

microlife®

WatchBP Office Vascular

Moniteur de pression
artérielle et de dépistage
cardiovasculaire
professionnel de bureau



TWIN200 VSR

Manuel d'instructions

Consignes d'utilisation

Le tensiomètre numérique automatique à bras supérieur Microlife, modèle WatchBP Office Vascular (TWIN200 VSR), est un moniteur de pression artérielle numérique non invasif qui utilise une méthode oscillométrique et un brassard adapté pour la partie supérieure du bras pour mesurer la pression artérielle systolique et diastolique, le pouls et la pression artérielle moyenne chez les enfants et les adultes (mais pas les nouveau-nés) dont la circonférence du brassard varie entre 14 et 52 cm (5,5 et 20,5 pouces).

L'appareil détecte la présence de fibrillation auriculaire pendant la mesure.

L'appareil peut également avec précision la pression artérielle des patients souffrant d'insuffisance rénale terminale et de diabète. Il convient également pour les femmes enceintes (y compris celles souffrant de pré-éclampsie connue ou suspectée).

L'un des tests recommandés pour diagnostiquer une maladie artérielle périphérique (MAP) consiste à mesurer la cheville et le bras pour évaluer l'indice brachial de la cheville (ABI). L'appareil s'est révélé être une alternative rapide, facile et fiable pour le dépistage des MAP et a été validé cliniquement par rapport à un appareil générique manuel [1].

L'appareil offre également une méthode de mesure de la vitesse de l'onde pulsatile (VOP) brachiale-cheville, plus facile à utiliser et plus reproductible, pour évaluer la rigidité artérielle dans la pratique clinique [2].

L'appareil fournit des paramètres de pression artérielle aortique, y compris la pression artérielle systolique centrale (cSBP), la pression de pouls centrale (cPP) et la tension diastolique centrale (cDBP), d'une manière non invasive en utilisant simplement un brassard brachial. Cette méthode a été validée par rapport à la mesure invasive de la pression artérielle et a montré que l'appareil détermine la pression artérielle centrale avec une grande précision [3].

Les données mémorisées peuvent être transférées sur le PC exécutant le logiciel WatchBP Analyzer en connectant le moniteur via un câble USB ou Bluetooth.

1. Kollias, A., et al., *Automated determination of the ankle-brachial index using an oscillometric blood pressure monitor: validation vs. Doppler measurement and cardiovascular risk factor profile. Hypertens Res, 2011, 34(7): p. 825-30.*
2. Kollias, A., et al. *Automated pulse wave velocity assessment using a professional oscillometric office blood pressure monitor. J Clin Hypertens, 2020;00:1-7.*
3. Cheng, H.M., et al., *Précision des mesures d'un moniteur de tension artérielle central oscillométrique autonome : un rapport de validation pour le Bureau central WatchBP de Microlife. Am J Hypertens, 2013, 26(1): p. 42-50.*

L'appareil est destiné à être utilisé par les professionnels de santé dans une pratique clinique.

Contre-indications

- L'appareil n'est pas destiné à mesurer la pression artérielle des patients âgés de moins de 3 ans (nourrissons ou nouveau-nés).
- L'appareil mesure la pression artérielle brachiale à l'aide d'un brassard à pression placé sur la partie supérieure du bras. N'utilisez pas l'appareil si le bras ou la jambe à mesurer présente des blessures (par exemple, des plaies ouvertes) ou dans certains cas particuliers (par exemple, une perfusion intraveineuse) ou si l'a été implanté des stents qui le rendent incompatible au contact avec la surface ou à la pressurisation.
- L'appareil n'est pas destiné à mesurer le pouls pour vérifier la fréquence d'un stimulateur cardiaque.
- L'application du brassard et sa pressurisation sur un membre où se trouve un accès ou un traitement intravasculaire, ou un shunt artério-veineux (A-V), en raison d'une interférence temporaire avec le flux sanguin, pourrait entraîner des blessures pour le patient.
- Évitez de prendre des mesures sur le bras du côté d'une mastectomie ou d'un curage ganglionnaire.
- Évitez de prendre des mesures sur des patients souffrant de maladies et de conditions environnementales qui entraînent des mouvements incontrôlables (par exemple, tremblements ou frissons), car cela pourrait entraîner des mesures inexactes.

Précautions à prendre

- Retirez le brassard ou débranchez le connecteur du brassard pour relâcher la pression du brassard si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou si le brassard continue à se gonfler.
- Évitez les situations de pressurisation prolongée du brassard au-delà des mesures normales.
- Si un incident grave se produit pendant l'utilisation de l'appareil, veuillez en informer Microlife.
- NE PAS utiliser cet appareil à proximité d'un équipement chirurgical haute fréquence (HF), d'un équipement d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et d'un scanner de tomographie par ordinateur (CT). Ceci peut causer un mal fonctionnement de l'appareil.
- NE PAS utiliser les brassards ou les connecteurs de brassard des appareils d'autres fabricants avec cet appareil.
- NE PAS utiliser cet appareil sur des patients âgés de moins de 3 ans.
- NE PAS utiliser l'appareil si il semble avoir été endommagé ou si vous remarquez quelque chose d'inhabituel. Retirez le brassard ou débranchez le connecteur du brassard pour relâcher la pression du brassard si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou si il réagit en maintenant la pression du brassard.

Effets secondaires

Dans de rares cas, de légers hématomes peuvent apparaître après la mesure en raison de la pressurisation du bras et de la jambe.

Support pour le produit WatchBP : <https://www.microlife.com/professional-products>

Support pour le logiciel WatchBP : <https://www.microlife.com/support/software-professional-products>

Support pour les développeurs : <https://www.microlife.com/developers1>

Table des matières

Description du produit

· Contenu.....	52
· Type de modèle.....	52
· Mise à jour de la version de l'instrument.....	52
· Présentation du produit.....	53
· Symboles et définitions.....	54

Première configuration

· Branchement de la fiche d'alimentation sur l'adaptateur d'alimentation.....	55
· Mise sous/hors tension.....	55
· Réglage de la date, l'heure et la pression de sécurité.....	55-56

Avant d'utiliser l'appareil

· Choisir le brassard approprié.....	57
· Ajustement correct du brassard.....	58
· Application du brassard de cheville (pour la mesure dans la cheville).....	58

Prise de mesures à l'aide de WatchBP Office Vascular

· Allumez l'appareil.....	59
· Raccordez le(s) brassard(s) à l'appareil.....	59
· Sélectionnez le(s) bras et la cheville pour la mesure.....	59
· Réglages de la mesure, Partie A) Pour la mesure sur n bras ou sur deux bras simultanément.....	59-60
· Prendre des mesures en mode Un ou Deux bras.....	61
· Affichage des valeurs enregistrées.....	61
· Réglages de la mesure, Partie B) Pour la mesure sur un bras et une jambe.....	61
· Prise de mesures simultanées sur un bras et une cheville (pour la mesure simultanée cheville-bras).....	62

Utilisation de WatchBP Analyzer

· Configuration système requise pour le logiciel.....	63
· Installation du logiciel.....	63
· Connexion de l'appareil à un ordinateur.....	63
· Démarrer le programme.....	63
· Transférer les données des mesures.....	64
· Démarrage de la (des) mesure(s) par WatchBP Analyzer.....	64

Connectivité Bluetooth

· Jumelage de l'appareil.....	64
-------------------------------	----

Batterie rechargeable et adaptateur secteur

· Batterie rechargeable.....	65
· Utilisation d'un adaptateur secteur.....	65

Sécurité, soin, test de précision et élimination

· Sécurité et protection.....	66
· Nettoyage et désinfection de l'appareil.....	67
· Nettoyage et désinfection du brassard.....	67
· Test de précision.....	67
· Élimination.....	67

Messages d'erreurs et dépannage.....

Spécifications techniques.....

Carte de garantie.....

Description du produit

Le WatchBP Office Vascular se compose de deux parties principales

- L'appareil principal, les brassards et les accessoires.
- Le logiciel WatchBP Analyzer.

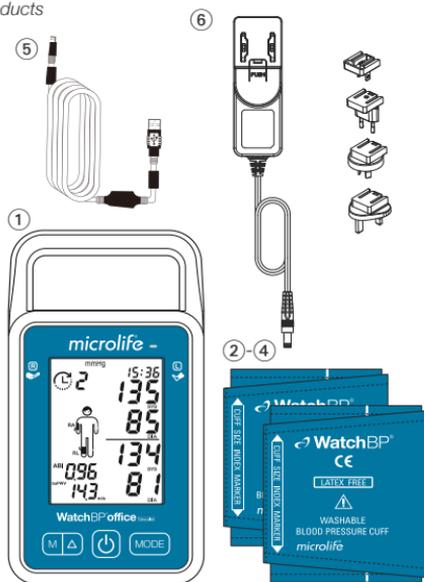
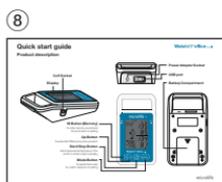
Grâce au logiciel WatchBP Analyzer

- 1) L'appareil peut être programmé pour mesurer la pression artérielle.
- 2) Les valeurs de la pression artérielle peuvent être téléchargées sur un PC.
- 3) Un rapport PDF et une feuille de calcul Microsoft Excel peuvent être générés avec les données mesurées.

* Téléchargez la dernière version du logiciel WatchBP Analyzer ou Open Office sur le site Web de Microlife : <https://www.microlife.com/support/software-professional-products>

Contenu

- ① Moniteur vasculaire WatchBP Office
- ② Brassard pour WatchBP Office – Taille M (22-32cm)
- ③ Brassard pour WatchBP Office – Taille L (32-42cm)
- ④ Brassard de cheville - taille M (22-32cm)
- ⑤ Câble de données
- ⑥ Adaptateur secteur
- ⑦ Manuel d'instructions
- ⑧ Guide de démarrage rapide



Type de modèle

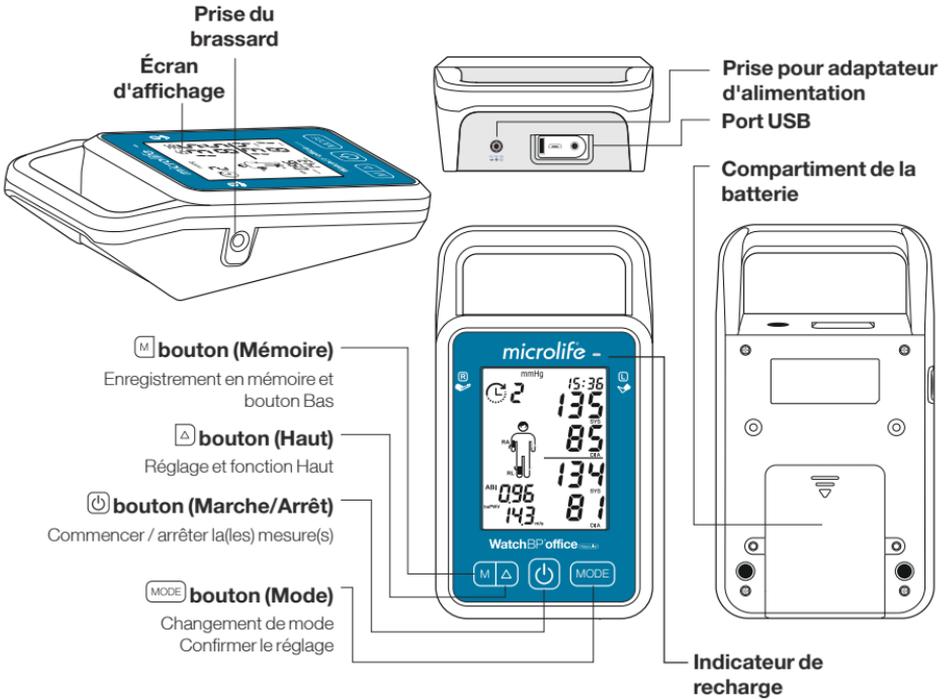
* L'appareil peut être mis à niveau avec des fonctions spéciales. Il y a trois versions différentes pour l'appareil :

- **Avancé** : Moniteur cardiovasculaire WatchBP Office avec détecteur AFIB et mesure simultanée sur deux bras.
- **ABI** : Moniteur cardiovasculaire WatchBP Office avec détecteur AFIB, mesure simultanée sur deux bras et mesure brachiale sur la cheville.
- **PWV** : Moniteur cardiovasculaire WatchBP Office avec détecteur AFIB, mesure simultanée sur deux bras, mesure de l'indice cheville-brachial (ABI), mesure de la vitesse de l'onde pulsatile brachiale-cheville (baPWV) et mesure des indices de pression artérielle centrale.

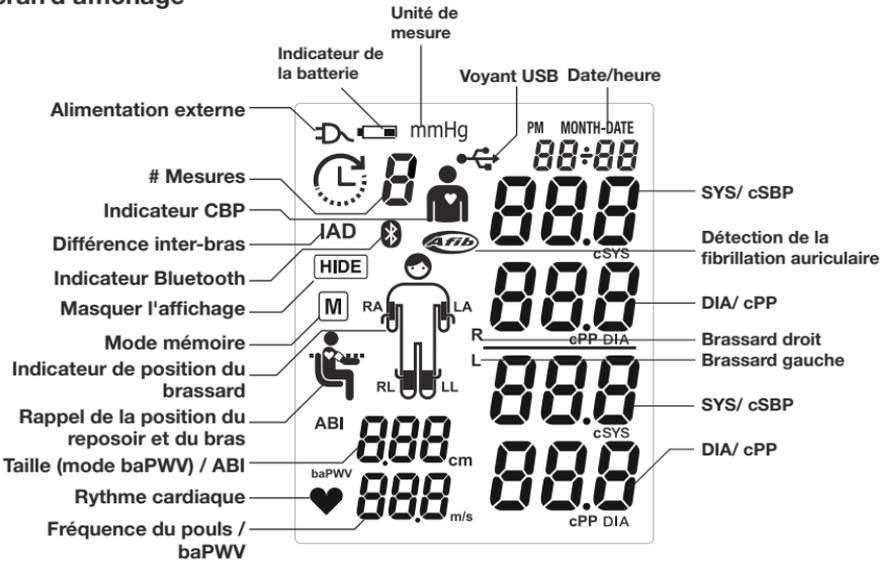
Mise à niveau de l'appareil

La mesure de l'ABI, du baPWV et des indices de pression artérielle centrale de l'appareil peut être activée par l'analyseur WatchBP (s'il n'est pas déjà disponible sur l'appareil). Une clé d'activation est nécessaire pour l'activation ; la clé d'activation est unique à l'appareil car elle correspond à l'ID. Veuillez contacter Microlife ou votre distributeur local pour plus d'informations.

Présentation du produit



Écran d'affichage



Description du produit

Symboles et définitions



Appareil médical



Représentant habilité dans l'Union Européenne



Fabricant



Pays et date de fabrication



Numéro de modèle



Numéro de catalogue



Numéro de série



Identifiant unique de l'appareil



Mise en garde



Pièce utilisée de type BF



Courant continu



Limite de température



Limite d'humidité



Limite de pression atmosphérique



Consultez les instructions d'utilisation



Symbole WEEE : Éliminez ou recyclez ce produit conformément aux lois ou réglementations locales en vigueur.



Site Web d'information pour les patients



Ne pas immerger ou vaporiser l'appareil

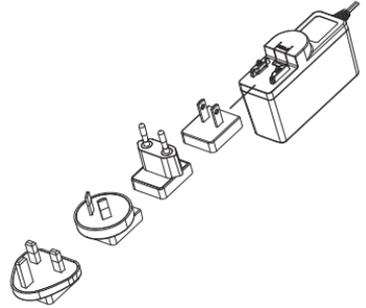


Rappel

Première configuration

Branchement de la fiche d'alimentation sur l'adaptateur d'alimentation

Sélectionnez un connecteur approprié et branchez-le sur l'adaptateur d'alimentation comme illustré.



Rechargement complet de la batterie

Lors de la première utilisation de l'appareil, rechargez la batterie jusqu'à ce que l'indicateur de recharge vert s'allume.

Mise sous/hors tension

Appuyez sur le bouton  pour allumer l'appareil.

Maintenez le bouton  enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil et éteindre l'écran LCD.

Le message 'oFF' s'affiche sur l'appareil avant de s'éteindre.

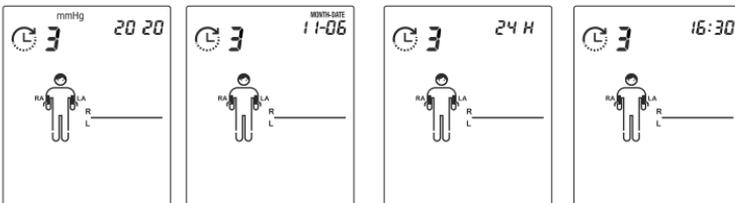
Réglage de la date, l'heure et la pression de sécurité

Réglage de l'année – Maintenez le bouton  enfoncé pendant 3 secondes pour sélectionner le mode de réglage. Le numéro de l'année clignote sur l'écran. Utilisez le bouton  (pour monter) ou  (pour descendre) pour choisir l'année. Utilisez le bouton  pour confirmer votre sélection et continuer en réglant le mois.

Réglage du mois – Utilisez les boutons  ou  pour choisir le mois. Utilisez le bouton  pour confirmer votre sélection et continuer en réglant le jour.

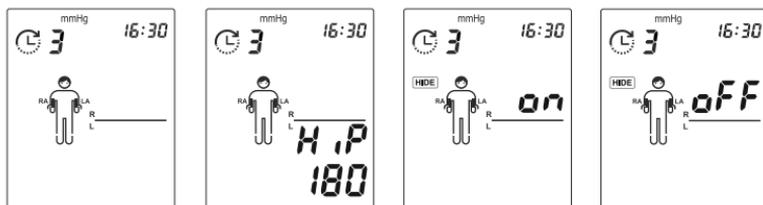
Réglage du jour – Utilisez les boutons  ou  pour choisir le jour. Utilisez le bouton  pour confirmer votre sélection et continuer en réglant l'heure.

Réglage de l'heure – Lorsque vous avez réglé l'heure et les minutes et que vous appuyez sur le bouton , la date et l'heure sont réglées et l'heure actuelle s'affiche.



Réglage de la pression de gonflage la plus élevée (HiP) – Utilisez les boutons  ou  pour choisir la pression de gonflage la plus élevée ou "---" pour l'estimation automatique par l'appareil. Utilisez le bouton  pour confirmer votre sélection et continuer au réglage de la fonction Masquer.

Réglage de la fonction Masquer – L'appareil dispose d'une fonction Masquer pour éviter que la pression artérielle du patient ne soit affectée par les valeurs de pression artérielle affichées sur l'écran LCD de l'appareil. Appuyez sur le bouton Δ ou \square pour activer ou désactiver la fonction Masquer. Si la fonction Masquer est activée, cela signifie que les valeurs de la pression artérielle ne seront pas affichées pendant la mesure de la pression artérielle. Utilisez le bouton MODE pour confirmer et terminer les réglages. Une fois que vous avez fini avec le mode de réglage, l'heure actuelle s'affiche.



- * La "pression de gonflage maximale" peut être programmée sur l'appareil. La pression de gonflage maximale recommandée est 30 à 40 mmHg au-dessus de la valeur systolique attendue du patient. Vous pouvez choisir 160, 180, 200, 220 ou 240mmHg ou utiliser la valeur par défaut (l'appareil affiche " - - - "); l'appareil gonflera automatiquement le brassard à la pression optimale. Si la pression de gonflage maximale que vous avez sélectionné est trop basse pour pouvoir mesurer la pression artérielle du patient, cela peut entraîner un nouveau gonflage ou une erreur s'affichera (" Err ").
- * La date et l'heure de l'appareil se synchroniseront automatiquement avec la date et l'heure de l'ordinateur lorsqu'il est connecté au WatchBP Analyzer.

Avant d'utiliser l'appareil

Choisir le brassard approprié

Pour la partie supérieure du bras

Différentes tailles de brassards sont disponibles. Des brassards de taille M et L sont fournis avec l'appareil. Utilisez le marqueur de brassard pour sélectionner la taille de brassard qui correspond mieux à la circonférence du bras supérieur du patient.

Taille du brassard	Circonférence (cm)	Circonférence (pouce)
S	14-22	5,5-8,7
M	22-32	8,7-12,6
L	32-42	12,6-16,5
L-XL	32-52	12,6-20,5

* Des brassards de taille M et L sont fournis avec l'appareil en standard.

Pour la cheville

Taille du brassard	Circonférence (cm)	Circonférence (pouce)
M	22-32	8,7-12,6
L	32-42	12,6-16,5

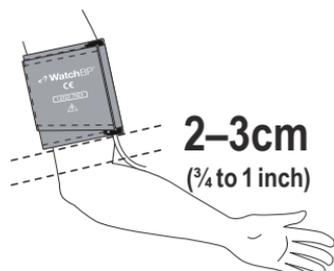
* Un brassard de cheville de taille M est fourni avec l'appareil en standard.

* Veuillez contacter Microlife ou un distributeur local pour acheter des brassards.

⚠ N'utilisez que les brassards fournis par Microlife ! Ne modifiez pas le tube, autrement la valeur risquerait de ne pas être fiable.

Ajustement correct du brassard

- 1 Mesurez la circonférence de la partie supérieure du bras du patient pour choisir le brassard approprié.
- 2 Placez le brassard sur la partie supérieure du bras avec le tuyau d'air et la flèche de marquage de l'artère pointant vers l'avant-bras. La flèche de marquage de l'artère sur le brassard doit être placée sur l'artère brachiale.
- 3 Posez le brassard sur le bras. Le bord inférieur du brassard doit être à environ 2 à 3 cm ($\frac{3}{4}$ à 1 pouce) au-dessus du coude.
- 4 Enveloppez et serrez le brassard autour du bras.
- 5 Laissez de l'espace libre, de la taille de 2 doigts, entre le bras du patient et le brassard. Une tension excessive peut causer une congestion veineuse et une décoloration du bras. Si le brassard est trop lâche, il ne se gonflera pas correctement et les valeurs mesurées seront incorrectes. Retirez tous les vêtements qui recouvrent ou contractent le bras où vous voulez mesurer. Les vêtements peuvent interférer avec la précision de la mesure.
- 6 Les brassards qui ne vont pas correctement peuvent donner des mesures incorrectes. Utilisez un brassard de taille différente si l'indice de taille à l'extrémité du brassard n'est pas dans la plage spécifiée par les bandes.



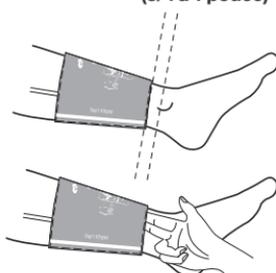
Application du brassard de cheville (pour la mesure dans la cheville)

- 1 Le patient doit être allongé en position couchée.
- 2 Placez le brassard de cheville sur la jambe. Assurez-vous que le bord du brassard de cheville se trouve à environ 2 à 3 cm ($\frac{3}{4}$ à 1 pouce) au-dessus de la cheville et vérifiez que la marque de l'artère se trouve sur l'artère tibiale postérieure.
- 3 Enveloppez et serrez le brassard autour de la jambe.
- 4 Laissez un petit espace libre entre la jambe et le brassard. Deux doigts doivent pouvoir être placés entre la jambe et le brassard.



artère tibiale postérieure.

2-3 cm
($\frac{3}{4}$ à 1 pouce)



⚠ Mise en garde : Évitez de retrousser les manches longues, car ceci pourrait réduire la circulation du sang du bras où vous voulez mesurer.

Prise de mesures à l'aide de WatchBP Office Vascular

Allumez l'appareil

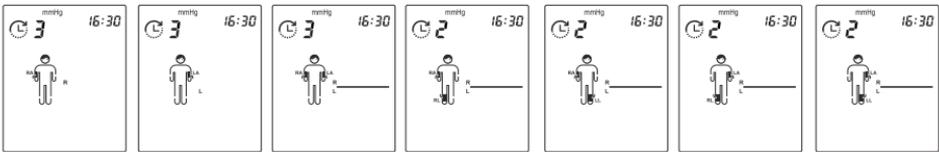
Allumez l'appareil en appuyant sur le bouton  de l'appareil.

Raccordez le(s) brassard(s) à l'appareil

Raccordez les brassards à l'appareil en insérant le connecteur du brassard dans la prise du connecteur de brassard.

Sélectionnez le(s) bras et la cheville pour la mesure

Vous pouvez sélectionner le(s) bras et la(les) cheville(s) pour la mesure en appuyant sur le bouton . Appuyez sur le bouton  pour faire défiler le(s) bras et la(les) cheville(s) à mesurer. Vous pouvez sélectionner un bras, deux bras (pour évaluer la différence inter-bras) ou un bras et une jambe (pour l'évaluation de ABI /baPWV).



Appuyez sur le bouton  pour passer d'un mode à l'autre.

Réglages de la mesure

Partie A) Pour la mesure sur n bras ou sur deux bras simultanément

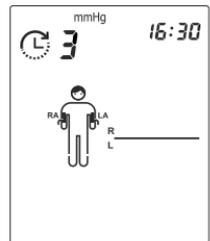
Le programme de mesure de l'appareil peut être réglé lorsque la mesure d'un bras ou de deux bras a été sélectionnée, **y compris Nombre de mesures, Temps de repos (compte à rebours), Temps d'intervalle, Détecteur AFIB, Mesure CBP, et Calcul de la moyenne (ignorer la 1ère mesure).**

Cette opération peut être effectuée comme suit :

1 Régler le Nombre de mesures – Appuyez sur le bouton

pour accéder en premier à l'option **Nombre de mesures**.

Utilisez le bouton  pour monter et utilisez le bouton  pour descendre et choisissez entre une et six mesures. Appuyez sur le bouton  pour confirmer le nombre de mesures et aller à l'option suivante **Temps de repos**.



2 Régler le Temps de repos (ou minuteur) – Utilisez le bouton

pour monter et utilisez le bouton  pour descendre et choisissez entre 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 secondes pour le **Temps de repos**. Appuyez sur le bouton  pour confirmer et aller à l'option suivante **Temps d'intervalle**.



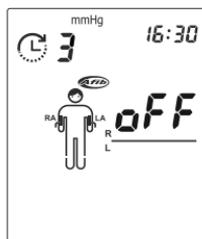
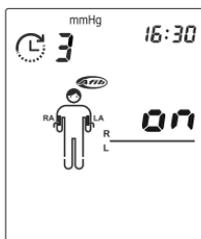
3 Régler le Temps d'intervalle – entre les mesures - Utilisez le bouton Δ pour monter et utilisez le bouton M pour descendre et choisissez entre 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 secondes pour le **Temps d'intervalle**. Appuyez sur le bouton MODE pour confirmer et aller à l'option suivante **Détecteur AFIB**.

- * Régler la durée de l'intervalle qui sera ignorée si le nombre de mesures est 1.
- * Lorsque **Nombre de mesures** est réglé sur 6 et que l'option CBP est activée, la **Durée de l'intervalle maximale** est de 240.

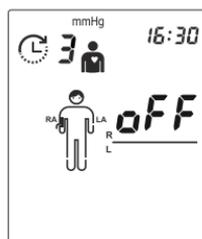
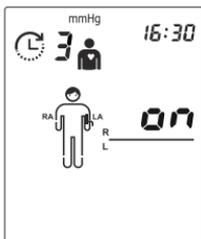


4 Régler le détecteur de fibrillation auriculaire (AFIB) – Appuyez sur le bouton Δ ou M pour ACTIVER ou DÉACTIVER le **Détecteur AFIB**. Appuyez sur le bouton MODE pour confirmer.

- * Régler le détecteur AFIB sera ignoré si le nombre de mesures est 1.



5 Régler la mesure de la pression artérielle centrale (CBP) – Appuyez sur le bouton Δ ou M pour ACTIVER ou DÉACTIVER la fonction **Mesure CBP**. Appuyez sur le bouton MODE pour confirmer. Si l'appareil est équipé d'une fonction CBP, cette option est activée par défaut.



6 Calcul de la moyenne – L'appareil vous permet d'ignorer la 1^{ère} mesure lors du calcul de la moyenne lorsque que le nombre de mesures sélectionné est 3, 4, 5 ou 6 mesures. Appuyez sur le bouton Δ ou M pour ACTIVER ou DÉACTIVER et appuyez sur le bouton MODE pour confirmer le réglage de la fonction **Ignorer 1^{ère} mesure (d-1)**. Une fois les réglages effectués, l'appareil se met en mode veille.

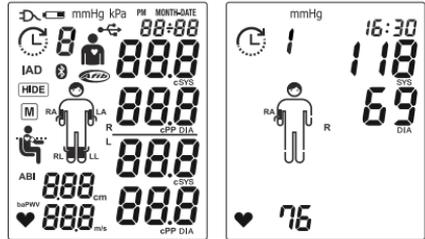


- * Le calcul de la moyenne sera ignoré si le nombre de mesures est 1 ou 2.

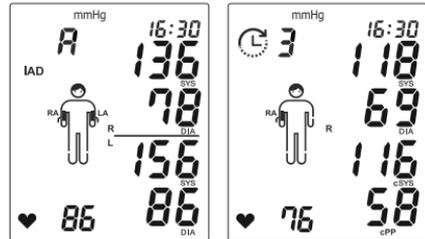
Prendre des mesures en mode Un ou Deux bras

Appuyez sur le bouton  pour démarrer la mesure en mode veille selon les réglages de la **Partie A**) lorsque la mesure avec un seul bras ou deux bras est sélectionnée. L'appareil affiche tous les réglages puis commence à compter le temps de repos avant de prendre la première mesure. La valeur moyenne de la mesure est affichée et sauvegardée lorsque les mesures sont terminées.

L'appareil affiche automatiquement les valeurs moyennes de la pression artérielle systolique (SYS), de la pression artérielle diastolique (DIA), de la pression artérielle systolique centrale (cSYS), de la pression artérielle diastolique centrale (cDBP) et de la pression artérielle centrale (cPP) si la mesure de la pression centrale est activée.



- * Si la mesure CBP est activée, la pression du brassard est maintenue à environ 60 mmHg pendant environ 10 secondes pour recueillir suffisamment d'ondes de pouls.
- * Si la différence entre les lectures de la pression artérielle entre les deux bras est supérieure à 15 mmHg pour la pression systolique pour plus de trois mesures, l'icône "IAD" s'affiche avec le résultat. L'icône "IAD" et les lectures du bras supérieur clignotent.
- * Appuyez sur le bouton  pendant le compte à rebours pour sauter le compte à rebours si nécessaire.
- * Appuyez sur le bouton  pour annuler les mesures restantes à tout moment pendant la séquence de mesure. Affiche les résultats (moyenne) si disponibles.



Affichage des valeurs enregistrées

L'appareil enregistre les valeurs de pression artérielle de la dernière procédure de mesure. Appuyez sur le bouton  pour afficher la moyenne des mesures. Continuez d'appuyer sur le bouton  pour vérifier les mesures individuelles.

- * L'appareil affiche les valeurs de la mesure individuelle (y compris les valeurs SYS, DIA, cSYS, cDIA et cPP) si la mesure de la pression artérielle centrale est activée.
- * Appuyez sur le bouton  pour retourner en mode Veille.

Réglages de la mesure

Partie B) Pour la mesure sur un bras et une jambe

Lors de la mesure de la vitesse de l'onde pulsatile brachiale-cheville (baPWV) et de l'indice brachial de la cheville (ABI) (la mesure sur un bras et une cheville est sélectionnée), **y compris Nombre de mesures, Temps de repos (compte à rebours), Temps d'intervalle, Calcul de la moyenne (ignorer la 1ère mesure) et la taille de l'utilisateur.** Cette opération peut être effectuée comme suit :

- 1 Régler le Nombre de mesures** – Appuyez sur le bouton  pour accéder en premier à l'option **Nombre de mesures**. Utilisez le bouton  pour monter et utilisez le bouton  pour descendre et choisissez entre une et six mesures. Appuyez sur le bouton  pour confirmer le nombre de mesures et aller à l'option suivante **Temps de repos**.

2 Régler le Temps de repos (ou minuteur) – Utilisez le bouton  pour monter et utilisez le bouton  pour descendre et choisissez entre 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 secondes pour le **Temps de repos**. Appuyez sur le bouton  pour confirmer et aller à l'option suivante **Temps d'intervalle**.

3 Régler le Temps d'intervalle – entre les mesures - Utilisez le bouton  pour monter et utilisez le bouton  pour descendre et choisissez entre 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300 secondes pour le **Temps d'intervalle**. Appuyez sur le bouton  pour confirmer et aller à l'option suivante **Calcul de la moyenne**.

* Réglez la durée de l'intervalle qui sera ignorée si le nombre de mesures est 1.

* Lorsque **Nombre de mesures** est réglé sur 6 et que la fonction baPWV est disponible, la **Durée de l'intervalle** maximale est de 240.

4 Calcul de la moyenne – L'appareil vous permet d'ignorer la 1^{ère} mesure lors du calcul de la moyenne lorsque que le nombre de mesures sélectionné est 3, 4, 5 ou 6 mesures. Appuyez sur le bouton  ou  pour ACTIVER ou DÉACTIVER et appuyez sur le bouton  pour confirmer le réglage de la fonction **Ignorer 1^{ère} mesure (d-1)** et aller à l'option suivante Régler **la taille de l'utilisateur**.

* Le calcul de la moyenne sera ignoré si le nombre de mesures est 1 ou 2.

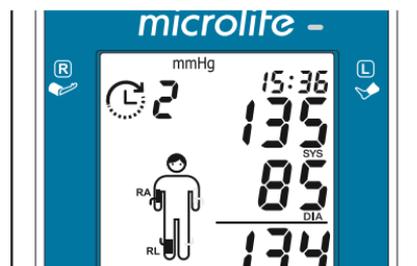
5. Régler la taille de l'utilisateur (en cm) – Appuyez sur le bouton  lorsqu'un bras et une cheville sont sélectionnés pour la mesure, pour accéder au réglage de la taille. Utilisez le bouton  pour augmenter et utilisez le bouton  pour réduire la valeur **Taille**. Appuyez sur le bouton  pour confirmer et revenir au mode veille.

* La plage de taille est comprise entre 120 et 210 cm.

* Uniquement pour la version de l'appareil avec la fonction baPWV.

Prise de mesures simultanées sur un bras et une cheville (pour la mesure simultanée cheville-bras)

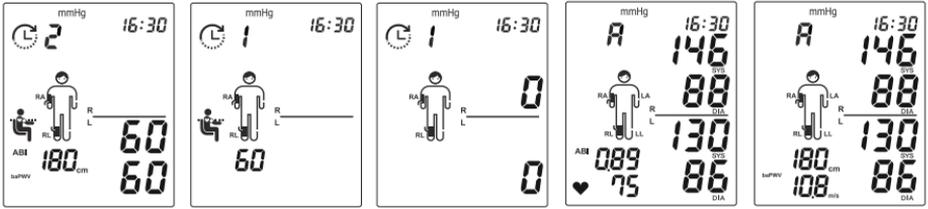
Appuyez sur le bouton  pour démarrer la mesure en mode veille selon les réglages de la **Partie B)** lorsque la mesure avec un bras et une jambe un seul bras ou deux bras est sélectionnée. L'appareil affiche tous les réglages puis commence à compter le temps de repos avant de prendre la première mesure. Pendant les mesures, la pression du brassard est maintenue à environ 60 mmHg pendant environ 10 secondes pour recueillir suffisamment d'ondes de pouls. La valeur moyenne de la mesure est affichée et sauvegardée lorsque les mesures sont terminées.



Assurez-vous que le brassard de bras est connecté à la prise de brassard droite et que le brassard de cheville est connecté à la prise de brassard gauche.

* La valeur dans le coin inférieur gauche bascule entre ABI/Fréquence du pouls et Taille/baPWV.

* Le patient doit être allongé en position couchée.



Pendant les mesures de la pression artérielle

La pression artérielle est un signe vital dynamique et son niveau est influencé par de nombreux facteurs. La lecture individuelle de la pression artérielle peut être affectée par le site de mesure, la position du corps du patient et les conditions physiologiques du patient (par exemple, l'exercice). Il faut rappeler au patient de rester immobile, de ne pas parler et de respirer normalement pendant la mesure. Si le patient est occupé au début d'une mesure, le patient doit, lorsque possible, essayer de détendre le bras et la jambe où la mesure est prise.

⚠ Mise en garde : Une mesure unique peut être arrêtée à tout moment en appuyant sur le bouton  (par exemple, en cas de malaise ou de sensation de pression désagréable).

Utilisation de WatchBP Analyzer

Les données mémorisées peuvent être transférées sur votre PC (ordinateur personnel) exécutant le logiciel WatchBP Analyzer en connectant le moniteur via un câble USB ou Bluetooth.

Configuration système requise pour le logiciel

CPU de 1GHz. 512Mo de mémoire, 4,5Go d'espace libre sur le disque dur, Microsoft Windows 10/ 11.

Installation du logiciel

La dernière version du logiciel WatchBP Analyzer est disponible sur le site Web de Microlife.

<https://www.microlife.com/support/software-professional-products>

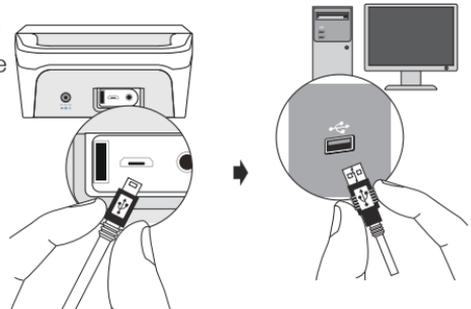
Double-cliquez sur le programme d'installation du téléchargement et suivez simplement les instructions fournies dans la fenêtre d'installation sur l'écran de l'ordinateur.

Connexion de l'appareil à un ordinateur

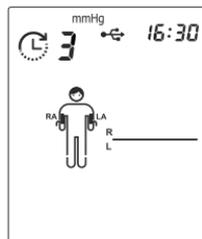
Il est important d'utiliser uniquement le câble USB fourni.

Démarrer le programme

Démarrez le programme. La date et l'heure de l'appareil se synchroniseront automatiquement avec la date et l'heure de l'ordinateur lorsque la connexion au logiciel WatchBP Analyzer de l'ordinateur a été établi avec succès.



Si l'appareil et le logiciel WatchBP Analyzer sont connectés avec succès, l'ID de l'appareil, le modèle, la version de l'appareil et l'état de la batterie sont tous affichés sur le logiciel WatchBP Analyzer.



Transférer les données des mesures

Connectez l'appareil à un ordinateur. Démarrez le logiciel WatchBP Analyzer.

Cliquez sur le bouton <Télécharger> de WatchBP Analyzer pour transférer les données des mesures de l'appareil vers un ordinateur.

Démarrage de la (des) mesure(s) par WatchBP Analyzer

Créez un nouveau patient si nécessaire ou sélectionnez un patient dans WatchBP Analyzer. Cliquez sur <Mesure> et sélectionnez les paramètres dans l'écran contextuel pour les mesures. Cliquez sur <Mesure> dans l'écran contextuel pour lancer la(les) mesures.

* Les données de mesure sur l'appareil seront automatiquement supprimées après avoir cliqué sur <Mesurer> dans le logiciel WatchBP Analyzer pour démarrer la mesure.

* Appuyez et maintenez le bouton **[M]** enfoncé pendant 7 secondes, CL s'affiche, appuyez à nouveau sur le bouton **[M]** pour effacer la mémoire.

Voir le manuel d'instructions de WatchBP Analyzer pour plus de détails.

Connectivité Bluetooth

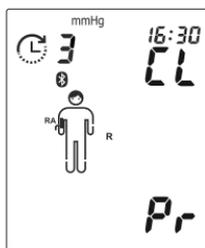
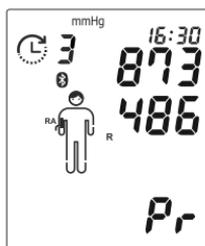
Jumelage de l'appareil

Appuyez et maintenez le bouton **[MODE]** enfoncé pendant 7 secondes, jusqu'à ce que l'icône Bluetooth clignote ; le mode de jumelage démarrera alors. L'identifiant unique à 6 chiffres de l'appareil est affiché. Connectez l'appareil et confirmez le processus de jumelage. L'icône Bluetooth s'affiche sur l'écran LCD de l'appareil, indiquant que la connexion Bluetooth a été détectée.

Tant que le Bluetooth est connecté, il est possible d'utiliser WatchBP Analyzer pour programmer l'appareil et/ou commencer les mesures. Lorsque les mesures sont terminées, les données sont automatiquement téléchargées sur l'application.

Appuyez et maintenez le bouton **[M]** pendant 5 secondes pour afficher CL, puis appuyez à nouveau sur le bouton **[MODE]** pour annuler la connexion.

Après la fin d'une mesure de la pression artérielle, le Bluetooth s'active également.



Batterie rechargeable et adaptateur Secteur

Batterie rechargeable

L'appareil est doté d'une batterie Ni-MH rechargeable qui peut faire jusqu'à 400 mesures avec une charge complète. La batterie peut être rechargée à l'aide de l'adaptateur secteur fourni avec l'appareil. L'indicateur de recharge s'affiche lorsque la batterie est faible.

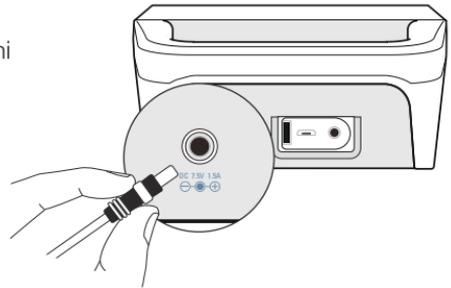
- Lorsque vous utilisez l'appareil pour la première fois, chargez la batterie jusqu'à ce que le voyant de recharge soit éteint.
- L'indicateur de recharge orange indique que la recharge de la batterie est en cours.
- Le témoin de recharge vert signifie que la recharge est terminée.
- Lorsque les témoins de recharge vert et orange clignotent en alternance, cela signifie qu'il y a une erreur de charge. Assurez-vous que l'adaptateur secteur est utilisé correctement. Si le problème persiste, contactez Microlife ou votre distributeur local.



Utilisation d'un adaptateur secteur

Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec l'appareil pour recharger l'appareil.

- 1) Branchez le câble de l'adaptateur secteur dans la prise d'alimentation de l'appareil.
- 2) Branchez la fiche de l'adaptateur dans une prise murale. La batterie se chargera si l'appareil est raccordé à une source d'alimentation CA. Lorsque la batterie est rechargée, le chargement s'arrête. La batterie ne sera pas utilisée si l'adaptateur secteur est branché. La batterie doit toujours rester à l'intérieur de l'appareil, même lorsqu'il est alimenté par le courant secteur.
- 3) Si la puissance de la batterie commence à diminuer, contactez votre revendeur local pour remplacer la batterie. La batterie peut être remplacée.



* L'icône d'alimentation externe apparaît toujours sur l'écran LCD lorsque l'adaptateur est utilisé.

Sécurité, soin, test de précision et élimination

Sécurité et protection

Cet appareil ne doit être utilisé qu'aux fins décrites dans ce manuel d'instructions. Cet appareil comprend des composants sensibles et doit être manipulé avec soin. Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les dommages causés par une application incorrecte.

Lisez attentivement les informations contenues dans cette section, ainsi que les informations de sécurité supplémentaires marquées par \triangle « Avertissement » et « Mise en garde » dans d'autres sections de ces instructions d'utilisation.

L'utilisation et le stockage de l'appareil dans des conditions hors des plages indiquées dans la fiche technique peuvent affecter les fonctionnalités de l'appareil et produire des résultats inexacts.



Suivez les instructions d'utilisation. Ce manuel contient des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité lors de l'utilisation de ce Moniteur de tension artérielle. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour référence ultérieure.

Avertissements

- Évitez de plier, de comprimer et de déplacer le tube du brassard pendant le fonctionnement de l'appareil pour la sécurité du patient et la fiabilité des performances de l'appareil. Si le tube connecté se plie, cela peut entraîner une augmentation continue de la pression du brassard et interférer avec le flux sanguin, ce qui peut entraîner des blessures graves pour le PATIENT.
- Des mesures trop fréquentes dans un court laps de temps (par exemple 5 à 10 minutes) peuvent réduire la perfusion périphérique et causer des blessures. Une fois la mesure terminée, desserrez le brassard et laissez reposer le bras pendant quelques minutes pour rétablir la perfusion du membre, avant d'effectuer une autre mesure.
- L'interruption de la circulation sanguine pendant la mesure peut affecter temporairement le fonctionnement d'autres équipements médicaux utilisés sur le même membre (par exemple, l'oxymètre de pouls).
- La circulation sanguine du bras est temporairement interrompue pendant la mesure. Une interruption prolongée du flux sanguin réduit la circulation périphérique et peut provoquer des lésions tissulaires. Faites attention aux signes (par exemple, la décoloration des tissus) d'une circulation périphérique entravée si vous effectuez des mesures en continu ou pendant une période prolongée.
- Faites attention à ne pas laisser des enfants utiliser l'appareil sans surveillance ; certaines parties de l'appareil sont petites et pourraient être avalées.
- Attention au risque de strangulation par le câble fourni et les tubes de l'appareil.
- Il faut éviter d'utiliser cet appareil à côté d'autres appareils ou de l'empiler avec ceux-ci, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement.
- N'activez la pompe que lorsque le brassard a été raccordé à l'appareil.

Respectez les conditions de stockage et d'utilisation décrites dans la section « Spécifications techniques » de ce manuel.



Protégez l'appareil de l'eau et de l'humidité



Protégez l'appareil des rayons directs du soleil



Protégez l'appareil de la chaleur et du froid extrême



Ne pas immerger ou vaporiser l'appareil



Évitez la proximité de champs électromagnétiques, tels que ceux produits par les téléphones portables, et gardez une distance minimale de 3,3 m avec ces équipements lorsque vous utilisez cet appareil.



Ne démonter jamais l'appareil.



Protégez l'appareil des chocs et les chutes

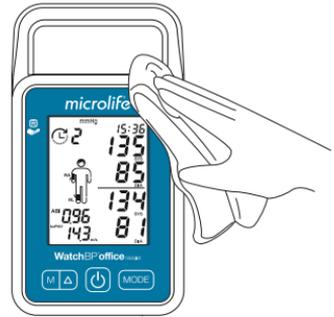
Nettoyage et désinfection de l'appareil

Utilisez un chiffon doux avec l'une des solutions de nettoyage recommandées suivantes pour essuyer l'extérieur de l'appareil :

- Alcool éthylique ou isopropylique (solution à 70 %).
- Solution de peroxyde d'hydrogène à 7,5 %.
- Solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel à 5,25-6,15 % diluée au 1:500 pour obtenir > 100 ppm de chlore disponible).

Puis essuyez l'extérieur de l'appareil en utilisant un chiffon doux et sec.

* Ne pas immerger ou vaporiser l'appareil.



Nettoyage et désinfection du brassard

Retirez l'intérieur gonflable. Pliez et placez le brassard dans un sac de lavage. Lavez le brassard avec de l'eau tiède (43 °C; 110 °F) et un détergent doux dans une machine à laver.

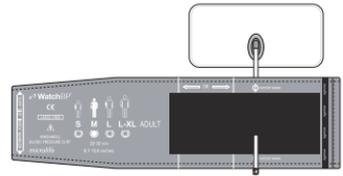
Pasteurisation : lavez la couverture du brassard à 75 °C (167 °F) avec de l'eau chaude pendant 30 minutes.

⚠ **Avertissement :**

- Vous ne devez en aucun cas laver la vessie du brassard.
- La vessie doit être posée à plat dans la housse du brassard sans être pliée.

⚠ **Mise en garde :**

- Ne repassez jamais le brassard.
- Veuillez le désinfecter avant de l'utiliser sur une autre personne.



Test de précision

Nous recommandons de tester la précision de l'appareil tous les 2 ans ou après un impact mécanique (par exemple, suite à une chute). Veuillez contacter Microlife pour organiser un test de précision.

⚠ **Avertissement :** L'appareil et les accessoires ne peuvent être réparés (testés et étalonnés) que par le personnel qualifié du distributeur ou du fabricant de Microlife. N'essayez pas de réparer ou d'étalonner vous-même l'appareil et ses accessoires.

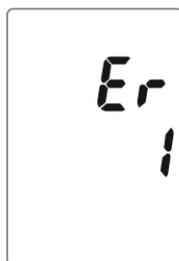


Élimination

Les piles et les instruments électroniques doivent être éliminés conformément aux réglementations locales applicables, ils ne sont pas des déchets domestiques.

Messages d'erreurs et dépannage

Si une erreur est survenue pendant la mesure, la mesure s'arrête et un message d'erreur «Er» s'affiche.



Erreur	Description	Problème probable et solution
« Er 1 »	Signal trop faible	Les signaux du brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.
« Er 2 »	Signal d'erreur	Pendant la mesure, des signaux d'erreur ont été détectés par le brassard, qui ont été causés probablement par un mouvement ou une tension musculaire. Répétez la mesure en essayant de garder le bras aussi immobile que possible.
« Er 3 »	Pas de pression dans le brassard	Une pression adéquate ne peut pas être obtenue dans le brassard. Il peut y avoir une fuite. Remplacez le brassard de pression artérielle si nécessaire. Si le temps de mesure est supérieur à 180 secondes, le buzzer continuera de sonner jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur un bouton pour le réinitialiser.
« Er 5 »	Aucun résultat valide	Les signaux de mesure sont incorrects et aucun résultat ne peut donc être affiché. Lisez la liste de contrôle pour effectuer des mesures fiables, puis répétez la mesure.
« Er 11 »	Signal trop faible pendant la mesure de la pression artérielle centrale	Les signaux du brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.
« Er 12 »	Signal d'erreur pendant la mesure de la pression artérielle centrale	Pendant la mesure, des signaux d'erreur ont été détectés par le brassard, qui ont été causés probablement par un mouvement ou une tension musculaire. Maintenez le bras immobile et répétez la mesure.
« Er 13 »	Erreurs avec la pression du brassard lors de la mesure de la pression artérielle centrale	Une pression adéquate ne peut pas être obtenue dans le brassard. Il peut y avoir une fuite. Vérifiez si le brassard est correctement connecté et qu'il n'est pas trop lâche. Remplacez le brassard de pression artérielle si nécessaire. Répétez la mesure.
« Er 15 »	Résultat anormal lors de la lecture de la pression artérielle centrale	Les signaux de mesure sont incorrects donc aucun résultat ne peut donc être affiché. Lisez la liste de contrôle pour effectuer des mesures fiables, puis répétez la mesure.

« Er 21 »	Signal d'erreur lors de la collecte des signaux d'onde de pouls	Vérifiez si le brassard est correctement connecté et qu'il n'est pas trop lâche. Remplacez le brassard de pression artérielle si nécessaire. Répétez la mesure.
« Er 23 »	Erreurs avec la pression du brassard lors de la collecte des signaux d'onde de pouls	Vérifiez si le brassard est correctement connecté et qu'il n'est pas trop lâche. Remplacez le brassard de pression artérielle si nécessaire. Répétez la mesure.
« Er 25 »	Résultat anormal lors de la lecture des mesures baPWV	Vérifiez si le brassard est correctement connecté et qu'il n'est pas trop lâche. Remplacez le brassard de pression artérielle si nécessaire. Répétez la mesure.
« Er F »	L'appareil a changé au mode « Condition de défaut unique »	Une condition de défaut unique signifie que la mesure a été annulée pour protéger le patient contre les blessures ou pour éviter d'endommager l'appareil. Appuyez sur un bouton pour réinitialiser le buzzer, repositionnez le brassard, redémarrez l'appareil, puis répétez la mesure. Éteignez et rallumez l'appareil et répétez la mesure. Si l'erreur persiste, contactez Microlife ou votre distributeur local.
« Er A »	Erreur avec la mémoire flash	Défaut matériel possible. Veuillez réessayer. Si l'erreur persiste, contactez Microlife ou votre distributeur local.
« HI »	Pression cardiaque ou dans le brassard trop élevée	La pression dans le brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop élevé (plus de 239 battements par minute). Détendez-vous pendant 5 minutes et répétez la mesure. Appuyez sur n'importe quel bouton pour arrêter le signal sonore, laissez le patient se détendre pendant 5 minutes et recommencez la mesure.
« LO »	Pouls trop faible	Tous les signaux de pouls n'ont pas pu être détectés correctement (moins de 30 battements par minute). Répétez la mesure.

Guide de dépannage

Problème	Cause probable	Solutions
Pas de courant (l'écran LCD ne s'allume pas)	L'alimentation électrique n'est pas correctement branchée.	Branchez l'alimentation électrique dans une prise murale.
	La batterie est complètement déchargée	Rechargez la batterie rechargeable en branchant l'alimentation électrique.
Le brassard ne se gonfle pas correctement	Raccordement incorrect du tuyau	Assurez-vous que le tuyau du brassard a été raccordé correctement à l'appareil.
	Fuite du tuyau / de la couverture	Vérifiez s'il y a des fissures sur le tuyau ou la couverture. Remplacez le brassard de pression artérielle si nécessaire.

Spécifications techniques

- Conditions d'utilisation :** • 10 à 40 °C (50 à 104 °F)/ 15 - 90 % d'humidité relative maximale / 80 kPa à 106 kPa
- Conditions de stockage :** • -20 à 55 °C (-4 à 131 °F)/ 15 à 90 % d'humidité relative maximale
- Poids :** • 815g (sans la batterie rechargeable)
- Dimensions :** • 220,4 x 132,7 x 69,9 mm
- Méthode de mesure :** • Oscillométrique, pression artérielle systolique = K1 ; pression artérielle diastolique = K5
- Plage de mesure :** • 60 - 255mmHg - pression artérielle systolique ; 30 - 200mmHg - pression artérielle diastolique ; 30 - 239 battements par minute - pouls
- Affichage de la pression du brassard :** • Plage : 0 - 299 mmHg; Résolution : 1 mmHg ; Précision statique : pression dans les ± 3 mmHg
- Précision du pouls :** • ± 5 % de la valeur de lecture
- Source d'énergie :** • Batterie rechargeable ; 4,8V 2400 mAh ; Alimentation secteur 7,5V CC, 2,0 A
- Durée de vie :** • Appareil : 100 000 mesures ou 2 ans, selon la première éventualité.
• Brassard : 5 000 mesures ou 1 an, selon la première éventualité.
• Batterie : 90 000 mesures
- Normes de référence :** • L'appareil rencontre les exigences de la norme pour les moniteur de tension artérielle non invasifs.
EN 60601-1
EN 60601-1-2
EN ISO 81060-2
EN IEC 80601-2-30
- Compatibilité électromagnétique :** • Satisfait les exigences de la norme CEI 60601-1-2

CE 0044

Les stipulations de la directive européenne 94/42/EEC relative à la classe des dispositifs médicaux sont toutes satisfaites.



Pièce appliquée de type BF

Microlife se réserve le droit de modifier les présentes spécifications techniques sans préavis écrit.

 **Avertissement :** Aucune modification n'est permise sur l'appareil.

Carte de garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de deux ans**, qui commence à partir de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microlife réparera ou remplacera gratuitement le produit défectueux. L'ouverture ou la modification de l'appareil invalidera la garantie. Les éléments suivants sont exclus de la garantie :

- Les frais de transport et les risques de transport.
- Les dommages causés par une application incorrecte ou le non-respect des instructions d'utilisation.
- Dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation.
- Le matériel d'emballage/stockage et les instructions d'utilisation.
- Les contrôles et entretiens réguliers (étalonnage).
- Les accessoires et pièces d'usure : batterie, câble de données, adaptateur secteur.

Le brassard est couvert par une garantie fonctionnelle (étanchéité de vessie) pendant 1 an.

Si un service de garantie est nécessaire, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou votre service Microlife local.

Vous pouvez contacter votre service Microlife via notre site Web :

www.microlife.com/support

La compensation est limitée à la valeur du produit uniquement. La garantie sera accordée si le produit complet est retourné avec la facture originale. La réparation ou le remplacement dans le cadre de la garantie ne prolonge ni ne renouvelle la période de garantie. Les réclamations légales et les droits des consommateurs ne sont pas limités par cette garantie.

Nom : _____

Adresse : _____

Date : _____

Téléphone : _____

Email : _____



Numéro de modèle : **WatchBP Office Vascular**

Numéro de catalogue : **TWIN200 VSR**

Date :



Europe / Moyen-Orient / Afrique

Microlife AG
Eспенstrasse 139
9443 Widnau, Suisse
www.watchbp.com

Représentant autorisé

 Microlife UAB
P. Lukšio g. 32, 08222
Vilnius, Lituanie
www.watchbp.com

Royaume-Uni

Microlife Health Management Ltd.
St. John's Innovation Centre
Cowley Road
Cambridge
CB4 0WS
Royaume-Uni
Tél : + 44 (0) 1223 422 444
Fax : + 44 (0) 1223 420 844 info@watchbp.co.uk
E-mail : service@watchbp.co.uk
www.watchbp.co.uk

Asie

 Microlife Corporation
9F, No. 431, RuiGuang Road, NeiHu,
Taipei, 114, Taiwan, China
Tél. +886 2 8797 1288
Fax +886 2 8797 1283

Amérique du Nord / Centrale / du Sud

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf to Bay Blvd
2nd Floor, Suite A
Clearwater, FL 33755, USA
Tél. +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email : msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com

microlife®