

# **CBP1**

DIGITAL BLOOD PRESSURE WRIST MONITOR  
TENSIOMÈTRE DE POIGNET NUMÉRIQUE  
DIGITALE POLSBLOEDDRUKMETER  
TENSÍOMETRO DIGITAL DE MUÑECA  
DIGITALES BLUTDRUCKMESSGERÄT  
TENSÍOMETRO DIGITAL DE PUNHO



USER MANUAL  
NOTICE D'EMPLOI  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
MANUAL DEL USUARIO  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUAL DE INSTRUÇÕES



# CBP1 – 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<sup>1/4"</sup>~7<sup>3/4"</sup> (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:

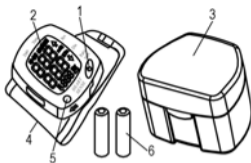
Range	Systolic	Diastolic
Hypertension	> 160mmHg	> 95mmHg
Borderline	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hypotension	< 90mmHg	

## 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

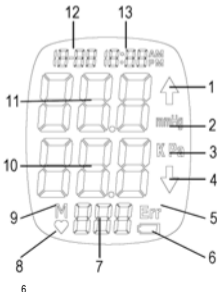
 Press this button once to switch on the unit and to automatically inflate the cuff. Switch off after use.

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




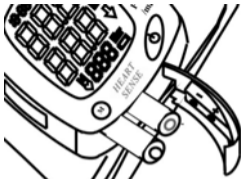
## 9. LCD Display

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

<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 <b>LR03</b> , 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	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " x 2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " x 1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> " (80 x 70 x 33mm)
Accessories	storage case, user manual

**For more info concerning this product, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).  
The information in this manual is subject to change without prior notice.**

# CBP1 – TENSIOMÈTRE 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 :

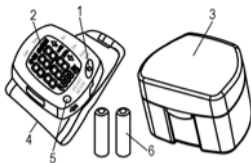
Situation	Systolique	Diastolique
Hypertension	> 160mmHg	> 95mmHg
Marge	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hypotension	< 90mmHg	

## 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
2. afficheur LCD
3. Boîtier de rangement
4. manchon
5. M : touche mémoire
6. 2 piles de type R03



## 8. Touches de contrôle

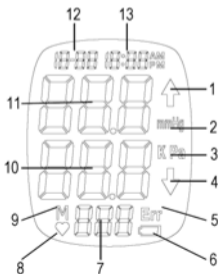
 : Enfoncer cette touche pour brancher l'appareil et pour gonfler le manchon. Éteindre après usage.

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




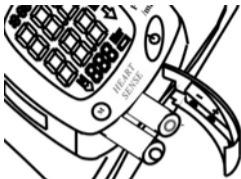
## 9. Afficheur LCD

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

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

<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 <b>LR03</b> , 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](http://www.velleman.eu).  
Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# CBP1 – 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 weggeworpen, 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:

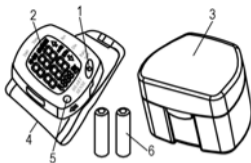
Toestand	Systolisch (onderdruk)	Diastolisch (bovendruk)
Verhoogde bloeddruk	> 160mmHg	> 95mmHg
Grens	140~160mmHg	90~95mmHg
Normaal	90~140mmHg	< 90mmHg
Verlaagde bloeddruk	< 90mmHg	

## 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

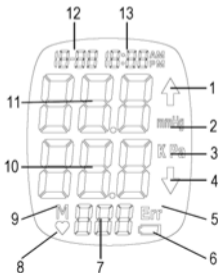
 Druk eenmaal om het toestel in te schakelen en de polsband op te blazen. Druk om uit te schakelen.

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




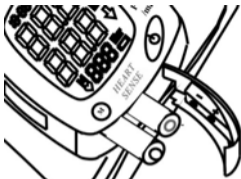
## 9. Lcd-scherm

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

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

<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 <b>LR03</b> , 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](http://www.velleman.eu).

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

# CBP1 – TENSÍÓMETRO 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:

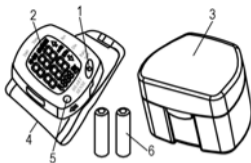
<b>Situación</b>	<b>Sistólico</b>	<b>Diastólico</b>
Hipertensión	> 160mmHg	> 95mmHg
Margen	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
hipotensión	< 90mmHg	

## 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

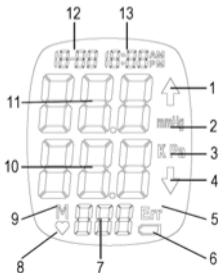
 : Pulse esta tecla para activar el aparato y para inflar la muñequera. Desactive el aparato después del uso.

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




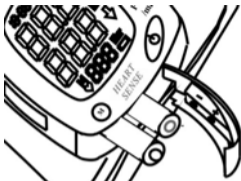
## 9. Pantalla LCD

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 et 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

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

<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 <b>LR03</b> , 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](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

# CBP1 – 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 **CBP1!** 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 Klettmanschette 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:

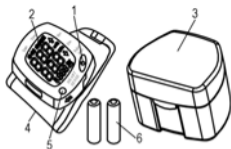
Bereich	Systolischer Blutdruck	Diastolischer Blutdruck
Hypertonie	> 160mmHg	> 95mmHg
Grenze	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hypotonie	< 90mmHg	

## 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

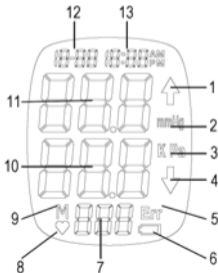
 Drücken Sie 1 Mal, um das Gerät einzuschalten und die Manschette aufzupumpen. Drücken Sie, um das Gerät auszuschalten.

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




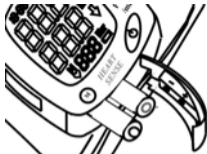
## 9. LCD-Display

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

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

## 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. <b>LR03</b> , 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](http://www.velleman.eu).

Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

# CBP1 – TENSÍÓMETRO DIGITAL DE PUNHO

## 1. Introdução e características

### Aos residentes da União Europeia

#### Informações importantes sobre o meio ambiente com respeito a este produto.



Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que a eliminação de um aparelho em fim de vida pode poluir o meio ambiente. Não deite um aparelho eléctrico ou electrónico (e pilhas eventuais) no lixo doméstico sem escolha selectiva ; deve ir a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva os aparelhos ao seu fornecedor ou um serviço de reciclagem local. Convém respeitar as regras locais relativas a protecção do meio ambiente.

#### **Em caso de dúvidas, contactar as autoridades locais para eliminação.**

Obrigado por ter comprado este conjunto! Leia as instruções deste manual antes de instalar este produto. Verifique o estado do aparelho. Consulte o seu revendedor se o aparelho estiver danificado durante o transporte, não o instale ou utilize.

#### Características :

- Sistema de medição 'fuzzy logic'
- Nível de precisão elevado ;
- Encher/esvaziar automático ;
- 128 grupos de memorização de dados com data/hora ;
- Aperto da pulseira fácil adaptada a punhos de 13.5cm~19.5cm ;
- Alimentação por 2 pilhas tipo R03 ;
- Extinção automática depois de 3 minutos ;
- Detecção de erro inteligente.

## 2. Prescrições de segurança

- Este aparelho não pode em caso nenhum substituir uma consulta no seu médico. Utilize este aparelho como instrumento de referência.
- Medir a tensão arterial respeitando as instruções deste manual.
- Não encher enquanto a pulseira não estiver a volta do punho.
- Não deixe cair este aparelho e preserve-lo dos choques.
- Guarde este manual.
- Doenças como diabetes e hiperlipidemia aceleram a arteriosclerose. O não tratamento destas doenças tem um risco de apoplexia, de estenose arterial e de circulação sanguínea irregular. Em todos os casos, uma grande diferença entre a tensão arterial ao nível do punho e do braço subsiste. Nesse caso não se fiar a um auto diagnóstico e consultar o seu médico, mesmo pessoas com boa saúde pode representar uma diferença 20mmHg quando as condições são favoráveis. Geralmente, os níveis medidos ao nível do punho e ao nível do braço apresentam a mesma tendência, com condições fisiológicas diferentes. É possível seguir as mudanças de tensão arterial medindo ao nível do punho.

## 3. Contradições

- Este aparelho não convém as crianças e pessoas que não sabem utiliza-lo.
- Utilize este aparelho unicamente para medir a tensão arterial.
- Não utilize este aparelho perto de telefones móveis ou fornos micro-ondas para evitar erros.
- Não abrir ou modificar o aparelho, a pulseira para evitar erros.

## 4. Cuidado

- Este aparelho pode apresentar erros em doentes sofrendo de arritmia comum (auricular ou ventricular, ou fibrilação auricular).
- Retirar as pilhas quando não utiliza o aparelho.
- Não coloque o aparelho na água ou líquidos.
- Este aparelho não irrita a pele nem os olhos.
- Guardar o aparelho num local seco e fresco, não dobrar os tubos.
- Evitar de utilizar diferentes tipos ou marcas de pilhas, para evitar erros de medida
- Pilhas em mau estado pode danificar o aparelho e os circuitos internos.
- Respeite os pontos seguintes :
  - Utilizar pilhas **alcalinas** para obter melhores resultados e uma duração prolongada :
  - Retirar as pilhas se não utiliza o aparelho ;
  - Substituir as pilhas usadas ;
  - Não utilize pilhas novas misturadas com usadas.
- Evite de dobrar a pulseira.
- Colocar o aparelho ao abrigo do sol, da humidade, do pó e temperaturas extremas.
- Não limpe o aparelho com solventes, ou álcool.
- Este aparelho não responde as exigências se não estiver em condições seguintes:
  - Condições de serviço : 10°C~+45°C, 30%~85% RH ;
  - Condições de stockagem : -10°C~+60°C, 10%~95% RH.

## 5. Os valores de tensão arterial

E normal que a tensão arterial aumente com a idade, devido ao envelhecimento das veias sanguíneas, a obesidade, falta de exercício, o colesterol (LDL), etc. Uma tensão arterial mais elevada pode criar arteriosclerose acelerada sujeita a um enfarto do miocárdio. E aconselhável conhecer a tensão arterial, pode utilizar o quadro abaixo como referencia :

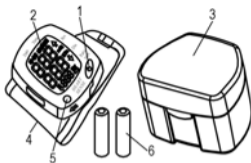
Situação	Sistólico	Diastólico
Hipertensão	> 160mmHg	> 95mmHg
Margem	140~160mmHg	90~95mmHg
Normal	90~140mmHg	< 90mmHg
Hipotensão	< 90mmHg	

## 6. Antes de medir a tensão arterial


- Sentar-se ou deitar-se durante uns 10 minutos.
- Evite cafeína, álcool, cigarros, exercício, banhos frios ou quentes, bebidas ou comida 30 minutos antes de medir.
- Não medir a tensão se achar que esta tenso.
- Sentar-se ou deitar-se e pousar o braço numa almofada, a palma da mão em frente a si e ao nível do coração.
- Relaxar e evitar de falar durante a medição de tensão.
- Relaxar durante 10 minutos antes de medir novamente.
- Guarde os dados medidos como referencia para o seu médico.
- Os valores obtidos durante um lapso de tempo dão uma tendência mais exacta da tensão arterial.

## 7. Descrição

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1.  tecla ligar/desligar | 4. pulseira          |
| 2. visor LCD   | 5. M : tecla memoria |
| 3. caixa de transporte   | 6. 2 pilhas tipo R03 |



## 8. Teclas de controlo

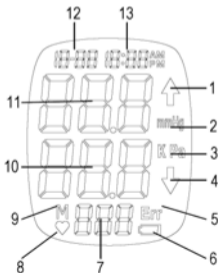
 : carregar nesta tecla para ligar o aparelho e encher a pulseira. Desligar depois de utilizar.

M : carregar para programar e para confirmar a data/hora, e para visionar os valores memorizados.




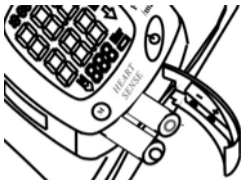
## 9. Visor LCD

1. encher
2. unidade de medida A
3. unidade de medida B
4. despejar
5. mensagem de erro
6. símbolo das pilhas
7. pulsação cardíaca
8. símbolo do pulso
9. valores memorizados
10. tensão arterial diastólica
11. tensão arterial sistólica
12. data
13. hora



## 10. Colocar as pilhas

1. Desligar o aparelho e abrir o compartimento das pilhas.
2. Colocar 2 pilhas alcalinas R03 respeitando a polaridade.
3. Fechar o compartimento.
4. Substituir as pilhas quando o símbolo  aparece.



### Cuidado :

- Utilize pilhas alcalinas novas de tipo recomendado.
- Retirar as pilhas quando não utiliza o aparelho. Uma fuga de líquido pode deteriorar os circuitos internos.
- Verificar as pilhas e substituí-las quando necessário.

## 11. Programar a data e hora

4. Desligar o aparelho e manter carregado o botão de colocação a zero até aparecer 003 no visor.
5. Introduzir o ano com a tecla M. carregar no botão de colocação a zero para seguir para o mes.
6. Introduzir o mes com a tecla M. Continuar a programação da data e hora como indicado.



## 12. Colocar a pulseira



1. Colocar o aparelho como indicado no interior do punho. Colocar a pulseira de maneira que o aparelho esteja na parte interior do punho.
2. Colocar a pulseira aproximadamente a 0.5~1.5cm da palma da mão.
3. Apertar a pulseira.
4. Colocar e apertar bem a pulseira a volta do punho apertando com a mão.

## 13. Posição de medida correcta

É importante ter a posição correcta para obter medidas exactas. Posicionar o cotovelo a altura do coração. Uma posição desconfortável pode dar valores falsos.

1. Colocar o cotovelo sobre a mesa ao nível do coração.
2. Relaxar a mão virando a palma na sua direcção.




## 14. Como medir a tensão

1. Carregar na tecla . O aparelho enche automaticamente depois do processo de iniciação. O número 0 aparece.  
Carregar simplesmente na tecla quando o aparelho já estiver ligado.
2. A pulseira vai enchendo e atinge uma pressão aproximada de 160mmHg (40mmHg a mais que a tensão arterial média). O símbolo ↑ aparece no visor.
3. A pulseira despeja-se automaticamente quando atinge a pressão exigida. Vai aparecer o símbolo ↓. O símbolo aparece intermitente.
4. A tensão arterial e a pulsação cardíaca aparecem no visor durante 2 minutos. O símbolo está fixo.

## 15.A memória

Os valores medidos são automaticamente memorizados no aparelho. O aparelho dispõe de 128 grupos de dados. Quando a memória estiver cheia, os dados mais antigos iram desaparecer da memória.

1. Carregar na tecla M para visualizar os dados. O número de grupos de dados aparece em primeiro. De seguida aparece as tensões arteriais sistólicas e diastólicas, a pulsação cardíaca, data e hora.
2. Carregar na tecla M para mudar de grupo. O aparelho desliga automaticamente depois de 3 minutos. Carregar na tecla  para desligar logo o aparelho.

## 16.Despejar a memória

1. Desligar o aparelho.
2. Manter carregada a tecla M durante 3 segundos para apagar todos o grupos de dados. O numero 0 aparece no visor para indicar que a memória esta vazia.

## 17.Manutenção

### Stockagem

- Guardar o aparelho na embalagem de origem.
- Retirar as pilhas quando não utiliza o aparelho.
- Faça verificar os circuitos internos todos os anos.

### Limpeza

- Evite de utilizar solventes ou produtos a base de álcool.
- Limpe o aparelho com um pano ligeiramente húmido com água e um pouco de detergente. Limpe de seguida com um pano seco.
- Limpar a pulseira com um pano húmido e sabão.

- Nunca utilize muita água.
- Tenha cuidado com a pulseira, bem arrumada e protegida.
- Não retirar a pulseira ou tentar repará-la. Contacte o seu distribuidor.
- Evitar de utilizar o aparelho ao sol ou em condições climáticas extremas.

## 18.Problemas e mensagens de erro

<b>Problema/Erro</b>	<b>Causa provável</b>	<b>Solução</b>
Não aparece nenhuma indicação no visor	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pilhas mal introduzidas</li> <li>•Pilhas fracas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verificar a polaridade</li> <li>•Substituir as pilhas</li> </ul>
<i>ERR 0</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pulsção muito fraca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ajustar melhor a pulseira e medir novamente</li> </ul>
<i>ERR 1</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Perca de pressão na pulseira / enchimento muito lento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Substituir as pilhas ou contactar o distribuidor</li> </ul>
<i>ERR 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Impossível de medir a tensão sistólica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Volte a fixar a pulseira e medir novamente</li> </ul>
<i>ERR 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pressão da pulseira muito elevada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Volte a fixar a pulseira e medir novamente</li> </ul>
<i>ERR 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Impossível de medir a tensão sistólica/fora de gama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Volte a fixar a pulseira e medir novamente</li> </ul>
<i>ERR 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Despejo muito rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Contactar o distribuidor</li> </ul>
<i>ERR 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Despejo muito rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Contactar o distribuidor</li> </ul>
<i>ERR 7</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tensão sistólica fora de gama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Volte a fixar a pulseira e medir novamente</li> </ul>
<i>ERR 8</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tensão arterial fora de gama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Volte a fixar a pulseira e medir novamente</li> </ul>

<i>ERR 9</i>	• Pressão da pulseira muito baixa	• Volte a fixar a pulseira e medir novamente
<i>ERR 330</i>	• Pressão da pulseira superior 330mmHg	• Volte a fixar a pulseira e medir novamente

## 19. Especificações técnicas

Técnica de medida	método oscilométrico
Gama de medida	
Tensão arterial	30~280mmHg
Pulsação cardíaca	40~199 / min
Precisão / escala	
Tensão arterial	± 3mmHg (+ 25%)
Pulsação cardíaca	40~199 / min
Memória	128 grupos de memória
Alimentação	2 pilhas tipo R03 (referencia <b>LR03</b> , incl.)
Temperatura de serviço	10°C~+45°C, 30%~85% RH
Temperatura de stockagem	-10°C~+60°C, 10%~95% RH
Circunferência do punho	13.5cm~19.5cm
Peso	140g
Dimensões	80 x 70 x 33mm
Acessórios	caixa de transporte, manual

**Para mais informações com respeito a este artigo, visite o nosso site web [www.perel.eu](http://www.perel.eu). Todas as informações presentes neste manual podem ser modificadas sem notificação prévia.**



