



Spengler



TENSONIC®

Tensiomètre électronique bras

upper-arm electronic blood pressure monitor

Tensiómetro electrónico de brazo

Elektronischer Oberarm-Blutdruckmesser

Sfigmomanometro elettronico da braccio

elektronische bovenarmbloeddrukmeter

Elektroninen käsivarren verenpainemittari

elektrooniline vererõhuaparaat õlavarrele

augšdelma elektroniskais asinsspiediena mērītājs

جهاز إلكتروني لقياس ضغط الدم يثبت في أعلى الذراع

CE
0459

MANUEL UTILISATEUR / USER'S MANUAL / MANUAL / GEBRAUCHS-
ANWEISUNG / MANUALE UTENTE / GEBRUIKERSHANDLEIDING /
KÄYTTÖOPAS / KASUTUSJUHEND / LIETOTĀJA ROKASGRĀMĀTA /
دليل المستخدم

WWW.SPENGLER.FR

FR

EN

ES

DE

IT

NL

FIN

EST

LVA

AR



Veiligheidskennisgeving	174
Afbeeldingen van het apparaat	178
Belangrijke meetrichtlijnen	181
Snelle start	182
Werking van het apparaat	183
Batterijen plaatsen	183
Systeeminstellingen	184
De armmanchet aanbrengen	185
Meten	186
Uitschakelen	189
Geheugen raadplegen en meetgemiddelde	190
Geheugen wissen	191
Indicator voor bijna lege batterijen	191
Statische drukmeting	192
Foutopsporing	193
Informatie over bloeddruk	194
V&A's over bloeddruk	197
Onderhoud	198
Specificaties	200
Garantie	202
Informatie over elektromagnetische compatibiliteit	202







Veiligheidskennisgeving



U hebt een bloeddrukmeter Tensonic gekocht en wij danken u daarvoor. Het apparaat is gebouwd met behulp van betrouwbare circuits en duurzame materialen. Als het op de juiste manier wordt gebruikt, zal dit apparaat jarenlang naar tevredenheid kunnen worden gebruikt.

Dit hulpmiddel is bedoeld voor het niet-invasief meten van de systolische en diastolische bloeddruk en de hartslag van een volwassen persoon met behulp van de oscillometrische methode. Dit apparaat is niet bedoeld voor een gebruik bij zuigelingen en kinderen jonger dan 12 jaar. Het hulpmiddel is ontworpen voor thuis- of klinisch gebruik. Alle functies kunnen veilig worden gebruikt en de waarden kunnen op één LCD-DISPLAY worden afgelezen. De bovenarm van een volwassene is de enige plaats waar mag worden gemeten.

Lees deze handleiding grondig door voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar deze handleiding voor later gebruik. RAADPLEEG UW ARTS voor specifieke informatie over uw bloeddruk. De PATIËNT is een beoogde BEDIENER. Neem alle waarschuwingen en voorzorgen in acht om risico's en schade te voorkomen. Gebruik het apparaat alleen waarvoor het is bedoeld. Lees alle instructies voordat u het apparaat gebruikt.



GEBRUIKTE WAARSCHUWINGSTEKENS EN -SYMBOLEN	
	Let op
	Verplicht
	Verboden
	Type BF-apparaat
	Gebruiksaanwijzingen MOETEN worden geraadpleegd
	Serienummer
	Breng het gebruikte product naar het inzamelpunt voor recycling volgens de plaatselijke voorschriften.
	Het product voldoet aan de eisen van EG-richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.
	Fabrikant
	Gemachtigde in de Europese Gemeenschap
	Droog houden
	Uit het zonlicht houden
	Productiedatum

 Let op	
<p>Personen met ernstige bloedsomloopproblemen kunnen ongemak onder- vinden. Raadpleeg uw arts vóór gebruik.</p>	
<p>Neem contact op met uw arts als de meetresultaten regelmatig abnorma- le waarden aanwijzen. Probeer deze symptomen niet zelf te behandelen zonder eerst uw arts te raadplegen.</p>	
<p>Zorg ervoor dat de elektronische bloeddrukmeter de bloedsomloop niet stopt.</p>	
<p>Het product is alleen ontworpen voor het beoogde gebruik. Gebruik het op geen enkele manier verkeerd.</p>	
<p>Het product is niet bedoeld voor baby's of personen die hun bedoelingen niet kunnen uiten.</p>	
<p>Demonteer het niet en probeer het niet te repareren.</p>	
<p>Gebruik in de buurt van het hulpmiddel geen mobiele telefoons en andere hulpmiddelen die sterke elektrische of elektromagnetische velden gene- reren, want deze kunnen onjuiste waarden en storing veroorzaken of een storingsbron voor het hulpmiddel worden.</p>	
<p>Gebruik alleen een aanbevolen wisselstroomadapter met dubbele isolatie die voldoet aan EN 60601-1 en EN 60601-1-2 (zie pagina 180). Een ongeau- toriseerde adapter kan brand en elektrische schokken veroorzaken.</p>	
 Advies over de gespecificeerde USB-kabel	
<p>Gebruik de gespecificeerde USB-kabel nadat u de gebruikershandleiding grondig hebt doorgelezen.</p>	
<p>Duw niet tegen of trek niet aan de kabel tijdens het gegevensover- drachtsproces.</p>	
<p>Vervang de batterijen van het hoofdgedeelte nadat de USB-kabel is verwi- jderd.</p>	
<p>Gebruik geen natte handen om de USB-kabel aan te sluiten, los te trekken of aan te raken. Laat de USB-kabel niet op het hulpmiddel zitten, wanneer het hulpmiddel niet in gebruik is.</p>	

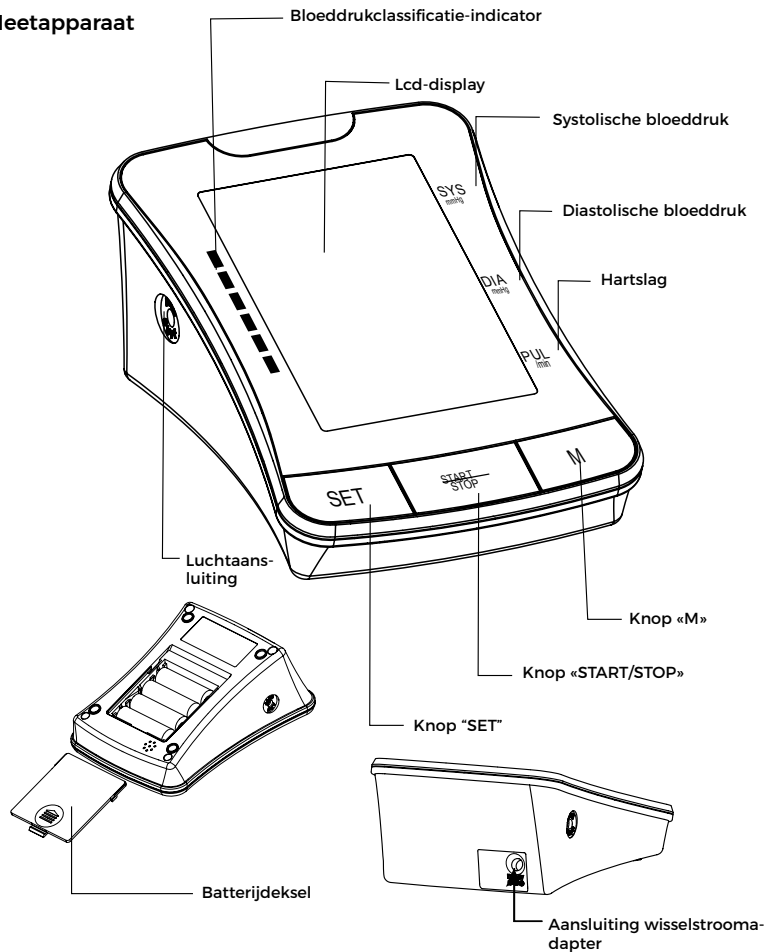
 Voorzorgen in verband met de batterijen	
<p>Meng geen nieuwe batterijen met oude.</p>	
<p>Vervang de batterijen wanneer de indicator voor bijna lege batterijen "  " op het scherm verschijnt.</p>	
<p>Zorg ervoor dat de polariteit van de batterijen correct is.</p>	
<p>Gebruik geen verschillende soorten batterijen door elkaar. Het gebruik van duurza- me alkalinebatterijen wordt aanbevolen.</p>	

Belangrijke instructies vóór gebruik

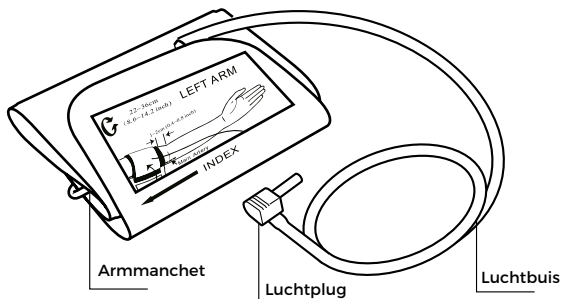
1. Verwar zelfcontrole niet met zelfdiagnose. Bloeddrukmetingen mogen alleen worden geïnterpreteerd door een gezondheidswerker die op de hoogte is van uw medische voorgeschiedenis.
2. Neem contact op met uw arts als de meetresultaten regelmatig abnormale waarden aanwijzen.
3. Raadpleeg bij gebruik van geneesmiddelen uw arts om te bepalen wat het meest geschikte moment is om uw bloeddruk te meten. Verander **NOOIT** een voorgeschreven geneesmiddel zonder eerst uw arts te raadplegen.
4. Personen met ernstige bloedsomloopproblemen kunnen ongemak ondervinden. Raadpleeg uw arts vóór gebruik.
5. Bij personen met een onregelmatige of onstabiele bloedsomloop als gevolg van diabetes, leverziekte, arteriosclerose of andere medische aandoeningen kunnen er variaties zijn in de bloeddrukwaarden die worden gemeten op de pols versus op de bovenarm. Het is niettemin nuttig en belangrijk om de trends in uw bloeddruk, gemeten op de arm of op de pols, te controleren.
6. Mensen die lijden aan vaatvernauwing, leveraandoeningen of diabetes, mensen met een pacemaker of een zwakke polsslag en zwangere vrouwen moeten hun arts raadplegen voordat ze zelf hun bloeddruk meten. Er kunnen verschillende waarden worden verkregen als gevolg van hun aandoening.
7. Mensen die lijden aan hartritmestoornissen zoals atriale of ventriculaire premature hartslagen of voorkamerfibrillatie, gebruiken deze bloeddrukmeter alleen in overleg met hun arts. In bepaalde gevallen kan de oscillometrische meetmethode onjuiste waarden opleveren.
8. Te frequente metingen kunnen leiden tot letsels bij de patiënt als gevolg van verstoring van de bloedstroom.
9. De manchet mag niet over een wond worden aangebracht, omdat dit verdere letsels kan veroorzaken.
10. Bevestig de manchet **NIET** op een arm die wordt gebruikt voor IV-infusies of een andere intravasculaire toegang, therapie of een arterioveneuze shunt (AV-shunt). Het opblazen van de manchet kan de bloedstroom tijdelijk blokkeren, wat schadelijk kan zijn voor de patiënt.
11. De manchet mag niet op de arm aan de zijde van een mastectomie worden geplaatst. Gebruik bij een dubbele mastectomie de zijde van de minst dominante arm.
12. Als de manchet onder druk wordt gezet, kan dit tijdelijk leiden tot functieverlies van gelijktijdig gebruikte controleapparatuur op dezelfde arm.
13. Een samengedrukte of geknikte verbindingsslang kan een continue manchetdruk veroorzaken, die resulteert in een verstoring van de bloedstroom en een mogelijk schadelijk letsel voor de patiënt.
14. Ga na of de werking van het apparaat niet resulteert in een langdurige aantasting van de bloedsomloop van de patiënt.
15. Het product is alleen ontworpen voor het beoogde gebruik. Gebruik het op geen enkele manier verkeerd.

16. Het product is niet bedoeld voor baby's of personen die hun bedoelingen niet kunnen uiten.
17. Als de blaas langdurig te sterk wordt opgeblazen, kan dat een ecchymose op uw arm veroorzaken.
18. Demonteer het apparaat of de armmanchet niet. Probeer niet zelf reparaties uit te voeren.
19. Gebruik alleen de goedgekeurde armmanchet voor dit apparaat. Andere armmanchetten gebruiken kan resulteren in onjuiste meetresultaten.
20. Het systeem kan onjuiste waarden opleveren als het buiten de door de fabrikant gespecificeerde temperatuur- en vochtigheidsbereiken wordt opgeslagen of gebruikt. Zorg ervoor dat de bloeddrukmeter buiten het bereik van kinderen, huisdieren en ongedierte wordt opgeslagen.
21. Gebruik het hulpmiddel niet in de buurt van sterke elektrische of elektromagnetische velden die worden gegenereerd door mobiele telefoons of andere hulpmiddelen. Deze kunnen onjuiste waarden en storing veroorzaken of een storingsbron voor het hulpmiddel worden.
22. Meng geen nieuwe batterijen met oude.
23. Vervang de batterijen wanneer de indicator voor bijna lege batterijen  op het scherm verschijnt. Vervang beide batterijen tegelijk.
24. Gebruik geen verschillende soorten batterijen door elkaar. Het gebruik van duurzame alkalinebatterijen wordt aanbevolen.
25. Verwijder de batterijen uit het hulpmiddel wanneer het langer dan 3 maanden niet in gebruik is.
26. Zorg er bij het plaatsen van de batterijen voor dat de polen ervan in de juiste richting liggen.
27. Gooi de batterijen op de juiste manier weg; neem de plaatselijke wet- en regelgeving in acht.
28. Gebruik alleen een aanbevolen wisselstroomadapter met dubbele isolatie die voldoet aan EN 60601-1 en EN 60601-1-2. Een ongeautoriseerde adapter kan brand en elektrische schokken veroorzaken.
29.  Wijst de bediener erop dat de instructiehandleiding / het instructieboekje moet worden geraadpleegd.
30. Vanwege de beïnvloeding van de meetnauwkeurigheid mag het hulpmiddel niet worden gebruikt in transportvoertuigen, bijvoorbeeld in een ambulance of helikopter die patiënten vervoert.
31. Bevat kleine onderdelen die verstikkingsgevaar kunnen veroorzaken als ze door baby's worden ingeslikt.
32. Zorg ervoor dat de polen van elke batterij overeenkomen met de '+'- en '-'-tekens op de batterijbehuizing, wanneer u de batterijen vervangt.

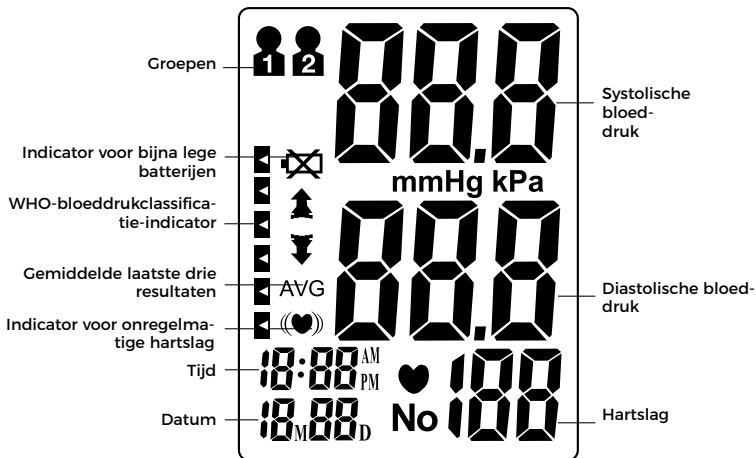
Meetapparaat



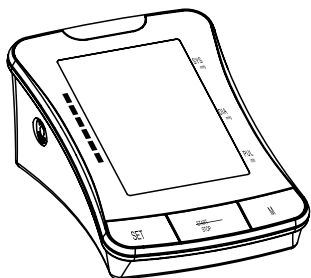
Armmanchet



Display



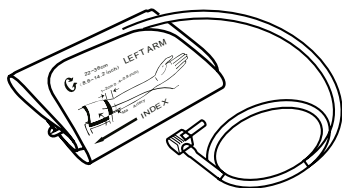
Inhoud



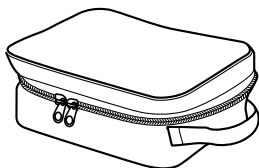
1. Meetapparaat



2. Gebruikershandleiding



3. Armmanchet



4. Opbergtas



5. Medische 2 MOPP-wisselstroomadapter (gelijkstroom 6,0 V, 600 mA)
(aanbevolen, niet meegeleverd)

1. Eet, sport en baad niet gedurende 30 minuten vóór de meting.
2. Ga vóór de meting ten minste 5 minuten in een rustige omgeving zitten.
3. Ga niet staan tijdens de meting. Ga in een ontspannen houding zitten, terwijl u uw arm ter hoogte van uw hart houdt.
4. Spreek niet of beweeg geen lichaamsdelen tijdens de meting.
5. Vermijd tijdens de meting sterke elektromagnetische interferentie, zoals magnetrons en mobiele telefoons.
6. Wacht 3 minuten of langer alvorens een nieuwe meting uit te voeren.
7. Probeer elke dag op hetzelfde tijdstip uw bloeddruk te meten voor consistentie.
8. Metingen mogen alleen worden vergeleken wanneer de meter op dezelfde arm, in dezelfde positie en op hetzelfde moment van de dag wordt gebruikt.
9. Deze bloeddrukmeter wordt niet aanbevolen voor mensen met ernstige hartritmestoornissen.
10. Gebruik deze bloeddrukmeter niet als het hulpmiddel is beschadigd.

De registratie van bloeddrukwaarden kan worden beïnvloed door de volgende factoren:

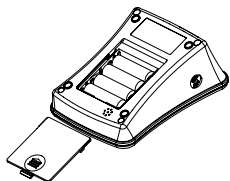
1. De houding van de patiënt, zijn of haar fysiologische toestand;
2. De werking en nauwkeurigheid van het hulpmiddel;
3. Manchetgrootte: een te kleine manchet (blaas) zal een hogere bloeddrukwaarde opleveren dan gewoonlijk, een te grote manchet (blaas) zal een lagere bloeddrukwaarde opleveren.

Afmetingen	Armomtrek
S	16-24 cm
M/L	22-42 cm

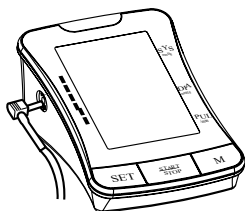
4. Er wordt niet gemeten ter hoogte van uw hart
5. Spreken of lichaamsdelen bewegen tijdens de meting
6. U niet gedurende ongeveer 5 minuten ontspannen voordat u de meting uitvoert.

Snelle start

1. Plaats de batterijen. (Zie figuur A)
2. Stop de luchtplug in de linkzijdige van het meetapparaat. (Zie figuur B)



Figuur A



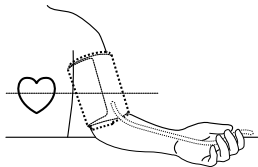
Figuur B

3. Verwijder dikke kleding uit de armzone.
4. Rust enkele minuten voordat u gaat testen. Ga op een rustige plaats zitten, bij voorkeur aan een bureau of tafel, met uw arm op een stevige ondergrond. Kruis uw benen niet en houd uw voeten plat op de grond. (Zie figuur C)

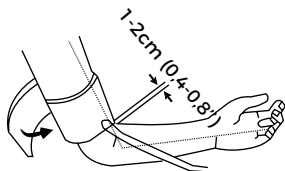


Figuur C

5. Breng de manchet aan op uw linkerarm en houd deze ter hoogte van uw hart. De onderzijde van de manchet moet ongeveer 1-2 cm (0,4-0,8") boven het ellebooggewricht worden geplaatst. (Zie figuren D en E)



Figuur D



Figuur E

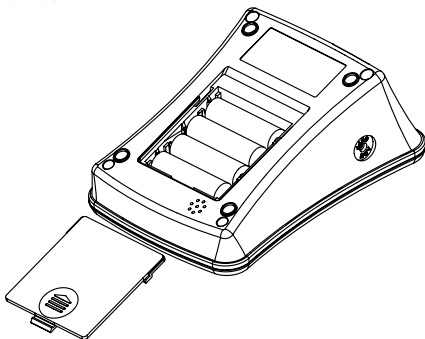
6. Druk op de knop "START/STOP" om de meting te starten.

Batterijen plaatsen

Verwijder het batterijdeksel in de richting van de pijl.

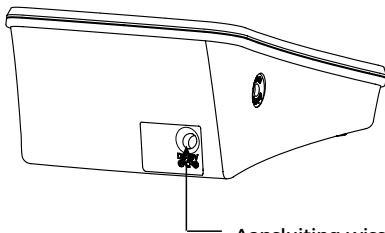
Plaats 4 nieuwe AA-alkalinebatterijen met inachtneming van de polariteit.

Sluit het batterijdeksel.



De aansluiting voor de wisselstroomadapter bevindt zich aan de achterzijde van de meter. Er kan een medische wisselstroomadapter (DC 6,0 V, 600 mA) worden gebruikt met het hulpmiddel (aanbevolen, niet meegeleverd). De verbindingsspen van de adapter moet aan de binnenzijde positief en aan de buitenzijde negatief zijn, met een coaxiale verbinding van 2,1 mm.

Gebruik geen ander type wisselstroomadapter, want dat kan schadelijk zijn voor het apparaat.



Aansluiting wisselstroomadapter



Opmerking: de voeding wordt gespecificeerd als onderdeel van ELEKTRO-MEDISCHE APPARATUUR.

Systeeminstellingen

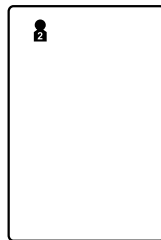
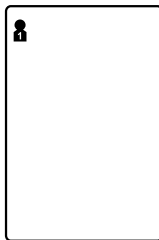
Druk, als het apparaat is uitgeschakeld, op de knop "SET" om systeeminstellingen te activeren. Het 'Geheugengroep'-pictogram knippert.

1. Geheugengroep selecteren

In de 'Systeeminstelling'-modus kunt u de meetresultaten in 2 verschillende groepen verzamelen.

Hierdoor kunnen verschillende gebruikers individuele meetresultaten opslaan (tot 60 geheugens per groep).

Druk op de knop "M" om een groepsinstelling te kiezen. De meetresultaten zullen automatisch worden opgeslagen in elke geselecteerde groep.



2. Datum/tijd instellen

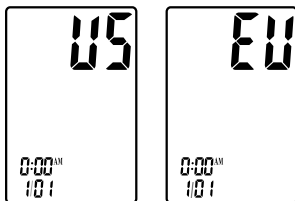
Druk nogmaals op de knop "SET" om de 'Datum/tijd'-modus in te stellen. Stel eerst het jaar in met behulp van de knop "M".

Druk nogmaals op de knop "SET" om de huidige maand te bevestigen. Stel vervolgens op dezelfde manier de dag, het uur en de minuut in. Telkens wanneer u op de knop "SET" drukt, zal uw keuze worden vergrendeld en gaat u achtereenvolgens verder met het instellen van de maand, de dag, het uur en de minuut.



3. Tijdnotatie instellen

Druk nogmaals op de knop "SET" om de 'Tijdnotatie instellen'-modus in te stellen. Stel de tijdnotatie in met behulp van de knop "M". EU staat voor Europese tijd, US staat voor VS-tijd.



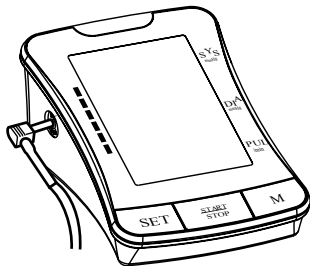
4. Opgeslagen instellingen

Druk in om het even welke instelmodus op de knop "START/STOP" om het apparaat uit te schakelen. Alle informatie zal worden opgeslagen.

Opmerking: als het apparaat ingeschakeld blijft en gedurende 3 minuten niet wordt gebruikt, zal alle informatie automatisch worden opgeslagen en zal het apparaat automatisch worden uitgeschakeld.

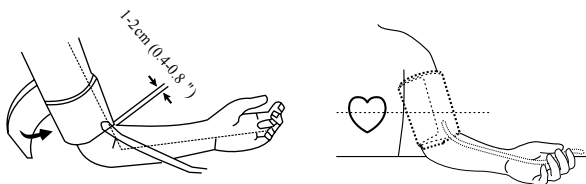
De armmanchet aanbrengen

1. Stop de luchtplug stevig in de opening aan de linkerkant van het meetapparaat.



Werking van het apparaat

2. Stop het uiteinde van de manchet onder de metalen ring van de manchet, met het kleverige nylon gedeelte naar buiten gericht.
3. Bevestig de manchet ongeveer 1-2 cm (0,4-0,8") boven het ellebooggewricht. Breng voor de beste resultaten de manchet aan op uw ontblote arm en houd deze ter hoogte van uw hart tijdens de meting.



Opmerking: stop de luchtplug niet in de opening aan de rechterzijde van het meetapparaat.


Deze opening is alleen bedoeld voor een optionele voeding.

Metten

1. Inschakelen

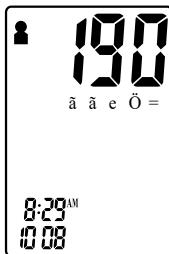
Houd de knop "START/STOP" ingedrukt tot u een pieptoon hoort. Het lcd-scherm zal gedurende één seconde verschijnen, terwijl het apparaat een snelle diagnose stelt. Een lange toon geeft aan dat het apparaat klaar is om een meting uit te voeren.



Opmerking: het apparaat zal niet werken als er nog lucht van vorige metingen in de manchet aanwezig is. Het lcd-display zal «» knipperend weergeven tot de druk is gestabiliseerd.

2. Drukregeling

Het apparaat zal de manchet automatisch opblazen tot de juiste drukwaarde en vervolgens stoppen met het opblazen van de manchet. Wees stil gedurende deze tijd.



Opmerking: de druktoevoer zal geleidelijk afnemen en uiteindelijk stilvallen, wanneer de manchet niet goed op de arm is aangebracht. Druk in dat geval op de knop "START/STOP" om het apparaat uit te schakelen.

3. Meten

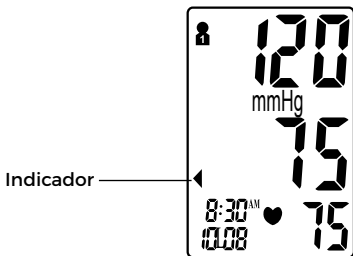
Nadat de manchet is opgeblazen, zal de lucht langzaam wegstromen zoals wordt aangegeven door de overeenkomstige manchetdrukwaarde. Een knipperend "♥" dat op de detectie van een hartslag wijst, zal tegelijk op het scherm verschijnen.



Opmerking: blijf u ontspannen tijdens de meting. Spreek niet of beweeg geen lichaamsdelen.

4. Weergave van het resultaat

U zult drie korte pieptonen horen wanneer de meting is voltooid. Op het scherm zullen meetwaarden voor de systolische en diastolische bloeddruk verschijnen. Een indicator die de huidige meting weergeeft, zal naast de overeenkomstige WHO-classificatie verschijnen.



Opmerking: raadpleeg pagina 195-196 voor gedetailleerde informatie over de WHO-bloeddrukclassificatie.

Indicator voor onregelmatige hartslag

Als de monitor tijdens het meetproces minstens twee keer een onregelmatig hartritme detecteert, verschijnt het symbool voor een onregelmatige hartslag «(♥)» op het scherm, samen met de meetresultaten. Een onregelmatig hartslagritme wordt gedefinieerd als een ritme dat 25% langzamer of sneller is dan het gemiddelde ritme dat wordt gedetecteerd tijdens het meten van de systolische bloeddruk en de diastolische bloeddruk. Raadpleeg uw arts als het symbool voor een onregelmatige hartslag «(♥)» vaak samen met uw meetresultaten wordt weergegeven.

5. Meetresultaten wissen/opslaan

De gebruiker kan zijn huidige meetresultaat wissen als gevolg van ongunstige meetomstandigheden of om een andere reden. Om het laatste meetresultaat te wissen, drukt u op de knop "SET" nadat het resultaat is weergegeven. Als het resultaat niet wordt gewist, zal het automatisch op datum worden opgeslagen binnen de eerder geconfigureerde geheugengroep.

Opmerking: ga na of de juiste geheugengroep is geselecteerd, voordat u gaat meten.

Als het aantal metingen de toegewezen 60 geheugens per groep overschrijdt, zullen de meest recente metingen als eerste verschijnen, waardoor de oudste meetwaarden worden verwijderd.

Uitschakelen

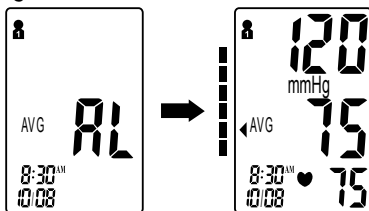
De knop "START/STOP" kan worden ingedrukt om het apparaat in welke modus ook uit te schakelen. Het apparaat zal in welke modus ook automatisch worden uitgeschakeld als het gedurende ongeveer 3 minuten niet wordt bediend.



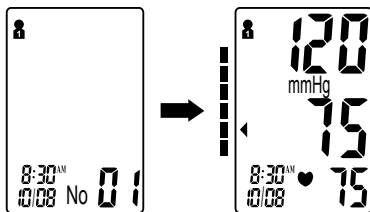
Veiligheidsmaatregel: Druk op de knop "START/STOP" om het apparaat uit te schakelen, als de druk in de armmanchet te hoog wordt tijdens de meting. De manchetdruk zal snel wegvallen zodra het apparaat is uitgeschakeld.

Geheugen raadplegen en meetgemiddelde

Als het apparaat is uitgeschakeld, kunt u resultaten uit het verleden en het meetgemiddelde raadplegen met behulp van de knop "M". Eerst wordt de gemiddelde waarde van alle opgeslagen metingen van de geselecteerde groep weergegeven met een geluidsalarm. Als u nogmaals op de knop "M" drukt, zal op het scherm het gemiddelde verschijnen van de meetresultaten van de laatste zeven dagen voor 5.00 u - 8.59 u met een geluidsalarm. Als u nogmaals op de knop "M" drukt, zal op het scherm het gemiddelde verschijnen van de meetresultaten van de laatste zeven dagen voor 18.00 u - 19.59 u met een geluidsalarm.



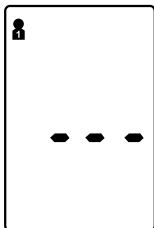
Als u nogmaals op de knop "M" drukt, kunt u resultaten uit het verleden raadplegen en kan het meest recente meetresultaat worden bekeken. Bij het activeren van de meetresultaten kunt u op de knop "M" drukken om door alle in het geheugen opgeslagen meetresultaten te scrollen. Om eerdere metingen in andere geheugengroepen te raadplegen, moet u eerst de gewenste groep selecteren en vervolgens de meter uitschakelen (zie "Geheugengroep selecteren" op pagina 184).



Opmerking: als er geen resultaten zijn opgeslagen, geven de systolische bloeddruk, de diastolische bloeddruk en de hartslag "---" weer.

Geheugen wissen

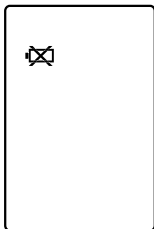
Het geheugen van een geselecteerde groep kan worden gewist in de 'Geheugen raadplegen'-modus. Houd de knop "SET" gedurende ongeveer 3 seconden ingedrukt om alle geheugenrecords uit de geselecteerde groep te wissen. De meter zal een pieptoon laten horen die aangeeft dat het wissen is gelukt, en zal vervolgens overgaan naar de meetmodus. Druk op de knop "START/STOP" om het apparaat uit te schakelen.



Opmerking: zodra het geheugen is gewist, kan het niet worden hersteld.

Indicator voor bijna lege batterijen

Er weerklinken 4 korte waarschuwingspieptonen wanneer de batterij leeg raakt en niet meer in staat is om de manchet op te blazen om een meting uit te voeren. Tegelijkertijd wordt gedurende ongeveer 5 seconden het symbool "⊗" weergegeven, voordat het apparaat wordt uitgeschakeld. Vervang op dat moment de batterijen. Tijdens dit proces zullen er geen opgeslagen gegevens verloren gaan.



Werking van het apparaat

Statische drukmeting

Houd, als het apparaat is uitgeschakeld, de knop "START/STOP" ingedrukt en plaats vervolgens de batterijen. Laat de knop "START/STOP" los wanneer het lcd-scherm volledig is ingeschakeld.

Wanneer op het lcd-scherm de dubbele nul verschijnt, bevindt de bloeddrukmeter zich in de statische toestand. De softwareversie wordt weergegeven bij de hartslag.



Opmerking: alleen onderhoudspersoneel heeft toegang tot deze modus. De modus is bij normaal gebruik niet beschikbaar.

Foutopsporing

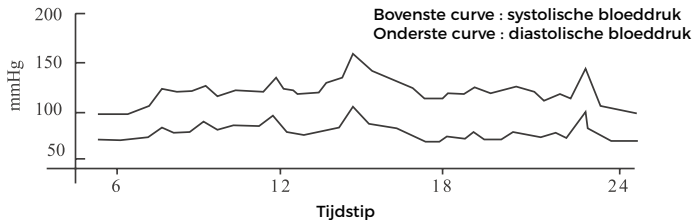
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De bloeddrukresultaten bevinden zich niet binnen het typische bereik	De manchet is te strak of niet correct op de arm geplaatst	Herbevestig de manchet ongeveer 1-2 cm (1/2") boven het ellebooggewricht (Zie pagina 186)
	Onnauwkeurige meetresultaten als gevolg van bewegingen van het lichaam of de meter	Ga in een ontspannen houding zitten met de arm ter hoogte van uw hart. Spreek niet of beweeg geen lichaamsdelen tijdens de meting. Zorg ervoor dat het meetapparaat gedurende de volledige meetperiode blijft stilstaan. (Zie pagina 182)
"Err" wordt weergegeven	De manchet wordt niet correct opgeblazen	Zorg ervoor dat de slang correct is vastgemaakt aan de manchet en het meetapparaat
	Onjuiste bediening	Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door en voer op de juiste manier opnieuw een meting uit.
	De nominale manchetdruk is hoger dan 300 mmHg	Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door en voer op de juiste manier opnieuw een meting uit.

Bloeddruk

De bloeddruk is de kracht waarmee het bloed tegen de wanden van de slagaders drukt, en wordt meestal gemeten in millimeter kwik (mmHg). De systolische bloeddruk is de maximale kracht die wordt uitgeoefend op de wanden van de bloedvaten, telkens wanneer het hart klopt. De diastolische bloeddruk is de kracht die wordt uitgeoefend op de bloedvaten wanneer het hart tussen twee slagen in rust is.

De bloeddruk van een persoon verandert regelmatig in de loop van de dag. Door opwinding en spanning kan de bloeddruk stijgen, terwijl alcohol drinken en een bad nemen de bloeddruk kunnen verlagen. Bepaalde hormonen zoals adrenaline (die uw lichaam bij stress vrijgeeft) kunnen de bloedvaten vernauwen, wat kan leiden tot een stijging van de bloeddruk.

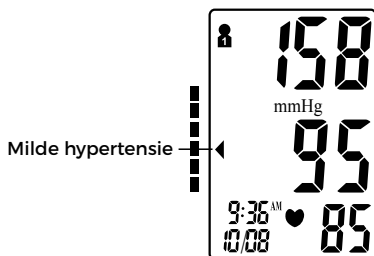
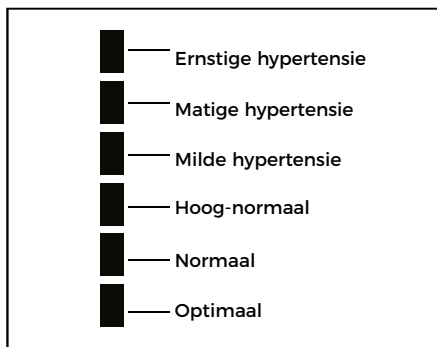
Als deze meetwaarden te hoog worden, betekent dit dat het hart harder werkt dan het zou moeten.



Voorbeeld: schommeling binnen een dag (man, 35 jaar)

WHO-bloeddrukclassificatie-indicator

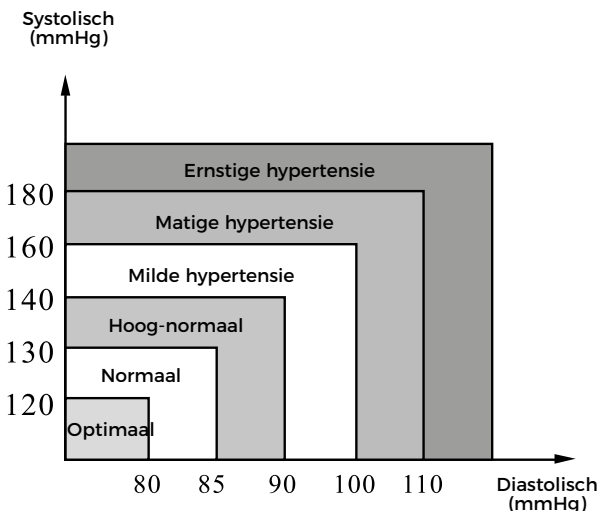
De Tensonic is uitgerust met een classificatie-indicator op basis van vastgestelde richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie. De onderstaande grafiek (met een kleurcode op de meter) geeft de meetresultaten aan.



◀ : Bloeddrukclassificatie-indicator

Gezondheidsherinnering

Hypertensie is een gevaarlijke ziekte die de levenskwaliteit kan aantasten. Deze ziekte kan heel wat problemen veroorzaken, waaronder hartfalen, nierinsufficiëntie en hersenbloedingen. Door een gezonde levensstijl aan te houden en regelmatig uw arts te raadplegen, zijn hypertensie en ermee gepaard gaande ziekten veel gemakkelijker onder controle te houden wanneer ze in een vroeg stadium worden gediagnosticeerd.



Opmerking: wees niet verontrust als een meting een abnormale waarde aanwijst. Een correctere aanwijzing van de bloeddruk van een persoon vindt plaats na 2-3 metingen die elke dag op hetzelfde tijdstip en gedurende een langere periode worden uitgevoerd. Raadpleeg uw arts als de meetresultaten abnormaal blijven.

V: Wat is het verschil tussen het meten van de bloeddruk thuis of in een professionele kliniek?

A: Er wordt tegenwoordig van uitgegaan dat bloeddrukmetingen die thuis worden uitgevoerd, een nauwkeuriger beeld geven omdat deze metingen uw dagelijkse leven beter weerspiegelen. De meetwaarden kunnen hoger liggen wanneer de metingen worden uitgevoerd in een klinische of medische omgeving. Dit staat bekend als

Opmerking: abnormale meetresultaten kunnen worden veroorzaakt door:

1. Een onjuist aangebrachte manchet
Zorg ervoor dat de manchet goed past zonder te strak of te los te zitten.
Zorg ervoor dat de onderzijde van de manchet zich ongeveer 1-2 cm (1/2") boven het ellebooggewricht bevindt.
2. Een onjuiste lichaamshouding
Zorg ervoor dat u uw lichaam recht houdt.
3. Een angstig of zenuwachtig gevoel
Haal 2-3 keer diep adem, wacht een paar minuten en ga door met de meting.

V: Wat is de oorzaak van verschillende meetwaarden?

A: De bloeddruk varieert in de loop van de dag. Er zijn heel wat factoren, zoals eetgewoonten, stress, de plaatsing van de manchet enz., die de bloeddruk van een persoon kunnen beïnvloeden.

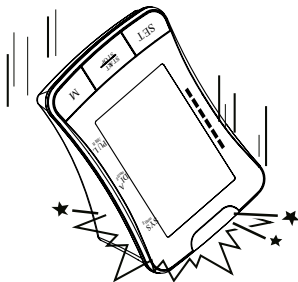
V: Moet ik de manchet op de linker- of de rechterarm aanbrengen? Wat is het verschil?

A: Beide armen kunnen worden gebruikt om een meting uit te voeren, maar bij het vergelijken van de resultaten moet dezelfde arm worden gebruikt. Een meting uitvoeren op uw linkerarm kan nauwkeurigere resultaten opleveren, omdat deze zich dichterbij uw hart bevindt.

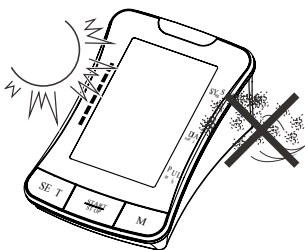
V: Wat is het beste tijdstip om een meting uit te voeren?

A: 's Ochtends of telkens wanneer u zich ontspannen of stressloos voelt.

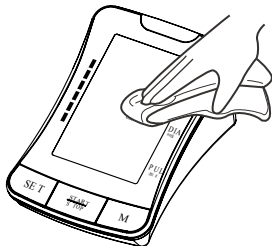
1. Laat het apparaat niet vallen, geef het geen klappen of gooi er niet mee.



2. Vermijd extreme temperaturen. Stel het apparaat niet rechtstreeks bloot aan de zon.

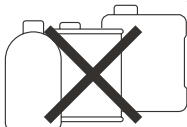


3. Gebruik bij het schoonmaken van het apparaat een zachte stof en veeg het licht af met een mild schoonmaakmiddel. Gebruik een vochtige doek om vuil en overtollig schoonmaakmiddel te verwijderen.

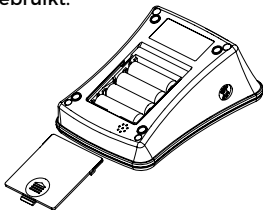


4. De manchet schoonmaken: dompel de manchet niet onder in water! Breng een kleine hoeveelheid ontsmettingsalcohol aan op een zachte doek om het oppervlak van de manchet schoon te maken. Gebruik een met water bevochtigde doek om de manchet schoon te maken. Laat de manchet op natuurlijke wijze drogen op kamertemperatuur. De manchet moet worden schoongemaakt en gedesinfecteerd, voordat deze door een andere gebruiker wordt gebruikt.

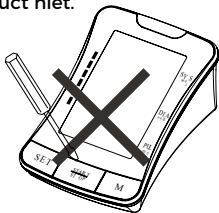
5. Gebruik geen benzine, verduiners of soortgelijke oplosmiddelen.



6. Verwijder de batterijen wanneer het apparaat gedurende een langere periode niet wordt gebruikt.



7. Demonteer het product niet.




8. Het wordt aanbevolen om de werking om de 2 jaar te controleren.

9. Verwachte levensduur: ongeveer drie jaar bij 10 metingen per dag.

10. Voer geen reparaties en onderhoud uit terwijl het apparaat in gebruik is, en onderhoud mag alleen door onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

Voor reparaties en onderhoud waarvoor onderdelen zijn vereist, zal technische ondersteuning worden verleend.

Productbeschrijving	Volautomatische digitale armbloedrukmeter	
Model	Tensonic	
Display	Grootte van het digitale lcd-display: 102,1 mm × 68,9 mm (4,02" x 2,71")	
Meetmethode	Oscillometrische methode	
Meetgebied	Systolische bloeddruk	60mmHg-280 mmHg
	Diastolische bloeddruk	30mmHg-200 mmHg
	Druk	0mmHg-300 mmHg
	Druk	±3mmHg
	Hartslag	30 ~ 180 slagen/minuut
	Hartslag	±5%
Drukregeling	Automatische drukregeling	
Geheugen	120 geheugenplaatsen in twee groepen met datum en tijdstip	
Functie	Detectie van onregelmatige hartslag	
	WHO-classificatie-indicator	
	Meetgemiddelde	
	Detectie van bijna lege batterijen	
	Automatische uitschakeling	
	Achtergrondverlichting	
Stroombron	4 AA-batterijen of medische wisselstroomadapter (gelijksstroom 6,0 V, 600 mA) (aanbevolen, niet meegeleverd)	
Levensduur van de batterijen	Ongeveer 2 maanden bij 3 metingen per dag	
Gewicht van het apparaat	Ong. 488 g (17,21 oz.) (zonder batterijen)	
Afmetingen van het apparaat	Ong. 166 x 114 x 72 mm (6,53" x 4,49" x 2,83") (l x b x h)	
Manchetomtrek	middelgrote manchet: geschikt voor armomtrek van 22-36 cm	
Gebruiksomgeving	Temperatuur	10°C ~ 40°C (50°F-104°F)
	Vochtigheid	15% ~ 93% RV
	Druk	700hPa ~ 1060hPa

Entorno de almacenamiento de funcionamiento	Temperatura	-25°C~70°C (-13°F~158°F)
	Humedad	≤93 % RV
Classificatie:	Apparatuur met interne voeding, type BF  manchet is het aangebrachte onderdeel	
Binnendringingsbeschermingsgraad	IP20, alleen voor binnengebruik	

Specificaties kunnen onaangekondigd worden gewijzigd.

Deze bloeddrukmeter voldoet aan de Europese regelgeving en is voorzien van de CE-markering "CE 0459". Daarnaast voldoet deze bloeddrukmeter voornamelijk aan de volgende normen (onder meer):

Veiligheidsnorm:

EN 60601-1 Medische elektrische apparatuur deel 1: Algemene veiligheidseisen EMC-norm:

EN 60601-1-2 Medische elektrische apparatuur -- Deel 1-2: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties -- Secundaire norm: Elektromagnetische compatibiliteit - Eisen en beproevingen.

Prestatienormen:

IEC80601-2-30, Medische elektrische apparatuur - Deel 2-30: Bijzondere eisen voor de veiligheid, met inbegrip van essentiële gebruikseigenschappen, van automatische non-invasieve bloeddrukmeters. EN 1060-3 Niet-invasieve bloeddrukmeters - Aanvullende eisen voor elektromechanische bloeddrukmeetsystemen.

ISO 81060-2, niet-invasieve bloeddrukmeters - deel 2: klinisch onderzoek van geautomatiseerd meettype.

Correcte verwijdering van dit product

(Afvval van elektrische en elektronische apparatuur)



Deze markering op het product geeft aan dat het product op het einde van zijn levensduur niet samen met ander huisvuil mag worden weggegooid. Om mogelijke schade aan het milieu of de gezondheid van mensen te voorkomen, dient u dit product te scheiden van andere soorten afval en het op verantwoorde wijze te recyclen. Wilt u dit type product weggooid, neem dan contact op met de verkoper waar het product is gekocht of neem contact op met de plaatselijke overheid voor meer informatie over hoe dit artikel kan worden weggebracht naar een milieuvriendelijk recyclingcentrum.

Zakelijke gebruikers dienen contact op te nemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst te raadplegen. Dit product mag niet worden gemengd met ander bedrijfsafval dat moet worden verwijderd. Dit product bevat geen gevaarlijke stoffen.

De bloeddrukmeter heeft 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. Als de bloeddrukmeter niet goed functioneert als gevolg van defecte onderdelen of slecht vakmanschap, zullen wij het apparaat gratis repareren of vervangen. Schade aan uw bloeddrukmeter als gevolg van onjuist gebruik valt niet onder de garantie. Neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijke verkoper.

Informatie over elektromagnetische compatibiliteit

Het hulpmiddel voldoet aan de EMC-eisen van de internationale norm IEC 60601-1-2. Aan de eisen is voldaan onder de voorwaarden die in de onderstaande tabel worden beschreven. Het hulpmiddel is een elektrisch medisch product en gaat gepaard met speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de EMC die moeten worden vermeld in de gebruiksvorschriften. Draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur kan het apparaat beïnvloeden. Het apparaat gebruiken in combinatie met niet-goedgekeurde accessoires kan het apparaat negatief beïnvloeden en de elektromagnetische compatibiliteit wijzigen. Het hulpmiddel mag niet direct naast of tussen andere elektrische apparatuur worden gebruikt.


Tabel 1 :

Richt snoeren en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies		
Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het hulpmiddel moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving - richtsnoeren
Stralingsemis­sie CISPR 11	Groep 1, klasse B.	Het hulpmiddel gebruikt alleen RF-energie voor zijn interne werking. Daarom zijn de emissies ervan zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat ze storing zullen veroorzaken in elektronische apparatuur in de buurt.
Emissies door geleiding CISPR 11	Groep 1, klasse B.	Het hulpmiddel is geschikt voor gebruik in alle inrichtingen, ook in huishoudens en in inrichtingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijk gebruik van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsschommelingen/flikkeremissies IEC 61000-3-3	Is conform	

Tabel 2

Richtsoeren en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit			
Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het hulpmiddel moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMMUNITEITSTEST	IEC 60601- testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtsoeren
Elektrostatische ontlading (ESO) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht	De vloeren moeten uit hout, beton of keramische tegels bestaan. Als de vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30 % zijn.
Elektrostatische stroomstoot/ontlading IEC 61000-4-4	± 2 kV, 100 kHz, voor wisselstroomvoedingspoort	± 2 kV, 100 kHz, voor wisselstroomvoedingspoort	De kwaliteit van de netstroom moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Overspanning IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV (differentiële modus)	± 0.5 kV, ± 1 kV (differentiële modus)	De kwaliteit van de netstroom moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Kortstondige spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsschommelingen op de voedingsgangslijnen IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyclus Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT; 1 cyclus en 70 % UT; 25/30 cycli Eenfasig; bij 0° 0 % UT; 250/300 cyclus	0 % UT; 0,5 cyclus Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT; 1 cyclus en 70 % UT; 25/30 cycli Eenfasig; bij 0° 0 % UT; 250/300 cyclus	De kwaliteit van de netstroom moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Vermogensfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m; 50 Hz of 60 Hz	30 A/m; 50 Hz of 60 Hz	De vermogensfrequentie van magnetische velden moet een niveau hebben dat kenmerkend is voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.

Tabel 3 :

Richt snoeren en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit			
Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het hulpmiddel moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
IMMUNITEIT- STEST	IEC 60601- testniveau	Nalevingsni- veau	Elektromagnetische omgeving - richtsnoeren
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 V voor 0,15 - 80 MHz; 6 V in ISM- en amateurradio-banden tussen 0,15 - 80 MHz	3 V voor 0,15 - 80 MHz; 6 V in ISM- en amateurradio-banden tussen 0,15 - 80 MHz	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij onderdelen van het hulpmiddel, inclusief de kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand die is berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.
	385MHz, 27V/m 450MHz, 28V/m	385MHz, 27V/m 450MHz, 28V/m	Aanbevolen scheidingsafstand
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	710MHz, 745 MHz,780MHz 9V/m	710MHz, 745 MHz,780MHz 9V/m	$d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,7 Ghz
	810MHz, 870 MHz,930MHz 28V/m	810MHz, 870 MHz,930MHz 28V/m	waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m) is.
	1720MHz, 1845 MHz, 1970MHz 28V/m	1720MHz, 1845 MHz, 1970MHz 28V/m	De veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse, die lager moeten zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiegebied.
	2450MHz, 28V/m	2450MHz, 28V/m	Er kan storing optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool:
	5240MHz, 5500 MHz, 5785MHz 9V/m	5240MHz, 5500 MHz, 5785MHz 9V/m	

Tabel 4 :

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het hulpmiddel		
<p>Het hulpmiddel is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin de straling en bijgevolg de storingen onder controle zijn. De klant of de gebruiker van het hulpmiddel kan elektromagnetische interferentie helpen te voorkomen door een minimale afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het hulpmiddel te handhaven, zoals hieronder wordt aanbevolen, overeenkomstig het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.</p>		
Maximaal nominaal uitgangsvermogen van zender W	Scheidingsafstand overeenkomstig frequentie van zender m	
	80 MHz tot 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz tot 2,7 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23
<p>Voor zenders met een maximaal nominaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.</p> <p>OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de scheidingsafstand voor het hogere frequentiegebied.</p> <p>OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. De elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, voorwerpen en mensen.</p>		



SPENGLER SAS
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

CE
0459



Spengler

NU_527500_1VH_020522