

beurer

BM 28



NL Bloeddrukmeter
Gebruiksaanwijzing

CE 0483

NEDERLANDS



Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door, bewaar deze voor later gebruik, laat deze ook door andere gebruikers lezen en neem alle aanwijzingen in acht.

Geachte klant,

We zijn blij dat u voor een product uit ons assortiment hebt gekozen. Onze naam staat voor hoogwaardige en grondig gecontroleerde kwaliteitsproducten op het gebied van warmte, gewicht, bloeddruk, lichaamstemperatuur, hartslag, zachte therapie, massage, beauty, baby en lucht.

Met vriendelijke groet,
Uw Beurer-team

Inhoud

1. Omvang van de levering.....	3	8. Reiniging en onderhoud	17
2. Verklaring van de symbolen	3	9. Toebehoren en reserveonderdelen	17
3. Beoogd gebruik.....	4	10. Wat te doen bij problemen	17
4. Waarschuwingen en veiligheidsrichtlijnen.....	5	11. Verwijdering	18
5. Beschrijving van het apparaat	8	12. Technische gegevens	18
6. Ingebruikname	9	13. Garantie/service	20
7. Gebruik.....	11		

1. Omvang van de levering

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 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 Waarschuwing voor situaties met verwondingsrisico's of gevaar voor uw gezondheid
---	---

	Let op Waarschuwing voor mogelijke schade aan het apparaat of de toebehoren
	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.
	Scheiding van de toegepaste delen type BF Galvanisch gescheiden toegepast deel (F staat voor floating), voldoet aan de eisen aan lekstromen voor type BF.
	Gelijkstroom Het apparaat is alleen geschikt voor gelijkstroom.
	Verwijder het apparaat conform de EU-richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Pb Cd Hg	Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.
	Scheid de verpakingscomponenten en voer het afval volgens de lokale voorschriften af.
	Aanduiding voor de identificatie van het verpakkingsmateriaal. A = materiaalafkorting, B = materiaalnummer: 1-7 = kunststoffen, 20-22 = papier en karton
	Scheid het product en de verpakingscomponenten en voer het afval volgens de lokale voorschriften af.
	Fabrikant
Storage/Transport 	Toegestane temperatuur en luchtvochtigheid bij opslag en transport
Operating 	Toegestane temperatuur en luchtvochtigheid bij gebruik

IP21	Beschermd tegen vaste voorwerpen met een diameter van 12,5 mm en groter en tegen verticaal vallende druppels
REF	Artikelnummer
LOT	Batchnummer
CE 0483	CE-markering Dit product voldoet aan de eisen van de geldende Europese en nationale richtlijnen.
MD	Medisch hulpmiddel
UDI	Unique Device Identifier (UDI) voor een eenduidige productidentificatie

3. Beoogd gebruik

Doel

De bloeddrukmeter is bedoeld voor de volautomatische, niet-invasieve meting van de arteriële bloeddruk- en hartslagwaarden aan de bovenarm.

Doelgroep

De bloeddrukmeter is ontwikkeld voor zelfmeting in de thuisomgeving door volwassen mensen en is geschikt voor

mensen met een bovenarmomtrek die binnen het op de manchet weergegeven bereik ligt.

Klinische voordelen

Met dit apparaat kan de gebruiker snel en eenvoudig zijn bloeddruk- en hartslagwaarden registreren. De vastgestelde meetwaarden worden conform internationaal geldende richtlijnen geïnterpreteerd en grafisch beoordeeld. Het apparaat kan daarnaast eventueel aanwezige onregelmatige hartslagen tijdens de meting herkennen en de gebruiker hierdoor 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 hoge bloeddruk en lage bloeddruk zijn bloeddruk, hartslagwaarden en aritmieën zelfstandig in zijn thuisomgeving in de gaten houden. De gebruiker hoeft echter geen hoge bloeddruk of aritmieën te hebben om het apparaat te gebruiken.

4. Waarschuwingen en veiligheidsrichtlijnen



Contra-indicaties

- 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.
- Alvorens het apparaat in een van de volgende gevallen te gebruiken, moet u uw arts raadplegen: Bij hartritme-stoornissen, doorbloedingsstoornissen, diabetes, zwangerschap, pre-eclampsie, hypotensie, koude rillingen of trillingen.
- Gebruik het apparaat niet als u elektrische implantaten (bijv. een pacemaker) hebt.
- De bloeddrukmeter mag niet in combinatie met een chirurgisch apparaat met hoge frequenties worden gebruikt.
- Plaats de manchet niet bij personen die een borstampu-atie hebben ondergaan.
- 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.



Algemene waarschuwingen

- 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 het apparaat en/of een onnauwkeurige meting.
- Gebruik het apparaat niet buiten de aangegeven omstandigheden voor opslag en gebruik. Dit kan leiden tot onjuiste meetresultaten.
- Gebruik voor dit apparaat uitsluitend de meegeleverde of 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. Vanwege een beperking van de bloeddorstrooming kunnen bloeditstoringen ontstaan.
- De bloedsomloop mag niet onnodig lang worden afgebonden door de bloeddrukmeter. 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.
- Kleine kinderen kunnen verstrengeld raken in de luchtslang. Daarnaast vormen kleine onderdelen bij inslikken verstikkingsgevaar voor kleine kinderen. Deze moeten daarom altijd onder toezicht staan.

Algemene veiligheidsmaatregelen

- 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.
- Stel het apparaat niet bloot aan schokken, vocht, vuil, sterke temperatuurschommelingen en direct zonlicht.
- Laat het apparaat op kamertemperatuur komen, voordat u met de meting begint. Als de bloeddrukmeter 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 het apparaat te gebruiken.
- Laat het apparaat niet vallen.
- 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 bekneld raakt of samengedrukt of geknikt wordt.

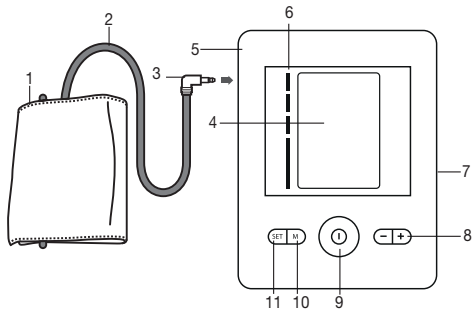
Maatregelen met betrekking tot het gebruik van batterijen

-  • Als vloeistof uit een batterijcel in aanraking komt met de huid of de ogen, moet u de betreffende plek met water spoelen en een arts raadplegen.
 - Gevaar voor inslikken! Kleine kinderen kunnen batterijen inslikken, met verstikking als gevolg. Bewaar batterijen daarom buiten bereik van kleine kinderen!
 - Explosiegevaar! Werp batterijen niet in vuur.
 - Als er een batterij is gaan lekken, moet u veiligheidshandschoenen aantrekken en het batterijvak met een droge doek reinigen.
 - Haal batterijen niet uit elkaar, open ze niet en hak ze niet in stukken.
-
-  • Neem de aanduiding van de polariteit (plus (+) en min (-)) in acht.
 - Bescherm batterijen tegen overmatige hitte.
 - Batterijen mogen niet worden opgeladen en niet worden kortgesloten.
 - Haal de batterijen uit het batterijvak als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
 - Gebruik alleen hetzelfde of een gelijkwaardig type batterij.
 - Vervang altijd alle batterijen tegelijk.
 - Gebruik geen accu's!

Aanwijzingen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit

- 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 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 dan de toebehoren die de fabrikant van dit apparaat vastgelegd of beschikbaar gesteld heeft, kan verhoogde elektromagnetische storingen of een verminderde bestandheid tegen storingen tot gevolg hebben, waardoor het apparaat mogelijk niet correct werkt.
- Als deze instructies niet in acht worden genomen, kan dit de prestatiekenmerken van het apparaat negatief beïnvloeden.









5. Beschrijving van het apparaat Bloeddrukmeter en manchet

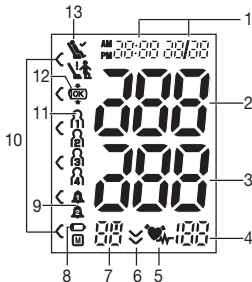


1. Manchet
2. Manchetslang
3. Manchetstekker
4. Display
5. Aansluiting voor manchetstekker

6. Risico-indicator
7. Aansluiting voor netvoeding
8. Functietoetsen -/+
9. **START/STOP**-toets 
10. Geheugentoets **M**
11. Insteltoets **SET**

Display

1. Tijd en datum
2. Systolische druk
3. Diastolische druk
4. Gemeten hartslagwaarde
5. Symbool hartritmestoornis 
6. Symbool hartslag 
7. Lucht weg laten lopen 
8. Geheugenweergave: gemiddelde waarde (A), 's ochtends (A^m), 's avonds (P^m), nummer van de geheugenplaats
9. Symbool batterij vervangen 
10. Alarmfunctie 
11. Risico-indicator 
12. Manchetaanbrengcontrole 
13. Weergave rustindicator 

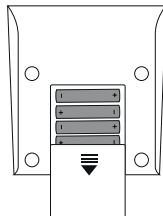



6. Ingebruikname

Batterij plaatsen

- Open het deksel van het batterijvak.
- Plaats vier AA-batterijen van 1,5 V (alkaline type LR6) in het apparaat. Let goed op dat de batterijen met de juiste polariteit worden geplaatst, zoals aangeduid. Gebruik geen oplaadbare accu's.
- Sluit het deksel van het batterijvak weer zorgvuldig.
- Alle displayelementen worden kort weergegeven, op het display kniptert 24 h. Stel nu, zoals hierna beschreven, de datum en de tijd in.

4 x 1,5V AA (LR6)



Als het symbool voor het vervangen van de batterijen  permanent wordt weergegeven, kan er niet meer worden gemeten en moet u alle batterijen vervangen. Wanneer de batterijen uit het apparaat worden verwijderd, moet de tijd opnieuw worden ingesteld. De opgeslagen meetwaarden gaan niet verloren.

Gebruik met de netvoeding

U kunt dit apparaat ook met een netvoeding gebruiken (niet 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 batterijvak 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 netvoeding in de daarvoor bedoelde aansluiting aan de rechterkant 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.

Uurweergave, datum en tijd instellen

De datum en de tijd moeten absoluut worden ingesteld. Alleen zo kunnen uw meetwaarden met de juiste datum en tijd worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.

 Het menu voor het configureren van 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 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 func-

tietoetsen -/+ of alarm 1 **1** geactiveerd (“on” knippert) of gedeactiveerd (“off” knippert) moet zijn en bevestig de invoer met de insteltoets **SET**.

- Als alarm 1 **1** wordt gedeactiveerd (“off”), gaat u naar de instelling van alarm 2 **2**.
- Als alarm 1 **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 knipperen de minuten. Selecteer met de functietoetsen -/+ de gewenste minuten en bevestig de invoer met **SET**.
- Op het display wordt alarm 2 **2** weergegeven en tegelijkertijd knippert “on” of “off”. Ga op dezelfde wijze te werk als bij het instellen van alarm 1 **1**. De bloeddrukmeter wordt automatisch uitgeschakeld.

7. Gebruik

Algemene regels bij het zelf meten van de bloeddruk

- Om een zo zinvol mogelijk profiel te genereren over de ontwikkeling van uw bloeddruk en om de vergelijkbaarheid van de gemeten waarden te garanderen, moet u uw bloeddruk regelmatig en altijd op dezelfde tijdstippen van de dag meten. Het wordt daarbij aanbevolen de bloeddruk twee keer per dag te meten: een keer in de ochtend nadat u bent opgestaan en een keer in de avond.
- De meting moet altijd in fysieke rusttoestand uitgevoerd worden. Vermijd daarom 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 vervolgens nog 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.

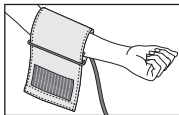
Manchet aanbrengen

- De bloeddruk kan in principe aan beide armen gemeten worden. Bepaalde afwijkingen tussen de gemeten bloeddruk aan de rechter- en linkerarm zijn fysiologisch en volkomen normaal. U dient de meting altijd aan de arm met de hogere bloeddrukwaarden uit te voeren. Raadpleeg daarom eerst uw arts voordat u met de zelfmeting begint. Meet uw bloeddruk voortaan altijd aan dezelfde arm.
- Het apparaat mag alleen met een van de volgende manchetten worden gebruikt. Deze moet afhankelijk van de omtrek van de bovenarm gekozen worden. Vóór de meting moet met behulp van onderstaande indexmarkering gecontroleerd worden of de manchet goed past.

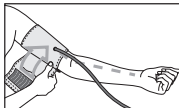
Ref. No.	Omschrijving	Armomtrek
163.911*	Universele manchet	22-42 cm

* in de standaardleveringsomvang inbegrepen

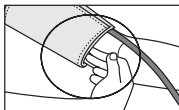
- Breng de manchet om de ontblote bovenarm aan. De doorbloeding van de arm mag niet worden belemmerd, bijvoorbeeld door te strakke kledingstukken.



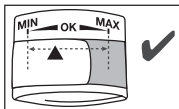
- De manchet moet zo om de bovenarm worden aangebracht dat de onderste rand 2 tot 3 cm boven de binnenkant van de elleboog en boven de slagader ligt. De slang wijst daarbij naar het midden van de handpalm.



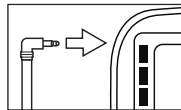
- Steek het uitstekende uiteinde van de manchet door de metalen beugel, vouw eenmaal om en sluit de manchet met behulp van de klittenbandsluiting. De manchet moet strak, maar niet te strak, worden aangebracht. Er moeten nog twee vingers onder de gesloten manchet passen.



- Deze manchet is geschikt voor u als de indexmarkering (▼) na het aanbrengen van de manchet binnen het OK-bereik ligt.

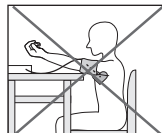
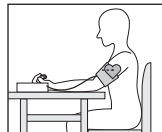


- Steek nu de manchetslang in de aansluiting voor de manchetstekker.





Juiste lichaamshouding aannemen

- Zorg ervoor dat u tijdens de bloeddrukmeting rechtop en comfortabel zit. Leun met uw rug tegen de stoel en leg uw arm op een ondergrond. Ga niet met gekruiste benen zitten, maar zet uw voeten naast elkaar plat op de grond.
- Let er in ieder geval op dat de manchet zich ter hoogte van het hart bevindt.
- Om een juist resultaat te verkrijgen, is het belangrijk dat u tijdens de meting rustig blijft en niet spreekt.








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** ①. Na de volledige weergave worden de betreffende alarmsymbolen weergegeven als alarm 1 1 / 2 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 “E-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

gen 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!





Resultaten beoordelen


Algemene informatie over de bloeddruk

- De bloeddruk is de kracht waarmee de bloedstroom tegen de wanden van aders drukt. De arteriële bloeddruk verandert in de loop van een hartcyclus constant.
- De bloeddruk wordt altijd in de vorm van twee waarden weergegeven:
 - De hoogste druk in de cyclisch wordt systolische druk genoemd. 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 kunnen er aanzienlijke verschillen tussen de gemeten waarden optreden. 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

Dit apparaat kan tijdens de meting eventuele hartritmestoornissen identificeren. Indien dergelijke stoornissen worden vastgesteld, wordt dit na de meting met het symbool  aangegeven. Dit kan wijzen op aritmie. Aritmie is een aandoening waarbij het hartritme abnormaal is als gevolg van fouten in het bio-elektrische systeem dat de hartslag stuurt. De symptomen (overslaand hart of voortijdige hartslagen, langzame of te snelle hartslag) kunnen onder meer het gevolg zijn van hartaandoeningen, ouderdom, lichamelijke aanleg, overmatig gebruik van genotmiddelen, stress of slaapgebrek. Aritmie kan uitsluitend worden vastgesteld door medisch onderzoek. Herhaal de meting als het symbool  na de meting op het display wordt weergegeven. Let erop dat u 5 minuten rust moet nemen en dat u tijdens de meting niet spreekt of beweegt. Raadpleeg uw arts als

het symbool  vaak wordt weergegeven. Alleen hij kan aritmie detecteren tijdens zijn onderzoek.

Risico-indicator

De meetresultaten kunnen overeenkomstig de volgende tabel geclassificeerd en beoordeeld worden.

Deze standaardwaarden mogen echter uitsluitend worden opgevat als algemene richtlijn, omdat de bloeddruk per persoon en ook per leeftijdsgroep enz. kan verschillen of afwijken.

Raadpleeg daarom regelmatig uw arts. Uw arts brengt u op de hoogte van uw persoonlijke waarden voor een normale bloeddruk en van de waarde vanaf wanneer de bloeddruk als gevaarlijk moet worden geclassificeerd.

Het staafdiagram op het display en de schaalverdeling op het apparaat geven aan binnen welk gebied de vastgestelde bloeddruk zich bevindt.


Als de systolische en diastolische waarden zich in twee verschillende gebieden bevinden (bijv. systolisch in het gebied “hoog-normaal” en diastolisch in het gebied “normaal”), dan geeft de grafische classificatie op het apparaat altijd het hoogste gebied weer; in het beschreven voorbeeld is dat “hoog-normaal”.

Gebied van de bloeddrukwaarden		Systolisch (in mmHg)	Diastolisch (in mmHg)	Maatregel
Niveau 3: ernstige hypertonie	Rood	≥ 180	≥ 110	Raadpleeg een arts
Niveau 2: gemiddelde hypertonie	Oranje	160–179	100–109	Raadpleeg een arts
Niveau 1: lichte hypertonie	Geel	140–159	90–99	Regelmatige controle door een arts
Hoog-normaal	Groen	130–139	85–89	Regelmatige controle door een arts
Normaal	Groen	120–129	80–84	Zelfcontrole
Optimaal	Groen	< 120	< 80	Zelfcontrole

Bron: WHO, 1999 (World Health Organization)

Meting van de rustindicator (door de HSD-diagnostiek)


De meest voorkomende fout bij het meten van de bloeddruk is dat er op het moment van de meting geen sprake is van een rustbloeddruk (hemodynamische stabiliteit). Dat betekent dat zowel de systolische als de diastolische bloeddruk in dat geval niet juist zijn. Dit apparaat bepaalt tijdens de bloeddrukmeting automatisch of er wel of geen sprake is van onvoldoende rust in de bloedsomloop. Als er geen aan-

wijzingen zijn voor onvoldoende rust in de bloedsomloop, verschijnt het symbool  (hemodynamische stabiliteit) op het display en kan het meetresultaat worden gedocumenteerd als aanvullend gekwalificeerde rustbloeddrukwaarde.



Sprake van hemodynamische stabiliteit

De meetresultaten van de systolische en diastolische druk zijn bij voldoende rust in de bloedsomloop vastgesteld en weerspiegelen vrij zeker de rustbloeddruk.

Als er echter aanwijzingen zijn voor onvoldoende rust in de bloedsomloop (hemodynamische instabiliteit), verschijnt het symbool  op het display. In dit geval moet de meting worden herhaald na een lichamelijke en geestelijke rusttijd. Het meten van de bloeddruk moet worden uitgevoerd bij lichamelijke en geestelijke rust, omdat deze bloeddruk het referentiepunt vormt voor de diagnostiek van de bloeddrukhoogte en daarmee bepalend kan zijn voor de medicamenteuze behandeling van een patiënt.



Geen sprake van hemodynamische stabiliteit

Het is zeer waarschijnlijk dat de meting van de systolische en diastolische bloeddruk niet is uitgevoerd bij voldoende rust in de bloedsomloop. Daarom wijken de meetresultaten af van de rustbloeddrukwaarde. Herhaal de meting na ten minste 5 minuten rust en ontspanning. Ga naar een voldoende rustige en comfortabele plek, blijf daar rustig zitten,

sluit uw ogen, probeer u te ontspannen en adem rustig en gelijkmatig. Als er bij de volgende meting nog steeds sprake is van onvoldoende stabiliteit, kunt u de meting na nog een rustperiode opnieuw herhalen. Als de volgende meetresultaten instabiel blijven, duidt u de gemeten bloeddrukwaarden als zodanig aan, omdat tijdens uw metingen onvoldoende rust in de bloedsomloop kon worden bereikt. In dat geval kan er sprake zijn van innerlijke onrust, wat niet kan worden verholpen door middel van korte rustperiodes. Bovendien kunnen ook bestaande hartritme stoornissen leiden tot een instabiele bloeddrukmeting. Het ontbreken van een rustbloeddruk kan verschillende oorzaken hebben, zoals lichamelijke belasting, geestelijke inspanning of afleiding, praten of hartritme stoornissen tijdens de bloeddrukmeting. In de meeste gevallen biedt de HSD-diagnostiek zeer goede informatie over de aanwezigheid van rust in de bloedsomloop bij een bloeddrukmeting. Bepaalde patiënten met hartritme stoornissen of permanente geestelijke belasting kunnen langdurig hemodynamisch instabiel blijven, zelfs na meerdere rustperiodes. De nauwkeurigheid van de vastgestelde rustbloeddruk is bij deze gebruikers beperkt. De HSD-diagnostiek heeft net als alle andere medische meetmethoden een beperkte nauwkeurigheid en kan in enkele gevallen onjuiste resultaten leveren. De gemeten bloeddrukwaarden waarbij rust in de bloedsomloop is vastgesteld, zijn zeer betrouwbaar.

Meetwaarden opslaan, opvragen 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 ($\overline{r_1}$... $\overline{r_4}$) door nogmaals op de geheugentoets **M** te drukken.
- Druk op de functietoets **+** om het gemiddelde \overline{R} 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 $\overline{R_{\text{m}}^{\text{m}}}$). 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 $\overline{R_{\text{m}}^{\text{a}}}$). 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 **⓪** 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.

8. Reiniging en onderhoud

- Reinig het apparaat en de manchet voorzichtig met alleen een licht bevochtigde doek.
- Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen.
- Dompel het apparaat en de manchet nooit onder in 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. Haal de batterijen uit het apparaat. De manchetslang mag niet worden geknikt.


9. Toebehoren en reserveonderdelen

De toebehoren en reserveonderdelen zijn verkrijgbaar via het betreffende servicepunt (zie de lijst met servicepunten). Geef het bijbehorende bestelnummer op.

Omschrijving	Artikel-/bestelnummer
Universele manchet (22-42 cm)	163.911
Netvoeding (EU)	071.95
Netvoeding (UK)	072.05

10. Wat te doen bij problemen

Foutmelding	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	U hebt tijdens de meting bewogen of gesproken.	
E 3	De manchet is niet juist aangebracht.	Neem de aanwijzingen in het hoofdstuk "Manchet aanbrengen" in acht.
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 oppompdruk 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.

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
EE	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.


11. Verwijdering

Reparatie en verwijdering van het apparaat

- U mag het apparaat niet zelf repareren of afstellen. Wanneer u dit toch doet, kan een storingsvrije werking niet langer worden gegarandeerd.
- Open het apparaat niet. Wanneer u deze instructie niet in acht neemt, vervalt de garantie.
- Reparaties mogen alleen door de klantenservice of door geautoriseerde verkopers worden uitgevoerd. Controleer voordat u een klacht indient altijd de batterijen en vervang deze als dat nodig is.

- Met het oog op het milieu mag het apparaat aan het einde van zijn levensduur niet met het gewone huisvuil worden weggegooid. U kunt het apparaat inleveren bij gespecialiseerde inzamelpunten in uw land. Verwijder het apparaat conform de EU-richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke instanties voor afvalverwijdering in uw gemeente. 

Batterijen verwijderen

- Deponeer de gebruikte, volledig lege 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 te verwijderen.
- Deze tekens kunt u aantreffen op batterijen met schadelijke stoffen: Pb = batterij bevat lood, Cd = batterij bevat cadmium, Hg = batterij bevat kwik. 

12. 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, 10% tot 85% relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Toegestane omstandigheden voor opbergen	-20 °C tot +55 °C, 10 tot 90% relatieve luchtvochtigheid, 800-1050 hPa omgevingsdruk
Stroomvoorziening	4 AA-batterijen van 1,5 V — — —
Levensduur batterijen	Voor ca. 300 metingen, afhankelijk van de hoogte van de bloeddruk of de oppomdruk

Classificatie	Interne voeding, IP21, geen AP of APG, ononderbroken werking, toegepast deel type BF
---------------	--

Het batchnummer staat op het apparaat of in het batterijvak. Wijzigingen van de technische gegevens zonder kennisgeving zijn om actualiseringsredenen 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 55024) 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 normen EN 1060-1 (Niet-invasieve bloeddrukmeters deel 1: Algemene eisen), EN 1060-3 (Niet-invasieve bloeddrukmeters deel 3: Aanvullende eisen voor elektromechanische bloeddrukmeetsystemen) en 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. Wanneer het apparaat in de geneeskunde wordt gebruikt, moeten meettechnische controles met daarvoor geschikte middelen worden uitgevoerd. Uitgebreide informatie over het controleren van de nauwkeurigheid kan worden aangevraagd via het servicepunt.

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 afdekkingen 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 uitgangstekker van de AC/DC-netvoeding niet tegelijkertijd aanraken.

13. Garantie/service

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

Voor gebruikers/patiënten in de Europese Unie en bij identieke reguleringssystemen (verordening betreffende medische apparaten MDR (EU) 2017/745) 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.



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

