

# emporia

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Digitale bloeddrukmeter voor de bovenarm



## > VRIENDELIJK BEDANKT

voor uw besluit een bloeddrukmeter van Emporia aan te schaffen. Deze bloeddrukmeter biedt een klinisch bewezen nauwkeurigheid en is gebruiksvriendelijk ontworpen. Met de juiste verzorging en onderhoud kan uw nieuwe bloeddrukmeter jarenlang betrouwbaar functioneren. Het is speciaal ontworpen om thuis gemakkelijk de bloeddruk en polsslag te meten en om consistente, betrouwbare resultaten te leveren.

Lees de volgende instructies en algemene informatie zorgvuldig door, zodat u uw bloeddrukmeter op de juiste manier kunt gebruiken.

Blijf vooral gezond!

**> INHOUDSOPGAVE**

Inleiding en beoogd gebruik .....	04
Opmerkingen .....	05
Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen .....	06
Belangrijke informatie over bloeddruk en bloeddrukmeting .....	08
Functies van de bloeddrukmeter .....	12
· LCD-scherm symbolen .....	12
Eerste inbedrijfstelling van de bloeddrukmeter .....	13
uitvoeren van metingen .....	16
· Vóór de meting .....	16
· Typische oorzaken van fouten .....	16
· De manchet omdoen .....	17
· Meting .....	18
· Aanbevelingen tijdens de meting .....	21
· Onregelmatige hartslagdetector (IHB) .....	21
· Foutindicatie .....	22
· Problemen oplossen .....	23
· Geheugen .....	24
· Weergave van opgeslagen meetwaarden .....	24
· De meting annuleren .....	24
· Indicatie batterijvervanging en voeding t. ....	25
Reiniging en verzorging .....	26
Kwaliteitsborging .....	27
Technische specificaties .....	29
Verklaring van de symbolen op het apparaat .....	30
EMC Tabellen .....	31

## > INLEIDING EN BEOOGD GEBRUIK

Deze handleiding is bestemd VOOR het model BPM-V20-B (B22). Het is een volledig automatische, digitale bloeddrukmeter VOOR volwassenen voor privégebruik. Het maakt een zeer snelle en betrouwbare meting van de systolische en diastolische bloeddruk en polsslag mogelijk met de oscillometrische methode. Het apparaat heeft een detector voor onregelmatige hartslag, een geheugen voor meetwaarden voor twee gebruikers en een driekleurige schaal om het meetresultaat in de juiste categorie volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) in te delen. Dankzij de vergrote manchet is het apparaat makkelijk te gebruiken door elke volwassene. De FUZZY-technologie selecteert op intelligente wijze de hoeveelheid lucht die in de manchet moet worden gepompt om de druk tijdens de meting te minimaliseren. Lees deze handleiding aandachtig door en bewaar deze goed voor verder gebruik. Raadpleeg uw arts VOOR meer informatie OVER bloeddruk en bloeddrukmetingen, vooral als u vermoedt dat uw waarden afwijken van de norm.

**Waarschuwing:** het product is niet bestemd voor baby's en kleine kinderen.

**Waarschuwing:** dit product is niet bedoeld VOOR zwangere personen.

Gebruik de bloeddrukmeter niet in combinatie met chirurgische apparatuur met een hoge frequentie (HF).

## > OPMERKINGEN

- Alleen medisch personeel is bevoegd om de resultaten van de bloeddrukmeting te interpreteren.
- Het apparaat kan een regelmatig medisch onderzoek NIET vervangen. Laat de diagnose over aan uw dokter.
- De resultaten van de metingen moeten met uw arts gecontroleerd worden voordat u medicijnen inneemt om uw bloeddruk onder controle te houden. In geen geval mag u zelf de doses van de door uw arts voorgeschreven medicatie veranderen.
- De Emporia bloeddrukmeter is uitsluitend bestemd voor volwassenen.
- In geval van een onregelmatige hartslag (aritmie) mogen de resultaten van dit apparaat alleen door een arts worden beoordeeld.

### Let op!

- Het apparaat bevat gevoelige en precieze elektronische onderdelen. Stel de bloeddrukmeter bij metingen niet bloot aan sterke elektrische of elektromagnetische velden (bijv. magnetrons, mobiele telefoons, enz.) in de onmiddellijke nabijheid. Sterke velden kunnen leiden tot een foutieve meting.
- Repareer het apparaat niet zelf. Neem in geval van schade of storingen contact op met uw verkooppunt.

### Waarschuwing

1. Te vaak uitgevoerde metingen kunnen leiden tot bezwaren of letsels van de patiënt als gevolg van stoornissen in de bloedsomloop, bijv. onderhuidse bloedingen, tijdelijke gevoelloosheid van de arm.
2. Draag de manchet niet om een gewonde arm.
3. Het verhogen van de druk van de manchet kan de gelijktijdige werking van een medisch bewakingsapparaat op hetzelfde lichaamsdeel tijdelijk verstoren of belemmeren.

## Contra-indicaties

Gebruik van het hulpmiddel bij patiënten die dialyse ondergaan of die anticoagulantia, antiplatelets of steroïden gebruiken, kan inwendige bloedingen veroorzaken. In geval van noodzaak tot meting moet u eerst een arts raadplegen.

## > WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN

**Waarschuwing:** het gebruik van de bloeddrukmeter in de buurt van apparaten die sterke elektrische of elektromagnetische velden genereren (mobiele telefoons, magnetrons, enz.) kan tijdelijk minder nauwkeurige metingen veroorzaken.

**Waarschuwing:** gebruik alleen originele manchetten, voedingseenheden (optioneel) en batterijen volgens de technische specificaties.

**Waarschuwing:** gebruik de batterij en de voedingseenheid nooit tegelijk!  
Als u de voedingseenheid wilt aansluiten, verwijdt u eerst de batterijen.

**Waarschuwing:** neem de batterijen uit als u het apparaat langere tijd niet meer gebruikt.

**Waarschuwing:** controleer voor het gebruik of het apparaat correct functioneert en nog in goede staat verkeert.

**Waarschuwing:** open of repareer het apparaat niet zelf!

**Waarschuwing:** gebruik of bewaar de bloeddrukmeter niet in de buurt van gassen, brandbare vloeistoffen of anesthetica die zuurstof, stikstof e.d. bevatten, en evenmin in de buurt van emissies, open vuur en zuurstofkamers.

**Waarschuwing:** houd het apparaat uit de buurt van kinderen en wikkel de luchtslang en de manchet niet om uw nek.

**Waarschuwing:** om beschadiging van uw apparaat te voorkomen, dient u het buiten bereik van kinderen en dieren te bewaren.

**Waarschuwing:** het gebruikte materiaal van de manchet en de slangen is latexvrij.

**Let op:** Meting van de eigen bloeddruk houdt ZELFcontrole in en mag geen reden zijn om zelf diagnose of behandeling te bepalen. Foutieve waarden die boven »normale druk« uitgaan, moeten altijd met een arts worden besproken. Laat medisch personeel uw resultaten interpreteren. In geen geval mag u naar eigen inzicht de doses van de door uw arts voorgeschreven medicatie veranderen.

**Let op:** De hartslagweergave is niet geschikt voor controle van de frequentie van pacemakers!

**Let op:** Raadpleeg uw arts in geval van een onregelmatig hartritme (aritmie).

**Let op:** De meest precieze meting verkrijgt u wanneer de bloeddrukmeter wordt gebruikt volgens de vermelde temperatuur en relatieve luchtvochtigheid uit het hoofdstuk »Technische specificaties« (pagina 29).

**Let op:** De manchet is onderhevig aan slijtage.

Neem contact op met de fabrikant of de technische dienst voor advies, oplossing van problemen of functie-instellingen van uw bloeddrukmeter:

### **EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG**

customer@emporia.at · www.emporia.eu · Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria

via e-mail: customer@emporia.at · telefonisch: voor reparaties, garantieclaims

ma. - do. 08:30 - 17:00 uur · vr. 08:30 - 13:00 uur

Servicehotline Duitsland +49 (0) 800 400 4711

Service Hotline Oostenrijk +43 (0) 732 77 77 17 446

Service Hotline Zwitserland +41 (0) 8484 50004

Service Hotline Italië +39 (0) 93411 755645

Zorg dat u uw aankoopbewijs bij de hand hebt.

## › BELANGRIJKE INFORMATIE OVER BLOEDDRUK EN BLOEDDRUKMETING

### Waar komt hoge bloeddruk of lage bloeddruk vandaan?

Uw bloeddruk wordt centraal geregeld door uw hersenen en past zich aan verschillende situaties aan door TERUGKOPPELING van het zenuwstelsel. Bloeddruk is de maatstaf VOOR de druk die het bloed dat door het hart wordt gepompt uitoefent op de wanden van de bloedvaten. Om de bloeddruk te regelen, veranderen de kracht en de snelheid waarmee het hart bloed pompt (PULS) en de breedte van de bloedvaten. De breedte van de bloedvaten wordt geregeld door de spieren in de vaatwanden. De bloeddruk verandert continu onder invloed van veel lichamelijke en geestelijke factoren en is nooit een constante

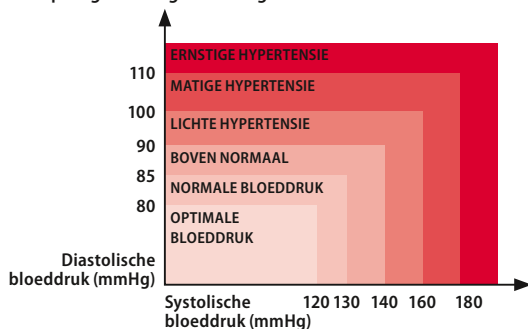
waarde. Uw bloeddruk verandert voortdurend tijdens de hartcyclus: tijdens een »bloedafgifte« (SYSTOLE/Systole) is de waarde het hoogst (systolische bloeddruk), aan het einde van de »rusttijd« van het hart (DIASTOLE/Diastole) is de waarde het laagst (diastolische bloeddruk).

Veel factoren kunnen invloed hebben op uw bloeddruk. Normaal gesproken is hij 's middags en 's avonds lager, het laagst als u slaapt, en stijgt hij wanneer u wakker wordt en aan de slag gaat. Lichamelijke inspanning, emoties, pijn, gesprekken, roken en alcoholgebruik, eten, opwinding, nervositeit, omgevingstemperaturen hebben allemaal een grote invloed op veranderingen van de bloeddruk. Daarom is het praktisch onmogelijk om identieke drukwaarden te verkrijgen. Door de meetresultaten te controleren en te vergelijken, kunnen bepaalde hart- en vaatziekten worden voorkomen.



## Welke resultaten komen overeen met de norm?

Raadpleeg het volgende diagram



## Drukclassificatie – Risico-indicatie volgens WHO

De bloeddrukmeter BPM-V20-B geeft een bloeddrukindex van de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) aan. Deze classificeert de bloeddruk in één van zes categorieën (graden) (zie tabel), op basis van de verschillende intervallen van de WHO.

De waarde van de bloeddruk [SYS-systolisch/DIA-distolisch]	WHO categorie	WHO classificatie van de bloeddruk	Kleuren v.d. WHO-schaal
SYS < 120 mm Hg / DIA < 80 mm HG	1	Optimaal	GROEN
SYS < 130 mm Hg / DIA < 85 mm HG	2	Normaal	
SYS < 140 mm Hg / DIA < 90 mm HG	3	Boven normaal	
SYS < 150 mm Hg / DIA < 100 mm HG	4	Lichte hypertensie	GEEL
SYS < 180 mm Hg / DIA < 110 mm HG	5	Matige hypertensie	
SYS ≥ 180 mm Hg / DIA ≥ 110 mm HG	6	Ernstige hypertensie	ROOD

**Let op:** als de resultaten van de systolische en diastolische bloeddrukmetingen tot verschillende categorieën behoren, wordt de hoogste categorie weergegeven.

- De bloeddruk is erg hoog als de systolische bloeddruk in rust meer dan 160 mmHg bedraagt en/of de diastolische bloeddruk meer dan 90 mmHg bedraagt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met uw arts. Langdurige waarden op dit niveau zijn een gezondheidsrisico vanwege aanhoudende vasculaire schade.
- Als uw systolische bloeddruk tussen 140 mmHg en 159 mmHg en/of uw diastolische bloeddruk tussen 90 mmHg en 99 mmHg ligt, raadpleeg dan uw arts. Regelmatige controles zijn noodzakelijk.
- Als de bloeddrukwaarden te laag zijn (d.w.z. systolische waarden lager dan 105 mmHg en/of diastolische waarden lager dan 60 mmHg), is het ook raadzaam uw arts te raadplegen.
- Zelfs bij normale bloeddrukwaarden is het aan te bevelen uw bloeddruk regelmatig thuis te controleren met een bloeddrukmeter. Op die manier kunt u eventuele veranderingen vroegtijdig HERKENNEN en dienovereenkomstig reageren.
- Wanneer u uw bloeddruk controleert, noteer dan de resultaten met de tijd en datum. Laat deze resultaten aan uw arts zien. Gebruik de meetresultaten nooit om de door uw arts voorgeschreven doses medicijnen zelf aan te passen.

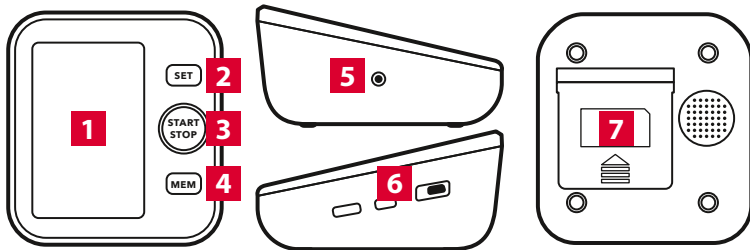
## Aanvullende informatie

- Als de resultaten van uw metingen in rust gewoonlijk normaal zijn, maar onder lichamelijke of geestelijke inspanning extreem hoog, dan kunt u lijden aan een zogenoemde »instabiele hypertonie«. Neem contact op met uw arts VOOR een juiste beoordeling en diagnose.
- Correct gemeten diastolische bloeddrukwaarden boven 120 mmHg vereisen onmiddellijk medisch advies en behandeling.
- Thuis zijn de meetresultaten meestal lager dan in een ziekenhuis of kliniek. Want thuis bent u meer ontspannen en rustiger. Daarom kunt u uw stabiele, normale bloeddruk bepalen met uw bloeddrukmeter voor thuis.

## Wat moet er gebeuren bij regelmatige meting van hoge of lage waarden?

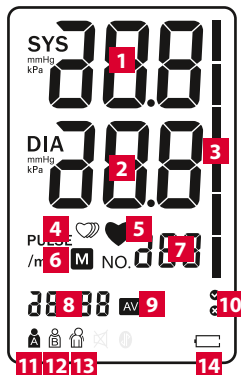
1. Neem contact op met uw huisarts.
2. Een verhoogde bloeddruk (verschillende vormen van hoge bloeddruk) gaat gepaard met grote gezondheidsrisico's. Bloedvaten lopen risico's door stentose als gevolg van afzettingen in de vaatwanden (sclerose). Een gebrek aan bloedtoevoer naar belangrijke organen (hart, hersenen, spieren) kan het gevolg zijn van sclerose, en wanneer de bloeddruk stijgt, kan het hart structurele schade oplopen.
3. Er bestaan veel oorzaken voor hoge bloeddruk. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen primaire (significante) hypertonie en secundaire hypertonie. Deze laatste kan samenhangen met een beschadiging of insufficiëntie van organen. Daarom is het noodzakelijk om een arts te raadplegen, om informatie te krijgen over de oorsprong van de te hoge bloeddruk en over de eventueel noodzakelijke behandeling.
4. U kunt ook zelf stappen ondernemen om hoge bloeddruk te verlagen of zelfs te voorkomen. Vraag uw arts of zorgverlener verdere informatie.

## > FUNCTIES VAN DE BLOEDDRUKMETER



1. LCD scherm
2. SET-toets
3. START/STOP-toets
4. MEM-toets
5. Aansluiting manchetslang
6. AC-adapter ingang
7. Batterij

### LCD-scherm symbolen



1. Systolische bloeddruk (SYS)
2. Diastolische bloeddruk (DIA)
3. WHO-indicator
4. Onregelmatige hartslag (IHB)
5. Hartslag (knippert tijdens de meting)
6. Geheugen
7. Pulsanzeige
8. Datum-/tijdweergave
9. Gemiddelde meting (AVG)
10. Functie manchetpositie
11. Gebruiker A
12. Gebruiker B
13. Fout – lichaam bewogen tijdens de meting
14. Batterij bijna leeg

## Funcies van de bloeddrukmeter

1. Geheugen van 2 gebruikers met elk 120 metingen	2. Automatische controle van de uitlijning van de manchet	3. Detectie van aritmie
4. Gemiddeld resultaat van de laatste 3 metingen in het geheugen	5. Weergave batterij bijna leeg	6. WHO-classificatie
7. Automatische uitschakeling	8. Aansluiting van de voeding (optioneel)	9. Datum- en tijdweergave
10. Groot, hoogwaardig acryl LCD-scherm		

## > EERSTE INBEDRIJFSTELLING VAN DE BLOEDDRUKMETER

### I. Inschakelen van het apparaat


#### Installeren van de batterij

Gebruik alleen 1,5 V AAA alkalinebatterijen.

1. Het batterijvak bevindt zich aan de achterkant van de bloeddrukmeter.  
Om te openen, schuift u het deksel naar beneden en verwijdert u het.
2. Plaats  $4 \times$  AAA batterijen zodanig dat de + (positief) en – (negatief) polariteiten overeenkomen met de polariteiten van het batterijvak. Sluit het batterijvak met het deksel en zorg ervoor dat het deksel goed dicht zit.

## Vervangen van de batterijen

Weergave dat de batterijen bijna leeg zijn 

1. Wanneer het symbool  voor een bijna lege batterij op het scherm verschijnt, schakelt u de bloeddrukmeter uit en neemt u alle batterijen uit.  
Plaats 4 nieuwe AAA 1,5 V alkalinebatterijen.
2. Als de bloeddrukmeter lange tijd (meer dan 3 maanden) niet wordt ingeschakeld, verwijder dan alle batterijen om schade aan het apparaat door ontladen te voorkomen. Wanneer er gemorste batterijvloeistof in uw ogen terechtkomt, spoel ze dan onmiddellijk af met veel water en raadpleeg uw arts.
3. Een versleten apparaat, onderdeel of accessoire hoort niet bij het huisvuil.  
Voer het apparaat af in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.  
Verkeerde of illegale afvalverwijdering kan milieuverontreiniging veroorzaken.
4. Batterijen zijn gevaarlijk afval. Doe ze niet bij het andere huisvuil.  
Voer het apparaat af volgens de plaatselijke voorschriften bij een recyclingcentrum.

## II. Systeeminstellingen

Nadat u de batterij hebt opgeladen of de bloeddrukmeter van voeding hebt voorzien, houdt u de **SET-toets** lang ingedrukt (ongeveer 3 seconden) om te beginnen met instellen:

### Instellen van de gebruiker

Druk op de **MEM-toets** om gebruiker A of gebruiker B te selecteren.

Wanneer het scherm A (B) weergeeft, drukt u op de **MEM-toets** om naar gebruiker B (A) te gaan. Druk ter bevestiging op de **SET toets**.

### Jaar instellen

Wanneer de jaaraanduiding knippert, drukt u op de **MEM-toets**.

Het jaar wordt telkens met 1 jaar verhoogd. Zodra het ingestelde jaar correct is, drukt u ter bevestiging op de **SET-toets**.

### Maand/datum instellen

De eerste maand/datum is 1/01. Wanneer de maandaanduiding knippert, drukt u op de **MEM-toets**. De maand neemt toe met 1. Druk ter bevestiging op de **SET-toets** en stel op dezelfde manier de datum in. Druk ter bevestiging weer op de **SET-toets**.

### Tijd instellen

Wanneer de uuraanduiding knippert, drukt u op de **MEM-toets** om het uur met 1 te verhogen. Druk ter bevestiging op de **SET-toets** en stel op dezelfde manier de minuten in.

### Meetgegevens verwijderen

Wanneer u de opgeslagen gegevens wilt wissen, houdt u de **MEM-toets** lang ingedrukt om bestaande meetgegevens te wissen.

### Tip

Wanneer u de batterijen verwijdert/vervangt, moet u de datum en tijd opnieuw instellen. De reeds opgeslagen meetgegevens blijven daarentegen behouden.

### III. Aansluiten van de luchtslang van de manchet op de bloeddrukmeter

Steek het uiteinde van de manchetkabel in de manchetaansluiting aan de linkerkant van de bloeddrukmeter.

## > UITVOEREN VAN METINGEN

**Let op:** Gaat u zitten en zorg dat u ontspannen bent voordat u gaat meten. Plaats uw voeten vlak op de vloer en sla uw benen niet over elkaar.

### Vóór de meting

- Eet liever niets, drink geen koffie, thee of alcohol en rook niet. Vermijd elke vorm van beweging kort voor de meting. Deze factoren hebben allemaal invloed op het meetresultaat.
- Rol uw mouwen op (zodat de manchet niet tegen uw schouder drukt).
- Voer de meting altijd uit aan dezelfde arm (meestal links/niet dominant).
- Vergelijk de metingen altijd op hetzelfde tijdstip van de dag, aangezien de bloeddruk in de loop van de dag met 20 - 40 mmHg kan variëren.

### Typische oorzaken van fouten

**Let op:** Alleen resultaten van bloeddrukmetingen onder dezelfde omstandigheden mogen worden vergeleken.

- Meet altijd in een ontspannen toestand.
- Zorg ervoor dat u in een comfortabele, ontspannen houding zit. Strek of buig de arm niet tijdens de meting. Gebruik indien nodig een kussentje onder uw elleboog.
- Als de slagader in de te meten arm duidelijk onder of boven het niveau van het hart ligt, is het meetresultaat foutief hoog of laag. Een hoogteverschil van 25 - 30 cm tussen het hart en de manchet levert een meetfout op van 10 mmHg!

De breedte van de geleverde manchet is 22 - 40 cm.

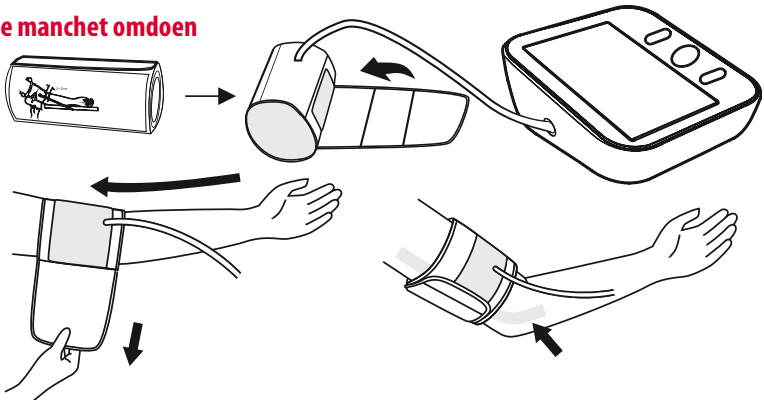
**Let op:** Gebruik alleen manchetten die door de fabrikant zijn goedgekeurd!

- Als de manchet te los zit, kunt u een verkeerd resultaat of een meetfout krijgen.
- Herhaalde metingen zonder tussenpauze kunnen leiden tot stuwning van bloed in de arm, wat tot verkeerde resultaten kan leiden. Verdere bloeddrukmetingen moeten



worden gedaan na een pauze van 1 minuut of door de hand omhoog te brengen, zodat het verzamelde bloed kan wegstromen.

### De manchet omdoen



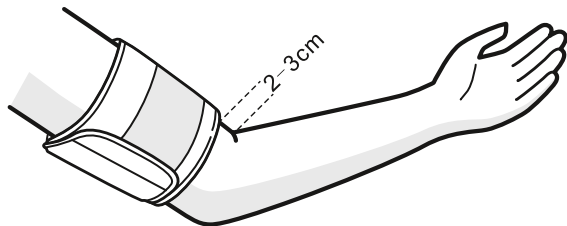
1. De manchet is voorgevormd om het omdoen te vergemakkelijken.  
Rol uw mouwen op om de manchet om te doen.
2. Doe de manchet om de linkerarm. De rubberen kabel moet aan de binnenkant van de arm liggen en naar beneden naar de handpalm wijzen. Let erop dat de onderkant van de manchet ongeveer 2 tot 3 cm boven de binnenkant van de elleboog ligt.

**Belangrijk:** de markering van de slagader  [Artery Mark], op de onderrand van de manchet moet overeenkomen met de slagader aan de binnenzijde van de arm.

3. Om de manchet vast te zetten, trekt u het klittenband een beetje aan.  
De manchet moet aangenaam en niet te strak zitten.
4. Er moet enige ruimte zijn tussen de arm en de manchet.  
U moet 2 vingers tussen de arm en de manchet kunnen steken.


- Een verkeerde, niet goed passende aanbrenging leidt tot onjuiste metingen.
5. Leg uw hand op tafel (handpalm naar boven) zodat de manchet zich op dezelfde hoogte bevindt als uw hart. Let erop dat de rubber slang niet verbogen, ingedrukt of verdraaid is.
  6. Blijf rustig zitten en spreek niet gedurende ten minste 2 minuten voordat u met de meting begint.

### Meting



De bloeddrukmeter is bedoeld voor het uitvoeren van metingen en het bewaren van de resultaten voor twee personen met de gebruikersaanwijzingen A en B.

- Ga zitten op een aangename stoel en plaats uw voeten vlak op de vloer.
  - Kies de gebruikers-id (A of B). Leg de onderarm plat op het tafelblad en ontspant u zich. De handpalm moet naar boven wijzen. Controleer of de hand goed ligt om te vermijden dat u uw lichaam tijdens het meten beweegt. Zodra de manchet correct om de arm ligt en op de bloeddrukmeter is aangesloten, kunt u beginnen met meten:
1. Druk op de **START/STOP-toets**. De pomp begint de manchet op te blazen.
  2. Wanneer de individueel ingestelde druk automatisch is bereikt, stopt de pomp en daalt de druk langzaam (er ontsnapt lucht uit de manchet).
  3. Wanneer het apparaat uw hartslag detecteert, verschijnt het hartslagpictogram op het display en knippert in een pulsritme.

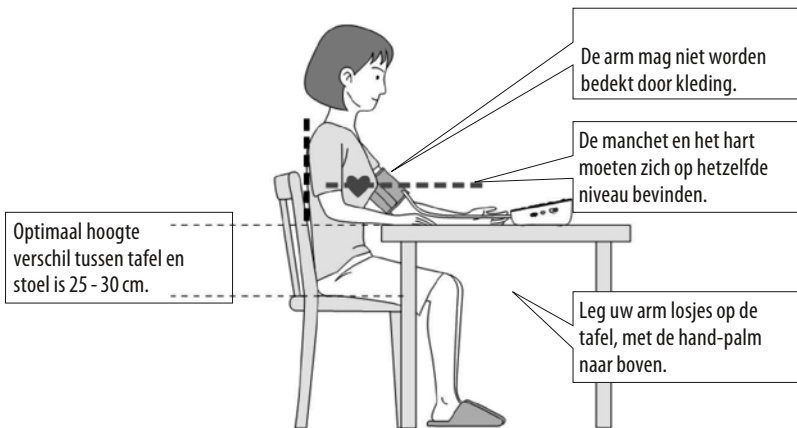
4. De gemeten waarden van de systolische en diastolische bloeddruk en de polsslag worden na de meting weergegeven. (Zie classificatietabel van de WHO).
5. Wanneer dit symbool  verschijnt, wordt er een onregelmatige hartslag gedetecteerd. Dit is slechts een waarschuwing en geen diagnose.

**Let op:** Wanneer het symbool voor een onregelmatige hartslag regelmatig verschijnt, raadpleeg dan uw arts.

6. De meetresultaten worden weergegeven tot het apparaat wordt uitgeschakeld.  
Als u binnen 1 minuut geen toetsen indrukt, schakelt het apparaat automatisch uit.
7. Tussen elke meting moet een rustperiode van 15 seconden in acht worden genomen.  
Als tijdens de meting een foutmelding verschijnt, wordt de meting herhaald. Als er een extra fout optreedt, wordt de meting onderbroken en verschijnt er een foutcode.
8.  : wanneer de manchet correct is geplaatst, verschijnt het symbool  tijdens de meting. Als de manchet verkeerd is geplaatst, verschijnt het symbool .  
Stop de meting door op **START/STOP** te drukken, verwijder de manchet, plaats hem correct en herhaal de meting.
9. Foutsymbool : dit symbool verschijnt wanneer u tijdens een meting beweegt.  
Neem de manchet af en wacht 2-3 minuten. Doe de manchet weer om en voer een nieuwe meting uit.

### Juiste positie tijdens de meting


1. Comfortabel en ontspannen zitten
2. Sla uw benen niet over elkaar
3. Plaats uw voeten vlak op de vloer
4. Ondersteun de arm waaraan u de meting wilt uitvoeren
5. De manchet moet zich ter hoogte van uw hart bevinden




## Aanbevelingen tijdens de meting

1. Wees zo ontspannen mogelijk tijdens de meting.  
Praat niet en houd uw adem niet in.
2. Wacht ten minste 5 minuten in deze positie voor de eerste meting.
3. De meetresultaten kunnen worden beïnvloed door de gekozen plaats, de positie, de lichamelijke activiteit of de fysiologische toestand.
4. De werking van de bloeddrukmeter kan worden beïnvloed door extreme temperaturen, vochtigheid en atmosferische druk.
5. Druk op de **START/STOP-toets** om het oppompen van de manchet of de meting te stoppen. De pomp zal stoppen met pompen en automatisch beginnen met leeglopen en het apparaat wordt uitgeschakeld.
6. Wanneer het apparaat de bloeddruk en de polsslag detecteert, loopt de manchet automatisch leeg. Uw bloeddruk en hartslag verschijnen daarna op het scherm.

## Onregelmatige hartslagdetector (IHB)

Dit symbool  geeft aan dat tijdens de meting een onregelmatige hartslag werd herkend. In dat geval kan het resultaat afwijken van de normale bloeddruk. Herhaal de meting. In de meeste gevallen is dit geen reden tot bezorgdheid.

Als het symbool  echter regelmatig verschijnt (bijv. verschillende keren per week bij dagelijkse metingen), raden wij u aan uw arts in te lichten.

## Foutindicatie

SYMBOOL	OORZAAK	OPLOSSING
Bloeddruk- meter gaat niet aan	Ontladen of verkeerd geplaatste batterijen	Vervang alle batterijen door nieuwe. Zorg ervoor dat de batterijen correct geplaatst zijn volgens de polariteit (+/-).
Er1	Sensor werkt niet goed	Controleer of de pomp draait. Als deze werkt, is het probleem dat de sensor niet goed werkt. Neem contact op met uw verkooppunt.
Er2	Het apparaat kan geen hartslag detecteren of bloeddrukgegevens berekenen	Als dit het geval is, controleer dan of er geen stof in de luchtslangaansluiting van de manchet en de aansluiting van de bloeddrukmeter zit. Mocht hiervan wel sprake zijn, haal de verontreiniging dan zorgvuldig weg en begin de meting opnieuw. Mocht de luchtstroming correct zijn, neem dan contact op met de serviceafdeling.
Er3	Het meetresultaat is onnatuurlijk (systolische druk $\leq$ 45 mmHg, diastolische druk $\leq$ 24 mmHg)	Als dit maar af en toe gebeurt, doe de meting dan opnieuw. Wanneer de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met de serviceafdeling.
Er4	Manchet te los of luchtlek (kan niet binnen 15 sec. tot 30 mmHg worden opgeblazen).	Bevestig de manchet opnieuw zoals beschreven in deze handleiding. Controleer of de manchet goed in de aansluiting van de behuizing is gedaan.
Er5	De kabel van de manchet is gebogen, verdraaid.	Trek de kabel recht en doe een nieuwe meting.
Er6	Sensor detecteert grote drukschommelingen tijdens de meting.	Niet praten of bewegen tijdens de meting.
Er7	De door de sensor gedetecteerde druk ligt boven de grenswaarde.	Neem contact op met uw verkooppunt.

## Problemen oplossen

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Geen stroomvoorziening	Ontladen of verkeerd geplaatste batterijen	Vervang alle batterijen door nieuwe. Zorg ervoor dat de batterijen correct geplaatst zijn volgens de polariteit (+/-).
Geen oppompen	Controleer of de stekker van de manchet goed in de manchetaansluiting van het apparaat zit.	Steek de stekker van de manchet stevig in de manchetaansluiting aan de linkerkant van het apparaat.
	Aansluiting van de manchetslang kapot of laat lucht door	Vervang de manchet door een nieuwe
Op het display verschijnt het foutsymbool (Err) en het apparaat werkt niet meer.	Arm tijdens meting bewogen	Ontspant u zich, houd de arm stevig vast en beweeg niet. Herhaal de meting.
	Gesprek tijdens de meting	Praat niet tijdens het meten. Herhaal de meting
De manchet laat lucht ontsnappen.	Manchet is te losjes aangebracht	Neem de manchet af en breng hem opnieuw aan volgens deze gebruiksaanwijzing.
	De manchet is defect	Vervang de manchet door een nieuwe.

## Geheugen

Wanneer de meting is afgerond, slaat de bloeddrukmeter automatisch het resultaat op, samen met de datum en de tijd van de meting. Het geheugen biedt ruimte voor 120 resultaten voor elk van de twee gebruikers (A en B).

## Weergave van opgeslagen meetwaarden

Druk op de **MEM** (GEHEUGEN)-toets terwijl de bloeddrukmeter uitgeschakeld is. Op het display verschijnt gebruiker A of B (afhankelijk van de instelling) en de gemiddelde waarde (AVG) van de laatste 3 opgeslagen metingen.

**Let op:** De meetwaarden voor elke gebruiker worden gemiddeld en afzonderlijk opgeslagen. Zorg ervoor dat u de metingen voor elke gebruiker juist laat weergeven. Druk nog een keer op de **MEM-toets** om het laatste meetresultaat weer te geven.


Elke volgende druk op de **MEM-toets** toont het resultaat daarvoor. Als u wilt terugkeren naar het vorige resultaat, drukt u op **SET**. Elk resultaat is gemarkeerd met een cijfer van 1 tot 120, waarbij 1 voor de meest actuele en 120 voor de oudste meting staat.

## De meting annuleren

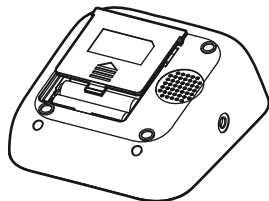
Als het nodig is om de meting te onderbreken (bijv. als de patiënt zich ongemakkelijk voelt), drukt u op de **START/STOP-toets**. De manchet laat de lucht onmiddellijk ontsnappen en de bloeddrukmeter wordt uitgeschakeld.



## Indicatie batterijvervangning en voeding t

Als de batterijen bijna leeg zijn, begint het batterijsymbool  te knippen zodra de bloeddrukmeter wordt aangezet. Er zijn geen metingen of andere functies mogelijk. Vervang de batterijen onmiddellijk. Het batterijvak bevindt zich aan de onderkant van het apparaat.

1. Verwijder het batterijdeksel.
2. Plaats altijd 4 AAA-batterijen met een lange levensduur of alkalinebatterijen van 1,5 V.
3. De gegevens in het geheugen blijven bewaard. De datum en tijd moet u echter opnieuw instellen.
4. Wanneer u de datum en tijd weer wilt instellen, volgt u de procedure die wordt beschreven in de paragraaf »Eerste inbedrijfstelling van de bloeddrukmeter« (pagina 13).




## Type batterij en methode

- Gebruik nieuwe AAA 1,5 V alkalinebatterijen.
- Gebruik geen vervallen batterijen.
- Neem de batterijen uit als u uw apparaat langere tijd niet meer gebruikt.

## Oplaadbare batterijen

U kunt ook gebruikmaken van oplaadbare batterijen.

- Alleen NiMH-batterijen gebruiken.
- Als het symbool  op het display knippert, neemt u de batterijen uit en laadt u ze op. Laat ze niet in het apparaat zitten, want ze kunnen volledig ontladen en het apparaat beschadigen (zelfs als de bloeddrukmeter is uitgeschakeld).
- Batterijen kunnen niet worden opgeladen via de bloeddrukmeter. Gebruik hiervoor een speciale lader.

## Gebruik van een voedingseenheid

U kunt een gangbare voeding gebruiken om de bloeddrukmeter van stroom te voorzien (6 V DC/1 A plug-in aansluiting met micro-USB-stekker).

1. Controleer of de voedingseenheid, de kabel en de stekker niet beschadigd zijn.
2. Steek de Micro-USB-stekker in de Micro-USB-aansluiting aan de rechterzijde van de bloeddrukmeter.
3. Sluit de voedingseenheid aan op een stopcontact.

**Let op:** Wanneer de voedingseenheid op de bloeddrukmeter is aangesloten, wordt er geen stroom uit de batterij gehaald.

## > REINIGING EN VERZORGING

- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, vochtigheid, stof of direct zonlicht.
- De manchet bevat een fijne rubberen slang. Wees hier voorzichtig mee en vermijd elke vorm van uitrekken, verdraaien of vervormen.
- Reinig de behuizing van de bloeddrukmeter met een droge, schone en zachte doek. Gebruik geen oplosmiddel, wasbenzine e.d. Vlekken op de manchet kunt u verwijderen met een vochtige doek en een beetje zeep. De manchet mag niet in de vaatwasser of de wasmachine worden gewassen of in water worden ondergedompeld.
- Let er goed op dat de manchet niet buigt of kreukt en houd hem uit de buurt van scherpe voorwerpen.
- Laat de bloeddrukmeter niet vallen en stel uw bloeddrukmeter niet bloot aan sterke trillingen.
- Zelf repareren leidt tot het vervallen van de garantie.
- Voer batterijen of elektronische onderdelen van dit apparaat niet af met het huisvuil. U moet ze in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften voor de inzameling en afvoer van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur behandelen.

## > KWALITEITSBORING

Het model BPM-V20-B voldoet aan de norm ISO 80601-2-30 Medische elektrische apparatuur (bijzondere eisen voor basisveiligheid en prestaties van automatische, niet-invasieve bloeddrukmeters) en aan de Europese normen VOOR niet-invasieve bloeddrukmeters: EN 1060-1 · EN 1061-3 · EN 1060-4.

De fabrikant beschikt over de certificering ISO 13485 (kwaliteitsborgingssysteem – medische hulpmiddelen).

Daarnaast moet het apparaat voldoen aan de eisen van de volgende certificeringen: ISO 14971 (2012) Medische hulpmiddelen – Toepassing van risicomanagement voor medische hulpmiddelen IEC 60601-1 (2012) Medische elektrische apparatuur – Deel 1: Algemene veiligheidseisen. IEC 60601-1-2 (2007) Medische elektrische apparatuur – Deel 1-2: Algemene veiligheidseisen – Aanvullende eisen voor elektromagnetische compatibiliteit en controle ISO 14155 (2011) Klinisch onderzoek van medische hulpmiddelen voor mensen – Betamelijk klinisch handelen. De fabrikant en de importeur garanderen dat het gekochte apparaat, bij normaal gebruik en onderhoud vrij zal zijn van materiaal- en fabricagefouten gedurende een periode van twee jaar vanaf de verkoopdatum. De garantie dekt geen schade veroorzaakt door ondeskundige behandeling, ongevallen, ondeskundig gebruik, niet-naleving van de gebruiksaanwijzing of wijzigingen aan het apparaat door derden. De garantie geldt alleen voor het apparaat. Voor alle accessoires, inclusief de manchet is een jaar garantie van toepassing. Er wordt geen USB-oplaadkabel meegeleverd. Binnenin het apparaat bevinden zich geen onderdelen die de gebruiker moet onderhouden. Batterijen, of schade veroorzaakt door het gebruik of het lekken van oude batterijen wordt niet gedekt door de garantie. Indien onderhoud nodig is binnen of na de garantieperiode, neem dan contact op met uw verkooppunt. De fabrikant en distributeur zijn niet aansprakelijk VOOR schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik.

**Geproduceerd voor:****EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG**

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria · [www.emporia.eu](http://www.emporia.eu)

 **Shenzhen Jamr Technology CO., Limited**

Add: 2nd Floor, A-building, No.2 Guiyuan Road, Guihua community, Guanlan town,  
Longhua new district, 518100 Shenzhen, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

 Authorized European Representative:

Company Name: **Shanghai International Holding Corp. GmbH** (Europe)

Contact Pers.: Mr JIN LIANG

Adress: Eiffeestraße 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: +49-40-2513175/2513178 • Fax: +49-40-255726

City/State ZIP: 20537 Hamburg • Email: [shholding@hotmail.com](mailto:shholding@hotmail.com)

Importer / Importeur: **Emporia Telecom GmbH & Co KG**

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria/Europe











## > TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	BPM-V20-B (B22)
Gewicht	267 g (batterijen en AC-adapter niet inbegrepen)
Display	64 × 95 mm (4.5") LCD Digital Display
Afmetingen	118 × 110 × 57 mm (B x L x H)
Uitvoering	1 × hoofdapparaat, 1 × manchet, 1 × gebruiksaanwijzing
Gebruiksvoorwaarden	Temperatuur: 5 - 40 °C, vochtigheid: 15 - 93 % RH
Transport en opslag	Temperatuur: -25 °C tot 70 °C, vochtigheid: ≤ 93 % RH
Bereik atmosferische druk	70 kPa ~ 106 kPa
Meetprocedure	Oscillometrisch
Druksensor	resistief
Meetbereik:	DIA: 40 - 130 mmHG; SYS: 60 - 230mmHG
Hartslag	40 tot 199 slagen per minuut
Weergavebereik manchetdruk	< 300 mmHg
Geheugencapaciteit	Automatische registratie van de laatste 120 metingen VOOR 2 gebruikers (240 metingen in totaal)
Precisie van de weergave	1 mmHg
Precisie van de metingen	Druk ± 3 mmHg / Pols ± 5 %
Voeding	a) 4 × batterijen AAA 1.5V b) Voedingseenheid met microUSB 5 V 1 A stekker (spanning 4,5V - 6V). De voedingseenheid wordt niet meegeleverd.
Omtrek van de manchet	22 - 40 cm
Automatische uitschakeling	60 seconden
Gebruikers	Volwassenen

Onder voorbehoud van technische wijzigingen

## > VERKLARING VAN DE SYMBOLEN OP HET APPARAAT

De volgende symbolen kunnen voorkomen in de gebruiksaanwijzing, op de bloeddrukmeter of op de bijbehorende accessoires. Sommige symbolen staan voor de normen en eisen in verband met de digitale bloeddrukmeter BPM-V20-B en zijn gebruik.

	Gevolmachtigde vertegenwoordiger in Europa
	Het product voldoet aan de eisen van de EU-richtlijn betreffende medische hulpmiddelen MDD 93/42/EEG
	Productiedatum
	Fabrikant
	Serienummer van het apparaat
	BF-klasse van bijgaande accessoires
	Gelijkstroom
	Het apparaat en de batterijen moeten in een speciale container of op een speciaal inzamelpunt worden afgegeven. Meer informatie over inzamelpunten voor afval kan uw lokale overheid of uw plaatselijke afvalverwerking voor huishoudelijk afval verstrekken.
	Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u dit product gebruikt!
	Opstellen
	Breekbaar
	Droog houden
	Direct zonlicht vermijden
	Voorzichtig behandelen
	Temperatuurbereik

## > EMC TABELLEN

1)\* Dit product vergt speciale aandacht met betrekking tot EMC (elektromagnetische compatibiliteit) en moet worden geïnstalleerd en in bedrijf gesteld overeenkomstig de meegeleverde EMC-informatie. Dit apparaat kan worden beïnvloed door draagbare en mobiele radiofrequente communicatieapparatuur. 2)\* Gebruik geen mobiele telefoon of andere apparaten die elektromagnetische velden uitzenden in de buurt van de bloeddrukmeter. Dit kan leiden tot storingen. 3)\* Let op! Deze bloeddrukmeter is grondig getest en geïnspecteerd om zeker te zijn van goede prestaties en werking! 4)\* Let op! Dit apparaat mag niet in de buurt van andere apparaten worden gebruikt. Indien gebruik in de buurt van andere apparatuur nodig is, moet de bloeddrukmeter worden geobserveerd om een normale werking te garanderen.

### Informatie en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische weerstand

De BPM-V20-B (B22) bloeddrukmeter is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker moet ervoor zorgen dat aan de volgende eisen wordt voldaan.			
Immunitiestest	Inspectiegraad EN 60601-1-2	Mate van overeenstemming	Elektromagnetische omgeving – Richtsnoer
Elektromagnetische ontla- dingen (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	De vloer moet uit hout, beton of keramische tegels bestaan. Wanneer de vloer is bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30 % bedragen
Pulsen IEC 61000-4-4	± 2 kV stroomleidingen ± 1 kV ingangs-/uitgangs- leidingen	± 2 kV stroomleidingen ± 1 kV ingangs-/uitgangs- leidingen	De kwaliteit van de netspanning moet overeenkomen met die van een typisch bedrijfsterrein of een ziekenhuis
Durchfluss IEC 61000-4-5	± 1 kV Differentiaalmodus ± 2 kV normale modus	± 1 kV Differentiaalmodus ± 2 kV normale modus	
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningswijzigingen op de ingangsspanningsleidingen IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % dip in UT) voor 0,5 cycli 40 % UT (60 % dip in UT) voor 5 cycli 70 % UT (30 % dip voor UT) voor 25 cycli <5 % UT (>95 % dip in UT) voor 5 sec.	<5 % UT (>95 % dip in UT) voor 0,5 cycli 40 % UT (60 % dip in UT) voor 5 cycli 70 % UT (30 % dip in UT) für 25 cycli <5 % UT (>95 % dip in UT) voor 5 sec.	De kwaliteit van de netspanning moet overeenkomen met die van een typisch bedrijfsterrein of een ziekenhuis. Indien de gebruiker het apparaat continu wil gebruiken, zelfs tijdens stroomstoringen, wordt aanbevolen het apparaat te voorzien van een ononderbroken stroomvoorziening (UPS) of van voeding via batterijen.
Voedingsfrequentie (50/60Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De magnetische velden met netfrequentie moeten de typische niveaus hebben van een bedrijfsterrein of een ziekenhuis.
Tip: UT is de belangrijkste wisselstroombron vóór toepassing van het testniveau.			
RF leiding EN 61000-4-6	3 Vrms 150kHz bis 80 MHz	3 V	Draagbare en mobiele radiocommunicatieapparatuur (RF) mogen niet worden gebruikt in de buurt van een deel van de apparatuur, inclusief kabels. Neem de aanbevolen afstand in acht. De afstand wordt bepaald op basis van de vergelijking die geschikt is voor de frequentie van de zender. Aanbevolen afstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ van 80 MHz tot 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ van 800 MHz tot 2,5 GHz Waarbij P het maximale nominale vermogen van de zender is in watt (W) volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen afstand in meter (M.). De veldsterkte van stationaire RF-zenders (bepaald door middel van veldproeven) moet in elk frequentiebereik onder het conformiteitsniveau liggen. De storing kan zich voordoen in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool.
RF straling EN 61000-4-3	3V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	3 V/m	
Aanwijzingen: 1. Bij 80 MHz en 800 MHz scheidingsafstand VOOR het hogere frequentiebereik. 2. Deze richtlijnen zijn niet in alle situaties van toepassing. De verspreiding van elektromagnetische golven wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing door gebouwen, voorwerpen en mensen			
a) Veldsterkten uitgezonden door stationaire zenders, zoals basisstations, voor radio- en draadloze telefoons en vaste telefoons, amateurradiozenders, AM- en FM-uitzendingen en televisiezenders kunnen niet met volledige nauwkeurigheid worden ingeschat.			
b) Draagbare radiocommunicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennes, kabels en externe antennes) mogen niet dichterbij dan 30 cm van de bloeddrukmeter en de zijn onderdelen worden gebruikt. Anders kunnen de prestaties van dit apparaat afnemen. Als u een storing opmerkt, verplaatst de bloeddrukmeter dan naar een andere plaats.			

**Informatie en verklaringen van de fabrikant over elektromagnetische emissies**

Het product InSense BPM-V20-B (B22) Redy is bestemd en geschikt VOOR gebruik in de volgende elektromagnetische omgevingen. De klant of gebruiker moet ervoor zorgen dat het apparaat alleen in dergelijke omgevingen wordt gebruikt.		
Emissietest	Compatibiliteit	Elektromagnetische omgeving – Informatie
Emissies RF, CISPR 11	Groep 1	Het apparaat gebruikt alleen RF-energie binnenin. De radiofrequentie-emissies zijn zeer laag en het is zeer onwaarschijnlijk dat ze storing veroorzaken in elektronische apparatuur die in de buurt is geïnstalleerd.
Emissies RF, CISPR 11	Klasse B	Het apparaat kan worden gebruikt in alle gebouwen, waaronder woongebouwen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet.
Emissie van harmonische golven IEC61000-3-2	Klasse A	
Emissies bij spannings schommelingen/flikkeren IEC61000-3-3	Conform	

**Aanbevolen afstand tussen mobiele en draagbare radiocommunicatieapparatuur en het apparaat InSense BPM-V20-B (B22) Redy**

De InSense BPM-V20-B (B22) Redy bloeddrukmeter is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin de uitgezonden radio-interferentie wordt beheerst. De koper of gebruiker van het apparaat kan elektromagnetische interferentie voorkomen. Hiertoe moet de minimumafstand tussen draagbare en mobiele radiocommunicatieapparatuur (zenders) en het toestel in acht worden genomen, naar gelang het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Maximaal uitgangsvermogen van de zender (W)	Afstand volgens de frequentie van de zender (m)		
	150 kHz tot 80 MHz $d = \left[ \frac{35}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = \left[ \frac{35}{v_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz tot 2 GHz $d = \left[ \frac{7}{v_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen afstand d in meters (m) worden berekend met de vergelijking VOOR de zendfrequentie, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender is in watt (W) volgens de fabrikant van de zender. Aanwijzing 1: bij 80 MHz en 800 MHz scheidingsafstand VOOR het hogere frequentiebereik. Aanwijzing 2: deze richtlijnen zijn niet in alle situaties van toepassing. De verspreiding van elektromagnetische golven wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing door gebouwen, voorwerpen en mensen.			