

SHE9

velleman®

DIGITAL BLOOD PRESSURE WRIST MONITOR
DIGITALE POLSBLOEDDRUKMETER
TENSIO MÈTRE DE POIGNET NUMÉRIQUE
TENSÍOMETRO DIGITAL DE MUÑECA
DIGITALES BLUTDRUCKMESSGERÄT
SFIGMOMANOMETRO DIGITALE DA POLSO



USER MANUAL
GEBRUIKERSHANDLEIDING
NOTICE D'EMPLOI
MANUAL DEL USUARIO
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUALE UTENTE



SHE9 – DIGITAL BLOOD PRESSURE WRIST MONITOR

1. Introduction & Features

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

Features:

- fuzzy logic measurement system;
- highly accurate;
- completely automatic inflation and deflation;
- 128 sets of data storage with date/time;
- easy-to-wrap wrist cuff suitable for wrist sizes 5^{1/4"}~7^{3/4"} (13.5cm~19.5cm);
- highly portable and operating on only 2 x AAA-size batteries;
- automatic shut-off after 3 minutes;
- intelligent error detection.

2. Safety Instructions

- This instrument will not be used as a cure of any heart disease symptom. Use the measuring data as reference only. Always consult a physician if any measuring results are to be interpreted.
- Always follow the operation procedures described in the manual when measuring blood pressure.
- Do not start inflation when the wrist cuff is not wrapped around the wrist.
- Do not drop this unit and preserve it from shocks and abuse.
- Store this manual for future reference.
- Diseases such as diabetes and hyperlipidaemia accelerate the hardening of the arteries. If such conditions persist, there is an increased danger of apoplexy and coronary infarction, arterial stenosis and disorder in peripheral blood circulation. In such cases, there will be a large difference between blood pressure values at the wrist and the upper arm. Since even healthy persons may show a difference of 20mmHg if the conditions of the measurement are not suitable, do not rely on the self-diagnosis and follow the advice of a physician. Physiological conditions may have varying degree of effect but generally blood pressure values at the wrist and upper arm should display the same pattern of change. Consequently, it is possible to monitor trends in change by measuring blood pressure at the wrist.

3. Contradictions

- Do not use this device with infants and persons who cannot communicate, which may lead to serious accidents.
- Do not use this device for purposes other than measuring blood pressure.
- Do not use this device near mobile phones or microwave ovens as this may lead to reading errors.
- Do not try to disassemble or modify the unit or wrist cuff as this may lead to permanent reading errors.

4. Warning

- The device may show reading errors in the presence of common arrhythmia such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation.
- Take the batteries out of the housing if the unit is not to be used for a long time.
- Do not immerse the unit on water.
- The device does not contain formaldehyde and will not cause irritation when it comes in contact with skin or eyes.
- Store the unit in a dry and cool place within the storage environment range. Do not twist the tubing.
- Do not use different battery types, dates or brands at the same time as this may lead to reading errors.
- Leaving the batteries in the housing for an extended period of time may damage the unit. Be careful and observe following points:
 - use alkaline batteries for the best performance and the longest life;
 - remove the batteries when the unit is not used;
 - immediately replace drained batteries with new ones;
 - do not use new and old batteries at the same time.
- Never stretch, bend or tug on the wrist cuff.
- Do not store the unit in direct sunlight, or in a humid, dusty or corrosive environment with high temperatures.
- Do not use benzene, gasoline or alcohol agent to clean the device.
- The unit might not meet its performance specifications if stored or used outside the specified temperature and humidity ranges:
 - operating conditions: 50°F~115°F (10°C~+45°C), 30%~85% RH;
 - storage conditions: 15°F~140°F (-10°C~+60°C), 10%~95% RH.

5. Health and Blood Pressure Values

The blood pressure of the human body increases naturally from middle age onwards. This is due to the continuing ageing of the blood vessels, obesity, lack of exercise, cholesterol (LDL)

adhering to the blood vessels, etc. With a higher blood pressure, arteriosclerosis will accelerate and the body becomes more susceptible to apoplexy and coronary infarction. This is why we regularly need to know our blood pressure which fluctuates constantly throughout daily life and is an essential element in daily health control. Use following diagram as health reference:

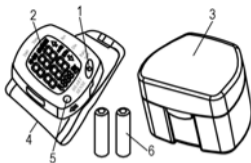
Range	Systolic	Diastolic
Hypertension	> 160mmHg	> 95mmHg
Borderline	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hypotension	< 90mmHg	

6. Suggestions before Measuring


- Sit or lie down for at least 10 minutes before measuring.
- Avoid caffeine, alcohol, smoking, exercising, bathing, drinking and eating for at least 30 minutes before measuring.
- Avoid measuring when feeling anxiety or tension.
- Avoid urination and bowel movement before measuring.
- In order to read the accurate value, please sit or lie down to measure. Rest your left arm on the table and use a cushion or pillow as bolster. Face the left palm upwards and keep the cuff at the same level as your heart.
- Keep calm and relax yourself. Avoid talking when measuring.
- Take a 10-minute break before measuring again.
- Keep the measured values for your physician as reference.
- Remember that only long-term measured values will provide good blood pressure records.

7. Description

1.  ON/OFF key
2. LCD display
3. storage case
4. cuff
5. M: memory key
6. 2 x AAA-size batteries



8. Control Buttons

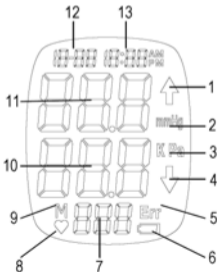
 Press this button once to switch on the unit and to automatically inflate the cuff. Switch off after use.

M: Press to program and to confirm the date/time, and to review the measured reading.




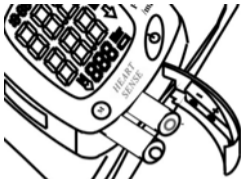
9. LCD Display

1. inflation
2. measuring unit A
3. measuring unit B
4. deflation
5. error message
6. battery symbol
7. pulse rate
8. pulse symbol
9. memory record
10. diastolic
11. systolic
12. date
13. time



10. Battery Installation

1. Turn off the unit first and slide the battery cover in the direction of the arrow.
2. Insert or replace 2 x AAA-size alkaline batteries respecting the polarity.
3. Slide the battery cover back in place.
4. Change batteries when  appears on the display.



Warning:

- Use only fresh alkaline batteries of the required size and type.
- Remove the batteries if the unit is not to be used for a long time. The batteries can leak chemicals that can damage the unit's circuits.
- Check the batteries periodically and replace if necessary.

11. Programming Date and Time

1. Turn off the unit first and hold the reset button until *003* appears.
2. Set the year using the M button. Press the reset button to switch to the months.
3. Set the months using the M button. Continue to set the date and to time as per above. You must set reset the time after each battery replacement.



12. Applying the Wrist Cuff



1. Hold your left arm in front of you with your palm facing upwards. Apply the cuff so that the monitor is on the inside of your wrist.
2. Place the edge of the cuff at approximately $\frac{1}{4}$ "~ $\frac{1}{2}$ " (0.5~1.5cm) of the palm.
3. Wrap the cuff comfortably around the wrist. The top and bottom edges of the cuff should be tightened evenly around the wrist.
4. When the cuff is positioned correctly, secure by pressing both bands firmly together.








13. Correct Measuring Position

It is extremely important, in order to obtain correct values that the cuff be at the same level of the heart. A higher or deeper position may give deviations from the true value.

1. Place your elbow on the table. Make sure the cuff is at the same level as the heart.
2. Relax your hand with the palm facing up.




14. How to take Measurements

1. Press the  button. The unit will start to inflate the cuff after the initial test procedure. The  number will appear on the LCD. Simply press the  button to take the reading if the unit is already switched on.
2. The cuff inflates to approximately 160mmHg (approximately 40mmHg higher than the average systolic blood pressure reading). The increasing symbol  appears on the LCD.
3. As soon as the cuff reaches the required inflation level, it begins to deflate automatically. As the cuff deflates, the decreasing symbol  appears on the LCD. The heart symbol  flashes.
4. The cuff is deflated as soon as the measurement is complete. The heart symbol  stops flashing and your blood pressure and pulse will be displayed on the LCD for two minutes.

15. How to Use the Unit's Memory

The measured blood pressure and pulse rate readings are automatically stored in the unit's memory. The memory can store up to 128 measurement sets. When full, the oldest readings are overwritten.

1. Press M to call a previously memorized reading. The number of memorized sets will first appear. Next, the systolic and diastolic blood pressure, the pulse rate and the date/time will be displayed in the LCD.
2. Press M to switch between the different sets. The unit will automatically switch off after approximately 3 minutes or press  to switch off.

16. Erasing the Memory

1. Make sure the unit is switched off.
2. Hold M pressed for 3 seconds to clear all the memorized sets. The number 0 will appear on the LCD to indicate all sets have been cleared.

17. Maintenance

Storage

- Always store the unit in its original package.
- Remove the batteries when the unit is not in use.
- The accuracy of the cuff-pressure transducers/indicators need to be verified at intervals of one year.

Cleaning

- Never use an alcoholic-base or solvent agent to clean the device.
- Wipe the device off with a cloth moistened with tap water or a mild cleaning agent. Dry off with a soft and dry cloth.
- Clean any dirt on the cuff with a moistened cloth and some soap.

- Never use too much water.
- Do not bend the cuff or sleeve. Wrap the inside to the outside.
- Do not dismantle the unit, remove the cuff or try to repair yourself. Contact your distributor.
- Do not operate the unit under severe climatic circumstances or at extreme temperatures, humidity or direct sunlight.

18.Troubleshooting and Error Messages

Trouble/Error	Possible Cause	Solution
No indication when powered on	<ul style="list-style-type: none"> •Batteries are not properly installed •Drained batteries 	<ul style="list-style-type: none"> •Check the polarity of the batteries •Remove the batteries and wait 10 seconds before reinstalling
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none"> •No pulse or detected pulse too low 	<ul style="list-style-type: none"> •Refit the cuff and repeat the measurement
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Cuff is leaking air or inflation is too slow 	<ul style="list-style-type: none"> •Replace the batteries or contact your distributor
<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Cannot measure systolic 	<ul style="list-style-type: none"> •Refit the cuff and repeat the measurement
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Cuff pressure is too high 	<ul style="list-style-type: none"> •Refit the cuff and repeat the measurement
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Cannot measure systolic or is outside of range 	<ul style="list-style-type: none"> •Refit the cuff and repeat the measurement
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Deflation is too fast 	<ul style="list-style-type: none"> •Contact your distributor
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Deflation is too fast 	<ul style="list-style-type: none"> •Contact your distributor
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Systolic is outside of range 	<ul style="list-style-type: none"> •Refit the cuff and repeat the measurement
<i>ERR 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Main pressure is outside of range 	<ul style="list-style-type: none"> •Refit the cuff and repeat the measurement

<i>ERR 9</i>	•Not enough cuff pressure	•Refit the cuff and repeat the measurement
<i>ERR 330</i>	•Cuff pressure exceeding 330mmHg	•Refit the cuff and repeat the measurement

19. Technical Specifications

Measurement Method	oscillometric method
Measurement Range	
Pressure	30~280mmHg
Pulse Rate	40~199 / min
Accuracy / Calibration	
Pressure	± 3mmHg (+ 25%)
Pulse Rate	40~199 / min
Memory	128 memory sets
Power Supply	2 x AAA-size batteries (order code LR03, incl.)
Operation Temperature	50°F~115°F (10°C~+45°C), 30%~85% RH
Storage Temperature	15°F~140°F (-10°C~+60°C), 10%~95% RH
Wrist Circumference	5½"~7¾" (13.5cm~19.5cm)
Weight	140g
Dimensions	3⅛" x 2⅝" x 1⅝" (80 x 70 x 33mm)
Accessories	storage case, user manual

For more info concerning this product, please visit our website www.velleman.eu.
The information in this manual is subject to change without prior notice.

SHE9 – DIGITALE POLSBLOEDDRUKMETER

1. Inleiding en eigenschappen

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggegooid, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt.
Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

Eigenschappen:

- 'fuzzy logic' meettechniek;
- zeer nauwkeurig;
- opblazen/ontluchten gebeurt volledig automatisch;
- geheugen voor 128 gegevenssets met datum/tijd;
- gemakkelijk aan te spannen polsband met een omtrek van 13.5cm~19.5cm;
- draagbaar toestel, gevoed door slechts 2 x AAA-batterijen;
- automatische uitschakeling na 3 minuten;
- intelligente foutdetectie.

2. Veiligheidsinstructies

- Gebruik dit toestel niet als behandeling tegen hartkwalen maar enkel als een referentie. Vraag altijd raad aan uw huisarts indien u meer wenst te weten over de gemeten waarden.
- Volg nauwgezet de gebruikspedures in deze handleiding.
- Bind het toestel eerst rond de pols vast voor u de polsband begint op te blazen.
- Laat het toestel niet vallen en bescherm het tegen schokken.
- Bewaar deze handleiding zodat u het later kunt raadplegen.
- Ziektes zoals diabetes en hyperlipemie versnellen aderverkalking. Het risico op een beroerte en infarct, adervernauwingen en bloeddrukstoomissen verhoogt indien ze niet worden verholpen. In deze gevallen is de bloeddruk gemeten ter hoogte van de pols en deze gemeten ter hoogte van de arm niet dezelfde. Aangezien we zelfs bij gezonde personen een verschil van 20mmHg kunnen waarnemen indien de meetcondities niet ideaal zijn, vraagt u best altijd raad aan uw huisarts. Doorgaans vertoont de bloeddruk gemeten ter hoogte van de pols en deze gemeten ter hoogte van de arm geen verschil, hoewel de fysiologische toestanden verschillen. Bijgevolg kunt u de trend waarnemen door de bloeddruk te meten ter hoogte van de pols.

3. Contradicties

- Gebruik dit toestel niet bij kinderen en personen die niet kunnen communiceren omdat dit gevaar met zich mee kan brengen.
- Gebruik dit toestel enkel om de bloeddruk te meten.
- Vermijd gebruik in de buurt van mobiele telefoons of magnetrons om foute uitlezingen te vermijden.
- Open of wijzig het toestel of de polsband nooit om permanente uitlezingfouten te vermijden.

4. Waarschuwing

- Het toestel is niet geschikt voor gebruikers die lijden aan aritmie (atriale ventriculaire hartslag of atriale fibrillatie).
- Verwijder de batterijen uit het toestel wanneer u het een lange tijd niet gebruikt.
- Dompel het toestel niet onder.
- Het toestel bevat geen formaldehyde en veroorzaakt bijgevolg geen irritatie bij aanraking met huid of ogen.
- Bewaar het toestel op een droge en koele plaats, en houd rekening met de opslagvoorwaarden. Plooi de luchtbuizen niet.
- Vermijd gelijktijdig gebruik van batterijen van verschillende types, datums of merken om foute uitlezingen te vermijden.
- De batterijen in het toestel kunnen na geruime tijd beginnen te lekken en het toestel beschadigen. Volg daarom nauwgezet volgende punten:
 - gebruik alkalinebatterijen voor de beste resultaten en de langste levensduur;
 - verwijder de batterijen wanneer u het toestel een lange tijd niet gebruikt;
 - vervang zwakke batterijen onmiddellijk door nieuwe;
 - gebruik geen oude en nieuwe batterijen tegelijkertijd.
- Vermijd de polsband uit te rekken en te plooiën.
- Bewaar het toestel uit de zon bij gematigde temperatuur in een droge omgeving.
- Maak het toestel nooit schoon met benzeen, benzine of alcohol.
- Het toestel voldoet niet aan de specificaties indien gebruikt of bewaard buiten de temperatuur- en vochtigheidsvoorwaarden:
 - werktemperatuur: 10°C~+45°C, 30%~85% RH;
 - opslagtemperatuur: -10°C~+60°C, 10%~95% RH.

5. Bloeddrukwaarden

De bloeddruk schommelt de hele tijd en verhoogt naarmate met de leeftijd. Dit is te wijten aan het verouderen van de bloedvaten, obesitas, te weinig beweging, cholesterol (LDL), enz. Een hogere bloeddruk verhoogt het risico op aderverkalking, beroertes en infarcten. Daarom is het best

regelmatig de bloeddruk, die een belangrijk element vormt in ons dagelijkse leven, te meten. Gebruik de tabel hieronder als referentie:

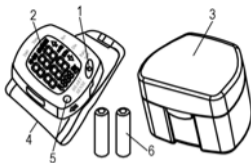
Toestand	Systolisch (onderdruk)	Diastolisch (bovendruk)
Verhoogde bloeddruk	> 160mmHg	> 95mmHg
Grens	140~160mmHg	90~95mmHg
Normaal	90~140mmHg	< 90mmHg
Verlaagde bloeddruk	< 90mmHg	

6. Tips voor het meten van de bloeddruk


- Ga gedurende 10 minuten zitten of liggen alvorens de bloeddruk op te meten.
- Vermijd cafeïne, alcohol, sigaretten, beweging, baden, drinken en eten gedurende minstens 30 minuten alvorens de bloeddruk op te meten.
- Meet de bloeddruk niet op wanneer u gespannen bent of zich benauwd voelt.
- Vermijd urineren en ontlasting alvorens de bloeddruk op te meten.
- Ga zitten of liggen tijdens de bloeddrukmeting. Leg de linkerarm te rusten op een kussen op de tafel, de linkerhandpalm naar u toe gericht. Houd de polsband op de hoogte als uw hart.
- Blijf kalm en ontspan uzelf. Praat niet tijdens het meten van de bloeddruk.
- Pauzeer gedurende 10 minuten alvorens de bloeddruk opnieuw op te meten.
- Bewaar de gemeten waarden als referentie voor uw huisarts.
- De trend van uw bloeddruk wordt duidelijk na verscheidene metingen over een langere periode.

7. Omschrijving

1.  aan-uittoets
2. lcd-scherm
3. opbergdoos
4. polsband
5. M: geheugentoets
6. 2 x AAA-batterijen



8. Bedieningsknoppen

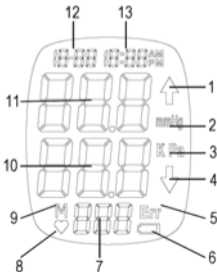
 Druk eenmaal om het toestel in te schakelen en de polsband op te blazen. Druk om uit te schakelen.

M: Druk om te programmeren, de datum/tijd te bevestigen en de opgeslagen waarden op te vragen.




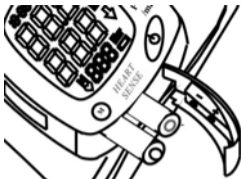
9. Lcd-scherm

1. opblazen
2. meeteenheid A
3. meeteenheid B
4. ontluften
5. foutmelding
6. batterijsymbool
7. hartslag
8. hartslagsymbool
9. geheugensymbool
10. diastolisch
11. systolisch
12. datum
13. tijd



10. Batterijen plaatsen

1. Schakel eerst het toestel uit en open het batterijvak (zie pijl).
2. Plaats 2 x alkalinebatterijen type AAA. Respecteer de polariteit.
3. Sluit het batterijvak.
4. Vervang de batterijen wanneer  op het lcd-scherm verschijnt.



Opgelet:

- Gebruik enkel nieuwe alkalinebatterijen van het geschikte type.
- Verwijder de batterijen wanneer u het toestel een lange tijd niet gebruikt. De chemische stoffen in de batterijen kunnen het interne circuit beschadigen.
- Controleer regelmatig de batterijen en vervang ze indien nodig.

11. Datum en tijd instellen

1. Schakel het toestel uit en houd de resetknop in het batterijvak gedurende ingedrukt tot 003 op het lcd-scherm verschijnt.
2. Stel het jaartal in met de M-toets. Druk op de resetknop om naar de maand over te schakelen.
3. Stel de maand in met de M-toets. Ga zo door tot ook de datum en tijd zijn ingesteld. Stel de tijd opnieuw in wanneer u de batterijen hebt vervangen.



12. De polsband aanbrengen



1. Houd uw linkerarm gestrekt en de handpalm naar u toe gericht. Breng de polsband aan zodanig dat het toestel aan de binnenkant van de arm is geplaatst.
2. Plaats de rand van de polsband op een afstand van 0.5~1.5cm van de handpalm.
3. Bevestig de klittenband evenwijdig en stevig rond de pols.
4. Eenmaal de polsband correct geplaatst, druk beide klittenbanden stevig op elkaar.

13.De correcte meethouding





Het is belangrijk om een correcte houding aan te nemen voor u de bloeddruk gaat opmeten. Houd daarom de arm op de hoogte van het hart. Een hoger of lager geplaatste arm kan foute bloeddrukwaarden met zich meebrengen.



1. Plaats uw elleboog op de tafel. Zorg ervoor dat de polsband zich op dezelfde hoogte bevindt als het hart.
2. Richt de handpalm naar boven en ontspan uw hand.




14.De bloeddruk meten

1. Druk op . De polsband wordt automatisch opgeblazen na de testprocedure. Het cijfer 0 verschijnt op het lcd-scherm.
Druk op  om te meten wanneer het toestel al is ingeschakeld.
2. De druk van de polsband loopt op tot ong. 160mmHg (ong. 40mmHg meer dan de gemiddelde systolische bloeddruk). Het ↑-symbool verschijnt op het scherm.
3. De polsband wordt automatisch ontlucht van zodra hij de vereiste druk heeft bereikt. Het ↓-symbool verschijnt op het scherm. Het hartje  knippert.
4. De polsband wordt ontlucht van zodra de waarde op het scherm verschijnt. Het hartje  stopt met knipperen. De bloeddruk en de hartslag worden gedurende 2 minuten op het scherm weergegeven.

15. Het geheugen

De opgemeten bloeddruk en hartslag worden automatisch in het geheugen opgeslagen. Er zijn 128 geheugensets beschikbaar. Bij vol geheugen wordt de oudste set gewist en vervangen.

1. Druk op M om een opgeslagen set op te roepen. Eerst verschijnt het aantal sets, daarna verschijnen de systolische en diastolische bloeddruk, de hartslag en de datum/tijd.
2. Druk op M om tussen de verscheidene sets te schakelen. Het toestel wordt automatisch uitgeschakeld na 3 minuten. Druk op  om direct uit te schakelen.

16. Het geheugen wissen

1. Schakel het toestel uit.
2. Houd M gedurende 3 seconden ingedrukt om het geheugen volledig te wissen. Het cijfer 0 verschijnt op het scherm om aan te geven dat alle geheugensets zijn gewist.

17. Onderhoud

Het toestel bewaren

- Bewaar het toestel in de originele verpakking.
- Verwijder de batterijen alvorens het toestel op te bergen.
- Controleer jaarlijks het interne circuit van het toestel.

Het toestel schoonmaken

- Maak het toestel nooit schoon met alcohol of solventen.
- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige doek en kraantjeswater of een weinig detergent. Droog af met een zachte en droge doek.
- Maak de polsband schoon met een vochtige doek en een weinig detergent.
- Gebruik nooit te veel water.
- Plooi de polsband niet. Klit de binnenkant aan de buitenkant vast.

- Vermijd het toestel te openen en de polsband te verwijderen, en probeer het toestel niet zelf te repareren. Neem contact op met uw verdeler.
- Gebruik het toestel niet bij extreme temperaturen, vochtigheid en in de zon.

18. Foutmeldingen en oplossingen

Probleem/Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Toestel is ingeschakeld, geen uitlezing	<ul style="list-style-type: none"> • Batterijen zijn niet correct geplaatst • Zwakke batterijen 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de polariteit van de batterijen • Verwijder de batterijen en vervang door nieuwe
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Geen of te lage hartslag 	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Polsband verliest lucht of niet voldoende opgeblazen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de batterijen of contacteer uw verdeler
<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Systolische bloeddruk is onmeetbaar 	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Polsband te veel opgeblazen 	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Diastolische bloeddruk is onmeetbaar of buiten bereik 	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Te snelle ontluchting 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacteer uw verdeler
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Te snelle ontluchting 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacteer uw verdeler
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Systolische bloeddruk is buiten bereik 	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw

<i>ERR 8</i>	•Bloeddruk is buiten bereik	•Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw
<i>ERR 9</i>	•Polsband niet voldoende opgeblazen	•Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw
<i>ERR 330</i>	•Druk van de polsband is hoger dan 330mmHg	•Breng de polsband opnieuw aan en meet opnieuw

19. Technische specificaties

Meetmethode	oscillometrisch
Meetbereik	
Bloeddruk	30~280mmHg
Hartslag	40~199 / min.
Nauwkeurigheid / IJking	
Bloeddruk	± 3mmHg (+ 25%)
Hartslag	40~199 / min.
Geheugen	128 geheugensets
Voeding	2 x AAA-batterijen (ordercode LR03, meegelev.)
Werktemperatuur	10°C~+45°C, 30%~85% RH
Opslagtemperatuur	-10°C~+60°C, 10%~95% RH
Polsomtrek	13.5cm~19.5cm
Gewicht	140g
Afmetingen	80 x 70 x 33mm
Accessoires	opberghoes, handleiding

Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.velleman.eu.

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

SHE9 – TENSIONNÈTRE DE POIGNET NUMÉRIQUE

1. Introduction et caractéristiques

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.



Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question.

Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

Caractéristiques :

- système de mesure à logique floue ;
- niveau de précision élevé ;
- gonflage/dégonflage automatique du manchon ;
- 128 groupes de mémorisation de données avec date/heure ;
- serrage du manchon facile adapté à des poignets de 13.5cm~19.5cm ;
- instrument portable et alimentation par 2 piles type R03 ;
- extinction automatique après 3 minutes ;
- détection d'erreur intelligente.

2. Prescriptions de sécurité

- Cet appareil ne remplace aucunement une consultation chez votre médecin traitant. N'utiliser cet appareil que comme instrument de référence.
- Mesurer la tension artérielle en respectant les consignes décrites dans cette notice.
- Ne pas lancer le gonflage lorsque le manchon n'est pas placé autour du poignet.
- Ne pas laisser tomber cet appareil et le préserver de chocs.
- Garder la notice en cas de consultation ultérieure.
- Les maladies comme le diabète et l'hyperlipidémie accélèrent l'artériosclérose. Le non traitement de ces maladies peut engendrer un risque majeur d'apoplexie et d'infarctus du myocarde, de sténose artérielle et de circulation sanguine irrégulière. Dans tous ces cas, une grande différence entre la tension artérielle au niveau du poignet et celle au niveau du bras subsiste. Par conséquent, ne pas se fier à un autodiagnostic et consulter votre médecin traitant puisque même les personnes en bonne santé peuvent présenter une différence de 20mmHg lorsque les conditions ne sont pas favorables. Généralement, les valeurs mesurées au niveau du poignet et celles au niveau du bras présentent la même tendance, bien que les conditions physiologiques diffèrent. Il est donc possible de suivre les changements de tension artérielle en mesurant au niveau du poignet.

3. Contradictions

- Cet appareil ne convient pas aux enfants et aux personnes ne sachant pas communiquer.
- N'utiliser cet appareil que pour mesurer la tension artérielle.
- Ne pas utiliser cet appareil à proximité de téléphones mobiles ou de fours à micro-ondes afin d'éviter des erreurs d'affichage.
- Ne pas ouvrir ou modifier l'appareil ou le manchon afin d'éviter toute erreur d'affichage permanente.

4. Attention

- Cet appareil peut présenter des erreurs d'affichage chez les patients souffrant d'une arythmie commune (auriculaire ou ventriculaire, ou fibrillation auriculaire).
- Retirer les piles lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
- Ne pas plonger l'appareil dans un liquide.
- Cet appareil ne contient pas de formaldéhyde et n'irrite pas la peau ni les yeux.
- Stocker l'appareil dans un endroit sec et frais, et dans les conditions de stockage. Ne pas plier les tubes.
- Éviter l'utilisation de différents types, dates ou marques de piles afin d'éviter les erreurs d'affichage.
- Une fuite du liquide des piles peut endommager le circuit interne de l'appareil. Respecter les points suivants :
 - utiliser des piles alcalines afin d'obtenir les meilleurs résultats et une durée de vie plus étendue :
 - retirer les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé ;
 - remplacer les piles usagées par des nouvelles ;
 - ne pas utiliser des piles usagées et des nouvelles simultanément.
- Éviter d'étirer et de plier le manchon.
- Tenir l'appareil à l'abri du soleil, de l'humidité, de la poussière, d'un environnement corrosif et de températures extrêmes.
- Éviter de nettoyer l'appareil avec du benzène, de l'essence ou de l'alcool.
- Cet appareil ne répondra pas aux exigences lorsqu'il est stocké ou utilisé dans des conditions ne respectant pas les conditions préconisées :
 - conditions de service : 10°C~+45°C, 30%~85% RH ;
 - conditions de stockage : -10°C~+60°C, 10%~95% RH.

5. Les valeurs de tension artérielle

Il est normal que la tension artérielle augmente en prenant de l'âge. Ceci est dû au vieillissement des vaisseaux sanguins, l'obésité, le manque d'exercice, le cholestérol (LDL), etc. Une tension

artérielle plus élevée engendre une artériosclérose accélérée et une susceptibilité accrue à une apoplexie et un infarctus du myocarde. Il est donc conseillé de connaître sa tension artérielle, qui fluctue tout le temps et présente un élément majeur pour le contrôle quotidien de la santé. La table ci-dessous peut être utilisée comme référence :

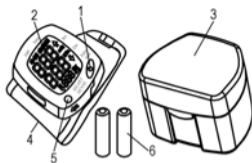
Situation	Systolique	Diastolique
Hypertension	> 160mmHg	> 95mmHg
Marge	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hypotension	< 90mmHg	

6. Avant de mesurer la tension artérielle


- S'asseoir ou se coucher pendant une dizaine de minutes.
- Éviter la caféine, l'alcool, la cigarette, l'exercice, les bains chauds ou froids, les boissons et la consommation de repas 30 minutes avant de mesurer.
- Ne pas mesurer la tension artérielle lorsque vous vous sentez tendu.
- Éviter la défécation avant chaque mesure.
- S'asseoir ou se coucher pour mesurer la tension en posant le bras sur un coussin, la paume de la main face à vous et au niveau du cœur.
- Se relaxer et éviter de parler pendant la mesure de tension.
- De détendre pendant 10 minutes avant de remesurer la tension.
- Garder les données mesurées comme référence pour votre médecin traitant.
- Les valeurs obtenues sur un laps de temps vous procureront une tendance plus exacte de la tension artérielle.

7. Description

- | | |
|---|------------------------|
| 1.  touche marche/arrêt | 4. manchon |
| 2. afficheur LCD | 5. M : touche mémoire |
| 3. Boîtier de rangement | 6. 2 piles de type R03 |



8. Touches de contrôle

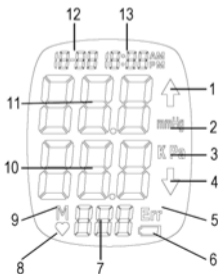
 : Enfoncer cette touche pour brancher l'appareil et pour gonfler le manchon. Éteindre après usage.

M : Enfoncer pour programmer et pour confirmer la date/l'heure, et pour visionner la valeur mémorisée.




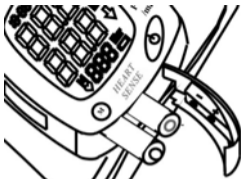
9. Afficheur LCD

1. gonflage
2. unité de mesure A
3. unité de mesure B
4. dégonflage
5. message d'erreur
6. symbole des piles
7. pulsation cardiaque
8. symbole du pouls
9. valeurs mémorisées
10. tension artérielle diastolique
11. tension artérielle systolique
12. date
13. heure



10. Insertion des piles

1. Éteindre l'appareil et ouvrir la trappe des piles.
2. Insérer 2 piles alcalines type R03 en respectant la polarité.
3. Refermer la trappe des piles.
4. Remplacer les piles dès que le symbole  s'affiche.



Attention :

- N'utiliser que des piles alcalines neuves du type recommandé.
- Retirer les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Une fuite de liquide peut endommager le circuit interne.
- Vérifier régulièrement les piles et les remplacer si nécessaire.

11. Programmation de la date et de l'heure

1. Éteindre l'appareil et maintenir enfoncé le bouton de remise à zéro jusqu'à ce que 003 s'affiche.
2. Saisir l'année avec la touche M. Enfoncer le bouton de remise à zéro pour commuter vers le mois.
3. Saisir le mois avec la touche M. Continuer la programmation de la date et de l'heure comme décrit ci-dessus. Programmer l'heure après chaque remplacement des piles.



12. Placer le manchon



1. Tendre le bras avec la paume face à vous. Attacher le manchon de manière à ce que l'appareil soit placé à l'intérieur du poignet.
2. Veiller à ce que le bord du manchon se situe à une distance d'environ 0.5~1.5cm de la paume.
3. Attacher le manchon de manière régulière autour du poignet.
4. Serrer bien le manchon autour du poignet en appuyant avec les mains.





13.Position de mesure correcte

Il est important de bien se positionner afin d'obtenir des valeurs exactes. Positionner le coude à la hauteur du cœur. Une position inconfortable peut engendrer des valeurs faussées.

1. Placer le coude sur la table au niveau du cœur.
2. Relaxer la main et tournant la paume vers vous.




14.Comment mesurer la tension

1. Enfoncer la touche . L'appareil gonfle automatiquement le manchon après la procédure d'initialisation. Le chiffre *D* s'affiche.
Enfoncer simplement la touche  lorsque l'appareil est déjà allumé.
2. Le manchon se gonfle et atteint une pression d'environ 160mmHg (environ 40mmHg de plus que la tension artérielle systolique moyenne). Le symbole \uparrow s'affiche.
3. Le manchon se dégonfle automatiquement dès qu'il atteint la pression exigée. Lors du dégonflement, le symbole \downarrow s'affiche. Le symbole  clignote.
4. La tension artérielle et la pulsation cardiaque s'affichent pendant 2 minutes. Le symbole  ne clignote plus.

15. La mémoire

Les valeurs mesurées sont automatiquement mémorisées dans l'appareil. L'appareil dispose de 128 groupes de données. À mémoire pleine, les nouvelles données écraseront les données les plus anciennes.

1. Enfoncer la touche M pour afficher les valeurs mémorisées. Le nombre de groupes de données s'affiche en premier. Ensuite s'affichent les tensions artérielles systolique et diastolique, la pulsation cardiaque, et la date/l'heure.
2. Enfoncer la touche M pour commuter entre les groupes. L'appareil s'éteint automatiquement après environ 3 minutes. Enfoncer la touche  pour éteindre tout de suite.

16. Effacement de la mémoire

1. Éteindre l'appareil.
2. Maintenir enfoncé la touche M pendant 3 secondes pour effacer tous les groupes de données. Le chiffre 0 s'affiche pour indiquer l'état vierge de la mémoire.

17. Maintenance

Stockage

- Stocker l'appareil dans son emballage d'origine.
- Retirer les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Faites vérifier et étalonner les transducteurs annuellement.

Nettoyage

- Éviter l'usage des solvants ou des produits à base d'alcool.
- Essuyer l'appareil régulièrement avec un chiffon humecté avec de l'eau du robinet et un peu de détergent. Essuyer avec un chiffon doux et sec.
- Nettoyer le manchon à l'aide d'un chiffon humide et un peu de savon.

- Ne jamais utiliser trop d'eau.
- Ne pas maltraiter le manchon. Attacher l'intérieur du manchon à l'extérieur.
- Ne pas retirer le manchon, ou réparer ou désassembler l'appareil vous-même. Contacter votre distributeur.
- Éviter d'utiliser l'appareil au soleil et dans des conditions climatiques extrêmes.

18.Problèmes et messages d'erreur

Problème/Erreur	Cause probable	Solution
Aucun affichage lorsque l'appareil est allumé	<ul style="list-style-type: none"> •Insertion erronée des piles •Piles faibles 	<ul style="list-style-type: none"> •Vérifier la polarité des piles •Remplacer les piles
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Pulsation trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> •Rattacher le manchon et remesurer
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Perte de pression du manchon / gonflage trop lent 	<ul style="list-style-type: none"> •Remplacer les piles ou contacter votre distributeur
<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Impossible de mesurer de la tension systolique 	<ul style="list-style-type: none"> •Rattacher le manchon et remesurer
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Pression du manchon trop élevée 	<ul style="list-style-type: none"> •Rattacher le manchon et remesurer
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Impossible de mesurer de la tension systolique / hors plage 	<ul style="list-style-type: none"> •Rattacher le manchon et remesurer
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Dégonflement trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> •Contacter votre distributeur
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Dégonflement trop rapide 	<ul style="list-style-type: none"> •Contacter votre distributeur
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Tension systolique hors plage 	<ul style="list-style-type: none"> •Rattacher le manchon et remesurer
<i>ERR 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Tension artérielle hors plage 	<ul style="list-style-type: none"> •Rattacher le manchon et remesurer

<i>ERR 9</i>	•Pression du manchon trop basse	•Rattacher le manchon et remesurer
<i>ERR 330</i>	•Pression du manchon excédant 330mmHg	•Rattacher le manchon et remesurer

19. Spécifications techniques

Technique de mesure	méthode oscillométrique
Plage de mesure	
Tension artérielle	30~280mmHg
Pulsation cardiaque	40~199 / min
Précision / étalonnage	
Tension artérielle	± 3mmHg (+ 25%)
Pulsation cardiaque	40~199 / min
Mémoire	128 groupes de mémoire
Alimentation	2 piles type R03 (référence LR03, incl.)
Température de service	10°C~+45°C, 30%~85% RH
Température de stockage	-10°C~+60°C, 10%~95% RH
Circonférence du poignet	13.5cm~19.5cm
Poids	140g
Dimensions	80 x 70 x 33mm
Accessoires	boîtier de rangement, notice

Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web www.velleman.eu.
Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

SHE9 – TENSIÓMETRO DIGITAL DE MUÑECA

1. Introducción & Características

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por su compra! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

Características:

- Sistema de medición 'fuzzy logic';
- nivel de precisión elevado;
- inflado y desinflado totalmente automático;
- memoria para 128 grupos de datos con fecha y hora;
- se ajusta fácilmente a la muñeca con la pulsera regulable: 13.5cm~19.5cm;
- aparato portátil, funciona con sólo 2 pilas AAA;
- desactivación automática después de 3 minutos;
- detector de errores inteligente.

2. Instrucciones de seguridad

- Este aparato no reemplaza en absoluto una consulta con su médico. Utilice este aparato sólo como aparato de referencia.
- Mida la tensión arterial respetando los consejos descritos en este manual.
- Nunca empiece a inflar la muñequera si no está envuelta firmemente alrededor de la muñeca.
- No deje caer el aparato y protéjalo contra golpes.
- Guarde el manual del usuario para cuando necesite consultarlo.
- Las enfermedades como la diabetes y la hiperlipidemia aceleran la arterioesclerosis. Al no tratar estas enfermedades se aumenta el riesgo de ataques de apoplejía e infartos, estenosis arterial y trastornos en la tensión arterial. En estos casos, la tensión arterial, medida al nivel de muñeca, se diferirá de la tensión arterial medida al nivel del brazo. Por tanto, no se fie a un autodiagnóstico y contacte con su médico porque incluso personas que gozen de buena salud pueden tener una diferencia de 20mmHg si las condiciones no son favorables. Generalmente, los valores medidos al nivel de la muñeca y los valores medidos al nivel del brazo muestran la misma tendencia, aunque las condiciones fisiológicas difieren. Por tanto, es posible seguir los cambios de tensión arterial al efectuar mediciones al nivel de la muñeca.

3. Contraindicaciones

- Este aparato no es apto para niños y personas que no sepan comunicar.
- Utilice este aparato sólo para medir la tensión arterial.
- No utilice este aparato cerca de móviles ni microondas para evitar errores de visualización.
- No abra ni modifique el aparato o la muñequera para evitar cualquier error de visualización permanente.

4. ¡Atención!

- Este aparato puede mostrar errores de visualización con pacientes que padezcan arritmia (auricular o ventricular, o fibrilación auricular).
- Saque las pilas del aparato si no lo utiliza.
- No sumerja el aparato en un líquido.
- Este aparato no contiene formaldehído y no irrita la piel ni los ojos.
- Guarde el aparato en un lugar seco y frío dentro de las condiciones de almacenamiento. No pliegue los tubos.
- No utilice pilas de diferentes tipos, datos o marcas para evitar errores de visualización.
- Una fuga de líquido de las pilas puede dañar el circuito interno del aparato. Respete los siguientes puntos:
 - utilice pilas alcalinas para obtener los mejores resultados y una duración de vida más larga;
 - saque las pilas del aparato si no lo utiliza;
 - reemplace las pilas usadas por nuevas;
 - no utilice des pilas usadas y pilas nuevas simultáneamente.
- No estire ni pliegue la muñequera.
- No exponga el aparato al sol, humedad, polvo, un ambiente corrosivo ni temperaturas extremas.
- No limpie el aparato con benceno, gasolina ni alcohol.
- Este aparato no cumplirá con las especificaciones si lo almacena o utiliza en condiciones que no respetan las condiciones de temperatura y humedad:
 - condiciones de funcionamiento: 10°C~+45°C, 30%~85% RH ;
 - condiciones de almacenamiento: -10°C~+60°C, 10%~95% RH.

5. Los valores de tensión arterial

Es normal que la tensión arterial aumenta al envejecer. Esto se atribuye al envejecimiento de los vasos sanguíneos, la obesidad, la falta de ejercicios, el colesterol (LDL), etc. Una tensión arterial más elevada aumenta el riesgo de arterioesclerosis, ataques de apoplejía e infartos. Por tanto,

mida regularmente su tensión arterial, que constituye un elemento importante en la vida cotidiana. Utilice la siguiente lista como referencia:

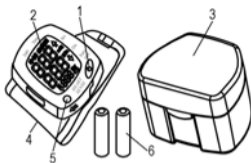
Situación	Sistólico	Diastólico
Hipertensión	> 160mmHg	> 95mmHg
Margen	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
hipotensión	< 90mmHg	

6. Antes de medir la tensión arterial


- Siéntese o acuéstese durante unos diez minutos.
- Evite beber (cafeína, alcohol, etc.), fumar, hacer ejercicios, tomar baños calientes o fríos, comer 30 minutos antes de realizar la medición.
- No mida la tensión arterial en períodos de estrés y nerviosismo.
- No vaya al servicio antes de realizar una medición.
- Siéntese o acuéstese para medir la presión sanguínea y haga reposar el brazo izquierdo sobre una mesa en un cojín de tal manera que la muñeca quede a la altura del corazón. Deje la palma hacia arriba.
- Relájese y no hable durante la medición.
- Descanse y Espere 10 minutos antes de volver a medir la tensión.
- Guarde los datos medidos como referencia para su médico.
- Los valores obtenidos en un largo período le darán una tendencia más exacta de la tensión arterial.

7. Descripción

1.  tecla ON/OFF
2. Pantalla LCD
3. Caja de almacenamiento
4. muñequera
5. M : tecla memoria
6. 2 pilas AAA



8. Teclas de control

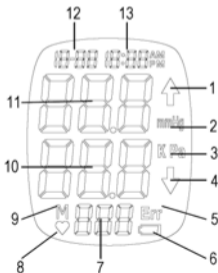
 : Pulse esta tecla para activar el aparato y para inflar la muñequera. Desactive el aparato después del uso.

M : Pulse para programar y para confirmar la fecha/la hora, y para visualizar el valor memorizado.




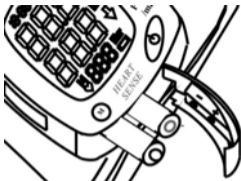
9. Pantalla LCD

1. Inflar
2. unidad de medición A
3. unidad de medición B
4. desinflar
5. mensaje de error
6. símbolo de la pila
7. latido del corazón
8. símbolo del latido del corazón
9. valores memorizados
10. tensión arterial diastólico
11. tensión arterial sistólico
12. fecha
13. hora



10. Introducir las pilas

1. Desactive el aparato y abra el compartimiento de pilas.
2. Introduzca 2 pilas alcalinas AAA. Controle la polaridad.
3. Vuelva a cerrar el compartimiento de pilas.
4. Reemplace las pilas en cuanto se visualice el símbolo siguiente: 



¡ATENCIÓN!

- Utilice sólo pilas alcalinas nuevas del tipo recomendado.
- Saque las pilas del aparato si no lo utiliza. Una fuga de líquido puede dañar el circuito interno.
- Verifique regularmente las pilas y reemplácelas si fuera necesario.



11. Programar la fecha y la hora

1. Desactive el aparato y mantenga pulsado el botón de reinicialización hasta que *003* se visualice.
2. Introduzca el año con la tecla M. Pulse el botón de reinicialización para conmutar hacia el mes.
3. Introduzca el mes con la tecla M. Continúe programando la fecha y la hora (véase arriba).
Programa la hora después de cada reemplazo de las pilas.

12. Colocar la muñequera



Estire el brazo con la palma hacia usted. Fije la muñequera de manera que el aparato esté en el lado interior del brazo.

1. Asegúrese de que el borde de la muñequera esté a una distancia de aproximadamente 0.5~1.5cm de la palma de su mano.
2. Envuelva la muñequera firmemente alrededor de la muñeca.
3. Después de haber fijado la muñequera de manera correcta, presione el velcro con la mano.








13. Posición de medición correcta

Es importante posicionarse de manera correcta para obtener valores exactos. Ponga la muñequera a la altura del corazón. Una posición no confortable puede causar valores incorrectos.

1. Ponga el brazo sobre la mesa al nivel del corazón.
2. Relaje la mano y gire la palma hacia usted.




14. ¿Cómo medir la tensión?

1. Pulse la tecla . La muñequera se infla automáticamente después del procedimiento de prueba. La cifra  se visualiza. Pulse sencillamente la tecla  si el aparato ya está activado.
2. La muñequera se infla y alcanza una presión de aproximadamente 160mmHg (aproximadamente 40mmHg más que la tensión arterial sistólica media). El símbolo  se visualiza.
3. La muñequera se desinfla automáticamente en cuanto alcance la presión requerida. Durante el desinflado, el símbolo  se visualiza. El símbolo  parpadea.
4. La tensión arterial y el latido del corazón se visualiza durante 2 minutos. El símbolo  ya no parpadea.

15. La memoria

Los valores medidos se guardan automáticamente en el aparato. El aparato tiene 128 grupos de datos. Si la memoria está llena, los nuevos datos borrarán los datos más viejos.

1. Pulse la tecla M para visualizar los valores memorizados. El número de grupos de datos se visualiza. Luego, se visualizan la tensión arterial sistólica y diastólica, el latido del corazón, y la fecha/la hora.
2. Pulse la tecla M para conmutar entre los grupos. El aparato se desactive automáticamente después de aproximadamente 3 minutos. Pulse la tecla  para desactivar inmediatamente.

16. Borrar la memoria

1. Desactive el aparato.
2. Mantenga pulsado la tecla M durante 3 segundos para borrar todos los grupos de datos. La cifra 0 se visualiza para indicar que la memoria está borrada.

17. Mantenimiento

Almacenamiento

- Almacene el aparato en el embalaje original.
- Saque las pilas del aparato si no lo utiliza.
- Haga controlar y equilibrar el circuito interno anualmente.

Limpieza

- No utilice disolventes ni productos a base de alcohol.
- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo con agua del grifo o un poco de detergente. Seque con un paño suave y seco.
- Limpie la muñequera con un paño húmedo y un poco de jabón.
- Nunca utilice demasiado agua.

- No pliegue la muñequera. Fije el interior al exterior de la muñequera.
- No intente quitar la muñequera, reparar o abrir el aparato usted mismo. Contacte con su distribuidor.
- No utilice el aparato al sol ni en condiciones climáticas extremas.

18.Solución de problemas

Problema/Error	Causa probable	Solución
No se visualiza nada en la pantalla mientras que el aparato está activado	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción incorrecta de las pilas • Piles agotadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique la polaridad de las pilas • Reemplace las pilas
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none"> • latido del corazón demasiado baja 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La muñequera pierde aire / inflado demasiado lento 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplace las pilas o contacte con su distribuidor
<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Es imposible medir la tensión sistólica 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de la muñequera demasiado elevada 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Es imposible medir la tensión diastólica / fuera del rango 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Desinflado demasiado rápido 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacte con su distribuidor
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Desinflado demasiado rápido 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacte con su distribuidor
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> • tensión sistólica fuera del rango 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones
<i>ERR 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tensión arterial fuera del rango 	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones

<i>ERR 9</i>	•Presión de la muñequera demasiado baja	•Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones
<i>ERR 330</i>	•Presión de la muñequera sobrepasa 330mmHg	•Vuelva a fijar la muñequera y recomienza las mediciones

19. Especificaciones

Método de medición	oscilométrico
Rango de medición	
Tensión arterial	30~280mmHg
Latido del corazón	40~199 / min.
Precisión / calibración	
Tensión arterial	± 3mmHg (+ 25%)
Latido del corazón	40~199 / min.
Memoria	128 grupos de memoria
Alimentación	2 pilas AAA (referencia LR03, incl.)
Temperatura de funcionamiento	10°C~+45°C, 30%~85% RH
Temperatura de almacenamiento	-10°C~+60°C, 10%~95% RH
Circunferencia de la muñeca	13.5cm~19.5cm
Peso	140g
Dimensiones	80 x 70 x 33mm
Accesorios	caja de almacenamiento, manual del usuario

Para más información sobre este producto, visite nuestra página web www.velleman.eu. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

SHE9 – DIGITALES BLUTDRUCKMESSGERÄT

1. Einführung & Eigenschaften

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf des SHE9! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Eigenschaften:

- 'Fuzzy Logic'-Messtechnologie;
- sehr genau;
- automatisches Aufpumpen/Luftablassen;
- Speicher für 128 Messwerte mit Datum/Uhrzeit;
- Einfach um das Handgelenk zu schnallen Klettmanchette mit einem Umfang von 13.5cm~19.5cm;
- tragbares Gerät, funktioniert mit nur 2 AAA-Batterien;
- automatische Abschaltung nach 3 Minuten;
- intelligente Fehlererfassung.

2. Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie dieses Gerät nicht als Behandlung von Herzkrankheiten, es eignet sich nur zur Kontrolle. Ziehen Sie Ihren Arzt immer zur Rate wenn Sie mehr über die gemessenen Werte wissen möchten.
- Befolgen Sie genau die Anwendungsvorschriften in der Bedienungsanleitung.
- Schnallen Sie das Gerät zuerst um das Handgelenk, ehe Sie mit dem Aufpumpen anfangen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und schützen Sie es vor Stößen.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.
- Krankheiten wie Diabetes en Hyperlipidämie beschleunigen die Arteriosklerose. Das Risiko auf Schlaganfall und Infarkt, Arterienverengungen und Blutdruckstörungen erhöht wenn sie nicht behoben werden. In diesen Fällen ist der Blutdruck, der in der Höhe vom Handgelenk gemessen wird anders als der in der Höhe vom Arm. Da wir sogar bei gesunden Personen einen Unterschied von 20mmHg wahrnehmen können, wenn die Messbedingungen nicht ideal sind, konsultieren Sie immer am besten Ihren Arzt. In der Regel zeigen der am Handgelenk gemessene Blutdruck und der am Arm gemessene Blutdruck keinen Unterschied, obwohl die physiologischen Bedingungen anders sind. Demzufolge können Sie den Trend wahrnehmen, wenn Sie den Blutdruck am Handgelenk messen.

3. Contradiktionen

- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Kindern und Personen, die nicht kommunizieren können weil dies zu ernsthaften Unfällen führen kann.
- Verwenden Sie das Gerät nur um den Blutdruck zu messen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Handys oder Magnetrons, um falsche Anzeigen zu vermeiden.
- Öffnen oder ändern Sie das Gerät oder die Manschette nie, um permanente Anzeigefehler zu vermeiden.

4. Warnung

- Das Gerät eignet sich nicht für Anwender, die an Arrhythmie (atrialem ventrikulärem Herzschlag oder atrialem Herzflimmern) leiden.
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät wenn Sie es längere Zeit nicht verwenden.
- Tauchen Sie das Gerät nicht ein.
- Das Gerät enthält kein Formaldehyd und verursacht also keine Irritation bei Kontakt mit Haut oder Augen.
- Bewahren Sie das Gerät auf einem trockenen, kühlen Platz auf und beachten Sie die Lagerbedingungen. Biegen Sie die Luftrohre nicht.
- Vermeiden Sie eine gleichzeitige Anwendung von Batterien verschiedener Typen, Daten oder Marken, um falschen Anzeigen zu vermeiden.
- Die Batterien im Gerät können nach geraumer Zeit zum Lecken anfangen und das Gerät beschädigen. Befolgen Sie genauestens nachfolgende Punkte:
 - Verwenden Sie Alkalinebatterien für die besten Ergebnisse und die längste Lebensdauer;
 - Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät wenn Sie es längere Zeit nicht verwenden;
 - Ersetzen Sie schwache Batterien sofort durch neue;
 - Verwenden Sie keine alten und neuen Batterien gleichzeitig.
- Beachten Sie, dass Sie die Manschette nie ausdehnen oder biegen.
- Setzen Sie das Gerät keiner Sonne bei gemäßigter Temperatur in trockener Umgebung aus.
- Reinigen Sie das Gerät nie mit Benzol, Benzine oder Alkohol.
- Das Gerät entspricht den technischen Daten nicht wenn es außer Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen aufbewahrt wird:
 - Betriebstemperatur: 10°C~+45°C, 30%~85% RH;
 - Lagertemperatur: -10°C~+60°C, 10%~95% RH.

5. Blutdruckwerte

Der Blutdruck schwankt immer und erhöht wenn man altert. Dies ist dem älter werden der Blutgefäße, Fettsucht, zu wenig Bewegung, Cholesterin (LDL), usw. zuzuschreiben. Ein höherer Blutdruck erhöht das Risiko auf Arteriosklerose, Schlaganfällen und Infarkten. Messen Sie

deshalb regelmäßig den Blutdruck, der ein wichtiges Element in unserem täglichen Leben bildet. Verwenden Sie nachfolgende Tabelle als Referenz:

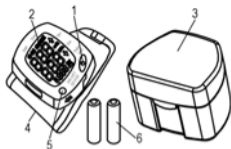
Bereich	Systolischer Blutdruck	Diastolischer Blutdruck
Hypertonie	> 160mmHg	> 95mmHg
Grenze	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hypotonie	< 90mmHg	

6. Hinweise zum Messen des Blutdrucks


- Setzen oder legen Sie sich 10 Minuten hin, ehe Sie den Blutdruck messen.
- Vermeiden Sie Koffein, Alkohol, Zigaretten, Bewegung, Baden, Trinken und Essen während mindestens 30 Minuten, ehe Sie den Blutdruck messen.
- Messen Sie den Blutdruck nicht wenn Sie gespannt sind oder sich beklemmt fühlen.
- Vermeiden Sie, zu urinieren und sich zu entleeren, ehe Sie den Blutdruck messen.
- Setzen oder legen Sie sich während der Blutdruckmessung hin. Legen Sie den linken Arm auf ein Kissen auf dem Tisch mit dem linken Handteller nach Ihnen. Halten Sie die Manschette in der Höhe wie Ihr Herz.
- Bleiben Sie ruhig und entspannen Sie sich. Reden Sie nicht während der Blutdruckmessung.
- Pausieren Sie 10 Minuten, ehe Sie den Blutdruck wieder messen.
- Bewahren Sie die gemessenen Werte als Referenz für Ihren Arzt auf.
- Der Blutdrucktrend wird nach verschiedenen Messungen über eine längere Periode deutlich.

7. Umschreibung

1.  Ein/Aus-Taste
2. LCD-Schirm
3. Box
4. Manschette
5. M: Speichertaste
6. 2 x AAA-Batterien



8. Bedienungstaste

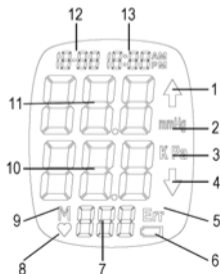
 Drücken Sie 1 Mal, um das Gerät einzuschalten und die Manschette aufzupumpen. Drücken Sie, um das Gerät auszuschalten.

M: Drücken Sie, um zu programmieren, Datum/Uhrzeit zu bestätigen und die gespeicherten Werte zu bewerten.




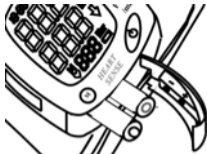
9. LCD-Display

1. Aufpumpen
2. Messeinheit A
3. Messeinheit B
4. Luftablassen
5. Fehlermeldung
6. Batteriesymbol
7. Herzschlag
8. Herzschlagsymbol
9. Speichersymbol
10. Diastolischer Blutdruck
11. Systolischer Blutdruck
12. Datum
13. Uhrzeit



10. Batterien einlegen

1. Schalten Sie zuerst das Gerät aus und öffnen Sie das Batteriefach (siehe Pfeil).
2. Legen Sie 2 x Alkalinebatterien Typ AAA ein. Beachten Sie die Polarität.
3. Schließen Sie das Batteriefach.
4. Ersetzen Sie die Batterien wenn  im LCD-Display erscheint.



Achtung:

- Verwenden Sie nur neue Alkalinebatterien des geeigneten Typs.
- Entfernen Sie die Batterien wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden. Die chemischen Stoffe der Batterien können den internen Kreis beschädigen.
- Überprüfen Sie die Batterien regelmäßig und ersetzen Sie diese wenn nötig.



11. Datum und Zeit einstellen

1. Schalten Sie das Gerät aus und halten Sie die Reset-Taste im Batteriefach gedrückt bis `003` im LCD-Display erscheint.
2. Stellen Sie die Jahreszahl mit der M-Taste ein. Drücken Sie die Reset-Taste, um zum Monat umzuschalten.
3. Stellen Sie den Monat mit der M-Taste ein. Gehen Sie weiter bis auch Datum und Uhrzeit eingestellt sind. Stellen Sie die Uhrzeit nach Batteriewechsel wieder ein.

12. Die Manschette anlegen



1. Halten Sie den linken Arm gestreckt und halten Sie den Handteller nach Ihnen gerichtet. Legen Sie die Manschette so an, dass das Gerät sich an der Innenseite des Arms befindet.
2. Legen Sie den Rand der Manschette in einer Abstand von 0.5~1.5cm des Handtellers an.
3. Befestigen Sie den das Klettband parallel und fest um Ihr Handgelenk.
4. Nachdem Sie die Manschette korrekt befestigt haben, drücken Sie beide Klettbänder fest.

13. Die korrekte Messposition



Es ist wichtig, um eine korrekte Position anzunehmen, ehe Sie den Blutdruck messen. Halten Sie den Arm deshalb in Höhe des Herzens ansonsten kommt es zu Messabweichungen.

1. Legen Sie den Ellbogen auf den Tisch. Sorgen Sie dafür, dass die Manschette sich auf Herzhöhe befindet.
2. Richten Sie die Handfläche nach oben und entspannen Sie die Hand.




14. Den Blutdruck messen

1. Drücken Sie . Die Manschette wird nach dem Testverfahren automatisch aufgepumpt. Die Ziffer *D* erscheint im LCD-Display.
Drücken Sie um zu messen wenn das Gerät schon aktiviert ist.

2. Der Druck der Manschette steigt bis etwa 160mmHg (etwa 40mmHg mehr als der durchschnittliche systolische Blutdruck). Das ↑-Symbol erscheint im Display.
3. Nach Erreichen des erforderlichen Drucks, wird der Manschettendruck automatisch abgesenkt. Das ↓-Symbol erscheint im LCD-Display. Das Herz  blinkt.
4. Der Luftablass fängt automatisch an wenn der Wert im Bild erscheint. Das Herz  hört auf zu blinken. Der Blutdruck und der Herzschlag werden 2 Minuten im Bildschirm angezeigt.

15. Der Speicher

Der gemessene Blutdruck und Herzschlag werden automatisch gespeichert. Das Gerät verfügt über einen Speicher für 128 Messwertensätze. Wenn der Speicher voll ist, wird der älteste Satz gelöscht und ersetzt.

1. Drücken Sie M um einen gespeicherten Satz set abzurufen. Zuerst erscheint die Anzahl Sätze, danach erscheint der systolische und diastolische Blutdruck, der Herzschlag und das Datum/ die Uhrzeit.
2. Drücken Sie M um zwischen den verschiedenen Sätzen umzuschalten. Das Gerät wird nach 3 Minuten automatisch ausgeschaltet. Drücken Sie p  um das Gerät sofort auszuschalten.

16. Den Speicher löschen

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Halten Sie M 3 Sekunden gedrückt, um den Speicher völlig zu löschen. Die Ziffer 0 erscheint im Display, um anzuzeigen, dass alle Speichersätze gelöscht sind.

17. Wartung

Das Gerät aufbewahren

- Bewahren Sie das Gerät in der Originalverpackung.
- Entfernen Sie die Batterien ehe Sie das Gerät lagern.
- Überprüfen Sie jährlich den internen Kreis des Gerätes.

Das Gerät reinigen

- Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel wenn Sie das Gerät reinigen.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch und Leitungswasser oder ein bisschen Reinigungsmittel. Trocknen Sie es mit einem sanften, trocknen Tuch.
- Reinigen Sie die Manschette mit einem feuchten Tuch und ein bisschen Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie nie zu viel Wasser.
- Biegen Sie die Manschette nicht. Befestigen Sie die Innenseite an der Außenseite.
- Öffnen Sie das Gerät nicht und entfernen Sie die Manschette nicht. Versuchen Sie nie, das Gerät selber zu reparieren. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, keiner Feuchtigkeit und keiner Sonne aus.

18.Fehlermeldungen und Lösungen

Problem/Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät ist eingeschaltet, keine Anzeige	<ul style="list-style-type: none">•Batterien wurden nicht korrekt eingesetzt•Schwache Batterien	<ul style="list-style-type: none">•Überprüfen Sie die Polarität der Batterien•Entfernen Sie die Batterien und legen Sie neue ein
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none">•Es gibt keinen oder zu niedrigen Herzschlag	<ul style="list-style-type: none">•Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none">•Manschette verliert Luft oder ist nicht genügend aufgepumpt	<ul style="list-style-type: none">•Tauschen Sie die Batterien aus oder setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung

<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Systolischer Blutdruck ist nicht messbar 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Manschette ist zu viel aufgepumpt 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Diastolischer Blutdruck ist nicht messbar oder außer Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Zu schnelles Aufpumpen 	<ul style="list-style-type: none"> •Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Zu schnelles Luftablassen 	<ul style="list-style-type: none"> •Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Systolischer Blutdruck ist außer Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Blutdruck ist außer Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 9</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Manschette ist nicht genügend aufgepumpt 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue
<i>ERR 330</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Druck der Manschette ist höher als 330mmHg 	<ul style="list-style-type: none"> •Legen Sie die Manschette wieder an und messen Sie den Blutdruck aufs Neue

19. Technische Daten

Messmethode	oszillometrisch
Messbereich	
Blutdruck	30~280mmHg
Hertzschlag	40~199 / Min.
Genauigkeit / Kalibrierung	
Blutdruck	± 3mmHg (+ 25%)
Hertzschlag	40~199 / Min.
Speicher	128 Speichersätze
Stromversorgung	2 x AAA-Batterien (Bestell-Nr. LR03, mitgeliefert)
Betriebstemperatur	10°C~+45°C, 30%~85% RH
Lagertemperatur	-10°C~+60°C, 10%~95% RH
Handgelenkumfang	13.5cm~19.5cm
Gewicht	140g
Abmessungen	80 x 70 x 33mm
Zubehör	Box, Bedienungsanleitung

Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.velleman.eu.

Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

SHE9 – SFIGMOMANOMETRO DIGITALE DA POLSO

1. Introduzione e caratteristiche

A tutti i residenti dell'Unione Europea

Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto

Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio.



Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver scelto Velleman! Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare il dispositivo. Assicurarsi che l'apparecchio non sia stato danneggiato durante il trasporto; in tale evenienza, contattare il proprio fornitore.

Caratteristiche:

- sistema di misurazione fuzzy logic;
- elevata accuratezza;
- gonfiaggio e sgonfiaggio del bracciale automatici;
- 128 set di dati memorizzabili completi di data e ora;
- facile da mettere al polso, adatto per circonferenze da 13,5 a 19,5 cm ($5\frac{1}{4}'' \sim 7\frac{3}{4}''$);
- facile da trasportare ed utilizzare (alimentazione tramite 2 batterie formato AAA);
- spegnimento automatico dopo 3 minuti;
- sistema intelligente di rilevazione errori.

2. Norme generali di sicurezza

- Questo strumento non può essere utilizzato per curare eventuali malattie cardiache. Utilizzare i dati solo come riferimento. Si raccomanda di consultare sempre il proprio medico per la corretta interpretazione delle misure relative pressione arteriosa.
- Il dispositivo deve essere sempre utilizzato secondo le procedure descritte in questo manuale.
- Non accendere il dispositivo se il bracciale non è avvolto correttamente al polso.
- Evitare di far cadere l'apparecchio o comunque maneggiarlo sempre con attenzione.
- Conservare il presente manuale per consultazioni future.
- Malattie come il diabete e l'iperlipidemia possono accelerare il processo d'indurimento delle arterie. Se queste condizioni persistono, vi è un elevato rischio di infarto coronarico, stenosi arteriosa e difficoltà di circolazione periferica del sangue. In tali casi, vi sarà anche un'apprezzabile differenza tra i valori di pressione arteriosa al polso e la parte superiore del braccio.

Dal momento che, in condizioni di misurazione non ottimali, anche in soggetti sani può esistere una differenza di 20mmH, è consigliabile prendere nota quotidianamente delle misurazioni effettuate così da poter valutare con il medico quale sia la propria "pressione sanguigna normale". E' opportuno sapere che la pressione arteriosa è soggetta a rapide fluttuazioni e che lo stato fisico di un individuo può influenzare notevolmente il suo valore. Il monitoraggio dell'andamento può comunque essere eseguito misurando la pressione arteriosa direttamente al polso poiché le variazioni della pressione in questo punto hanno lo stesso andamento di quelle rilevate nella parte superiore del braccio.

3. Controindicazioni

- Non utilizzare questo dispositivo su bambini e persone non in grado di comunicare onde evitare gravi incidenti.
- Non utilizzare questo dispositivo per scopi diversi dalla misurazione della pressione arteriosa.
- Non utilizzare questo dispositivo in prossimità di telefoni cellulari o forni a microonde in quanto questi potrebbero causare errori di lettura.
- Non cercare di smontare o modificare l'unità o il bracciale da polso. In caso contrario lo strumento potrebbe fornire valori errati.

4. Avvertenze

- Lo strumento potrebbe fornire indicazioni poco attendibili se utilizzato su utenti con battiti prematuri striali o ventricolari, fibrillazione striale, problemi circolatori o renali gravi o su pazienti che abbiano subito ictus o siano in stato di incoscienza.
- Rimuovere le batterie nel caso il dispositivo rimanga inutilizzato per lungo tempo.
- Non immergere mai l'apparecchio in acqua o altri liquidi.
- Il dispositivo non contiene formaldeide e non provoca irritazioni oculari o cutanee.
- Conservare l'unità in un ambiente asciutto e fresco con temperature non superiori o inferiori a quelle specificate nel presente manuale. Non torcere in nessun modo il bracciale.
- Non utilizzare pile di differente marca, tipo o capacità onde evitare errori di lettura.
- Lasciare le batterie nel dispositivo, per un periodo di tempo prolungato, potrebbe danneggiare l'unità. Si consiglia di osservare le seguenti indicazioni:
 - utilizzare batterie alcaline per ottenere un miglior rendimento e una maggior durata;
 - rimuovere le batterie quando l'unità non viene utilizzata;
 - sostituire immediatamente le pile esaurite con altre nuove;
 - non usare contemporaneamente batterie vecchie e nuove.
- Non bisogna mai distendere, piegare eccessivamente o tirare il bracciale da polso.
- Non esporre l'unità alla luce diretta del sole e non riporla mai in ambienti umidi, polverosi o in cui vi sono elevate temperature o sostanze corrosive.
- Pulire l'apparecchio con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare mai alcol, benzina, diluenti e/o solventi.
- L'unità potrebbe non fornire l'accuratezza adeguata se utilizzata o mantenuta al di fuori dei limiti di temperatura e umidità ambientali di seguito specificati:
 - condizioni di utilizzo: 50°F ÷ 115°F (10°C ÷ +45°C), 30% ÷ 85% RH;
 - condizioni di stoccaggio: 15°F ÷ 140°F (-10°C ÷ +60°C), 10% ÷ 95% RH.

5. Valori di pressione arteriosa e salute

La pressione arteriosa del corpo umano (prevalentemente sistolica) aumenta con l'età, quale conseguenza del continuo invecchiamento dei vasi sanguigni, obesità, mancanza di esercizio fisico, colesterolo (LDL) che aderisce ai vasi sanguigni, ecc.

L'aumento della pressione arteriosa provoca un danno ai vasi arteriosi ed accelera i processi degenerativi dell'arteriosclerosi, portando ad un aumento progressivo del rischio di malattie cardiovascolari. Per questo motivo, ed anche per valutare il proprio stato di salute, è necessario conoscere e monitorare costantemente la pressione sanguigna. Prendere come riferimento i dati riportati nella seguente tabella:

Categoria	Sistolica	Diastolica
Iperensione	> 160mmHg	> 95mmHg
Borderline	140~160mmHg	90~95mmHg
Normale	90~140mmHg	< 90mmHg
Ipotensione	< 90mmHg	

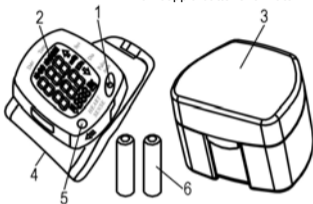
6. Suggerimenti per l'utilizzo del misuratore di pressione

- Sedersi o sdraiarsi per almeno 10 minuti prima della misurazione.
- Evitare di bere, mangiare, fumare, assumere caffeina, alcol o compiere attività fisiche nei 30 minuti precedenti la misurazione.
- Evitare di eseguire misurazioni in momenti di tensione emotiva o di ansia.
- Evitare la minzione o l'evacuazione intestinale prima di eseguire la misurazione.
- Per ottenere una misurazione precisa è necessario restare seduti o distesi. Applicare lo strumento al polso e stringere il bracciale facendolo aderire saldamente al velcro di chiusura. Distendere il braccio sinistro in modo naturale ed appoggiarlo su di un tavolo tenendo il palmo della mano rivolto verso l'alto. Utilizzare un cuscino come sostegno per mantenere il polso allo stesso livello del cuore.
- Respirare profondamente con calma e rilassarsi. Evitare di parlare durante la misurazione.
- Attendere 10 minuti prima di eseguire nuovamente la misurazione.
- Sottoponete sempre i valori della misurazione al proprio medico: non interpretate mai da soli i valori ottenuti!
- Tenere presente che solo i valori di pressione misurati a lungo termine sono in grado di fornire un corretto andamento della pressione arteriosa.


7. Descrizione

1.  Tasto ON/OFF
2. display LCD
3. custodia rigida

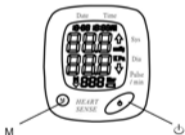
4. bracciale
- M: tasto memoria
6. coppia batterie formato AAA



8. Tasti di controllo

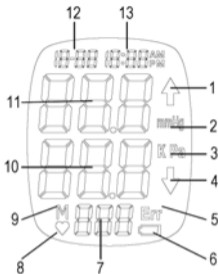
: premere una volta questo tasto per accendere il dispositivo ed avviare il gonfiaggio automatico del bracciale. Premere nuovamente per spegnere il dispositivo dopo l'uso.

M: premere per impostare e confermare data/ora (vedi "Programmazione di data e ora") o per richiamare le misurazioni memorizzate.




9. Display LCD

1. gonfiaggio
2. unità di misura A
3. unità di misura B
4. sgonfiaggio
5. messaggio d'errore
6. indicazione livello batteria
7. pulsazioni
8. icona pulsazioni
9. memoria dati
10. pressione diastolica
11. pressione sistolica
12. data
13. ora



10. Installazione delle batterie

1. Spegner l'unità e aprire il coperchio vano batterie facendolo scorrere nella direzione indicata dalla freccia.
2. Inserire 2 batterie alcaline AAA nuove (o sostituire quelle vecchie) rispettando la polarità indicata.
3. Richiudere il coperchio facendolo scorrere nella direzione opposta.
4. Sostituire le batterie quando sul display appare il simbolo .



Attenzione:

- Utilizzare solamente batterie alcaline nuove di tipo e formato richiesto.

- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene utilizzato per lungo tempo poiché queste potrebbero perdere delle sostanze chimiche in grado di danneggiare l'unità.
- Controllare periodicamente le batterie e, se necessario, sostituirle.



11. Programmazione di data e ora

1. Spegner l'unità quindi premere e tenere premuto il pulsante di reset (collocato vicino al coperchio del vano batterie) fino a quando sul display non appare l'indicazione 003.
2. Impostare l'anno con il tasto M. Premere il pulsante di reset per selezionare il mese.
3. Impostare il mese con il tasto M. Utilizzare la stessa procedura per impostare il giorno, le ore e i minuti. È necessario eseguire un reset dopo ogni sostituzione delle batterie.

12. Applicazione del bracciale al polso



1. Scoprire il polso sinistro tenendo il palmo della mano rivolto verso l'alto. Applicare il bracciale in modo che il display sia sulla parte interna del polso.
2. Mantenere una distanza di circa 0,5 - 1 cm ($\frac{1}{4}$ "- $\frac{1}{2}$ "") tra il palmo della mano ed il bordo superiore del bracciale stesso.
3. Stringere il bracciale intorno al polso assicurandosi che i bordi, superiore ed inferiore, vengano tesi in modo uniforme attorno al polso.
4. Quando il bracciale è posizionato correttamente, esercitare una leggera pressione su di esso per far aderire perfettamente il velcro di chiusura.

13. Posizione corretta per la misurazione

Per ottenere valori pressori corretti è assolutamente necessario che il polso si trovi all'altezza del cuore. Se questo viene tenuto troppo in alto o troppo in basso rispetto al cuore, i risultati della misurazione effettuata non saranno corretti.

1. Posizionare il gomito sul tavolo. Assicurarsi che il bracciale si trovi allo stesso livello del cuore (utilizzare eventualmente un cuscino come sostegno).
2. Rilassarsi completamente e tenere il palmo della propria mano rivolto verso l'alto.




14. Esecuzione della misurazione

1. Premere il tasto . L'unità, dopo aver eseguito un test iniziale, procederà con il gonfiare il bracciale. Sul display LCD inizialmente apparirà il numero 0. Per interrompere l'operazione in qualsiasi momento basta premere il tasto .
2. Il bracciale verrà gonfiato a circa 160mmHg (approssimativamente 40mmHg superiore alla pressione arteriosa sistolica rilevata). Sul display LCD appare il simbolo .
3. Non appena il bracciale raggiunge la pressione necessaria, il dispositivo inizierà automaticamente la lettura sgonfiando il bracciale e calcolando i valori di pressione e di pulsazione cardiaca. Durante questa fase sul display appare il simbolo mentre l'icona lampeggia.
4. Il bracciale viene sgonfiato completamente non appena la misurazione è stata completata. L'icona smette di lampeggiare; sul display vengono visualizzati per circa 2 minuti i valori di pressione e le pulsazioni rilevate.

15. Richiamo dei dati memorizzati

I valori di pressione e la frequenza cardiaca misurati vengono automaticamente memorizzati dal dispositivo. La memoria è in grado di contenere fino a 128 registrazioni di misurazione. Raggiunta la capacità massima, i dati più vecchi vengono sovrascritti.

1. Premere il tasto M per richiamare sul display i dati precedentemente memorizzati. Inizialmente verrà mostrato il numero totale di registrazioni memorizzate e successivamente appariranno i valori di pressione sistolica, diastolica e le pulsazioni cardiache con l'indicazione di data e ora del rilevamento.
2. Premere il tasto M per visualizzare il successivo set di dati. L'unità si spegnerà automaticamente dopo circa 3 minuti di inattività o a seguito della pressione del tasto .

16.Cancellazione della memoria

1. Assicurarsi che l'unità sia spenta.
2. Tenere premuto il tasto M sino a quando sul display non apparirà il numero 0 accompagnato dalla scritta "Clr" ad indicare che i dati in memoria sono stati cancellati.

17.Manutenzione

Conservazione

- Riporre sempre l'unità nell'apposita custodia rigida.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene utilizzato per lungo tempo.
- L'accuratezza del dispositivo deve essere verificata annualmente.

Pulizia

- Non utilizzare mai solventi o detergenti a base alcolica per pulire il dispositivo.
- Pulire il dispositivo con un panno inumidito con acqua di rubinetto o con detergente neutro ed asciugarlo con un panno morbido ed asciutto.
- Rimuovere eventuali macchie dal bracciale utilizzando un panno umido e un po' di sapone.
- Non lavare mai il bracciale sotto l'acqua corrente.
- Non piegare il bracciale ma avvolgerlo attorno all'unità.
- Non tentare di rimuovere il bracciale o di smontare e riparare da soli l'unità. In caso di necessità contattare il proprio fornitore.
- Non esporre il dispositivo alla luce diretta del sole e non utilizzarlo con condizioni climatiche estreme, con elevati valori di temperatura e umidità.

18. Analisi dei possibili guasti e messaggi d'errore

Problema/Errore	Possibile causa	Soluzione
Sul display non appare alcuna scritta quando viene premuto il tasto di accensione	<ul style="list-style-type: none">• Le batterie non sono inserite correttamente• Le batterie sono scariche	<ul style="list-style-type: none">• Verificare la polarità delle batterie• Sostituire le batterie
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none">• Nessuna pulsazione o le pulsazioni rilevate sono troppo basse	<ul style="list-style-type: none">• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none">• Il bracciale sta perdendo aria o il gonfiaggio è troppo lento	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire le batterie o contattare il proprio fornitore
<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none">• Impossibile misurare la pressione sistolica	<ul style="list-style-type: none">• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none">• La pressione del bracciale è troppo elevata	<ul style="list-style-type: none">• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none">• Impossibile misurare la pressione sistolica o il valore supera quello massimo misurabile	<ul style="list-style-type: none">• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none">• Il bracciale si gonfia troppo velocemente	<ul style="list-style-type: none">• Contattare il proprio fornitore
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none">• Il bracciale si sgonfia troppo velocemente	<ul style="list-style-type: none">• Contattare il proprio fornitore
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none">• La pressione sistolica supera il valore massimo misurabile	<ul style="list-style-type: none">• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione

<i>ERR 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La pressione arteriosa supera il limite massimo 	<ul style="list-style-type: none"> • Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
<i>ERR 9</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione del bracciale insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
<i>ERR 330</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La pressione del bracciale è superiore a 330mmHg 	<ul style="list-style-type: none"> • Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione

19. Specifiche tecniche

Metodo di misurazione	Oscillometrico
Campo di misurazione	
Pressione	30 ÷ 280mmHg
Pulsazioni	40 ÷ 199 / min
Accuratezza / Calibrazione	
Pressione	± 3mmHg (+ 25%)
Pulsazioni	40 ÷ 199 / min
Capacità di memoria	128 letture memorizzabili
Alimentazione	2 batterie formato AAA (LR03, incluse)
Temperatura operativa	50°F ÷ 115°F (10°C ÷ +45°C), 30% ÷ 85% RH
Temperatura di stoccaggio	15°F ÷ 140°F (-10°C ÷ +60°C), 10% ÷ 95% RH
Bracciale	Adatto a polsi con circonferenza da 13,5 a 19,5cm (5 ¹ / ₄ "~7 ³ / ₄ ")
Peso	140g
Dimensioni	80 x 70 x 33mm (3 ¹ / ₈ " x 2 ⁷ / ₁₆ " x 1 ⁵ / ₁₆ "
Accessori inclusi	Custodia rigida, manuale utente

Per maggiori informazioni su questo prodotto, vi preghiamo di visitare il nostro sito www.velleman.eu. Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

