

BEURER

SOINS SANTE

BM 95 BT ECG

MANUEL D'UTILISATION



Besoin d'aide ? Rendez-vous sur www.communaute.darty.com





D	Blutdruckmessgerät mit EKG-Funktion Gebrauchsanweisung	2–28
GB	Blood pressure monitor with ECG function Instructions for use	29–54
F	Tensiomètre avec fonction ECG Mode d'emploi	55–81
E	Tensiómetro con función de ECG Instrucciones de uso	82–107
I	Misuratore di pressione con funzione ECG Istruzioni per l'uso	108–134
TR	EKG işlevli tansiyon ölçme cihazı Kullanım kılavuzu	135–160
RUS	Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии с функцией электрокардиографа Инструкция по применению	161–188
PL	Ciśnieniomierz z funkcją EKG Instrukcja obsługi	189–214
	Electromagnetic Compatibility Information	215–219



Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Table des matières

1. Familiarisation avec l'appareil	56
2. Conseils importants	57
3. Description de l'appareil	62
3.1 Appareil	62
3.2 Stick ECG	63
3.3 Description de l'affichage	63
4. Mise en service	64
4.1 Insérer les piles	64
4.2 Régler la date et l'heure	64
4.3 Réglage de l'alarme	65
4.4 Choisir la mémoire utilisateur.....	66
5. Mesurer la tension	66
5.1 Positionner la manchette	66
5.2 Adopter une position adéquate.....	67
5.3 Commencer la mesure de la tension	67
5.4 Évaluer les résultats de la mesure.....	68
5.5 Consulter et supprimer les valeurs de tension artérielle	69
6. Mesure de l'ECG	69
6.1 Préparer la mesure de l'ECG.....	69
6.2 Effectuer la mesure de l'ECG.....	70
6.3 Méthodes de mesure de l'ECG incorrectes	74
6.4 Évaluation de la mesure de l'ECG	74
6.5 Consulter et supprimer les valeurs de mesure de l'ECG	75
7. Beurer CardioExpert	75
7.1 Conditions du système	76
8. Que faire en cas de problèmes ?	76
9. Entretien et nettoyage	78
10. Élimination	79
11. Caractéristiques techniques	79

Contenu

- 1 tensiomètre avec fonction ECG
- 1 stick USB
- 1 manchette
- 1 câble USB
- 1 CD-ROM avec Beurer CardioExpert
- 4 piles AAA
- Pochette de rangement
- Le présent mode d'emploi
- Annexe pour le médecin traitant

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité approfondis auxquels ils sont soumis dans les domaines suivants : chaleur, thérapie douce, diagnostic de pression artérielle, contrôle de poids, massage, beauté, purification d'air et bébé. Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sincères salutations,
Votre équipe Beurer

1. Familiarisation avec l'appareil

Vérifiez que l'emballage du tensiomètre BM 95 avec fonction ECG de Beurer est intact et que tous les éléments sont inclus. Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil et les accessoires ne présentent aucun dommage visible et que la totalité de l'emballage a bien été retirée. En cas de doute, ne l'utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.

Le tensiomètre avec fonction ECG est conçu pour la mesure non invasive et la surveillance des valeurs de tension artérielle des personnes adultes et pour déterminer le rythme cardiaque.

Il vous permet de mesurer votre tension rapidement et facilement, d'enregistrer les valeurs et d'afficher l'évolution et la moyenne de ces valeurs (uniquement avec le logiciel et l'application Beurer CardioExpert). Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique.

Le stick ECG sert à déterminer le rythme cardiaque. L'appareil vous informe sur votre pouls moyen et vous indique tout écart éventuel par rapport à un ECG normal.

Grâce au logiciel et à l'application Beurer CardioExpert, il est possible de faire apparaître les résultats de l'enregistrement sous forme graphique et de les imprimer afin de les remettre à votre médecin.




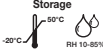

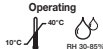






Le tensiomètre BM 95 de Beurer avec fonction ECG propose les fonctionnalités suivantes :

- Intégration de la mesure de la tension artérielle et de l'ECG dans un seul appareil.
- Mesure de la pression systolique et diastolique.
- Mesure de l'ECG simple avec stick ECG pratique.
- Enregistrement de l'ECG de 30 secondes.
- Transfert des données par USB et *Bluetooth*®.

2. Conseils importants

Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés sur le mode d'emploi, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires :

	Attention :		Fabricant
	Indication d'informations importantes		Température et taux d'humidité de stockage admissibles
	Respecter les consignes du mode d'emploi		Température et taux d'humidité d'utilisation admissibles
	Appareil de type CF		Protéger contre l'humidité
	Courant continu		Numéro de série
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques		Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.

Conseils d'utilisation du tensiomètre

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.

- Évitez de manger, boire, fumer ou de pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état, elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. le choix de médicaments et de leurs dosages) !
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés et des patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin avant d'utiliser le tensiomètre pendant la grossesse.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises. C'est également le cas lors d'une tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par une personne (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. Le cas échéant, cette personne doit, pour sa sécurité, être surveillée par une personne compétente ou doit recevoir vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du bras correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau de la manchette en le manipulant.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue de la manchette. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par ex. en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas la manchette sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas la manchette sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Placez la manchette uniquement au niveau du bras. Ne placez pas la manchette sur d'autres parties du corps.

- Vous ne pouvez utiliser le tensiomètre qu'avec des piles. Notez que la transmission et l'enregistrement des données ne sont possibles que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les batteries sont vides, le tensiomètre perd la date et l'heure.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant un délai de deux minutes.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

Conseils généraux d'utilisation du stick ECG

- L'appareil de mesure de l'ECG est un appareil d'électrocardiogramme (ECG) monocanal permettant d'enregistrer rapidement un électrocardiogramme (ECG). Vous bénéficiez, par ailleurs, d'une évaluation facile à comprendre de l'enregistrement, concernant, notamment, les perturbations du rythme cardiaque.
- L'appareil de mesure de l'ECG indique les modifications du rythme cardiaque. Leurs causes peuvent être très diverses, certaines étant anodines, mais d'autres pouvant être induites par des pathologies plus ou moins graves. Si vous pensez être malade, consultez un médecin.
- Les électrocardiogrammes enregistrés grâce à l'appareil de mesure de l'ECG reflètent la fonction cardiaque au moment de la mesure. Les modifications intervenant préalablement ou postérieurement ne sont donc pas forcément détectables.
- Les mesures de l'ECG réalisées à l'aide de l'appareil de mesure de l'ECG ne permettent pas de mettre en évidence l'ensemble des pathologies cardiaques. Si vous ressentez des symptômes susceptibles d'indiquer une pathologie cardiaque aiguë, vous devez immédiatement consulter un médecin, et ce, quels que soient les résultats de mesure de l'appareil de mesure de l'ECG. Ces symptômes peuvent être, notamment :
 - douleur du côté gauche ou sensation de pression au niveau de la poitrine ou du ventre,
 - douleur irradiant la bouche, la mâchoire, le visage, l'épaule, le bras ou la main,
 - douleur au niveau du dos,
 - nausées,
 - sensation de brûlure au niveau de la poitrine,
 - fréquentes chutes de tension,
 - détresse respiratoire,
 - palpitations ou rythme cardiaque irrégulier,
 - surtout en association avec ces symptômes.
- Il convient de TOUJOURS et RAPIDEMENT signaler ces symptômes à un médecin. En cas de doute, rendez-vous au service des urgences.

- Vous ne devez pas pratiquer d'auto-diagnostic ni d'auto-médication sur la base des résultats de mesure de l'appareil de mesure de l'ECG sans avoir discuté avec votre médecin. Ne prenez pas, de vous même, un nouveau médicament et ne modifiez ni le type, ni la posologie d'un traitement existant.
- L'appareil de mesure de l'ECG ne remplace pas un examen médical de votre fonction cardiaque ni l'enregistrement d'un électrocardiogramme, qui doit être pratiqué avec des moyens de mesure de plus grande envergure.
- L'appareil de mesure de l'ECG n'établit pas de diagnostic pathologique des causes éventuelles pouvant être à l'origine d'un changement de l'ECG. Ce diagnostic reste du ressort exclusif de votre médecin.
- Nous vous recommandons d'enregistrer vos courbes ECG et, le cas échéant, de les présenter à votre médecin. Ceci, notamment, si l'indication d'état de l'appareil de mesure de l'ECG ne présente pas le symbole OK.



Signes importantes pour l'utilisation du stick ECG



- Il n'est pas recommandé de se servir de l'appareil avec un stimulateur cardiaque ou un autre dispositif implanté. Suivez, le cas échéant, les conseils de votre médecin.
- N'utilisez pas l'appareil avec un défibrillateur.
- N'utilisez pas l'appareil lors d'un examen IRM.
- Ne soumettez pas l'appareil à de l'électricité statique. Veillez toujours à ne pas émettre d'électricité statique avant de vous servir de l'appareil.
- N'immergez jamais l'appareil dans de l'eau ou un autre liquide. Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'acétone ou une autre solution liquide. Nettoyez l'appareil à l'eau ou à l'aide d'un chiffon imprégné de détergent doux. Séchez-le ensuite à l'aide d'un chiffon sec.
- Ne déposez jamais l'appareil dans un récipient sous pression ou un autre appareil de stérilisation au gaz.
- Ne faites pas tomber l'appareil, ne marchez pas dessus et ne le secouez pas.
- Ne démontez pas l'appareil, cela pourrait l'endommager ou perturber son fonctionnement.
- N'utilisez pas l'appareil si vous avez la peau sensible ou que vous souffrez d'allergies.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par une personne (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. Le cas échéant, cette personne doit, pour sa sécurité, être surveillée par une personne compétente ou doit recevoir vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par un enfant pesant moins de 10 kg.

- Les électrodes de l'appareil ne doivent pas entrer en contact avec d'autres éléments conduisant l'électricité (y compris la terre).
- N'entrez pas l'appareil dans les environnements suivants : lieux se trouvant à la lumière directe du soleil, soumis à des températures élevées, humides ou très sales, à proximité de sources d'eau ou de feu ainsi que les lieux soumis à une forte influence électromagnétique.

Consignes de rangement et d'entretien

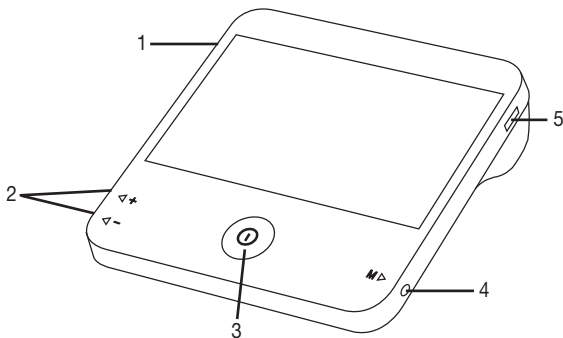
- Le tensiomètre avec fonction ECG est constitué de composants de précision et électroniques. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent d'un maniement soigné :
 - Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
 - Ne laissez pas tomber l'appareil.
 - N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
 - Utilisez-le uniquement avec les manchettes fournies ou de rechange originales. Sinon, des valeurs de mesure fausses sont transmises.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.


Consignes à propos des piles

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
-  **Risque d'ingestion** ! Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si une pile a coulé, enfiler des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.
-  **Risque d'explosion** ! Ne jetez pas les piles dans le feu.
- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas d'accumulateur !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.

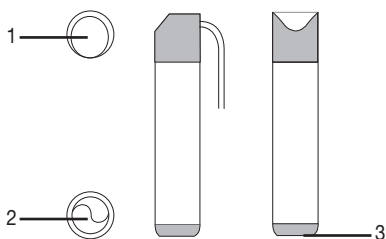
3. Description de l'appareil

3.1 Appareil



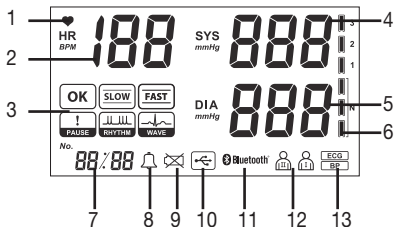
1. Prise pour la connexion à la manchette
2. Touches de réglage (pour la date et l'heure/l'alarme)
3. Touche **MARCHE/ARRÊT**  (mesure de la tension artérielle)
4. Touche mémoire M (consulter les valeurs enregistrées, changer de mémoire utilisateur)
5. Prise pour le stick ECG ou pour le câble USB de transfert des données

3.2 Stick ECG



1. Électrode supérieure
2. Électrode inférieure
3. Interrupteur d'activation

3.3 Description de l'affichage

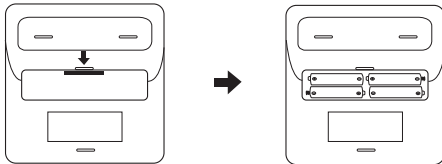



1. Indication des battements cardiaques : clignote pendant la mesure, de façon synchronisée avec les battements du cœur.
2. Fréquence cardiaque : indique la fréquence cardiaque moyenne durant l'enregistrement.
3. Affichage du résultat de l'ECG
4. Affichage de la pression systolique
5. Affichage de la pression diastolique
6. Classement des valeurs mesurées
7. Mode veille = heure ; Mesure ECG = copte à rebours 30 s ; Mode mémoire = affichage du nombre de mesures/du temps de mesure
8. Symbole Alarme
9. Symbole Faible niveau de batterie
10. Symbole Connexion USB
11. Symbole Connexion *Bluetooth*[®]
12. Mémoire utilisateur active
13. Mode mesure (pression « BP » ou ECG « ECG »)

4. Mise en service

4.1 Insérer les piles

1. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles au dos de l'appareil.
2. Insérez quatre piles AAA (LR03) dans le compartiment à piles. Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée.
3. Refermez le couvercle du compartiment à piles jusqu'à sentir et entendre un clic.




Dès que  s'affiche à l'écran, vous devez changer les piles.

Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement et 24h clignote à l'écran. Veuillez maintenant régler la date et l'heure en suivant les instructions suivantes.

4.2 Régler la date et l'heure

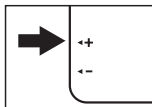
Après avoir inséré les piles, réglez la date et l'heure.

L'appareil enregistre automatiquement toutes les mesures avec l'heure et la date.

 Lorsque vous changez les piles, vous devez régler à nouveau la date et l'heure.

Les paramètres suivants peuvent être réglés, dans cet ordre : Année -> Mois -> Jour -> Heure-> Minutes

1. Insérez les piles ou maintenez la touche « + » enfoncée pendant plus de 5 secondes si les piles sont déjà insérées. L'année clignote à l'écran.

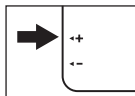


2. À l'aide la touche latérale +/-, réglez l'année (vous pouvez sélectionner une année entre 2015 et 2031). Pour confirmer l'année sélectionnée, appuyez sur la touche mémoire **M**.
3. Le mois clignote alors à l'écran. À l'aide la touche +/-, réglez le mois. Pour confirmer le mois sélectionné, appuyez sur la touche mémoire **M**.
4. Le jour clignote alors à l'écran. À l'aide la touche +/-, réglez le jour. Pour confirmer le jour sélectionné, appuyez sur la touche mémoire **M**.
5. L'heure clignote alors à l'écran. À l'aide la touche +/-, réglez l'heure. Pour confirmer l'heure sélectionnée, appuyez sur la touche mémoire **M**.
6. Les minutes clignent alors à l'écran. À l'aide la touche +/-, réglez les minutes. Pour confirmer les minutes sélectionnées, appuyez sur la touche mémoire **M**.
7. L'année sélectionnée s'affiche alors à nouveau. Pour terminer les réglages, appuyez sur la touche **⓪**. L'appareil s'arrête alors.

4.3 Réglage de l'alarme

Si vous le souhaitez, vous pouvez régler une alarme sur l'appareil. Procédez comme suit pour régler l'alarme :

1. Maintenez la touche latérale - enfoncée pendant 5 secondes. Lorsque l'alarme est désactivée, « OFF » clignote.
Lorsque l'alarme est activée, « **🔔** » clignote.
À l'aide la touche +/-, activez ou désactivez l'alarme. Appuyez sur la touche mémoire **M** pour confirmer votre choix.
2. Si vous avez activé l'alarme, l'heure de l'alarme clignote alors à l'écran. À l'aide la touche +/-, réglez l'heure de l'alarme. Pour confirmer l'heure de l'alarme sélectionnée, appuyez sur la touche mémoire **M**.
3. Les minutes de l'alarme clignent alors à l'écran. À l'aide la touche +/-, réglez les minutes de l'alarme. Pour confirmer les minutes de l'alarme sélectionnées, appuyez sur la touche mémoire **M**.
4. « **🔔** » apparaît sur l'écran. Pour terminer les réglages, appuyez sur la touche **MARCHE/AR-RÊT** **⓪**. L'appareil s'arrête alors.



4.4 Choisir la mémoire utilisateur

L'appareil dispose de deux mémoires utilisateur. Chacune d'entre elles peut contenir jusqu'à 60 valeurs. Dès que tous les emplacements sont occupés, les valeurs les plus anciennes sont écrasées et remplacées par les dernières valeurs.

- Appuyez brièvement sur la touche mémoire **M**. Le dernier utilisateur utilisé s'affiche. Maintenez ensuite la touche mémoire **M** enfoncée pendant cinq secondes pour passer d'une mémoire utilisateur à une autre.

5. Mesurer la tension

Avant de mesurer votre tension, suivez les consignes figurant dans « Conseils d'utilisation du tensiomètre » au chapitre « 2. Conseils importants ».

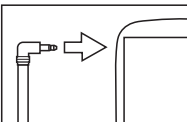
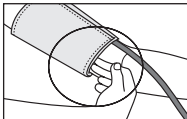
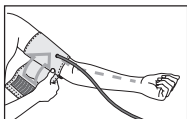
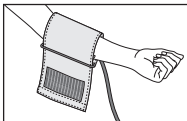
5.1 Positionner la manchette

Placez la manchette sur le bras gauche nu. La circulation du bras ne doit pas être gênée par des vêtements serrés ou autre.

Positionnez la manchette sur le bras de façon à ce que le bord inférieur se trouve 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude et au-dessus de l'artère. Le tuyau est dirigé vers le milieu de la paume de la main.

Refermez maintenant la partie libre de la manchette autour du bras, sans trop serrer, à l'aide de la fermeture Velcro. Le serrage de la manchette doit permettre de passer deux doigts au-dessous.

Insérez maintenant le tuyau de la manchette dans la prise de raccord de la manchette.

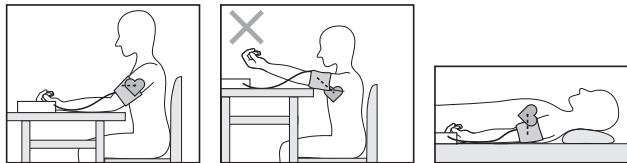


La tension peut être différente entre le bras droit et le gauche, les valeurs de tension mesurées peuvent donc également être différentes. Effectuez toujours la mesure sur le même bras. La tension peut être différente entre le bras droit et le gauche, les valeurs de tension mesurées peuvent donc également être différentes. Si les valeurs entre les deux bras sont très différentes, vous devez déterminer avec votre médecin quel bras utiliser pour la mesure.

Attention




l'appareil ne doit être utilisé qu'avec la manchette d'origine. La manchette est prévue pour un tour de bras de 22 à 42 cm.

5.2 Adopter une position adéquate



- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur.
- Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol.
- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.

5.3 Commencer la mesure de la tension

1. Positionnez la manchette tel que décrit plus haut et installez-vous dans une position correcte.
2. Pour démarrer la mesure, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** . Le symbole Tension artérielle  s'affiche à l'écran et la manchette se gonfle. Dès que l'appareil a détecté un pouls, un symbole Cœur clignote simultanément  à l'écran.

i Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant à nouveau sur la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**. Les mesures interrompues ne sont pas enregistrées.

3. Dès que la mesure de la pression artérielle est terminée, le résultat s'affiche à l'écran.

4. Pour mettre à nouveau l'appareil hors tension, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** **i** ou attendez deux minutes que l'appareil s'éteigne de lui-même.

i Attendez au moins 5 minutes avant d'effectuer une nouvelle mesure !

5.4 Évaluer les résultats de la mesure

Les résultats de mesure sont classés et évalués selon le tableau suivant.

Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif car la tension artérielle varie selon les personnes, les âges, etc.

Il est important de consulter votre médecin de manière régulière. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à laquelle la tension artérielle est considérée comme dangereuse.

Le graphique à barres qui s'affiche permet d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Si les valeurs de systole et de diastole se trouvent dans deux plages différentes (par ex. systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), la graduation graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.

Plage des valeurs de tension	Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Niveau 3 : forte hypertonie	≥ 180	≥ 110	consulter un médecin
Niveau 2 : hypertonie moyenne	160 - 179	100 - 109	consulter un médecin
Niveau 1 : hypertonie légère	140 - 159	90-99	examen régulier par un médecin
Normale haute	130 - 139	85-89	examen régulier par un médecin
Normale	120 - 129	80-84	Auto-contrôle
Optimale	<120	<80	Auto-contrôle


Source : OMS, 1999 (Organisation Mondiale de la Santé)

5.5 Consulter et supprimer les valeurs de tension artérielle

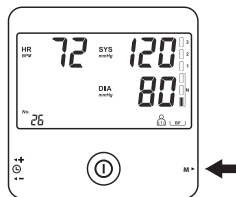
L'appareil dispose de deux mémoires utilisateur. Chacune d'entre elles peut contenir jusqu'à 60 valeurs. Dès que tous les emplacements sont occupés, les valeurs les plus anciennes sont écrasées et remplacées par les dernières valeurs.

Vous pouvez consulter les valeurs enregistrées à tout moment sur l'appareil. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche mémoire **M** quand l'appareil est éteint. La dernière mesure enregistrée pour l'utilisateur sélectionné s'affiche alors.

 Pour consulter les valeurs du second utilisateur, maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant cinq secondes.

2. Pour passer d'une mesure à une autre, appuyez sur la touche mémoire **M**.



Si vous souhaitez effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, appuyez sur la touche mémoire **M** et maintenez la touche **MARCHE/ARRÊT**  pendant 5 secondes.

6. Mesure de l'ECG

6.1 Préparer la mesure de l'ECG


Avant de commencer la mesure de l'ECG, veuillez respecter les points suivants :



- N'utilisez pas le stick USB au-dessus de vos vêtements.
- Si les électrodes du stick ECG sont sales, nettoyez-les avec un coton-tige imbibé d'alcool.
- Si votre peau et vos mains sont sèches avant la mesure, humidifiez-les avec un chiffon humide.
- Veillez à éviter tout contact entre vos mains droite et gauche (méthode de mesure C) ou votre main et votre torse (méthodes de mesure A/B). Autrement, la mesure ne pourrait pas être correctement effectuée.
- Pendant la mesure, assurez-vous que votre main droite ne rentre pas en contact avec votre corps. Pour garantir une mesure exacte, n'exercez pas une pression trop forte au niveau des électrodes supérieure et inférieure du stick ECG.
- N'utilisez pas le stick USB à l'envers.
- Ne parlez/bougez pas pendant la mesure de l'ECG car cela pourrait rendre la mesure inexacte.

6.2 Effectuer la mesure de l'ECG

Il existe trois méthodes différentes pour réaliser les mesures. Commencez par la méthode de mesure A « Index droit - torse ». Si cette méthode ne vous permet pas d'obtenir de mesure ou de mesure stable (indication fréquente de la mention : « EE », passez à la méthode B « Index gauche - torse » puis, le cas échéant, à la C « Main gauche - main droite ».

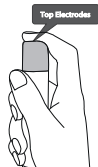
En fonction de la configuration cardiaque (forme du cœur) spécifique à chaque utilisateur, l'une de ces méthodes de mesure sera adaptée. Si une méthode particulière ne permet d'obtenir aucune mesure stable, les causes peuvent en être anodines (forme du cœur de l'utilisateur par exemple), mais elles peuvent également être pathologiques.

 La méthode de mesure C est très confortable, mais la stabilité de la mesure est bien plus mauvaise qu'avec la méthode A ou B.

1. Branchez le câble du stick ECG dans le port prévu à cet effet sur l'appareil.
2. Appuyez brièvement sur l'interrupteur d'activation du stick ECG pour mettre l'appareil sous tension.
3. Maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 3 secondes pour sélectionner la mémoire utilisateur souhaitée ( ou .

Méthode de mesure A

**« Index droit - torse »
(correspond approximativement à la « dérivation 2 »)**

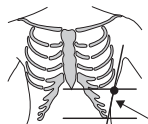


Posez votre index droit sur l'électrode supérieure de l'appareil et tenez ce dernier dans votre main, tourné vers le haut.



La méthode suivante vous aidera à déterminer la bonne position pour le placement de l'électrode inférieure de l'appareil sur votre torse :

- Descendez à partir de l'avant de votre aisselle.
En même temps, à partir de votre côte gauche inférieure, montez de 10 cm. Positionnez l'électrode inférieure de l'appareil à cet endroit.



ou

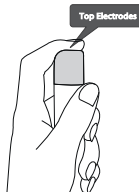
- À partir de l'extrémité inférieure du milieu de votre sternum, allez vers la gauche. Descendez, en même temps, à partir de l'avant de votre aisselle. Au point de croisement de ces deux lignes, positionnez l'électrode inférieure de l'appareil.

Appuyez légèrement l'électrode sur votre torse jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un clic.

Attention : Ne pressez pas trop fort l'appareil contre votre peau.

Méthode de mesure B

**« Index gauche - torse »
(correspond approximativement à la « dérivation 3 »)**



Posez votre index gauche sur l'électrode supérieure de l'appareil et tenez ce dernier dans votre main, tourné vers le haut.

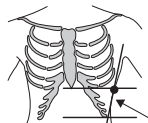


La méthode suivante vous aidera à déterminer la bonne position pour le placement de l'électrode inférieure de l'appareil sur votre torse :

- Descendez à partir de l'avant de votre aisselle.
En même temps, à partir de votre côte gauche inférieure, montez de 10 cm. Positionnez l'électrode inférieure de l'appareil à cet endroit.

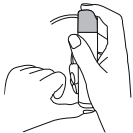
ou

- À partir de l'extrémité inférieure du milieu de votre sternum, allez vers la gauche. Descendez, en même temps, à partir de l'avant de votre aisselle. Au point de croisement de ces deux lignes, positionnez l'électrode inférieure de l'appareil.



Appuyez légèrement l'électrode sur votre torse jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un clic.

Attention : N'appliquez pas de pression trop forte sur les électrodes avec vos doigts.

Méthode de mesure C	« Main gauche - main droite ». (correspond approximativement à la « dérivation 1 »)
	<p>Posez votre index droit sur l'électrode supérieure de l'appareil. Posez un doigt de votre main gauche sur l'électrode inférieure.</p>
<p>Appuyez sur l'électrode inférieure jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un clic. Attention : Ne pressez pas trop fort l'appareil contre votre peau.</p>	

- i** Veillez à éviter tout contact entre vos mains droite et gauche (méthode de mesure C) ou votre main et votre torse (méthodes de mesure A/B). Autrement, la mesure ne pourrait pas être correctement effectuée. Ne bougez pas au cours de la mesure, ne parlez pas et ne bougez pas l'appareil. N'importe quel mouvement fausserait la mesure.
Maintenez une pression constante pendant la mesure. Ne pressez pas trop les électrodes sur la peau car la tension musculaire pourrait fausser la mesure.

4. Le compte à rebours de 30 secondes s'affiche en bas à gauche de l'écran et la fréquence cardiaque actuelle s'affiche en temps réel. De plus, le symbole Cœur (♥) clignote à la même vitesse que les battements de votre cœur.

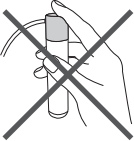
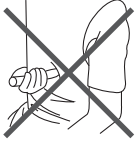
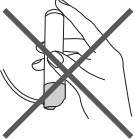
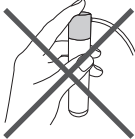
- i** La fréquence cardiaque moyenne s'affiche à la fin des 30 secondes.

5. À la fin du compte à rebours de 30 secondes, le récapitulatif de la mesure de l'ECG s'affiche à l'écran.

6. Si vous devez recommencer la mesure de l'ECG, appuyez à nouveau sur l'interrupteur d'activation. Pour éteindre ensuite l'appareil, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**. Sinon, l'appareil s'éteint automatiquement après deux minutes.







6.3 Méthodes de mesure de l'ECG incorrectes

N'effectuez JAMAIS la mesure de l'ECG de ces façons :

	L'index droit n'appuie pas suffisamment sur l'électrode supérieure.		La mesure est effectuée à travers des vêtements.
	Le stick ECG est tenu à l'envers.		Le stick ECG est tenu dans la main gauche.

6.4 Évaluation de la mesure de l'ECG

Après la mesure, les résultats suivants peuvent s'afficher sur l'écran LCD.

	Constat de l'absence d'anomalie durant l'enregistrement de l'ECG.		Indication d'une ou plusieurs pauses dans le cycle cardiaque, d'au moins 2 secondes à chaque fois.
	Indication d'une diminution de la fréquence cardiaque (bradycardie), qui est inférieure à 55 [bpm].		Indication d'une perturbation du rythme durant l'enregistrement de l'ECG.
	Indication d'une augmentation de la fréquence cardiaque (tachycardie), qui est supérieure à 100 [bpm].		Formes d'ondes modifiées

i Si la fréquence cardiaque affichée clignote, cela signifie que le signal de l'ECG est instable ou faible. Reprenez la mesure dans ce cas.

Vous trouverez des informations de fond telles que les indicateurs médicaux, que vous pourrez éventuellement présenter à votre médecin, dans le document « Annexe pour le médecin traitant » fourni avec l'appareil.

6.5 Consulter et supprimer les valeurs de mesure de l'ECG

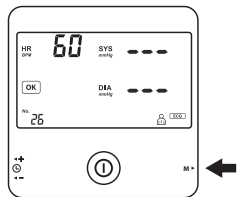
L'appareil dispose de deux mémoires utilisateur. Chacune d'entre elles peut contenir jusqu'à 60 valeurs de mesure. Dès que tous les emplacements sont occupés, les valeurs les plus anciennes sont écrasées et remplacées par les dernières valeurs.

Vous pouvez consulter les valeurs enregistrées à tout moment sur l'appareil. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche mémoire **M** quand l'appareil est éteint. La dernière mesure enregistrée pour l'utilisateur sélectionné s'affiche alors.

i Pour consulter les valeurs du second utilisateur, maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 3 secondes.

2. Pour passer d'une valeur à une autre, appuyez sur la touche mémoire **M**.



Si vous souhaitez effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, appuyez sur la touche mémoire **M** et maintenez la touche **MARCHE/ARRÊT** **Ⓜ** pendant 5 secondes.

7. Beurer CardioExpert

Pour une présentation détaillée de vos données enregistrées, vous pouvez utiliser la version PC du « Beurer CardioExpert » sur le CD fourni ou l'application disponible gratuitement en téléchargement sur l'App Store et Google Play. Le transfert des données peut-être effectué via l'interface USB ou par *Bluetooth*[®].

7.1 Conditions du système

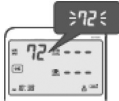

Version PC


- Systèmes d'exploitation : Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
- Processeur : Intel Core 3-3220 3,3 GHz ou ultérieur
- Mémoire vive : 1 Go min.
- Disque dur : 1 Go avec 1 Go de mémoire libre min.
- Résolution : à partir de 1 280 x 1 024
- lecteur CD-ROM, interface USB

Configuration pour l'application

- Bluetooth® 4.0, iOS à partir de la version 7.0
- Appareils Android™ à partir de la version 4.3 avec Bluetooth®

8. Que faire en cas de problèmes ?

Problème	Cause possible	Solution
<p>Le résultat de la mesure ECG clignote à l'écran.</p> 	<p>Le signal ECG n'est pas stable ou il est trop faible.</p>	<p>Recommencez la mesure conformément aux instructions du présent mode d'emploi.</p>
<p>Le résultat de la mesure ECG affiche « EE ».</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Pression trop faible sur la peau• Interruption de la mesure• Niveau de bruit trop important pendant la mesure	<p>Recommencez la mesure conformément aux instructions du présent mode d'emploi.</p>

Problème	Cause possible	Solution
<p>Le résultat de la mesure de la tension artérielle affiche « EE_0-4 ».</p> 	<p>La manchette n'est pas positionnée correctement.</p>	<p>Positionnez à nouveau la manchette conformément aux instructions du chapitre « 5.1 Positionnement de la manchette ».</p>
	<p>Pile vide (« EE 4 »).</p>	<p>Changez les piles.</p>
<p>Il est impossible d'allumer l'appareil.</p>	<p>Les piles sont vides.</p>	<p>Changez les piles.</p>
	<p>Les piles ne sont pas correctement insérées.</p>	<p>Insérez à nouveau les piles en respectant la polarité (-/+).</p>
<p>La manchette ne se gonfle pas.</p>	<p>Le tuyau de la manchette n'est pas correctement connecté à l'appareil.</p>	<p>Assurez-vous que le tuyau est correctement connecté à l'appareil.</p>
	<p>La manchette est déchirée.</p>	<p>Changez la manchette. Pour cela, contactez le service client.</p>
<p>Les résultats de la mesure de la tension artérielle sont très élevés/très bas.</p>	<p>La manchette n'est pas positionnée correctement.</p>	<p>Repositionnez la manchette.</p>
	<p>Vous avez bougé/parlé pendant la mesure.</p>	<p>Ne bougez/parlez pas pendant la mesure.</p>
	<p>Un vêtement gêne la mesure.</p>	<p>Assurez-vous qu'aucun vêtement ne gêne la mesure au niveau de la manchette.</p>
<p>Impossible de trouver les valeurs de mesure enregistrées dans la mémoire.</p>	<p>Les valeurs de mesure les plus anciennes ont été écrasées et remplacées par les nouvelles car la mémoire était pleine.</p>	<p>Transférez de temps en temps sur votre ordinateur les valeurs de mémoire enregistrées.</p>

Problème	Cause possible	Solution
La mesure ECG ne commence pas, bien que la manchette soit en contact avec la peau.	Pression trop faible.	Assurez-vous que l'électrode inférieure est correctement pressée sur la peau.
Échec de la connexion <i>Bluetooth</i> [®] .	Problème de connexion entre le smartphone/la tablette et l'application.	Éteignez l'appareil, fermez l'application et désactivez la fonction <i>Bluetooth</i> [®] sur votre smartphone/tablette. Tentez de rétablir la connexion.
L'ID de l'appareil n'apparaît pas dans la section « Setting » (Paramètres) de l'application « CardioExpert ».	Problème de transfert des données lors de la première connexion.	Éteignez l'appareil, fermez l'application et désactivez la fonction <i>Bluetooth</i> [®] sur votre smartphone/tablette. Tentez de rétablir la connexion.

9. Entretien et nettoyage

- Nettoyez soigneusement l'appareil, le stick USB et la manchette, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de détergent décapant ni de solvant.
- Si les électrodes du stick ECG sont sales, nettoyez-les avec un coton-tige imbibé d'alcool.
- Lorsque le stick ECG n'est pas utilisé, débranchez-le de l'appareil.
- Ne passez jamais l'appareil, le stick USB, ni la manchette sous l'eau qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur des appareils et endommager leur technologie.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil lorsque vous le conservez. Retirez les piles. Ne pliez pas le tuyau de la manchette.

10. Élimination

Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou bien déposées chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.

Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :

Pb = pile contenant du plomb,

Cd = pile contenant du cadmium,

Hg = pile contenant du mercure.



Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.



11. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BM 95
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive, ECG monocanal en position frontale au choix/Signal ECG référencé à la masse (terre)
Plage de mesure	Pression du brassard 0–300 mmHg, systolique 60–280 mmHg, diastolique 30–200 mmHg, Pouls 30–180 battements/mn
Bande passante ECG/fréquence d'échantillonnage	0,05 à 40 Hz/256 Hz
Précision de l'indicateur	Tension : ± 3 mmHg ou 2 % de la valeur affichée Pouls : $\leq \pm 5$ % de la valeur affichée

Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg/diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements de mémoire
Dimensions	Appareil : L 128 mm x l 128 mm x H 40 mm Stick ECG : ø 25 mm x H 125 mm
Poids	Appareil : Environ 300 g (sans les piles) Stick ECG : Environ 40 g
Taille de la manchette	22 à 42 cm
Conditions de fonctionnement adm.	+10 °C à +40 °C, 30-85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	-20 °C à +50 °C, 10-85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Alimentation électrique	4 piles AAA
Durée de vie de la batterie	Environ 300 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Accessoires	Manchette, mode d'emploi, 4 x piles AAA, stick ECG, câble USB, pochette de rangement
Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue Tension : Appareil de type BF Stick ECG : Appareil de type CF
Patent	TWM474484, TW201233370 / CN102631193A, CN203539335U / US20130345575 / EP2676599 / JP2014039800

Des modifications pourront être apportées aux caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Ce tensiomètre est conforme à la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour plus de détails, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.

- Le tensiomètre est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et EC80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- Le stick ECG est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes CEI 60601-2-25 (appareils électromédicaux - partie 2-25 : exigences particulières pour la sécurité des électrocardiographes) et CEI 60601-2-47 (appareils médicaux - partie 2-47 : exigences particulières pour la sécurité, y compris les performances essentielles des systèmes d'électrocardiographie ambulatoires).
- La classe de sécurité du stick ECG est CF.
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.