækage, udluftning, brud, eksplosion eller brand af batteriet.
- Apparatet indeholder ikke-genopladelige batterier, som ikke må genoplades.
- Kast aldrig batterier ind i ild.
- Batterierne må aldrig oplades, tvangsafledes, opvarmes, skilles ad, åbnes, knuses, deformeres, indkapsles eller modificeres.
- Batterierne og kontakterne på batterirummet må aldrig kortsluttes.
- Beskyt batterierne mod direkte sollys, regn, varme og vand.
- Hvis batterier udsættes for et miljø med ekstremt høje temperaturer eller ekstremt lavt lufttryk, kan det forårsage en eksplosion eller udslip af brændbare væsker og gasser.
- Defekte og afladede batterier skal straks bortskaffes korrekt (se kapitlet Bortskaffelse).
- Brug ikke ændrede eller beskadigede batterier.
- Vælg altid den rigtige batteritype.
- Batterierne skal altid isættes korrekt og under hensyntagen til polariteterne (+ / -).

- Batterier af forskellig produktion, kapacitet (nyt og brugt), størrelse og type må aldrig blandes i et apparat.
- Hvis der er løbet batterisyre ud af et batteri, skal du tage beskyttelseshandsker på og rense batterirummet med en tør klud.
- Hvis lækket batterisyre kommer i kontakt med hud eller øjne, skal det pågældende sted skylles med vand, og man skal søge læge.
- **Kvælningsfare!** Opbevar batterierne uden for børns rækkevidde. Ved indtagelse, kontakt omgående læge. Indtagelse kan medføre ætsninger, alvorlige indre forbrændinger og død.
- Tillad aldrig børn at udskifte batterier uden opsyn af en voksen.

⚠ FORSIGTIG

- Opbevar batterier i et godt ventileret, tørt og køligt rum i en ikke-ledende beholder, hvor batterierne ikke kan kortsluttes indbyrdes eller af andre metalgenstande.
- Hold batterierne rene og tørre.
- Lad ikke batterierne komme i nærheden af vand.
- Hvis apparatet står ubenyttet hen i længere tid, skal batterierne fjernes fra batterirummet.

BEMÆRK

- Brug ikke genopladelige batterier.

Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ FORSIGTIG

- Apparatet egner sig til brug i alle omgivelser, der er anført i denne betjeningsvejledning, herunder også private boliger.
- I nærheden af elektromagnetisk interferens kan apparatets funktion være nedsat. Dette kan eksempelvis forårsage fejlmeddelelser eller manglende display-/apparatfunktion.
- Dette apparat bør ikke anvendes i umiddelbar nærhed af andre apparater eller stablet med andre apparater, da det kan forårsage forstyrrelser i forbindelse med brugen af apparatet. Hvis det er nødvendigt at anvende apparatet under ovenstående forhold, skal dette apparat og de andre apparater overvåges for at sikre, at de fungerer, som de skal.
- Brug af andet tilbehør og/eller andre reservedele end det/dem, som producenten af dette apparat har fastlagt eller leveret, kan forårsage øget udsendelse af elektrisk interferens eller forringe apparatets elektromagnetiske immunitet, og det kan medføre forstyrrelser af eller fejl i forbindelse med brugen af apparatet.
- Bærbare højfrekvente kommunikationsapparater (inklusive tilbehør så som antenneledninger eller eksterne antenner) skal overholde en afstand på mindst 30 cm til alle dele af apparatet inklusive alle medfølgende kabler.
- Manglende overholdelse heraf kan forårsage en forringelse af apparatets funktionsegenskaber.

5. BESKRIVELSE AF APPARATET

De tilhørende tegninger er vist på side 3.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Manchet | 2 Manchetslange |
| 3 Manchetstik | 4 Display |
| 5 Tilslutning til manchetstik | 6 Risikoindikator |
| 7 Tilslutning til strømfor-
syning | 8 Funktionsknapper -/+ |
| 9 START/STOP -knap  | 10 Hukommelsesknap M |
| 11 Indstillingsknap SET | |

Visning på displayet

- | | |
|---|--|
| 12 Klokkeslæt og dato | 13 Systolisk tryk |
| 14 Diastolisk tryk | 15 Beregnet pulsværdi |
| 16 Symbol for hjerterytmeforstyrrelse 
Symbol for puls  | 17 Udtømning af luft  |
| 18 Hukommelsesvisning:
Gennemsnitsværdi ($\bar{P}$),
morgen ($\bar{P}^m$), aften ($\bar{P}^n$),
hukommelsespladsens
nummer | 19 Symbol for skift af batteri
 |
| 20 Alarmfunktion  | 21 Risikoindikator |

22 Brugerhukommelse 

23 Kontrol af manchetterplacering

24 Visning af hvileindikator 

6. ANVENDELSE

6.1 Ibrugtagning

Isætning af batterier

- Fjern dækslet over batterirummet på bagsiden af apparatet **A**.
- Sæt fire batterier af typen 1,5V AA (Alkaline Type LR6) i. Sæt batterierne i, så polerne vender korrekt som vist **A**.
- Luk batterirumsdækslet igen.

Når symbolet  vises permanent, er det ikke længere muligt at foretage målinger. Udskift alle batterierne. Når batterierne er taget ud af apparatet, skal dato og klokkeslæt indstilles igen. De gemte måleværdier går ikke tabt.

Brug med strømforsyningen

Du kan også bruge apparatet med en strømforsyning (medfølger). Inden du forbinder strømforsyningen med apparatet, skal du dog sørge for, at batterierne er taget ud af apparatet. Ved brug med strømforsyningen må der ikke være batterier i batterirummet, da det kan forårsage beskadigelser af apparatet.

- For at forebygge eventuelle beskadigelser må apparatet kun anvendes med en strømforsyning, som er i overens-

stemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i kapitlet "Tekniske data".

- Derudover må strømforsyningen kun tilsluttes til den netspænding, der fremgår af typeskiltet.
- Slut strømforsyningen til den dertil beregnede tilslutning på bagsiden af blodtryksmåleren.
- Slut derefter strømforsyningens netstik til en stikkontakt.
- Efter brug af blodtryksmåleren skal du først koble strømforsyningen fra stikkontakten og derefter fra blodtryksmåleren. Så snart du trækker strømforsyningen ud, mister blodtryksmåleren dato og klokkeslæt. De lagrede måleværdier gemmes dog stadig.

Indstillinger

Indstil apparatet korrekt, før det tages i brug, for at udnytte alle funktioner. Kun på den måde kan måleværdierne gemmes med dato og klokkeslæt og hentes frem på et senere tidspunkt.

Menuen Indstillinger kan åbnes på to forskellige måder:

- Før den første ibrugtagning, og hver gang du har udskiftet batterierne:
Når du sætter batterier i apparatet, åbnes den pågældende menu automatisk.
- Når batterierne allerede er sat i:
Sluk apparatet, og tryk på indstillingsknappen **SET** i ca. 5 sekunder.

Gå frem på denne måde ved indstilling af dato og klokkeslæt:

- Indstil tilstanden 24h eller 12h med funktionsknapperne -/+ . Bekræft med **SET**. Årstallet begynder at blinke. Indstil årstallet med funktionsknapperne -/+ , og bekræft med **SET**.
- Indstil måned, dag, time og minut, og bekræft hver indstilling med indstillingsknappen **SET**.
- Blodtryksmåleren slukker automatisk.

Alarm

Indstilling af alarm:

Du kan indstille 2 forskellige alarmer, som kan minde dig om målingen. Gør følgende for at indstille alarmerne:

- Tryk samtidigt på funktionsknapperne - og + i 5 sekunder.
- På displayet vises alarm 1  , og samtidigt blinker "on" eller "off". Vælg med funktionsknapperne -/+ , om alarm 1  skal være aktiveret ("on" blinker) eller deaktiveret ("off" blinker), og bekræft med indstillingsknappen **SET**.
- Hvis alarm 1  deaktiveres ("off"), kommer du til indstilling af alarm 2 .
- Hvis alarm 1  aktiveres, blinker timetallet på displayet. Indstil det ønskede timetal med funktionsknapperne -/+ , og bekræft med **SET**. Nu blinker minuttallet på displayet. Indstil det ønskede minuttal med funktionsknapperne -/+ , og bekræft med **SET**.
- Alarm 2  vises på displayet, og samtidigt blinker "on" eller "off". Gå frem på samme måde som ved indstilling af alarm 1  . Blodtryksmåleren slukker automatisk.

6.2 Før blodtryksmålingen

Generelle regler ved selvmåling af blodtrykket

- For at oprette en sammenlignelig og informativ profil over udviklingen af dit blodtryk bør du måle dit blodtryk regelmæssigt og altid på samme tidspunkt på dagen.
Det anbefales at måle blodtrykket to gange om dagen: En gang om morgenen, når du står op, og en gang om aftenen.
- Mål altid i tilstrækkelig, fysisk hvile. Undgå måling på stressede tidspunkter.
- Du bør hverken spise, drikke, ryge eller være fysisk aktiv 30 minutter før målingen.
- Hvil altid i 5 minutter før den første blodtryksmåling!
- Hvis du ønsker at udføre flere målinger efter hinanden, skal du altid vente mindst 1 minut mellem hver måling.
- Gentag målingen ved tvivlsomme målinger.

Anbringelse af manchetten

Du kan måle blodtrykket på begge arme. Visse afvigelser mellem værdierne på højre og venstre arm er helt normale. Udfør altid målingen på armen med de højeste blodtryksværdier. Rådfør dig til dette formål med din læge, inden du påbegynder selvmålingen.

- Mål derefter altid blodtrykket på samme arm.
- Anvend kun apparatet med den medfølgende manchet, som passer til dit overarmsomfang.

- Inden målingen skal pasformen kontrolleres ved hjælp af indeksmarkeringen, der er beskrevet nedenfor.
1. Blotlæg overarmen. Blodtilførslen til armen må ikke være hæmmet på grund af stramme klædningsstykker eller lignende.
 2. Manchetten skal placeres sådan på overarmen, at den nederste kant ligger 2-3 cm over albuen og over arterien. Slangen skal vende hen mod midten af håndfladen **B**. Der skal altid være plads til to fingre under den lukkede manchet **C**.
 3. Sæt derefter manchetslangen i tilslutningen til manchetstikket.
 4. Denne manchet passer til dig, hvis indeksmarkeringen ▼ er inden for OK-området, når manchetten er blevet anlagt.

Indtag den rette kropsholdning

- Sæt dig bekvemt og ret op, når du skal måle dit blodtryk. Læn ryggen mod noget.
- Læg din arm på et underlag **D**.
- Anbring fødderne fladt ved siden af hinanden på gulvet.
- Manchetten skal være i hjertehøjde.
- Vær så stille som muligt under målingen, og tal ikke.

6.3 Udførelse af blodtryksmåling

- Læg manchetten på som tidligere beskrevet, og indtag den stilling, du vil indtage under målingen.

- Starten blodtryksmåleren med **START/STOP**-knappen **①**. Efter fuldskræmvisning vises de pågældende alarmsymboler, hvis alarm 1  /2  er aktiveret.
- Manchetten pumpes automatisk op. Manchet-lufttrykket lukkes langsomt ud. Hvis der allerede her kan registreres en tendens til for højt blodtryk, pumpes der efter en gang til, og manchettrykket øges igen. Så snart der kan registreres en puls, vises pulssymbolet .
- Symbolet for kontrol af manchettens placering vises gennem hele **OK** målingen. Hvis manchetten er for stram eller for løs, bliver  og "E-3" vist. Hvis det sker, bliver målingen afbrudt efter ca. 5 sekunder, og apparatet slukker. Du skal nu placere manchetten korrekt og starte en ny måling.
- Måleresultaterne for systolisk tryk, diastolisk tryk og puls vises. Derudover vises et symbol på displayet som tegn på, om kredsløbet var tilstrækkeligt i ro under blodtryksmålingen (symbolet  = tilstrækkeligt hvilekredsløb; symbolet  = manglende hvilekredsløb). Følg anvisningerne i kapitlet „Analyser resultater/måling af hvileindikatoren“ i betjeningsvejledningen.
- Du kan til enhver tid afbryde målingen ved at trykke på **START/STOP**-knappen **①**.
- E₋ vises, hvis målingen ikke kunne gennemføres korrekt. Følg kapitlet fejlmeddelelser/fejlfhjælpning i denne betjeningsvejledning, og gentag målingen.
- Vælg nu den ønskede brugerhukommelse med hukommelsesknappen **M**. Hvis der ikke vælges nogen brugerhukommelse, gemmes måleresultatet i den sidst anvendte bruger-

hukommelse. Det tilsvarende symbol , ,  eller  vises på displayet.

- Du slukker for apparatet ved at trykke på **START/STOP**-knappen . Hvis du glemmer at slukke for apparatet, slukkes det automatisk efter ca. 3 minutter.

Vent mindst 1 minut, før du foretager en ny måling!

6.4 Vurdering af resultaterne

Generelle oplysninger om blodtrykket

- Blodtrykket angives altid med to værdier:
 - Det højeste tryk er det **systoliske blodtryk**. Det opstår, når hjertemusklens trækker sig sammen, og blodet derved trykkes ud i blodkarrene.
 - Det laveste tryk er det **diastoliske blodtryk**. Det opstår, når hjertemusklens igen har strakt sig helt ud, og hjertet fyldes med blod.
- Svingninger i blodtrykket er normalt. Selv ved en gentaget måling kan der være betydelige forskelle mellem de målte værdier. Enkelte eller uregelmæssige målinger leverer derfor ikke pålidelige oplysninger om det faktiske blodtryk. En pålidelig vurdering er kun mulig, hvis du foretager regelmæssige målinger under de samme betingelser.

Hjerterytmeforstyrrelser

Under blodtryksmålingen kan apparatet identificere eventuelle hjerterytmeforstyrrelser. Efter målingen angiver  eventuelle uregelmæssigheder i pulsen.

Gentag målingen, når  vises.

Til vurdering af dit blodtryk må du kun bruge resultater, hvor der ikke blev registreret uregelmæssigheder i pulsen.

Rådfør dig med din læge, hvis  ofte vises. Det er kun muligt at konstatere, om der foreligger en forstyrrelse i forbindelse med en undersøgelse.

Risikoindikator

Det målte blodtryks- område		Klassifikation	Farve på risikoindi- katoren
Systole (i mmHg)	Diastole (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Højt blodtryk 3. grad (alvorligt) ₁	Rød
160 – 179	100 – 109	Højt blodtryk 2. grad (moderat) ₁	Orange
140 – 159	90 – 99	Højt blodtryk 1. grad (mildt) ₁	Gul
130 – 139	85 – 89	Højt normalt ₁	Grøn
120 – 129	80 – 84	Normal ₁	Grøn
< 120	< 80	Optimalt ₁	Grøn
< 90	< 60	For lavt blodtryk ₂	Orange

₁Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Kilde: National Health Service, 2023

Risikoindikatoren  /  angiver, i hvilket område det målte blodtryk ligger. Hvis de målte værdier ligger i to forskellige

klassificeringsområder (f.eks. systolisk værdi i området ”Højt normalt” og diastolisk værdi i området ”Normalt”), så viser risikoindekatoren altid det højeste område, i det beskrevne eksempel ”Højt normalt”.

 Bemærk, at disse standardværdier kun er generelle retningslinjer, da det individuelle blodtryk kan afvige.

Vær opmærksom på, at du ved selvmåling derhjemme typisk vil opleve lavere måleværdier end hos lægen. Rådfør dig med din læge med jævne mellemrum. Det er kun lægen, der kan oplyse dig om individuelle målværdier for et kontrolleret blodtryk, især hvis du modtager en medicinsk behandling.

For lavt blodtryk

ADVARSEL

For lavt blodtryk (hypotoni) kan være sundhedsskadeligt og kan forårsage svimmelhed eller besvimelse. Der er tale om et for lavt blodtryk, når systole og diastole ligger under 90/60 mmHg (kilde: National Health Service, 2023).

Søg læge, hvis du pludselig lider af lavt blodtryk.

Hvileindikator (ved hjælp af HSD-diagnostik)

En af de mest almindelige fejl ved måling af blodtrykket er, at brugerens kredsløb ikke er tilstrækkeligt i hvile under målingen. I så tilfælde afspejler den målte, systoliske og diastoliske blodtryksværdi ikke hvileblodtrykket, som skal anvendes til vurdering af de målte værdier.

Denne blodtryksmåler bruger den integrerede hæmodynamiske stabilitetsdiagnostik (HSD) til at måle brugerens hæmodynamiske stabilitet under blodtryksmålingen og kan dermed give en indikation af, om blodtrykket blev målt, mens kredsløbet var tilstrækkeligt i hvile.

	Den målte blodtryksværdi blev målt, mens brugerens kredsløb var tilstrækkeligt i hvile, og afspejler med rimelig sikkerhed brugerens hvileblodtryk.
	Der er tegn på, at kredsløbet ikke var tilstrækkeligt i hvile. Blodtryksværdier, der måles under disse omstændigheder, afspejler normalt ikke hvileblodtrykket. Derfor bør målingen gentages efter en fysisk og mental hvileperiode på mindst 5 minutter.
Der vises ingen hvileindikator	Under målingen kunne det ikke bestemmes, om kredsløbet var tilstrækkeligt i hvile. I så fald bør målingen ligeledes gentages efter en hvileperiode på mindst 5 minutter.

Hvis kredsløbet ikke er tilstrækkeligt i hvile, kan det have forskellige årsager, f.eks. fysiske belastninger, mentale spændinger/forstyrrelser, tale eller hjerterytmier under målingen.

I langt de fleste tilfælde giver HSD-diagnostikken en god orientering om, hvorvidt kredsløbet er i hvile under en blodtryksmåling.

Visse patienter med hjerterytmier eller varig, psykisk belastning kan dog forblive hæmodynamisk ustabile i længere tid –

også efter gentagne hvilepauser. Nøjagtigheden af det registrerede hvileblodtryk er begrænset hos disse brugere.

HSD-diagnostikken har som enhver anden medicinsk målemetode en begrænset nøjagtighed og kan i enkelte tilfælde angive forkerte resultater. Blodtryksmåleresultater, hvor det registreres, at kredsløbet er tilstrækkeligt i hvile, er dog særligt pålidelige.

6.5 Visning og sletning af måleværdier

Resultaterne af enhver vellykket måling gemmes sammen med dato og klokkeslæt. Ved mere end 30 måledata slettes de ældste måledata.

- Tryk på hukommelsesknappen **M**. Vælg den ønskede brugerhukommelse ($\hat{r}_1$... $\hat{r}_4$) ved at trykke på hukommelsesknappen **M** igen.
- Når du trykker på funktionsknappen **+**, vises gennemsnitsværdien $\bar{r}$ for alle gemte måleværdier i brugerhukommelsen. Hvis du trykker en gang til på funktionsknappen **+**, vises gennemsnitsværdierne af morgenmålingerne de sidste 7 dage. (morgen: Kl. 5.00 - 9.00, visning $\bar{r}_m$). Hvis du trykker en gang til på funktionsknappen **+**, vises gennemsnitsværdierne af aftenmålingerne de sidste 7 dage. (aften: Kl. 18.00 - 20.00, visning $\bar{r}_n$). Hvis du trykker endnu en gang på funktionsknappen **+**, bliver de sidste enkeltmålinger vist med dato og klokkeslæt.
- Du slukker for apparatet ved at trykke på **START/STOP**-knappen **①**.

- Hvis du glemmer at slukke for apparatet, slukkes det automatisk efter 30 sekunder.
- Hvis du vil slette hele hukommelsen for den pågældende bruger, skal du trykke på hukommelsesknappen **M**. Hold derefter på samme tid hukommelsesknappen **M** og indstillingsknappen **SET** inde i 5 sekunder.

7. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

- Rengør forsigtigt apparatet og manchetten og kun med en let fugtet klud.
- Anvend aldrig rengørings- eller opløsningsmidler.
- Apparatet og manchetten må aldrig holdes under vand, da væsken ellers kan trænge ind og beskadige apparatet og manchetten.
- Når apparatet og manchetten opbevares, må der ikke stå tunge genstande oven på dem. Manchetslangen må ikke have nogen skarpe knæk.
- Hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid, skal batterierne tages ud.

8. TILBEHØR OG/ELLER RESERVEDELE

Tilbehør og reservedele finder du på hjemmesiden www.beurer.de, rubrikken "Service". Angiv det tilhørende bestillingsnummer.

Betegnelse	Vare- eller bestillingsnummer
Universalmanchet (22-42 cm)	110.031
Strømforsyning (EU)	071.95
Strømforsyning (UK)	072.05

9. FEJLFINDING

Fejlmed- ling	Mulig årsag	Afhjælpning
E1	Der blev ikke registreret nogen puls.	Gentag målingen efter en pause på ét minut. Vær opmærksom på, at du under målingen ikke må tale eller bevæge dig.
E2	Det målte blodtryk ligger uden for måleområdet.	
E3	Manchetten er ikke placeret korrekt.	Følg anvisningerne i kapitlet "Anbringelse af manchetten".
E4	Der opstod en fejl i forbindelse med målingen.	Gentag målingen efter en pause på ét minut. Vær opmærksom på, at du under målingen ikke må tale eller bevæge dig.

Fejlmed- ling	Mulig årsag	Afhjælpning
E5	Oppumpningstrykket er over 300 mmHg.	Udfør en ny måling, og kontrollér, om manchetten kan pumpes korrekt op. Vær opmærksom på, at hverken din arm eller tunge genstande må ligge på slangen, og at slangen ikke må være bøjet.
E6	Der er opstået en systemfejl.	Hvis denne fejlmelding forekommer, skal du henvende dig til kundeservice.
	Batterierne er næsten tomme.	Sæt nye batterier i apparatet.

10. BORTSKAFFELSE

Reparation og bortskaffelse af apparatet

- Du må ikke selv reparere eller justere apparatet. I så fald kan korrekt funktion ikke længere garanteres.
- Åbn ikke apparatet uden for batterirummet. Overholdes dette ikke, bortfalder garantien.
- Reparationer må kun udføres af kundeservice eller autoriserede forhandlere. Kontrollér altid batterierne, og udskift dem om nødvendigt inden en eventuel reklamation.

- Apparatet må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet. Bortskaffelse kan ske via den lokale genbrugsstation. Apparatet skal bortskaffes i henhold til EU-direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Henvend dig til din kommunes tekniske forvaltning.



Bortskaffelse af batterierne

- De brugte, helt afladene batterier må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Bortskaf batterierne i særligt mærkede opsamlingsbeholdere, på genbrugsstationer eller hos forhandlere af el-apparater. Du er forpligtet til at bortskaffe batterierne korrekt.
- Disse symboler finder du på batterier, der indeholder skadelige stoffer:
 - Pb = batteriet indeholder bly.
 - Cd = batteriet indeholder cadmium.
 - Hg = batteriet indeholder kviksølv.



11. TEKNISKE DATA

Type	BM 28
Målemetode	Oscillerende, ikke-invasiv blodtryksmåling på overarmen
Måleområde	Manchettryk 0-300 mmHg, systolisk 50-280 mmHg, diastolisk 30-200 mmHg, puls 40-199 slag/minut

Visningens nøjagtighed	Systolisk ± 3 mmHg, diastolisk ± 3 mmHg, puls ± 5 % af den viste værdi
Måleusikkerhed	Maks. tilladt standardafvigelse iht. klinisk test: systolisk 8 mmHg/ diastolisk 8 mmHg
Hukommelse	4 x 30 hukommelsespladser
Mål	L 134 mm x B 103 mm x H 60 mm
Vægt	Ca. 367 g (uden batterier, med manchet)
Manchetstørrelse	22 til 42 cm
Tilladte Anvendelsesforhold	+10 °C til +40 °C, <90% relativ luftfugtighed, 800- 1050 hPa omgivende tryk
Tilladte opbevaringsbetingelser	-20 °C til +55 °C, <90% relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)
Strømforsyning	4 x 1,5V — — — AA-batterier
Batteriets holdbarhed	Til ca. 300 målinger, alt efter blodtrykhøjde hhv. oppumpningstryk
Klassifikation	Intern forsyning, IP21, ingen AP eller APG, vedvarende drift, anvendelsesdel type BF
Produktets forventede levetid	Oplysninger om produktets levetid kan findes på hjemmesiden beurer.com

Partinummeret kan findes på apparatet eller i batterirummet. Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer i forbindelse med forbedring og videreudvikling af produktet.

- Dette apparat lever op til kravene i den europæiske standard EN 60601-1-2 (overensstemmelse med CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) og er underlagt særlige sikkerhedsforanstaltninger med henblik på elektromagnetisk kompatibilitet. Vær opmærksom på, at bærbart og mobilt højfrekvent kommunikationsudstyr kan påvirke dette apparat.
- Apparatet lever op til kravene i EU-parlamentets direktiv om medicinsk udstyr (EU) 2017/745, medicinalproduktloven, samt de respektive nationale bestemmelser og standarderne IEC 80601-2-30 (elektromedicinsk udstyr del 2 – 30: Særlige sikkerhedskrav inklusive væsentlige ydelseskarakteristika for automatiserede ikke-invasive blodtryksmålere).
- Denne blodtryksmålers nøjagtighed er blevet kontrolleret omhyggeligt og udviklet med henblik på en lang og nyttig levetid. Ved anvendelse af apparatet inden for lægevidenskaben afgør de gældende nationale bestemmelser, om skal der udføres måletekniske kontroller med egnede midler.

Strømforsyning

Model-nr.	LXCP12-006060BEH
Indgang	100-240V, 50-60 Hz, 0,5A max
Udgang	6 V DC, 600 mA, kun i forbindelse med Beurer blodtryksmålere

Producent	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Beskyttelse	Enheden er dobbeltisoleret og har en sikring på den primære side, der afbryder enheden fra strømmen i tilfælde af en fejl. Sørg for at fjerne batterierne fra batterirummet, før du bruger strømforsyningen.
	Jævnspændingstilslutningens polaritet
	Beskyttelsesisolering/beskyttelsesklasse 2
Hus og beskyttelsesafdækninger	Strømforsyningens hus beskytter mod kontakt med spændingsførende dele (finger, nål, krog). Brugeren må ikke røre ved patienten og udgangsstikket på AC/DC-strømforsyningen på samme tid.

12. GARANTI/SERVICE

Nærmere oplysninger om garantien og garantibetingelserne findes i det medfølgende garantihæfte.

Henvisning om indberetning af hændelser

For brugere/patienter i EU og identiske reguleringssystemer gælder følgende: Hvis der opstår en alvorlig hændelse under eller på grund af brugen af produktet, skal du rapportere det til producenten og/eller dennes autoriserede repræsentant og den respektive nationale myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren/patienten befinder sig.

SVENSKA



Läs igenom bruksanvisningen noga. Följ varnings- och säkerhetsinformationen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Se till att bruksanvisningen är tillgänglig för andra användare. Om produkten överläts till någon annan ska bruksanvisningen följa med.

INNEHÅLL

1. I förpackningen ingår följande.....	38
2. Teckenförklaring.....	38
3. Avsedd användning.....	40
4. Varnings- och säkerhetsinformation.....	41
5. Produktbeskrivning.....	44
6. Användning.....	44
6.1 Börja använda produkten.....	44
6.2 Beakta följande före blodtrycksmätning.....	46
6.3 Mäta blodtrycket.....	47
6.4 Bedöma resultat.....	47
6.5 Visa och radera mätvärden.....	50
7. Rengöring och skötsel.....	50
8. Tillbehör och/eller reservdelar.....	50
9. Felsökning.....	51
10. Avfallshantering.....	51
11. Tekniska specifikationer.....	52
12. Garanti/service.....	53

1. I FÖRPACKNINGEN INGÅR FÖLJANDE

Kontrollera leveransen för att se att förpackningen är oskadd och att alla delar finns med. Före användning bör du kontrollera att produkten och tillbehören inte har några synliga skador och att allt förpackningsmaterial har avlägsnats. Använd inte produkten i tveksamma fall utan vänd dig till återförsäljaren eller till vår kundtjänst på angiven adress.

- 1 blodtrycksmätare
- 1 överarmsmanschett (22–42 cm)
- 1 bruksanvisning
- 4 1,5 V AA-batterier LR6
- 1 nätdel
- 1 förvaringsväska

2. TECKENFÖRKLARING

Följande symboler används på produkten, i bruksanvisningen, på förpackningen och på typskylten för produkten.

VARNING

Betecknar en potentiell fara. Om den inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

VAR FÖRSIKTIG

Betecknar en potentiell fara. Om den inte undviks kan det leda till lätta eller mindre allvarliga personskador.



Produktinformation

Hänvisar till viktig information



Se bruksanvisningen

Läs igenom bruksanvisningen innan arbetet påbörjas och/eller innan du använder produkten eller maskinen



Avfallshantera produkten enligt EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE



Batterier som innehåller skadliga ämnen får inte kasseras som hushållsavfall



Tillverkare



CE-märkning

Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella direktiv.



Märkning för identifiering av förpackningsmaterialet.
A = Materialförkortning, B = Materialnummer:
1–7 = plast, 20–22 = papper och kartong



Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshantera enligt kommunala föreskrifter.



IP21

Skydd mot främmande föremål, över 12,5 mm i diameter och mot vertikalt droppande vatten



Likström

Produkten är endast avsedd för användning med likström

UDI

Unique Device Identifier (UDI)
Unik produktidentifiering

LOT

Satsbeteckning (partinummer)

REF

Artikelnummer

SN

Serienummer

MD

Medicinteknisk produkt



Isolering av applicerade delar typ BF

Galvaniskt isolerade komponenter (F står för "floating"), uppfyller kraven gällande läckströmmar för typ B

	Temperaturområde
	Luftfuktighetsintervall
	Begränsning av lufttrycket
	Typnummer
	Tillverkningsdatum
	Symbol för importör
	Befullmäktigad schweizisk representant
	Producent enligt förpackningsförfordningen (PPWR)

3. AVSEDD ANVÄNDNING

Avsedd användning

Blodtrycksmätaren (händanefter produkten) är avsedd för helautomatisk, icke-invasiv mätning av arteriellt blodtryck och puls på överarmen.

Mätaren är framtagen för egenmätning av vuxna i hemmiljö. Produkten är dessutom särskilt lämplig för mätning av blodtryck hos kvinnor under graviditeten.

Målgrupp

Blodtrycksmätaren är avsedd för vuxna användare vars överarmsomfång ligger inom det intervall som är tryckt på manschetten.

Kliniska fördelar

Med denna produkt kan användaren snabbt och enkelt registrera sitt blodtryck och sin puls. De framtagna mätvärdena klassificeras enligt internationellt gällande riktlinjer och visas grafiskt. Produkten kan dessutom registrera eventuella oregelbundna hjärtslag under mätningen och uppmärksamma användaren på detta med en symbol på displayen. Produkten sparar de registrerade mätvärdena och kan även visa medelvärden för tidigare mätningar. De registrerade uppgifterna kan hjälpa vårdgivare att ställa diagnos och behandla blodtrycksproblem och bidrar på så sätt till en långsiktig kontroll av användarens hälsa.

Indikationer

Vid hypertoni och hypotoni kan användaren på egen hand övervaka blodtryck, puls och arytmier hemifrån. Användaren behöver dock inte lida av hypertoni eller arytmier för att använda produkten.

Kontraindikationer

VARNING

- Använd inte blodtrycksmätaren på spädbarn, barn eller husdjur.
- Personer med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga ska övervakas av en person som ansvarar för deras

säkerhet och få instruktioner av denna person om hur produkten ska användas.

- Använd inte produkten om du har elektriska implantat (t.ex. pacemaker).
- Använd inte manschetten på personer som har genomgått en bröstamputation eller tagit bort lymfkörtlar.
- Använd inte manschetten på sår eftersom det kan leda till ytterligare skador.
- Manschetten får inte användas på en arm vars artärer eller vener behandlas medicinskt, t.ex. intravaskulärt ingrepp, intravaskulär behandling eller en shunt.

Oönskade biverkningar:

- Hudirritationer
- Negativ påverkan på blodcirkulationen

4. VARNINGS- OCH SÄKERHETSINFORMATION

Allmänna varningar

⚠ VARNING

- De värden som du tar fram vid dina mätningar är endast avsedda som information och ersätter inte en läkarundersökning! Diskutera dina uppmätta värden med en läkare. Fatta aldrig egna medicinska beslut (t.ex. om läkemedel eller dosering) baserat på mätningar som du har utfört själv!

- Produkten är endast avsedd att användas på det sätt som beskrivs i denna bruksanvisning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer vid olämplig eller felaktig användning.
- Om du använder blodtrycksmätaren utanför hemmet eller när du rör dig (t.ex. när du åker bil, ambulans eller helikopter eller när du ägnar dig åt fysisk aktivitet såsom sport) kan mätnoggrannheten påverkas och leda till mätfel.
- Sjukdomar i hjärt-kärlsystemet kan leda till felmätningar och sämre mätnoggrannhet.
- Använd aldrig produkten tillsammans med andra medicinska elektriska produkter (ME-utrustning). Det kan leda till att mätaren inte fungerar som den ska eller att mätningen blir felaktig.
- Produkten får inte användas utanför de förvarings- och användningsförhållanden som anges. Det kan leda till felaktiga mätresultat.
- Använd enbart de manschetter som medföljer eller som beskrivs i denna bruksanvisning tillsammans med produkten. Om andra manschetter används kan det leda till felaktiga mätningar.
- Observera att den berörda extremiteten kan hindras i sin funktion när manschetten pumpas upp.
- Genomför inte mätningar oftare än nödvändigt. Till följd av att blodflödet begränsas kan blodutgjutningar bildas.
- Blodcirkulationen får inte hindras onödigt länge under blodtrycksmätningen. Ta av manschetten från armen vid fel på produkten.

- Placera manschetten enbart på din överarm. Placera inte manschetten på andra delar av kroppen.
- Luftslangen kan utgöra en strypningsrisk för små barn.
- Små delar i produkten kan om de sväljs utgöra en kvävningsrisk för små barn. Barn ska därför alltid hållas under uppsikt.
- Håll barn borta från förpackningsmaterialet. Risk för kvävning!
- Förvaras utom räckhåll för barn, husdjur och skadedjur.
- Tappa inte produkten och undvik att trampa på eller skaka produkten.
- Ta inte isär produkten eftersom det kan leda till skador och störningar på produkten samt funktionsfel.
- Modifiera inte utrustningen.
- Använd inte produkten om du har metallimplantat.
- Innan du använder produkten måste du rådgöra med din läkare om du har något av följande tillstånd: hjärtrytmrubbningar, cirkulationsrubbningar, diabetes, hypotoni, frossa, skakningar.
- För att utesluta en sidoskillnad ska mätningen initialt utföras på båda armarna.

Allmänna försiktighetsåtgärder

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Blodtrycksmätaren innehåller precisions- och elektronikdelar. De uppmätta värdenas noggrannhet och produktens livslängd beror på hur väl den sköts.

- Skydda produkten och nätanslutningen mot stötar, fukt, smuts, kraftiga temperaturvariationer och direkt solljus
- Blodtrycksmätaren måste ha uppnått rumstemperatur innan du utför mätningen. Om blodtrycksmätaren har förvarats under förhållanden som motsvarar högsta eller lägsta förvarings- och transporttemperatur och därefter placeras i en temperatur på 20 °C rekommenderar vi att du väntar i cirka 2 timmar innan du använder blodtrycksmätaren.
- Låt inte produkten falla i golvet.
- Använd inte produkten i närheten av starka elektromagnetiska fält och förvara den åtskilt från radioanläggningar och mobiltelefoner.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid bör batterierna tas ur.
- Undvik att klämma, trycka ihop eller vika manschettsslagen.
- Använd inte produkten på personer med allergi eller känslig hud.

Anvisningar för hantering av batterier

⚠ VARNING

- **Risk för explosion! Brandrisk!** Om anvisningarna nedan inte följs kan det leda till personskador, överhettning, läckage, utsläpp av gaser, materialskador, explosion eller brand i batteriet.
- Produkten innehåller icke-laddningsbara batterier som inte får laddas.
- Kasta aldrig batterier i öppen eld.

- Batterier får aldrig laddas, tvångsurladdas, värmas upp, tas isär, öppnas, krossas, deformeras, kapslas in eller modifieras.
- Kortslut aldrig batterierna eller kontakterna i batterifacket.
- Skydda batterierna från direkt solljus, regn, stark värme och vatten.
- Om batterier utsätts för extremt höga temperaturer eller extremt lågt lufttryck kan det orsaka explosion eller läckage av brännbara vätskor och gaser.
- Kassera defekta och urladdade batterier omedelbart enligt gällande lokala föreskrifter (se kapitlet Avfallshantering).
- Använd inte modifierade eller skadade batterier.
- Välj alltid rätt batterityp.
- Sätt alltid i batterierna korrekt och med hänsyn till polariteten (+/-).
- Blanda aldrig batterier från olika tillverkare eller av olika slag, kapacitet (nya och begagnade), storlek och typ i en produkt.
- Om ett batteri läcker ska batterifacket rengöras med en torr trasa. Använd skyddshandskar vid rengöringen.
- Om vätska från ett batteri kommer i kontakt med hud eller ögon måste du skölja det aktuella området med vatten och kontakta sjukvården.
- **Sväljningsrisk!** Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn. Kontakta läkare omedelbart vid sväljning. Sväljning av batterier kan leda till frätskador, allvarliga invärtes skador och är förenat med livsfara.

- Barn får endast byta batterier under uppsikt av en ansvarig vuxen person.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Förvara batterier i välventilerade, torra och svala utrymmen i en icke-ledande behållare där batterierna inte kan kortslytas av varandra eller andra metallföremål.
- Se till att hålla batterierna rena och torra.
- Låt inte batterierna komma i kontakt med vatten.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska du ta ut batterierna ur batterifacket.

OBSERVERA

- Använd inte laddningsbara batterier.

Information om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan ha begränsad användbarhet i närheten av elektromagnetiska störningar. Det kan t.ex. innebära att felmeddelanden visas eller att displayen/produkten slutar fungera.
- Undvik att använda denna produkt i omedelbar närhet av andra produkter eller med andra produkter staplade på var-

andra eftersom det kan leda till felaktig drift. Om det ändå är nödvändigt att använda produkten på det ovan beskrivna sättet ska denna och övriga produkter hållas under uppsikt för att säkerställa att de fungerar som de ska.

- Användning av andra tillbehör och/eller reservdelar än dem som tillverkaren av denna produkt har angett eller tillhandahållit kan leda till förhöjd elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet hos produkten, vilket kan innebära att den inte fungerar korrekt.
- Håll bärbara RF-kommunikationsapparater (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) på minst 30 cm avstånd från alla produkttdelar, inklusive alla medföljande kablar.
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till att produktens prestanda minskar.

5. PRODUKTBEKRIVNING

Tillhörande bilder visas på sidan 3.

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Manschett | 2 Manschettsslang |
| 3 Manschettkontakt | 4 Display |
| 5 Uttag för manschettkontakt | 6 Riskindikator |
| 7 Uttag för nätdel | 8 Funktionsknappar +/- |
| 9 START/STOPP -knapp ① | 10 Minnesknapp M |
| 11 Inställningsknapp SET | |

Indikeringar på displayen:

- | | |
|---|--|
| 12 Klockslag och datum | 13 Systoliskt tryck |
| 14 Diastoliskt tryck | 15 Uppmätt puls |
| 16 Symbol för rubbningar i hjärtrytm 
Symbol för puls  | 17 Släppa ut luft  |
| 18 Minnesvisning: medelvärde ($\bar{P}$), morgon ($\bar{P}^m$), kväll ($\bar{P}^n$), minnesplatsens nummer | 19 Symbol för batteribyte  |
| 20 Larmfunktion  | 21 Riskindikator |
| 22 Användarminne  | 23 Manschettens placeringskontroll |
| 24 Visning vilolindikator   | |

6. ANVÄNDNING

6.1 Börja använda produkten

Sätta i batterier

- Ta bort locket till batterifacket på produktens baksida **A**.
- Sätt i fyra batterier av typ 1,5 V AAA (alkaliskt av typ LR6). Sätt i batterierna med polerna vända åt rätt håll **A**.
- Sätt tillbaka locket till batterifacket.

När symbolen  visas permanent går det inte längre att göra någon mätning. Byt ut alla batterier. När batterierna har tagits ut ur produkten måste datum och klockslag ställas in på nytt.

De sparade mätresultaten försvinner inte.

Användning med nätdel

Produkten kan även användas med en nätdel (medföljer). Kontrollera att du har tagit ut batterierna ur produkten innan du ansluter nätdelen till produkten. När nätdelen används får det inte finnas några batterier i batterifacket eftersom det kan skada produkten.

- För att förebygga eventuella skador får produkten endast användas med en nätdel som uppfyller specifikationerna som beskrivs i avsnittet "Tekniska specifikationer".
- Nätdelen får enbart anslutas till den nätspänning som anges på typskylten.
- Anslut nätdelen till det avsedda uttaget på blodtrycksmätaren.
- Anslut sedan nätdelens stickkontakt till ett eluttag.
- När du har använt blodtrycksmätaren drar du först ut nätdelen ur eluttaget och sedan ur blodtrycksmätaren. När nätdelen kopplas ur försvinner datum och klockslag från blodtrycksmätaren. De sparade mätvärdena finns dock kvar.

Göra inställningar

För att kunna använda alla funktioner måste du ställa in enheten korrekt före användning. Endast så kan du spara uppmätta

värden med korrekt datum och klockslag och senare få tillgång till dem.

Menyn för inställningar kan öppnas på två olika sätt:

- Före första användning och efter varje byte av batterier:
När du sätter i batterierna i produkten kommer du automatiskt till motsvarande meny.
- Om batterierna redan har satts i:
Stäng av produkten och håll inställningsknappen **SET** nedtryckt i ca fem sekunder.

Så här gör du för att ställa in datum och klockslag:

- Ställ in 12- eller 24-timmarsformat med hjälp av funktionsknapparna -/+ . Bekräfta med **SET**. Årtalet börjar blinka. Ställ in året med hjälp av funktionsknapparna -/+ och bekräfta med **SET**.
- Ställ in månad, dag, timme och minut och bekräfta efter varje inställning med inställningsknappen **SET**.
- Blodtrycksmätaren stängs av automatiskt.

Larm

Ställa in larmet:

Du kan ställa in två olika larmtider för att komma ihåg att göra mätningarna. Så här gör du för att ställa in larmet:

- Tryck 5 sekunder samtidigt på funktionsknapparna - och +.
- På displayen visas larm 1 , samtidigt blinkar "on" resp "off". Välj med funktionsknapparna -/+ om larm 1  ska vara aktiverat ("on" blinkar) eller inaktiverat ("off" blinkar) och bekräfta med hjälp av inställningsknappen SET.

- Om larm 1  inaktiveras ("off") så kommer du till inställningen för larm 2 .
- Om larm 1  aktiveras, blinkar timmen på displayen. Välj önskad timme med hjälp av funktionsknapparna +/- och bekräfta med SET. På displayen blinkar minuterna, välj önskat minuttal med hjälp av funktionsknapparna +/- och bekräfta med SET.
- På displayen visas larm 2  och samtidigt blinkar "on" resp. "off". Ställ in på samma sätt som för larm 1 . Blodtrycksmätaren stängs av automatiskt.

6.2 Beakta följande före blodtrycksmätning

Allmänna regler vid egenmätning av blodtrycket

- För att kulan bilda dig en jämförbar och korrekt uppfattning om hur ditt blodtryck utvecklar sig ska du regelbundet mäta blodtrycket vid samma tider på dygnet.
Mät blodtrycket två gånger om dagen: en gång på morgonen när du stigit upp samt en gång på kvällen.
- Mät alltid när kroppen befinner sig i vila. Undvik att mäta när du känner dig stressad.
- Minst 30 minuter före mätningen ska du inte äta, dricka, röka eller anstränga dig fysiskt.
- Vila i cirka 5 minuter före den första blodtrycksmätningen!
- Om du vill utföra flera mätningar efter varandra ska du vänta minst 1 minut mellan varje mätning.
- Upprepa mätningen vid tveksamma mätvärden.

Sätta på manschetten

Du kan mäta blodtrycket på båda armarna. Vissa avvikelser mellan värdena på höger och vänster arm är helt normalt. Utför alltid mätningen på armen med de högsta blodtrycksvärdena. Kom överens om detta med din läkare innan du börjar mäta själv.

- Mät sedan alltid blodtrycket på samma arm.
 - Använd enbart produkten med den medföljande manschetten som passar till överarmsomfånget.
 - Kontrollera passformen med hjälp av indexmarkeringen som beskrivs nedan före mätningen.
1. Blotta överarmen. Blodflödet i armen får inte hindras av för trånga kläder eller liknande.
 2. Placera manschetten på överarmen så att den undre kanten ligger 2–3 cm ovanför armbågen och över artären. Slangen ska peka mot mitten av handflatan . Manschetten ska inte sitta hårdare än att du kan få in två fingrar under manschetten .
 3. Stick nu in manschettslangen i anslutningen för manschett-kontakten.
 4. Denna manschett är lämplig för dig om indexmarkeringen  ligger inom det godkända området efter att du har placerat manschetten.

Inta korrekt kroppsställning

- Sitt upprätt och bekvämt vid blodtrycksmätningen. Luta dig tillbaka med ryggen.
- Placera armen på ett underlag .

- Placera fötterna intill varandra mot golvet.
- Manschetten ska vara i nivå med hjärtat.
- Var så stilla som möjligt under mätningen och prata inte.

6.3 Mäta blodtrycket

- Placera manschetten enligt ovanstående beskrivning och inta önskad kroppsställning inför mätningen.
- Starta blodtrycksmätaren med **START/STOPP**-knappen ①. Efter helskärmvisningen visas aktuella larmsymboler om larm 1  / 2  är aktiverat.
- Manschetten pumpas upp automatiskt. Lufttrycket i manschetten släpps långsamt ut. Om en antydan till högt blodtryck upptäcks pumpas manschetten upp igen, den här gången till ett högre tryck. Så snart mätaren registrerar en puls visas symbolen för puls .
- Under hela mätningen visas symbolen för manschettens placeringskontroll (OK). Om manschetten sitter för hårt eller för löst visas  och "E-3". I det fallet avbryts mätningen efter ca 5 sekunder och produkten stängs av automatiskt. Placera manschetten på rätt sätt och gör en ny mätning.
- Mätresultaten för systoliskt tryck, diastoliskt tryck samt puls visas. Dessutom tänds en symbol på displayen som visar om blodcirkulationen var tillräckligt lugn under blodtrycksmätningen eller inte (symbolen  = tillräckligt lugn cirkulation; symbolen =  inte tillräckligt lugn cirkulation). Läs igenom avsnittet "Bedöma resultat/mätning av vilointikatorerna" i den här bruksanvisningen.

- Du kan när som helst avbryta mätningen genom att trycka på **START/STOPP**-knappen ①.
- E_ visas om mätningen inte kunde genomföras korrekt. Läs igenom avsnittet Felmeddelanden/felsökning i denna bruksanvisning och upprepa sedan mätningen.
- Välj önskat användarminne genom att trycka på minnesknappen **M**. Om du inte väljer något användarminne kommer mätvärdet att lagras i det användarminne som senast användes. Motsvarande symbol , ,  eller  visas på displayen.
- Du stänger av genom att trycka på **START/STOPP**-knappen ①. Om du glömmet att stänga av produkten stängs den av automatiskt efter cirka tre minuter.

Vänta i minst 1 minut innan du utför en ny mätning!

6.4 Bedöma resultat

Allmän information om blodtrycket

- Blodtrycket anges alltid i form av två värden:
 - Högsta tryck är det **systoliska blodtrycket**. Det uppstår när hjärtmuskeln dras samman och blodet därigenom pressas ut i kärlen.
 - Det lägsta trycket är **diastoliskt blodtryck**. Den uppstår när hjärtmuskeln har expanderat helt och hjärtat fylls med blod.
- Det är normalt med variationer i blodtrycket. Till och med när mätningen upprepas kan påtagliga skillnader mellan de uppmätta värdena uppstå. Enstaka eller oregelbundna

mätningar ger därför ingen tillförlitlig information om det faktiska blodtrycket. En tillförlitlig bedömning kan endast göras när du mäter regelbundet och under jämförbara förhållanden.

Hjärtrytmrubbningar

Produkten kan identifiera eventuella rubbningar i hjärtrytmen under blodtrycksmätningen. Efter mätningen indikerar eventuella oregelbundenheter i din puls.

Upprepa mätningen om visas.

Använd endast de resultat som har registrerats utan oregelbundenheter i pulsen för att bedöma ditt blodtryck.

Rådgör med din läkare om visas frekvent. Endast en läkare kan fastställa om det föreligger en rubbning i samband med en undersökning.

Riskindikator

Område för uppmätta blodtrycksvärden		Klassificering	Färg på riskindikatorerna
Systoliskt (i mmHg)	Diastoliskt (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Högt blodtryck, grad 3 (svår) ₁	Röd
160–179	100–109	Högt blodtryck, grad 2 (måttlig) ₁	Orange
140–159	90–99	Högt blodtryck, grad 1 (mild) ₁	Yellow
130–139	85–89	Högt normalt ₁	Grön

Område för uppmätta blodtrycksvärden		Klassificering	Färg på riskindikatorerna
Systoliskt (i mmHg)	Diastoliskt (i mmHg)		
120–129	80–84	Normal ₁	Grön
< 120	< 80	Optimalt ₁	Grön
< 90	< 60	För lågt blodtryck ₂	Orange

₁Källa: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Källa: National Health Service, 2023

Riskindikatorn **6** / **21** anger inom vilket område det uppmätta blodtrycket befinner sig. Om de uppmätta värdena skulle hamna inom två olika klassificeringar (t.ex. det systoliska trycket inom "Högt normalt" och det diastoliska inom "Normalt") visar riskindikatorn alltid det högre området, i exemplet "Högt normalt".

 Observera att dessa standardvärden endast är avsedda som allmänna riktlinjer eftersom det individuella blodtrycket kan avvika.

Observera att egenmätningar hemma vanligtvis resulterar i lägre mätvärden än de som utförs av läkare. Rådgör därför regelbundet med din läkare. Endast en läkare kan informera dig om dina individuella mätvärden för ett kontrollerat blodtryck, i synnerhet om du får läkemedelsbehandling.

För lågt blodtryck

⚠ VARNING

Ett för lågt blodtryck (hypotoni) kan vara skadligt för hälsan och orsaka yrsel eller medvetlöshet. Blodtrycket är för lågt om systole och diastole ligger under 90/60 mmHg (källa: National Health Service, 2023).

Uppsök läkare om du plötsligt drabbas av lågt blodtryck.

Mätning av viloindikatorer (med HSD-diagnostik)

Ett av de vanligaste felen vid blodtrycksmätning är att blodcirkulationen inte är tillräckligt lugn vid mätningen. I sådana fall återger det uppmätta systoliska och diastoliska blodtrycket inte det viloblodtryck som behövs för att kunna utvärdera de uppmätta värdena.

Denna blodtrycksmätare använder integrerad hemodynamisk stabilitetsdiagnostik (HSD) för att mäta användarens hemodynamiska stabilitet under blodtrycksmätningen och kan därigenom ge en indikation på om blodtrycket mätts vid tillräckligt lugn blodcirkulation.



Det uppmätta blodtrycksvärdet har mätts vid tillräckligt lugn blodcirkulation och återger med god säkerhet användarens viloblodtryck.



Det finns tecken på att blodcirkulationen inte är tillräckligt lugn. I detta fall återger det uppmätta blodtrycket inte viloblodtrycket. Därför ska mätningen upprepas efter en fysisk och mental vilotid på minst 5 minuter.

Ingen viloindikator visas

Under mätningen gick det inte att bedöma om blodcirkulationen var tillräckligt lugn. Även i detta fall ska mätningen upprepas efter en vilotid på minst 5 minuter.

Ett blodtryck som inte är tillräckligt lugnt kan ha olika orsaker, t.ex. fysiska påfrestningar, mental påfrestning/distraktion, samtal eller hjärtrymrubbningar som uppstått under mätningen. I de flesta fall ger HSD-diagnostiken en mycket god indikation på om blodcirkulationen är tillräckligt lugn vid blodtrycksmätningen.

Vissa patienter med hjärtrymrubbningar eller permanenta mentala problem kan förbli hemodynamiskt instabila under lång tid, även efter upprepade vilopausar. Noggrannheten när det gäller att bestämma viloblodtrycket på dessa patienter är begränsad.

HSD-diagnostiken har som alla medicinska mätmetoder begränsad mätnoggrannhet och kan i enstaka fall ge felaktiga mätvärden. Blodtrycksmätvärden som uppmätts vid tillräckligt lugn blodcirkulation är däremot mycket tillförlitliga.

6.5 Visa och radera mätvärden

Resultaten från varje genomförd mätning sparas tillsammans med datum och klockslag. Vid fler än 30 mätuppgifter skrivs de äldsta uppgifterna över.

- Tryck på minnesknappen **M**. Välj önskat användarminne (1-4) genom att trycka en gång till på minnesknappen **M**.
- Om du trycker på funktionsknappen + visas medelvärdet $\bar{P}$ för alla mätvärden som finns sparade i användarminnet. Om du fortsätter att trycka på funktionsknappen + visas medelvärdet för de senaste sju dagarnas morgonmätningar. (Morgon: kl. 5:00–9:00, symbolen $\bar{P}_m$). Om du fortsätter att trycka på funktionsknappen + visas medelvärdet för de senaste sju dagarnas kvällsmätningar. (Kväll: kl. 18:00–20:00, symbolen $\bar{P}_n$). Om du fortsätter att trycka på funktionsknappen + visas de senaste enskilda mätvärdena tillsammans med datum och klockslag.
- Du stänger av genom att trycka på **START/STOPP**-knappen ①.
- Om du skulle glömma att stänga av produkten så stänger den av sig själv automatiskt efter 30 sekunder.
- Om du vill radera hela minnet för en viss användare trycker du på minnesknappen **M**. Håll nu minnesknappen **M** och inställningsknappen **SET** intryckta samtidigt i fem sekunder.

7. RENGÖRING OCH SKÖTSEL

- Rengör mätaren och manschetten försiktigt och endast med en lätt fuktad trasa.

- Använd inga rengörings- eller lösningsmedel.
- Sänk aldrig ned mätaren och manschetten i vatten eftersom vätska då kan tränga in i och skada dem.
- När mätaren och manschetten förvaras får inga tunga föremål placeras ovanpå dem. Manschettslangen får inte vikas.
- Ta ut batterierna om du inte ska använda produkten under en längre tid.

8. TILLBEHÖR OCH/ELLER RESERVDE-LAR

Tillbehör och reservdelar hittar du på webbplatsen www.beurer.de under rubriken "Service". Ange motsvarande beställningsnummer.

Beteckning	Artikel- resp. beställningsnummer
Universalmanschett (22–42 cm)	110.031
Nätdel (EU)	071.95
Nätdel (UK)	072.05

9. FELSÖKNING

Felmeddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
E1	Ingen puls registreras.	Vänta en minut och upprepa mätningen.
E2	Det målte blodtrycket er utenfor måleområdet.	Det är viktigt att du inte rör dig eller pratar under mätningen.
E3	Manschetten är inte korrekt placerad.	Se anvisningarna i avsnittet "Sätta på manschetten".
E4	Ett fel uppstod under överföringen av mätningen.	Vänta en minut och upprepa mätningen. Det är viktigt att du inte rör dig eller pratar under mätningen.
E5	Uppblåsningstrycket överstiger 300 mmHg.	Kontrollera att manschetten kan pumpas upp korrekt genom att utföra en ny mätning. Kontrollera att varken din arm eller andra tunga föremål ligger på slangen och att den inte är böjd.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
E6	Ett systemfel föreligger.	Kontakta kundtjänst om det här felmeddelandet visas.
	Batterierna är nästan slut.	Sätt i nya batterier i produkten.

10. AVFALLSHANTERING

Reparation och avfallshantering av produkten

- Försök inte reparera eller göra ändringar på produkten på egen hand. Om du gör det är det inte längre säkert att den fungerar felfritt.
- Öppna inte produkten, förutom själva batterifacket. Om denna anvisning inte följs upphör garantin att gälla.
- Reparationer får endast utföras av vår kundservice eller våra auktoriserade återförsäljare. Testa alltid batterierna och byt ut dem vid behov före en eventuell reklamation.
- Produkten får inte kastas i hushållsavfallet. Lämna den istället till en återvinningscentral. Produkten ska kasseras i enlighet med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter  – WEEE. Om du har frågor som rör avfallshantering ska du vända dig till ansvariga kommunala myndigheter.

Avfallshantering av batterier

- De förbrukade, helt urladdade batterierna får inte kastas i hushållssoporna. Kassera batterierna i särskilt märkta insamlingsbehållare eller lämna tillbaka dem till affären. Batterier ska enligt lag kasseras på särskilt sätt.
- Följande teckenkombinationer förekommer på batterier som innehåller skadliga ämnen:
 - Pb = batteriet innehåller bly,
 - Cd = batteriet innehåller kadmium,
 - Hg = batteriet innehåller kvicksilver.



11. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Typ	BM 28
Mätmetod	Oscillometrisk, icke-invasiv blodtrycksmätning på överarmen
Mätområde	Manschetryck 0–300 mmHg, systoliskt tryck 50–280 mmHg, diastoliskt tryck 30–200 mmHg, puls 40–199 slag/minut
Displayens noggrannhet	systoliskt tryck ± 3 mmHg, diastoliskt tryck ± 3 mmHg, puls ± 5 % av det visade värdet
Mätosäkerhet	max tillåten standardavvikelse enligt klinisk prövning: systoliskt tryck 8 mmHg/ diastoliskt tryck 8 mmHg

Minne	4 x 30 minnesplatser
Mått	L 134 mm x B 103 mm x H 60 mm
Vikt	Cirka 367 g (utan batterier, med manschett)
Manschettstorlek	22 till 42 cm
Tillåtna användningsförhållanden	+10 °C till +40 °C, <90% relativ luftfuktighet, 800–1050 hPa omgivningstryck
Tillåtna förvaringsförhållanden	–20 °C till +55 °C, <90% relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)
Strömförsörjning	4 st. 1,5 V — — — AA-batterier
Batteriernas livslängd	Ca 300 mätningar, beroende på blodtryckets höjd och uppblåsningstrycket
Klassificering	Intern försörjning, IP21, ej AP eller APG, kontinuerlig drift, applicerad del typ BF
Produktens förväntade livslängd	Information om produktens livslängd finns på beurer.com

Partinumret finns tryckt på produkten eller i batterifacket. Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar i syfte att förbättra och vidareutveckla produkten.

- Denna produkt motsvarar den europeiska standarden EN 60601-1-2 (överensstämmelse med CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8,

IEC 61000-4-11) och omfattas av särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Tänk på att bärbar och mobil högfrekvent kommunikationsutrustning kan påverka produkten.

- Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter liksom gällande nationella bestämmelser och standarden SS-EN 80601-2-30 (Elektrisk utrustning för medicinskt bruk, del 2-30: Säkerhet och väsentliga prestanda – Särskilda fordringar på utrustning för automatisk indirekt blodtrycksövervakning).
- Exaktheten hos den här blodtrycksmätaren har kontrollerats noggrant och den har utvecklats för att få en lång livslängd. När produkten används inom sjukvården avgör gällande nationella bestämmelser om mättekniska kontroller ska utföras med lämpliga medel.

Nätdel

Modellnr	LXCP12-006060BEH
Ingång	Max 100–240 V, 50–60 Hz, 0,5 A
Utgång	6 V DC, 600 mA, endast tillsammans med blodtrycksmätare från Beurer
Tillverkare	Shenzhen longxc power supply co., ltd

Skydd	Mätaren är dubbelt skyddsisolerad och har en primärsidig säkring som i händelse av fel kopplar bort mätaren från elnätet. Kontrollera att du har tagit ut batterierna ur batterifacket innan du använder nätdelen.
	Likspänningsanslutningens polaritet
	Skyddsisolerad/skyddsklass 2
Hölje och skydd	Nätdelens hölje skyddar användaren från att vidröra strömförande samt potentiellt strömförande delar (fingrar, nålar, testkrokar). Användaren får inte vidröra patienten och AC/DC-nätdelens utgångskontakt samtidigt.

12. GARANTI/SERVICE

Mer information om garantin och garantivillkoren hittar du i den medföljande garantifoldern.

Information om incidentrapportering

För användare/patienter i Europeiska unionen och identiska regleringssystem gäller följande: Om en allvarlig incident skulle inträffa under eller på grund av användningen av produkten ska du rapportera detta till tillverkaren och/eller dennes auktoriserade representant samt till den nationella myndigheten i den medlemsstat där du befinner dig.

NORSK



Les nøye gjennom denne bruksanvisningen. Følg advarslene og sikkerhetsmerknadene. Oppbevar bruksanvisningen for senere bruk. Sørg for at den også er tilgjengelig for andre brukere. Hvis du gir enheten videre til andre, skal bruksanvisningen følge med.

INNHold

1. Leveringsomfang	54
2. Symbolforklaring	54
3. Tiltenkt bruk	56
4. Advarsels- og sikkerhetsanvisninger	57
5. Enhetsbeskrivelse	60
6. Bruk	61
6.1 Før bruk	61
6.2 Før du utfører blodtrykksmålingen	62
6.3 Utføre blodtrykksmåling	63
6.4 Evaluere resultater	64
6.5 Vise og slette måleverdier	66
7. Rengjøring og vedlikehold	66
8. Tilbehør og/eller reservedeler	66
9. Utbedring av problemer	67
10. Avhending	67
11. Tekniske data	68
12. Garanti/service	69

1. LEVERINGSOMFANG

Kontroller leveransen for å sjekke at kartongemballasjen er uskadet, og at innholdet er intakt. Kontroller før bruk at enheten og tilbehøret ikke har synlige skader, og at all emballasje er fjernet.

Ikke bruk enheten hvis du tror den kan være skadet. Henvend deg i stedet til din lokale forhandler, eller kontakt kundeservice.

- 1x Blodtrykkmåler
- 1x Overarmsmansjett (22-42 cm)
- 1x Bruksanvisning
- 4x 1,5V AA-batterier LR6
- 1x Nettadapter
- 1x Oppbevaringsveske

2. SYMBOLFORKLARING

Det brukes følgende symboler på selve enheten, i bruksanvisningen, på emballasjen og på enhetens merking:

ADVARSEL

Indikerer en mulig truende fare. Hvis faren ikke unngås, kan det føre til dødsfall eller alvorlige personskader.

FORSIKTIG

Indikerer en mulig truende fare. Hvis den ikke unngås, kan det føre til lette eller mindre personskader.



Produktinformasjon

Viktig informasjon



Følg bruksanvisningen

Les bruksanvisningen før du starter arbeidet og/eller bruker enheten eller maskinen



Avhendes i samsvar med EU-direktivet om elektrisk og elektronisk avfall WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)



Ikke kast batterier som inneholder farlige stoffer, sammen med vanlig husholdningsavfall



Produsent



CE-merking

Dette produktet oppfyller kravene i gjeldende europeiske og nasjonale direktiver.



Merking for identifikasjon av emballasje.

A = materialforkortelse, B = materialnummer:

1–7 = plast, 20–22 = papir og papp



Skil produktet og emballasjekomponentene, og kast dem i henhold til gjeldende bestemmelser.



IP21

Beskyttet mot faste fremmedlegemer med diameter på 12,5 mm og større, og mot vertikalt dryppvann



Likestrøm

Apparatet er bare egnet for likestrøm



Unik enhetsidentifikator (UDI)

Identifikator til unik produktidentifikasjon



Batchbetegnelse



Artikkelnummer



Serienummer



Medisinsk utstyr



Isolering av bruksdeler type BF

Galvanisk isolert bruksdel (F står for flytende), oppfyller kravene ang. lekkasjestrøm for type B

	Temperaturområde
	Fuktighetsområde
	Lufttrykkbegrensning
	Typenummer
	Produksjonsdato
	Importørsymbol
	Sveitsisk autorisert representant
	Produsent i henhold til emballasjeforordningen (PPWR)

3. TILTENKT BRUK

Bruksområde

Blodtrykksmåleren (heretter kalt enheten) er utviklet for helautomatisk, ikke-invasiv måling av arterielt blodtrykk og pulsverdier på overarmen.

Det er beregnet på egenmåling av voksne i hjemmet. I tillegg er apparatet spesielt egnet til å måle blodtrykk hos gravide kvinner.

Målgruppe

Blodtrykksmålingen er egnet for voksne brukere med en overarmomkrets som ligger innenfor området indikert på mansjetten.

Klinisk bruk

Brukeren kan raskt og enkelt registrere blodtrykk og pulsverdier med enheten. De målte verdiene klassifiseres i henhold til internasjonale retningslinjer, og vurderes grafisk. Under målingen kan enheten også oppdage uregelmessig hjerterytme, og varsle brukeren om dette med et symbol på displayet. Enheten lagrer måleverdiene, og kan også vise gjennomsnittsverdier fra tidligere målinger. De registrerte dataene kan støtte helsepersonell i diagnostisering og behandling av blodtrykkproblemer og derved bidra til en langsiktig helsekontroll av brukeren.

Indikasjoner

Ved hypertensjon og hypotensjon kan brukeren overvåke blodtrykket og pulsverdier hjemme hos seg selv. Brukeren trenger imidlertid ikke å lide av hypertensjon eller arytmier for å bruke enheten.

Kontraindikasjoner

⚠ ADVARSEL

- Ikke bruk blodtryksmåleren på spedbarn, barn eller husdyr.
- Personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner bør være under tilsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, og få instruksjoner av denne personen om bruk av enheten.
- Ikke bruk enheten hvis du har elektriske implantater (f. eks. pacemaker).
- Ikke sett mansjetten på personer som har hatt mastektomi eller fjernet lymfeknuter.
- Ikke sett mansjetten på sår – det kan føre til ytterligere skader.
- Pass på at mansjetten ikke legges på en arm der arterier eller vener er under medisinsk behandling, f.eks. intravenøs tilførsel av væske eller intravenøs behandling eller arteriovenøs (A-V-) bypass.

Uønskede bivirkninger:

- Hudirritasjon
- Negativ innvirkning på blodsirkulasjonen

4. ADVARSELS- OG SIKKERHETSANVISNINGER

Generelle advarsler

⚠ ADVARSEL

- Blodtrykksverdiene du måler selv, er kun for informasjon. De kan ikke erstatte en legeundersøkelse! Diskuter måleverdiene med legen din. Ikke still diagnose eller medisiner deg selv ut fra måleverdiene (f.eks. valg av medisiner og doseringer)!
- Enheten er kun ment for formålet beskrevet i denne bruksanvisningen. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes uforskriftsmessig eller feil bruk.
- Bruk av blodtryksmåleren utenfor hjemmet eller i bevegelse (f.eks. under bilkjøring, i sykebil, i helikopter eller ved fysisk aktivitet) kan påvirke målenøyaktigheten og føre til feilmålinger.
- Feilmålinger og påvirkning av målenøyaktigheten kan forekomme ved kardiovaskulære sykdommer.
- Ikke bruk enheten sammen med andre medisinske elektriske enheter (ME-enheter). Dette kan føre til at enheten ikke fungerer som den skal og/eller forårsake unøyaktig måling.
- Ikke bruk enheten utenfor de angitte lagrings- og driftsforholdene. Det kan føre til feil måleresultater.

- Bruk kun mansjettene som følger med enheten eller som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Bruk av andre mansjett kan føre til unøyaktige målinger.
- Vær oppmerksom på at den aktuelle kroppsdelen kan få nedsatt funksjon under oppumpingen.
- Ikke foreta målinger hyppigere enn nødvendig. På grunn av begrensningen i blodstrømmen kan blåmerker forekomme.
- Under blodtryksmålingen må blodsirkulasjonen ikke hemmes i lenger tid enn nødvendig. Hvis det oppstår en feil på enheten, skal mansjetten fjernes fra armen.
- Kun sett mansjetten på overarmen. Ikke sett mansjetten andre steder på kroppen.
- Luftslangen kan medføre risiko for kvelning av små barn.
- Smådelers som kan svelges, utgjør kvelningsfare for små barn. Barn bør derfor alltid være under oppsyn.
- Ikke la barn leke med emballasjen. Fare for kvelning.
- Oppbevares utilgjengelig for barn, kjæledyr og skadedyr.
- Unngå at enheten faller i bakken, og ikke trakk på den eller rist den.
- Ikke ta enheten fra hverandre – dette kan føre til skader, forstyrrelser og funksjonsfeil.
- Ikke foreta endringer på apparatet.
- Ikke bruk enheten hvis du har metallimplantater.
- Konsulter lege før du bruker apparatet under noen av følgende forhold: hjerterytmeforstyrrelser, sirkulasjonsforstyrrelser, diabetes, hypotensjon, frysninger, skjelving

- For å utelukke sideforskjeller bør målingen i begynnelsen foretas på begge armene.

Generelle forholdsregler

FORSIKTIG

- Blodtryksmåleren består av presisjons- og elektronikkkomponenter. Påpasselig bruk og oppbevaring er viktig for å sikre at måleverdiene forblir nøyaktige og enheten får lengst mulig levetid.
- Beskytt apparatet og tilbehøret mot støt, fuktighet, smuss, sterke temperaturvariasjoner og direkte sollys
- La enheten nå romtemperatur før målingen. Hvis måleren har blitt lagret i nærheten av maksimal eller minimal lagrings- og transporttemperatur og skal brukes i et miljø med en temperatur på 20 °C, anbefales det å vente rundt to timer før du bruker måleren.
- Ikke bruk enheten i nærheten av sterke elektromagnetiske felt, og hold det borte fra radioanlegg og mobiltelefoner.
- Hvis du ikke bruker enheten over en lengre periode, anbefales det at du tar ut batteriene.
- Unngå mekanisk forsnevring, sammentrykking eller knekk på mansjettslangen.
- Ikke bruk enheten på personer med allergi eller sensitiv hud.

Merknader om håndtering av batteriene

⚠ ADVARSEL

- **Eksplodingsfare! Brannfare!** Hvis du ikke følger punktene nedenfor kan det føre til person- eller batteriskade, overoppheting, lekkasje, utslipp, brudd, eksplosjon eller brann.
- Dette apparatet inneholder ikke-oppladbare batterier som ikke må lades.
- Ikke kast batterier på åpen ild.
- Batterier må aldri lades opp, tvangsutlades, varmes opp, demonteres, åpnes, deformeres, innkapsles eller modifiseres.
- Batterier og kontakter i batterirommet må aldri kortsluttes.
- Beskytt batteriene mot direkte sollys, regn, sterk varme og vann.
- Eksponering av batteriene for høye temperaturer eller ekstremt lavt lufttrykk kan føre til eksplosjon eller utslipp av brennbare væsker og gasser.
- Kast defekte og utladede batterier umiddelbart og på forskriftsmessig måte (se kapittelet om avfallshåndtering).
- Ikke bruk modifiserte eller skadde batterier.
- Velg alltid riktig batteritype.
- Sett alltid inn batteriene korrekt, og pass på at polretningen (+ / -) er riktig.
- Bland aldri batterier fra ulike produsenter, med ulik kapasitet (nye og brukte), størrelse eller type i ett og samme apparat.

- Hvis et batteri lekker, må du ta på deg vernehansker og rengjøre batterirommet med en tørr klut.
- Hvis væske fra et batteri kommer i kontakt med hud eller øyne, må det berørte området skylles med vann. Oppsøk straks lege.
- **Fare for svelging!** Batteriene skal oppbevares utilgjengelig for barn. Ved svelging må lege straks oppsøkes. Svelging kan føre til etsing, alvorlige indre brannskader og død.
- La aldri barn bytte batterier uten tilsyn av en voksen.

⚠ FORSIKTIG

- Oppbevar batteriene i godt ventilerte, tørre og kjølige rom i en ikke-ledende beholder der batteriene ikke kan kortsluttes mot hverandre eller av andre metallgjenstander.
- Hold batteriene rene og tørre.
- Unngå at batterier kommer i kontakt med vann.
- Ta batteriene ut av batterirommet hvis apparatet ikke skal brukes på en stund.

VARSEL

- Ikke bruk oppladbare batterier.

Merknader om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ FORSIKTIG

- Enheten er beregnet for drift i alle omgivelser som er oppført i denne bruksanvisningen, inkludert i hjemmet.
- I nærheten av elektromagnetisk støy kan enheten under visse omstendigheter bare brukes i begrenset omfang. Som følge av dette kan det for eksempel forekomme feilmeldinger, eller at displayet/enheten svikter.
- Unngå bruk av enheten rett ved siden av andre enheter, eller med andre enheter i stablet form. Dette kan føre til funksjonsfeil. Hvis det likevel er nødvendig å bruke enheten som beskrevet ovenfor, må både denne enheten og de andre enhetene observeres, slik at man kan være sikker på at de fungerer som de skal.
- Bruk av annet tilbehør og/eller reservedeler enn de som er spesifisert eller levert av produsenten av denne enheten, kan føre til økte elektromagnetiske støy eller redusert elektromagnetisk immunitet i enheten, og kan resultere i feilfunksjon.
- Hold bærbar RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert periferutstyr som antennekabler eller eksterne antenner) på en avstand på minst 30 cm fra alle deler av apparatet, inkludert alle kabler som inngår i leveransen.
- Dersom dette ignoreres, er det fare for at enheten ikke virker som den skal.

5. ENHETSBEKRIVELSE

De tilhørende tegningene vises på side 3.

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Mansjett | 2 Mansjettslange |
| 3 Mansjettplugg | 4 Display |
| 5 Port for mansjettplugg | 6 Risikoindikator |
| 7 Port for strøm-forsyningsenhet | 8 Funksjonsknapper-/+ |
| 9 START/STOPP knappen ① | 10 Lagringsknapp M |
| 11 Innstillingsknapp SET | |

Visninger på displayet

- | | |
|---|---|
| 12 Klokkeslett og dato | 13 Overtrykk |
| 14 Undertrykk | 15 Målt pulsverdi |
| 16 Symbol for forstyrrelser i hjerterytmen 
Symbol for puls  | 17 Slippe ut luften  |
| 18 Minnevisning:
Gjennomsnittsverdi ($\bar{R}$),
morgen (R_i^m), kveld (P_i^m),
nummer på lagringsplass | 19 Symbol for batteriskift  |
| 20 Alarmfunksjon  | 21 Risikoindikator |

22 Brukerminne 

23 Kontroll av mansjettplasing

24 Hvileindikator  

6. BRUK

6.1 Før bruk

Sette inn batterier

- Ta av lokket på batterirommet på baksiden av enheten **A**.
- Sett inn fire batterier av typen 1,5 V AA (alkalisk type LR6). Sett inn batteriene den veien merkingen angir, med polene riktig vei **A**.
- Sett batteridekselet på igjen.

Når symbolet  vises permanent, er det ikke lenger mulig å foreta måling. Bytt alle batteriene. Når batteriene er fjernet fra enheten, må du stille inn dato og klokkeslett på nytt. De lagrede måleverdiene går ikke tapt.

Bruk med nettadapter

Dette apparatet kan også brukes med en nettadapter (medfølger). Men før du kobler nettadapteren til apparatet, må du kontrollere at batteriene er tatt ut av apparatet. Under nettdriften må det ikke være batterier i batterirommet, for dette kan skade apparatet.

- For å forhindre mulig skade, skal apparatet bare brukes med en strømforsyningsenhet som oppfyller spesifikasjonene som er beskrevet i kapittelet "Teknisk informasjon".
- I tillegg må nettadapteren bare kobles til den nettspenningen som er angitt på typeskiltet.
- Koble adapteren til riktig tilkobling på blodtrykksmåleren.
- Sett deretter adapterstøpslet inn i stikkkontakten.
- Når du er ferdig å bruke blodtrykksmåleren, kobler du først nettadapteren fra stikkkontakten og deretter fra kontakten på blodtrykksmåleren. Straks nettadapteren kobles fra, mister blodtrykksmåleren dato og klokkeslett. De lagrede måleverdiene blir imidlertid værende.

Foreta innstillinger

Still inn enheten riktig før bruk for å bruke alle funksjoner. Dette er nødvendig for at de målte verdiene skal kunne lagres med dato og klokkeslett og hentes frem senere.

Menyen Innstillinger kan nås på to måter:

- Før første gangs bruk og etter hvert batteribytte:
Når du setter inn et batteri i enheten, blir du automatisk dirigert til den relevante menyen.
- Når batterier allerede er satt inn:
Når apparatet **er avslått**, trykker du på innstillingsknappen **SET** i ca. 5 sekunder.

Slik stiller du inn dato og klokkeslett:

- Still inn 24h- eller 12h-modus med funksjonsknappene -/+ . Bekreft med **SET**. Årstallet begynner å blinke. Bruk funksjonsknappene -/+ til å stille inn årstall, og bekreft med **SET**.

- Still inn måned, dag, time og minutt, og bekreft hver enkelt ved å trykke på innstillingsknappen **SET**.
- Blodtrykkmåleren slår seg av automatisk.

Alarm

Stille inn alarm:

Du kan stille inn 2 forskjellige alarmtider for å minne deg selv på målingen. Alarmen innstilles på følgende måte:

- Trykk i 5 sekunder samtidig på funksjonsknappene - og +.
- På displayet vises alarm 1, og samtidig blinker "on" eller "off".  Velg med funksjonsknappene -/+ om alarm 1  skal være aktivert ("on" blinker) eller deaktivert ("off" blinker), og bekreft med innstillingsknappen **SET**.
- Wird Alarm 1  deaktiviert ("off") so gelangen Sie zur Einstellung des Alarm 2 .
- Hvis alarm 1  aktiveres, blinker timetallet på displayet. Bruk funksjonsknappene -/+ til å velge ønsket timetall, og bekreft med **SET**. På displayet blinker minuttene. Bruk funksjonsknappene -/+ til å velge ønskede minutter, og bekreft med **SET**.
- På displayet vises alarm 2,  og samtidig blinker "on" eller "off". Bruk samme fremgangsmåte som ved innstillingen av alarm  1. Blodtrykkmåleren slår seg av automatisk.

6.2 Før du utfører blodtrykksmålingen

Generelle regler for egenmåling av blodtrykk

- For å generere en sammenlignbar og meningsfull profil for utviklingen av blodtrykket ditt, må du alltid måle blodtrykket på samme tid på dagen.
Mål blodtrykket to ganger om dagen: én gang om morgenen etter at du står opp og én gang om kvelden.
- Målingen skal alltid utføres når kroppen er i ro. Unngå å måle hvis du er stresset.
- Unngå å spise, drikke, røyke og være i fysisk aktivitet i minst 30 minutter før målingen.
- Slapp alltid av i 5 minutter før første blodtrykksmåling!
- Hvis du ønsker å utføre flere målinger etter hverandre, vent alltid minst 1 minutt mellom hver måling.
- Gjenta målingen hvis du er i tvil om de målte verdiene.

Sette på mansjetten

Du kan måle blodtrykket på begge armene. Et visst avvik mellom høyre og venstre arm er helt normalt. Utfør alltid målingen på armen med de høyeste blodtrykksverdiene. Rådfør deg med legen din før du starter egenmålingen.

- Mål alltid blodtrykket ditt på den samme armen.
 - Apparatet skal kun brukes med den medfølgende mansjetten som passer til omkretsen til overarmen din.
 - Før målingen må du kontrollere at passformen er korrekt ved hjelp av indeksmarkeringen som er beskrevet nedenfor.
1. Fjern klesplagg fra overarmen. Blodgjennomstrømningen i armen må ikke hindres av trange klesplagg eller lignende.

2. Mansjetten skal plasseres på overarmen slik at nedre kant er 2–3 cm over albuen og slik at den ligger over arterien. Slangen peker mot midten av håndflaten . Mansjetten skal legges på så stramt at du fremdeles kan stikke to fingre inn under den lukkede mansjetten .
3. Nå skal du sette mansjettslangen inn på tilkoblingen for mansjettpluggen.
4. Denne mansjetten passer til deg hvis indeksmarkeringen ▼ ligger innenfor OK-området etter at du har lagt på mansjetten.

Sørg for riktig kroppsstilling

- Sitt oppreist og behagelig når du skal måle blodtrykket. Len ryggen mot noe.
- Legg armen på et underlag .
- Sett føttene flatt på gulvet ved siden av hverandre.
- Mansjetten skal være på høyde med hjertet.
- Hold deg i ro under målingen, og ikke snakk.

6.3 Utføre blodtrykksmåling

- Legg på mansjetten som beskrevet tidligere, og innta stillingen som du ønsker å utføre målingen i.
- Start blodtrykkmåleren med **START/STOPP**-knappen . Etter fullskjermvisning vises de aktuelle alarmsymbolene hvis alarm 1  / 2  er aktivert.
- Mansjetten pumpes opp automatisk. Mansjettens lufttrykk slippes sakte ut. Hvis det registreres en tendens til høyt

blodtrykk, pumpes mansjettrykket opp på nytt. Pulssymbolet  begynner å blinke så snart det kan registreres en puls.

- Under hele målingen vises symbolet for kontroll av mansjett plasseringen . Hvis mansjetten er for stram eller for løs, vises  og "E-3". Da avbrytes målingen etter ca. 5 sekunder, og apparatet slår seg av. Sett mansjetten riktig på, og foretå en ny måling.
- Måleresultatene for overtrykk, undertrykk og puls vises. I tillegg vises et symbol på displayet. Det viser om kretsløpet var tilstrekkelig rolig under blodtrykksmålingen eller ikke (symbol  = tilstrekkelig rolig kretsløp; symbol  = ikke tilstrekkelig rolig kretsløp). Se kapitlet "Vurdere resultater / Måling av hvileindikator" i denne bruksanvisningen.
- Du kan når som helst avbryte målingen ved å trykke på **START/STOPP**-knappen .
- E₁ vises når målingen ikke kunne gjennomføres korrekt. Se kapitlet om Feilmelding/Feilsøking i denne bruksanvisningen, og gjenta målingen.
- Velg ønsket brukerminne ved å trykke på lagringsknappen **M**. Hvis du ikke velger brukerminne, lagres måleresultatene automatisk i det sist brukte brukerminnet. Det tilsvarende symbolet , ,  eller  vises på displayet.
- For å slå av trykker du på **START/STOPP**-knappen . Hvis du glemmer å slå av måleren, vil den slå seg av automatisk etter cirka 3 minutt.

Vent minst 1 minutt før du foretar en ny måling!

6.4 Evaluere resultater

Generell informasjon om blodtrykk

- Blodtrykket angis alltid i form av to verdier:
 - Det høyeste trykket er det **systoliske blodtrykket, eller overtrykket**. Det oppstår når hjertemuskelen trekker seg sammen og blodet presses inn i blodkarene.
 - Det laveste trykket er det **diastoliske blodtrykket, eller undertrykket**. Det oppstår når hjertemuskelen har utvidet seg fullstendig, og hjertet fylles med blod.
- Svingninger i blodtrykket er normalt. Selv ved gjentatt måling kan det være betydelige forskjeller mellom de målte verdiene. Enkeltmålinger eller uregelmessige målinger gir derfor ikke et pålitelig informasjon om det faktiske blodtrykket. En pålitelig evaluering er bare mulig hvis du regelmessig måler under sammenlignbare forhold.

Hjertearytmi

Under blodtrykksmålingen kan enheten identifisere eventuelle forstyrrelser i hjerterytmen. Etter målingen indikerer  eventuelle uregelmessigheter i pulsen din.

Gjenta målingen når  vises.

For å vurdere blodtrykket ditt må du kun bruke resultatene som er registrert uten uregelmessigheter i pulsen din.

Kontakt legen din hvis du ser  ofte. Legen må gjennomføre en undersøkelse for å finne ut om det foreligger et problem.

Risikoindikator

Område for målte blodtrykksverdier		Klassifisering	Farge på risikoindikatoren
Overtrykk (i mmHg)	Undertrykk (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Høyt blodtrykk grad 3 (alvorlig) ₁	Rød
160–179	100–109	Høyt blodtrykk grad 2 (middels) ₁	Oransje
140–159	90–99	Høyt blodtrykk grad 1 (mildt) ₁	Gul
130–139	85–89	Høy normalverdi ₁	Grønn
120–129	80–84	Normalt ₁	Grønn
< 120	< 80	Optimalt ₁	Grønn
< 90	< 60	For lavt blodtrykk ₂	Oransje

₁Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Kilde: National Health Service, 2023

Risikoindikatoren **6** / **21** viser hvilket område det målte blodtrykket befinner seg i. Hvis verdiene skulle befinner seg i to forskjellige områder (f.eks. overtrykk i området høy normalverdi og undertrykk i området for normalverdi), vil risikoindikatoren alltid vise det høyeste området, og i det eksempelet som er gitt her, vil det være «Høy normalverdi».



Disse standardverdiene bare er ment som generelle retningslinjer, da det individuelle blodtrykket kan avvike.

Egenmåling hjemme gir ofte gir lavere måleverdier enn hos legen. Kontakt legen din med jevne mellomrom. Kun legen kan fortelle deg individuelle målverdier for et kontrollert blodtrykk, spesielt hvis du får medisinsk behandling.

For lavt blodtrykk

⚠ ADVARSEL

For lavt blodtrykk (hypotoni) kan være helseskadelig og kan utløse svimmelhet eller besvimelse. Et for lavt blodtrykk er når systolisk og diastolisk blodtrykk er under 90/60 mmHg (kilde: National Health Service, 2023).

Oppsøk lege hvis du plutselig opplever lavt blodtrykk.

Hvileindikator (via HSD-diagnostikken)

En av de hyppigste feilene ved måling av blodtrykk er at kroppen ikke har vært lenge nok i ro før målingen. Da viser de målte systoliske og diastoliske blodtrykksverdiene ikke det hvileblodtrykket som skal brukes når de målte verdiene skal vurderes. Denne blodtrykksmåleren bruker en integrert hemodynamisk stabilitetsdiagnostikk (HSD) for å måle den hemodynamiske stabiliteten til brukeren under blodtrykksmåling, og kan dermed gi informasjon om blodtrykket ble målt ved tilstrekkelig ro.



Den målte blodtrykksverdien ble målt ved tilstrekkelig hvile og viser med høy grad av sannsynlighet brukerens hvileblodtrykk.



Det foreligger indikasjon på at kretsløpet ikke er tilstrekkelig rolig. Blodtrykksverdiene som måles i dette tilfellet, gjenspeiler vanligvis ikke blodtrykket i hviletilstand. Det bør derfor legges inn en fysisk og mental hvilepause på minst 5 minutter før målingen gjentas.

Det vises ikke noe symbol for hvileindikator

Det var ikke mulig å avgjøre om kretsløpet var rolig nok under målingen. Også i dette tilfellet bør det legges inn en fysisk og mental hvilepause på minst 5 minutter før en ny måling gjentas.

Et urolig kretsløp kan ha ulike årsaker, f.eks. fysisk belastning, mental spenning/distraksjon, tale eller hjertearytmi under målingen.

I de aller fleste brukstilfellene gir HSD-diagnostikken en svært god pekepinn på om kretsløpet er rolig under blodtrykksmålingen.

Enkelte pasienter som har forstyrrelser i hjerterytmen eller varige mentale spenninger, kan forbli hemodynamisk ustabile over lengre tid, selv om det legges inn gjentatte hvilepauser. Hos disse brukerne er det kun i begrenset grad mulig å gi et nøyaktig bilde av hvileblodtrykket.

I likhet med alle andre medisinske målemetoder er heller ikke HSD-diagnostikken alltid fullstendig nøyaktig. I enkelte tilfeller kan derfor de registrerte resultatene være misvisende. Blodtrykksverdier som er målt ved tilstrekkelig rolig kretsløp, er imidlertid spesielt pålitelige.

6.5 Vise og slette måleverdier

Resultatet for hver vellykket måling blir lagret sammen med dato og klokkeslett. Ved mer enn 30 måledata går de eldste måledataene tapt.

- Trykk på lagringsknappen **M**. Velg ønsket brukerminne (1) ... (4) ved å trykke en gang til på lagringsknappen **M**.
- Ved å trykke på funksjonsknappen **+** vises gjennomsnittsverdien **P** for alle lagrede måleverdier i brukerminnet. Ved å trykke en gang til på funksjonsknappen **+** vises gjennomsnittsverdien for de siste 7 morgenmålingene. (Morgen: kl. 05.00–09.00, visning **P_M**). Ved å trykke en gang til på funksjonsknappen **+** vises gjennomsnittsverdien for de siste 7 kveldsmålingene. (Kveld: kl. 18.00–20.00, visning **P_N**). Ved å trykke igjen på funksjonsknappen **+** vises de siste enkeltverdiene med dato og klokkeslett.
- For å slå av trykker du på **START/STOPP**-knappen ①.
- Hvis du glemmer å slå av apparatet, slår det seg av automatisk etter 30 sekunder.
- Hvis du vil slette hele minnet for den aktuelle brukeren, trykker du på lagringsknappen **M**. Hold nå lagringsknappen **M** og innstillingknappen **SET** inne samtidig.

7. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

- Rengjør enheten og mansjetten forsiktig ved hjelp av en lett fuktet klut.
- Ikke bruk rengjøringsmidler eller løsemidler.

- Ikke hold enheten eller mansjetten under vann, da dette kan føre til at det kommer inn væske slik at enheten og mansjetten blir skadet.
- Under oppbevaring av enheten og mansjetten må det ikke plasseres tunge gjenstander på disse. Det må ikke oppstå knekk på mansjettslangen.
- Ta ut batteriene hvis enheten ikke skal brukes på en lang stund.

8. TILBEHØR OG/ELLER RESERVEDELER

Tilbehør og reservedeler finner du på nettstedet www.beurer.de, under «Service». Angi det relevante bestillingsnummeret.

Betegnelse	Artikkel- eller bestillingsnummer
Universalmansjetter (22-42 cm)	110.031
Nettadapter (EU)	071.95
Nettadapter (UK)	072.05

9. UTBEDRING AV PROBLEMER

Feilmelding	Mulig årsak	Løsning
E1	Ingen puls ble oppdaget.	Vennligst gjenta målingen etter et minutts pause.
E2	Det målte blodtrykket er utenfor måleområdet.	Vær forsiktig slik at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
E3	Mansjetten er ikke riktig tatt på.	Følg instruksjonene i kapitlet "Ta på mansjetten".
E4	Det oppsto en feil under målingen.	Vennligst gjenta målingen etter et minutts pause. Vær forsiktig slik at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
E5	Opppumpingstrykket er høyere enn 300 mmHg.	Som en del av en ny måling må du kontrollere om mansjetten blir blåst opp riktig. Pass slik at ingen av armene eller tunge gjenstander ligger på slangen og at slangen ikke er bøyd.
E6	Det foreligger en systemfeil.	Kontakt kundeservice hvis denne feilmeldingen vises.

Feilmelding	Mulig årsak	Løsning
	Batteriene er nesten tomme.	Sett inn nye batterier i apparatet.

10. AVHENDING

Reparasjon og avhending av enheten

- Ikke reparer eller juster enheten selv. Hvis dette gjøres, kan det ikke lenger garanteres at enheten vil fungere korrekt.
- Ikke åpne enheten bortsett fra batterirommet. Overholdes ikke denne regelen, blir garantien ugyldig.
- Reparasjoner må kun utføres av kundeservice eller autoriserte forhandlere. Test/bytt ut batteriene før du foretar reklamasjon.
- Enheten må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Enheten kan leveres inn på et lokalt innsamlingssted. Enheten skal avhendes i henhold til Europaparlaments- og rådsdirektivet om elektrisk og elektronisk avfall – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Kontakt de kommunale myndighetene som har ansvar for avhendingen hvis du har spørsmål om dette.



Avfallshåndtering av batteriene

- De brukte og fullstendig utladede batteriene må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Kast batteriene i spesielle samlebeholdere, på gjenvinningssteder eller hos en

elektroforhandler. Det er lovpliktig å kaste batteriene på en miljømessig forsvarlig måte.

- Disse symbolene finnes på batterier som inneholder skadelige stoffer:

- Pb = Batteriet inneholder bly
- Cd = Batteriet inneholder kadmium
- Hg = Batteriet inneholder kvikksølv.



11. TEKNISKE DATA

Type	BM 28
Målemetode	Oscillometrisk, noninvasiv blodtrykksmåling på overarmen
Måleområde	Mansjettrykk 0-300 mmHg, overtrykk 50-250 mmHg, undertrykk 30-200 mmHg, puls 40-180 slag/minutt
Visningens nøyaktighet	Overtrykk ± 3 mmHg undertrykk ± 3 mmHg puls $\pm 5\%$ av vist verdi
Måleavvik	Maks. tillatt standardavvik ifølge kliniske tester: overtrykk 8 mmHg/ undertrykk 8 mmHg
Minne	4 x 30 lagringsplasser
Mål	L 134 mm x B 103 mm x H 60 mm

Vekt	Rundt 367 g (uten batterier, med mansjett)
Mansjettstørrelse	22 til 42 cm
Tillatt driftsbetingelser	+10 °C til +40 °C, <90% relativ luftfuktighet, 800-1050 hPa omgivelsestrykk
Tillatte oppbevaringsbetingelser	-20 °C til +55 °C, <90% relativ luftfuktighet (ikke-kondenserende)
Strømforsyning	4 x 1,5V — — — AA-batterier
Batterienes levetid	I ca. 300 målinger, avhengig av verdien for blodtrykk hhv. oppumpingstrykk
Klassifisering	Intern tilførsel, IP21, ingen AP eller APG, kontinuerlig drift, anvendt del type BF
Forventet produktlevetid	Du finner informasjon om produktets levetid på beurer.com

Serienummeret står på apparatet eller i batterirommet. Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer for å forbedre og videreutvikle produktet.

- Denne enheten samsvarer med europeisk standard EN 60601-1-2 (samsvarer med CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) og er underlagt spesielle regler relatert til elektromagnetisk kompatibilitet. Vær oppmerksom på at bærbart og mobilt HF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke produktet.

- Enheten er i samsvar med Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/745 om medisinsk utstyr samt de respektive nasjonale forskriftene og standardene EN 1060-1 (ikke-invasive blodtrykksmålere Del 1: Generelle krav), EN 1060-3 (ikke-invasive blodtrykksmålere Del 3: Tilleggskrav for elektromekaniske blodtrykksmålesystemer) og IEC 80601-2-30 (elektromedisinsk utstyr Del 2-30: Spesielle krav til grunnleggende sikkerhet og vesentlig ytelse for automatiserte ikke-invasive blodtrykksmålere).
- Denne blodtrykkmålerens nøyaktighet er grundig testet, og apparatet er utviklet med henblikk på lang levetid. Ved medisinsk bruk avgjør gjeldende nasjonale forskrifter om det må utføres måletekniske kontroller med egnede midler.

Nettadapter

Modellnr.	LXCP12-006060BEH
Strøm inn	100–240 V, 50–60 Hz 0.5 A maks.
Strøm ut	6 V DC, 600 mA, kun i forbindelse med Beurer blodtrykksmålere
Produsent	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Beskyttelse	Apparatet er dobbelt verneisolert og har en sikring på primærsiden som kobler apparatet fra strømmettet ved feil. Sjekk at du har tatt ut batteriene fra batterirommet før du bruker strømforsyningsenheten.
	Likestrømskontaktens polaritet



Verneisolert / Beskyttelsesklasse 2

Hus og beskyttelsesdeksel	Strømforsyningshuset beskytter mot kontakt med strømførende deler (fingre, nåler, kroker). Brukeren må ikke røre pasienten og utgangskontakten til AC/DC-strømforsyningen samtidig.
---------------------------	---

12. GARANTI/SERVICE

Du finner detaljert informasjon om garantien og garantivilkårene på det medfølgende garantiarket.

Varsling om hendelser

For brukere/pasienter i EU og identiske reguleringssystemer gjelder følgende: Hvis det skulle oppstå en alvorlig hendelse under eller på grunn av bruken av produktet, skal dette rapporteres til produsenten og/eller dennes autoriserte representant samt respektive nasjonale myndighet i det landet der brukeren/pasienten befinner seg.



Lue tämä käyttöohje huolellisesti. Noudata varoituksia ja turvallisuusohjeita. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten. Varmista, että käyttöohje on muiden käyttäjien saatavilla. Jos luovutat laitteen eteenpäin, anna käyttöohje laitteen mukana.

SISÄLTÖ

1. Pakkauksen sisältö	70
2. Merkkien selitykset	70
3. Tarkoituksenmukainen käyttö	72
4. Varoitukset ja turvallisuusohjeet	73
5. Laitteen kuvaus	76
6. Käyttö	76
6.1 Käyttöönotto	76
6.2 Ota huomioon ennen verenpaineen mittausta	78
6.3 Verenpaineen mittaaminen	79
6.4 Tulosten arviointi	79
6.5 Mittauslukemien tarkasteleminen ja poistaminen	82
7. Puhdistus ja hoito	82
8. Lisävarusteet ja/tai varaosat	82
9. Ongelmanratkaisu	83
10. Hävittäminen	83
11. Tekniset tiedot	84
12. Takuu/huolto	85

1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Tarkista, että pakkaus on ulkoisesti vahingoittumaton ja että toimitus sisältää kaikki osat. Varmista ennen käyttöä, ettei laitteessa ja lisävarusteissa ole näkyviä vaurioita ja että kaikki pakkauskas materiaalit on poistettu.

Jos olet epävarma laitteen kunnosta, älä käytä laitetta. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoitettuun asiakaspalveluosoitteeseen.

- 1 x verenpainemittari
- 1 x olkavarsimansetti (22–42 cm)
- 1 x käyttöohje
- 4 x 1,5 V:n AA-paristo LR6
- 1 x verkkolaite
- 1 x säilytyslaukku

2. MERKKIEN SELITYKSET

Laitteessa, sen käyttöohjeessa, pakkauksessa ja tyyppikilvessä käytetään seuraavia symboleita:

VAROITUS

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema tai erittäin vakava loukkaantuminen.

HUOMIO

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena voi olla lievä tai vähäinen loukkaantuminen.



Tuotetiedot

Huomautus tärkeistä tiedoista



Noudata ohjetta

Lue ohje ennen työskentelyn aloittamista ja/tai laitteiden tai koneiden käyttöä



Hävitä laite EY:n antaman sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti



Vaarallisia aineita sisältäviä paristoja ei saa hävittää talousjätteen seassa



Valmistaja



CE-merkintä

Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten ja kansallisten määräysten vaatimukset.



Pakkausmateriaalin tunnistusmerkintä.

A = materiaalin lyhenne, B = materiaalinumero:

1–7 = muovit, 20–22 = paperi ja pahvi



Irrota pakkauksen osat tuotteesta ja hävitä ne paikallisten määräysten mukaisesti.



IP21

Suojattu kiinteiltä vierailta esineiltä, joiden halkaisija on vähintään 12,5 mm, sekä pystysuoraan tippuvalta vedeltä.

Tasavirta

Laite sopii ainoastaan tasavirtakäyttöön

UDI

Unique Device Identifier (UDI)

Yksilöllinen laitetunniste

LOT

Eränumero

REF

Tuotenumero

SN

Sarjanumero

MD

Lääkinnällinen laite



BF-tyyppin käyttöosien eristys

Galvaanisesti eristetty käyttöosa ("F" tarkoittaa "floating"), täyttää tyyppin B vuotovirtoja koskevat vaatimukset

	Lämpötila-alue
	Kosteusalue
	Ilmanpainerajoitus
	Tyyppinumero
	Valmistuspäivämäärä
	Maahantuojaan symboli
	Sveitsin valtuutettu edustaja
	Pakkausasetuksen (PPWR) mukainen valmistaja

3. TARKOITUKSEN MUKAINEN KÄYTTÖ

Käyttötarkoitus

Verenpainemittari (jäljempänä laite) on tarkoitettu valtimoverenpaineen ja sykkeen täysautomaattiseen, ei-invasiiviseen mittaamiseen olkavarresta.

Se on tarkoitettu aikuisen kotona suorittamaan itsemittaukseen. Laite sopii erityisesti myös verenpaineen mittaukseen raskaana olevilla naisilla.

Kohderyhmä

Verenpainemittaus soveltuu aikuisille käyttäjille, joiden olkavarren ympärysmitta on mansettiin merkityllä alueella.

Kliininen hyöty

Käyttäjä voi mitata laitteella verenpaineen ja sykkeen nopeasti ja helposti. Mittauslukemat luokitellaan kansainvälisesti hyväksyttyjen suositusten mukaisesti, ja ne esitetään graafisessa muodossa. Lisäksi laite pystyy tunnistamaan mittauksen aikana mahdollisesti ilmeneviä epäsäännöllisiä sydämenlyöntejä sekä ilmoittamaan niistä käyttäjälle näytössä näkyvällä symbolilla. Laite tallentaa mitatut lukemat ja pystyy lisäksi laskemaan aiempien mittausten keskiarvot. Taltioidut tiedot tukevat terveydenhoitopalveluiden tarjoajia verenpainetautiin diagnosoinnissa ja hoidossa sekä siten käyttäjän pitkäaikaista terveydentilan seurantaa.

Käyttöaiheet

Kohonneesta tai matalasta verenpaineesta kärsivä käyttäjä voi tarkkailla itsenäisesti verenpainettaan ja pulssiaan kotiympäristössä. Käyttäjällä ei kuitenkaan tarvitse olla kohonnutta verenpainetta eikä rytmihäiriöitä, jotta hän voi käyttää laitetta.

Vasta-aiheet

VAROITUS

- Älä käytä verenpainemittaria vastasyntyneillä, lapsilla tai kotieläimillä.
- Henkilöt, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet, saavat käyttää laitetta vain turvallisuudesta

vastaavan henkilön valvonnassa ja saatuaan ohjeet heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä.

- Älä käytä laitetta, jos sinulla on sähköisiä implantteja (esim. sydämentahdistin).
- Henkilöt, joille on tehty rinnanpoisto tai joilta on poistettu imusolmukkeita, eivät saa käyttää mansettia.
- Älä aseta mansettia haavojen päälle, sillä se voi aiheuttaa lisävaurioita.
- Varmista, ettei mansettia aseteta käsivarteen, jonka valtimoita tai suonia hoidetaan lääketieteellisesti, esim. suonensisäinen lääkehoito tai arteriovenoosinen shuntti.

Haittavaikutukset:

- Ihoärsytys
- Negatiivinen vaikutus verenkiertoon

4. VAROITUKSET JA TURVALLISUUSOHJEET

Yleisiä varoituksia

⚠ VAROITUS

- Itse mitatut verenpainelukemat ovat vain suuntaa antavia. Niillä ei voi korvata lääkärin suorittamia tutkimuksia! Keskustele lääkärin kanssa mittauslukemista. Älä missään tapauksessa tee lukemien perusteella lääkinnällisiä päätöksiä omin päin (esim. lääkkeiden annostelua koskevia)!

- Laitetta saa käyttää ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattuun tarkoitukseen. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen epäasianmukaisesta tai vääränlaisesta käytöstä.
- Verenpainemittarin käyttö kotiympäristön ulkopuolella tai liikkeelle altistettuna (esim. liikkuvassa autossa, ambulanssissa tai helikopterissa sekä ruumiillisen rasituksen, kuten urheilusuorituksen, aikana) voi vaikuttaa mittaustarkkuuteen ja aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia.
- Sydän- ja verisuonisairaudet voivat aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia tai heikentää mittaustarkkuutta.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti muiden lääkinnällisten sähkölaitteiden kanssa. Seurauksena voi olla verenpainemittarin toimintahäiriö ja/tai epätarkka mittaustulos.
- Älä käytä laitetta määritettyjen säilytys- ja käyttöolosuhteiden ulkopuolella. Seurauksena voi olla virheellisiä mittaustuloksia.
- Käytä tämän laitteen kanssa ainoastaan sen mukana toimitettua tai käyttöohjeessa mainittua mansettia. Muiden mansettien käyttäminen voi johtaa mittauserätarkkuuksiin.
- Ota huomioon, että mansetin täyttämisen aikana voi esiintyä raajan toimintahäiriötä.
- Älä tee mittauksia tarpeettoman usein. Verenvirtauksen estyminen voi aiheuttaa mustelmien muodostumista.
- Verenkierto ei saa olla estyneenä liian pitkään verenpaineen mittauksen yhteydessä. Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriö, irrota mansetti käsivarresta.

- Mansetin saa asettaa ainoastaan olkavarteen. Mansettia ei saa asettaa muihin kehonosiin.
- Ilmaletku voi aiheuttaa kuristumisvaaran pienille lapsille.
- Pienet lapset voivat niellä laitteen sisältämiä pieniä osia ja tukehtua. Pieniä lapsia on sen vuoksi aina valvottava
- Älä jätä pakkausmateriaaleja lasten ulottuville. Tukehtumisvaara.
- Pidä poissa lasten, lemmikkien ja tuholaisten ulottuvilta.
- Älä päästä laitetta putoamaan, älä astu sen päälle äläkä ravista sitä.
- Laitetta ei saa purkaa, sillä se voi aiheuttaa vaurioita, häiriöitä ja virhetoimintoja.
- Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- Älä käytä laitetta, jos sinulla on metallisia implantteja.
- Seuraavissa tapauksissa on ennen laitteen käyttöä ehdottomasti keskusteltava lääkärin kanssa: sydämen rytmihäiriöt, verenkiertohäiriöt, diabetes, hypotensio, vilunväreet, vapina.
- Mittaus on tehtävä ensin molemmista käsivarsista mahdollisten puolierojen toteamiseksi.

Yleiset varotoimet

⚠ HUOMIO

- Verenpainemittari koostuu tarkkuus- ja elektroniikkaosista. Mittauslukemien tarkkuus ja laitteen käyttöikä riippuvat laitteen huolellisesta käsittelystä.

- Suojaa laite ja verkkolaite kolhuilta, kosteudelta, epäpuhtauksilta, voimakkailta lämpötilanvaihteluilta ja suoralta auringonvalolta.
- Ota laite huoneenlämpöön ennen mittausta. Jos mittaria on säilytetty lähellä suurinta tai pienintä sallittua säilytys- tai kuljetuslämpötilaa ja se siirretään tilaan, jossa lämpötila on 20 °C, ennen mittarin käyttöä suositellaan odottamaan noin 2 tuntia.
- Älä pudota laitetta.
- Älä käytä laitetta voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien läheisyydessä, ja pidä laite etäällä radiolaitteista ja matkapuhelimista.
- Poista paristot, jos laite on pitemmän aikaa pois käytöstä.
- Vältä mansettiletkun mekaanista kirstämistä, puristamista ja taivuttamista.
- Älä käytä laitetta henkilöillä, joilla on allergioita tai herkkä iho.

Paristojen käsittelyyn liittyvät ohjeet

⚠ VAROITUS

- **Räjähdysvaara! Palovaara!** Seuraavien kohtien laiminlyöminen voi johtaa henkilövahinkoihin tai paristojen ylikuumenemiseen, vuotamiseen, ilmanpoistumiseen, rikkoutumiseen, räjähtämiseen tai syttymiseen.
- Tämä laite sisältää kertakäyttöisiä paristoja, joita ei saa laadata.
- Paristoja ei saa heittää tuleen.

- Älä koskaan lataa, pura väkisin, kuumenna, hajota, avaa, pura osiin, muunna, koteloi tai muokkaa paristoja.
- Älä koskaan oikosulje paristoja ja paristolokeron koskettimia.
- Suojaa paristot suoralta auringonvalolta, sateelta, kuumuudelta ja vedeltä.
- Paristojen altistuminen erittäin korkeille lämpötiloille tai erittäin alhaiselle ilmanpaineelle voi aiheuttaa räjähdysten tai syttyvien nesteiden ja kaasujen vuotamisen.
- Hävitä vialliset ja tyhjät paristot viipymättä ja asianmukaisesti (katso luku Hävittäminen).
- Älä käytä muokattuja tai vaurioituneita paristoja.
- Valitse aina oikea paristotyyppi.
- Aseta paristot aina oikein ja niiden napaisuus (+/-) huomioiden.
- Älä koskaan käytä laitteessa samanaikaisesti eri valmistajien paristoja, kapasiteetteja (uusia ja käytettyjä), erikokoisia tai -tyyppisiä paristoja.
- Jos paristosta on vuotanut nestettä, käytä suojakäsineitä ja puhdista paristolokero kuivalla liinalla.
- Jos paristoista vuotava neste joutuu kosketukseen ihon tai silmien kanssa, huuhtelee altistunut kohta vedellä ja hakeudu lääkäriin.
- **Nielemisvaara!** Säilytä paristot lasten ulottumattomissa. Jos paristo on nieltä, on hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon. Nieleminen voi aiheuttaa syöpymiä, vakavia sisäisiä vammoja ja kuoleman.

- Älä koskaan anna lasten vaihtaa paristoja ilman aikuisen valvontaa.

⚠ HUOMIO

- Säilytä paristoja hyvin tuuletetuissa, kuivissa ja viileissä tiloissa sähköä johtamattomassa säiliössä, jossa paristot eivät voi oikosulkea toisiaan tai muita metalliesineitä.
- Pidä paristot puhtaina ja kuivina.
- Älä altista paristoja vedelle.
- Poista paristot paristolokerosta, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

HUOMAUTUS

- Älä käytä uudelleenladattavia paristoja.

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat ohjeet

⚠ HUOMIO

- Laite soveltuu käytettäväksi kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa ympäristöissä kotiympäristö mukaan lukien.
- Laitteen käytettävyyttä saattaa olla rajallista, jos käytön aikana ilmenee sähkömagneettisia häiriöitä. Niiden seurauksena voi esiintyä esimerkiksi vikailmoituksia tai näyttö/laitte voi lakata toimimasta.
- Vältä laitteen käyttöä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä tai päällekkäin muiden laitteiden kanssa, sillä

se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos edellä mainittu käyttötapa on kuitenkin välttämätön, tätä laitetta ja muita laitteita on tarkkailtava niiden asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.

- Muiden kuin tämän laitteen valmistajan hyväksymien tai toimittamien lisävarusteiden ja/tai varaosien käyttö voi lisätä sähkömagneettisten häiriöiden määrää tai vähentää laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja johtaa laitteen virheelliseen toimintaan.
- Pidä kannettavia radiotaajuutta käyttäviä viestintälaitteita (myös oheislaitteita, kuten antennikaapeleita ja ulkoisia antenneja) vähintään 30 cm:n etäisyydellä laitteen kaikista osista, mukaan lukien kaikki laitteen mukana toimitetut johdot.
- Tämän ohjeen laiminlyönti voi heikentää laitteen suorituskykyä.

5. LAITTEEN KUVAUS

Piirustukset ovat sivulla 3.

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Mansetti | 2 Mansettiletku |
| 3 Mansettipistoke | 4 Näyttö |
| 5 Mansettipistokkeen liitäntä | 6 Riski-indikaattori |
| 7 Verkkolaitteen liitin | 8 Toimintopainikkeet +/- |
| 9 Käynnistys-/sammutuspainike ⓘ | 10 Muistipainike M |

- 11** Asetuspainike SET

Näytön lukemat ja symbolit

- | | |
|--|---|
| 12 Kellonaika ja päivämäärä | 13 (Systolinen) yläpaine |
| 14 (Diastolinen) alapaine | 15 Sykelukema |
| 16 Sydämen rytmihäiriön symboli 
Pulssin symboli  | 17 Ilman tyhjennys  |
| 18 Muistinäyttö:
keskiarvo (F), aamu (F ^m),
ilta (P ^m), muistipaikan
numero | 19 Paristonvaihdon symboli  |
| 20 Hälytystoiminto  | 21 Riski-indikaattori |
| 22 Käyttäjämisti  | 23 Mansetin kireyden seuranta |
| 24 Vakaudentunnistimen
ilmais  | |

6. KÄYTTÖ

6.1 Käyttöönotto

Paristojen asettaminen paikoilleen

- Poista paristolokeron kansi laitteen takaosasta **A**.
- Aseta laitteeseen neljä 1,5V:n AA-alkaliparistoa (tyyppi LR6). Aseta paristot napaisuusmerkintöjen **A** mukaisesti.

- Sulje paristolokeron kansi.

Kun symboli  näkyy jatkuvasti, mittaus ei ole enää mahdollista. Vaihda kaikki paristot uusiin. Kun paristot on poistettu laitteesta, päivämäärä ja kellonaika on asetettava uudelleen. Tallennetut mittauslukemat säilyvät.

Käyttö verkkolaitteen avulla

Tämä laite toimii myös verkkolaitteen avulla (sisältyy toimitukseen). Varmista kuitenkin ennen verkkolaitteen liittämistä laitteeseen, ettei laitteessa ole paristoja. Verkkolaitetta käytettäessä paristokotelossa ei saa olla paristoja, sillä laite voisi muuten vaurioitua.

- Mahdollisten vaurioiden välttämiseksi laitetta saa käyttää verkkolaitteen avulla vain, kun luvussa ”Tekniset tiedot” kuvatut seikat täyttyvät.
- Lisäksi verkkolaitteen saa liittää ainoastaan verkkojännitteeseen, joka vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua arvoa.
- Kytke verkkolaite sille tarkoitettuun, verenpainemittarissa olevaan liitäntään.
- Liitä sitten verkkolaitteen pistoke pistorasiaan.
- Verenpainemittarin käytön jälkeen irrota verkkolaite ensin pistorasiasta ja vasta sitten itse verenpainemittarista. Kun verkkolaite irrotetaan, verenpainemittarin päivämäärä ja kellonaika häviävät. Jo tallennetut mittausarvot jäävät kuitenkin laitteen muistiin.

Asetusten vaihtaminen

Säädä laitteen asetukset oikeiksi ennen käyttöä, jotta saat kaikki toiminnot käyttöön. Vain siten mittauslukemat sekä niiden

päivämäärä ja kellonaika tallentuvat ja niitä voidaan tarkastella myöhemmin.

Asetusvalikon voi avata kahdella eri tavalla:

- Ennen ensimmäistä käyttöä ja aina paristojen vaihdon jälkeen:
Kun laitat paristot laitteeseen, valikko avautuu automaattisesti.
- Paristojen ollessa jo paikoillaan:
Pidä laite **sammutettuna** ja paina asetuspainiketta **SET** noin 5 sekuntia.

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen tapahtuu seuraavalla tavalla:

- Aseta toimintopainikkeilla $-/+$ 12- tai 24-tuntinen kellonajan näyttö. Vahvasta valintasi painamalla asetuspainiketta **SET**. Vuosi alkaa vilkkua. Aseta vuosi toimintopainikkeilla $-/+$ ja vahvasta valintasi **SET**-asetuspainikkeella.
- Aseta kuukausi, päivä, tunti ja minuutit ja vahvasta kukin kohta painamalla **SET**-painiketta.
- Verenpainemittari sammuu automaattisesti.

Hälytys

Hälytyksen asettaminen:

Voit asettaa 2 eri hälytystä, jotta muistat suorittaa mittauksen ajallaan. Aseta hälytys seuraavasti:

- Paina toimintopainikkeita $- / +$ samanaikaisesti 5 sekunnin ajan.
- Näyttöön tulee näkyviin hälytys 1 . Samalla ”On” ja ”Off” vilkkuvat näytöllä. Valitse toimintopainikkeilla $-/+$, otetaan-

ko hälytys 1  käyttöön ("on" vilkkuu) vai pois käytöstä ("off" vilkkuu), ja vahvista valinta painamalla **SET**-asetuspainiketta.

- Mikäli hälytys 1  otetaan pois käytöstä ("off"), pääset hälytyksen 2  asetuksiin.
- Mikäli hälytys 1  otetaan käyttöön, tunnit vilkkuvat näytöllä. Aseta haluamasi tunnit toimintopainikkeilla -/+ ja vahvista valintasi **SET**-asetuspainikkeella. Minuutit vilkkuvat näytöllä. Aseta haluamasi minuutit toimintopainikkeilla -/+ ja vahvista valintasi **SET**-asetuspainikkeella.
- Näyttöön tulee näkyviin hälytys 2 . Samalla "On" ja "off" vilkkuvat näytöllä. Aseta tämä hälytys samalla tavalla kuin hälytys 1 . Verenpainemittari sammuu automaattisesti.

6.2 Ota huomioon ennen verenpaineen mittausta

Yleisiä ohjeita verenpaineen itsemittaukseen

- Mittaa verenpaine säännöllisesti aina samaan vuorokaudenaikaan, jotta saat vertailukelpoisen ja merkityksellisen profiilin verenpaineesi kehityksestä.
Suosittelemme, että mittaat verenpaineesi kahdesti päivässä: kerran aamulla noustuasi ylös sekä kerran iltaisin.
- Mittaa verenpaine aina riittävän levollisessa tilassa. Vältä mittaamista ajankohtina, jolloin stressitasosi on korkea.
- Älä syö, juo, tupakoi äläkä rasita itseäsi fyysisesti vähintään 30 minuuttia ennen mittausta.
- Lepää 5 minuuttia aina ennen ensimmäistä verenpaineen mittausta!

- Jos haluat tehdä useampia mittauksia peräkkäin, pidä mittauskertojen välillä vähintään 1 minuutin tauko.
- Toista mittaus, jos mittauslukemat ovat epäilyttäviä.

Mansetin asettaminen

Voit mitata verenpaineen molemmista käsivarsista. Jotkin oikean ja vasemman käsivarren lukemien väliset poikkeamat ovat täysin normaaleja. Suorita mittaus aina käsivarresta, jonka verenpainelukemat ovat korkeammat. Keskustele asiasta lääkärin kanssa ennen itsemittausten aloittamista.

- Mittaa verenpaine aina samasta käsivarresta.
 - Käytä laitetta ainoastaan laitteen mukana toimitetun mansetin kanssa, joka sopii olkavartesi ympärystymittaan.
 - Tarkista sopivuus ennen mittausta alla kuvatun merkinnän mukaisesti.
1. Riisu olkavartesi paljaaksi. Tarkista, ettei vaate tai muu vastaava purista olkavartta eikä häiritse sen verenkiertoa.
 2. Aseta mansetti olkavarteeseen niin, että sen alareuna on 2–3 cm kyynärtaiteen ja valtimon yläpuolella. Letku osoittaa tälöin kämmenen keskiosaa kohti **B**.
Mansetin kireys on sopiva, kun kaksi sormeaa mahtuu suljetun mansetin alle **C**.
 3. Liitä mansettiletku sitten mansettipistokkeen liitäntään.
 4. Mansetti soveltuu käytettäväksi, kun merkintä ▼ on OK-alueella mansetin olkavarteeseen kiinnittämisen jälkeen.

Oikean asennon ottaminen

- Istuudu pystysuoraan ja mukavaan asentoon verenpaineen mittausta varten. Nojaa selkäsi selkänojaan.
- Aseta käsivarsi alustalle .
- Aseta jalat vierekkäin tasaisesti lattiaa vasten.
- Mansetin on oltava sydämen korkeudella.
- Ole mittauksen aikana mahdollisimman rauhallinen äläkä puhu.

6.3 Verenpaineen mittaaminen

- Aseta mansetti paikalleen edellä kuvatulla tavalla ja ota sopiva asento mittausta varten.
- Käynnistä verenpainemittari **käynnistys-/sammutuspainikkeella**  ①. Kokoruututilan jälkeen näytöllä nähdään vastaavat hälytysymbolit, mikäli hälytys 1  / 2  on aktivoituna.
- Mansetti täyttyy automaattisesti. Mansetin paine laskee hitaasti. Jos laite havaitsee korkeaa verenpainetta, se pump-paa uudestaan ilmaa, jolloin mansetin paine kasvaa taas. Kun laite havaitsee sykkeen, näyttöön tulee näkyviin sykkeen symboli .
- Näytöllä näkyy mansetin kireyden seurannan symboli  koko mittauksen ajan. Mikäli mansetti on liian kireällä tai liian löysällä, näyttöön tulee näkyviin  ja "E-3". Tällöin mittaus keskeytyy noin 5 sekunnin kuluttua ja laite sammuu. Kiinnitä mansetti paikalleen oikein ja suorita uusi mittaus.
- Näytöllä näkyvät (systolisen) yläpaineen, (diastolisen) alapaineen ja sykkeen mittaustulokset. Lisäksi näyttöön tu-

lee näkyviin symboli, joka ilmoittaa, onko verenkierto ollut mittauksen aikana riittävän vakaa ( = vakaa verenkierto,  = epävakaa verenkierto). Noudata tämän käyttöohjeen kohdassa "Tulosten tarkastelu / Vakaudentunnistin" annettuja ohjeita.

- Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta**  ①.
- E- näkyy näytössä, jos mittausta ei voitu suorittaa asianmukaisesti. Katso tämän käyttöohjeen kohta "Vikailmoitukset/vianetsintä", ja suorita uusi mittaus.
- Valitse haluamasi käyttäjämuisti painamalla muistipainiketta **M**. Jos et valitse käyttäjämuistia, mittaustulos tallentuu viimeksi käytettyyn muistiin. Näyttöön tulee näkyviin symboli , ,  tai .
- Kun haluat katkaista laitteesta virran, paina **käynnistys-/sammutuspainiketta**  ①. Jos unohdat katkaista laitteesta virran, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä n. 3 minuutin kuluttua.

Odota vähintään 1 minuutti ennen seuraavaa mittausta.

6.4 Tulosten arviointi

Yleistä tietoa verenpaineesta

- Verenpaine ilmaistaan aina kahden lukeman muodossa:
 - Korkein paine on **systolinen verenpaine**. Se syntyy, kun sydän supistuu ja pump-paa verta verisuoniin.

- Alhaisin paine on **diastolinen verenpaine**. Se syntyy, kun sydänlihas on jälleen laajentunut kokonaan ja sydän täyttyy verellä.

- Verenpainelukemien vaihtelut ovat normaaleja. Myös uusintamittauksissa voi ilmetä merkittäviä eroja mittauslukemien välillä. Siksi kertaluonteiset tai epäsäännölliset mittaukset eivät anna luotettavaa tietoa todellisesta verenpaineesta. Luotettava arviointi on mahdollista vain, kun mittaus tehdään säännöllisesti ja samanlaisissa olosuhteissa.

Sydämen rytmihäiriöt

Laite tunnistaa mahdolliset sydämen rytmihäiriöt verenpaine-mittauksen aikana. Laite ilmoittaa mittauksen jälkeen  mahdollisista sykkeen epäsäännöllisyyksistä.

Toista mittaus, kun näytöllä näkyy .

Käytä verenpaineen arviointiin ainoastaan tuloksia, joiden mittauksen aikana ei ole ilmennyt mitään sykkeen epäsäännöllisyyksiä.

Ota yhteyttä lääkäriin, jos  näkyy usein. Vain lääkäri pystyy toteamaan tutkimuksen aikana toimintahäiriön.

Riski-indikaattori

Mitatun verenpaineen alue		Luokitus	Riski-indikaattorin väri
Systolinen (mmHg)	Diastolinen (mmHg)		
≥180	≥110	Korkea verenpaine, 3. aste (vakava) ₁	Punainen

Mitatun verenpaineen alue		Luokitus	Riski-indikaattorin väri
Systolinen (mmHg)	Diastolinen (mmHg)		
160–179	100–109	Korkea verenpaine, 2. aste (kohtalainen) ₁	Oranssi
140–159	90–99	Korkea verenpaine, 1. aste (lievä) ₁	Keltainen
130–139	85–89	Korkea normaali ₁	Vihreä
120–129	80–84	Normaali ₁	Vihreä
<120	<80	lhanteellinen ₁	Vihreä
< 90	< 60	Liian alhainen verenpaine ₂	Oranssi

₁Lähde: WHO, 1999 (World Health Organization)

₂Lähde: National Health Service, 2023

Riski-indikaattori **6** / **21** osoittaa, millä alueella mitattu verenpaine on. Jos mitatut lukemat kuuluvat kahteen eri luokitukseen (esim. yläpaine on alueella korkea normaali ja alapaine alueella normaali), riski-indikaattori näyttää aina korkeamman alueen, joten tässä tapauksessa alue on korkea normaali.

 Huomaa, että oletuslukemat ovat vain suuntaa antavia, koska yksilöllinen verenpaine voi poiketa niistä.

Huomaa, että kotona suoritettussa itsemittauksessa mittauslukemat ovat yleensä alhaisempia kuin lääkärin mittaamat. Käänny säännöllisin väliajoin lääkärin puoleen. Vain lääkäri voi antaa

hallitun verenpaineen yksilölliset tavoitelukemat erityisesti silloin, kun saat lääkehoitoa.

Liian alhainen verenpaine

▲ VAROITUS

Liian alhainen verenpaine (hypotensio) voi olla terveydelle haitallista ja aiheuttaa huimausta tai pyörtymiskohtauksia. Liian alhaisesta verenpaineesta puhutaan, kun yläpaine ja alapaine ovat alle 90/60 mmHg (lähde: National Health Service, 2023). Hakeudu lääkäriin, jos sinulla on yllättäen alhainen verenpaine.

Lepoindikaattori (HSD-diagnostiikka)

Yksi yleisimmistä virheistä verenpaineen mittauksessa on se, että käyttäjän sydän- ja verisuonijärjestelmä ei ole mittaushetkellä riittävän rauhoittunut. Siinä tapauksessa mitatut systoliset ja diastoliset verenpaine-lukemat eivät edusta lepo verenpainetta, jota on kuitenkin käytettävä mitattujen lukemien arvioinnissa.

Tämä verenpainemittari käyttää integroitua hemodynaamisen stabiliteetin diagnostiikkaa (HSD), jolla mitataan verenpaineen mittauksessa käyttäjän hemodynaaminen stabiliteetti ja jolla voidaan siten varmistaa, että lukema on mitattu, kun sydän- ja verisuonijärjestelmä on riittävästi rauhoittunut.



Verenpaine on mitattu riittävästi rauhoittuneesta sydän- ja verisuonijärjestelmästä, jolloin se edustaa suurella varmuudella käyttäjän lepo verenpainetta.



Nähtävissä on viitteitä siitä, ettei sydän- ja verisuonijärjestelmä ole riittävästi rauhoittunut. Siinä tapauksessa mitatut verenpaine-lukemat eivät yleensä edusta lepo verenpainetta. Siinä tapauksessa mittaus on toistettava vähintään 5 minuuttia kestäneen fyysisen ja henkisen lepoajan jälkeen.

Lepo-indikaattori-symboli ei näy

Mittauksen aikana ei voitu määrittää, oliko sydän- ja verisuonijärjestelmä riittävästi rauhoittunut. Myös siinä tapauksessa mittaus on toistettava vähintään 5 minuutin lepoajan jälkeen.

Riittämättömästi rauhoittuneeseen sydän- ja verisuonijärjestelmään voi olla useita syitä, kuten esimerkiksi ruumiillinen rasitus, henkinen jännitys / henkiset häiriötekijät, puhuminen tai mittauksen aikana ilmennyt sydämen rytmihäiriö.

Useimmissa tapauksissa HSD antaa erittäin hyvän kuvan siitä, onko sydän- ja verisuonijärjestelmä riittävästi rauhoittunut mittauksen aikana.

Jotkin rytmihäiriöistä tai jatkuvasta henkisestä rasituksesta kärsivät potilaat voivat kuitenkin olla pitkäaikaisesti hemodynaamisesti epävakaita jopa toistuvien lepojaksujen jälkeen. Tällaisten henkilöiden lepo verenpaineen määrittämisen tarkkuus on rajoittunut.

Muiden lääketieteellisten mittausmenetelmien tavoin myös HSD:n määritystarkkuus on rajallinen, ja menetelmä voi antaa yksittäistapauksissa virheellisiä tuloksia. Jos mittari on todennut

sydän- ja verisuonijärjestelmän riittävän rauhoittuneeksi, verenpaineen mittaustulokset ovat erittäin luotettavia.

6.5 Mittauslukemien tarkasteleminen ja poistaminen

Jokaisen onnistuneen mittaustuloksen yhteyteen tallentuu päivämäärä ja kellonaika. Kun muistissa on yli 30 mittausta, laite alkaa poistaa niitä vanhimmasta lähtien.

- Paina muistipainiketta **M**. Valitse haluamasi käyttäjämuisti (1 ... 4) painamalla uudelleen muistipainiketta **M**.
- Painaessasi toimintopainiketta + näyttöön tulee näkyviin kaikkien käyttäjämuistissa olevien mittaustulosten keskiarvo $\bar{P}$. Painamalla uudelleen toimintopainiketta + näet 7 edellisen päivän aamumittausten keskiarvon. (aamu: 5.00–9.00, näytöllä $\bar{P}_1^m$). Painamalla uudelleen toimintopainiketta + näet 7 edellisen päivän iltamittausten keskiarvon. (ilta: 18.00–20.00, näytöllä $\bar{P}_1^m$). Painamalla vielä kerran toimintopainiketta + näet viimeisimmät yksittäiset lukemat sekä niiden päivämäärän ja kellonajan.
- Kun haluat katkaista laitteesta virran, paina **käynnistys-/sammutuspainiketta** ①.
- Jos unohdat katkaista laitteesta virran, se kytkeytyy 30 sekunnin kuluttua automaattisesti pois päältä.
- Jos haluat poistaa käyttäjän kaikki tiedot, paina **M**-muistipainiketta. Paina sen jälkeen muistipainiketta **M** ja asetuspainiketta **SET** samanaikaisesti 5 sekunnin ajan.

7. PUHDISTUS JA HOITO

- Puhdista laite ja mansetti varovasti vain kevyesti kostutella liinalla.
- Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.
- Älä aseta laitetta tai mansettia koskaan veteen, sillä sisään voi päästä nestettä ja laite tai mansetti voivat vaurioitua.
- Älä aseta laitteen tai mansetin päälle mitään painavaa säilytyksen ajaksi. Mansettiletkuun ei saa tulla jyrkkiä taitteita.
- Jos et käytä laitetta pitkään aikaan, poista paristot laitteesta.

8. LISÄVARUSTEET JA/TAI VARAOSAT

Lisävarusteita ja varaosia on saatavissa kotisivulta www.beurer.com otsikon Service alta. Ilmoita kyseinen tilausnumero.

Kuvaus	Tuote- tai tilausnumero
Yleismansetti (22–42 cm)	110.031
Verkkolaite (EU)	071.95
Verkkolaite (UK)	072.05

9. ONGELMANRATKAISU

Virheilmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
E1	Syketä ei voitu mitata.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen.
E2	Mitattu verenpaine on mittausalueen ulkopuolella.	Muista olla puhumatta ja liikumatta mittauksen aikana.
E3	Mansettia ei ole asetettu oikein paikalleen.	Noudata ohjeita luvussa "Mansetin asettaminen".
E4	Mittauksen aikana ilmeni virhe.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen. Muista olla puhumatta ja liikumatta mittauksen aikana.
E5	Pumppauspaine on yli 300 mmHg.	Suorita mittaus uudelleen ja tarkista, voiko mansetin pumpata määräysten mukaisesti täyteen. Varmista, ettei käsivartesi tai muita raskaita esineitä ole letkun päällä ja ettei letku on taittunut.

Virheilmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
E6	Laitteessa on järjestelmävirhe	Ota kyseisen vikailmoituksen ilmetessä yhteyttä asiakaspalveluun.
	Paristot ovat kuluneet lähes loppuun.	Aseta laitteeseen uudet paristot.

10. HÄVITTÄMINEN

Laitteen korjaaminen ja hävittäminen

- Älä korjaa äläkä säädä laitetta itse. Tällöin laitteen moitteetonta toimintaa ei voida enää taata.
- Älä avaa laitetta paristolokeron ulkopuolelta. Tämän ohjeen laiminlyönti johtaa takuun raukeamiseen.
- Korjauksia saa tehdä vain asiakaspalvelu tai valtuutettu myyjä. Tarkasta ensin ennen reklamaation tekemistä paristot ja vaihda ne tarvittaessa.
- Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Hävitä käytöstä poistettu laite toimittamalla se asianmukaiseen keräys- ja kierrätyspisteeseen. Hävitä laite EU:n antaman sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti. Lisätietoja saat oman kuntasi jätehuoltoviranomaisilta.



Paristojen hävittäminen

- Käytettyjä, täysin tyhjiä paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Hävitä paristot viemällä ne paikalliseen paristonkeräys- tai ongelmajätepisteeseen tai toimittamalla ne elektroniikkaliikkeeseen hävitettäväksi. Laki edellyttää, että paristot hävitetään asianmukaisella tavalla.
- Ympäristölle haitallisissa paristoissa on seuraavia merkintöjä:
 - Pb = paristo sisältää lyijyä,
 - Cd = paristo sisältää kadmiumia,
 - Hg = paristo sisältää elohopeaa.



11. TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	BM 28
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen, ei-invasiivinen verenpaineen mittaus olkavarresta
Mittausalue	Mansettipaine 0–300 mmHg, systolinen 50–280 mmHg, diastolinen 30–200 mmHg, pulssi 40–199 lyöntiä minuutissa.
Lukematakkuus	Yläpaine ± 3 mmHg, alapaine ± 3 mmHg, syke ± 5 % ilmoitetusta arvosta
Mittausepävarmuus	Suurin sallittava standardipoikkeama kliinisen tutkimuksen mukaan: yläpaine 8 mmHg/alapaine 8 mmHg

Muisti	4 x 30 muistipaikkaa
Mitat	P 134 mm x L 103 mm x K 60 mm
Paino	Noin 367 g (sisältäen mansetin muttei paristoja)
Mansetin koko	22–42 cm
Sallitut käyttöolo-suhteet	+10–40 °C, suhteellinen ilmankosteus <90%, ympäröivä paine 800–1050 hPa
Sallitut säilytysolo-suhteet	-20–+55 °C, suhteellinen ilmankosteus <90% (ei kondensoituva)
Virransyöttö	4 x 1,5V:n — — — AA-paristoa
Paristojen käyttöikä	Noin 300 mittausta verenpaineen voimakkuuden tai pumppauspaineen mukaan
Luokitukset	Sisäinen virransyöttö, IP21, ei AP- eikä APG-suojattu, jatkuva käyttö, tyyppin BF käyttöosa
Tuotteen odotettu käyttöikä	Tietoja tuotteen käyttöiästä on osoitteessa beurer.com.

Löydät eränumeron laitteesta tai paristokotelosta. Pidätämme oikeudet tuotteen parantamisesta ja kehittämisestä aiheutuviin teknisiin muutoksiin.

- Tämä laite vastaa eurooppalaista standardia EN 60601-1-2 (vastaa standardien CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2,

IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 vaatimuksia) ja noudattaa erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia varotoimenpiteitä. Huomioi, että kannettavat ja siirrettävät suurtaajuuslaitteet (HF) voivat vaikuttaa tähän laitteeseen.

- Laite on Euroopan parlamentin ja neuvoston lääkinnällisistä laitteista antaman asetuksen 2017/745 sekä vastaavien kansallisten määräysten ja standardin DIN EN ISO 80601-2-30 (Lääkinnälliset sähkölaitteet, osa 2–30: Turvallisuutta ja oleellista suorituskykyä koskevat erityisvaatimukset automaattisille, ei-invasiivisille verenpainemittareille) mukainen.
- Tämän verenpainemittarin tarkkuus on testattu huolellisesti, ja laite on kehitetty pitkäaikaista käyttöä varten. Kun laitetta käytetään lääketieteellisiin tarkoituksiin, voimassa olevat kansalliset määräykset määrittävät, onko asianmukaisilla keinoilla suoritettava mittausteknisiä tarkastuksia.

Verkkolaite

Malli	LXCP12-006060BEH
Ottovirta	100–240V, 50–60 Hz, maks. 0,5 A
Antovirta	6V DC, 600 mA, käytettäessä vain Beurerin verenpainemittareita
Valmistaja	Shenzhen longxc power supply co., ltd

Suojaus

Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty, ja siinä on turvatoiminto, joka katkaisee laitteesta virran vian ilmetessä. Varmista ennen verkkolaitteen käyttöä, että paristot on poistettu kotelosta.



Tasavirtaliittimen napaisuus



Suojaeristetty / suojausluokka 2

Kuori ja suojukset

Verkkolaitteen kotelo estää kosketuksen osiin, jotka johtavat tai voivat johtaa virtaa (sormet, neulat, tarkastuskoettimet). Käyttäjä ei saa koskea samanaikaisesti potilasta ja AC/DC-verkkolaitteen lähtöpistoketta.

12. TAKUU/HUOLTO

Tarkempia tietoja takuusta ja takuuehdoista löytyy mukana toimitetusta takuulomakkeesta.

Huomautus koskien vakavista vaaratilanteista ilmoittamista Euroopan unionissa ja vastaavissa hallintojärjestelmissä käyttäjää / potilasta koskee seuraava: Mikäli tuotteen käytön aikana tai seurauksena tapahtuu vakava vaaratilanne, siitä on ilmoitettava valmistajalle ja/tai hänen valtuuttamalleen henkilölle sekä sen jäsenvaltion kansalliselle viranomaiselle, jossa käyttäjä/potilas on.



Beurer UK Ltd., Suite 16, Stonecross Place, Yew Tree Way
WA3 2SH Golborne, United Kingdom



Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com



658.30_BM28 Onpack_2026-10-22_07_IM1c_BEU_MDR