beurer

BM 96 Cardio



NL Bloeddrukmeter met ECG-functie
Gebruikshandleiding

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.

Inhoudsopgave

1. Omvang van de levering....2
2. Verklaring van de symbolen 3
3. Beoogd gebruik....4
4. Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften 5
5. Beschrijving van het apparaat....9
6. Ingebruikname....11
7. Gebruik (bloeddruk)....12
8. Gebruik (ECG) 19
9. Reiniging en onderhoud 27
10. Toebehoren en vervangingsonderdelen 27
11. Wat te doen bij problemen? 28
12. Verwijdering....30
13. Technische gegevens....30
14. Garantie/service 32

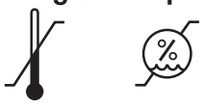
1. Omvang van de levering

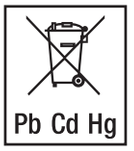
Controleer of de buitenkant van de kartonnen verpakking intact is en of alle onderdelen aanwezig zijn. Voor het gebruik moet nagegaan worden of het apparaat en de toebehoren geen zichtbare schade vertonen en of al het verpakkingsmateriaal is verwijderd. Gebruik het in geval van twijfel niet en neem contact op met uw leverancier of het opgegeven klantenserviceadres.

1x bloeddrukmeter met ECG-functie
1x ECG-stick
1x bovenarmmanchet (22-42 cm)
4x AA-batterijen van 1,5 V (LR6)
1x opbergetui
1x gebruikshandleiding
1x snelstartgids
1x bijlage voor behandelend arts

2. Verklaring van de symbolen

De volgende symbolen worden gebruikt op het apparaat, in deze gebruikshandleiding, op de verpakking en op het typeplaatje van het apparaat:

	**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** Geeft belangrijke informatie aan		Fabrikant
	Scheid de verpakkingscomponenten 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 verpakkingscomponenten en voer het afval volgens de lokale voorschriften af.		Toegestane temperatuur en luchtvochtigheid voor opslag en transport
	**Handleiding in acht nemen** Lees voor aanvang van het werk en/of het bedienen van apparaten of machines de handleiding.		Toegestane temperatuur en luchtvochtigheid voor gebruik
	**Scheiding van de toegepaste delen type BF** Galvanisch gescheiden toegepast deel (F staat voor floating), voldoet aan de eisen aan lekstromen voor type BF.	**IP21**	Beschermd tegen vaste vreemde deeltjes met een diameter van 12,5 mm en groter, en tegen verticaal vallende waterdruppels
	Toegepast onderdeel type CF	SN	Serienummer
	**Gelijkstroom** Het apparaat is alleen geschikt voor gebruik met gelijkstroom	CE 0483	**CE-markering** Dit product voldoet aan de vereisten van de van toepassing zijnde Europese en nationale richtlijnen.

	Verwijder het apparaat 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.
	Importeursymbool		Geproduceerd volgens de verpakkingsverordening (PPWR)

3. Beoogd gebruik

Doel

De bloeddrukmeter met ECG-functie wordt gebruikt voor het uitvoeren van niet-invasieve metingen en controles van de bloeddrukwaarden aan de bovenarm en voor het berekenen van het hartritme.
Het apparaat geeft informatie over de gemiddelde polsslag en veranderingen in het hartritme. Met behulp van een *Bluetooth*®-verbinding kan het opgenomen elektrocardiogram (ECG) worden uitgelezen op een smartphone en afgedrukt voor verder onderzoek door een arts.
Het apparaat is ontworpen voor zelfmeting door volwassenen in de thuisomgeving

Doelgroep

Bloeddrukmeting is geschikt voor gebruikers met een bovenarmomtrek die binnen het bereik valt dat op de manchet is afgedrukt.
De ECG-meting is geschikt voor alle volwassen gebruikers die zelfstandig een registratie overeenkomstig de eerste, tweede of derde afleiding (hoofdstuk 8 Gebruik ECG) kunnen uitvoeren.

Klinische voordelen

De gebruiker kan snel en eenvoudig zijn bloeddruk- en polsslagwaarden registreren met behulp van het apparaat. De ECG-stick wordt gebruikt om het hartritme te berekenen. Het apparaat geeft informatie over uw gemiddelde polsslagwaarde en eventuele afwijkingen van een normaal ECG.

De geregistreerde waarden van bloeddrukmetingen worden geclassificeerd volgens internationaal geldende richtlijnen en worden grafisch geëvalueerd. Bovendien kan het apparaat onregelmatige hartslagen detecteren die tijdens de meting optreden en de gebruiker via een symbool op het display informeren. Het apparaat slaat de geregistreerde metingen op en kan ook gemiddelde waarden van eerdere metingen weergeven. Deze bloeddrukmeter heeft ook een hemodynamische stabiliteitsweergave, die in deze gebruikshandleiding wordt aangeduid als een rustindicator. Deze geeft aan of u, en daarmee uw bloedsomloop, voldoende rust

heeft wanneer de bloeddrukmeting wordt uitgevoerd en of de gemeten bloeddruk dus overeenkomt met uw bloeddruk wanneer u in rust bent. De geregistreerde gegevens kunnen zorgverleners ondersteunen bij de diagnose en behandeling van bloeddrukproblemen en spelen daarom een rol bij het op de lange termijn controleren van de gezondheid van de gebruiker.

Indicatie

De gebruiker kan bij hypertensie en hypotensie zijn bloeddruk, hartslagwaarden en aritmieën zelfstandig in zijn thuisomgeving controleren. De gebruiker hoeft echter geen hypertensie of aritmieën te hebben om het apparaat te gebruiken.

Contra-indicaties

- Gebruik de bloeddrukmeter met ECG-functie niet bij pasgeborenen, kinderen of huisdieren.
- Personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vaardigheden moeten onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid en moeten instructies krijgen van deze persoon over het gebruik van het apparaat.
- Alvorens de bloeddrukmeter tijdens een van de volgende situaties te gebruiken, adviseren wij u uw arts te raadplegen: hartritmestoornissen, doorbloedingsstoornissen, diabetes, zwangerschap, pre-eclampsie, hypotonie, koude rillingen of trillingen.
- Gebruik het apparaat niet als u elektrische implantaten hebt (bijv. pacemaker).



- Gebruik het apparaat niet als u metalen implantaten hebt.
- Plaats de manchet niet bij personen die een borstamputatie hebben ondergaan.
- Gebruik de manchet niet bij mensen die een mastectomie 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.
- Gebruik het apparaat niet bij personen met een gevoelige huid of allergieën.

4. Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften

⚠ 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.
- Hart- en vaatziekten kunnen leiden tot onjuiste metingen of kunnen een nadelig effect hebben op de meetnauwkeurigheid.
- 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 bloeddoorstroming kunnen 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.
- 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.
- De ECG-kabel kan bij kleine kinderen tot verstikkingsgevaar leiden.
- Gebruik het apparaat niet met een defibrillator.
- Gebruik het apparaat niet tijdens een MRI-onderzoek.
- Stel het apparaat niet bloot aan statische elektriciteit. Zorg er altijd voor dat u vrij bent van statische elektriciteit voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Plaats het apparaat niet in drukvaten of apparaten voor gassterilisatie.
- Laat het apparaat niet vallen, ga niet op het apparaat staan en schud het niet.
- Demonteer het apparaat niet, omdat dit schade of storingen kan veroorzaken of de werking van het apparaat kan belemmeren.
- Dit apparaat is niet goedgekeurd voor gebruik bij kinderen van minder dan 10 kg.
- Laat de elektroden van de ECG-stick niet in contact komen met andere geleidende onderdelen (inclusief aarde).

⚠ Algemene voorzorgsmaatregelen

- 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 tegen stoten, 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.

Tips voor het omgaan met 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.



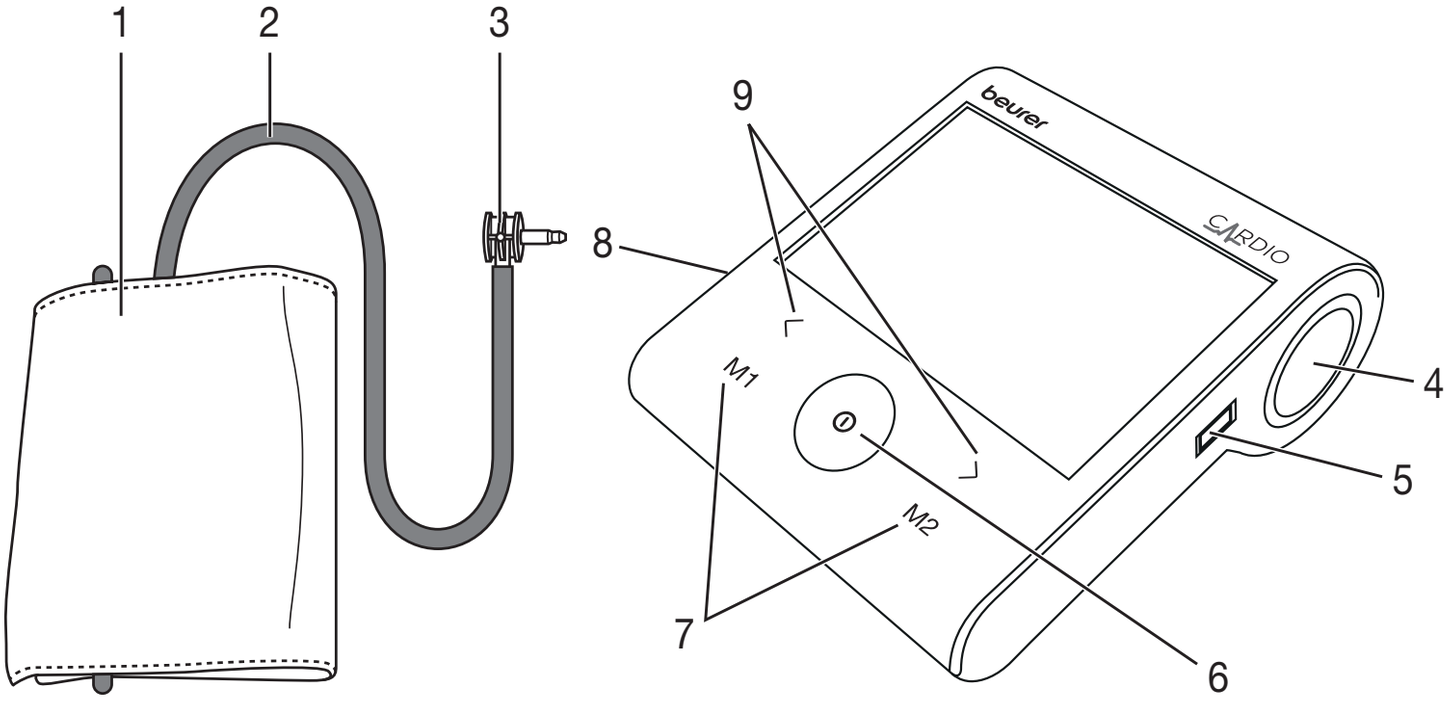
- Neem de aanduiding van de polariteit (plus (+) en min (-)) in acht.
- Bescherm batterijen tegen overmatige hitte.
- Batterijen mogen niet worden opgeladen en niet worden kortgesloten.
- Haal de batterijen uit het batterijvak als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Gebruik alleen hetzelfde of een gelijkwaardig type batterij.
- Vervang altijd alle batterijen tegelijk.
- Gebruik geen accu’s!

⚠ Opmerkingen over de elektromagnetische compatibiliteit

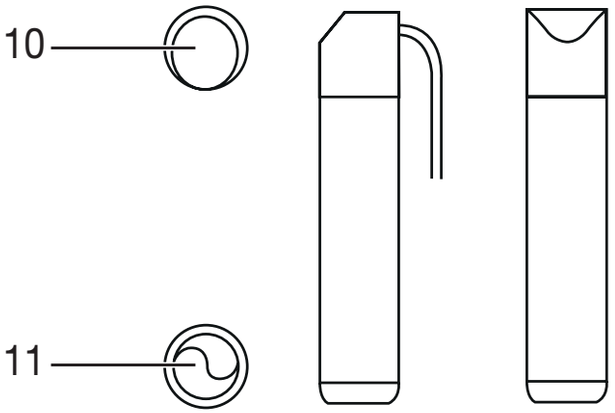
- Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen die in deze gebruikshandleiding staan vermeld, waaronder huiselijke omgevingen.
- Het gebruik van het apparaat kan worden beperkt bij de aanwezigheid van elektromagnetische storingen. Dit kan leiden tot problemen zoals foutmeldingen of het uitvallen van het display/apparaat.
- Vermijd gebruik van dit apparaat direct naast andere apparaten of gestapeld op andere apparaten, aangezien dit kan leiden tot een verkeerde werking. Als het echter noodzakelijk is om het apparaat op deze wijze te gebruiken, moeten dit apparaat en de andere apparaten in de gaten worden gehouden om ervoor te zorgen dat ze naar behoren werken.
- Het gebruik van andere toebehoren dan die die door de fabrikant van dit apparaat zijn gespecificeerd of geleverd, kan leiden tot een toename van de elektromagnetische emissie of afname van de elektromagnetische immuniteit van het apparaat, met mogelijk een verkeerde werking tot gevolg.
- Als bovenstaande waarschuwingen niet in acht worden genomen, kunnen de prestaties van het apparaat negatief worden beïnvloed.

5. Beschrijving van het apparaat

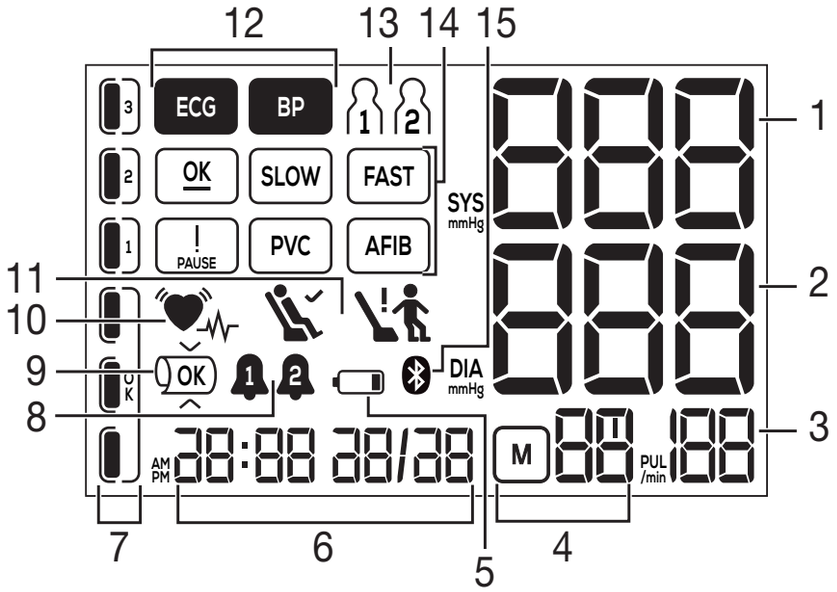
Bloeddrukmeter met ECG-stick en manchet



1. Manchet
2. Manchetslang
3. Manchetconnector
4. ECG-stickhouder
5. Aansluiting voor ECG-stick
6. **START/STOP**-knop ⏻
7. Geheugentoetsen **M1** en **M2**
8. Aansluiting voor manchetconnector
9. Insteltoetsen 〈 / 〉
10. Bovenste elektrode
11. Onderste elektrode



Display

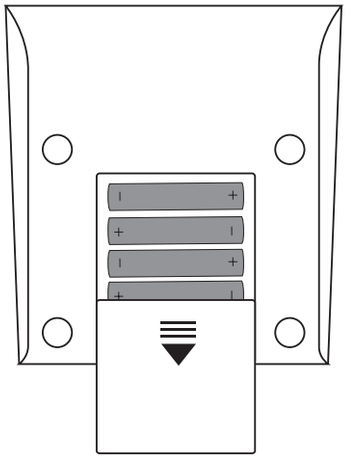


1. Systolische bloeddruk,
   ECG-meting = aftellen
2. Diastolische bloeddruk
3. Hartslag: toont de gemiddelde hartslag tijdens het meten
4. Geheugendisplay:
   gemiddelde waarde M A,
   ochtend M AM,
   avond M PM,
   nummer geheugenplaats M 01 ... M 60
5. Symbool voor batterij bijna leeg
6. Tijd en datum
7. Risico-indicator
8. Alarmfunctie
9. Manchetpositieregeling
10. ♥ geeft hartslag aan tijdens bloeddruk- en ECG-meting;
    symbool onregelmatige hartslag voor bloeddrukmeting
11. Weergave rustindicator
12. Meetwijze (bloeddruk = BP, ECG = ECG)
13. Geheugen huidige gebruiker
14. Resultatenweergave ECG
15. Symbool *Bluetooth*®-verbinding

6. Ingebruikname

De batterijen plaatsen

4 x 1,5V AA (LR6)



- 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. Stel nu, zoals hierna beschreven, de datum en de tijd in.

Als het symbool voor het vervangen van de batterijen knippert, kan er niet meer gemeten worden en moet u alle batterijen vervangen. Zodra de batterijen uit het apparaat worden gehaald, moeten de datum en de tijd opnieuw worden ingesteld. De opgeslagen meetwaarden gaan niet verloren.

De uurnotatie, de tijd, de datum, het alarm, *Bluetooth*® en de ECG-instellingen instellen

Het is van essentieel belang dat u de datum en het tijdstip instelt. Alleen zo kunt u uw gemeten waarden correct met datum en tijd opslaan en later weer oproepen.

In dit menu kunt u achtereenvolgens de volgende instellingen aanpassen:

Uurnotatie → **Tijd** → **Datum** → **Alarm** → ***Bluetooth***® → **ECG**

Uurnotatie

Houd de **START/STOP**-knop ⏻ op het apparaat gedurende ca. 5 seconden ingedrukt wanneer het is **uitgeschakeld**.

- Selecteer de 12- of 24-uursmodus met behulp van de functietoetsen 〈/〉. Druk op **M2** om te bevestigen. De uurweergave begint te knipperen. Stel het uur in met de functietoetsen 〈/〉 en bevestig met **M2**.

Tijd / datum

- Stel de minuten, het jaar, de maand en de dag in en bevestig elk met de insteltoets **M2**.

ⓘ U kunt naar de vorige instellingen gaan door op **M1** te drukken.

Alarm

U kunt 2 verschillende alarmtijden instellen om uzelf eraan te herinneren dat u de meting moet uitvoeren. Om het alarm in te stellen, gaat u als volgt te werk:

- Alarm 1 wordt op het display weergegeven, on of oFF knippert. Kies met de functietoetsen 〈/〉 of alarm 1 geactiveerd (on knippert) of gedeactiveerd (oFF knippert) moet worden en bevestig met **M2**.
- Als alarm 1 gedeactiveerd is (oFF), schakelt u automatisch over naar het instellen van alarm 2.
- Als alarm 1 geactiveerd is, knipperen de uren op het display. Selecteer het gewenste uur met de functietoetsen 〈/〉 en bevestig met **M2**. De minuten knipperen op het display.
- Selecteer de gewenste minuut met de functietoetsen 〈/〉 en bevestig met **M2**.
- Alarm 2 wordt op het display weergegeven, on of off knippert.
- Ga te werk zoals bij alarm 1 om alarm 2 in te stellen.

Bluetooth®

U kunt *Bluetooth*® in- of uitschakelen. Ga als volgt te werk:

- Gebruik de functietoetsen 〈/〉 om te selecteren of automatische gegevensoverdracht via *Bluetooth*® geactiveerd (*Bluetooth*® gaat branden, on knippert) of gedeactiveerd is (*Bluetooth*® gaat branden, oFF knippert).
- Bevestig uw instelling door op de toets **M2** te drukken.

ⓘ Overdracht via *Bluetooth*® verkort de levensduur van de batterij.

ECG

U kunt kiezen uit vier verschillende ECG-meettijden (30 seconden, 60 seconden, 90 seconden en 120 seconden). Ga als volgt te werk om de ECG-meettijd in te stellen:

- Selecteer de gewenste ECG-meettijd met behulp van de functietoetsen 〈/〉 en bevestig met **M2**.
- De bloeddrukmeter schakelt zichzelf automatisch uit.

7. Gebruik (bloeddruk)

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.
- Voer geen meting uit binnen 30 minuten nadat u heeft gegeten, gedronken, gerookt of gesport.
- 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.

- Plaats de manchet alleen op uw bovenarm. Plaats de manchet niet op andere delen van het lichaam.
- De bloeddrukmeter kan alleen worden gebruikt met batterijen. Houd er rekening mee dat gegevensoverdracht en gegevensopslag alleen mogelijk is wanneer uw bloeddrukmeter van stroom wordt voorzien. Zodra de batterijen leeg zijn, verliest de bloeddrukmeter de datum en tijd.
- Om de batterijen te sparen, schakelt de bloeddrukmeter automatisch uit als u twee minuten lang geen knoppen indrukt.

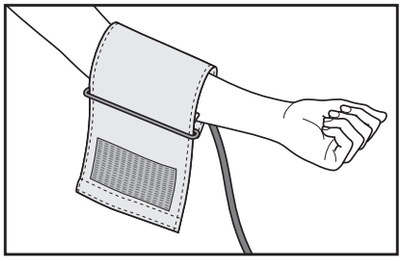
De manchet bevestigen

- 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.

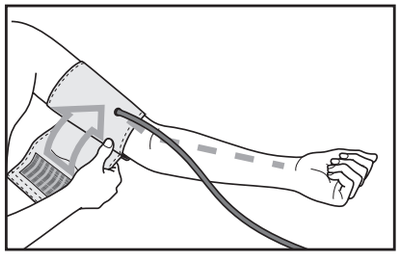
Ref.nr.	Artikel	Armomtrek
164.279*	Universele manchet	22 – 42 cm

*In de standaardlevering inbegrepen

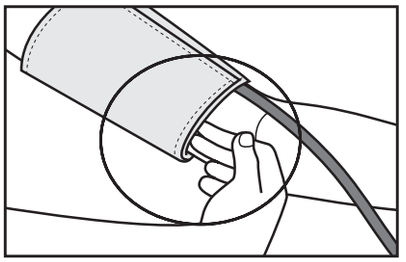
Breng de manchet om de ontblote bovenarm aan. De doorbloeding van de arm mag niet worden belemmerd, bijvoorbeeld door te strakke kledingstukken.



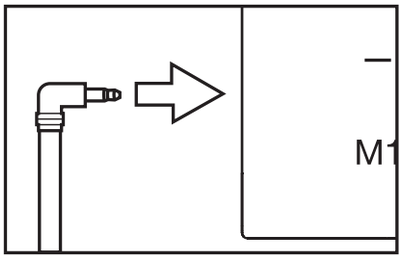
De manchet moet zo om de bovenarm worden aangebracht dat de onderste rand 2 tot 3 cm boven de binnenkant van de elleboog en boven de slagader ligt. De slang wijst daarbij naar het midden van de handpalm.



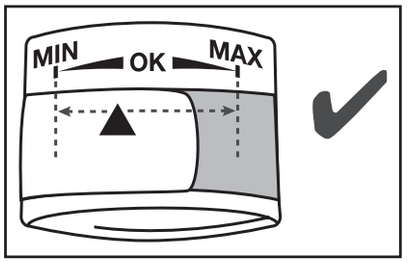
Steek het uitstekende uiteinde van de manchet door de metalen beugel, vouw eenmaal om en sluit de manchet met behulp van de klittenbandsluiting. De manchet moet strak, maar niet te strak, worden aangebracht. Er moeten nog twee vingers onder de gesloten manchet passen.



Steek nu de manchetslang in de aansluiting voor de manchetstekker.



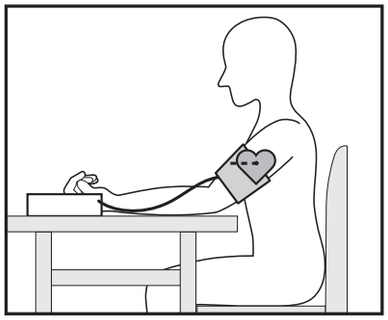
Deze manchet is geschikt voor u als de indexmarkering (▼) na het aanbrengen van de manchet binnen het OK-bereik ligt.

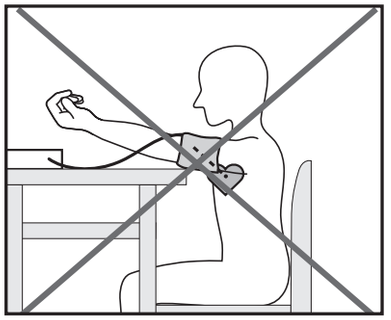


ⓘ Als de meting wordt uitgevoerd op de rechter bovenarm, moet de slang zich aan de binnenkant van uw elleboog bevinden. Zorg ervoor dat uw arm niet op de slang drukt.

De juiste houding 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.





Het gebruikersgeheugen selecteren

Het apparaat heeft twee gebruikersgeheugens. Elk gebruikersgeheugen kan tot 60* meetwaarden van de twee categorieën bloeddruk en ECG opslaan. Zodra alle geheugenplaatsen in een gebruikersgeheugen zijn gebruikt, worden de oudste meetwaarden vervangen door de meest recente.

- Druk op de **START/STOP**-knop ⏻ op het uitgeschakelde apparaat.

* Bij een meetduur van 30 seconden. Bij een langere meetduur zijn afwijkingen mogelijk.

- Selecteer de gewenste gebruiker door op de geheugentoets **M1** (voor gebruiker 1) of **M2** (voor gebruiker 2) te drukken.
- Bevestig uw keuze door nogmaals op de **START/STOP**-knop ⏻ te drukken. U kunt nu doorgaan met de ECG-meting of naar de bloeddrukmeting gaan door nogmaals op de **START/STOP**-knop ⏻ te drukken.

De bloeddrukmeting uitvoeren

- Bevestig de manchet zoals hierboven is beschreven en neem de juiste houding aan.
- Druk één keer op de **START/STOP**-knop ⏻ en selecteer het gewenste gebruikersgeheugen zoals beschreven in hoofdstuk 4.6.
- Druk nadat u uw keuze hebt gemaakt nog twee keer op de **START/STOP**-knop ⏻ totdat BP op het display wordt weergegeven.
- Na ca. 3 seconden start de meting automatisch.
  – De manchet wordt automatisch opgeblazen. De meting wordt uitgevoerd terwijl de manchet wordt opgepompt. Zodra een polsslag wordt gedetecteerd, wordt het polsslagsymbool ♥ weergegeven. Hierna wordt de lucht weer uit de manchet gelaten. De meetresultaten voor systolische druk, diastolische druk en polsslag worden weergegeven.
  – Het apparaat beschikt over een manchetpositieregeling. Met deze functie kan het apparaat tijdens de meting automatisch de juiste pasvorm van de manchet rond uw bovenarm controleren. Als de manchet correct is aangebracht, verschijnt het symbool OK tijdens het opblazen. Dit symbool blijft aanwezig totdat de meting met succes is voltooid en wordt vervolgens samen met de vastgestelde meetwaarden weergegeven.
  Als de manchet te strak of te los wordt aangebracht, wordt het symbool samen met Er 3 op het display weergegeven. In dergelijke gevallen wordt de meting na ca. 5 seconden geannuleerd en schakelt het apparaat zichzelf uit. Breng de manchet correct aan en voer een nieuwe meting uit.
  – De metingen van de systolische druk, diastolische druk en polsslag worden weergegeven. Er wordt een symbool weergegeven om aan te geven of u voldoende ontspannen was tijdens de bloeddrukmeting (= voldoende in rust; = niet in rust). Meer informatie over deze functie vindt u in hoofdstuk 5.4, paragraaf “Rustindicator”.
  – U kunt de bloeddrukmeting op elk moment stoppen door nogmaals op de **START/STOP**-knop ⏻ te drukken.
  – Er _ verschijnt als de meting niet goed kon worden uitgevoerd. Neem het hoofdstuk “Wat te doen bij problemen?” in deze gebruikshandleiding in acht en herhaal de meting.
- Om het apparaat uit te schakelen, houdt u de **START/STOP**-knop ⏻ 3 seconden ingedrukt of wacht u 1 minuut totdat het apparaat automatisch uitschakelt. De meting wordt automatisch opgeslagen in het geselecteerde gebruikersgeheugen.

Wacht minstens 1 minuut voordat u een nieuwe meting uitvoert! 

De resultaten van de bloeddrukmetingen evalueren

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. 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	≥180	≥110	Raadpleeg een arts
Niveau 2: gemiddelde hypertonie	160–179	100–109	Raadpleeg een arts
Niveau 1: lichte hypertonie	140–159	90–99	Regelmatige controle door een arts
Hoog-normaal	130–139	85–89	Regelmatige controle door een arts
Normaal	120–129	80–84	Zelfcontrole
Optimaal	<120	<80	Zelfcontrole

Bron: WHO, 1999 (World Health Organization)

Atriumfibrilleren

Dit apparaat kan atriumfibrilleren identificeren bij het meten van de bloeddruk en geeft dit indien nodig na de meting aan met het symbool AFIB. Bij boezemfibrilleren is de weergegeven bloeddrukwaarde mogelijk onjuist. De weergave van AFIB kan worden beïnvloed door factoren zoals hartaandoeningen, leeftijd, fysieke gesteldheid, overmatige stimulatie, stress of slaapgebrek. Atriumfibrilleren is een onregelmatige en vaak snelle hartslag die de kans op beroertes, hartfalen en andere hartgerelateerde complicaties verhoogt. Atriumfibrilleren kan alleen worden vastgesteld door middel van een onderzoek door uw arts. Als het symbool AFIB op het display wordt weergegeven nadat de meting is uitgevoerd, dient u de meting te herhalen. Zorg ervoor dat u van tevoren 5 minuten uitrust en dat u tijdens de meting niet praat of beweegt. Als het symbool AFIB regelmatig verschijnt, raadpleeg dan uw arts. Zelfdiagnose en -behandeling op basis van de metingen kunnen gevaarlijk zijn. Volg altijd de instructies van uw huisarts.

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 aanwijzingen 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 rustperioden. Bovendien kunnen ook bestaande hartritmestoornissen leiden tot een instabiele bloeddrukmeting. Het ontbreken van een rustbloeddruk kan verschillende oorzaken hebben, zoals lichamelijke belasting, geestelijke inspanning of afleiding, praten of hartritmestoornissen 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 hartritmestoornissen of permanente geestelijke belasting kunnen langdurig hemodynamisch instabiel blijven, zelfs na meerdere rustperioden. 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, weergeven en wissen

Gebruikers-geheugen

De resultaten van elke succesvolle meting worden samen met de datum en tijd opgeslagen. Als er meer dan 60 metingen zijn, wordt de oudste meting gewist.

- Druk op de **START/STOP**-knop ⏻. Selecteer het relevante gebruikersgeheugen door op de geheugentoets **M1** (voor gebruiker 1) of **M2** (voor gebruiker 2) te drukken.
- Bevestig uw keuze door 3 seconden op de **START/STOP**-knop ⏻ te drukken. Het apparaat schakelt zichzelf automatisch uit.

Gemiddelde waarden

- Druk op de **START/STOP**-knop ⏻. De laatst opgeslagen meetwaarde in het geselecteerde gebruikersgeheugen wordt weergegeven.
- Druk op de functietoets >. M AVG wordt op het display weergegeven. De gemiddelde waarde van alle opgeslagen meetwaarden in dit gebruikersgeheugen wordt weergegeven.
- Druk op de functietoets >. M AM wordt op het display weergegeven. De gemiddelde waarde van de ochtendmetingen van de laatste 7 dagen wordt weergegeven (ochtend: 5.00 - 9.00 uur).
- Druk op de functietoets >. M PM wordt op het display weergegeven. De gemiddelde waarde van de avondmetingen van de laatste 7 dagen wordt weergegeven (avond: 18.00 - 20.00 uur).

Individuele meetwaarden

- Wanneer de functietoets > opnieuw wordt ingedrukt, worden de laatste individuele meetwaarden weergegeven met de datum en tijd (bijvoorbeeld M 03).
- Door nogmaals op de functietoets > te drukken, kunt u uw individuele meetwaarden bekijken.
- Houd de **START/STOP**-knop ⏻ 3 seconden ingedrukt om het apparaat uit te schakelen.

Gemeten waarden wissen

- Om het geheugen van de geselecteerde gebruiker te wissen, houdt u de functietoets < 5 seconden ingedrukt.
- CL verschijnt op het display. Alle waarden in het geselecteerde gebruikersgeheugen zijn nu gewist.

8. Gebruik (ECG)

⚠ Algemene aanwijzingen voor het gebruik van de ECG-stick

- De ECG-meter is een ECG-apparaat met één kanaal, waarmee snel een elektrocardiogram (ECG) kan worden gemaakt. Bovendien wordt er een analyse gemaakt van de registratie, waarin hartritmestoornissen duidelijk kunnen worden herkend.

- De ECG-meter geeft veranderingen in het hartritme weer. Deze veranderingen kunnen veel verschillende oorzaken hebben. Zo kunnen ze onschuldig zijn, maar bijvoorbeeld ook het gevolg van aandoeningen van verschillende gradaties. Neem bij verdenking op een hartaandoening contact op met een medisch specialist.
- Elektrocardiogrammen die met de ECG-meter worden gemaakt, geven de hartfunctie op het moment van de meting weer. Voorafgaande of daarop volgende veranderingen worden daardoor niet automatisch herkend.
- ECG-metingen die worden uitgevoerd met een apparaat zoals de ECG-meter kunnen niet alle hartaandoeningen herkennen. Raadpleeg ongeacht het meetresultaat onmiddellijk een arts als u symptomen waarneemt die kunnen duiden op een acute hartaandoening. Denk hierbij bijvoorbeeld aan:
  – Pijn of druk aan de linkerzijde van uw borst of buik
  – Uitstralende pijn naar uw mond/kaak/gezicht en/of naar uw schouder, arm of hand
  – Pijn in uw rug
  – Misselijkheid
  – Branderig gevoel in uw borst
  – Neiging tot flauwvallen
  – Ademnood
  – Snelle hartslag of onregelmatig hartritme
  – Met name een combinatie van deze symptomen
- Raadpleeg bij een of meer van deze symptomen ALTIJD en ONMIDDELLIJK een arts. In geval van twijfel moet een spoedeisend onderzoek worden uitgevoerd.
- Stel naar aanleiding van het meetresultaat niet zelf een diagnose en voer geen zelfbehandeling uit zonder uw behandelend arts te raadplegen. Begin vooral niet op eigen initiatief aan nieuwe medicatie en wijzig de soort en/of dosering van bestaande medicatie niet.
- De ECG-meter kan niet worden gebruikt ter vervanging van een medisch onderzoek van uw hartfunctie of van het maken van een medisch elektrocardiogram. Hieraan worden namelijk strengere eisen gesteld bij de metingen.
- De ECG-meter stelt geen diagnose voor aandoeningen die mogelijk de oorzaak kunnen zijn van een verandering van het ECG. Dit is uitsluitend voorbehouden aan uw behandelend arts.
- Er wordt aangeraden de gemeten ECG-golven te registreren en indien nodig aan uw behandelend arts voor te leggen. Dit is vooral van belang als in de statusmeldingen van de ECG-meter niet het symbool OK wordt weergegeven.

De ECG-meting voorbereiden

Neem de volgende aanwijzingen in acht voordat u met de ECG-meting start:

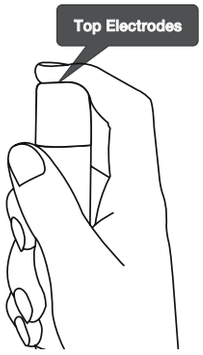
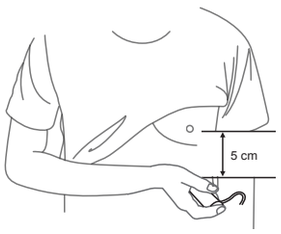
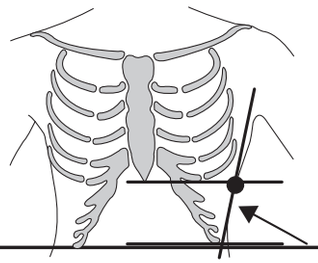
- Gebruik de ECG-stick niet over uw kleding.
- Als de elektrode-oppervlakken van de ECG-stick vuil zijn, maak ze dan schoon met een vochtige doek.
- Maak uw handen vochtig met een vochtige doek als uw huid en uw handen voor de meting droog zijn.

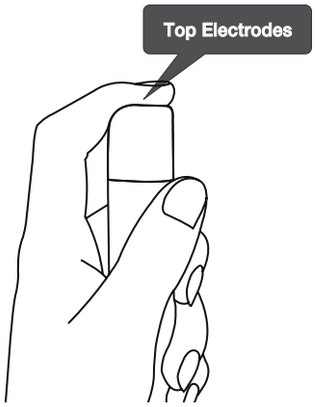
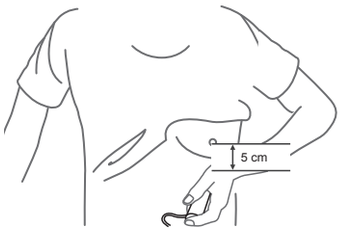
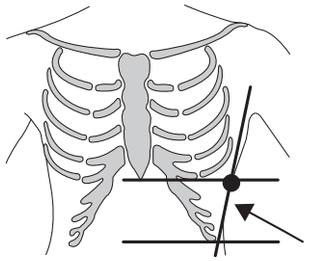
- Zorg ervoor dat uw rechter- en linkerhand (meetmethode C) of uw hand en borst (meetmethode A/B) niet met elkaar in aanraking komen. Anders kan de meting niet correct worden uitgevoerd.
- Zorg ervoor dat uw rechterhand tijdens de meting niet in aanraking komt met uw lichaam. Oefen voor een nauwkeurige meting niet te veel druk uit op de bovenste en de onderste elektrode van de ECG-stick.
- Gebruik de ECG-stick niet verkeerd om.
- Praat en beweeg niet tijdens de ECG-meting. Als u dit toch doet, kunnen er onnauwkeurigheden ontstaan tijdens de meting.
- Laat het apparaat bij het meten plat (horizontaal) op de tafel liggen.

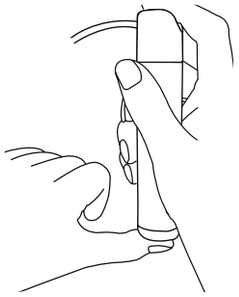
Meetmethoden

Er bestaan drie verschillende methodes om de meting uit te voeren. Begin met meetmethode A “rechter wijsvinger - borst”. Wanneer met deze meetmethode geen of geen stabiele (vaak weergegeven melding: “Er 1”) metingen kunnen worden uitgevoerd, kunt u overstappen op methode B “linker wijsvinger - borst” en daarna eventueel op methode C “linkerhand - rechterhand”.
Afhankelijk van de gebruikersspecifieke hartconfiguratie (vorm van het hart) is een van de genoemde meetmethodes de geschikte manier/werkwijze. Wanneer met een bepaalde meetmethode geen stabiele metingen uitgevoerd kunnen worden, kan dit een onschuldige oorzaak (zoals de vorm van het hart) hebben, maar het kan ook door een aandoening worden veroorzaakt.

Meetmethode C is zeer comfortabel, maar de meetstabiliteit is in vergelijking tot methode A en B beduidend slechter.

Meetmethode A	**“rechter wijsvinger - borst” (komt ongeveer overeen met “afleiding 2”)**
	Plaats uw rechter wijsvinger op de bovenste elektrode van het apparaat en houd het apparaat naar boven gericht in uw hand.
 	De juiste positie voor het plaatsen van de onderste elektrode van het apparaat op uw borst kan worden bepaald aan de hand van de volgende methodes: • Ga vanuit uw voorste okselholte naar beneden. Tegelijkertijd gaat u vanaf uw onderste linkerrib 10 cm naar boven. Plaats de onderste elektrode van het apparaat op deze plek. **of** • Ga vanuit het onderste einde van het midden van uw borstkas (sternum) naar links. Ga tegelijkertijd vanuit uw voorste oksel-holte naar beneden. Op het punt waar beide lijnen elkaar kruisen, plaatst u de onderste elektrode van het apparaat.
Druk de elektrode licht tegen uw borst. **Let op:** druk het apparaat niet te hard tegen uw huid.	

Meetmethode B	**“linkerwijsvinger–borst” (komt ongeveer overeen met “lead 3”)**
	Plaats uw linkerwijsvinger op de bovenste elektrode op het apparaat en houd het apparaat verticaal in uw hand.
 	Met behulp van de volgende methoden kunt u de juiste positie bepalen voor het plaatsen van de onderste elektrode van het apparaat tegen uw borst: • Teken een denkbeeldige lijn vanaf de voorkant van uw oksel naar beneden. Teken tegelijkertijd een denkbeeldige lijn op 10 cm van de onderste rib aan de linkerkant van uw lichaam. Plaats de onderste elektrode van het apparaat op het punt waar deze twee lijnen samenkomen. **of** • Teken een denkbeeldige lijn vanaf de onderkant van het midden van uw borstbeen (sternum) naar links. Teken tegelijkertijd een denkbeeldige lijn vanaf de voorkant van uw oksel naar beneden. Plaats de onderste elektrode van het apparaat op het punt waar deze twee lijnen samenkomen.
Druk de elektrode licht tegen uw borst. **Let op**: druk met uw vingers niet te hard op de elektroden.	

Meetmethode C	“linkerhand - rechterhand” (komt ongeveer overeen met “afleiding 1”)
	Plaats uw rechter wijsvinger op de bovenste elektrode van het apparaat. Plaats een vinger van uw linkerhand op de onderste elektrode.
Let op: druk het apparaat niet te hard tegen uw huid.	

Zorg ervoor dat uw rechter- en linkerhand (meetmethode C) of uw hand en borst (meetmethode A/B) niet met elkaar in aanraking komen. Anders kan de meting niet correct worden uitgevoerd. Beweeg u tijdens de meting niet, praat niet en houd het apparaat stil. Door dergelijke bewegingen kunnen onjuiste meetresultaten ontstaan.
Houd de druk tijdens de meting constant. Druk de elektrode niet te stevig op de huid, omdat er door de spierspanning anders onnauwkeurige meetwaarden kunnen ontstaan.

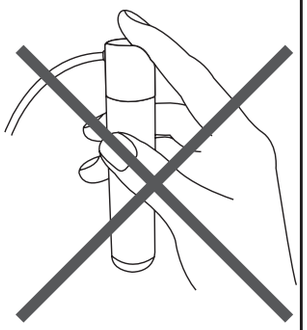
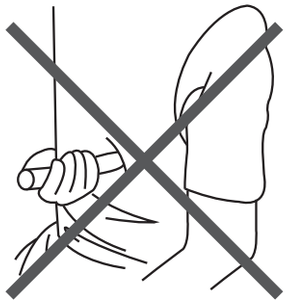
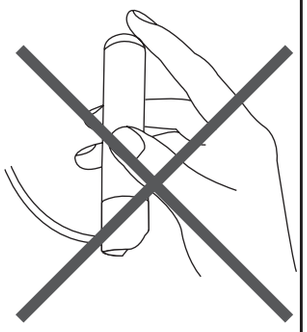
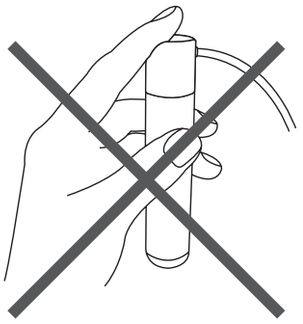
De ECG-meting uitvoeren

Meting

- Steek de kabel van de ECG-stick in de aansluiting voor de ECG-stick op het hoofdapparaat.
- Druk op de **START/STOP**-knop ⏻ en op **M1** of **M2** om het gewenste gebruikersgeheugen te selecteren.
- Druk nogmaals op de **START/STOP**-knop ⏻ om over te schakelen naar de ECG-modus. ECG en de ingestelde meettijd worden op het display weergegeven. De meting start automatisch na ca. 10 seconden als er voldoende contact is met de elektroden op de stick en het signaal stabiel is.
- Een aftelling aan de rechterkant van het display geeft de voortgang van de meting aan. Tijdens de meting wordt de huidige hartslag in real time weergegeven. Tegelijkertijd knippert het hartsymbool ♥.
- Een samenvatting van de ECG-meting en de gemiddelde hartslag verschijnen op het display nadat het aftellen is afgelopen.
- Houd de **START/STOP**-knop ⏻ 3 seconden ingedrukt om het apparaat uit te schakelen. Als alternatief schakelt het apparaat na 1 minuut automatisch uit.

Onjuiste ECG-meetmethoden

Voer de ECG-meting NOOIT zo uit:

	De rechter wijsvinger raakt de bovenste elektrode niet voldoende.		De meting wordt door de kleding heen uitgevoerd.
	De ECG-stick wordt verkeerd om vastgehouden.		De linkerwijsvinger raakt de bovenste elektrode niet voldoende.

ECG-meetwaarden beoordelen

Na de meting kunnen op het LCD-scherm de volgende resultaten worden weergegeven.

OK	ECG-meting is OK.	FAST	Geeft een hoge hartslag (tachycardie) van meer dan 100 [bpm] aan.
SLOW	Geeft een lagere hartslag (bradycardie) van minder dan 60 [bpm] aan.	AFIB	Geeft atriumfibrillatie aan (lees ook Atriumfibrilleren bij De resultaten van de bloeddrukmetingen evalueren).

Als de weergegeven hartslagfrequentie knippert, dan betekent dat dat de ECG-signalen instabiel of zwak zijn. Voer de meting in dit geval opnieuw uit.

Achtergrondinformatie en medische parameters die u aan uw arts kunt voorleggen, vindt u in de “Bijlage voor de behandelend arts” die met het apparaat wordt meegeleverd.

* Bij een meetduur van 30 seconden. Bij een langere meetduur zijn afwijkingen mogelijk.

ECG-meetwaarden weergeven en wissen

Weergeven

Het apparaat heeft twee gebruikersgeheugens. Elk gebruikersgeheugen kan tot 60* metingen opslaan. Zodra alle geheugenplaatsen in een gebruikersgeheugen zijn gebruikt, worden de oudste meetwaarden vervangen door de meest recente.

U kunt op elk moment toegang krijgen tot de opgeslagen meetwaarden op het apparaat. Ga als volgt te werk:

- Druk bij uitgeschakeld apparaat op de **START/STOP**-knop ⏻. De laatst opgeslagen meetwaarde in het geselecteerde gebruikersgeheugen wordt weergegeven.

ⓘ Druk op **M2** om toegang te krijgen tot de meetwaarden in het tweede gebruikersgeheugen.

- Druk op de functietoetsen 〈/〉 om tussen de afzonderlijke metingen te navigeren.

Wissen

- Om het geheugen van de geselecteerde gebruiker te wissen, houdt u de functietoets 〈 5 seconden ingedrukt.
- [L verschijnt op het display. Alle waarden in het geselecteerde gebruikersgeheugen zijn nu gewist.

Metingen overdragen

Overdracht via *Bluetooth*®

- Download de gratis app ‘beurer HealthManager Pro’ in de Apple App Store of de Google Play Store. Hier gaat u naar de app ‘beurer HealthManager Pro’ *

- Activeer *Bluetooth*® in de instellingen van de smartphone.
- Open de app.
- Selecteer BM 96 in de app en volg de instructies op.
- Als er voor het eerst verbinding wordt gemaakt, wordt er een pincode weergegeven op het apparaat. Voer de pincode op de smartphone in. Nadat de code met succes is ingevoerd, is het apparaat met de smartphone verbonden.

Lijst met systeemvereisten en compatibele apparaten

* Dit product voldoet aan de eisen van de geldende Europese richtlijnen.

9. Reiniging en onderhoud

- Reinig het hoofdapparaat, de ECG-stick en de manchet voorzichtig met alleen een licht bevochtigde doek.
- Gebruik geen bijtende reinigings- of oplosmiddelen.
- Als de elektrode-oppervlakken van de ECG-stick vuil zijn, maak ze dan schoon met een vochtige doek.
- Koppel de ECG-stick los van het hoofdapparaat als u de stick niet gebruikt.
- Dompel het hoofdapparaat, de ECG-stick en de manchet nooit onder in water, omdat er zo vocht kan binnendringen, waardoor de ingebouwde techniek beschadigd kan raken.
- Zorg ervoor dat er geen zware voorwerpen op het hoofdapparaat worden geplaatst als u het opbergt. Verwijder de batterijen. De manchetslang mag niet worden geknikt.

10. Toebehoren en vervangingsonderdelen

Toebehoren en vervangingsonderdelen zijn verkrijgbaar via het betreffende servicepunt (volgens de lijst servicepunten). Gelieve het overeenkomende bestelnummer te vermelden.

Artikel	**Artikelnummer en/of bestelnummer**
Universele manchet (22–42 cm)	164.279
ECG-stick	110.388

11. Wat te doen bij problemen?

Probleem / foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Foutcode Er 1	De polsslag kon niet correct worden geregistreerd.	Herhaal de meting. Zorg ervoor dat de slang van de manchet correct is geplaatst en dat u niet beweegt of praat. Plaats de batterijen opnieuw indien nodig, of vervang ze.
Foutcode Er2	Er kon geen meting worden uitgevoerd.	
Foutcode Er3	De manchet is te strak of te los aangebracht.	
Foutcode Er4	Er doen zich fouten voor tijdens de meting.	Herhaal de meting. Zorg ervoor dat de slang van de manchet correct is geplaatst en dat u niet beweegt of praat. Plaats de batterijen opnieuw indien nodig, of vervang ze.
Foutcode Er5	De pompdruk is hoger dan 300 mmHg.	
Foutcode Er6	Er is een systeemfout opgetreden.	Als deze foutmelding verschijnt, neem dan contact op met de klantenservice.
Foutcode Er7	• Het ECG-signaal is onstabiel of te zwak. Geen ECG-signaal gevonden.	Herhaal de meting volgens de instructies in deze gebruikshandleiding.
Foutcode Er8	• De contactdruk op de huid is te zwak. • De meting werd onderbroken.	Herhaal de meting volgens de instructies in deze gebruikshandleiding.
	De batterijen zijn bijna leeg.	Vervang de batterijen.
Het apparaat schakelt niet in.	De batterijen zijn leeg.	Vervang de batterijen.
	De batterijen zijn verkeerd geplaatst.	Plaats de batterijen er opnieuw in, let op de juiste polariteit (-/+).

Probleem / foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De manchet blaast niet op.	De manchetslang is niet correct in het apparaat geplaatst.	Zorg ervoor dat de manchetslang correct op het apparaat is aangesloten.
	De manchet is gescheurd.	Vervang de manchet. Neem contact op met de klantenservice.
De bloeddrukmetingen zijn zeer hoog/laag.	De manchet was niet goed bevestigd.	Maak de manchet opnieuw vast.
	U bewoog of praatte tijdens de meting.	Beweeg of praat niet tijdens de meting.
	De meting werd belemmerd door kleding.	Zorg ervoor dat kleding de manchet tijdens de meting niet kan hinderen.
Opgeslagen meet-waarden kunnen niet meer uit het geheugen worden opgehaald.	Oude meetwaarden worden vervangen door recentere waarden, omdat het geheugen vol is.	Draag de opgeslagen meetwaarden af en toe over naar uw computer.
De ECG-meting begint niet, ook al is er contact met de huid.	Onvoldoende contactdruk.	Zorg ervoor dat de onderste elektrode stevig tegen de huid wordt gedrukt.
Bluetooth®-verbinding mislukt.	Verbindingsproblemen tussen de smartphone/tablet en de app.	Schakel het hoofdapparaat uit, sluit de app, deactiveer en activeer *Bluetooth*® op uw smartphone/tablet. Probeer de verbinding te herstellen.
	Onbekende foutmeldingen.	Verwijder de batterijen en plaats deze opnieuw. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.

12. Verwijdering

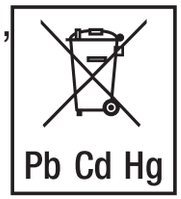
Reparatie en verwijdering van het apparaat

- 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 eerst 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.



13. Technische gegevens

Modelnr.	BM 96
Meetmethode	Oscillometrische, niet-invasieve bloeddrukmeting op de bovenarm. Eenkanaals ECG in vrij te kiezen voorste posities / ECG-signaalaarde.
Meetbereik	Manchetdruk 0 - 300 mmHg, systolisch 60 - 280 mmHg, diastolisch 30 - 200 mmHg, polsslag 30 - 199 slagen/minuut
ECG-bereik/ bemonsteringsfrequentie	0,05 tot 40 Hz/500 Hz

Nauwkeurigheid van de weergave	Systolisch ± 3 mmHg, Diastolisch ± 3 mmHg, Polsslag ± 5% van de getoonde waarde
Meetnauwkeurigheid	Max. toelaatbare standaardafwijking volgens klinische tests: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Geheugen	2x 60 geheugenplaatsen (Bij een meetduur van 30 seconden. Bij een langere meetduur zijn afwijkingen mogelijk.)
Afmetingen	Hoofdapparaat: L 120 mm x B 144 mm x H 53 mm ECG-stick: D 22 mm x H 120 mm
Gewicht	Hoofdapparaat: ongeveer 490 g (zonder batterijen, met manchet) ECG-stick: ongeveer 40 g
Manchetgrootte	22 tot 42 cm
Toegestane omstandigheden voor gebruik	+10 °C tot +40 °C, 10 tot 85% relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend)
Toegestane omstandigheden voor opslag en transport	-20 °C tot +55 °C, 10 tot 90% relatieve luchtvochtigheid, 800 – 1050 hPa omgevingsdruk
Voeding	4x AA-batterijen van 1,5 V
Levensduur batterijen	Voor ca. 300 metingen, afhankelijk van de bloeddruk- en pompdrukniveaus en de ECG-meetlengte
Classificatie	Interne voeding, IP 21, geen AP of APG, continue werking Bloeddruk: toegepast onderdeel, type BF ECG-stick: toegepast onderdeel type CF
Gegevensoverdracht via draadloze *Bluetooth*®-technologie	Het product maakt gebruik van *Bluetooth*® low energy technology, frequentieband 2400 - 2483 GHz, maximaal zendvermogen uitgestraald in de frequentieband < 20 dBm, compatibel met *Bluetooth*® ≥ 4.0 smartphones/tablets

Het serienummer staat op het apparaat of in het batterijvak.

Wijzigingen van de technische gegevens zonder kennisgeving zijn om actualiseringsredenen voorbehouden.

- Deze bloeddrukmeter voldoet aan de Europese norm EN60601-1-2 (overeenstemming met CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) en is onderworpen aan bijzondere veiligheidsmaatregelen op het gebied van elektromagnetische verdraagzaamheid. Let er daarbij op dat draagbare en mobiele HF-communicatie-installaties dit apparaat kunnen beïnvloeden.

- De bloeddrukmeter is in overeenstemming met de EU-richtlijn voor medische hulpmiddelen 93/42/EEC, de Duitse wet inzake medische producten en de normen EN1060-1 (Niet-invasieve bloeddrukmeters – Deel 1: Algemene eisen), EN1060-3 (Niet-invasieve bloeddrukmeters – Deel 3: Aanvullende eisen voor elektromechanische bloeddrukmeetsystemen) en IEC80601-2-30 (Medische elektrische toestellen – Deel 2 – 30: Speciale eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties van niet-invasieve bloeddrukmeters).
- De ECG-stick is in overeenstemming met de EU-richtlijn voor medische hulpmiddelen 93/42/EEC, de Duitse wet inzake medische producten en de normen IEC60601-2-25 (Medische elektrische toestellen - Deel 2-25: Bijzondere eisen voor de veiligheid en essentiële prestatie van elektrocardiografen).
- De veiligheidsklasse van de ECG-stick is CF.
- De nauwkeurigheid van deze bloeddrukmeter is zorgvuldig gecontroleerd en het apparaat is ontwikkeld met het oog op een lange gebruiksduur. Wanneer het apparaat wordt gebruikt in de geneeskunde moeten meettechnische controles met daarvoor geschikte middelen worden uitgevoerd. Uitgebreide informatie voor het controleren van de nauwkeurigheid kan worden aangevraagd via het servicepunt.
- Wij bevestigen hierbij dat dit product voldoet aan de Europese RED-richtlijn 2014/53/EU. De CE-conformiteitsverklaring van dit product vindt u op: https://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php
- Wij bevestigen hierbij dat dit product voldoet aan de Europese RED-richtlijn 2014/53/EU. De CE-conformiteitsverklaring van dit product vindt u op: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php.

14. Garantie/service

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

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.

Android is a trademark of Google LLC.

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

CE 0483

Fouten en wijzigingen voorbehouden

658.01_BM96_2026-11-17_05_IM2_BEU_NL