

**D** GEBRAUCHSANLEITUNG

**F** INSTRUCTIONS

**I** ISTRUZIONI

**GB** INSTRUCTIONS

**NL** INSTRUCTIES



22515 | 022016 | Made in China

## **D GEBRAUCHSANLEITUNG**








### **Einführung**

- Wir danken Ihnen, dass Sie sich für unser vollautomatisches Handgelenk-Blutdruckmessgerät entschieden haben.
- Das Gerät bestimmt den Blutdruck oszillometrisch, d.h. es misst die Schwingungen des Blutes in der Arterie und errechnet daraus den Blutdruck. Das Gerät ist einfach in der Anwendung, da mit der oszillometrischen Technik kein Stethoskop benötigt wird.
- Das Gerät speichert automatisch 120 Messwerte. Die gespeicherten Daten lassen sich einfach über die Speichertasten abrufen.

### **Wichtige Sicherheitshinweise**

Für den richtigen Einsatz des Geräts sollten Sie die folgenden grundlegenden Sicherheitsmassnahmen beachten:

- Lesen Sie vor dem Einsatz des Geräts das Bedienungshandbuch und die weitere Gerätedokumentation durch.
- Wenden Sie sich für genauere Informationen über

<b>Warnhinweise und Symbole</b>	
	Warnhinweis
	Zwingend
	Verboten
	Typ BF-Gerät
	Gerätedokumentation beachten.
	Seriennummer
	Symbol für die Bezeichnung von elektrischen und elektronischen Geräten gemäss Richtlinie 2002/96/EG. Gerät, Zubehör und Verpackung sind ordnungsgemäss zu entsorgen. Bitte lokale Vorschriften und Bestimmungen beachten.

Ihren Blutdruck an Ihren Arzt oder Ihre Ärztin. Halten Sie sich an die Anweisungen Ihrer medizinischen Fachperson.

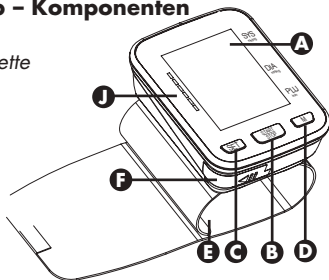
- Gerät nur für den geplanten Einsatzbereich und nicht für andere Zwecke verwenden.

- Das Gerät ist ausschliesslich für die Blutdruck- und Pulsmessung bei Erwachsenen konzipiert und eignet sich nicht für Neugeborene.
- In der Nähe des Geräts keine Mobilfunkgeräte verwenden, diese können den Betrieb beeinträchtigen.
- Für grösstmögliche Zuverlässigkeit der Messdaten nicht in strahlungsintensiver Umgebung verwenden.
- Gerät oder Bestandteile nicht demontieren, keine Reparaturversuche unternehmen.
- Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen (beispielsweise Anästhesiegas, Sauerstoff oder Wasserstoff) oder brennbaren Flüssigkeiten (wie Alkohol) verwenden.

## Gerätebeschrieb – Komponenten

*Gerät und Manschette*

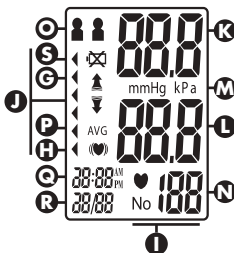
- A Display
- B Start/Stop-Taste
- C SET-Taste
- D M-Taste
- E Handgelenksmanschette
- F Batteriefach





# Display

- G Symbol Auf-/Abpumpen oder WHO-Symbol
- H Symbol unregelmässiger Herzschlag
- I Speicher und Messung Nr.
- J WHO Blutdruck Klassifikationsindikator
- K Systolischer Blutdruck
- L Diastolischer Blutdruck
- M Einheitenangabe
- N Pulsanzeige
- O Gruppen
- P Druckschnitt der letzten 3 Messungen
- Q Zeit
- R Datum
- S Batteriestandsanzeige

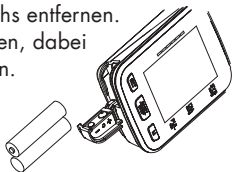


## Spannungsversorgung

2 AAA-Alkalinbatterien (nicht enthalten)

## **Einlegen/Ersetzen der Batterien**

- 1 Abdeckung des Batteriefachs entfernen.
- 2 Zwei AAA-Batterien einlegen, dabei Polaritätsangaben beachten.
- 3 Batterieabdeckung wieder anbringen.



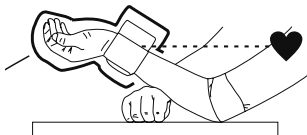
## **Vorsicht**

- Zwei gleiche 1.5V-Alkalinbatterien des Typs AAA LR03 verwenden.
- Wenn das Symbol für niedrigen Batteriestand angezeigt wird, beide Batterien ersetzen.
- Schwache Batterien nicht im Batteriefach lassen, da sie auslaufen und das Gerät beschädigen könnten.

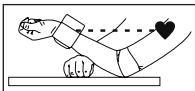
## Richtig messen

- 1 Ärmel zurückschieben, damit die Manschette direkt auf der Haut liegt.
- 2 Manschette mit Hilfe des Klettverschlusses satt um das Handgelenk legen.
- 3 Handinnenfläche nach oben halten, Finger und Handgelenk natürlich strecken.
- 4 Den Arm mit einem weichen Gegenstand wie in der Abbildung unterhalb des Blutdruckmessgeräts abstützen.
- 5 Handgelenk auf Höhe des Herzens halten.
- 6 Aufrecht in einem Stuhl sitzen, zum Entspannen des gesamten Körpers und insbesondere des Vorderarms und der Hand etwa 10 mal tief einatmen. Dann Gerät einschalten und mit der Messung beginnen.

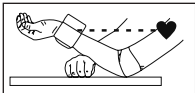
**Nicht berühren**



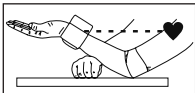
## Richtig messen – Position der Finger



Falsch

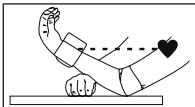


**Richtig**

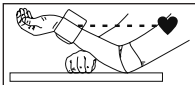


Falsch

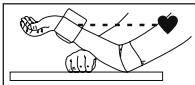
## Richtig messen – Position des Handgelenks



Falsch



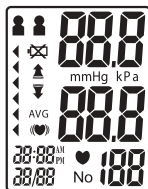
**Richtig**



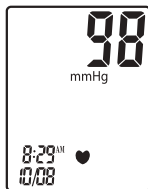
Falsch

## Blutdruck richtig messen

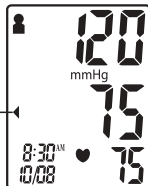
- 1 START/STOP-Taste drücken.  
Alle Symbole erscheinen auf der Anzeige. Die Manschette wird automatisch aufgepumpt.



- 2 Messung beginnt beim Aufpumpen.  
Das Herzsymbol blinkt einmal, sobald ein Puls erkannt wurde.



- 3 Nach Abschluss der Messung wird der Blutdruckwert und der Puls angezeigt.  
Die Manschette wird automatisch abgepumpt. Die Messwerte werden in den Speicher geschrieben. Wenn eine Arrhythmie erkannt wurde, erscheint das Symbol (♥♥).  
—



- 4 Gerät über die START/STOP-Taste abschalten.  
Das Gerät schaltet sich nach 3 Minuten Nichtgebrauch automatisch ab.  
Vor der nächsten Messungen sollten Sie sich während 30 – 60 Sekunden ausruhen.

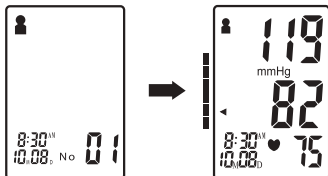
## Verwendung der Speicherfunktion

- Nach jeder Messung speichert das Gerät die Blutdruck- und Pulswerte. Es können bis zu 120 Datensätze automatisch gespeichert werden. Bei mehr als 120 Messwerten überschreibt das System den ältesten Datensatz, um den neuen Wert speichern zu können.
- Das Gerät berechnet zudem einen Mittelwert (AVG), die auf den letzten 3 Messungen basierend. Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand auf die «M»-Speichertaste, um den Mittelwert abzurufen.



## Lesen der Speicherwerte

- Mit der «M»-Taste können Sie vergangene Werte abrufen.



## Löschen der Speicherwerte

Beim Lesen der Messwerte die «SET»-Taste während 3 – 4 Sekunden gedrückt halten.

## Wissenswertes zum Blutdruck/ Blutkreislauf

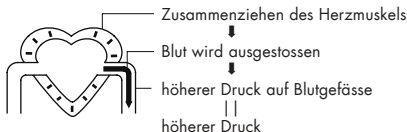
Über den Blutkreislauf wird der Körper mit Sauerstoff versorgt. Der Blutdruck ist dabei der Druck, der auf das arterielle System wirkt.

Der systolische Blutdruck (oberer Blutdruckwert) entspricht dem Blutdruck, der durch das Zusammenziehen des Herzmuskels entsteht.

Der diastolische Blutdruck (unterer Blutdruckwert) entspricht dem Blutdruck, der durch das Entspannen

des Herzmuskels entsteht.

### *Systolischer Blutdruck*



### *Diastolischer Blutdruck*



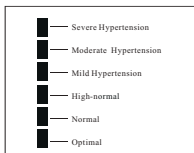
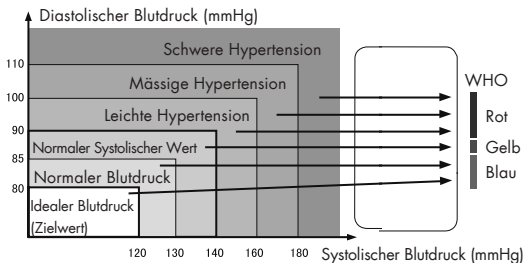
## **Klassifizierung der Blutdruckwerte**

Nach jeder Blutdruckmessung wird auf dem Display automatisch die Einteilung in eine der sechs Kategorien gemäss WHO-Blutdruckskala angezeigt.

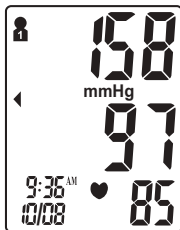
*\*Anmerkung:*

Fallen der systolische und der diastolische Wert in verschiedene Kategorien, so gilt die höhere Kategorie.







Mild Hypertension



■ Blutdruck Klassifikationsindikator

## Fehleranzeigen

Die folgenden Symbole verweisen auf Probleme während der Blutdruckmessung:

Symbol	Grund	Korrektur
	Fehler beim Aufpumpen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manschette korrekt und satt anlegen.</li><li>2. Nach richtigem Anbringen erneut aufpumpen.</li></ol>
	Messung nicht möglich.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Arm und Körper ruhig halten, nicht bewegen.</li><li>2. Messung wiederholen.</li></ol>
	Der Blutdruck ist über 300mmHg.	Messung wiederholen.
	Batterien zu schwach.	Schwache Batterien durch neue ersetzen.




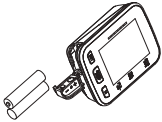
## Fehlerbehebung

Problem	Ursache und Behebung
Kein Strom.	Schwache Batterien durch neue ersetzen.
Keine Anzeige auf Display.	Sicherstellen, ob Batterien gemäss Polaritätsangaben eingelegt sind.
Messwerte scheinen zu hoch oder zu tief.	Der Blutdruck variiert ständig. Zahlreiche Faktoren wie Stress und Tageszeit, aber auch wie die Manschette angelegt wird, beeinflussen den Blutdruck. Lesen Sie die Abschnitte «Richtig Messen» und «Blutdruck messen» durch.

## Wartung

- Gerät bei Nichtgebrauch in der Verpackung aufbewahren.
- Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen. Keine scheuernden oder flüchtigen Reinigungsmittel verwenden.
- Gerät oder Geräteteile nicht in Wasser tauchen.
- Gerät gemäss Bedienungsanleitung verwenden. Nur offizielle Zubehör- und Geräteteile verwenden.

## Unterhalt

<p>Gehäuse und Manschette nicht mit Naphtalin, Verdünner oder Benzin o.ä. reinigen.</p>	
<p>Gerät sauber und trocken aufbewahren. Gerät nicht extremer Wärme oder Kälte, hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aussetzen.</p>	
<p>Manschette nicht nass machen oder mit Wasser reinigen.</p>	
<p>Batterien entfernen, wenn das Gerät während 3 Monaten nicht gebraucht wird. Immer alle Batterien gleichzeitig ersetzen.</p>	

## Spezifikationen

Modellnr.		BSP-22
Display		LCD-Digitalanzeige
Messtechnik		Oszillometrische Messung
Messort		Handgelenk
Manschette		Weiche Handgelenksmanschette
Messbereich	Blutdruck	0–300 mmHg (0–39.9 kPa)
	Puls	30–180 Schläge/min
Genauigkeit	Blutdruck	$\pm 3$ mmHg (0.4 kPa)
	Puls	$\pm 5\%$ des Messwerts
LCD-Anzeige	Blutdruck	3 Stellen bei mmHg oder kPa)
	Puls	3 Stellen der Anzeige
	Symbol	Speicher/IHB/Herzschlag/Batterieschwäche usw.
Aufpumpen		Automatisch durch interne Pumpe
Schnelle Entlüftung		Automatisch durch Druckventil

<b>Spezifikationen</b>		
Speicherfunktion		Speicher für 120 Messwerte
Stromversorgung		2 AAA-Alkalinbatterien, D.C.3V
Automatische Abschaltung		Nach 3 Minuten
Bruttogewicht		ca. 100g (ohne Batterien)
Betriebs- umgebung	Temperatur	10~40°C (50 ~ 104°F)
	Feuchtigkeit	15~90% rLF (nichtkondensierend)
Aufbe- wahrung	Barometrischer Druck	105~80 kPa
	Temperatur	-20~40°C (-4 ~ 104°F)
	Feuchtigkeit	10~95% rLF (nichtkondensierend)

## Erklärung

- **Gerätezweck:** Das Gerät ist für die Blutdruck- und Pulsmessung von Erwachsenen zu Hause oder in einem medizinischen Umfeld konzipiert.
- Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Norm  
EN60601-1: Medizinische elektrische Geräte 1,  
EN60601-1-2: Medizinische elektrische Geräte 2,  
EN1060-1: Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte,

EN1060-3: Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte,  
EN1060-4: Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte.

- Das Gerät hat die EMV-Prüfung bestanden.
- Innerhalb der vom American National Standard für manuelle, elektronische oder automatische Blutdruckmessgeräte vorgegebenen Grenzen sind Blutdruckmessungen mit diesem Gerät mit den Messungen vergleichbar, die geschultes Personal mit der Manschetten/Stethoskop-Methode erzielt.
- Das Patientenrisiko konnte auf einen annehmbaren Wert verringert werden.
- Die Verwendung einer Manschette eines anderen Herstellers kann die Messwerte beeinträchtigen.
- Die Gerätespezifikationen können aufgrund von Leistungssteigerungen ohne Vorankündigung geändert werden.

## **F** INSTRUCTIONS

### **Introduction**








- Vous venez d'acheter ce tensiomètre poignet numérique entièrement automatique.
- Cet appareil mesure la tension artérielle selon la méthode oscillométrique, ce qui signifie que l'appareil détecte le déplacement de votre sang dans votre artère brachiale et affiche ensuite la valeur de votre pression artérielle. Cet appareil est très simple à utiliser, aucun stéthoscope n'étant nécessaire à la prise de mesures oscillométriques.
- L'appareil enregistre automatiquement 120 séries de mesures. Pour lire les données enregistrées, il suffit d'appuyer sur les boutons Mémoire.

### **Consignes de sécurité importantes**

Pour garantir le fonctionnement correct de ce produit, des mesures de sécurité de base doivent être suivies, incluant notamment les précautions indiquées ci-dessous :

- Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement toutes les informations incluses dans le manuel d'utilisation et toute autre documentation fournie avec l'emballage.



<b>Signe Attention et Symbole de marquage</b>	
	Signe Attention
	Obligatoire
	Interdit
	Partie appliquée de type B
	Consultez la documentation
	Numéro de série
	<p>Symbole de marquage des appareils électriques et électroniques conformément à la directive 2002/96/CE. Cet appareil, ses accessoires et son emballage doivent être éliminés correctement après usage. Veuillez suivre les réglementations locales pour la mise au rebut de ces produits.</p>

- Pour toute information spécifique concernant votre pression artérielle, contactez votre médecin. Suivez les instructions de votre professionnel de la santé.
- Cet appareil doit être utilisé dans les conditions pré-

vues par son mode d'emploi. Ne l'utilisez à aucune autre fin que celles pour lesquelles il a été conçu.

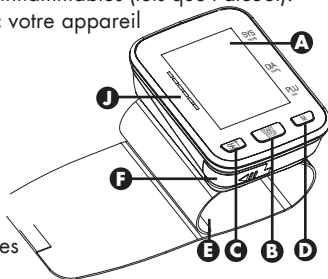
- Cet appareil est conçu pour mesurer la tension artérielle et le pouls des adultes, son utilisation n'est pas recommandée pour les nouveau-nés.
- L'appareil ne doit pas être placé près d'un téléphone mobile, qui pourrait provoquer des défaillances opérationnelles.
- Veuillez ne pas utiliser l'appareil près d'une source de rayonnement pour ne pas fausser les mesures.
- Ne démontez pas l'appareil, n'essayez pas de réparer vous-même l'appareil ou ses composants.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de gaz inflammables (gaz anesthésiant, oxygène ou hydrogène, etc.) ou de liquides inflammables (tels que l'alcool).

Familiarisez-vous avec votre appareil

### Composants :

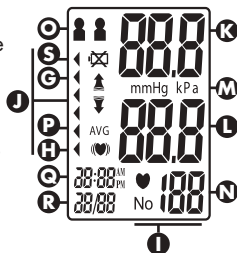
*Corps et bracelet*

- A Ecran
- B Bouton start/stop
- C Boutons SET
- D Boutons M
- E Bracelet
- F Compartiment à piles



## Affichage

- G Symbole gonflage/dégonflage ou indication OMS
- H Symbole rythme cardiaque irrégulier
- I Mémoire et numéro de mesure
- J WHO Pression artérielle Classification Indicateur
- K Pression artérielle systolique
- L Pression artérielle diastolique
- M Indication de l'unité
- N Affichage du pouls
- O Groupes
- P Moyenne des 3 dernières mesures
- Q Temps
- R Date
- S Indicateur batterie faible



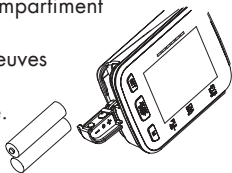
## Alimentation

- 2 piles alcalines AAA (non incluses)



## Mis en place/remplacement des piles

- 1 Retirez le couvercle du compartiment à piles.
- 2 Insérez deux piles AAA neuves dans le compartiment, en respectant leur polarité.
- 3 Remplacez le couvercle du compartiment à piles.



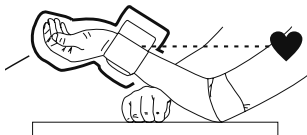
## Vorsicht/Attention

- Utilisez des piles alcalines 1,5 V identiques, de type AAA LR03.
- Remplacez les piles lorsque le symbole batterie faible apparaît sur l'écran.
- Ne laissez jamais des piles faibles dans le compartiment à piles pour éviter qu'elles ne fuient et endommagent l'appareil.

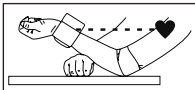
## Prise de mesures correcte

- 1 Découvrez entièrement votre bras pour placer le bracelet directement sur la peau.
- 2 Serrez fermement autour de votre poignet à l'aide de la bande velcro.
- 3 Tournez votre paume vers le haut, détendez vos doigts et votre poignet de manière naturelle.
- 4 Reposez votre bras sur quelque chose de souple, sous le tensiomètre, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.
- 5 Maintenez le poignet à hauteur du cœur.
- 6 Asseyez-vous sur une chaise, tenez-vous droit et respirez profondément une dizaine de fois pour détendre l'ensemble de votre corps, et principalement la zone entre votre coude et vos doigts. Ensuite, allumez l'appareil et commencez à mesurer.

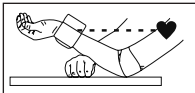
**Pas de contact**



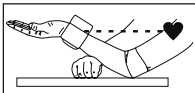
## Position des doigts.



Incorrecte

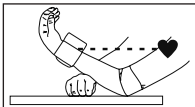


**Correcte**

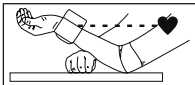


Incorrecte

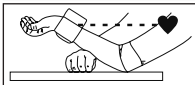
## Position du poignet



Incorrecte



**Correcte**

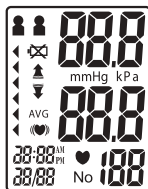


Incorrecte

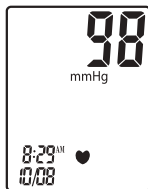
## Comment prendre une mesure

- 1 Appuyez sur le bouton START/STOP.

Tous les symboles s'affichent à l'écran. Le bracelet commence automatiquement à se gonfler.



- 2 La prise de mesure démarre pendant le gonflage. Le symbole du rythme cardiaque clignote dès qu'un pouls est détecté.



- 3 La pression artérielle et le pouls s'affichent lorsque la prise de mesure est terminée. Le bracelet se dégonfle automatiquement, et les résultats sont enregistrés en mémoire. Le symbole (♥) s'affiche lorsqu'une arythmie est détectée.



- 4 Appuyez sur le bouton START/STOP pour arrêter l'appareil.

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, il s'éteint automatiquement après trois minutes.

Veuillez vous reposer entre 30 et 60 secondes avant de prendre la mesure suivante.

### **Comment utiliser la fonction mémoire**

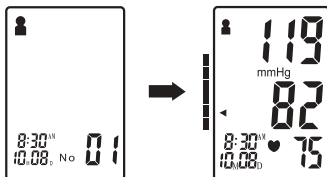
- Après chaque mesure, l'appareil garde en mémoire la pression artérielle et le pouls. Il peut enregistrer automatiquement jusqu'à 120 séries de mesures. Au-delà de 120 mesures, la mesure la plus ancienne est effacée pour être remplacée par la plus récente.
- L'appareil calcule aussi une valeur moyenne à partir (AVG) des 3 dernières mesures.
- Appuyez sur le bouton mémoire «M». La valeur moyenne s'affichera sur l'écran.





## Pour consulter les valeurs en mémoire

- Appuyez sur le bouton mémoire «M» pour visualiser les valeurs de mesure.



## Pour supprimer les valeurs en mémoire

Pendant la lecture des valeurs de mesure, maintenez le bouton Mémoire SET enfoncé pendant 3 – 4 secondes.

## Circulation sanguine

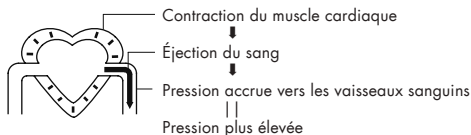
La circulation sanguine alimente le corps en oxygène. La pression artérielle est la pression exercée par le sang dans les artères.

La pression systolique (pression la plus élevée, valeur supérieure) correspond à la pression artérielle mesurée lors de la contraction du muscle cardiaque.

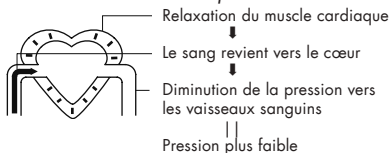
La pression diastolique (pression la plus faible, valeur inférieure) correspond à la pression artérielle mesurée

lors de la phase de relaxation du muscle cardiaque.

### *Pression artérielle systolique*



### *Pression artérielle diastolique*



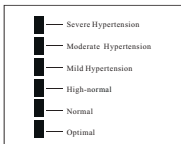
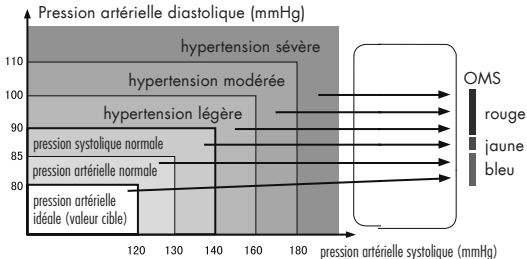
## **Classification de la tension artérielle**

Après chaque mesure, l'écran LCD affiche automatiquement votre position sur l'indicateur à barres, chacun des six segments correspondant aux seuils définis par l'OMS pour la classification de la tension artérielle.

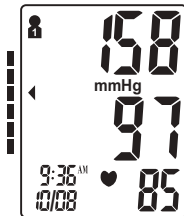
**\*Attention:**

Lorsque les pressions systolique et diastolique d'une

personne tombent dans deux catégories différentes, la catégorie supérieure prévaut.





Mild Hypertension



■ Pression artérielle Classification Indicateur

## Indicateurs d'erreur

Lorsque la mesure est anormale, les symboles suivants apparaissent sur l'écran.

Symbole	Cause	Solution
	Un problème apparaît au cours de la phase de gonflage.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Placez le bracelet correctement, et serrez-le.</li><li>2. Procédez une nouvelle fois au gonflage après avoir tout contrôlé.</li></ol>
	Lorsque la prise de mesure échoue.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ne bougez ni votre bras ni votre corps, restez calme.</li><li>2. Recommencez la mesure, correctement.</li></ol>
	Lorsque les piles sont trop faibles.	Remplacez les piles usées par des piles neuves.

## Détection des problèmes




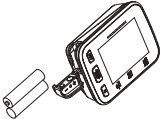
Problème	Causes et solutions
Pas d'alimentation	Remplacez les piles usées par deux piles neuves.
Aucun affichage n'apparaît sur l'écran.	Contrôlez la polarité des piles pour vous assurer qu'elles sont correctement placées.
Les résultats paraissent trop élevés ou trop bas.	La pression artérielle varie constamment. De nombreux facteurs tels que le stress, le moment de la journée ou la manière dont le bracelet est serré peuvent influencer votre tension artérielle. Relisez les sections «Prise de mesures correcte» et «Prise d'une mesure».

## Entretien

- Conservez l'appareil dans sa boîte lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sec. N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs ou volatils.
- Ne plongez jamais l'appareil ou ses composants dans l'eau.

- Utilisez l'appareil conformément aux instructions de ce manuel. N'utilisez que les pièces et accessoires prévus pour cet appareil.

## Maintenance

<p>Ne nettoyez pas le corps de l'appareil ni le bracelet avec du naphtha, du diluant ou de l'essence.</p>	
<p>Entreposez l'appareil dans un endroit propre et sec. N'exposez pas l'appareil à une chaleur ou un froid extrêmes, à l'humidité ou aux rayons directs du soleil.</p>	
<p>Ne mouillez pas le bracelet, ne le nettoyez pas à l'eau.</p>	
<p>Retirez les piles si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil pendant 3 mois, ou plus. Changez toujours toutes les piles en même temps.</p>	

## Spécifications

Modèle N°		BSP-22
Affichage		Écran LCD numérique
Principe de mesure		Méthode oscillométrique
Point de mesure		Poignet
Bracelet		Bracelet souple pour poignet
Plage de mesure	Pression	0 à 300 mmHg (0 – 39,9 kPa)
	Pouls	30 à 180 pulsations/min
Précision	Pression	± 3 mmHg (0,4 kPa)
	Pouls	± 5% de la valeur
Indication LCD	Pression	Affichage mmHg ou kPa à 3 chiffres
	Pouls	Affichage à trois chiffres
	Symbole	Mémoire/IHB/rythme cardiaque/batterie faible, etc.
Gonflage		Automatique par pompe interne
Décompression rapide		Automatique par valve

<b>Spécifications</b>		
Fonction mémoire		Mémoire de 120 séries de mesures
Alimentation		2 piles alcalines AAA; DC 3 V
Extinction automatique		Après 3 minutes
Poids		Env. 100 g (piles non incluses)
Conditions d'utilisation	Température	10 ~ 40°C (50 ~ 104°F)
	Humidité	15 ~ 90% HR (sans condensation)
Condi- tion de stockage	Pression atmosphérique	105 ~ 80 kPa
	Température	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)
	Humidité	15 ~ 90% HR (sans condensation)

## **Avertissement**

- Usage prévu: l'appareil est prévu pour être utilisé par des adultes, à leur domicile ou dans un centre médical, afin de mesurer la pression artérielle et le pouls.
- L'appareil répond aux exigences des normes  
EN60601-1 Appareils électromédicaux 1;  
EN60601-1-2 Appareils électromédicaux 2;  
EN1060-1: tensiomètres non invasifs;



EN1060-3: tensiomètres non invasifs;

EN1060-4: tensiomètres non invasifs.

- L'appareil a passé le test CEM (conformité électromagnétique).
- Les mesures de pression artérielle effectuées avec cet appareil sont équivalentes à celles obtenues par un observateur qualifié se servant de la méthode auscultatoire du brassard/stéthoscope, au sein des limites recommandées par l'American National Standard pour les sphygmomanomètres manuels, automatiques et électroniques.
- Le risque pour le patient et utilisateur peut être ramené à un niveau acceptable.
- Le remplacement du bracelet par un autre que celui fourni peut générer des erreurs de mesure.
- Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis en raison de l'amélioration des performances.


**Introduzione**

- Grazie per aver acquistato il misuratore di pressione digitale da polso completamente automatico.
- L'unità misura la pressione sanguigna con il metodo oscillometrico. Il dispositivo, infatti, rileva il movimento del sangue nell'arteria brachiale e converte la pressione arteriosa in un valore digitale. L'unità è semplice da usare, poiché usando il misuratore oscillometrico non c'è bisogno dello stetoscopio.
- L'unità memorizza automaticamente 120 serie di valori di misura. Per leggere i dati memorizzati è sufficiente premere gli appositi pulsanti.

**Importanti note di sicurezza**

Per garantire un uso corretto del prodotto, seguire sempre le misure di sicurezza di base, incluse le seguenti precauzioni:

- Prima di usare l'unità leggere tutte le informazioni riportate nel manuale di istruzioni e eventuale altra documentazione inclusa nella confezione.
- Rivolgersi al proprio medico per informazioni specifiche sulla pressione sanguigna. Seguire le

<b>Simbolo di attenzione</b>	
	Simbolo di attenzione
	Obbligatorio
	Proibito
	Parte applicata di tipo B
	Consultare la documentazione allegata.
	Numero di serie
	Simbolo che identifica i dispositivi elettrici ed elettronici conforme alla direttiva 2002/96/CE. Terminata la vita utile, smaltire correttamente il dispositivo, gli accessori e l'imballo. Rispettare le disposizioni o le norme vigenti in loco per lo smaltimento.

istruzioni di chi fornisce l'assistenza sanitaria.

- Utilizzare l'unità solo per l'uso previsto e non per scopi diversi.
- L'unità è destinata alla misurazione della pressione sanguigna e del polso solo in persone adulte e non

è raccomandata per i neonati.

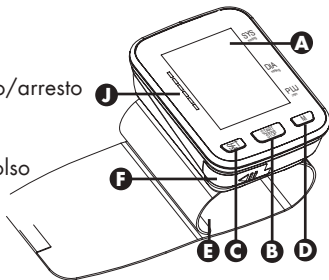
- Non usare cellulari in prossimità dell'unità, perché potrebbero disturbare il corretto funzionamento.
- Non utilizzare in aree con elevate radiazioni perché ciò potrebbe risultare in dati di misura incorretti.
- Non smontare o tentare di riparare l'unità o i suoi componenti.
- Non utilizzare il dispositivo in presenza di gas infiammabili (come gas anestetico, ossigeno o idrogeno) o liquidi infiammabili (come alcol).

## Informazioni di base sull'unità

### Componenti

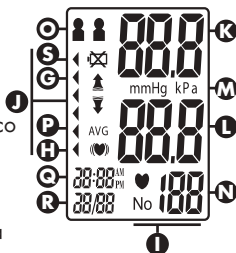
*Corpo e manicotto*

- A Display
- B Pulsante di avvio/arresto
- C Pulsanti di SET
- D Pulsanti di M
- E Manicotto da polso
- F Vano batterie



### Display

- G Simbolo di gonfiatura/sgonfiatura o indicazione dell'OMS
- H Simbolo del battito cardiaco irregolare
- I Memoria e numero di misurazione
- J WHO pressione sanguigna Indicatore di classificazione
- K Pressione sistolica
- L Pressione diastolica
- M Unità di misura
- N Display polso
- O Gruppi
- P Media delle ultime 3 misurazioni
- Q Tempo
- R Data
- S Simbolo di batteria scarica



### Alimentazione

- 2 batterie alcaline AAA (non incluse)

## Installazione/sostituzione della batteria

- 1 Togliere il coperchio dal vano batterie.
- 2 Inserire due batterie AAA cariche nel vano e assicurarsi che siano disposte correttamente.
- 3 Rimontare il coperchio del vano batterie.



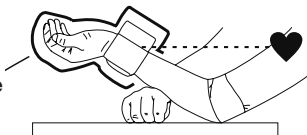
## Attenzione

- Usare due batterie alcaline identiche di tipo AAA LR03 da 1,5V.
- Se sul display appare il simbolo di batteria scarica sostituire tutte le batterie.
- Non lasciare mai batterie scariche nel vano perché potrebbero avere fuoriuscite e danneggiare l'unità.

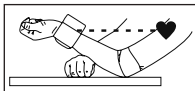
## **Modalità di misurazione corretta**

- 1 Liberare il braccio dagli indumenti e applicare il manicotto direttamente sulla pelle.
- 2 Stringere bene il manicotto intorno al polso usando la chiusura di velcro.
- 3 Girare il palmo della mano verso l'alto, aprire la mano e il polso in modo naturale.
- 4 Usare un materiale morbido sotto al misuratore per sostenere il braccio come mostrato nella figura più sotto.
- 5 Il polso deve essere alla stessa altezza del cuore.
- 6 Sedere eretti e fare almeno 10 respiri profondi per rilassare tutto il corpo, soprattutto tra il gomito e le dita. Quindi accendere il dispositivo e avviare la misurazione.

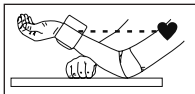
**Non deve toccare**



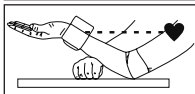
## Posizione delle dita.



Sbagliata

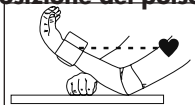


**Giusta**

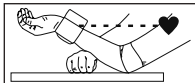


Sbagliata

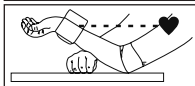
## Posizione del polso



Sbagliata



**Giusta**

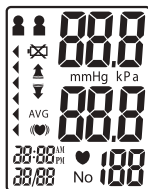


Sbagliata

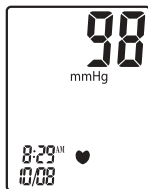


## Come effettuare la misurazione

- 1 Premere il pulsante di AVVIO/ARRESTO. Sullo schermo compaiono tutti i simboli del display. Il manicotto inizia a gonfiarsi automaticamente.



- 2 La misurazione inizia durante la fase di gonfiamento. Appena viene rilevato il polso il simbolo del battito cardiaco lampeggia.



- 3 Al termine della misurazione vengono visualizzate la pressione sanguigna e il polso. Il manicotto si sgonfia automaticamente e i risultati di misura sono salvati in memoria. Se viene rilevata un'aritmia viene visualizzato il simbolo ((♥)).



- 4 Premere il tasto di AVVIO/ARRESTO per spegnere l'unità. Se l'unità non viene utilizzata per più di 3 minuti si spegne automaticamente. Prima di effettuare una nuova misurazione attendere 30 – 60 secondi.

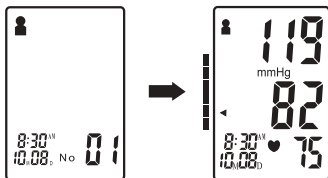
### Uso della funzione di memoria

- Al termine di ogni misurazione l'unità salva in memoria i valori della pressione sanguigna e del polso. L'unità può memorizzare automaticamente 120 serie di valori di misura. Quando la memoria contiene più di 120 serie, viene cancellata la misurazione più vecchia per memorizzare quella più recente.
- L'unità calcola anche una lettura media (AVG) ricavata dalle ultime 3 misure effettuate.
- Premere il pulsante di memoria „M”. Sul display compare il valore medio della lettura.



## Come leggere i valori memorizzati

- Premere il pulsante di memoria „M”. Sul display compare il valore medio della lettura.



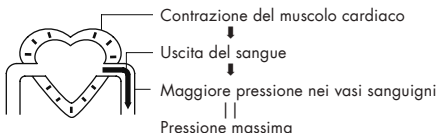
## Come cancellare i valori memorizzati

Durante la lettura dei valori in memoria, premere e tenere premuto il tasto di memoria „SET”, quindi premere il tasto AVVIO/ARRESTO per 3 – 4 secondi.

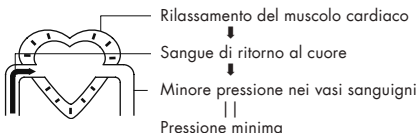
## Nozioni sulla pressione sanguigna/ Circolazione sanguigna

La circolazione sanguigna serve a trasportare ossigeno al corpo. La pressione sanguigna è la pressione esercitata dal sangue sulle arterie. Il valore della pressione sistolica (pressione massima o valore massimo) rappresenta la pressione prodotta dalla contrazione del muscolo cardiaco. Il valore della pressione diastolica (pressione minima o valore minimo) rappresenta la pressione prodotta dal rilassamento del muscolo cardiaco.

### *Pressione sistolica*



### *Pressione diastolica*

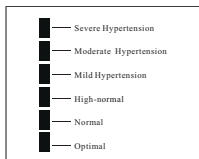
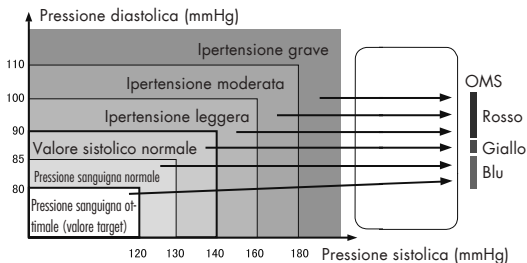


## **Classificazione della pressione sanguigna**

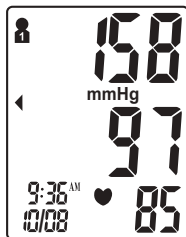
Al termine di ogni misurazione il display LCD mostra automaticamente la posizione sui sei segmenti dell'indicatore a barre che corrisponde all'indicatore della pressione sanguigna secondo l'OMS.

**\*Nota!**

Quando la pressione sistolica e diastolica di una persona rientrano in due categorie diverse, vale la categoria più elevata.





Mild Hypertension



■ pressione sanguigna indicatore di classificazione

## Indicatori di errore

Se la misurazione rivela valori abnormi, sul display compaiono i seguenti simboli.

Simbolo	Causa	Correzione
	Errore segnalato durante la fase di gonfiamento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Applicare correttamente il manicotto e stringerlo bene.</li><li>2. Poi gonfiare di nuovo.</li></ol>
	Misurazione non riuscita	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Non muovere il braccio e il corpo e restare tranquilli.</li><li>2. Effettuare di nuovo la misurazione nel modo corretto.</li></ol>
	Carica delle batterie insufficiente	Sostituire le batterie scariche con due batterie nuove.


## Eliminazione guasti

Problema	Cause e soluzioni
Non c'è alimentazione.	Sostituire le batterie scariche con due batterie nuove.
Sullo schermo non compare nulla.	Controllare che le batterie siano inserite correttamente con la giusta polarità.
I valori di misura sono troppo alti o troppo bassi.	La pressione sanguigna oscilla continuamente. Molti i fattori possono influire sulla pressione sanguigna, tra cui lo stress, l'ora del giorno o il modo in cui è stretto il manicotto. Consultare le sezioni «Modalità di misurazione corretta» e «Misurazione della pressione».

## Cura

- Quando non si usa l'unità tenerla nella scatola.
- Pulire l'unità con un panno morbido e asciutto. Non usare detergenti abrasivi o volatili.
- Non immergere mai l'unità o i suoi componenti in acqua.
- Usare l'unità secondo le istruzioni fornite dal presente manuale. Usare solo componenti e accessori autorizzati.

## Manutenzione

<p>Non pulire il corpo e il manicotto con nafta, diluente o benzina, ecc.</p>	
<p>Immagazzinare l'unità in un luogo pulito e asciutto. Non esporre l'unità a temperature eccessivamente calde o fredde, umidità e luce diretta.</p>	
<p>Non bagnare il manicotto o tentare di pulirlo con l'acqua.</p>	
<p>Se non si intende usare l'unità per 3 o più mesi togliere le batterie. Sostituire sempre le batterie scariche contemporaneamente con due batterie nuove.</p>	



## Specifiche

Modello n.		BSP-22
Display		Display LCD digitale
Principio di misurazione		Metodo oscillometrico
Luogo della misura		Polso
Manicotto		Manicotto soffice da polso
Campo di misura	Pressione	da 0 a 300 mmHg (0~39,9 kPa)
	Polso	da 30 a 180 battiti/min
Precisione	Pressione	$\pm 3$ mmHg (0,4 kPa)
	Polso	$\pm 5\%$ della lettura
Indicazione LCD	Pressione	Display a 3 cifre di mmHg o kPa
	Polso	Display a 3 cifre
	Simbolo	Memoria/IHB/battito cardiaco/batteria scarica, ecc.
Gonfiatura		Automatica, con pompa interna
Rilascio rapido aria		Automatico con valvola aria

<b>Specifiche</b>		
Funzione di memoria		Memoria con 120 serie di valori di misura
Fonte di alimentazione		2 batterie alcaline AAA; CC 3V
Spegnimento automatico		In 3 minuti
Peso lordo		Circa 100 g (batterie non incluse)
Ambiente operativo	Temperatura	10~40°C (50 ~104°F)
	Umidità	15~90% di umidità relativa (senza condensa)
Ambiente di immagazzinaggio	Pressione barometrica	105~80 kPa
	Temperatura	-20~40°C (-4 ~ 104°F)
	Umidità	10~90% di umidità relativa (senza condensa)

## Dichiarazione

- Destinazione d'uso: l'unità è destinata all'uso da parte di persone adulte, a casa propria o presso centri medici, per misurare la pressione sanguigna e il polso.
- L'unità soddisfa i requisiti dell'EN60601-1 sulle attrezzature elettriche medicali 1, EN60601-1-2 sulle attrezzature elettriche medicali 2, EN1060-1: sfigmomanometro non invasivo, EN1060-3: Sfig-

momanometro non invasivo, EN1060-4: Sfigmomanometro non invasivo.

- L'unità ha passato il test CEM.
- Le misurazioni della pressione sanguigna effettuate con il presente dispositivo sono equivalenti a quelle ottenute da osservatori addestrati nell'uso del metodo auscultorio con manicotto/stetoscopico, entro i limiti prescritti dall'American National Standard, Manuale di elettronica o gli sfigmomanometri elettronici o manuali.
- Il rischio per paziente e utente può essere ridotto a un livello accettabile.
- La sostituzione di un manicotto differente da quello fornito può causare un errore di misurazione.
- Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso dovuti al miglioramento delle prestazioni.








## **Inleiding**

- Bedankt dat u de volautomatische digitale pols-bloeddrukmeter hebt gekocht.
- Het apparaat gebruikt de oscillometrische methode voor het meten van de bloeddruk. Dat wil zeggen dat het apparaat de beweging van uw bloed door uw polsslager detecteert, en uw bloeddruk om-rekent naar een digitaal resultaat. Het apparaat is gemakkelijk te gebruiken, daar er bij een oscillo-metrische meter geen stethoscoop nodig is
- Het apparaat slaat automatisch 120 metingen op. U kunt de opgeslagen gegevens gemakkelijk terug-lezen door middel van de geheugenknoppen.

## **Belangrijke opmerking over veiligheid**

Om het product veilig te gebruiken dienen basale veiligheidsmaatregelen te worden opgevolgd, waaronder onderstaande voorzorgen:

- Lees voor gebruik alle informatie in de handleiding en de overige documentatie die in de verpakking zit.
- Neem contact op met uw arts voor specifieke infor-

<b>Attentiesymbool</b>	
	Attentiesymbool
	Verplicht
	Verboden
	Type B wordt los gebruikt
	Lees de bijgeleverde documentatie.
	Serienummer
	Symbool ter markering van elektrische en elektronische apparaten volgens 2002/96/EC. Het apparaat, de toebehoren en de verpakking dienen na beëindiging van het gebruik correct te worden afgevoerd. Volg de plaatselijke voorschriften of regelingen voor het correct afvoeren.

matie over uw bloeddruk. Volg de instructies van uw behandelaar.

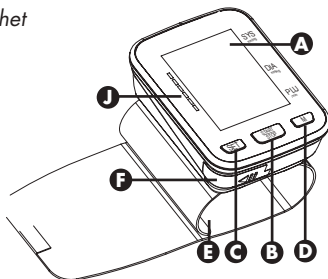
- Gebruik het apparaat uitsluitend zoals bedoeld. Gebruik het voor geen enkel ander doel.

- Het apparaat is bedoeld voor het meten van de bloeddruk van volwassenen. Het wordt niet aangeraden voor pasgeborenen.
- Gebruik geen mobiele telefoon in de buurt van het apparaat. Dat kan tot een foutieve werking leiden.
- Vermijd gebruik in sterk verlichte ruimtes, daar dit tot meetfouten kan leiden.
- Open het apparaat niet en probeer niet het apparaat of delen ervan te repareren.
- Gebruik het apparaat niet in aanwezigheid van brandbare gassen (zoals anesthesiegas, zuurstof, waterstof) of brandbare vloeistoffen (zoals alcohol).

## Ken uw apparaat – Onderdelen

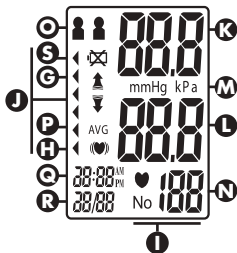
*Apparaat en manchet*

- A Display
- B Aan-/uitknop
- C Knop „SET“
- D Knop „M“
- E Polsmanchet
- F Batterijvak



## Display

- G Oppompen/leeglopen of WHO-indicatie
- H onregelmatige Hartslag
- I Geheugen en tijd
- J WHO bloeddruk classificatie Indicator
- K Systolische druk
- L Diastolische druk
- M Meeteenheid, Lind Ind,ceöon
- N Pulsdisplay
- O Groepen
- P Gemiddelde van de laatste 3 metingen
- Q Tijd
- R Datum
- S Batterij zwak



## Voeding

- 2 AAA Alkaline (niet meegeleverd)



## Batterij installeren/ vervangen

- 1 Haal het deksel van het batterijvak.
- 2 Plaats twee volle AAA-batterijen in het batterijvak en controleer van elke batterij de juiste polariteit.
- 3 Plaats het deksel weer op het batterijvak.



## Let op!

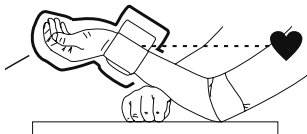
- Gebruik twee identieke alkalinebatterijen van 1,5 V, type AAA L203.
- Vervang alle batterijen wanneer het teken 'batterijen zwak' op het display oplicht.
- Laat nooit zwakke batterijen in het apparaat zitten, daar zij kunnen gaan lekken en het apparaat kunnen beschadigen.



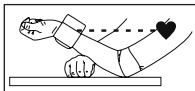
## Op de juiste manier meten

- 1 Verwijder alle kleding van uw arm, zodat de manchet rechtstreeks op uw huid kan zitten.
- 2 Wikkel de manchet stevig om uw pols en sluit hem met het klittenband.
- 3 Houd uw handpalm naar boven. Houd uw vingers en uw pols in een gemakkelijke en natuurlijke stand.
- 4 Plaats iets zachts onder de meter om uw arm te ondersteunen, zoals op onderstaande afbeelding.
- 5 Houd uw pols op dezelfde hoogte als uw hart.
- 6 Ga rechtop zitten, en adem circa 10 maal diep in en uit, om uw hele lichaam te ontspannen, vooral tussen uw elleboog en uw vingers. Schakel vervolgens het apparaat in en start de meting.

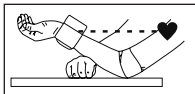
**Raak niets aan**



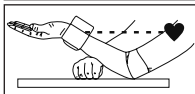
## Houding van de vingers



Niet goed

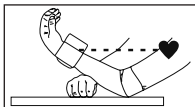


**Goed**

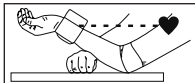


Niet goed

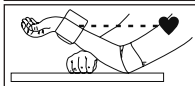
## Houding van de pols



Niet goed



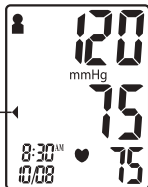
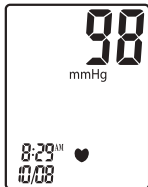
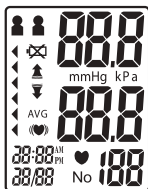
**Goed**



Niet goed

## Een meting verrichten

- 1 Druk op de start-/stopknop.  
Alle symbolen verschijnen op het scherm. De manchet wordt automatisch opgeblazen.
- 2 Het meting begint tijdens het oppompen.  
Het hartslagsymbool licht op bij elke gedetecteerde polsslag.
- 3 De bloeddruk en de polsfrequentie worden weergegeven wanneer de meting klaar is.  
De manchet loopt automatisch leeg en de meetresultaten worden in het geheugen opgeslagen.  
Het teken (♥) er een hartritme-stoornis is gedetecteerd.



- 4 Druk op STAR/STOP om het apparaat uit te schakelen. Het apparaat schakelt na 3 minuten automatisch uit indien het gedurende die tijd niet is gebruikt. Wacht 30 – 60 seconden voordat u de volgende meting doet.

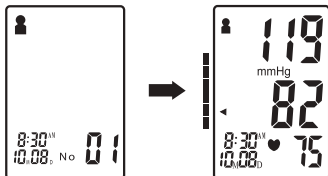
### **De geheugenfunctie gebruiken**

- Het apparaat slaat na elke meting de bloeddruk en de polsfrequentie in het geheugen op. Het kan automatisch 120 sets van meetwaarden opslaan. Als er meer dan 120 waarden zijn, wordt de oudste waarde gewist om de laatste te kunnen opslaan.
- Het apparaat berekent ook het gemiddelde van de laatste drie metingen.
- Druk op de geheugenknop «M». De gemiddelde waarde verschijnen op het display.



## De geheugenwaarden uitlezen

- Druk op geheugenknop «M» om meetwaarde te zien.



## Geheugenwaarden wissen

Houd tijdens het uitlezen van de meetwaarden de knop «SET» ingedrukt, en houd de knop START/STOP 3 tot 4 seconden ingedrukt.

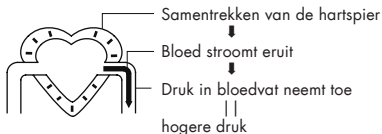
## De bloeddruk/Bloedsomloop

De bloedsomloop voorziet het lichaam van zuurstof. De bloeddruk is de druk die op de slagaderen wordt uitgeoefend.

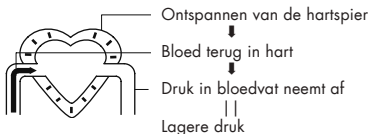
De systolische bloeddruk (de hoogste van beide waarden) geeft de druk aan die ontstaat door het samen-trekken van de hartspier.

De diastolische bloeddruk (de laagste van beide waarden) geeft de druk weer tijdens het ontspannen van de hartspier.

## *Systolische bloeddruk*



## *Diastolische bloeddruk*

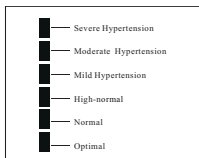
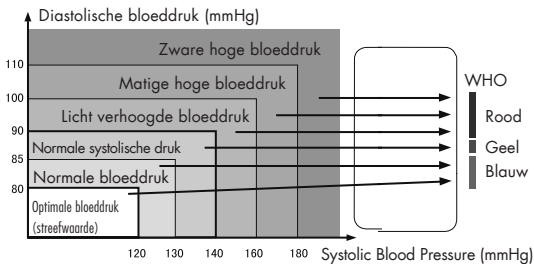


## **Classificatie van de bloeddruk**

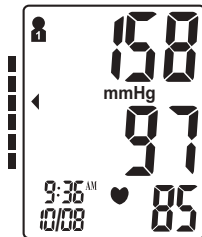
Na afloop van elke meting geeft het display automatisch uw positie weer op de zes segmenten van het staafdiagram dat overeenkomt met de bloeddrukindicator van de WHO.

### **\* ATTENTIE!**

Als de systolische en de diastolische druk in verschillende categorieën vallen, dan geldt de hoogste van beide.





Mild Hypertension



bloeddruk classificatie Indicator

## Foutmeldingen

Het volgende symbool verschijnt ingeval van een probleem.

Symbool	Oorzaak	Correctie
	Als fout optreedt tijdens oppompen.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Breng de manchet correct en stevig aan.</li><li>2. Pomp opnieuw op na controle.</li></ol>
	Als meting mislukt is.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Beweeg uw arm niet, blijf rustig.</li><li>2. Meet opnieuw, op de juiste wijze.</li></ol>
	Als de batterijspanning te laag is.	Vervang alle oude batterijen door nieuwe.




## Storingen verhelpen

Probleem	Oorzaken en oplossingen
Geen voedingsspanning.	Vervang alle oude batterijen door nieuwe.
Er verschijnt niets op het scherm.	Controleer of de batterijen met de juiste polariteit zijn geplaatst.
Meetwaarden lijken te hoog of te laag.	De bloeddruk varieert voortdurend. Veel factoren, waaronder spanningen, tijdstip van de dag, hoe de manchet is aangelegd, kunnen uw bloeddruk beïnvloeden. Lees de paragrafen «Op de juiste manier meten» en «Een meting verrichten» nog eens door.

## Verzorging

- Bewaar het apparaat in het etui wanneer het niet in gebruik is.
- Reinig het apparaat met een zachte droge doek. Gebruik geen schurende of vluchtige reinigingsmiddelen.
- Dompel het apparaat of onderdelen ervan nooit in water.
- Gebruik het apparaat in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Gebruik alleen goedgekeurde onderdelen en accessoires.

## Onderhoud

<p>Reinig het apparaat en de manchet niet met nafta, thinner, benzine, enz.</p>	
<p>Bewaar het apparaat op een schone en droge plaats. Stel het niet bloot aan extreem hoge of lage temperaturen, vochtigheid of direct zonlicht.</p>	
<p>Maak de manchet niet nat en probeer hem niet met water te reinigen.</p>	
<p>Verwijder de batterijen indien het apparaat gedurende drie maanden of langer niet zal worden gebruikt. Vervang altijd alle batterijen tegelijk.</p>	

## Specificaties

Model-no.		BSP-22
Display		Digitaal LCD-display
Meetprincipe		Oscillometrische methode
Meetpositie		Pols
Manchet		Zachte polsmanchet
Meetbereik	Druk	0–300 mmHg (0–39.9 kPa)
	Polsslag	30–180 polsen/min
Nauwkeurigheid	Druk	$\pm 3$ mmHg (0.4 kPa)
	Polsslag	$\pm 5\%$ van aflezing
LCD-uitlezing	Druk	3 cijfers in mmHg or kPa
	Polsslag	3 cijfers
	Symbool	Geheugen/B/hartslag/batterij, etc.
Oppompen		Automatisch d.m.v. interne pomp
Snelle ontluchting		Automatisch d.m.v. luchtklep

<b>Specificaties</b>			
Geheugenfunctie		Geheugen voor 120 meetwaren-paren	
Power Source		2 AAA alkalinebatterijen; 3 V =	
Automatisch uitschakelen		Na 3 minuten	
Brutogewicht		Circa 100 g (exclusief batterijen)	
Gebruiksom- standigheden	Temperatuur	10~40°C (50 ~ 104°F)	
	Vochtigheid	15~90% RH (niet-condenserend)	
Opsla- gomstan- digheden	Barometrische druk	105~80 kPa	
	Temperatuur	-20~40°C (-4 ~ 104°F)	
	Vochtigheid	10~95% RH (niet-condenserend)	

## Verklaring

- Beoogd gebruik: Het apparaat is bedoeld voor gebruik door volwassenen thuis of in een medisch centrum, voor het meten van de bloeddruk en de polsslag.
- Het apparaat voldoet aan de eisen van EN60601-1 Medisch-elektrische apparatuur 1,

EN60601-1-2 Medisch-elektrische apparatuur 2,  
EN1060-1: Non-invasieve sphygmomanometer,  
EN 1060-3: Non-invasieve sphygmomanometer,  
EN 1060-4: Non-invasieve sphygmomanometer.

- Het apparaat voldoet aan de EMC-eisen.
- Met dit apparaat verrichte bloeddrukmetingen zijn equivalent aan metingen door geschoolde medewerkers met gebruikmaking van de ausculterende methode met manchet en stethoscoop, binnen de grenzen zoals voorgeschreven door American National Standard Manual, electronic, or automated sphygmomanometers
- De risico's voor de patiënt en de gebruiker kunnen tot een aanvaardbaar minimum worden beperkt.
- Vervanging van de manchet die afwijkt van het meegeleverde exemplaar kan tot meetfouten leiden.
- Specificaties kunnen zonder aankondiging wijzigen ten gevolge van verbeteringen in de werking.








**Introduction**

- Thank you for purchasing the Fully Automatic Wrist Style Digital Blood Pressure Monitor
- The unit uses the oscillometric method of blood pressure measurement. It means the unit detects the movement of your blood through your brachial artery, and converts your blood pressure into a digital reading. The unit is simple to use because a stethoscope is not needed while using an oscillometric monitor.
- The unit stores automatically 120 sets of measurement values. You can read the stored data conveniently by pressing the memory buttons.

**Important Safety Notes**

To assure the correct use of the product basic safety measures should always be followed including the precautions listed below:

- Read all informations in the instruction manual and any other literature included in the box before using the unit.

<b>Attention sign</b>	
	Attention sign
	Zwingend
	Verboten
	Type B applied part
	Consult accompany documents
	Seriennummer
	Symbol for the marking of electrical and electronics devices according to Directive 2002/96/EC. The device, accessories and the packaging have to be disposed of waste correctly at the end of the usage. Please follow Local Ordinances or Regulations for disposal.

- Contact your physician for specific information about your blood pressure. Follow the instructions of your healthcare provider.
- Operate the unit only as intended. Don't use for

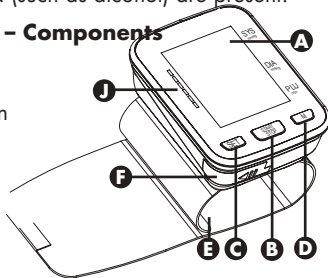
any other purpose.

- The unit is intended to use on measuring blood pressure and pulse rate for adult only, not recommended for neonatal baby.
- Do not use a cellular phone near the unit. It may result in operational failure.
- Please avoid using in high radiant area in order to make your measuring data correctly.
- Do not disassemble or attempt to repair the unit or components.
- Do not use the equipment where flammable gas (such as anesthetic gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquid (such as alcohol) are present.

### **Know your unit – Components**

#### *Body & Cuff*

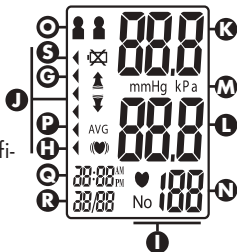
- A Display
- B Start/Stop Button
- C SET Button
- D M Button
- E Wrist Cuff
- F Battery Compartment





### Display

- G Inflation/Deflation
- Symbol or WHO Indication
- H Irregular Heartbeat Symbol
- I Memory & Times
- J WHO Blood Pressure Classification Indicator
- K Systolic Blood Pressure
- L Diastolic Blood Pressure
- M Unit Indication
- N Pulse Display
- O Groups
- P Last 3 results average
- Q Time
- R Date
- S Low Battery Symbol



### Power

- 2 AAA-Alkaline Batteries (not included)



## Battery Installation/ Replacement

- 1 Remove the battery cover from the battery compartment.
- 2 Insert two AAA powerful batteries into the compartment and ensure each battery is in the proper direction.
- 3 Replace battery cover.



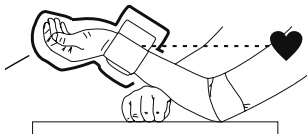
## Caution

- Use two identical 1.5V alkaline batteries type AAA LR03.
- Replace all of the batteries if the symbol of low battery appears on the display.
- Never leave any low battery in the battery compartment since they may leak and cause damage to the unit.

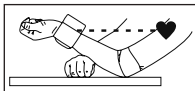
## **Proper way of measurement**

- 1 Remove all clothes from your arm allowing the cuff to fit directly on the skin.
- 2 Wrap the cuff tightly around your wrist by using the Velcro strip.
- 3 Turn your palm upwards, stretch your fingers and wrist naturally.
- 4 Use a soft stuff below the BP monitor to support your arm as the figure shown below.
- 5 Keep your wrist at the same level of your heart.
- 6 Sit upright in a chair, and take about 10 times deep breath to relax your entire body, especially between your elbow and fingers. Then turn on the unit and start to measure.

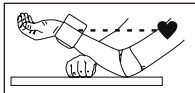
**No touching**



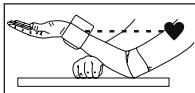
## Proper way of measurement – Finger's pose



Not good

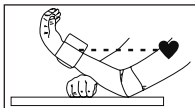


**Good**

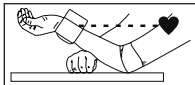


Not good

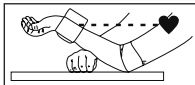
## Proper way of measurement – Wrist's pose



Not good



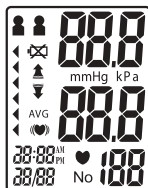
**Good**



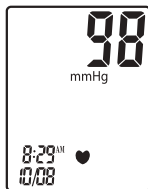
Not good

## How to take a measurement

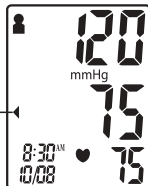
- 1 Press the START/STOP button.  
All display symbols appear on the screen. The cuff starts to inflate automatically.



- 2 Measurement starts while inflating  
The heartbeat symbol flashes once a pulse is detected.



- 3 The blood pressure and pulse rate are displayed when the measurement is completed. The cuff is deflated automatically, and the measurement results are stored in the memory. The (♥) symbol will be displayed if arrhythmia is detected.



- 4 Press the START/STOP button to turn off the unit.  
The unit will automatically turn off after two minutes if it is not used in that time. Please rest for 30–60 seconds before taking your next measurement.

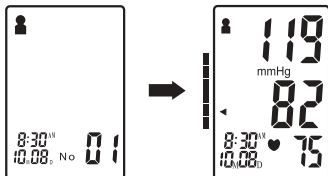
### **How to use the memory function**

- The unit stores the blood pressure and pulse rate in the memory after completing each measurement. It can automatically store 120 sets of measurement values. The earliest record is deleted to save the latest measurement value when there are more than 120 sets.
- The unit also calculates an average (AGV) reading these are based on the last 3 measurements taken.
- To check the average results from other groups, select the desired group first prior to activating the «M»-button in the off position.



## To read the memory values

- Press the «M» button to view the last measurement value.



## To clean out the memory values

When reading the measurement values, press and hold the Ⓜ memory button, then press START/STOP button for 3 – 4 seconds.

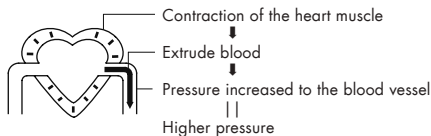
## About Blood Pressure/Blood Circulation

The blood circulation is responsible for supplying the body with oxygen. Blood pressure is the pressure exerted on the arteries.

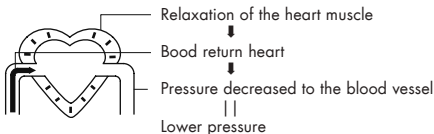
The systolic blood pressure value (higher pressure or top value) represents the blood pressure produced by contraction of the heart muscle.

The diastolic blood pressure value (lower pressure or lower value) represents the blood pressure produced by relaxation of the heart muscle.

## *Systolic Blood Pressure*



## *Diastolic Blood Pressure*



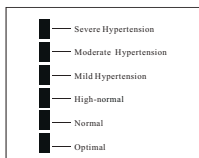
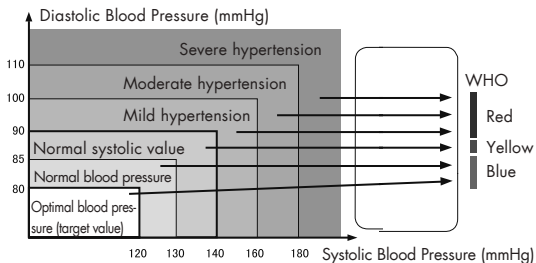
## **Classification of Blood Pressure**

After each measurement is completed, the LCD display will show your position automatically on the six segments of the bar indicator which corresponds to WHO Blood pressure Indicator.

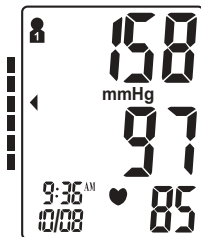
### **\*Note**

When a person's systolic and diastolic pressures fall into different categories, the higher category should apply.







Mild Hypertension



Blood Pressure Classification Indicator

## Error Indicators

The following symbol will appear on the display when measuring abnormal.

Symbol	Cause	Correction
	The course of inflating appears error.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wrap the cuff correctly and tightly.</li><li>2. Inflate over again after ensuring.</li></ol>
	When measurement fails.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Do not move your arm and body and keep quiet.</li><li>2. Measure over again according to correct way.</li></ol>
	Pressurization is over 300mmHg.	Read user manual carefully and re-test properly.
	When the batteries power are too low.	Replace all of the worn batteries with two new ones.




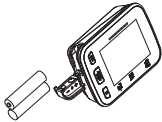
## Eliminate Faults

Problem	Causes and Solutions
No power.	Replace all the worn batteries with two new ones.
No display appears on the display screen.	Check the battery installation for proper placement of the batteries polarities.
Measurement values appear too high or too low.	Blood pressure varies constantly. Many factors including stress, time of day, how you wrap the cuff, may affect your blood pressure. Review the sections «Proper Way of Measurement» and «Take a Measurement».

## Care

- Keep the unit in the storage case when not in use.
- Clean the unit with a soft dry cloth. Do not use any abrasive or volatile cleaners.
- Never immerse the unit or any components in water.
- Use the unit consistent with the instructions provided in this manual. Use only authorized parts and accessories.

## Unterhalt

<p>Do not clean the body and cuff with naphtha, thinner or gasoline etc.</p>	
<p>Store the unit in a clean and dry location. Do not subject the unit to extreme hot or cold temperature, humidity and direct sunlight.</p>	
<p>Do not wet the cuff or attempt to clean the cuff with water.</p>	
<p>Remove the batteries if the unit will not be used for 3 months or longer. Always replace all of the batteries with new ones at the same time.</p>	

## Specifications

Model No.		BSP-22
Display		LCD Digital Display
Measuring Principle		Oscillometric Method
Measurement Localization		Wrist
Cuff		Soft Wrist Cuff
Measurement Range	Pressure	0–300 mmHg (0–39.9 kPa)
	Pulse	30–180 Pulses/min
Accuracy	Pressure	$\pm 3$ mmHg (0.4 kPa)
	Pulse	$\pm 5\%$ of reading
LCD Indication	Pressure	3 Digits Display of mmHg or kPa
	Pulse	3 Digits Display
	Symbol	Memory/IHB/Heartbeat/Low Battery, etc.
Inflation		Automatic by Internal Pump
Rapid Air Release		Automatic by Air Valve

<b>Specifications</b>		
Memory Function		Memory 120 Sets Measurement Values
Power Source		2 AAA Alkaline Batteries, D.C.3V
Automatic Power-Off		In 3 Minutes
Gross Weight		Approx. 100g (Batteries not included)
Operating Environment	Temperature	10~40°C (50 ~ 104°F)
	Humidity	15~90% RH (Noncondensing)
Storage Environment	Barometric Pressure	105~80 kPa
	Temperature	-20~40°C (-4 ~ 104°F)
	Humidity	10~95% RH (Noncondensing)

## Statement

- The intended use: The unit is intended to be used by adults at home or medical centre to measure blood pressure and pulse rate.
- The unit satisfies the requirements of  
EN60601-1 Medical electrical equipment 1,  
EN60601-1-2 Medical electrical equipment 2,  
EN1060-1: Non-invasive sphygmomanometer,

EN1060-3: Non-invasive sphygmomanometer,  
EN1060-4: Non-invasive sphygmomanometer.

- The unit has passed the EMC Test.
- Blood pressure measurements determined with this device are equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff/stethoscope auscultatory method, within the limits prescribed by the American National Standard, Manual, electronic, or automated sphygmomanometers.
- The risk of patient and user can be lowered to acceptable level.
- Substitution of a cuff different from that supplied might result in measurement error.
- Specifications are subject to change without notice due to improvements in performance.



UBTC Switzerland AG    Importer EU: UBTC Germany GmbH  
Blegistrasse 19    Alte Provinzialstrasse 21  
6340 Baar – Switzerland    58708 Menden – Germany

[www.UBTC.biz/Daily](http://www.UBTC.biz/Daily)

22515 | 032016 | Made in China