



## **microlife BP 3BU1-4**

### **Wrist Watch Blood Pressure Monitor**

Instruction Manual (1-31)

### **Tensiomètre bracelet-montre**

Mode d'emploi (32-63)

### **Tensiómetro Reloj de Pulsera**

Manual de instrucciones (64-95)

### **Handgelenk-Blutdruckmessgerät**

Gebrauchsanweisung (96-127)



**microlife®**

# Tensiomètre bracelet-montre

## Mode d'emploi

### Table des matières

#### **1. Introduction**

---

- 1.1. Caractéristiques
- 1.2. Informations importantes pour prendre soi-même sa tension artérielle

#### **2. Informations importantes concernant la tension artérielle et sa mesure**

---

- 2.1. Quelle est l'origine d'une tension basse/haute?
- 2.2. Quelles sont les valeurs normales?
- 2.3. Que faire lorsque les valeurs déterminées sont régulièrement trop élevées/trop basses?
- 2.4. Technologie MAM  
(Microlife Average Mode = Mode Moyenne Microlife)

#### **3. Les différents éléments du tensiomètre**

---

#### **4. Mise en marche du tensiomètre**

---

- 4.1. Mise en place des piles
- 4.2. Mode veille de l'appareil
- 4.3. Réglage de la date et de l'heure
- 4.4. Sélection de l'utilisateur

## **5. Prise de mesure**

---

- 5.1. Avant d'effectuer une mesure
- 5.2. Sources d'erreur fréquentes
- 5.3. Mise en place du brassard
- 5.4. Sélection du mode de mesure
- 5.5. Procédure de mesure
- 5.6. Interruption d'une mesure
- 5.7. Mémoire - Mémorisation et rappel des mesures
- 5.8. Mémoire - Effacement de toutes les mesures

## **6. Fonctions de lien avec un PC**

---

- 6.1. Installation et transmission de données
- 6.2. Affichage des données en mémoire pour Utilisateur 1 / Utilisateur 2 pendant la connexion au PC

## **7. Messages d'erreur/problèmes de fonctionnement**

---

## **8. Entretien, précautions et réétalonnage**

---

## **9. Garantie**

---

## **10. Normes internationales de qualité**

---

## **11. Données techniques**

---

## **12. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

---

## 1. Introduction

---

### 1.1. Caractéristiques

Le tensiomètre est un tensiomètre à affichage digital entièrement automatique qui permet de mesurer très rapidement et avec une grande fiabilité la tension systolique et diastolique ainsi que la fréquence cardiaque (pouls) au moyen d'un procédé de mesure oscillométrique.

Les mesures de tension artérielle obtenues avec cet appareil sont équivalentes à celles obtenues par un tensiomètre utilisant la méthode d'auscultation brassard/stéthoscope, tout en restant dans les limites prescrites par la norme nationale américaine. L'appareil a été validé conformément à Korotkoff Phase 5.

L'appareil est facile à utiliser et son excellente précision a été prouvée par des études cliniques

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant utilisation puis rangez-le dans un endroit sûr. Pour toute autre question concernant la tension artérielle et sa mesure, veuillez vous adresser à votre médecin.

### **Attention!**

#### **1.2. Informations importantes pour prendre soi-même sa tension artérielle**

- La mesure autonome de la tension signifie contrôle, mais ni diagnostic ni traitement. Vous devez toujours discuter avec votre médecin des valeurs que vous avez obtenues. Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les doses de médicament prescrites par votre médecin.

- Des essais en clinique ont montré que les résultats des mesures au poignet sont aussi précis que ceux des mesures au bras supérieur. Chez certaines personnes cependant, les deux méthodes peuvent conduire à des résultats divergents. Nous recommandons donc en général de comparer les résultats obtenus avec cet appareil à ceux de votre médecin. En cas de divergences nous vous prions d'en tenir compte lors de la lecture finale.
- L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques !
- Si on a diagnostiqué chez vous une arythmie sévère ou des irrégularités des battements cardiaques, les mesures effectuées avec cet appareil doivent uniquement être évaluées après consultation d'un médecin.

### **Interférences électromagnétiques:**

L'appareil contient des éléments électroniques sensibles (micro-ordinateur). Il faut donc éviter les forts champs électriques ou électromagnétiques à proximité immédiate de l'appareil (p. ex. téléphones portables, four à micro-ondes). Cela peut diminuer temporairement la précision de mesure.

## **2. Informations importantes concernant la tension artérielle et sa mesure**

---

### **2.1. Quelle est l'origine d'une tension basse/haute?**

Le niveau de la tension artérielle est déterminé dans le centre cardio-vasculaire de votre cerveau. Votre système nerveux permet à votre organisme d'adapter ou de modifier la tension artérielle en fonction de différentes situations. Votre organisme modifie le pouls et la largeur des vaisseaux sanguins par l'intermédiaire de transformations musculaires dans les parois des vaisseaux sanguins.

Votre tension artérielle atteint la valeur la plus élevée lorsque le cœur pompe ou éjecte du sang. On appelle cette phase la Tension Artérielle Systolique. Lorsque votre cœur se relâche (entre deux battements) votre tension artérielle est à son niveau le plus bas. Cette phase est qualifiée Tension Artérielle Diastolique. Il est important que ces deux valeurs restent dans une plage «normale» pour éviter certaines maladies.

## **2.2 Quelles sont les valeurs normales?**

La tension est trop élevée lorsqu'au repos, la tension diastolique dépasse 90 mmHg et/ou la tension systolique 140 mmHg. Dans ce cas, veuillez consulter immédiatement votre médecin. L'hypertension artérielle affectera à long terme les vaisseaux sanguins et des organes vitaux tels que les reins ou même le cœur.

De même, veuillez consulter votre médecin si la tension est trop basse, c'est à dire si les valeurs systoliques sont inférieures à 105 mmHg et/ou les valeurs diastoliques inférieures à 60 mmHg.

Même si votre tension est normale, il est recommandé que vous fassiez vous-même des contrôles réguliers avec votre tensiomètre. Vous pouvez ainsi détecter suffisamment tôt d'éventuels changements de vos valeurs et réagir en conséquence.

Si vous deviez vous trouver en traitement médical pour réguler votre tension, veuillez tenir à jour le niveau de votre tension en prenant régulièrement des mesures à heures fixes. Présentez ces valeurs à votre médecin. **Ne modifiez jamais par vous-même les doses de médicament prescrites par votre médecin en vous basant sur vos résultats.**

Tableau de classification des valeurs de tension (unité mmHg) selon l'Organisation Mondiale de la Santé:

<b>Plage</b>	<b>Tension systolique</b>	<b>Tension diastolique</b>	<b>Mesures à prendre</b>
Hypotension	inférieure à 100	inférieure à 60	Contrôle médical
Tension normale	entre 100 et 140	entre 60 et 90	Contrôle personnel
Légère hypertension	entre 140 et 160	entre 90 et 100	Consultation médicale
Hypertension moyennement grave	entre 160 et 180	entre 100 et 110	Consultation médicale
Hypertension grave	supérieure à 180	supérieure à 110	Consultation médicale d'urgence

### **RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES:**

- Si votre tension est tout à fait normale au repos, mais que les valeurs sont exceptionnellement élevées en cas d'efforts physiques ou de stress, il se peut que vous souffriez de ce qu'on appelle une «hypertension labile». Dans tous les cas, il faut discuter des valeurs obtenues avec votre médecin.
- Une tension diastolique mesurée correctement qui dépasse 120 mmHg nécessite un **traitement médical immédiat**.

### **2.3. Que faire lorsque les valeurs déterminées sont régulièrement trop élevées/trop basses?**

- a) Veuillez consulter votre médecin.
- b) Une tension élevée (différentes formes d'hypertension) représente à long ou à moyen terme des risques importants pour la santé. Ceci concerne les vaisseaux sanguins artériels

de votre corps qu'un rétrécissement dû à la formation de dépôts sur les parois vasculaires (artériosclérose) met en danger. Cela peut avoir pour conséquence une insuffisance de l'apport de sang aux organes importants (cœur, cerveau, muscles). D'autre part, si les valeurs de tension restent élevées à long terme, cela ennuage la structure du cœur.

- c) L'apparition d'une tension élevée peut avoir des origines multiples. On distingue l'hypertension primaire commune (essentielle) et l'hypertension secondaire. Cette dernière peut être imputée à des dysfonctionnements organiques spécifiques. Pour connaître les causes possibles de votre propre hypertension, veuillez consulter votre médecin.
- d) Vous pouvez également apporter des changements à votre mode de vie à titre de prévention et de réduction des risques d'hypertension. Ces mesures doivent faire partie intégrante d'un mode de vie sain et ont trait entre autres à :

### **A) Habitudes alimentaires**

- Maintenez le poids normal recommandé par votre médecin.
- Evitez la consommation excessive de sel ordinaire. Veuillez noter que bon nombre de «plats prêt-à-manger» contiennent beaucoup de sel.
- Eviter les aliments gras. (Les plats prêt-à-manger contiennent souvent beaucoup de graisse).

### **B) Maladies existantes**

- Suivez consciencieusement tout traitement médical pour les maladies dont vous souffrez déjà telles que:
  - diabète (diabète mellitus)
  - problèmes de métabolisme lipidique
  - arthrite.

### **C) Stimulants**

- Renoncez totalement à fumer.
- Ne buvez de l'alcool que modérément.
- Réduisez votre consommation de caféine (café, thé, chocolat, etc).

### **D) Exercice physique:**

- Faites régulièrement du sport après un contrôle médical préalable.
  - Choisissez des sports qui exigent de l'endurance et évitez ceux qui exigent de la force.
  - Ne cherchez pas à aller jusqu'au bout de vos limites physiques.
- a) Si vous souffrez déjà de maladies et/ou si vous avez plus de 40 ans, veuillez consulter votre médecin avant de commencer toute activité sportive. Votre médecin vous aidera à mettre au point les exercices réguliers qui sont appropriés à votre cas.

## **2.4. MAM technology (Microlife Average Mode)**

- La «technologie MAM» est un concept d'un nouveau type assurant une fiabilité optimale dans l'automesure de la tension artérielle.
- Une excellente précision de mesure est obtenue par analyse automatique de trois relevés successifs.
- Ce nouveau système fournit au médecin des valeurs fiables et peut être utilisé comme base de diagnostic et de médication thérapeutique en cas de pression artérielle élevée.

### **A) Pourquoi le MAM ?**

- La tension artérielle n'est pas stable chez l'être humain
- A cause de la dissémination des appareils

## **B) Avantages principaux**

Réduction des effets:

- de la dissémination des appareils
- du manque de repos avant la prise de tension
- des artefacts dus aux mouvements
- des influences dues au positionnement du brassard

## **C) Avantages médicaux**

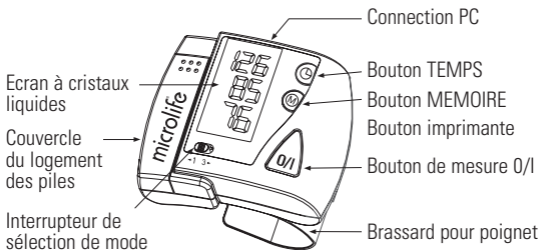
- Meilleure précision
- Automesure par le patient fiable pour le médecin
- Diagnostic sûr pour hypertension
- Contrôle thérapeutique fiable

## **D) Séquence de mesure**

- Avec un cycle de mesure complet, le temps complet de mesure reste inférieur à 3 minutes, en comparaison avec un temps de 1,5 minute pour une mesure isolée.
- Les résultats individuels ne s'affichent pas.
- Suite au résultat de l' «analyse de données», il peut y avoir une 4ème mesure.

### 3. Les différents éléments du tensiomètre

Le dessin représente le tensiomètre comprenant:

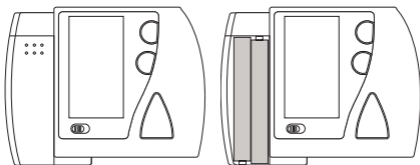


Brassard type WC1 13,5–19,5 cm, pour poignet d'une circonférence comprise entre 13,5 et 19,5 cm

### 4. Mise en marche du tensiomètre

#### 4.1. Mise en place des piles

Après avoir déballé votre appareil, commencez par insérer les piles. Le compartiment à piles se trouve sur le côté gauche de l'appareil (voir dessin).



a) Enlevez le couvercle comme indiqué sur le dessin.

- b) Insérez les piles (2 x taille AAA 1.5 V), en respectant la polarité indiquée. Une fois les piles mises en place, l'appareil vérifiera les segments de l'afficheur à cristaux liquides (ACL) pendant une seconde, contrôle accompagné de deux bips brefs. L'appareil vérifiera alors les renseignements en mémoire pour chaque utilisateur. Une fois les piles correctement mises en place, l'appareil se mettra en mode veille.
- c) Si l'indicateur de décharge des piles apparaît sur l'écran, les piles sont vides et doivent être remplacées par des piles neuves.

### **Attention!**

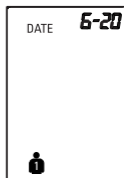
- Lorsque l'indicateur de décharge des piles apparaît, l'appareil est bloqué jusqu'à ce que les piles soient remplacées.
- Veuillez utiliser des piles «AAA» longue durée ou des piles alcalines de 1.5 V. Nous déconseillons l'utilisation de piles rechargeables 1.2 V.
- Veuillez enlever les piles de l'appareil si vous n'utilisez pas le tensiomètre pendant une longue période.

**Contrôle de fonctionnement:** Pour contrôler tous les éléments d'affichage, maintenir la touche 0/I appuyée. Si l'appareil fonctionne correctement, tous les segments doivent apparaître.

## **4.2. Mode veille de l'appareil**

L'appareil a été conçu de manière à rester en mode veille quand les piles sont chargées. Dans ce mode de fonctionnement, les icônes Temps et Utilisateur seront affichées. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes dans ce mode :

- Lecture de la date réglée. Veuillez appuyer sur le bouton TEMPS. La date s'affichera pendant 2 secondes.



- Rappel des mesures. Veuillez appuyer sur le bouton MEMOIRE. Les données des dernières mesures enregistrées peuvent s'afficher. Pour plus de détails, veuillez vous reporter au chapitre 5.7. «Mémoire - mémorisation et rappel des mesures».



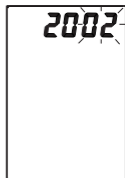
### 4.3. Réglage de la date et de l'heure

Ce tensiomètre comprend une montre intégrée avec affichage de la date. C'est un avantage car à chaque mesure prise sont enregistrés à la fois la tension mesurée et le moment de mesure exact.

Ce tensiomètre vous permet en outre de suivre la tension artérielle de deux personnes indépendamment l'une de l'autre. Une fois que de nouvelles piles ont été mises en place, l'utilisateur sera invité à régler l'heure et la date.

Vous devez alors remettre la date et l'heure précise. Pour cela, veuillez procéder comme suit (exemple: entrer 2003-06-20 Time 09:30 ):

1. Une fois l'utilisateur sélectionné, appuyez sur le bouton TEMPS pour passer à l'année. L'année clignotera alors.



2. Vous pouvez entrer l'année correcte en appuyant sur le bouton MEMOIRE. (Exemple: 1 pression)



3. Réappuyez sur le bouton TEMPS. L'affichage passe à la date et le premier caractère (mois) clignote.



4. Vous pouvez maintenant entrer le mois correspondant en appuyant sur le bouton MEMOIRE. (Exemple: 5 pressions)



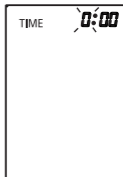
5. Réappuyez sur le bouton TEMPS. Les deux derniers caractères (jour) clignotent alors.



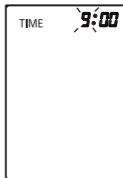
6. Vous pouvez alors entrer le jour correspondant en appuyant sur le bouton MEMOIRE. (Exemple: 19 pressions)



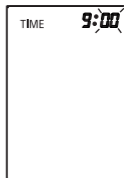
7. Réappuyez sur le bouton TEMPS. L'affichage passe à l'heure du jour et le premier caractère (heure) clignote.



8. Vous pouvez alors entrer l'heure correspondante en appuyant sur le bouton MEMOIRE. (Exemple: 9 pressions).



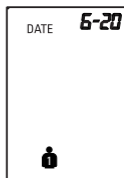
9. Réappuyez sur le bouton TEMPS. Les deux derniers caractères (minutes) clignotent alors.



10. Vous pouvez alors entrer l'heure exacte en appuyant sur le bouton MEMOIRE.  
(Exemple: 30 pressions)

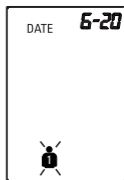
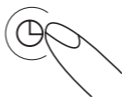


11. Une fois tous ces réglages terminés, appuyez encore une fois sur le bouton TEMPS. La date apparaît brièvement puis l'heure. L'entrée est ensuite confirmée et la montre commence à marcher.



#### 4.4. Sélection de l'utilisateur

1. Avant d'effectuer une mesure, assurez-vous d'avoir sélectionné l'utilisateur souhaité. L'appareil enregistre l'historique de mesure pour chaque individu programmé. L'appareil peut suivre les résultats pour deux personnes (Utilisateur 1, Utilisateur 2).

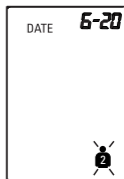


2. Maintenez le bouton TEMPS appuyé pendant 3 secondes pour initialiser la sélection de l'utilisateur.

3. Lorsque l'icône Utilisateur clignote, cliquez sur le bouton MEMOIRE pour passer d'un utilisateur à l'autre.

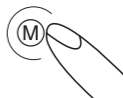
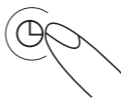


4. Lorsque l'appareil est utilisé pour la première fois, il considère le premier utilisateur comme étant «Utilisateur 1».



## RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

A chaque pression sur le bouton (TEMPS/MEMOIRE) correspond une entrée (p. ex. passage du mode heure au mode minute ou modification de la valeur de +1).



Si cependant vous maintenez la pression sur le bouton concerné, vous pouvez passer plus rapidement au mode désiré ou bien trouver la valeur désirée.

## 5. PRISE DE MESURE

---

### 5.1. Avant d'effectuer une mesure

- Evitez de manger, de fumer et de faire tout type d'effort juste avant de prendre votre tension. Tous ces facteurs influencent le résultat de la mesure. Essayez de trouver le temps de vous décontracter en vous asseyant dans un fauteuil au calme pendant 5 minutes avant de prendre votre tension.
- Effectuez les mesures toujours sur le même poignet (normalement à gauche).
- Essayez d'effectuer celles-ci régulièrement et toujours à heures fixes car la tension varie au cours de la journée.

## 5.2. Sources d'erreur fréquentes

### Remarque:

Pour pouvoir comparer les mesures, il faut toujours les effectuer dans les mêmes conditions! Normalement, celles-ci sont toujours prises au calme.

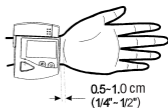
- Tout effort du patient pour soutenir son bras peut faire monter la tension. Veillez à prendre une position détendue et confortable et ne faites fonctionner aucun des muscles du bras de mesure pendant que vous mesurez. Utilisez un coussin comme appui si nécessaire.
- Si l'artère du poignet est beaucoup plus basse (plus haute) que le cœur, la tension mesurée sera faussée et plus élevée (plus basse)! (15 cm de différence de hauteur donnent une erreur de mesure de 10 mmHg!)
- Un brassard mal serré fausse les résultats de mesure.

## 5.3. Mise en place du brassard

a) Enlevez tous les objets et bijoux éventuels (p. ex. montre) du poignet concerné. Glissez le brassard sur le poignet.



b) La distance entre le brassard et le poignet doit être d'environ 10 mm.



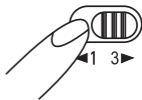
- c) Fixez le brassard avec la bande auto-agrippante de façon à ce qu'il soit placé confortablement et qu'il ne soit pas trop serré, il ne doit pas rester d'espace libre (de jeu) entre le brassard et le poignet.
- d) Posez le bras sur la table, la paume vers le haut. Placez le bras sur un support souple (coussin) de façon à ce que le brassard se trouve à peu près au même niveau que le cœur. Attention à ce que le brassard reste libre. Restez ainsi tranquillement assis pendant 2 minutes avant de commencer à prendre votre tension.




## 5.4. Sélection du mode de mesure

### Mode Moyenne

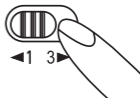
- a) Si vous souhaitez obtenir une moyenne des mesures, mettez le commutateur à la position «3».
- b) En mode Moyenne, l'appareil prendra trois mesures successives, puis calculera la moyenne des valeurs mesurées.



- c) Les mesures individuelles seront séparées par un intervalle de 15 secondes; vous serez averti par un bip durant les 5 secondes précédant la mesure imminente.
- d) Les données obtenues dans le mode Moyenne sont indiquées par un symbole .

### Mode Simple

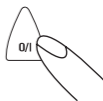
- a) Si vous souhaitez effectuer une seule mesure, ajoutez le commutateur sur «1».
- b) En mode Simple il y aura seulement une seule mesure par cycle.



### 5.5. Procédure de mesure

Une fois le brassard correctement positionné et la présélection de pression effectuée, la mesure elle-même peut commencer.

- a) Appuyez sur le bouton 0/1 ; l'appareil vérifiera alors les segments de l'afficheur ACL, puis procédera à un calibrage par remise à zéro. En même temps vous entendrez 3 bips longs et 2 bips courts. Ensuite, pompez pour gonfler le brassard. Sur l'afficheur, vous pourrez suivre continuellement l'augmentation de la pression dans le brassard.



- b) Une fois que le brassard est correctement gonflé, la pompe s'arrête et la pression chute progressivement. Les pressions du brassard s'affichent. Au cas où la pression du brassard est insuffisante, la pompe le gonflera automatiquement jusqu'au niveau supérieur.



- c) Dès que l'appareil détecte un battement, le symbole du coeur sur l'afficheur commence à clignoter et un bip retentit pour chaque battement du coeur.



- d) Un bip plus long retentit pendant 3 secondes une fois la mesure prise. Les tensions systolique et diastolique ainsi que le pouls s'affichent alors. Exemple (Fig.°: Systole 118, Diastole 73, Pouls 75



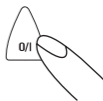
- e) Cette dernière tension mesurée reste affichée jusqu'à ce que vous arrêtez l'appareil. Si aucun bouton n'est actionné pendant 5 secondes, l'appareil s'arrêtera tout seul afin d'économiser les piles.

- f) Lorsque l'appareil est en mode Moyenne, trois mesures séparées seront en règle générale effectuées successivement, et votre tension sera calculée sur la base de la moyenne des valeurs mesurées. Il y aura des intervalles de 15 secondes entre chaque mesure. Un compteur indique le temps restant et fera retentir un bip 5 secondes avant l'affichage de la 2ème et 3ème mesure. Cependant, au cas où un résultat diffère considérablement des autres, une quatrième mesure sera effectuée avant que le résultat ne s'affiche. Dans les rares cas où la tension artérielle est, même après quatre mesures, tellement instable que les données varient excessivement, «ERR 6» s'affichera et aucun résultat ne sera affiché. Si une des mesures provoque un message d'erreur, elle sera répétée une fois de plus. S'il en résulte des erreurs supplémentaires, la mesure sera interrompue et un code d'erreur s'affichera.






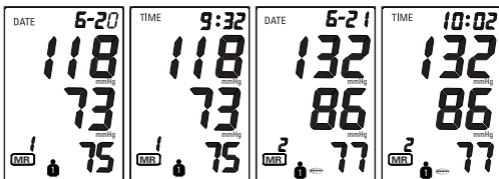
## 5.6. Interruption d'une mesure

Si pour une raison quelconque, vous deviez interrompre la prise de tension (p. ex. en cas de malaise), vous pouvez appuyer sur la touche 0/I à n'importe quel moment. L'appareil réduit alors immédiatement et de lui-même la pression du brassard.



## 5.7. Mémoire – Mémorisation et rappel des mesures

Le tensiomètre enregistre automatiquement les données des 30 dernières mesures. En appuyant sur le bouton MEMOIRE, on voit d'abord s'afficher la moyenne des mesures enregistrées avec un «  » et  en bas à gauche. Appuyez de nouveau sur le bouton MEMOIRE. La dernière mesure (MR 30) ainsi que les autres 29 dernières mesures s'affichent l'une après l'autre (MR29, MR28, ..., MR1). Les données obtenues en mode Moyenne seront indiquées par le symbole .



(MR1: Valeurs de la mesure)

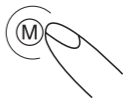
(MR2: Valeurs de la dernière mesure avant MR1)


## 5.8. Mémoire – Effacement de toutes les mesures.

### Attention !

Avant d'effacer toutes les mesures enregistrées, veuillez vous assurer que vous n'en aurez pas besoin plus tard.

Appuyez simplement sur le bouton MEMOIRE pendant plus de 7 secondes, le symbole CL s'affichera, accompagné de trois bips brefs pour confirmer que l'effacement a été effectué.



**Nota:** Si la dernière mesure a été prise en mode «Moyenne», vous verrez  l'icône s'afficher environ après 3 secondes accompagnée d'un bip court.



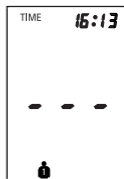
## 6. FONCTIONS DE LIEN AVEC UN PC

- Il est possible d'utiliser ce tensiomètre en connexion avec un ordinateur personnel (PC) sur lequel est installé le logiciel Microlife Blood Pressure Analyser (BPA). Les données en mémoire peuvent être transférées au PC en reliant l'appareil par un câble au PC.

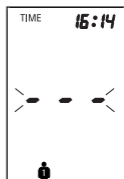
### 6.1. Installation et transmission de données

a) Insérez le CD dans le lecteur de CD de votre PC. L'installation démarrera automatiquement. Dans le cas contraire, vous devez cliquer sur «SETUP.EXE».

b) Reliez le tensiomètre au PC par l'intermédiaire d'un câble. Trois barres horizontales apparaîtront et resteront affichées pendant 3 secondes.



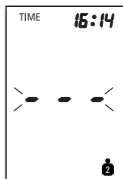
c) Les barres clignoteront alors afin d'indiquer que la connexion entre l'ordinateur et l'appareil a été établie avec succès. Aussi longtemps que le câble sera branché, les barres continueront à clignoter et les boutons seront hors service.



Durant cette connexion, l'appareil est entièrement sous le contrôle de l'ordinateur. Veuillez vous reporter au fichier «Aide» pour des instructions relatives au logiciel.

## 6.2. Affichage des données en mémoire pour Utilisateur 1 / Utilisateur 2 pendant la connexion au PC

Tant que l'appareil est connecté au PC, vous pouvez afficher alternativement les données enregistrées pour les utilisateurs 1 et 2 en appuyant sur la touche TEMPS. Veuillez noter qu'il faut préparer des fichiers «nouveau patient» sur le PC pour chaque utilisateur.



## 7. MESSAGES D'ERREUR/PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT

Si une erreur se produit lors d'une mesure, vous entendrez un long bip suivi de deux bips brefs. Ensuite le code erreur correspondant s'affiche à l'écran (exemple: ERR n° 2).

Erreur n°	Cause(s) possible(s)
<b>ERR 1</b>	Aucune pulsation cardiaque n'a été détectée.
<b>ERR 2</b>	Des impulsions de pression anormales influencent le résultat de la mesure. Cause: le bras a été bougé pendant la prise de mesure (artefact).
<b>ERR 3</b>	Le gonflage du brassard dure trop longtemps. Le brassard n'est pas placé correctement.
<b>ERR 5</b>	Cette erreur se produit si l'écart entre la tension systolique et la tension diastolique est trop grand pour être raisonnable et acceptable.
<b>ERR 6</b>	En raison de l'instabilité des conditions pendant les mesures, il n'est pas possible de calculer la moyenne.
<b>HI</b>	La pression du brassard est trop élevée (plus de 300 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*

Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.\*

\* Veuillez consulter votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.

### Autres dysfonctionnements possibles et mesures correctrices

En cas de problèmes au cours de l'utilisation de l'appareil, contrôlez les points suivants et, si nécessaire, prenez les mesures suivantes:

Problèmes	Solution(s)
Rien ne s'affiche alors que l'appareil a été mis en marche et que les piles sont en place.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la bonne polarité des piles et remplacez-les correctement si nécessaire.</li> <li>2. Si l'affichage est anormal, réinsérez les piles ou changez-les.</li> </ol>
À plusieurs reprises, l'appareil n'arrive pas à mesurer la tension ou les valeurs mesurées sont trop basses (trop hautes).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez la position du brassard.</li> <li>2. Reprenez la tension au calme en observant les indications du point 5.</li> </ol>
Toutes les mesures donnent des valeurs différentes bien que l'appareil fonctionne correctement et que les valeurs affichées soient normales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez lire les informations suivantes et les points listés dans «Sources d'erreurs courantes» et reprenez la tension.</li> </ol>
Les valeurs de tension artérielle sont différentes de celles mesurées par le médecin.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enregistrez l'évolution journalière des valeurs et consultez votre médecin.</li> </ol>

## **RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES**

Le niveau de la tension est soumis à des variations même chez une personne en bonne santé. Il est donc important pour pouvoir comparer les mesures qu'elles soient prises dans les mêmes conditions (au calme)!

Si vous avez d'autres questions relatives à l'utilisation de ce tensiomètre, veuillez demander à votre revendeur ou pharmacien l'adresse du SAV Microlife dans votre pays. Toute l'équipe du service après vente de Microlife aura plaisir à vous aider. N'essayez jamais de réparer l'appareil vous-même.

Si l'appareil est ouvert sans autorisation, vous perdez tout droit à garantie!

## 8. ENTRETIEN, PRÉCAUTIONS ET RÉÉTALONNAGE

- a) N'exposez l'appareil ni à des températures extrêmes, ni à l'humidité, ni à la poussière, ni directement à la lumière du soleil.

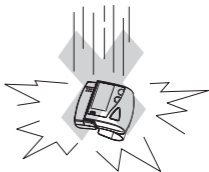


- b) Le brassard contient une poche hermétique sensible. Manipulez-le avec précaution et évitez de le déformer de quelque façon que ce soit en le tordant ou en le pliant.

- c) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec et doux. N'utilisez ni essence, ni diluants, ni solvants d'aucun type. Les taches sur le brassard peuvent être enlevées avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et de l'eau savonneuse. Ne pas laver le brassard!



- d) Ne laissez pas tomber l'appareil et épargnez lui les autres types de choc. Évitez les fortes secousses.



- e) **Ne jamais ouvrir l'appareil!**  
Cela rendrait sans valeur l'étalonnage effectué par le fabricant.



## Réétalonnage périodique

La précision des appareils de mesure sensibles doit être vérifiée de temps en temps. Nous recommandons donc de faire une vérification périodique de l'affichage de la tension statique **tous les deux ans**. Votre fournisseur spécialisé vous donnera volontiers plus d'informations à ce sujet (séquentielle).

## 9. GARANTIE

---

Le tensiomètre est **garanti 3** ans à compter de la date d'achat. Appareil et brassard sont compris dans la garantie. La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation non appropriée, d'accidents, du non respect du mode d'emploi ou de modifications entreprises sur l'appareil par un tiers.

La garantie n'est valable que sur présentation du bon de garantie rempli par le fournisseur.

## 10. NORMES INTERNATIONALES DE QUALITE

---

### **Norme applicable**

#### **à l'appareil:**

L'appareil correspond aux exigences de la norme européenne sur les tensiomètres non invasifs

EN1060-1 / 12:95

EN1060-3 / 09:97

DIN 58130, NIBP – étude clinique

ANSI / AAMI SP10, NIBP – exigences

### **Compatibilité**

#### **électromagnétique:**

L'appareil répond aux exigences de la norme européenne EN 60601-1-2

### **Tests cliniques:**

Les tests cliniques de fonctionnement ont été effectués conformément à DIN 58130 / 1997 procédure N6 (séquentielle).

Les exigences de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux de la classe IIa ont été respectées.

## 11. DONNEES TECHNIQUES

---

<b>Poids:</b>	148 g (avec piles + brassard)
<b>Dimensions:</b>	85 x 77 x 75 mm (brassard compris)
<b>Température de stockage:</b>	-5 à +50° C
<b>Humidité:</b>	15 à 90% d'humidité relative maximum
<b>Température de fonctionnement:</b>	10 à 40° C
<b>Affichage:</b>	écran à cristaux liquides
<b>Méthode de mesure:</b>	oscillométrique
<b>Capteur de tension:</b>	capacitif
<b>Plage de mesure:</b>	
<b>SYS/DIA:</b>	30 à 280 mmHg
<b>Pulsations cardiaques:</b>	40 à 200 par minute
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0-299 mmHg
<b>Résolution de mesure:</b>	1 mmHg
<b>Précision:</b>	tension $\pm$ 3 mmHg pouls $\pm$ 5 % de la valeur lue
<b>Mémoire:</b>	enregistrement automatique des 2x30 dernières mesures
<b>Alimentation:</b>	2 piles sèches UM-4, taille AAA 1.5 V
<b>Accessoires:</b>	boîtier de protection

Sous réserve de modifications techniques et de couleur.

## 12. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

---

Visitez notre site [www.microlife.com](http://www.microlife.com) pour de plus amples informations sur nos produits et services.



## **Europe / Middle-East / Africa**

Microlife AG

Max Schmidheiny-Strasse 201

9435 Heerbrugg / Switzerland

Tel. +41 / 71 727 70 30

Fax +41 / 71 727 70 39

Email [admin@microlife.ch](mailto:admin@microlife.ch)

[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## **Asia**

Microlife Corporation.

9F, 431, RuiGang Road, NeiHu

Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.

Tel. 886 2 8797-1288

Fax 886 2 8797-1283

Email [service@microlife.com.tw](mailto:service@microlife.com.tw)

[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## **North / Central / South America**

Microlife USA, Inc.

424 Skinner Blvd., Suite C

Dunedin, FL 34698 / USA

Tel. +1 727 451 0484

Fax +1 727 451 0492

Email [custserv@microlifeusa.com](mailto:custserv@microlifeusa.com)

[www.microlife.com](http://www.microlife.com)