

# TENSIOMÈTRE

Parler 

Mode d'emploi  
Modèle BD959



Pour l'avancement  
de la mesure à  
domicile depuis 1973

Visitez le site [biosmedical.com](http://biosmedical.com) pour un  
registre de surveillance de la tension  
artérielle **GRATUIT!**



Mark Beaton, vice-président du marketing de BIOS, accepte le certificat d'excellence 2017 d'Hypertension Canada remis par Angelique Berg, chef de la direction d'Hypertension Canada.

## Marque de confiance des Canadiens depuis 3 générations

Chez BIOS Diagnostics<sup>MC</sup>, nous sommes fiers de notre héritage dans la surveillance de la tension artérielle à travers le Canada. Du début des années 1930 jusqu'en 1987, nous fabriquions des dispositifs de tension artérielle professionnels Tycos pour les médecins et les hôpitaux du Canada.

Dans les années 1970, nous étions à l'avant-garde des premiers dispositifs pour l'automesure de tension artérielle à domicile, puis dans les années 1980, nous avons lancé la technologie numérique au Canada. Nous n'avons pas fait le décompte, mais nous savons que des millions de nos tensiomètres pour l'automesure à domicile ont été utilisés par les Canadiens depuis les 30 dernières années.

Tous les dispositifs BIOS Diagnostics<sup>MC</sup> sont élaborés en collaboration avec des médecins et ils sont soumis à des essais cliniques afin de prouver leur précision. Pour plus de renseignements sur les essais cliniques et autres produits médicaux BIOS, visitez notre site Web **www.biosmedical.com**.

Si vous avez des questions concernant cet appareil ou en ce qui concerne la surveillance de la tension artérielle à domicile, envoyez-nous un courriel à **support@biosmedical.com** ou appelez la ligne d'assistance **BIOS Medical au 1.866.536.2289**.

# Tensiomètre - parler

## Mode d'emploi

### Table des matières

#### 1. Introduction

---

- 1.1 Caractéristiques
- 1.2 Information importante
  - 1.2A Consignes de sécurité
  - 1.2B Entretien de votre tensiomètre
  - 1.2C Comparaison des mesures avec les autres moniteurs de tension artérielle
  - 1.2D Étalonnage
- 1.3 Quelle est la signification de vos chiffres?
- 1.4 Les valeurs normales de la tension artérielle
- 1.5 Questions et réponses courantes sur la tension artérielle

#### 2. Comment démarrer

---

- 2.1 À propos du BD959
- 2.2 À propos de l'écran ACL
- 2.3 Mise sous tension de l'appareil

#### 3. Utilisation de l'appareil

---

- 3.1 Réglage de la date et de l'heure
- 3.2 Réglage de la langue parlée
- 3.3 Réglage du volume de la voix
- 3.4 Obtention de mesures précises
  - 3.4A Conseils pour prendre des mesures précises
  - 3.4B Sources d'erreur courantes
  - 3.4C Mise en place du brassard ajustable
- 3.5 Procédure de mesure de la tension artérielle
- 3.6 Interruption d'une mesure
- 3.7 Mesure de votre tension artérielle moyenne "réelle" prise au domicile
- 3.8 Rappel des mesures mémorisées
- 3.9 Effacer les mesures mémorisées
- 3.10 Indicateur d'évaluation de la tension artérielle

#### 4. Messages d'erreur/dysfonctionnements

---

#### 5. Entretien et soin

---

#### 6. Garantie limitée de 4 ans

---

#### 7. Spécifications techniques

---

# **1. Introduction**

Nous vous remercions d'avoir fait l'achat du tensiomètre BIOS Diagnostic<sup>MC</sup> - Parlant. Conçu pour fonctionner commodément et facilement, cet appareil fournit une méthode simple et précise de mesurer votre tension artérielle.

Votre tension artérielle est un paramètre important qui peut être utilisé pour surveiller votre santé. Cet appareil vous permet de surveiller régulièrement votre tension artérielle et d'enregistrer vos mesures dans un carnet de suivi, à titre de référence, pour en discuter avec votre médecin lors d'un diagnostic et pour maintenir votre tension artérielle à un niveau sain.

## **Indications d'utilisation :**

Ce tensiomètre (modèle BD959) est destiné à mesurer la tension systolique, la tension diastolique et la fréquence du pouls d'un adulte à l'aide d'une technologie oscillométrique non effractive. Cet appareil est portable et il convient à l'utilisation à domicile et dans un cadre professionnel pour la surveillance quotidienne de la tension artérielle.

### **1.1 Caractéristiques :**

Le tensiomètre modèle BD959 utilise la technologie oscillométrique pour mesurer la tension artérielle et le pouls. Le brassard est enroulé autour du bras et gonflé automatiquement par la pompe à air. L'appareil détecte les faibles fluctuations de la tension dans le brassard produites par l'extension et la contraction de l'artère du bras en réponse à chaque battement cardiaque. L'amplitude des ondes de pression est mesurée, convertie en millimètres de la colonne de mercure et affichée à l'écran.

- **Fonctions de mémoire :** 1 utilisateur, 199 mesures de tension artérielle avec date et heure.
- **Mesure et mémoire guidées par audio :** choix entre l'anglais et le français.
- **Indicateur d'évaluation de la tension artérielle :** affiche la plage dans laquelle se situent vos valeurs de tension artérielle, selon Hypertension Canada et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).
- **Détection des battements cardiaques irréguliers.**
- **Moyenne BIOS :** calcule la moyenne des 3 dernières mesures.

Cet appareil est d'utilisation facile et il a été éprouvé dans des études cliniques pour son excellente précision. Avant d'utiliser le tensiomètre BD959, lisez attentivement ce mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr.

Le tensiomètre rencontre les exigences de précision d'Hypertension Canada et a été mis à l'essai pour sa précision clinique.

### **1.2 Information importante**

Référez-vous aux sections suivantes pour prendre connaissance des consignes de sécurité importantes et de l'entretien de votre tensiomètre parlant BIOS Diagnostics<sup>MC</sup>.

#### **1.2A Consignes de sécurité**

- N'oubliez pas qu'en prenant soi-même sa tension, on ne fait que prendre une mesure, ce n'est ni un diagnostic, ni un traitement. Vos valeurs doivent toujours être discutées avec votre médecin qui est familier avec vos antécédents familiaux.
- Si vous suivez un traitement médical et prenez des médicaments, consultez votre médecin pour déterminer la période appropriée pour prendre votre tension artérielle. Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les doses de médicament prescrites par votre médecin.
- Votre tension artérielle dépend de plusieurs facteurs comme l'âge, le sexe, le poids et la condition physique. Elle dépend aussi de votre milieu et de votre état d'esprit au moment de prendre la mesure. Généralement, votre tension artérielle peut être moins élevée lorsque vous dormez et plus élevée lorsque vous êtes actif. Votre tension artérielle

peut être plus élevée lorsqu'elle est prise à l'hôpital ou à la clinique et moins élevée lorsqu'elle est prise dans le confort de votre foyer. À cause de ces variations, nous vous recommandons de noter régulièrement vos mesures de tension artérielle à la maison de même que les mesures prises à la clinique médicale.

- Essayez de noter régulièrement votre tension artérielle à des heures fixes de la journée et sous des conditions comparables. Cela aidera votre médecin à détecter toute variation extrême dans votre tension artérielle et de cette manière, il pourra vous traiter en conséquence.
- L'hypertension matinale (>130/80 mm Hg) : Récemment, plusieurs études ont identifié des risques cardiovasculaires élevés (insuffisance cardiaque, accident vasculaire cérébral et angine de poitrine reliés à "l'hypertension matinale". Il y a une augmentation représentative de la tension artérielle pendant les changements physiologiques du sommeil aux premières heures suivant le réveil.
- Le matin est la période idéale de la journée pour prendre votre tension artérielle juste après le réveil, avant le déjeuner et avant de pratiquer toute activité physique et en l'absence d'une envie urgente d'uriner. Si cela est impossible, essayez de prendre votre tension artérielle plus tard le matin avant de commencer tout exercice physique. Accordez-vous une période de détente pendant quelques minutes avant de prendre votre tension artérielle.
- Le brassard ne doit pas être appliqué sur des plaies, car cela pourrait aggraver la blessure.
- **Ne pas fixer** le brassard sur un bras utilisé pour des perfusions intraveineuses ou tout autre accès intravasculaire, thérapie ou shunt artérioveineux (A-V). Le gonflage du brassard peut bloquer temporairement la circulation sanguine, ce qui pourrait causer des blessures au patient.
- Votre tension artérielle est plus élevée ou plus basse sous les circonstances suivantes :

La tension artérielle est plus élevée que la normale :

- Lorsque vous êtes excité, nerveux ou tendu;
- Lorsque vous prenez un bain;
- Pendant ou après un exercice physique ou une activité physique intense;
- Lorsqu'il fait froid;
- Dans l'heure qui suit un repas;
- Après avoir bu du thé, du café ou une boisson contenant de la caféine;
- Après avoir fumé;
- Lorsque votre vessie est pleine.

La tension artérielle est plus basse que la normale :

- Après avoir consommé de l'alcool;
- Après avoir pris un bain.

- L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.
- Si vous avez été diagnostiqué pour une arythmie sévère ou des battements cardiaques irréguliers, constriction vasculaire, trouble hépatique ou diabète, si vous portez un stimulateur cardiaque ou si vous êtes enceinte, les mesures prises par cet appareil ne peuvent être évaluées qu'après avoir consulté votre médecin.
- Soyez vigilant lorsque vous manipulez les piles dans l'appareil. Une utilisation inadéquate peut causer un écoulement de la pile. Pour prévenir de tels accidents, référez-vous aux directives suivantes :
  - Insérez les piles en respectant la polarité;
  - Fermez l'appareil après utilisation. Retirez et rangez les piles si vous ne pensez pas utiliser l'appareil pendant une certaine période;
  - **Ne mélangez pas** différents types de piles, marques ou grandeurs de piles. Ceci pourrait endommager l'appareil;
  - **Ne mélangez pas** de vieilles piles avec des neuves;
  - Retirez les piles et jetez-les selon la réglementation en vigueur dans votre localité;

- **Ne démontez pas** les piles ou ne les exposez pas à la chaleur ou au feu;
- **Ne court-circuitez pas** les piles;
- **N'utilisez pas** de piles rechargeables.

## 1.2B Entretien de votre tensiomètre

Pour prolonger la durée de vie utile de votre tensiomètre, notez les directives suivantes :

- **Ne laissez pas** tomber et ne frappez pas violemment votre appareil. Évitez les secousses et chocs brusques afin de prévenir tout dommage à l'appareil;
- **N'insérez aucun** corps étranger à l'intérieur de toute ouverture ou conduit;
- **Ne démontez pas** l'appareil;
- Si l'appareil a été rangé à des températures très basses ou à des températures de congélation, laissez-le se stabiliser à la température ambiante avant de l'utiliser.
- **N'exposez** l'appareil ni directement à la lumière du soleil, ni à l'humidité excessive, ni à des endroits poussiéreux;
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec et doux. **N'utilisez ni** essence, ni diluants, ni solvants. Les taches sur le brassard peuvent être enlevées avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et de l'eau savonneuse. **Ne lavez pas** le brassard.
- **N'utilisez pas** l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou si quelque chose semble inhabituel.
- Assurez-vous que les enfants n'utilisent pas cet appareil sans surveillance; certaines pièces sont assez petites pour être avalées.
- L'utilisation de cet appareil à proximité immédiate de téléphones mobiles, d'appareils à micro-ondes ou autres appareils avec de forts champs électromagnétiques pourraient affecter son fonctionnement.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité de forts champs électromagnétiques, tels que des téléphones mobiles ou des installations radio. Tenez-vous à distance de tels appareils lorsque vous utilisez cet appareil.

## 1.2C Comparaison des mesures avec les autres moniteurs de tension artérielle

Plusieurs questions surviennent lorsque deux tensiomètres sont comparés dans le but de vérifier la précision. Une comparaison précise requiert des mesures répétitives sous les mêmes conditions qu'un appareil de référence dont la précision est connue. Une période significative est exigée pour atténuer la variabilité naturellement présente de la tension artérielle pendant le test. Le sujet doit être confortablement assis, les pieds à plat sur le sol et être détendu depuis 5 minutes avant de prendre la première mesure pour permettre la stabilisation des niveaux de tension artérielle. Le dos, les coudes et les avant-bras des sujets doivent être soutenus et le centre du brassard devrait être positionné au niveau de l'oreillette cardiaque droite. Les sujets ne doivent ni parler, ni bouger pendant la mesure et si l'on compare à une jauge anéroïde ou à une colonne de mercure, les observateurs devraient être consciencieux des écarts causés par la parallaxe et éviter d'arrondir les mesures.

La façon la plus précise de comparer les appareils est de prendre deux mesures simultanées. Cependant, la plupart des gens et des cabinets médicaux n'ont pas l'équipement nécessaire pour mesurer la tension artérielle à l'aide de deux appareils. La prise adéquate de mesures séquentielles requiert une paire de mesures initiales pour déterminer la tension artérielle du patient; tout d'abord avec un équipement de référence suivi d'une période de repos de 60 secondes, puis avec un tensiomètre à l'essai. La précision du test exige trois paires de mesures avec un intervalle de 60 secondes entre les mesures. La moyenne de ces mesures est calculée et une comparaison peut être établie. Puisque la plupart des gens ont tendance à se détendre et que leur tension artérielle baisse lors de mesures subséquentes, suivre ce protocole amenuise l'incidence de ces changements naturels de la tension artérielle sur la mesure. L'erreur technique standard des appareils professionnels et des appareils pour les consommateurs est normalement de l'ordre de  $\pm 3$  mm de Hg. Donc, un écart de 6 mm de Hg est acceptable même si les appareils fonctionnent conformément à leurs spécifications.

Toute comparaison effectuée sans appareil de référence et sans suivre les procédures décrites ci-dessus ne produira pas des

résultats stables. De plus, pour effectuer un test précis, l'appareil de référence doit également être testé comparativement à une autre référence connue pour attester sa précision avant d'être utilisé comme référence pour des comparaisons.

## 1.2D Étalonnage

Les tensiomètres numériques ne nécessitent aucun étalonnage, sauf si l'appareil a subi une chute et certains de ses composants internes ont été endommagés. Si l'appareil n'affiche aucun code d'erreur lors de la mise sous tension, le produit fonctionne normalement. Dans des cas extrêmes, le brassard peut avoir développé une fuite de la taille d'un trou d'épingle ou une défectuosité du joint d'étanchéité là où le connecteur de brassard se branche au tensiomètre. Ces deux problèmes de perte d'air causeront potentiellement des erreurs dans la précision; mais autrement, le produit fonctionnera précisément sans dévier de l'étalonnage.

## 1.3 Quelle est la signification de vos chiffres?

La tension artérielle est la pression dans vos vaisseaux sanguins lorsque le sang circule dans votre organisme. Une tension artérielle élevée ou "hypertension" est la pression par laquelle une tension artérielle normale est considérée trop élevée et pourrait présenter d'autres risques tels que crise cardiaque, AVC, démence, insuffisance rénale, cardiopathie et dysfonctionnement érectile. Elle est exprimée sur deux chiffres : systolique/diastolique 120 mm Hg/80 mm Hg (mm Hg = millimètres de mercure). Les chiffres de la tension "systolique" réfèrent à la pression sur les parois de vos artères pendant que le cœur se contracte et pousse le sang. La tension "diastolique" représente le chiffre plus bas lorsque le cœur est au repos et se détend. Une façon simple de comprendre ce processus est d'avoir en tête le fonctionnement d'un boyau d'arrosage. Lorsque le robinet est ouvert, la pression de l'eau sur les parois du boyau est la valeur "systolique" et quand le robinet est fermé c'est la valeur "diastolique". L'apparition d'une tension artérielle 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.

## 1.4 Les valeurs normales de la tension artérielle

La tension artérielle, lors de l'automesure à domicile, est trop élevée lorsqu'au repos la tension diastolique est supérieure à 80 mm Hg ou la tension systolique est supérieure à 130 mm Hg. Si vos mesures sont situées dans cette plage, veuillez consulter immédiatement votre médecin. À long terme, des valeurs élevées de tension artérielle peuvent endommager les vaisseaux sanguins, les organes vitaux comme les reins et 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 mm Hg et les valeurs diastoliques inférieures à 60 mm Hg.

| Systolique       | Diastolique     | Commentaires                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inférieure à 120 | Inférieure à 80 | Cette plage de mesure est considérée " <b>normale</b> " et idéale                                                                                                                                                                                       |
| 120 à 129        | 70 à 79         | Cette plage est considérée comme « <b>élevée</b> » ou la plage de la « <b>préhypertension</b> ». Consultez votre professionnel de la santé. Des modifications de votre mode de vie peuvent être nécessaires pour éviter de développer une hypertension. |
| 130 à 139        | 80 à 89         | Cette plage de mesure réfère à " <b>l'hypertension</b> ". Discuter avec votre médecin. Une médication ou des changements dans votre mode de vie sont les traitements typiques.                                                                          |
| 140 à 179        | 90 à 119        | Discuter avec votre médecin. Une médication et des changements dans votre mode de vie sont nécessaires pour contrôler votre hypertension.                                                                                                               |

|             |             |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 180 et plus | 120 et plus | Ceci est la plage de la « <b>crise hypertensive</b> ». Consultez votre médecin immédiatement ou rendez-vous à un hôpital si vous ressentez des douleurs au thorax, un essoufflement ou des symptômes d'un accident vasculaire cérébral. |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tableau adapté pour inclure les nouvelles informations présentées dans le document « understanding and measuring your blood pressure » (comprendre et gérer sa tension artérielle) publié par Hypertension Canada en 2025.**

**Remarque : Un diagnostic d'hypertension doit être confirmé avec un professionnel de la santé. Un médecin devrait évaluer toutes mesures de tension artérielle inhabituelles. En plus, des objectifs de mesures moins élevées peuvent être appropriés pour certaines populations telles que les Afro-Américains, les personnes âgées ou les patients avec des problèmes sous-jacents tels que le diabète sucré ou une maladie rénale chronique.**

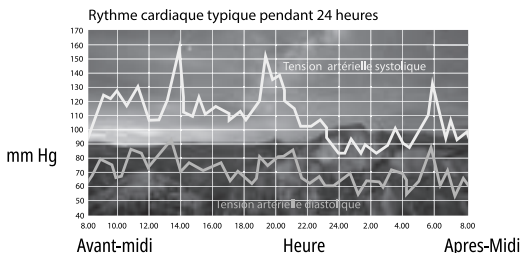
**Remarques importantes pour les Canadiens :**

**\* Hypertension mesurée à la maison  $\geq 130/80$**

## 1.5 Questions et réponses courantes sur la tension artérielle

### a) Pourquoi la mesure de ma tension artérielle est-elle toujours différente?

Votre tension artérielle change constamment. Une fluctuation de la tension artérielle au cours de la journée allant jusqu'à 50 mm Hg est tout à fait normale. La nuit, la tension artérielle est normalement plus basse, mais elle augmente pendant les heures de veille lorsque le stress et les activités de la vie de tous les jours s'intensifient.



### b) Pourquoi la mesure prise par le médecin est-elle différente de la mesure prise à la maison?

Votre tension artérielle peut varier selon votre environnement (température, condition nerveuse). Lorsque la mesure est prise au bureau du médecin, il se peut que l'anxiété et la tension augmentent votre tension artérielle. Ceci s'appelle le "syndrome de la blouse blanche."

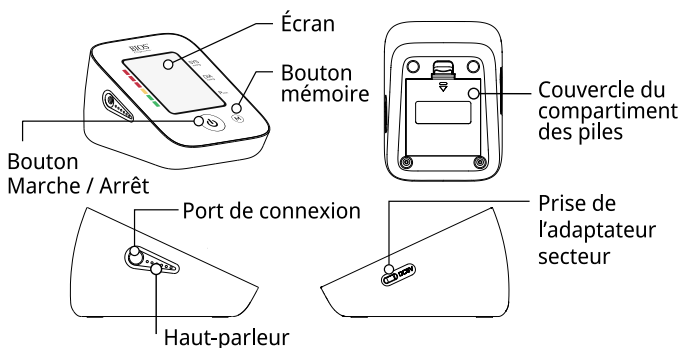
### c) Pourquoi devrais-je surveiller ma tension artérielle à la maison ?

Une ou deux mesures ne donnent pas une indication juste de votre tension artérielle normale. Il est important de prendre régulièrement votre tension, des mesures quotidiennes et de garder les enregistrements pendant une certaine période. Cette information peut être utilisée pour aider votre médecin à établir un diagnostic et prévenir des problèmes de santé potentiels.

## 2. Comment démarrer

### 2.1 À propos du BD959

Cette section décrit les différentes pièces du tensiomètre parlant.

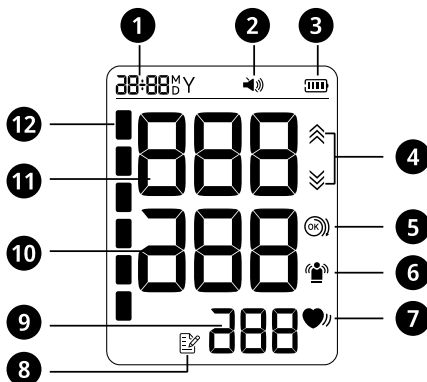


#### Brassard pour l'arrière-bras:

Brassard ajustable pour une circonférence de bras de 22 à 45 cm ou 8,7 po à 16,5

### 2.2 À propos de l'écran ACL

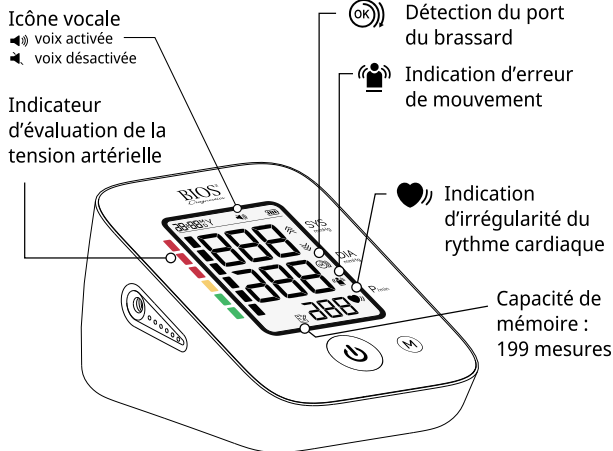
L'écran ACL affiche les mesures des tensions systolique et diastolique de même que la fréquence cardiaque. Il affiche aussi les mesures déjà enregistrées, la date et l'heure lorsque le bouton spécifique est appuyé.



1. Affichage de l'heure et de la date
2. Icône vocale
3. Icône de la batterie
4. Icônes de gonflage et de dégonflage
5. Icône d'enroulement du brassard

6. Icône d'erreur de mouvement
7. Icône d'irrégularité du rythme cardiaque
8. Icône mémoire
9. Affichage du pouls / Numéro de mémoire

10. Pression diastolique (DIA)
11. Pression systolique (SYS)
12. Indicateur d'évaluation de la pression artérielle



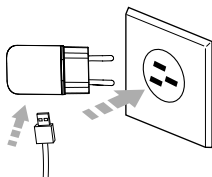
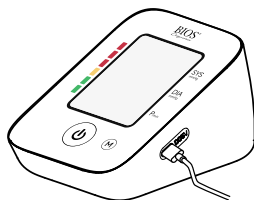
|  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Si le brassard est mal positionné, cela peut entraîner des valeurs peu fiables.</p> <p>Lorsque  s'affiche, le brassard est suffisamment serré.</p> <p>Lorsque  s'affiche, le brassard est trop lâche et doit être repositionné.</p> |
|  | <p>S'affiche lorsque votre corps bouge pendant une mesure. Retirez le brassard, attendez 2 à 3 minutes, restez immobile, puis essayez à nouveau.</p>                                                                                   |
|  | <p>S'affiche lorsqu'un rythme irrégulier est détecté pendant une mesure.</p> <p>Si cet indicateur continue de s'afficher, il est recommandé de consulter votre médecin.</p>                                                            |
|  | <p>L'icône de battement cardiaque clignote pendant la prise de mesure.</p>                                                                                                                                                             |

## 2.3 Mise sous tension de l'appareil

Si vous utilisez le câble et l'adaptateur d'alimentation USB-C (inclus), suivez les étapes suivantes pour mettre l'appareil sous tension :

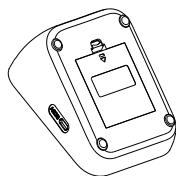
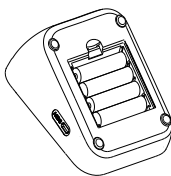
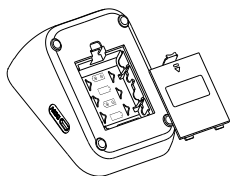
1. Connectez l'extrémité du câble USB-C au port USB-C du stéthomètre.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à l'adaptateur secteur.
3. Branchez l'adaptateur secteur à une prise murale.

**Remarque :** L'appareil ne possède pas de batterie rechargeable. Il doit rester connecté à une prise électrique pour fonctionner.



Si vous utilisez des piles (non incluses), suivez les étapes ci-dessous pour insérer quatre piles « AA » dans l'appareil.

1. Ouvrez le couvercle du compartiment des piles dans le sens indiqué.
2. Insérez quatre piles « AA » en respectant la polarité indiquée.
3. Remplacez le couvercle du compartiment à piles.



## 3. Utilisation de l'appareil

### 3.1 Réglage de la date et de l'heure

Le tensiomètre enregistre automatiquement les résultats de mesure après chaque prise de mesure. Afin de garantir l'exactitude des données mémorisées, il est nécessaire de régler de nouveau la date et l'heure chaque fois qu'une nouvelle source d'alimentation est utilisée (par exemple, lorsque de nouvelles piles sont insérées ou lorsque l'alimentation par adaptateur a été débranchée puis rebranchée).

1. Lorsque l'appareil est éteint, maintenez enfoncés simultanément **les boutons Marche/Arrêt**  et **Mémoire**  pendant environ 3 secondes, jusqu'à ce que l'année commence à clignoter.
2. Appuyez sur **le bouton Mémoire**  pour régler l'année, puis sur **le bouton Marche/Arrêt**  pour confirmer.
3. Répétez ces étapes pour régler le mois, la date, l'heure et les minutes.

(**Le bouton Mémoire**  pour sélectionner, **bouton Marche/Arrêt**  pour sauvegarder la sélection.).

### 3.2 Réglage de la langue

Une fois l'heure réglée, l'appareil passe au réglage de la langue.

1. Alternez entre En (anglais) et Fr (français) à l'aide du **bouton Mémoire** . Appuyez sur **le bouton Marche/Arrêt**  pour confirmer votre choix.

### 3.3 Réglage du volume de la voix

Une fois le réglage de la langue sauvegardé, le dernier réglage concerne le volume de la voix.

1. À l'aide du **bouton Mémoire** , faites défiler les niveaux de volume pour entendre un échantillon du sonore.

2. Sélectionnez le niveau souhaité et sauvegardez votre choix à l'aide du **bouton Marche/Arrêt** .

Il y a 5 niveaux de réglage du volume : 1, 2, 3, 4 et Arrêt.

**Remarque :** C'est par le réglage du volume que vous pouvez désactiver la voix et rendre l'appareil silencieux, et non dans le réglage de la langue parlée.

### 3.4 Obtention de mesures précises

Votre tension artérielle peut varier d'après plusieurs facteurs, conditions physiologiques et votre milieu. Suivez ces directives afin d'obtenir des mesures précises exemptes d'erreurs de votre tension artérielle et la fréquence du pouls.

#### 3.4A Conseils pour prendre des mesures précises



Le matin avant le déjeuner, 2 heures après le souper et avant de prendre la médication.



Vider votre vessie (s'il y a lieu).



Éviter de prendre du café et de fumer une heure avant la mesure et ne vous exercez pas 30 minutes avant la mesure.



Se détendre au calme pendant 5 minutes. Rester calme et silencieux pendant la mesure.



Ne pas parler pendant la mesure.



Prendre les mesures sur le bras non dominant.



S'asseoir en ayant les jambes décroisées pour ne pas restreindre le flux sanguin.



S'asseoir en ayant le dos appuyé et le bras reposant sur la table. S'asseoir avec les pieds à plat sur le sol.



S'assurer que le tensiomètre est placé au niveau du cœur alors que le bras repose sur la table.

#### 3.4B Sources d'erreur courantes

Tous les efforts exercés par le patient pour soutenir son bras peuvent augmenter la tension artérielle. Assurez-vous d'être dans une position confortable et détendue et ne faites bouger aucun muscle du bras concerné pendant la prise de tension. Utilisez un coussin comme soutien s'il y a lieu.

### ATTENTION !

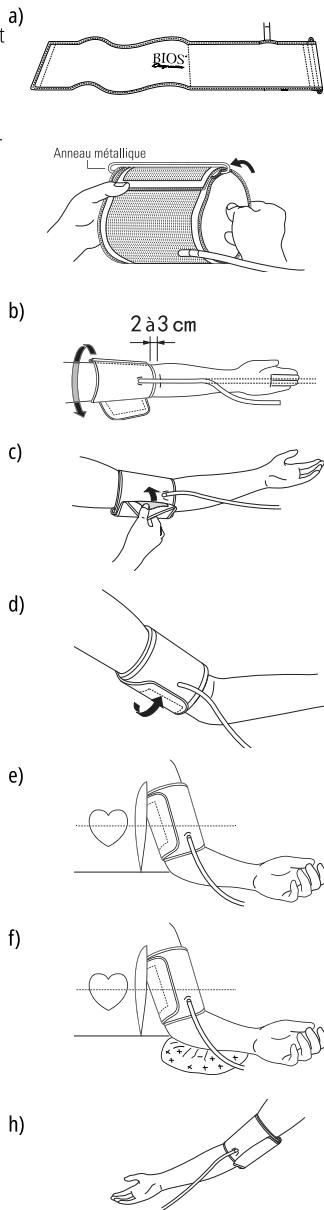
**La prise de mesures de tension artérielle comparables nécessite la présence de conditions similaires dans un environnement calme et paisible. Assurez-vous de prendre les mesures dans les mêmes conditions pour obtenir des résultats précis et fiables..**

- Si l'artère du bras se situe notablement plus bas ou plus haut que le cœur, vous obtiendrez une valeur erronée de la tension. Toute différence de 15 cm en hauteur a pour conséquence une erreur de mesure de 10 mm Hg.
- Un brassard lâche fausse les valeurs de mesure.
- En cas de mesures répétées, le sang s'accumule dans le bras, ce qui ne peut donner que des résultats erronés. Les mesures prises de tension artérielle consécutives doivent être renouvelées après au moins 45 secondes de pause ou après avoir relevé votre bras pour permettre au sang accumulé de refluer.

### 3.4C Mise en place du brassard ajustable

**NOTE :** Visitez le site [www.biosmedical.com](http://www.biosmedical.com) pour regarder une vidéo expliquant la mise en place appropriée du brassard.

- a) En plaçant le côté avec la bande en Velcro<sup>MD</sup> contre la table (les mots imprimés sur le brassard devraient être sur le dessus), passez l'extrémité du brassard (avec bande Velcro<sup>MD</sup>) au travers de l'anneau métallique pour former un cylindre (ne tenez pas compte de cette étape si le brassard a déjà été préparé). Une mise en place adéquate permet à la bande Velcro<sup>MD</sup> de se jumeler adéquatement à l'autre extrémité de la bande. Prenez la mesure à l'aide du bras non dominant, sauf s'il existe une différence supérieure à 10 mm Hg avec la mesure prise sur l'autre bras; dans ce cas, utilisez le bras sur lequel vous obtenez la mesure la plus élevée pour mesurer votre tension.
- b) Placez le brassard autour de votre bras. Assurez-vous que le bord inférieur du brassard se situe approximativement à 1 po (2 à 3 cm) au-dessus du pli du coude. Ajustez le brassard de façon à ce que le tube de caoutchouc sous le brassard repose au-dessus de l'artère brachiale, laquelle court à l'intérieur du bras (voir la figure b). Le tissu rouge devrait être au-dessus de l'artère brachiale.
- c) Tirez sur le brassard et serrez-le en attachant la bande Velcro<sup>MD</sup>.
- d) Le brassard doit être confortable autour de votre bras, mais pas trop serré de manière à ce que vous puissiez passer deux doigts sous le brassard. Si le brassard n'est pas à la bonne taille, l'appareil ne prendra pas une mesure précise de votre tension artérielle. Contactez le magasin ou BIOS Medical pour connaître la taille des autres brassards.
- e) Posez votre bras sur une table (paume vers le haut) afin que le brassard soit à la même hauteur que le cœur. Assurez-vous que le tube n'est pas entortillé.
- f) Vous pouvez ajuster le niveau de votre bras en ajoutant un coussin sous votre bras. Idéalement, le brassard devrait être positionné au niveau du cœur.
- g) Restez en position assise à une température ambiante confortable pendant au moins cinq minutes, puis prenez la mesure.



h) Pour ceux qui ne peuvent pas mettre le brassard sur le bras gauche, mettez-le sur le bras droit tel qu'illustré.

i)



i) Plus de 6 mesures successives peuvent causer une accumulation de sang dans le bras inférieur, ce qui affectera les résultats de mesure. Pour améliorer la précision de la mesure, levez le bras où s'effectue la prise de mesure, fermez le poing et détendez ensuite votre main à plusieurs reprises, puis prenez ensuite une autre mesure. Une autre option est de retirer le brassard et attendre 5 minutes avant de répéter la mesure.

j) Si l'appareil a été rangé à une basse température, il faut le laisser se stabiliser à la température ambiante pendant au moins une heure, sinon la mesure sera inexacte.

### Commentaires :

Continuez d'utiliser le même bras pour comparer les mesures. Il n'est pas inhabituel de trouver une différence de tension artérielle entre les deux bras. Vérifier tout d'abord la tension artérielle à partir des deux bras. Si la tension artérielle mesurée sur un bras est supérieure de 10 mm Hg à celle mesurée sur l'autre bras, utilisez le bras sur lequel vous avez obtenu la mesure la plus élevée pour prendre vos mesures.

Pour que les mesures de la tension artérielle soient comparables, les conditions doivent toujours être les mêmes. (Prenez plusieurs minutes pour vous détendre avant de prendre une mesure.)

**ATTENTION : Ne pas utiliser un brassard autre que le brassard d'origine inclus dans la boîte!**

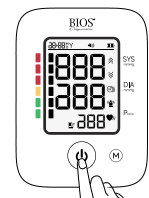
## 3.5 Procédure de mesure de la tension artérielle

Lorsque le brassard est positionné convenablement, la mesure peut commencer :

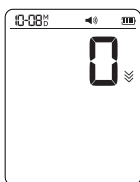
a) Restez assis dans un endroit confortable à température ambiante pendant au moins 5 minutes, puis commencez la mesure.

b) Appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt**  pour démarrer la mesure. L'appareil effectue alors un court diagnostic automatique durant lequel toutes les icônes de l'écran s'affichent, suivi du clignotement de l'icône de dégonflage , confirmant que l'appareil est prêt pour la lecture. Une fois cette étape terminée, l'icône de gonflage  clignote et l'appareil commence à gonfler le brassard.

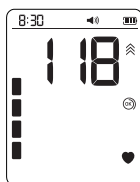
c) Le tensiomètre commence automatiquement la mesure une fois le gonflage terminé. L'icône du battement cardiaque  clignote et la pression diminue progressivement pour effectuer la mesure.



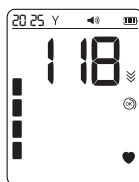
État d'affichage complet



État de remise à zéro

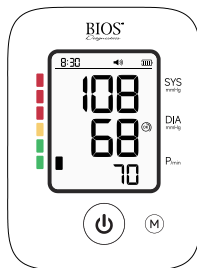


État de gonflage



État de mesure

d) Lorsque la mesure est terminée, les valeurs de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls s'affichent à l'écran.



e) Le résultat de la mesure reste affiché à l'écran jusqu'à ce que vous éteigniez l'appareil. Si aucun bouton n'est actionné, l'appareil s'éteint automatiquement après environ 3 minutes.

### 3.6 Interruption d'une mesure

Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en appuyant sur **le bouton Marche/Arrêt**  (par exemple, si vous vous sentez mal à l'aise ou ressentez une sensation de pression désagréable). L'appareil réduit automatiquement et immédiatement la pression du brassard.

### 3.7 Mesure de votre tension artérielle moyenne "réelle" prise au domicile

Il est normal que la tension artérielle fluctue au cours de la journée en fonction de vos tâches quotidiennes. Hypertension Canada recommande de prendre des mesures le matin et en soirée pour éviter la variabilité.

Lorsque la mesure est terminée, cet appareil mémorise automatiquement chaque résultat, y inclus la date et l'heure.



#### AVANT-MIDI

**Prendre : 2 mesures, 1 minute d'intervalle**

- Vider la vessie (s'il y a lieu).
- Le matin avant le déjeuner et avant de prendre la médication.
- En position assise, le dos soutenu et le bras prêt pour la mesure reposant sur une table. En position assise avec les pieds à plat sur le sol.



#### APRÈS-MIDI

**Prendre : 2 mesures, 1 minute d'intervalle**

- Vider la vessie (s'il y a lieu).
- 2 heures après le souper et avant de prendre la médication.
- En position assise, le dos soutenu et le bras prêt pour la mesure reposant sur une table. En position assise avec les pieds à plat sur le sol.
- Éviter la consommation de café et le tabagisme dans l'heure qui vient et aucun exercice 30 minutes avant la mesure.

# RÉSULTATS

Supprimer les mesures du 1er jour  
Faire la moyenne des mesures des jours 2 à 7

= Moyenne

< 130/80 mmHg = NON

Pas d'hypertension

≥ 130/80 mmHg = OUI

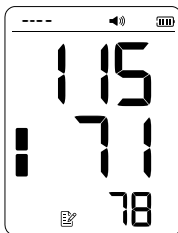
Hypertension

**Note :** Si le résultat est "limite", répétez la série de mesures pour confirmer avec certitude. Ces données peuvent être utilisées par un professionnel de la santé pour établir un diagnostic d'hypertension.

## 3.8 Rappel des mesures mémorisées

Ce tensiomètre enregistre automatiquement jusqu'à 199 mesures dans sa mémoire. Lorsque plus de 199 mesures sont enregistrées, le plus ancien enregistrement est remplacé par la mesure la plus récente.

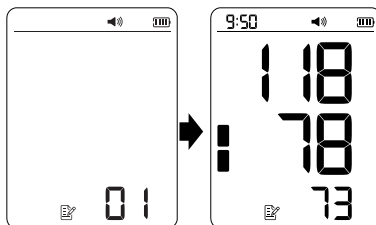
a) Appuyez sur **le bouton Mémoire** (M). La moyenne des 3 dernières mesures s'affiche.



La valeur moyenne

b) Continuez d'appuyer sur **le bouton Mémoire** (M) pour faire défiler l'historique des mesures individuelles avec les informations de date et d'heure (1 à 199).

**Remarque :** Lors de la consultation de la mémoire, la date et l'heure s'affichent en alternance. Restez sur la mesure afin de voir les deux informations.



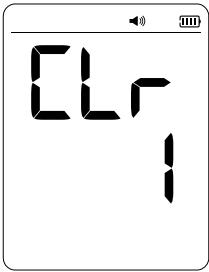
La 1re mémoire

- c) Pour faire défiler rapidement les mémoires afin d'atteindre un numéro précis, maintenez **le bouton Mémoire** (M) enfoncé, puis relâchez-le lorsque vous avez atteint la plage souhaitée.
- d) Lorsque vous avez terminé la consultation des mémoires, appuyez sur **le bouton Marche/Arrêt** (Power) pour éteindre le tensiomètre.

### 3.9 Effacement des mesures de la mémoire

Si vous êtes certain de vouloir supprimer définitivement toutes les mesures enregistrées, accédez à la mémoire de l'appareil en appuyant sur **le bouton Mémoire** (M).

Ensuite, maintenez simultanément enfoncés **le bouton Marche/Arrêt** (Power) et **le bouton Mémoire** (M) jusqu'à ce que l'écran affiche les informations ci-dessous :

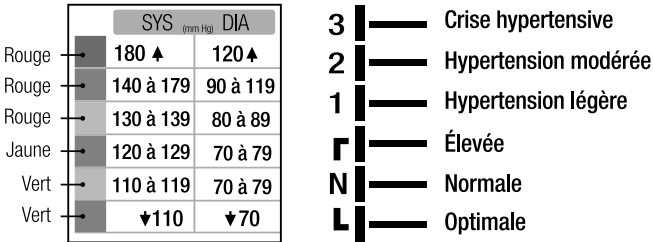


Appuyez sur **le bouton Marche/Arrêt** (Power) pour éteindre le tensiomètre.

### 3.10 Indicateur d'évaluation de la tension artérielle

Les barres à gauche de l'écran vous montrent la plage dans laquelle chaque mesure de la tension artérielle se situe. Dépendamment de la hauteur de la barre, la mesure lue est soit dans la plage normale (verte), dans la plage limite (jaune) ou dans la plage danger (rouge).

La classification est basée selon les normes adoptées par Hypertension Canada. La barre sur l'indicateur d'évaluation augmente selon votre mesure.



Adapté afin d'inclure les nouvelles informations telles que décrites dans le guide Comprendre et mesurer votre tension artérielle de Hypertension Canada (édition 2025).

- Si la barre s'aligne avec la première ou la deuxième barre verte, votre mesure est dans la zone verte, ou « normale ».

- Si la barre s'aligne avec la troisième barre, elle est dans la zone jaune qui est considérée comme une tension « élevée » ou de la « préhypertension ».
- Si la barre s'aligne avec la quatrième barre, elle est dans la zone rouge du « stade 1 de l'hypertension ».
- Si la barre s'aligne avec la cinquième barre, elle est dans la zone rouge du « stade 2 de l'hypertension ».
- Si la barre s'aligne avec la sixième barre, elle est dans la zone rouge de la « crise hypertensive ».

## 4. Messages d'erreurs/dysfonctionnements

Si une erreur survient en cours de mesure, l'écran ACL affichera un code d'erreur correspondant :

| Erreur                                                                           | Cause possible                                                 | Solution                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Err 4                                                                            | Anomalie dans la détection de l'onde de pouls                  | Assurez-vous que le brassard est correctement fixé avant de commencer la mesure.                                |
| Err 5                                                                            | Erreur de gonflage                                             | Vérifiez que le connecteur du brassard est correctement installé ou qu'il n'y a pas de fuite d'air du brassard. |
| Err 6                                                                            | Erreurs de mesure causées par un mouvement du bras ou du corps | Assurez-vous que le corps et le bras restent immobiles pendant toute la durée de la mesure.                     |
| Err 7                                                                            | Brassard mal ajusté                                            | Assurez-vous que le brassard est correctement fixé avant de commencer la mesure.                                |
| Err 8                                                                            | La pression dépasse la valeur maximale (300 mmHg)              | Assurez-vous que le brassard est correctement fixé avant de commencer la mesure.                                |
|  | Pile faible                                                    | Remplacez les piles.                                                                                            |
|  | Pile épuisée                                                   | Remplacez les piles.                                                                                            |

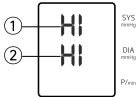
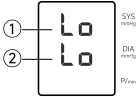
Si des problèmes surviennent lors de l'utilisation de l'appareil, les points suivants doivent être vérifiés, et s'il y a lieu, prendre les mesures correspondantes.

| Dysfonctionnement                                                                                                              | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'appareil ne fonctionne pas, même après avoir appuyé sur le bouton <b>Marche/Arrêt</b> , alors que les piles sont installées. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que les piles sont installées avec la polarité correcte.</li> <li>2. Vérifiez si les piles doivent être remplacées.</li> </ol>                                                                                                                                               |
| L'appareil échoue fréquemment à mesurer la tension artérielle ou les valeurs mesurées sont trop basses ou trop élevées.        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le positionnement du brassard et son serrage. Le brassard doit être ajusté correctement, sans être trop serré.</li> <li>2. Mesurez de nouveau la tension artérielle en vous assurant de rester immobile suffisamment longtemps afin d'obtenir une mesure précise.</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pompe de l'appareil fonctionne, mais la pression du brassard n'augmente pas. Vérifiez que le connecteur du brassard est correctement inséré sur le côté du tensiomètre. | Chaque mesure donne des résultats différents bien que l'appareil fonctionne normalement et que les valeurs affichées soient normales.<br><br>Veuillez noter que la tension artérielle fluctue en permanence; il est donc normal que les mesures présentent une certaine variabilité. |
| Chaque mesure donne des résultats différents bien que l'appareil fonctionne normalement et que les valeurs affichées soient normales.                                      | Veuillez noter que la tension artérielle fluctue en permanence; il est donc normal que les mesures présentent une certaine variabilité.                                                                                                                                              |
| Les valeurs de tension artérielle mesurées diffèrent de celles mesurées par le médecin.                                                                                    | Enregistrez vos mesures quotidiennes afin de les consulter avec votre médecin.<br><br><b>Remarque : Les personnes qui consultent fréquemment leur médecin peuvent ressentir de l'anxiété, ce qui peut entraîner une valeur de tension artérielle plus élevée qu'à domicile.</b>      |

Lorsque la tension artérielle déterminée se situe en dehors de la plage nominale de l'appareil, un signal d'alarme visuel s'affiche à l'écran.

Lorsqu'un signal d'alarme est déclenché, aucun résultat de mesure ne s'affiche. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour plus de détails.

| Indication d'alarme                                                                                                                                 | Contenu de l'affichage et causes                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <p>① Lorsque la zone d'affichage SYS indique « HI », le résultat de la pression systolique dépasse 260 mmHg.</p> <p>② Lorsque la zone d'affichage DIA indique « HI », le résultat de la pression diastolique dépasse 210 mmHg.</p>               |
|                                                                   | <p>① Lorsque la zone d'affichage SYS indique « Lo », le résultat de la pression systolique est inférieur à 40 mmHg.</p> <p>② Lorsque la zone d'affichage DIA indique « Lo », le résultat de la pression diastolique est inférieur à 20 mmHg.</p> |
| Si les indications d'alarme ci-dessus s'affichent de nouveau après une période de repos et la prise d'une nouvelle mesure, consultez votre médecin. |                                                                                                                                                                                                                                                  |

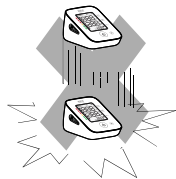
**Pour obtenir de l'aide, appelez le service d'assistance téléphonique de BIOS Medical au 1 866 536-2289.**

## 5. Soin et entretien

- N'exposez pas** l'appareil à des températures extrêmes, à l'humidité, à la poussière ou à la lumière directe du soleil.
- Le brassard contient une bulle sensible et étanche à l'air. Manipulez-la avec précaution et évitez tout type de contrainte par torsion ou déformation.



- c) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec et doux. **N'utilisez pas** d'essence, de diluants ou de solvants similaires. Les taches sur le brassard peuvent être enlevées avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et du savon. Le brassard ne doit pas être lavé au lave-vaisselle ou dans la machine à laver les vêtements. **Ne pas immerger** l'appareil dans l'eau.
- d) Manipulez le tube avec précaution. **Ne tirez pas** sur le tube. **Ne pas** laisser le tube se plier et le tenir à l'écart des bords tranchants.
- e) Le tensiomètre comprend des pièces fragiles et il doit être manipulé avec précaution.
- f) **N'ouvrez jamais** le tensiomètre. Cela invaliderait la garantie du fabricant.
- g) Les piles et les instruments électroniques doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur dans votre localité. Ils ne doivent pas être jetés avec vos déchets domestiques.



## 6. Garantie limitée de 4 ans

Ce tensiomètre BIOS Diagnostics<sup>MC</sup> est muni d'une garantie limitée de 4 ans contre tous défauts à partir de la date d'achat par le propriétaire initial. Cette garantie ne couvre pas le système de gonflage incluant le brassard et la vessie. Le brassard est garanti deux ans. La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'un mauvais usage ou d'une altération.

### Garantie de satisfaction à 100 %

Si en tout temps vous n'êtes pas entièrement satisfait du rendement de cet appareil, appelez notre ligne d'assistance BIOS Medical et parlez à une personne du service à la clientèle qui prendra les dispositions pour effectuer les tests nécessaires ou remplacer votre appareil au besoin, et ce, à votre entière satisfaction.

Si vous avez des questions concernant le fonctionnement de votre tensiomètre, veuillez téléphoner la ligne d'assistance téléphonique **BIOS Medical : 1-866-536-2289**.

Si une réparation est nécessaire, retournez l'appareil avec toutes ses pièces. Veuillez inclure la preuve d'achat ainsi que 5,00 \$ pour le retour postal et l'assurance. Expédiez l'appareil prépayé et assuré (au gré du propriétaire) à :

### Thermor Ltd.

Returns Department  
16975 Leslie Street  
Newmarket, ON L3Y 9A1  
[www.biosmedical.com](http://www.biosmedical.com)  
Courriel : [support@biosmedical.com](mailto:support@biosmedical.com)

Veuillez inclure vos nom et prénom, adresse postale, numéro de téléphone et adresse électronique. Thermor remplacera sans frais (au gré de Thermor) toute pièce nécessaire pour corriger le vice de matériau ou de fabrication.

Veuillez accorder 10 jours pour le retour d'expédition.

## 7. Spécifications techniques

|                                             |                                                                                                                                                                                           |              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Affichage :</b>                          | Écran numérique LCD                                                                                                                                                                       |              |
| <b>Méthode de mesure :</b>                  | Méthode oscillométrique                                                                                                                                                                   |              |
| <b>Plage de mesure :</b>                    | Diastolique : 20 mmHg à 210 mmHg<br>Systolique : 40 mmHg à 260 mmHg<br>Pression du brassard : 0 mmHg à 300 mmHg                                                                           |              |
| <b>Fréquence du pouls :</b>                 | 40 battements/min à 200 battements/min                                                                                                                                                    |              |
| <b>Précision :</b>                          | Pression : $\pm 3$ mmHg<br>Fréquence du pouls : $\pm 5$ % de la valeur mesurée                                                                                                            |              |
| <b>Environnement de fonctionnement</b>      | Température : +5 °C à +40 °C<br>Humidité relative : 15 % à 90 %, sans condensation<br>Pression atmosphérique : 70 kPa à 106 kPa                                                           |              |
| <b>Environnement de stockage transport*</b> | 25 °C à +5 °C, et +5 °C à +35 °C avec une humidité relative maximale de 90 % /<br>%, sans condensation<br>+35 °C à +70 °C avec une pression de vapeur d'eau maximale de 5 kPa             |              |
| <b>Taille du brassard :</b>                 | 22 à 45 cm (brassard large plage – inclus)                                                                                                                                                |              |
| <b>Dimensions :</b>                         | Environ 130 × 96 × 75 mm                                                                                                                                                                  |              |
| <b>Poids :</b>                              | 260 g (sans piles)                                                                                                                                                                        |              |
| <b>Source d'alimentation :</b>              | Piles : 4 piles AA<br>Adaptateur CA : entrée 100 V–240 V– 50 Hz/60 Hz<br>0,35 A MAX, sortie 5 V  1000 mA |              |
| <b>Durée de vie:</b>                        | Environ 300 mesures                                                                                                                                                                       |              |
| <b>Références aux normes :</b>              | Tensiomètre : 5 ans (6 mesures par jour)<br>Brassard : 5 000 gonflages                                                                                                                    |              |
| <b>Références aux norme :</b>               | ISO 13485:2016                                                                                                                                                                            | ISO 10993-1  |
|                                             | ISO 14971:2019                                                                                                                                                                            | ISO 10993-5  |
|                                             | IEC 80601-2-30                                                                                                                                                                            | ISO 10993-10 |
|                                             | IEC 60601-1                                                                                                                                                                               | ISO 10993-18 |
|                                             | IEC 60601-1-2                                                                                                                                                                             | ISO 10993-23 |
|                                             | IEC 60601-1-11                                                                                                                                                                            |              |

### *\*Environnement de stockage / transport*

- 1. Lorsque la température ambiante est de 20 °C, le temps nécessaire pour que l'appareil se réchauffe depuis la température minimale de stockage (-25 °C) jusqu'à ce qu'il soit prêt à l'utilisation est de 2 heures.*
- 2. Lorsque la température ambiante est de 20 °C, le temps nécessaire pour que l'appareil refroidisse depuis la température maximale de stockage (70 °C) jusqu'à ce qu'il soit prêt à l'utilisation est de 2 heures.*



Lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil, surtout les directives de sécurité. Conserver le mode d'emploi pour une consultation future.



Pièce appliquée de type BF.



Les piles et les appareils électroniques doivent être éliminés conformément à la réglementation locale applicable; ils ne doivent pas être jetés avec les déchets domestiques.

IP20



Aucune protection contre la pénétration d'eau. Protection contre les corps solides étrangers de 12,5 mm et plus.



BIOS I Medical  
MANUFACTURED BY/FABRIQUÉ PAR :  
**THERMOR LTD.**  
16975 LESLIE STREET  
NEWMARKET, ON L3Y 9A1  
MADE IN CHINA/FABRIQUÉ EN CHINE  
**WWW.BIOSMEDICAL.COM**  
100% Canadian Owned & Operated  
Propriétaire-exploitant canadien à 100 %

# Informations sur la compatibilité électromagnétique

Cet appareil est conforme à la norme de compatibilité électromagnétique (CEM) IEC 60601-1-2:2014 + AMD1:2020.

Tableau 1 – Limites d'émission et conformité

| Phénomène                                | Limites d'émission | Conformité         |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Émissions RF conduites et rayonnées      | CISPR 11           | Groupe 1, Classe B |
| Distorsion harmonique                    | IEC 61000-3-2      | Classe A           |
| Fluctuations de tension et scintillement | IEC 61000-3-3      | Conforme           |

Tableau 2 – Niveaux d'essai d'immunité

| Phénomène                                                                | Norme CEM de base | Niveaux d'essai d'immunité                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décharge électrostatique                                                 | IEC 61000-4-2     | ±8 kV au contact ;<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV dans l'air pour le port du boîtier                                                                                                                                                                      |
| Champs électromagnétiques RF rayonnés                                    | IEC 61000-4-3     | 10 V/m ;<br>80 MHz – 2,7 GHz ;<br>80 % AM à 1 kHz pour le port du boîtier                                                                                                                                                                                 |
| Champs de proximité provenant d'équipements de communication sans fil RF | IEC 61000-4-3     | Voir tableau 3                                                                                                                                                                                                                                            |
| Champs magnétiques à la fréquence nominale du réseau                     | IEC 61000-4-8     | 30 A/m ;<br>50 Hz et 60 Hz pour le port du boîtier                                                                                                                                                                                                        |
| Champs magnétiques de proximité                                          | IEC 61000-4-39    | Voir tableau 4                                                                                                                                                                                                                                            |
| Transitoires rapides électriques / salves                                | IEC 61000-4-4     | ±2 kV ;<br>fréquence de répétition 100 kHz pour le port d'entrée d'alimentation c.a.                                                                                                                                                                      |
| Surintensités ligne à ligne                                              | IEC 61000-4-5     | ±0,5 kV, ±1 kV pour le port d'entrée d'alimentation c.a.                                                                                                                                                                                                  |
| Perturbations conduites induites par des champs RF                       | IEC 61000-4-6     | 3 Vrms ;<br>0,15 MHz à 80 MHz ;<br>6 Vrms dans les bandes radioamateurs ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz ;<br>80 % AM à 1 kHz pour le port d'entrée d'alimentation c.a.                                                                                       |
| Creux de tension                                                         | IEC 61000-4-11    | 0 % U <sub>i</sub> ; 0,5 cycle à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° pour le port d'entrée d'alimentation c.a.<br>0 % U <sub>i</sub> ; 1 cycle et 70 % U <sub>i</sub> ; cycles 25/30, monophasé : à 0° pour le port d'entrée d'alimentation c.a. |
| Coups de tension                                                         | IEC 61000-4-11    | 0 % U <sub>i</sub> ; cycle 25/300 pour le port d'entrée d'alimentation c.a.                                                                                                                                                                               |

**Tableau 3 – Spécifications d'essai pour l'immunité du port du boîtier aux dispositifs de communication sans fil RF**

| Fréquence d'essai (MHz)                                                                                                                                                                                                                                          | Bande <sup>a)</sup> (MHz) | Service <sup>a)</sup>                                                | Modulation                                            | Niveau d'essai d'immunité (V/m) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 385                                                                                                                                                                                                                                                              | 380 à 390                 | TETRA 400                                                            | Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 18 Hz         | 27                              |
| 450                                                                                                                                                                                                                                                              | 430 à 470                 | GMRS 460, FRS 460                                                    | FM <sup>c)</sup> ±5 kHz de déviation, sinusoïde 1 kHz | 28                              |
| 710                                                                                                                                                                                                                                                              | 704 à 787                 | LTE bandes 13, 17                                                    | Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz        | 9                               |
| 745                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 780                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 810                                                                                                                                                                                                                                                              | 800 à 960                 | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE bande 5              | Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 18 Hz         | 28                              |
| 870                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 930                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 1720                                                                                                                                                                                                                                                             | 1700 à 1990               | GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; LTE bande 1, 3, 4, 25; UMTS | Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz        | 28                              |
| 1845                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 1970                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 2450                                                                                                                                                                                                                                                             | 2400 à 2570               | Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE bande 7                 | Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz        | 28                              |
| 5240                                                                                                                                                                                                                                                             | 5100 à 5800               | WLAN 802.11 a/n                                                      | Modulation par impulsions <sup>b)</sup> 217 Hz        | 9                               |
| 5500                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| 5785                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| Si nécessaire pour atteindre le niveau d'essai d'immunité, la distance entre l'antenne émettrice et l'équipement ME ou le système ME peut être réduite à 1 m. La distance d'essai de 1 m est autorisée par IEC 61000-4-3.                                        |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| a) Pour certains services, seules les fréquences montantes sont incluses.                                                                                                                                                                                        |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| b) Le signal porteur doit être modulé à l'aide d'un signal carré avec un rapport cyclique de 50 %.                                                                                                                                                               |                           |                                                                      |                                                       |                                 |
| c) En alternative à la modulation FM, le signal porteur peut être modulé par impulsions à l'aide d'un signal carré à rapport cyclique de 50 % à 18 Hz. Bien que cette modulation ne représente pas la modulation réelle, elle serait le cas le plus défavorable. |                           |                                                                      |                                                       |                                 |

**Tableau 4 – Spécifications d'essai pour l'immunité du port du boîtier aux champs magnétiques de proximité**

| Fréquence d'essai                                                                                                                                                                | Modulation                                      | Niveau d'essai d'immunité (V/m) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| 30 kHz                                                                                                                                                                           | CW (onde continue)                              | 8                               |
| 134,2 kHz                                                                                                                                                                        | Modulation par impulsions <sup>a)</sup> 2,1 kHz | 65 <sup>b)</sup>                |
| 13.56 MHz                                                                                                                                                                        | Modulation par impulsions <sup>a)</sup> 50 kHz  | 7,5 <sup>b)</sup>               |
| <p>a) Le signal porteur doit être modulé à l'aide d'un signal carré avec un rapport cyclique de 50 %.</p> <p>b) Valeur efficace (r.m.s.) avant application de la modulation.</p> |                                                 |                                 |