

Oregon Scientific™ Bloeddruk-Polsmonitor (BPW211)

Handleiding

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	2
Belangrijkste eigenschappen	2
Hoofdtoestel	2
Plastic opbergcontainer	2
Symbolen LCD-scherm	2
Instructies voor veiligheid en onderhoud	3
Veiligheidsvoorzorgsmaatregelen	3
Onderhoud van de bloeddrukmonitor	4
Bloeddruk	4
Wat is bloeddruk?	4
Wat zijn systolische en diastolische druk?	4
Wat is gemiddelde slagaderlijke druk?	5
Waarom uw eigen bloeddruk meten?	5
Wat zijn de standaard klassen van bloeddruk?	5
Waarom wisselt uw bloeddruk de hele dag door?	6
Hoe werkt de bloeddrukmonitor?	6

Aan de slag	7
Batterijen plaatsen en vervangen	7
Datum, tijd en maateenheden instellen	7
Het polsmanchet aandoen	8
Bloeddruk meten	9
Registraties uit het geheugen oproepen	10
Tips bij problemen	11
Aanvullende informatie	12
Specificaties	13
Informatie over het CE merkteken	14
Logboek voor bloeddruk	14

INLEIDING

Hartelijk dank voor de aankoop van de Oregon Scientific™ Bloeddruk-Polsmonitor (BPW211), het gezondheidsproduct van uw keuze. Dit product is speciaal ontworpen voor vele jaren trouwe dienst indien correct gebruikt en is in staat metingen te verrichten van de volgende waarden:

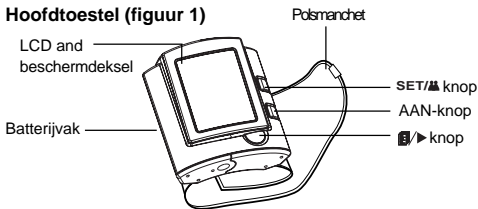
- Systolische druk
- Gemiddelde slagaderlijke druk
- Diastolische druk
- Polsslag
- Een meetprofiel van maximaal 60 metingen

Metingen van de BPW211 zijn gelijkwaardig aan die verkregen door medisch personeel via de auscultatiemethode met gebruik van manchet en stethoscoop, binnen de limieten voorgeschreven door "EN1060-3 niet-invasieve Sfygmomanometer - Deel 3: Aanvullende vereisten voor elektromechanische bloeddrukmeetsystemen." De precisie van de monitor in het meten van diastolische druk is getest volgens de vijfde Korotkoff- geluidsmethode.

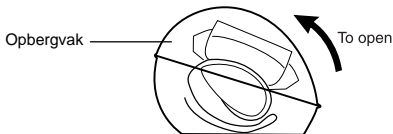
Deze handleiding bevat belangrijke informatie over veiligheid en onderhoud, en geeft stapsgewijze instructies voor gebruik van het product. Lees de handleiding zorgvuldig alvorens het product in gebruik te nemen.

BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN

Hoofdtoestel (figuur 1)








Plastic Opbergcontainer (figuur 2)



Symbolen van LCD-scherm

Symbool	Beschrijving	Uitleg
SYS mmHg	Systolische druk	De hoogst gemeten waarde
DIA mmHg	Diastolische druk	De laagst gemeten waarde
12:18	Tijd (uur: minuten)	De huidige tijd

MAP mmHg	Gemiddelde slagaderlijke druk	Het gemiddelde van de gemeten bloeddruk (voor meer informatie, zie blz. 3, "Wat is gemiddelde slagaderlijke druk?").
Pul  /min	Pols	Polsslag per minuut
	Geheugen	Als "MEM" verschijnt, is de vertoonde gemeten waarde afkomstig uit het geheugen, en niet noodzakelijkerwijs de laatste registratie.
	Zwakke batterij	Batterijen raken leeg en dienen ververs te worden.
	Oppompen	Toestel is bezig te vullen met lucht om vereiste drukniveau te bereiken.
	Ontluchten	Polsmanchet laat lucht vrij of is bezig te ontluchten.

INSTRUCTIES VOOR VEILIGHEID EN ONDERHOUD

Veiligheidsvoorzorgsmaatregelen

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gereedmaken en gebruiken van de bloeddrukmonitor.

- Dit toestel is enkel geschikt voor gebruik door volwassenen.
- Dit toestel is enkel geschikt voor niet-invasief meten en aflezen van slagaderlijke bloeddruk. Het is niet geschikt voor andere uiteinden dan de pols of voor andere functies dan het verrichten van bloeddrukmetingen.
- Verwar zelf meten en controleren niet met zelfdiagnose. Met dit toestel kunt u uw bloeddruk meten. Begin of eindig geen medische behandeling enkel en alleen op basis van de meetresultaten van dit toestel. Raadpleeg een arts voor medisch advies.
- Als u medicijnen inneemt, raadpleeg dan uw arts om te bepalen wat het juiste moment is om uw bloeddruk te meten. Wijk nooit af van voorgeschreven medicijnen zonder eerst uw arts te hebben geraadpleegd.
- Dit toestel is ongeschikt voor continu controle bij medische noodgevallen of operaties
- Als de manchetdruk boven 300mmHg komt, zal het toestel vanzelf ontluchten. Mocht het manchet niet ontluchten als de druk boven 300mmHg komt, maak het manchet dan los van de pols en druk op de **AAN**-knop om het oppompen te stoppen.
- Alvorens dit product in gebruik te nemen eerst de handleiding zorgvuldig lezen om meetfouten te vermijden.

Onderhoud van de bloeddrukmonitor

Om optimaal plezier te hebben van het gebruik van dit product, dient het goed te worden verzorgd:

- Indien buiten gebruik het hoofdtoestel in de meegeleverde plastic container bewaren.
- Hoofdtoestel onder water dompelen. Als het toestel in contact komt met water, droog het dan onmiddellijk af met een pluisvrij doekje.
- Gebruik een zacht, enigszins vochtig doekje om het omhulsel van het hoofdtoestel en het manchet af te wrijven. Gebruik geen schurende of bijtend schoonmaakmiddelen, omdat deze het toestel kunnen beschadigen.
- Verwijder de batterijen als u van plan bent het toestel lange tijd op te bergen.
- Bij vervangen van batterijen enkel nieuwe batterijen gebruiken van het type gespecificeerd in deze handleiding. Gebruik geen nieuwe en oude batterijen door elkaar.
- Plaats geen voorwerpen zoals stickers op het polsmanchet of hoofdtoestel, omdat deze nadelige kunnen zijn voor metingen.
- Stel het hoofdtoestel niet bloot aan buitensporige kracht, schokken, stof, temperatuurswijzigingen of vochtigheid. Dergelijke behandeling kan resulteren in fout werken, een kortere levensduur van de elektronica, beschadigde batterijen of vervormde onderdelen.

- Pruts niet aan de inwendige onderdelen. Hierdoor komt de garantie op het product te vervallen. Het hoofdtoestel bevat geen onderdelen die door gebruiker gerepareerd kunnen worden.
- Als dit product niet meer gebruikt wordt, breng het dan naar uw winkelier of naar een speciaal verzamelpunt voor milieuvriendelijk opruimen.

BLOEDDRUK

Wat is bloeddruk?

Bloeddruk is de kracht waarmee het bloed tegen de wanden van de slagaders drukt tijdens het samentrekken en ontspannen van het hart (d.w.z. de pompactie van het hart).

Wat zijn systolische en diastolische druk?

Wanneer de hartkamers samentrekken en bloed uit het hart pompt, bereikt bloeddruk zijn hoogste waarde. Deze maximale druk in de cyclus wordt de systolische druk genoemd. Wanneer het hart tijdens hartslagen ontspant bereikt de bloeddruk een laagtepunt, ofwel de diastolische druk.

Wat is gemiddelde slagaderlijke druk (MAP)?

De gemiddelde slagaderlijke druk (MAP = mean arterial pressure) is de gemiddeld druk waarmee bloed door de aderen stroomt. MAP is niet het gemiddelde van de systolische en diastolische bloeddruk, maar de waarde die correspondeert eerder met een evenwichtstoestand tussen de samendrukkende en uitzettende krachten die op de slagaderlijke wand worden uitgeoefend als er geen uitzetting naar binnen of buiten is. MAP is een uitstekende manier om de spanning op de wanden van de bloedvaten te controleren, en kan gebruikt worden ter beoordeling van mogelijk buitengewone belasting van uw cardiovasculaire systeem. Als u het MAP-verloop aan uw arts laat zien kan deze aan de hand van deze aanvullende informatie wellicht een betere indruk van uw situatie krijgen.

Waarom uw bloeddruk meten?

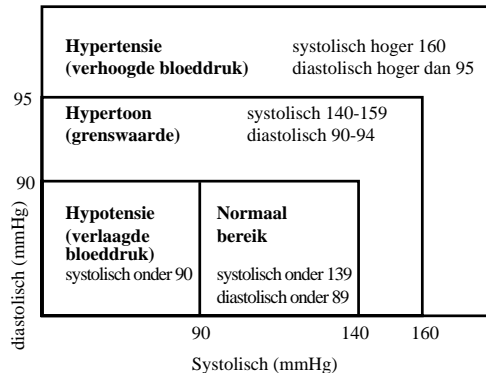
Bloeddrukmetingen kunnen in sterke mate de toestand van uw gezondheid weergeven. Hoge bloeddruk kan in verband staan met ernstige ziekten, zoals een beroerte, hartziekte, en een nieraandoening. Aangezien er meestal geen symptomen zijn, beseffen vele mensen met verhoogde bloeddruk niet dat ze risico lopen totdat hun gezondheid ernstig wordt bedreigd.

Wat zijn de standaard klassen van bloeddruk?

Het volgende diagram (figuur 3) is afkomstig van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) en geeft de volgende klassenindeling.

Let op:

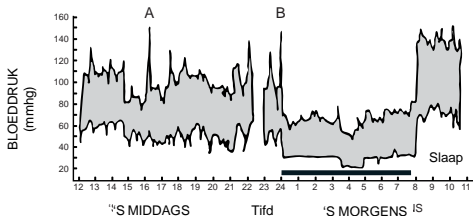
- De hypertensiewaarde is enkel voor referentie.
- Bloeddruk wordt als hoog aangemerkt wanneer de diastolische of systolische bloeddrukwaarden het normale bereik overschrijdt.
- Enkel een arts kan u vertellen wat uw normale bloeddruk bereik is en voorbij welk punt u risico loopt. Raadpleeg uw arts om deze waarden te verkrijgen. Als de met dit toestel gemeten waarden buiten dit bereik vallen, raadpleeg dan uw arts.



Figuur 3

Waarom wisselt uw bloeddruk de hele dag door?

Iemand's bloeddruk wisselt onder invloed van dagelijkse verschillen, alsmede omstandigheden die samenhangen met de jaargetijden en de temperatuur. Deze wisselingen zijn des te duidelijker bij patiënten met verhoogde bloeddruk. Normaliter stijgt de bloeddruk tijdens het werken en daalt deze tijdens het slapen. Figuur 4 hieronder illustreert de wisselingen tijdens één dag met metingen om de 5 minuten. De dikke lijn representeert de slaaptijd. De stijgingen in bloeddruk bij 4 PM (A in het diagram) en 12AM (B in het diagram) corresponderen met een pijnscheut en geslachtsgemeenschap (Beven, Honour & Stott, Clin. Sci. 36:329, 1969).



Figuur 4

HOE WERKT DE BLOEDDRUKMONITOR?

Dit product bepaalt uw bloeddruk volgens de oscillometrische meetmethode. Voor elke meting bepaalt het hoofdtoestel een "nulwaarde" voor de druk die gelijk is aan de luchtdruk. Vervolgens wordt het polsmanchet opgepompt tot 180mmHg of hoger totdat het voelt dat uw slagader geblokkeerd is. Hierna begint het te langzaam te ontlichten en verricht het hoofdtoestel metingen van de door het kloppen veroorzaakte drukoscillaties. Aan de hand hiervan worden de systolische, gemiddelde en diastolische druk bepaald, alsmede de polsslag. Tijdens deze periode kan een geringe beweging tot een onjuiste meting leiden. Nadat alle metingen zijn uitgevoerd en op het scherm worden weergegeven is het meten klaar en begint het polsmanchet automatisch te ontlichten.

AAN DE SLAG

Plaatsen en vervangen van batterijen

Om batterijen te plaatsen:

1. Schuif het deksel van het batterijvak weg (Figuur 5a).



Figuur 5a

2. Plaats de batterijen met de juiste polariteit in het vak, zie figuur 5b. Gebruik altijd het juiste type batterijen (2 alkaline LR03 AAA-formaat).




Figuur 5b

3. Sluit het deksel weer (figuur 5c).



Figuur 5c

Let op: Vervang de batterijen zodra het batterijsymbool () verschijnt, het scherm vervaagd, of het scherm niet verlicht terwijl het toestel aan is. Vervang alle batterijen tegelijkertijd – het is gevaarlijk oude en nieuwe batterijen door elkaar te gebruiken.

Neem contact op met uw plaatselijk gemeentewerken voor inlichtingen over het milieuvriendelijk wegwerpen van lege batterijen. Lege batterijen kunnen schadelijk zijn voor het milieu en mogen niet met huisvuil worden weggegooid, maar behandeld te worden als klein chemisch afval (kca).

Instellen van datum, tijd en maateenheden

Het is belangrijk voor gebruik van de bloeddrukmonitor eerst de klok in te stellen, zodat elke gemeten waarde die in het geheugen wordt opgeslagen vergezeld is van een tijdstip.

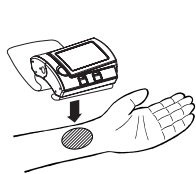
Instellen datum, tijd en maateenheid:

1. Druk **SET** 2 seconden in om in de regelstand te komen. De regelvolgorde is als volgt: 12/24-uur tijdformaat, uur, minuut, maand/dag of dag/maand tijdformaat, maand, datum en maateenheid (mmHg of kPa).
2. Druk om een waarde te verhogen of de regelstand te wijzigen.
3. Druk op **SET** om de wijziging te bevestigen en verder te gaan naar de volgende regelstand.
4. Als u klaar bent op **ON** drukken om het instelmenu te verlaten.

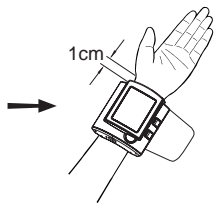
Het polsmanchet aandoen

Het is belangrijk het polsmanchet correct te bevestigen om ervoor te zorgen dat er accurate registraties ontvangen worden.

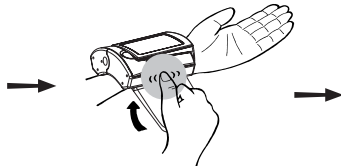
1. Verwijder eerst alle accessoires (horloge, polsketting, enz.) van uw linkerpols. Als uw arts heeft geconcludeerd dat uw linkerarm verminderde bloedsomloop heeft, gebruik dan uw rechterpols.
2. Rol of duw uw mouw op zodat de blote huid zichtbaar wordt.
3. Breng het manchet aan op de linkerpols met de handpalm naar boven (figuur 6a).
4. Bevestig de rand van het manchet ongeveer 1 centimeter van de onderkant van uw handpalm (figuur 6b).
5. Bevestig **het klitband** rond uw pols met voldoende ruimte tussen het manchet en de huid. Als het manchet te los zit zal de meting niet accuraat zijn (figuur 6c – 6d).



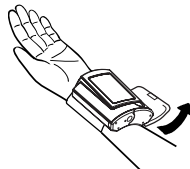
Figuur 6a



Figuur 6b



Figuur 6c



Figuur 6d

BLOEDDRUK METEN

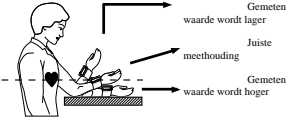

De bloeddruk kan gemeten worden terwijl u zit of ligt.

Handige tips voor het doen van een meting:

- Zorg ervoor de tijd in te stellen alvorens een eerste meting te verrichten of na het vervangen van de batterijen, zodat de datum en tijd in het gebruikersprofiel worden opgeslagen. Voor aanwijzingen, zie pagina 6.
- Het is van belang te ontspannen tijdens het verrichten van een bloeddrukmeting. Streef ernaar 15 minuten te ontspannen alvorens te beginnen.
- Tijdens het verrichten van een meting niet achteruit leunen of de onderarm naar binnen buigen.
- Tijdens het meten niet te praten of met de vingers bewegen. Snelle bewegingen of andere activiteiten kunnen een registratie onzuiver maken.
- Wacht tenminste een uur na het eten van een maaltijd alvorens uw bloeddruk te meten.
- Voor het meten van uw bloeddruk niet roken en geen alcohol drinken.
- Geen bloeddruk meten als u uiterst gespannen bent.
- Wacht tenminste 3 minuten tussen twee metingen. Hierdoor krijgt uw bloedsomloop de tijd zich te herstellen.
- Voor een zinvolle vergelijking zoveel mogelijk onder gelijke omstandigheden meten. Meet bijvoorbeeld dagelijks op ongeveer hetzelfde tijdstip, op dezelfde pols, of zoals geadviseerd door een arts.
- Druk op de **ON** knop om het meetproces op elk gegeven moment te stoppen.
- Het hoofdtoestel schakelt 1 minuut na het verrichten van een meting automatisch uit. Druk zodra u klaar bent op de **ON** knop om batterijen te sparen.

Om een meting te verrichten:

1. Kies de gewenste houding om te meten – zittend of liggend.
2. Leg het lichaam zodanig dat uw pols evenwijdig ligt met uw hart, zie diagram en illustratie hieronder.

INDIEN...	DAN...
<p>Zitten met arm ondersteund</p>	<p>Plaats uw elleboog op tafel en gebruik de plastic opberghouder of een ander voorwerp om uw voorarm te ondersteunen. Leg uw pols evenwijdig aan uw hart en de handpalm naar boven.</p> 
<p>Zitten zonder arm ondersteund</p>	<p>Plaats uw arm over uw borst met de pols evenwijdig aan uw hart. Houd de elleboog met de andere hand vast.</p> 

Liggen	<p>Leg uw pols op een ondersteuning, kussen, of op uw dij zodat deze evenwijdig ligt aan uw hart, met de handpalm naar boven.</p> 
--------	---



3. Ontspan uw hand.
4. Druk op de **ON** knop.

Resultaat: Na een paar seconden piept de bloeddrukmonitor en begint het polsmanchet op te blazen. Vervolgens ontluicht het langzaam totdat er opnieuw een piepgeluid klinkt, om aan te geven dat de meting voltooid is. De gemeten waarden van de systolische en diastolische druk knipperen op het scherm, alsmede om de twee seconden afwisselend de waarde voor MAP (gemiddelde slagaderlijke druk, zie pagina 3) en aantal polsslagen per minuut. Als u de registratie in het geheugen wilt bewaren bij stap 4, wordt de meting automatisch opgeslagen als de eerste (1) invoer in het geselecteerde gebruikersprofiel; de laatste invoer (60) komt te vervallen, en alle andere invoeren hiertussen verschuiven één plaats naar boven (b.v. 58 wordt 59, enz.).

REGISTRATIES UIT HET GEHEUGEN OPROEPEN

Het geheugen kan voor twee gebruikers maximaal 60 registraties. De gegevens worden automatisch opgeslagen elke keer als u een nieuw meting doet. Om een overzicht van uw metingen te zien drukt u op .

Let op:

- De meest recente registratie (1) wordt het eerst weergegeven. Elke nieuwe gemeten waarde wordt beschouwd als de eerste (1) meting. Alle andere registraties verschuiven één plaats (b.v. 2 wordt 3, enz.) en de laatste registratie (60) komt te vervallen.
- Druk   opnieuw om aanvullende registraties af te lezen.
- Elke waarde wordt weergegeven met het tijdstip van registratie.
- Waarden in het geheugen blijven bewaard zelfs als de batterijen vervangen worden.

TIPS BIJ PROBLEMEN

Dit deel bevat een lijst foutmeldingen en veelvuldig gestelde vragen over problemen die kunnen optreden met de bloeddrukmonitor. Als het product niet naar behoren functioneert loop dan deze lijst langs, alvorens het toestel in reparatie te geven.

Probleem	Symptoom	Controleer dit	Oplossing
Geen stroom	Scherm is vaag of helemaal niet verlicht.	Batterijen zijn leeg	Vervang door nieuwe batterijen(→6).
		Batterijen zijn onjuist geplaatst	Plaats de batterijen correct (→6).
Lege batterijen	⊘ verschijnt op scherm.	Batterijen raken leeg	Vervang door nieuwe batterijen(→ 6).
Foutmelding	<i>Err</i> verschijnt op scherm.	Er is een meetfout opgetreden	Ontspan enkele momenten en meet dan opnieuw.
	<i>Err</i> 1, 2, of 3 verschijnen op scherm.	Het polsmanchet is niet goed gesloten.	Herbevestig het manchet en meet dan opnieuw(→7).

Probleem	Symptoom	Controleer dit	Oplossing
Foutmelding	<i>Err</i> 4 verschijnt op scherm.	Monitor bespeurde beweging tijdens het meten.	Bewegingen kunnen meten beïnvloeden. Ontspan u even en meet dan opnieuw.
	<i>Err</i> 5 verschijnt op het scherm.	Druk is hoger dan 280mmHg (37.3 kPa)	Ontspan u even en meet dan opnieuw.
	<i>Err</i> 6 verschijnt op het scherm.	Ontluchtperiode was te lang	Bewegingen kunnen meten beïnvloeden. Ontspan u even en meet dan opnieuw.

Probleem	Symptoom	Controleer dit	Oplossing
Foutmelding	Err7 of 8 verschijnt op het scherm.	Er is een kalibreerfout opgetreden	Meet opnieuw. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de winkelier of de klantenafdeling voor hulp en advies. Zie garantie voor contactinformatie en informatie over retourneren.
Instellingen fout	Datum en tijd onjuist.	De klok is niet gelijkgezet na het vervangen van batterijen.	Zet klok gelijk (→ 6).
	Maateenheid (mmHg of kPa) is onjuist.	Maateenheid is niet (opnieuw) ingesteld na het vervangen van batterijen.	Stel maateenheid opnieuw in (→6).

Probleem	Symptoom	Controleer dit	Oplossing
Geen gebruiker-profiel aanwezig	Kan geen gemeten waarde vinden.	Het geheugen was voor het verrichten van een meting niet geactiveerd.	Meet opnieuw (→8).

AANVULLENDE INFORMATIE

Bezoek onze website (www.oregonscientific.com) om meer te weten te komen over uw bloeddrukmonitor en andere Oregon Scientific™ producten, zoals digitale camera's, sporthorloges, elektronische agenda's, wekkers en weerstations. De website biedt ook contactinformatie voor onze klantendienst, in het geval u contact met ons wilt opnemen.

SPECIFICATIONS

Toepassing:

Meetmethode	Oscillometrisch / niet-invasief
Doelgroep	Uitsluitend voor volwassenen
Meetlocatie	Polsgedeelte van onderarm
Geheugen	Maximum 60 metingen

Afmetingen:

Hoogte x Breedte x Diepte	~ 86mm x 78mm x 30mm (3.4in x 3.0in x 1.2in)
Gewicht	160g (5.5 oz) zonder batterij
Diameter manchet	~ 13.5 – 19.5cm (5.3 – 7.7in)

Meetbereik:

Druk	30 - 280mmHg (4.0 – 37.3 kPa)
Pols	30 - 200 pols/min

Accuraatheid:

Druk	+/- 3mmHg (+/- .4 kPa)
Pols	+/- 5%

Power:

Voeding	3v DC, twee (2) LR03 / AAA / UM4-formaat 1.5v batterijen
Power save	Schakelt automatisch uit na 1 minuut inactief

Gebruiksomgeving:

Bediening	10°C...40°C (50°F...104°F)
Opslag / Transport	-20°C...70°C (-4°F...158°F)
Vochtigheidsbereik	10%...83% relatieve vochtigheid


IINFORMATIE OVER HET CE-MERK

Dit toestel voldoet aan de Europese regulaties afgeleid van de Code voor Medische Producten, en is voorzien van het CE-merk “**CE0123**”. De kwaliteit van dit toestel is geïnspecteerd volgens de EEG-richtlijnen 93/42/EWG en getest overeenkomstig de “EN1060 niet-invasieve sfygmo-manometers – deel 1, algemene vereisten” en “EN1060-3 Niet-invasieve sfygmo-manometer – Deel 3: Aanvullende vereisten voor elektromechanische meetsystemen van bloeddruk”. Het CE-merk geeft voorts aan dat deze bloeddrukmonitor voldoet aan de algemene vereisten voor elektronische producten wat betreft weerstandsvermogen tegen elektromagnetische interferentie. Slecht functioneren kan echter voorkomen in de nabijheid van zeer sterke elektromagnetische velden. Overeenkomstig de “Verordening voor gebruikers van medische producten”, dient een technische inspectie te worden uitgevoerd om dit toestel te gebruiken voor industriële of commerciële doeleinden.

BLOEDDRUKGRAFIEK

Vul de persoonlijke informatie in het bovenste deel in om een grafiek te maken van uw bloeddrukverloop. Vul dan de gegevens in (datum, tijd en metingen) elke keer na het verrichten van een meting. Teken voor de desbetreffende waarde van S (systolische), D (diastolisch) en M (gemiddelde slagaderlijke druk) een punt af op de grafiek, en verbindt dan de punten met elkaar om een indruk te krijgen van het verloop doorheen de tijd.

Naam: _____ leeftijd: _____ Gewicht: _____ (kg)

Datum	10 Oct	17 Oct												
Tijd	10 PM	10 PM												
SYS	158	155												
DIS	90	95												
MAP	110	112												
Pul  min	85	90												
kPa	mmHg													
29.3	220													
26.7	200													
24.0	180													
21.3	160	S	S											
18.7	140													
16.0	120	M	M											
13.3	100	D	D											
10.7	80													
8.0	60													