Spengler

AUTOTENSIO®

Tensiomètre électronique au bras
Upper arm blood pressure monitor
Monitor digital de tensión arterial para brazo
جهاز قياس ضغط الدم الرقمي
آلي الكتروني - عون لمرضى الذراع

CE 0459

FR	Manuel utilisateur	P.3
EN	User's manual	P.29
ES	Manual	P.57
AR	دليل المالكم	P.85

WWW.SPENGLER.FR

CE
0459

Spengler S.A.S.
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

Sommaire

Remarque concernant la sécurité 04
Description de l'appareil 06
Principes directeurs importants pour la prise de mesure 09
Démarrage rapide 10
Fonctionnement de l'appareil 11
- Mise en place des piles 11
- Réglage de l'heure et de la date 12
- Installation du brassard 13
- Prise de mesure 14
- Mise hors tension 16
- Contrôle de la mémoire 16
- Effacement de la mémoire 17
- Moyenne des 3 dernières prises de mesure 17
- Dépannage 19

Informations sur la pression artérielle 20
Questions/réponses sur la pression artérielle 23
Entretien 24
Spécifications 26
Garantie 28

Remarque concernant la sécurité

Merci d'avoir fait l'acquisition de notre tensiomètre Autotensio®.
Cet appareil est fabriqué avec des circuits fiables et de matériaux durables. Utilisé correctement, cet appareil vous donnera satisfaction pendant des années.
Il est destiné à la mesure non invasive des pressions systolique et diastolique et de la fréquence cardiaque chez l'adulte à l'aide de la méthode oscillométrique. Cet appareil n'est pas prévu pour une utilisation chez le nourrisson et l'enfant. Il est conçu pour un usage à la maison ou en milieu clinique. Toutes les valeurs peuvent être lues sur un AFFICHAGE A CRISTAUX LIQUIDES. L'emplacement de mesure est uniquement le bras de l'adulte.

Merci de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Veuillez conserver ce manuel pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. Pour obtenir des informations particulières au sujet de votre pression artérielle, veuillez CONSULTER VOTRE MEDECIN.

Afin d'éviter tout risque et tout endommagement, respectez toutes les mises en garde et précautions. Utilisez l'appareil uniquement de la manière prévue. Lisez toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.

SIGNES ET SYMBOLES D'AVERTISSEMENT UTILISES	
	Attention
	Obligatoire
	Interdit
	Equipements de type BF
	Consultez le mode d'emploi
SN	Numéro de série
LOT	Numéro de lot
	Jetez le produit usagé au point de collecte pour le recyclage conformément aux réglementations locales
CE 0459	Le produit est conforme aux exigences de la directive CE sur les dispositifs médicaux 93/42/EEC
	Fabricant

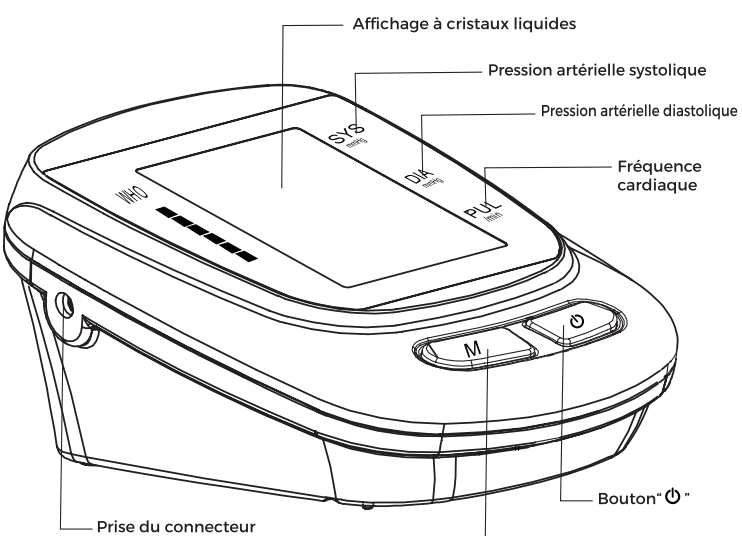
Remarque concernant la sécurité

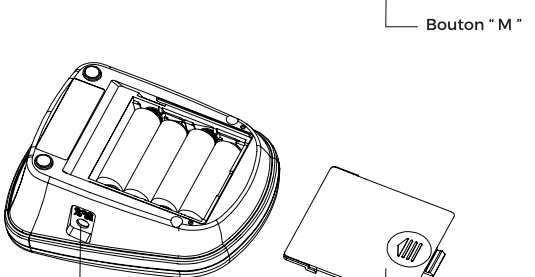
⚠ Attention	
Les personnes souffrant de graves problèmes de circulation peuvent ressentir une gêne. Consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil.	
Prenez contact avec votre médecin si les résultats des mesures font régulièrement apparaître des valeurs anormales. N'essayez pas de traiter ces symptômes par vous-même sans avoir consulté votre médecin.	
Vérifiez que le tensiomètre électronique n'entraine pas une dégradation prolongée de la circulation sanguine du patient.	
Le produit est conçu uniquement pour son utilisation prévue. Tout mauvais usage est interdit.	
Le produit n'est pas prévu pour les nourrissons et les personnes qui ne peuvent pas exprimer leurs intentions.	
Ne démontez pas l'appareil et n'essayez pas de le réparer.	
Il ne faut pas utiliser de téléphones mobiles et d'autres dispositifs produisant des champs électriques ou électromagnétiques intenses près de l'appareil car ils peuvent être responsables de mesures incorrectes et d'interférences ou ils peuvent devenir source d'interférences pour l'appareil.	
Utilisez uniquement un adaptateur secteur recommandé conforme aux normes EN 60601-1 et EN 60601-1-2 (voir page 8). Un adapteur qui n'est pas agréé peut provoquer un incendie et un choc électrique.	
Cet appareil ne convient pas à une utilisation en présence d'électrochirurgie.	
Cet appareil ne convient pas à une utilisation durant le transport du patient.	
N'appliquez pas le brassard sur une plaie au risque d'entrainer des lésions supplémentaires.	

⚠ Précautions concernant les piles
N'utilisez pas simultanément des piles neuves et des piles ayant déjà servi.
Remplacez les piles quand le voyant "Piles déchargées" " " apparaît à l'écran.
Vérifiez que la polarité des piles est correcte.
N'utilisez pas des types de piles différents. Des piles alcalines longue durée sont recommandées.
Retirez les piles de l'appareil quand il n'est pas utilisé pendant plus de 3 mois.
Eliminez correctement les piles ; respectez les lois et réglementations locales.

Description de l'appareil

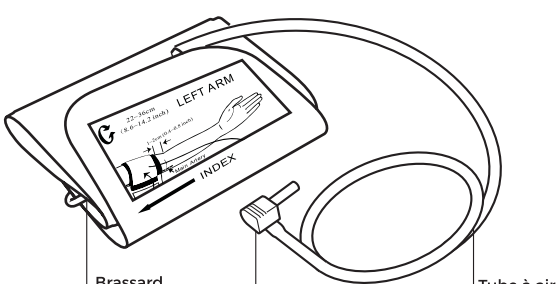
Appareil de surveillance





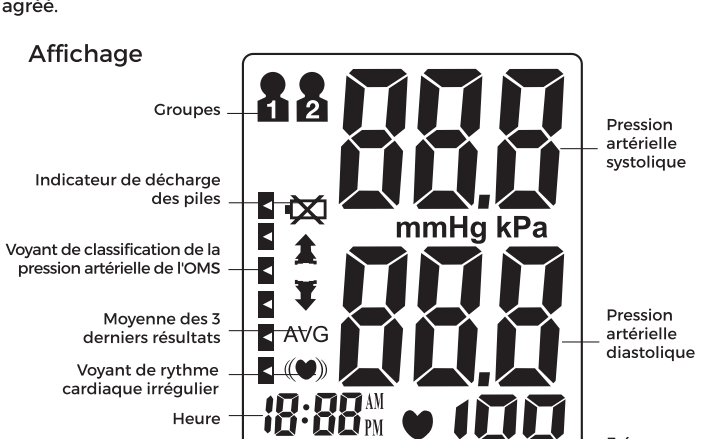
Brassard

Brassard (circonférence du bras : 22 à 42 cm).



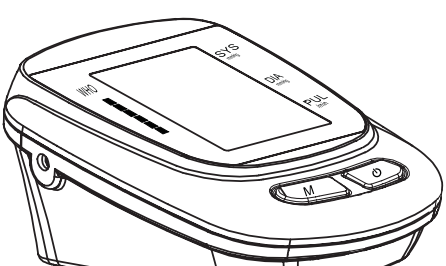
Si de l'air fuit par le brassard, remplacez-le par un neuf. Il est généralement recommandé de remplacer le brassard en temps utile pour garantir un fonctionnement et une précision corrects. Consultez votre distributeur ou votre revendeur local agréé.

Affichage



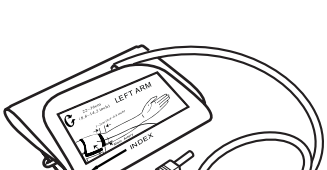
Description de l'appareil

Contenu

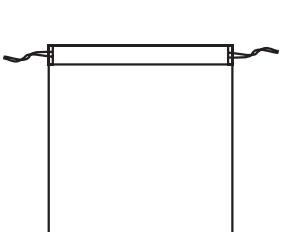


1. Appareil de surveillance

2. Manuel de l'utilisateur



3. Brassard



4. Sac de rangement

5. Adaptateur médical (6,0 V continu, 600 mA) (recommandé, pas fourni)

1. Evitez de manger, de faire de l'exercice et de vous baigner 30 minutes avant la prise de mesure.
2. Restez assis dans un environnement calme pendant au moins 5 minutes avant la prise de mesure.
3. Ne restez pas debout pendant la prise de mesure. Restez assis en position détendue tout en maintenant le bras au même niveau que votre coeur.
4. Evitez de parler ou de bouger pendant la prise de mesure.
5. Pendant la prise de mesure, évitez les interférences électromagnétiques fortes comme les fours à micro-ondes et les téléphones mobiles.
6. Attendez au moins 3 minutes avant de prendre une nouvelle mesure.
7. Essayez de mesurer votre pression artérielle à la même heure chaque jour pour obtenir des résultats homogènes.
8. Les mesures de comparaison ne doivent être effectuées qu'avec le même bras, dans la même position et à heure fixe chaque jour.
9. Ce tensiomètre est déconseillé pour les personnes souffrant d'arythmie grave.

La mesure de la pression artérielle peut être influencée par les facteurs suivants :

1. La position du sujet, son état physiologique ;
2. Les performances et la précision de l'appareil ;
3. La taille du brassard : un brassard trop petit donne une pression artérielle supérieure à la valeur habituelle, un brassard trop grand donne une pression artérielle inférieure ;

Taille	Circonférence de bras
S	16-24 cm
M/L	22-42 cm

4. Position de mesure pas au même niveau que le coeur ;
5. Le fait de parler ou de bouger pendant la prise de mesure ;
6. Le fait de ne pas se détendre pendant environ 5 minutes avant la prise de la mesure.

Démarrage rapide

1. Mettez les piles en place. (voir figure A)
2. Insérez le connecteur du brassard dans le côté gauche de l'appareil de surveillance. (voir figure B)

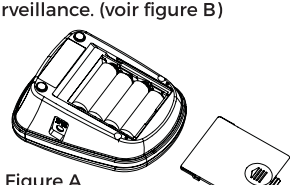


Figure A

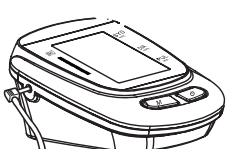
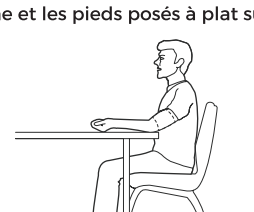


Figure B

3. Retirez les vêtements épais de la zone du bras.
4. Restez au repos plusieurs minutes avant la prise de mesure. Asseyez-vous dans un endroit calme, de préférence à un bureau ou une table, avec le bras appuyé sur une surface ferme et les pieds posés à plat sur le sol. (voir figure C)

Figure C



5. Mettez en place le brassard sur votre bras gauche et maintenez-le au même niveau que votre coeur. Le bas du brassard doit être placé à environ 1 à 2 cm au-dessus de l'articulation du coude. (voir figures D et E)

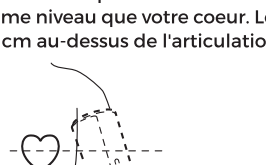


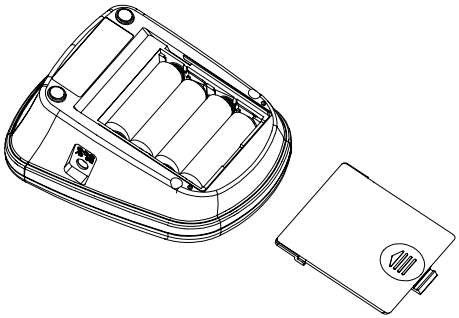
Figure D

Figure E

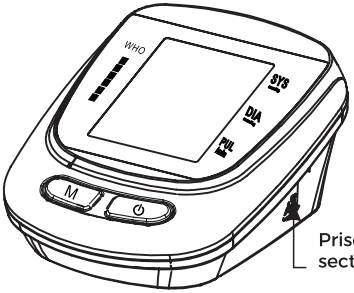
6. Appuyez sur le bouton " ⏻ " pour commencer la prise de mesure.

Mise en place des piles

Pour retirer la trappe à piles, faites le coulisser de la manière indiquée par la flèche.
Mettez en place 4 piles alcalines AA neuves, en respectant les polarités.
Fermez la trappe à piles.



La prise pour l'adaptateur secteur est située sur le côté droit de l'appareil de surveillance. Un adaptateur secteur (6,0 V continu, 600mA) peut être utilisé avec l'appareil (recommandé, pas fourni). La broche de l'adaptateur doit être positive à l'intérieur et négative à l'extérieur avec un joint coaxial de 2,1 mm.
Il ne faut pas utiliser un autre type d'adaptateur pour ne pas endommager l'appareil.



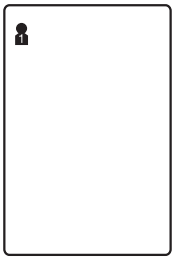
Paramètres du système

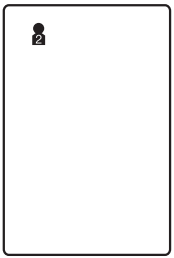
L'appareil étant hors tension, appuyez sur le bouton " ⏻ " pendant 3 secondes environ pour activer le paramétrage du système, l'icone Groupe de mémoire clignote.

1. Sélectionnez Groupe de mémoire

Dans le paramétrage du système, vous pouvez cumuler les résultats de test dans 2 groupes différents. Appuyez sur le bouton " M " pour choisir un paramétrage de groupe.

Les résultats des mesures sont automatiquement enregistrés dans chaque groupe sélectionné.



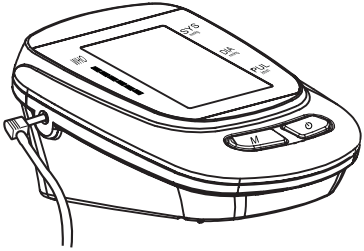


2. Réglage de l'heure et de la date

Appuyez à nouveau sur le bouton " ⏻ " pour paramétrer le mode Heure/date. Commencez par paramétrer le mois en réglant le bouton " M ". Appuyez à nouveau sur le bouton " ⏻ " pour confirmer le mois actuel. Continuez à paramétrer le jour, l'heure et la minute de la même manière. A chaque appui sur le bouton " ⏻ ", la sélection est verrouillée et les différents paramètres défilent dans l'ordre (mois, jour, heure, minute.)

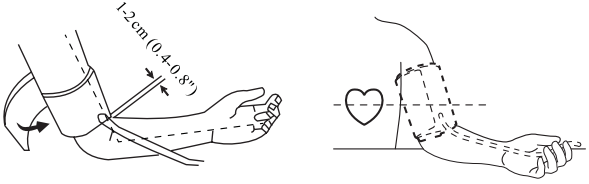
Installation du brassard

1. Insérez fermement le connecteur dans l'ouverture située sur le côté gauche de l'appareil de surveillance.



2. Avec la partie adhérente en nylon orientée vers l'extérieur, insérez l'extrémité du brassard sous sa bague métallique.

3. Serrez le brassard à environ 1 à 2 cm au-dessus de l'articulation du coude. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, mettez le brassard en place sur le bras nu et maintenez-le au même niveau que le coeur pendant la prise de mesure



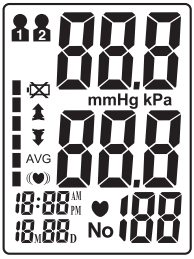
Remarque : n'insérez pas le connecteur dans l'emplacement situé sur le côté droit de l'appareil de surveillance. En effet, cet emplacement est uniquement conçu pour une alimentation électrique en option.

Fonctionnement de l'appareil

Prise de mesure

1. Mise sous tension

Appuyez sur le bouton " ⏻ " et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'émission d'un signal sonore. L'affichage à cristaux liquides apparaît pendant une seconde, pendant que l'appareil réalise un diagnostic rapide. Un son long indique que l'appareil est prêt pour la prise de mesure.



Remarque : l'appareil ne fonctionne pas si de l'air restant d'une précédente prise de mesure est présent dans le brassard. L'affichage à cristaux liquides fait clignoter " ⏬ " jusqu'à ce que la pression soit stabilisée.

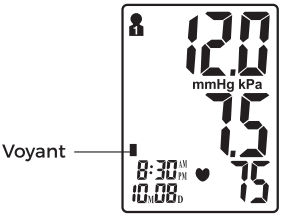
2. Mise en pression

La pression initiale est tout d'abord portée à 190 mm Hg. Si la pression artérielle systolique actuelle de l'utilisateur est supérieure à 190 mm Hg, l'appareil se regonfle automatiquement à la bonne valeur.

3. Prise de mesure
Après gonflage du brassard, l'air s'échappe lentement comme le montre la valeur de pression correspondante du brassard. Un " ♥ " clignotant apparaît simultanément sur l'écran pour indiquer la détection des battements du coeur.

Remarque : restez détendu pendant la prise de mesure. Evitez de parler ou de bouger.

4. Affichage du résultat
Trois bips courts indiquent que la prise de mesure est terminée. L'écran affiche les mesures pour les pressions artérielles systolique et diastolique. Un voyant représentant la mesure en cours apparaît à côté de la classification correspondante de l'OMS.



Remarque : reportez-vous à la page 20 pour obtenir des Informations détaillées sur la pression artérielle.

Fonctionnement de l'appareil

Voyant de rythme cardiaque irrégulier

Si l'appareil détecte un rythme cardiaque irrégulier au moins deux fois pendant la prise de mesure, le symbole de rythme cardiaque irrégulier " ((♥)) " apparaît à l'écran avec les résultats de mesure. Le rythme cardiaque irrégulier est défini comme un rythme qui est 25 % plus lent ou plus rapide que le rythme moyen détecté pendant la mesure des pressions artérielles systolique et diastolique. Consultez votre médecin si le symbole de rythme cardiaque irrégulier " ((♥)) " apparaît fréquemment avec vos résultats de test.

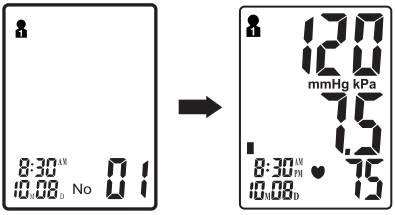
Mise hors tension

Il est possible d'appuyer sur le bouton " ⏻ " pour mettre l'appareil hors tension dans n'importe quel mode. L'appareil peut se mettre automatiquement hors tension s'il reste sans fonctionner pendant environ 3 minutes dans les différents modes.

Précautions en matière de sécurité : si la pression dans le brassard devient trop élevée pendant la prise de mesure, appuyez sur le bouton " ⏻ " pour mettre l'appareil hors tension. La pression du brassard chute rapidement une fois que l'appareil est hors tension.

Contrôle de la mémoire

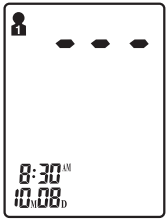
Avec l'appareil hors tension, vous pouvez contrôler les résultats antérieurs en utilisant les boutons " M ". Une fois les résultats activés, vous pouvez appuyer sur les boutons " M " pour faire défiler tous les résultats stockés en mémoire. L'affichage à cristaux liquides affiche la dernière mesure en mémoire comme valeur n° 1.



Remarque : les résultats antérieurs affichés sont uniquement ceux du dernier groupe de mémoire utilisé. Afin de contrôler les résultats précédents dans d'autres groupes de mémoire, il faut commencer par sélectionner le groupe souhaité puis mettre l'appareil hors tension. (voir «Sélectionnez le groupe de mémoire» page 12.)

Effacement de la mémoire

Mémoire dans laquelle le contrôle est effectué. Appuyez sur le bouton " ⏻ " et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes environ pour effacer tous les résultats antérieurs, l'affichage à cristaux liquides affiche " - - - " avec des bips. Appuyez ensuite sur le bouton " ⏻ " pour mettre l'appareil hors tension.

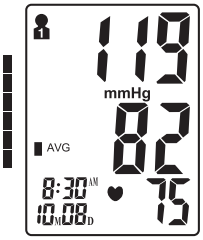


Remarque : il est impossible de récupérer le contenu de la mémoire une fois qu'il a été effacé.

Moyenne des 3 dernières prises de mesure

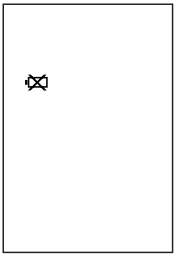
L'appareil étant hors tension, appuyez sur le bouton " M " pour activer l'affichage. Une fois que l'appareil a effectué un auto-diagnostic, l'écran affichage les résultats moyens des 3 dernières prises de mesure du dernier groupe utilisé. Le symbole " AVG " apparaît avec le voyant correspondant de pression artérielle de l'OMS.

Pour contrôler la moyenne des résultats d'autres groupes, commencez par sélectionner le groupe souhaité avant de positionner le bouton " M " sur Off (voir «Sélectionnez le Groupe mémoire» page 12).



Indicateur de décharge des piles

4 bips brefs de mise en garde retentissent quand les piles sont déchargées et ne peuvent pas gonfler le brassard pour la prise de mesure. Le bouton " " apparaît simultanément pendant 5 secondes environ avant la mise hors tension. Remplacez les piles à ce moment. Il n'y a aucune perte de contenu de mémoire pendant tout ce processus.



Dépannage

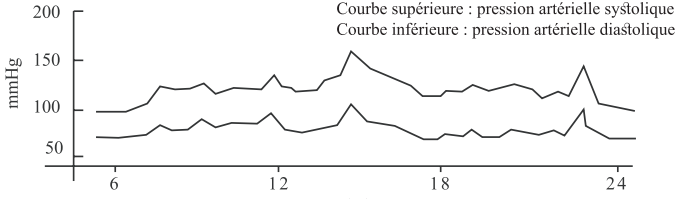
Anomalie	Cause possible	Solution
Les résultats de la pression artérielle ne se situent pas dans la plage type	Brassard trop serré ou mal positionné sur le bras	Repositionnez fermement le brassard à environ 1 à 2 cm au-dessus de l'articulation du coude (voir page 13)
	Résultats imprécis en raison de mouvements du corps ou de l'appareil	Asseyez-vous dans une position détendue avec le bras près du coeur. Evitez de parler ou de bouger pendant la prise de mesure. Vérifiez que l'appareil de surveillance est dans une position stable pendant toute la prise de mesure. (voir page 10)
"Err" affiché	Le brassard ne se gonfle pas correctement	Vérifiez que le tuyau est correctement fixé sur le brassard et sur l'appareil de surveillance.
	Mauvais fonctionnement	Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et prenez correctement une nouvelle mesure.
	Mise en pression supérieure à 300 mm Hg	Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et prenez correctement une nouvelle mesure.

Pression artérielle

La pression artérielle est la force du sang qui pousse les parois des artères. Elle se mesure généralement en millimètres de mercure (mmHg.) La pression artérielle systolique est la force maximale exercée contre les parois des vaisseaux sanguins à chaque battement du coeur. La pression artérielle diastolique est la force exercée sur les vaisseaux sanguins quand le coeur est au repos entre deux battements.

La pression artérielle d'un sujet varie fréquemment pendant la journée. L'excitation et la tension peuvent faire augmenter la pression artérielle, alors que la consommation d'alcool ou un bain peut la faire diminuer. Certaines hormones comme l'adrénaline (libérée par l'organisme sous l'effet du stress) peuvent provoquer une contraction des vaisseaux sanguins, ce qui se traduit par une hausse de la pression artérielle.

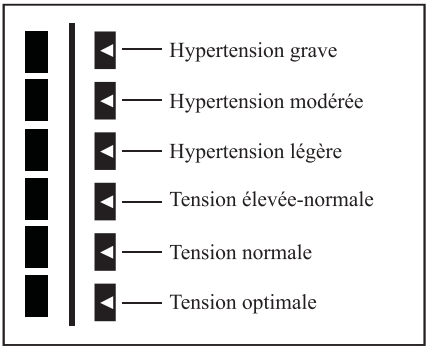
Si ces valeurs deviennent trop élevées, cela signifie que le coeur est davantage sollicité qu'il ne devrait l'être.



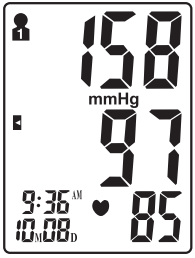
Exemple : fluctuation sur une journée (homme, 35 ans)

Indicateur de niveau de la pression artérielle de l'OMS

L'Autotensio® est équipé d'un voyant de classification reposant sur des principes directeurs émanant de l'Organisation Mondiale de la Santé. Le graphique ci-dessous (avec des codes de couleurs sur l'appareil de surveillance) indique les résultats de la prise de mesure.



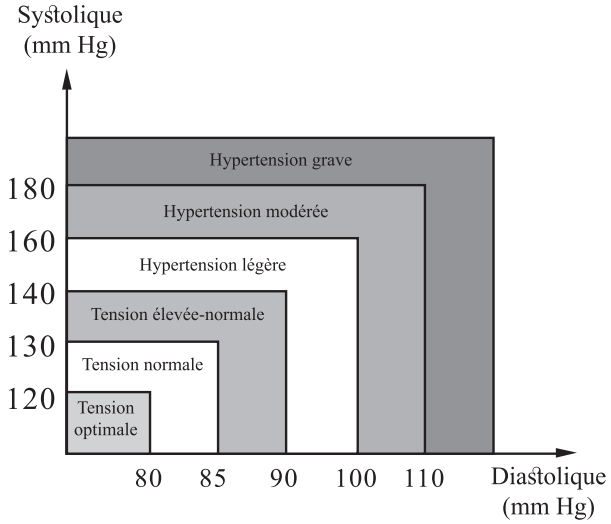
Hypertension légère



◄ : Indicateur de niveau de la pression artérielle

Rappel de santé

L'hypertension est une pathologie dangereuse qui peut avoir des répercussions sur la qualité de vie. Elle est responsable d'un grand nombre de problèmes comme l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance rénale ou les hémorragies cérébrales.
Une bonne hygiène de vie et la consultation régulière du médecin permettent de lutter beaucoup plus facilement contre l'hypertension et les maladies associées quand elles sont diagnostiquées à un stade précoce.



Remarque : il ne faut pas s'alarmer en cas de mesure anormale. On obtient une indication plus fiable de la pression artérielle d'un sujet après la prise de 2 à 3 mesures chaque jour à la même heure sur une longue durée. Consultez votre médecin si les résultats restent anormaux.

Q : Quelle est la différence entre la mesure de la pression artérielle chez soi et la mesure de la pression artérielle dans un établissement de santé professionnel ?

R : Les mesures de la pression artérielle au domicile sont maintenant considérées comme plus précises car elles reproduisent plus fidèlement votre vie quotidienne. En revanche, les mesures peuvent être plus élevées quand elles sont effectuées dans un environnement clinique ou médical. Ce phénomène est connu sous le nom de "syndrome de la blouse blanche" et peut être occasionné par une sensation d'anxiété ou de nervosité.

Remarque : Les résultats anormaux peuvent être dus à :

1. Un mauvais positionnement du brassard. Vérifiez que le brassard est correctement ajusté (ni trop serré ni trop lâche).
   Vérifiez que le bas du brassard est à environ 1 à 2 cm au-dessus de l'articulation du coude.
2. Une mauvaise position du corps. Veillez à maintenir le corps en position verticale.
3. L'anxiété ou la nervosité. Prenez 2 à 3 inspirations profondes, attendez quelques minutes puis recommencez la prise de mesure.

Q : A quoi sont dues les différences de mesures ?

R : La pression artérielle varie tout au long de la journée. De nombreux facteurs, dont le régime alimentaire, le stress, le positionnement du brassard, etc. peuvent influer sur la pression artérielle d'une personne.

Q : Dois-je mettre le brassard sur le bras gauche ou sur le bras droit ? Quelle est la différence ?

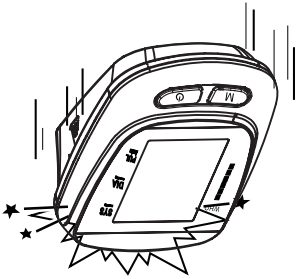
R : On peut utiliser indifféremment le bras gauche ou le bras droit pour la prise de mesure mais, pour comparer les résultats, il faut utiliser le même bras. La prise de mesure sur le bras gauche peut donner des résultats plus précis car ce bras est plus près du coeur.

Q : Quelle est la meilleure heure du jour pour la prise de mesure ?

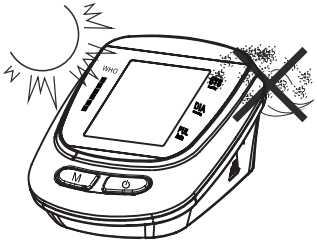
R : Le matin ou n'importe quel moment où vous vous sentez détendu et sans stress.

Entretien

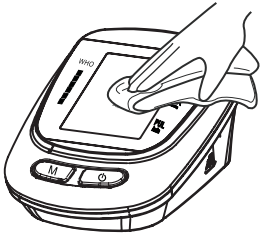
1. Evitez de faire tomber, de heurter ou de jeter l'appareil.



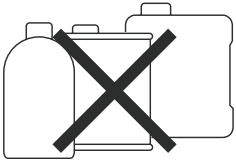
2. Evitez les températures extrêmes. N'exposez pas l'appareil à la lumière solaire directe.



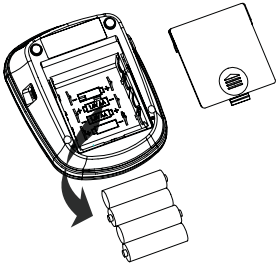
3. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon souple et frottez doucement avec un détergent léger. Utilisez un chiffon humide pour retirer les impuretés et l'excès de détergent.



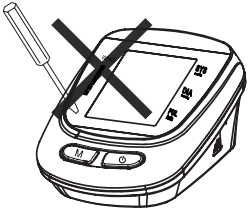
4. Nettoyage du brassard : ne faites pas tremper le brassard dans l'eau ! Appliquez une petite quantité d'alcool isopropylique sur un chiffon souple pour nettoyer la surface du brassard. Utilisez un chiffon humide (liquide à base d'eau) pour essuyer.
Laissez sécher le brassard naturellement à température ambiante.
5. N'utilisez ni essence, ni diluants ou solvants comparables.



6. Retirez les piles quand l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée.



7. Ne démontez pas le produit.



8. Il est recommandé de contrôler le fonctionnement tous les 2 ans.

9. Durée de vie prévue : environ trois ans à raison de 10 prises de mesure par jour.

Spécifications

Description du produit	Tensiomètre de bras numérique entièrement automatique	
Modèle	Autotensio®	
Affichage	Affichage à cristaux liquides numérique - Dimensions : 62,7 mm × 46,4 mm	
Méthode de mesure	Méthode oscillométrique	
Plage de mesure	Pression	0 mm Hg ~ 300 mm Hg
	Pouls	30 à 180 battements/minute
Précision de la mesure	Pression	±3 mm Hg
	Pouls	±5 %
Mise en pression	Mise en pression automatique	
Mémoire	120 valeurs	
Fonction	Détection de piles déchargées	
	Mise hors tension automatique	
	Détection de rythme cardiaque irrégulier	
	Moyenne des 3 derniers résultats	
	Voyant de classification de l'OMS	
Source d'alimentation	4 piles AA ou adaptateur médical (6,0 V continu, 600 mA) - (recommandé, pas fourni)	
Durée de vie des piles	Environ 2 mois avec 3 prises de mesure par jour	
Poids de l'appareil	Environ 358 g (sans les piles)	
Dimensions	131 x 102 x 65 mm	
Brassard	Brassard moyen/large	
Environnement de fonctionnement	Température	10˚C~ 40˚C
	Humidité	15 % ~ 93 % HR
	Pression	700hPa~1060hPa

Environnement de stockage	Température	-25˚C~70˚C
	Humidité	≤93 % HR
Classification	Matériel à alimentation interne, type BF, le brassard est la pièce appliquée	

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Ce tensiomètre est conforme aux réglementations européennes et porte le marquage CE "CE 0459". Ce tensiomètre est également conforme aux principales normes suivantes (liste non exhaustive) :
Norme de sécurité :
EN 60601-1 Matériel électrique médical - partie 1 : exigences générales relatives à la sécurité
Norme CEM :
EN 60601-1-2 Matériel électrique médical - partie 1-2 : exigences générales relatives à la sécurité - Norme annexe : compatibilité électromagnétique - Exigences et tests
Normes de performances:
EN 1060-1 Tensiomètres non invasifs - Exigences générales
EN 1060-3 Tensiomètres non invasifs - Exigences complémentaires concernant les systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine.
EN 1060-4 Tensiomètres non invasifs - Procédures pour déterminer la précision de l'ensemble du système des tensiomètres non invasifs automatiques.

Elimination correcte de ce produit
(Déchets de matériel électrique et électronique)

Ce marquage figurant sur le produit indique qu'il ne faut pas l'éliminer avec les ordures ménagères quand il est en fin de vie.
Pour empêcher d'éventuelles atteintes à l'environnement ou à la santé humaine, merci de séparer ce produit des autres types de déchets et de le recycler de manière responsable. Pour éliminer ce type de produit, il faut prendre contact avec le revendeur auquel le produit a été acheté ou avec le bureau local de l'administration pour obtenir des détails relatifs au mode d'élimination du produit dans un centre de recyclage respectueux de l'environment.
Les utilisateurs professionnels doivent prendre contact avec leur fournisseur et vérifier les conditions du contrat d'achat. Ce produit ne doit pas être mélangé avec d'autres déchets commerciaux à éliminer. Ce produit ne contient pas de matières dangereuses.

Garantie

Le tensiomètre Autotensio® est garanti pendant 2 ans à partir de la date d'achat. Si l'Autotensio® ne fonctionne pas correctement en raison de composants défectueux ou d'un défaut de finition, nous le réparerons ou le remplacerons gratuitement. La garantie ne couvre pas les dommages de l'Autotensio® dus à une mauvais manipulation.
Veuillez prendre contact avec votre revendeur local pour obtenir des détails.

CE
0459

Spengler

SPENGLER SAS
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

Spengler

AUTOTENSIO®

Upper arm blood pressure monitor

User's manual

CE
0459

CE
0459

Spengler S.A.S.
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

Contents

Safety Notice 33
Unit Illustration 34
Important Testing Guidelines 37
Quick Start 38
Unit Operation 39
- Battery Installation 39
- Time/Date Setting 40
- Applying the Arm Cuff 41
- Testing 42
- Power Off 44
- Memory Check 44
- Memory Deletion 45
- Last 3 Test Average 45
- Troubleshooting 47

Blood Pressure Information 48
Blood Pressure Q&A 51
Maintenance 52
Specifications 54
Warranty 56

Safety Notice

Thank you for purchasing the Autotensio® Blood Pressure Monitor.
The unit has been constructed using reliable circuitry and durable materials. Used properly, this unit will provide yeas of satisfactory use.

This device is intended for non-invasive measuring an adult individuals' systolic, diastolic blood pressure and heart rate using the oscillometric method. The device is not intended for use on infants and children. The device is designed for home or clinical use. All values can be read out in one LCD DISPLAY. Measurement position is on adult upper arm only.

Please read this manual thoroughly before using the unit. Please retain this manual for future reference. For specific information about your blood pressure, please CONSULT YOUR DOCTOR.

To avoid risk and damage follow all warning precautions. Operate unit only as intended. Read all instructions prior to use.

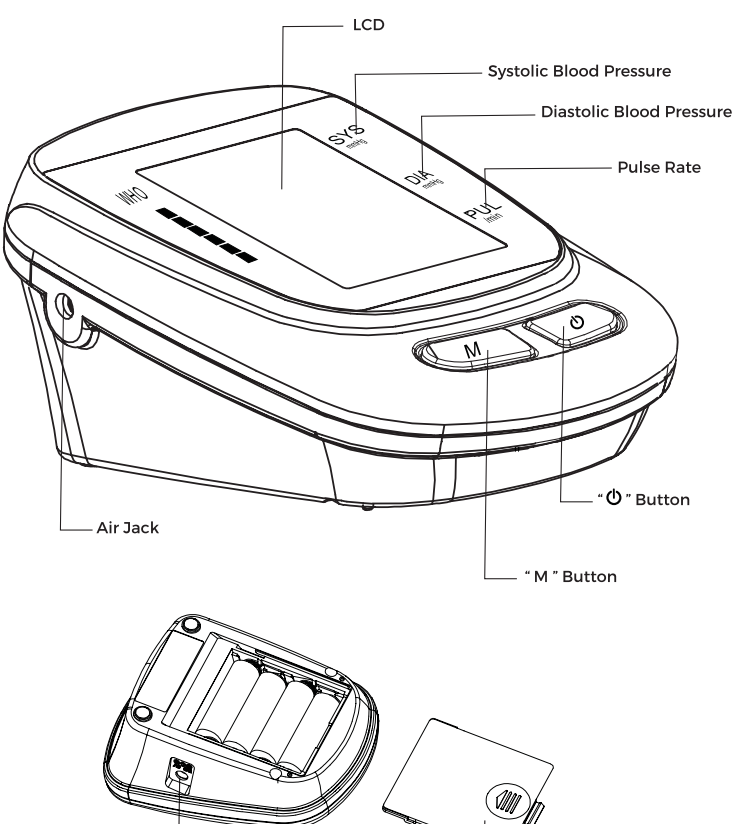
WARNING SIGNS AND SYMBOLS USED	
	Caution
	Mandatory
	Prohibited
	Type BF Equipment
	Consult Instructions For Use
SN	Serial Number
LOT	Batch Number
	Discard the used product to the recycling collection point according to local regulations
CE 0459	The product conforms to the requirements of the EC medical devices directive 93/42/EEC
	Manufacturer

⚠ Caution	
Individuals with serious circulation problems may experience discomfort. Consult your physician prior to use.	
Contact your physician if test results regularly indicate abnormal readings. Do not attempt to self-treat these symptoms without consulting your physician first.	
Make sure the electronic blood presure doesn't stop the blood circulation.	
Product is designed for its intended use only. Do not misuse in any way.	
Product is not intended for infants or individuals who cannot express their intentions.	
Do not disassemble or attempt to repair.	
Do not use cell phones and other devices, which generate strong electrical or electromagnetic fields, near the device, as they may cause incorrect readings and interference or become interference source to the device.	
Only use a recommended AC adaptor complying with EN 60601-1 and EN 60601-1-2 (see page 8). An unauthorized adaptor may cause fire and electric shock.	
This device must not be used in presence of electrosurgery.	
This device must not be used during patient transport.	
Do not apply cuff on a wound, risk of more injuries.	

⚠ **Battery Precautions**
Do not mix new and old batteries simultaneously.
Replace batteries when Low Battery Indicator " " appears on screen.
Be sure battery polarity is correct.
Do not mix battery types. Long-life alkaline batteries are recommended.
Remove batteries from device when not in operation for more than 3 months.
Dispose batteries properly; observe local laws and regulations.

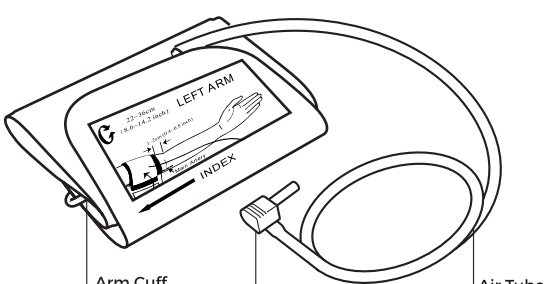
Unit Illustration

Monitor Unit



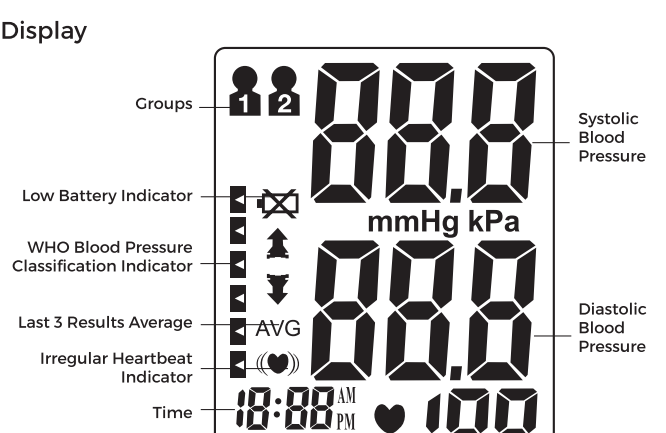
Arm Cuff

Cuff (fits arm circumference: 22.0 cm -42.0 cm).



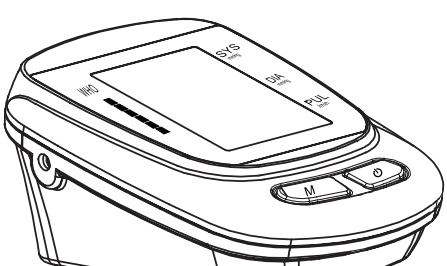
If air is leaking from the arm cuff, replace the arm cuff with a new one. It is generally recommended to have the cuff replaced timely to ensure correct functioning and accuracy. Please consult your local authorized distributor or dealer.

Display



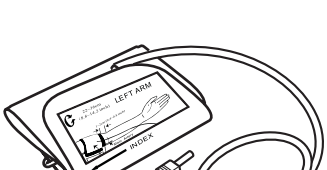
Unit Illustration

Contents

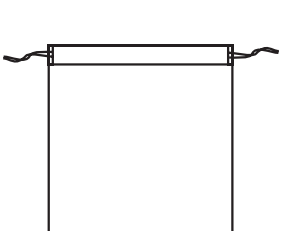


1.Monitor Unit

2.Owner's Manual



3.Arm Cuff



4.Storage Bag

5.Medical AC Adapter (DC6.0 V,600mA)
(recommended, not provided)

Important Testing Guidelines

1. Avoid eating, exercising, and bathing for 30 minutes prior to testing.
2. Sit in a calm environment for at least 5 minutes prior to testing.
3. Do not stand while testing. Sit in a relaxed position while keeping your arm level with your heart.
4. Avoid speaking or moving body parts while testing.
5. While testing, avoid strong electromagnetic interference such as microwave ovens and cell phones.
6. Wait 3 minutes or longer before re-testing.
7. Try to measure your blood pressure at the same time each day for consistency.
8. Test comparisons should only be made when monitor is used on the same arm, in the same position, and at the same time of day.
9. This blood pressure monitor is not recommended for people with severe arrhythmia.

Any blood pressure recording can be affected by the following factors:

1. The position of the subject, his or her physiologic condition;
2. The performance and accuracy of the device;
3. Cuff size: too small cuff (bladder) will produce a higher blood pressure value than usual, too big cuff (bladder) will produce a lower blood pressure value;

Size	Arm circumference
S	16-24 cm
M/L	22-42 cm

4. Measuring position does not keep level with your heart;
5. Speaking or moving body parts while testing;
6. Not relaxing for about 5 minutes before taking the measurement.

1. Install batteries. (See Figure A)
2. Insert cuff air plug into the left side of monitor unit. (See Figure B)

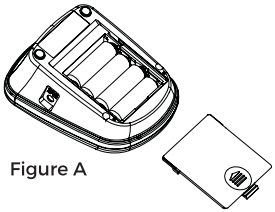


Figure A

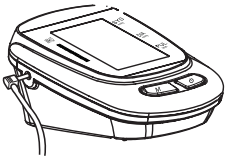


Figure B

3. Remove thick clothing from the arm area.
4. Rest for several minutes prior to testing. Sit down in a quiet place, preferably at a desk or table, with your arm resting on a firm surface and your feet flat on the floor. (See Figure C)

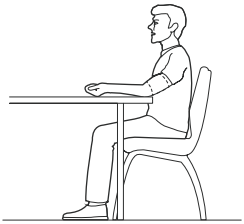


Figure C

5. Apply cuff to your left arm and keep level with your heart. Bottom of cuff should be placed approximately 1-2cm (0.4-0.8'') above elbow joint. (See Figures D&E)

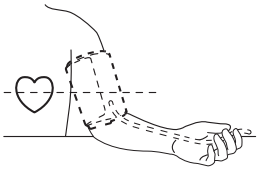


Figure D

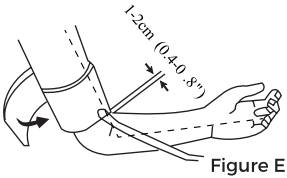
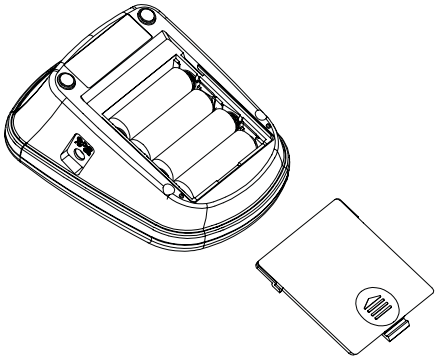


Figure E

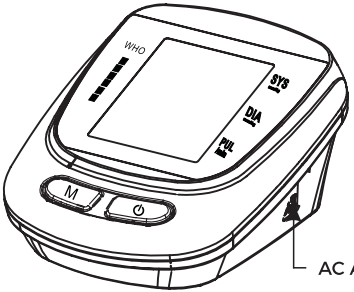
6. Press " ⏻ " Button to start testing.

Battery Installation

Slide battery cover off as indicated by arrow.
Install 4 new AA alkaline batteries according to polarity.
Close battery cover.



AC Adapter jack is on the right side of the monitor. Medical AC adapter (DC 6.0 V,600mA) can be used with the device (recommended, not provided). The adapter connect pin should be positive inside and negative outside with a 2.1mm coaxial joint.
Do not use another type of AC adaptor as it may harm the unit.



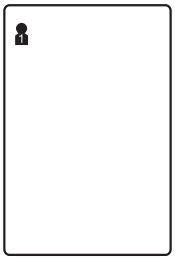
AC Adapter Jack

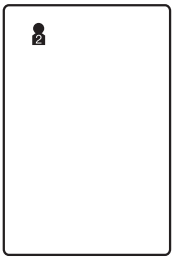
System Settings

With power off, press " ⏻ " button about 3 seconds to actuate system setting, the Memory Group icon flashes.

1. Select memory Group

While in the System Setting mode you may accumulate test results into 2 different groups. Press " M " button to choose a group setting. The test results will automatically store in each selected group.



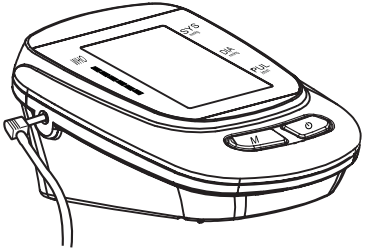


2. Time /Date Setting

Press " ⏻ " button again to set the Time/Date mode. Set the month first by adjusting the " M " button. Press " ⏻ " button again to confirm current month. Continue setting the day, hour, and minute in the same fashion. Every time the " ⏻ " button is pressed, it will lock in your selection and continue in succession (month, day, hour, minute.)

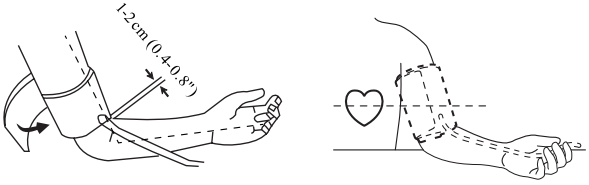
Applying the Arm Cuff

1. Firmly insert air plug into opening located on left side of monitor unit.



2. With sticky nylon section facing outward, insert end of cuff underneath metal ring of cuff.

3. Fasten cuff about 1-2cm (0.4-0.8") above the elbow joint. For best results apply cuff to bare arm and keep level with heart while testing

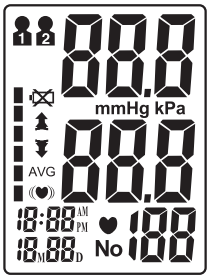


Note: Do not insert air plug into opening located on right side of monitor unit. This opening is designed for an optional power supply only.

Testing

1. Power On

Press and hold "⏻" button until a beep sounds. The LCD screen will appear for one second as unit performs a quick diagnosis. A long tone indicates device is ready for testing.



Note: Unit will not function if residual air from previous testing is present in cuff. The LCD will flash "⇩" until pressure is stabilized.

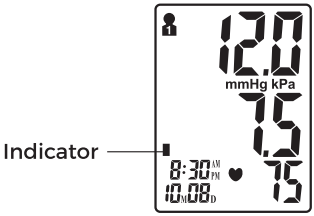
2. Pressurization

Initial pressure is first pumped to 190 mmHg. If the current user's systolic blood pressure is over 190mmHg, the unit will automatically re-inflate to the proper shelf.

3. Testing
After cuff inflation, air will slowly subside as indicated by the corresponding cuff pressure value. A flashing " ♥ " will appear simultaneously on screen signaling heart beat detection.

Note: Keep relaxed during testing. Avoid speaking or moving body parts.

4. Result Display
Three short beeps sound when testing is complete. The screen will display measurements for systolic and diastolic blood pressure. A indicator representing the current measurement will appear next to the corresponding WHO Classification.



Note: Refer to Page 20 for detail Blood Pressure Information.

Irregular Heartbeat Indicator

If the monitor detects an irregular heart rhythm two or more times during the measuring process, the Irregular Heartbeat Symbol " ((♥)) " appears on screen along with measurement results. Irregular heartbeat rhythm is defined as rhythm that is either 25% slower or faster than the average rhythm detected while measuring systolic blood pressure and diastolic blood pressure. Consult your physician if the Irregular Heartbeat Symbol " ((♥)) " frequently appears with your test results.

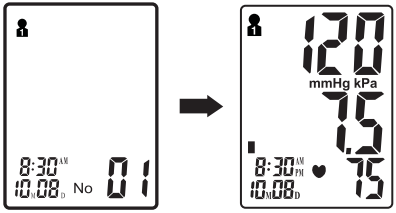
Power Off

The " ⏻ " button can be pressed to turn off the unit in any mode. The unit can turn off the power itself about 3 minutes no operation in any mode.

Safety Precaution: If pressure in arm cuff becomes too extreme while testing, press the " ⏻ " button to turn power off. The cuff pressure will rapidly dissipate once the unit is off.

Memory Check

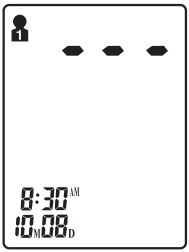
With power off, you may check past test results by using the " M " buttons. Upon activating test results, you can press the " M " buttons to scroll through all test results stored in memory. The LCD will display the last measurement memory as NO:1 reading.



Note: Past test results will only be displayed from the most recently used memory group. To check past test results in other memory groups, you must first select the desired group and then turn monitor off. (See «Select Memory Group» on Page 12.)

Memory Deletion

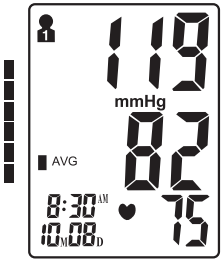
Which in memory check made. Press “ ⏻ ” and hold on for about 3 seconds to delete all history results and the LCD screen display “ - - - ” with beep sounds: Then press “ ⏻ ” button to turn off the unit.



Note: Memory cannot be recovered once it has been deleted.

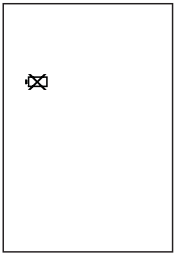
Last 3 Tests Average

With power off, press the “ M ” button to activatescreen display. After the unit performs a self diagnosis, the screen will display the average test results from the last 3 readings of the last group used. The “ AVG ” symbol will appear along with the corresponding WHO Blood Pressure Indicator.
To check the average results from other groups, select the desired group first prior to activating the “ M ” button in the off position (See «Select Memory Group» on page 12).



Low Battery Indicator

4 short warning beeps sound when battery life is depleting and unable to inflate cuff for testing. The "" appears simultaneously for approximately 5 seconds prior to shutting off. Replace batteries at this time. No memory loss will occur throughout this process.



Troubleshooting

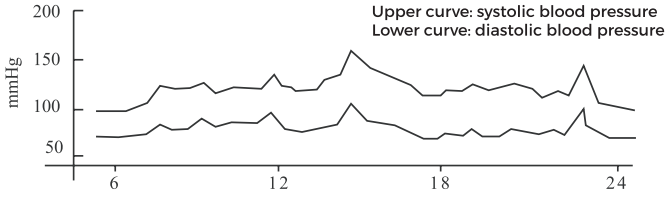
Problem	Possible Cause	Solution
Blood pressure results are not within typical range	Cuff is too tight or not properly positioned on the arm	Firmly reposition cuff approximately 1-2cm (1/2“) above the elbow joint (See Page 13)
	Inaccurate test results due to body movement or monitor movement	Sit in a relaxed position with arm placed near heart. Avoid speaking or moving body parts while testing. Make sure the monitor unit is placed in a stationary position throughout the testing period. (See Page 10)
“Err” displayed	Cuff fails to inflate properly	Make sure hose is properly fastened to cuff and monitor unit.
	Improper operation	Read user manual carefully and re-test properly.
	Pressurization is over 300mmHg	Read user manual carefully and re-test properly.

Blood Pressure

Blood pressure is the force of blood pushing against the walls of arteries. It is typically measured in millimeters of mercury (mmHg.) Systolic blood pressure is the maximum force exerted against blood vessel walls each time the heart beats. Diastolic blood pressure is the force exerted on blood vessels when the heart is resting between beats.

An individual's blood pressure frequently changes throughout the course of a day. Excitement and tension can cause blood pressure to rise, while drinking alcohol and bathing can lower blood pressure. Certain hormones like adrenaline (which your body releases under stress) can cause blood vessels to constrict, leading to a rise in blood pressure.

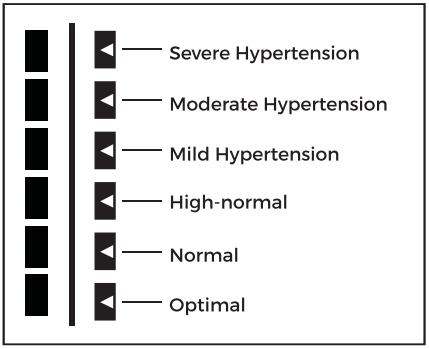
If these measuring numbers become too high, it means the heart is working harder than it should.



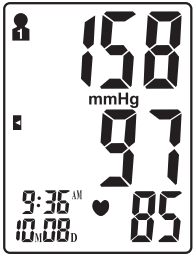
Example: fluctuation within a day (male, 35 years old)

WHO Blood Pressure Classification Indicator

The Autotensio® is equipped with a classification indicator based on established guidelines from the World Health Organization. The chart below (color coded on monitor unit) indicates test results.



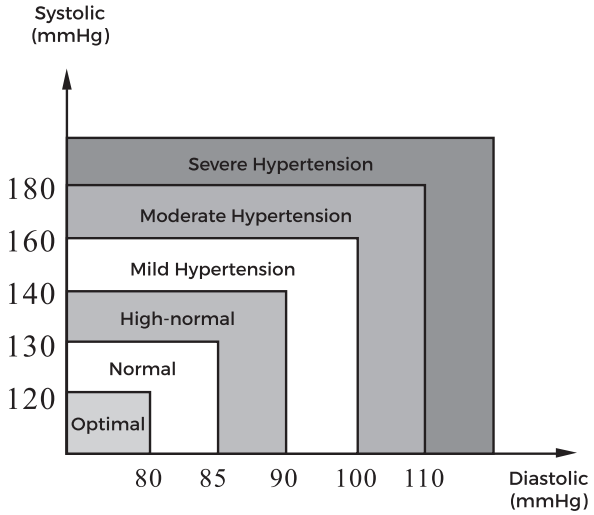
Mild Hypertension



◄ : Blood Pressure Classification Indicator

Health Reminder

Hypertension is a dangerous disease that can affect the quality of life. It can lead to a lot of problems including heart failure, kidney failure, and cerebral hemorrhaging.
By maintaining a healthy lifestyle and visiting your physician on a regular basis, hypertension and relative diseases are much easier to control when diagnosed in their early stages.



Note: Do not be alarmed if an abnormal reading occurs. A better indication of an individual's blood pressure occurs after 2-3 readings are taken at the same time each day over an extended period of time. Consult your physican if test results remain abnormal.

Q: What is the difference between measuring blood pressure at home or at a professional healthcare clinic?
A: Blood pressure readings taken at home are now seen to give a more accurate account as they better reflect your daily life. Readings can be elevated when taken in a clinical or medical environment. This is known as White Coat Hypertension and may be caused by feeling anxious or nervous.

Note: Abnormal test results may be caused by:

1. Improper cuff placement
   Make sure cuff is snug-not too tight or too loose.
   Make sure bottom of the cuff is approximately 1-2cm (1/2") above the elbow joint.
2. Improper body position
   Make sure to keep your body in an upright position.
3. Feeling anxious or nervous
   Take 2-3 deep breaths, wait a few minutes and resume testing.

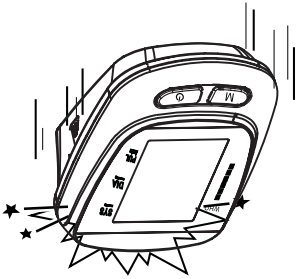
Q: What causes different readings?
A: Blood pressure varies throughout the course of a day. Many factors including diet, stress, cuff placement, etc. may affect an individual's blood pressure.

Q: Should I apply the cuff to the left or right arm? What is the difference?
A: Either arm can be used when testing, however, when comparing results, the same arm should be used. Testing on your left arm may provide more accurate results as it is located closer to your heart.

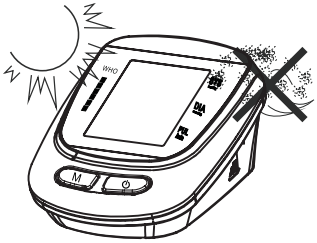
Q: What is the best time of day for testing?
A: Morning time or any time you feel relaxed and stress free.

Maintenance

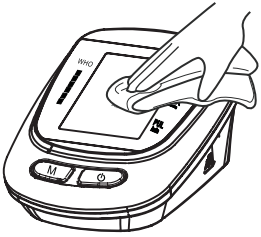
1. Avoid dropping, slamming, or throwing the unit.



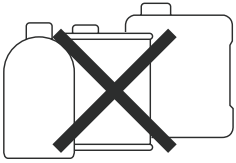
2. Avoid extreme temperatures. Do not expose unit directly under sunshine.



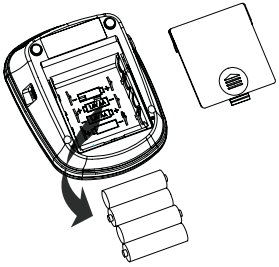
3. When cleaning the unit, use a soft fabric and lightly wipe with mild detergent. Use a damp cloth to remove dirt and excess detergent.



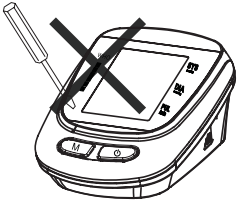
4. Cuff Cleaning: Do not soak cuff in water!
Apply a small amount of rubbing alcohol to a soft cloth to clean cuff's surface.
Use a damp cloth (water-based) to wipe clean.
Allow cuff to dry naturally at room temperature.
5. Do not use petrol, thinners or similar solvents.



6. Remove batteries when not in operation for an extended period of time.



7. Do not disassemble product.



8. It is recommended the performance should be checked every 2 years.

9. Expected service life: Approximately three years at 10 tests per day.

Specifications

Product Description	Arm-type Fully Automatic Digital Blood Pressure Monitor	
Model	Autotensio®	
Display	LCD Digital Display - Size:62.7mm×46.4mm (2.47" x 1.83")	
Measurement Method	Oscillometric Method	
Measurement Range	Pressure	0mmHg ~ 300mmHg
	Pulse	30 to 180 Beats/Minute
Measurement Accuracy	Pressure	±3mmHg
	Pulse	±5%
Pressurization	Automatic Pressurization	
Memory	120 Memories	
Function	Low Battery Detection	
	Automatic Power-Off	
	Irregular Heartbeat Detection	
	Last 3 Results Average	
	WHO Classification Indicator	
Power Source	4 AA batteries or Medical AC Adapter (DC6.0V, 600mA) (recommended, not provided)	
Battery Life	Approximately 2 months at 3 tests per day	
Unit Weight	Approx. 358g (12.62 oz.) (excluding battery)	
Unit Dimensions	131 x 102 x 65 mm	
Cuff	Medium/Large cuff	
Operating Environment	Temperature	10˚C ~ 40˚C (50˚F~104˚F)
	Humidity	15% ~ 93% RH
	Pressure	700hPa~1060hPa

Specifications

Storage Environment	Temperature	-25˚C~70˚C (-13˚F~158˚F)
	Humidity	≤93 % HR
Classification	Internal Powered Equipment, Type BF, Cuff is the Applied Part	

Specifications are subject to change without notice.

This Blood Pressure Monitor complies with the European regulations and bears the CE mark "CE 0459". This blood pressure monitor also complies with mainly following standards (included but not limited):
Safety standard:
EN 60601-1 Medical electrical equipment part 1: General requirements for safety
EMC standard:
EN 60601-1-2 Medical electrical equipment part 1-2: General requirements for safety- Collateral standard: Electromagnetic compatibility- Requirements and tests
Performance standards:
EN 1060-1 Non-invasive sphygmomanometers - General requirements
EN 1060-3 Non-invasive sphygmomanometers - Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems.
EN 1060-4 Non-invasive sphygmomanometers - Test procedures to determine the overall system accuracy of automated non-invasive sphygmomanometers.

Correct Disposal of This Product
(Waste Electrical & Electronic Equipment)

This marking shown on the product indicates that it should not be disposed with other household waste at the end of its life.
To prevent potential harm to the environment or to human health, please separate this product from other types of wastes and recycle it responsibly. When disposing this type of product, contact the retailer where product was purchased or contact your local government office for details regarding how this item can be disposed in an environmentally safe recycling center.
Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchasing agreement. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal. This product is free of hazardous materials.

Warranty

The Autotensio® Blood Pressure Monitor is guaranteed for 2-years from the date of purchase. If the Autotensio® does not function properly due to defective components or poor workmanship, we will repair or replace it freely. The warranty does not cover damages to your Autotensio® due to improper handling.
Please contact local retailer for details.

CE
0459

Spengler

SPENGLER SAS
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

Spengler

AUTOTENSIO®

Monitor digital de tensión arterial para brazo

Manual

CE
0459

CE
0459

Spengler S.A.S.
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

Contenido

Nota de seguridad 61
Ilustración de la unidad 62
Pautas importantes para pruebas 65
Inicio rápido 66
Funcionamiento de la unidad 67
- Colocación de la pila 67
- Configuración de fecha/hora 68
- Colocación del brazalete 69
- Prueba 70
- Apagado 72
- Comprobación de la memoria 72
- Eliminación de la memoria 73
- Promedio de las 3 últimas pruebas 73
- Detección de problemas 75

Información sobre la tensión arterial 76
Preguntas y respuestas sobre la tensión arterial 79
Mantenimiento 80
Especificaciones 82
Garantía 84

Nota de seguridad

Gracias por adquirir el monitor de tensión arterial Autotensio®.
Este aparato se ha fabricado utilizando circuitos fiables y materiales resistentes y duraderos.
Si se utiliza correctamente, ofrecerá muchos años de uso satisfactorio.

Este monitor está diseñado para la medición no invasiva de la tensión arterial sistólica y diastólica y el ritmo cardiaco en adultos con el método oscilométrico. No está diseñado para su uso con bebés y niños. Este aparato está diseñado para uso doméstico o clínico. Todos los valores pueden leerse en una PANTALLA LCD. La única posición de medición posible es el antebrazo de un adulto.

Lea atentamente este manual en su totalidad antes de utilizar la unidad. Guarde este manual para consultas futuras. Si desea información específica sobre su tensión arterial, CONSULTE A SU MÉDICO.

Para evitar riesgos de posibles daños, respete todas las advertencias de precaución. Utilice el aparato únicamente del modo y con los fines previstos. Lea atentamente todas las instrucciones antes de usarlo.

SIGNOS Y SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA UTILIZADOS	
	Precaución
	Obligatorio
	Prohibido
	Equipo de tipo BF
	Consulte las instrucciones de uso
	Número de serie
	Código de lote
	Lleve el producto al final de su vida útil a un punto de reciclaje apropiado en conformidad con la normativa local
	Este producto cumple los requisitos establecidos en la directiva europea sobre aparatos médicos 93/42/EEC
	Fabricante

⚠ Precaución	
Es posible que las personas con problemas de circulación graves experimenten cierta sensación de incomodidad. Consulte a su médico antes de usar el aparato.	
Póngase en contacto con su médico si la prueba genera valores anómalos regularmente. No intente tratar por sí mismo estos síntomas sin consultar antes a su médico.	
Verifique que el tensiometro electrónico no causa una degradación prolongada en la circulación sanguínea del paciente.	
El producto está diseñado únicamente para su uso previsto. Evite todo uso incorrecto del aparato.	
Este producto no debe utilizarse con bebés ni personas que no puedan expresar su voluntad.	
No desmonte ni intente reparar el aparato.	
No utilice teléfonos móviles ni otros aparatos que generen campos eléctricos o electromagnéticos intensos cerca del aparato, ya que podrían generar valores incorrectos o crear interferencias con el aparato.	
Use únicamente un adaptador de CA recomendado que cumpla las normas EN 60601-1 y EN 60601-1-2 (ver página 8). Un adaptador no autorizado puede provocar incendios y descargas eléctricas.	
Este dispositivo no debe ser utilizado en presencia de electrocirugía.	
Este dispositivo no debe ser utilizado durante el transporte del paciente.	
No aplique el brazalete sobre una herida ya que podria causar una lesión adicional	

⚠ **Precauciones relativas a las pilas**
No mezcle pilas nuevas y usadas.
Cambie las pilas cuando aparezca el indicador de pila baja " " en la pantalla.
Asegúrese de que la polaridad de la pila es correcta.
No mezcle pilas de distintos tipos. Se recomienda el uso de pilas alcalinas de larga duración.
Saque las pilas cuando no se use el aparato durante más de 3 meses.
Deseche las pilas de forma apropiada; cumpla las leyes y normas locales.

Ilustración de la unidad

Monitor

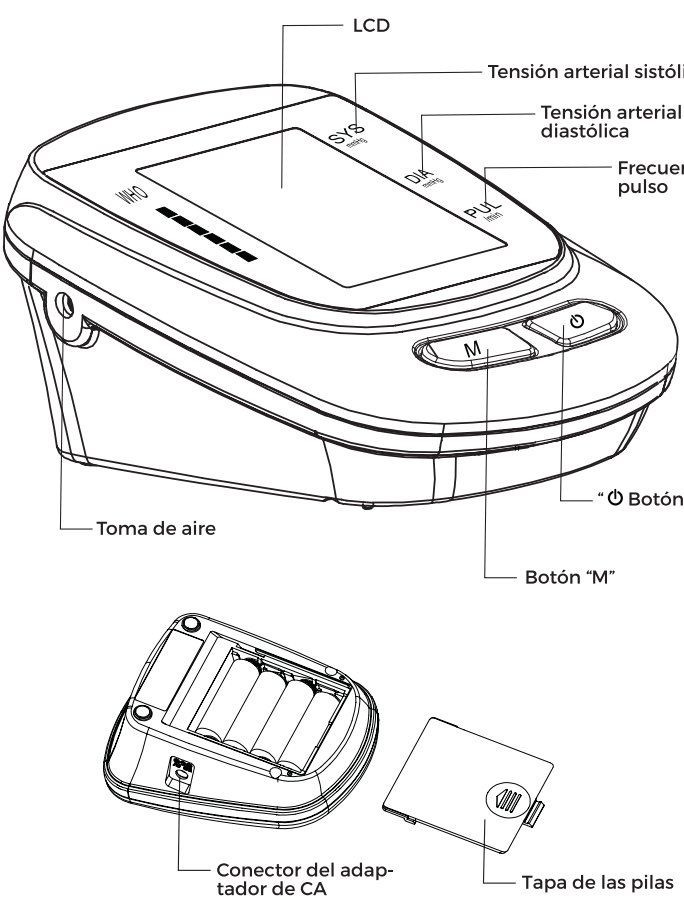
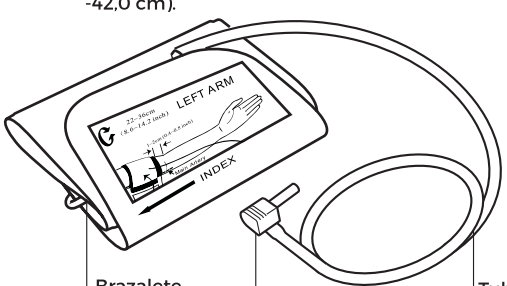


Ilustración de la unidad

Brazalete

Brazalete (se adapta a la circunferencia del brazo: 22,0 cm -42,0 cm).



Si el brazalete presenta fugas de aire, cámbielo por uno nuevo. De forma general, se recomienda reemplazar el brazalete cuando sea necesario para garantizar la precisión y el correcto funcionamiento. Consulte con su distribuidor local autorizado.

Pantalla

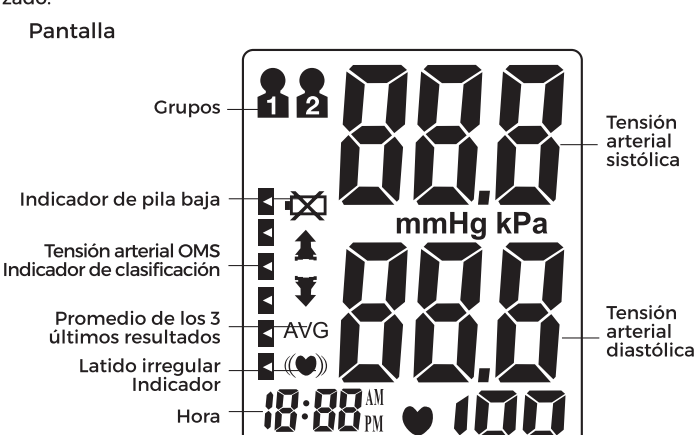
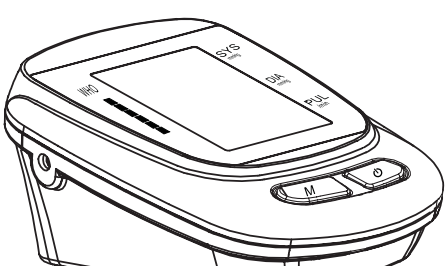


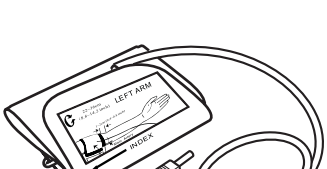
Ilustración de la unidad

Contenido

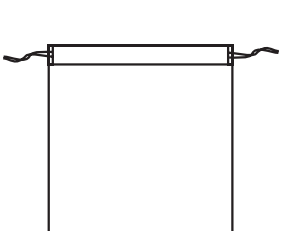


1.Monitor

2.Manual del usario



3.Brazalete



4.Bolsa de almacenamiento

5.Adaptador de CA médico (CC 6,0 V, 600mA)
(recomendado, no incluido)

1. Evite comer, hacer ejercicio y bañarse durante los 30 minutos anteriores a la prueba.
2. Permanezca sentado/a en un entorno tranquilo durante al menos 5 minutos antes de la prueba.
3. No permanezca de pie durante la prueba. Siéntese en una posición cómoda y mantenga el brazo al mismo nivel que el corazón.
4. Evite hablar y mover partes del cuerpo durante la prueba.
5. Durante la prueba, evite interferencias magnéticas fuertes, tales como las de hornos microondas y teléfonos móviles.
6. Espere un mínimo de 3 minutos para repetir la prueba.
7. Intente medir su tensión arterial a la misma hora todos los días para obtener resultados consistentes.
8. Las comparaciones entre mediciones sólo deben realizarse cuando el monitor se utiliza en el mismo brazo y posición y a la misma hora del día.
9. Este monitor de tensión arterial no está recomendado para personas con arritmias graves.

Cualquier registro de la tensión arterial puede verse afectada por los factores siguientes:

1. La posición de la persona y su estado fisiológico.
2. El funcionamiento y la precisión del aparato.
3. El tamaño del brazalete: un brazalete demasiado pequeño (la cámara de aire) generará un valor de tensión arterial superior al usual, mientras que un brazalete demasiado grande (la cámara de aire) generará un valor inferior al usual.

Tamaño	Circunferencia del brazo
S	16-24 cm
M/L	22-42 cm

4. Una posición de medición en la que el brazo no esté al nivel del corazón.
5. Hablar y mover partes del cuerpo durante la prueba.
6. No relajarse durante unos 5 minutos antes de medir la tensión.

1. Coloque las pilas. (Ver la Ilustración A).
2. Introduzca el conector de aire del brazalete en la parte izquierda del monitor. (Ver la Ilustración B).

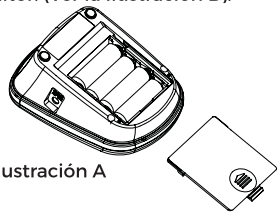


Ilustración A

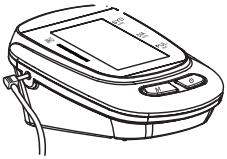
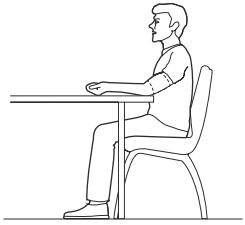


Ilustración B

3. Retire las prendas gruesas de la zona del brazo.
4. Descanse durante varios minutos antes de la prueba. Siéntese en un lugar tranquilo, de preferencia un escritorio o una mesa, con el brazo en reposo sobre una superficie firme y los pies apoyados en el suelo. (Ver la Ilustración C).

Ilustración C



5. Coloque el brazalete en el brazo izquierdo y sitúelo al nivel del corazón. La parte inferior del brazalete debe colocarse aproximadamente a 1-2cm (0,4-0,8'') por encima de la articulación del codo. (Ver Ilustraciones D&E)

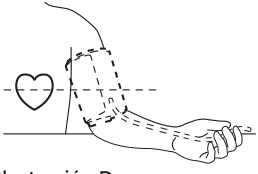


Ilustración D

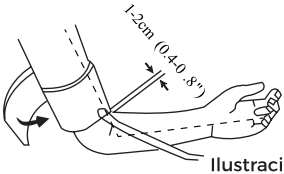
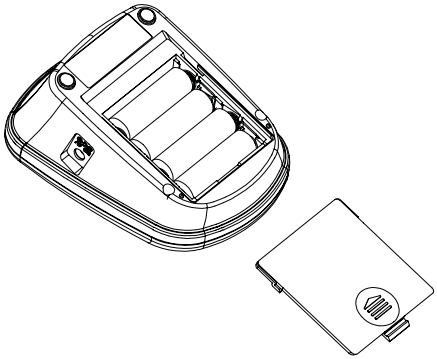


Ilustración E

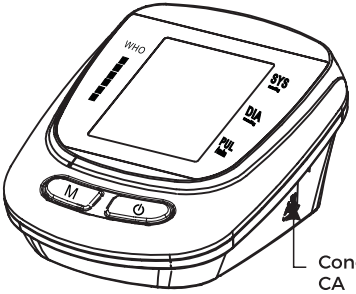
6. Presione el botón " ⏻ " para iniciar la medición.

Colocación de la pila

Retire la tapa de las pilas deslizándola en el sentido indicado por la flecha.
Coloque 4 pilas alcalinas AA nuevas respetando la polaridad correcta.
Cierre la tapa de las pilas.



El conector del adaptador de CA está en la parte derecha del monitor. Pude utilizarse un adaptador de CA (CC 6,0 V,600mA) con el aparato (recomendado, no incluido). La clavija de conexión del adaptador debe ser positiva en el interior y negativa en el exterior, con una junta coaxial de 2,1 mm.
No use otro tipo de adaptador de CA, ya que podría dañar la unidad.



Conector del adaptador de CA

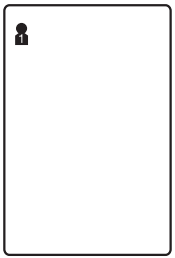
Configuración del sistema

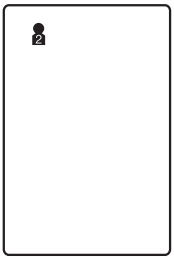
Con el aparato apagado, presione el botón " ⏻ " durante unos 3 segundos para activar la configuración del sistema; el icono del grupo de memoria parpadea.

1. Seleccionar el grupo de memoria

El modo de configuración del sistema permite dividir los resultados de las pruebas en 2 grupos diferentes. Presione el botón " M " para seleccionar la configuración de un grupo.

Los resultados de las pruebas se almacenarán automáticamente en cada grupo seleccionado.



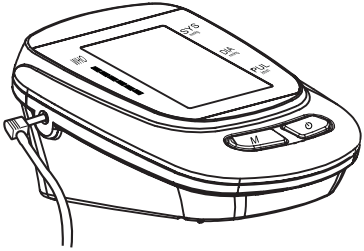


2. Configuración de fecha/hora

Presione el botón " ⏻ " de nuevo para configurar la fecha y la hora. Configure primero el mes, ajustando el botón "M". Presione el botón " ⏻ " de nuevo para confirmar el mes actual. Configure el día, la hora y los minutos de igual modo. Cada vez que presione el botón " ⏻ ", su selección se bloqueará y continuará con la siguiente (mes, día, hora, minuto).

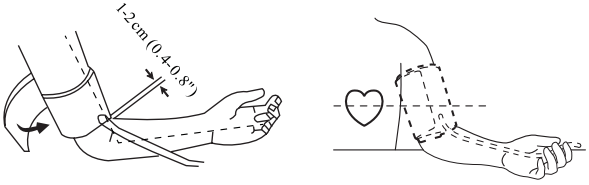
Colocación del brazalete

1. Introduzca con firmeza el conector de aire del brazalete en la toma situada en la parte izquierda del monitor.



2. Con la sección de nailon adhesivo hacia fuera, introduzca el extremo del brazalete por debajo de la anilla de metal del mismo.

3. Fije el brazalete a 1-2cm (0,4-0,8'') por encima de la articulación del codo. Para obtener resultados óptimos, coloque el brazalete en el brazo desnudo y manténgalo al mismo nivel que el corazón mientras realiza la prueba.

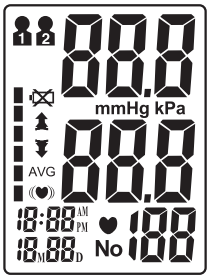


Nota: No introduzca el conector de aire del brazalete en la toma situada en la parte derecha del monitor. Esta apertura está prevista únicamente para una fuente de alimentación opcional.

Prueba

1. Encendido

Presione y mantenga el botón " ⏻ " hasta que suene un pitido. La pantalla LCD aparece durante un segundo mientras la unidad realiza un diagnóstico rápido. Un tono audible prolongado indica que el aparato está listo para realizar la prueba.



Nota: La unidad no funcionará si hay aire residual de la prueba anterior en el brazalete. La pantalla LCD parpadeará " ⏬ " hasta que se estabilice la presión.

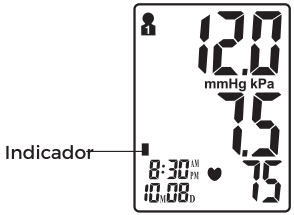
2. Presurización

La presión inicial se fija en 190mmHg. Si la tensión arterial sistólica del usuario actual es superior a 190 mmHG, la unidad inflará de nuevo el brazalete automáticamente hasta el valor apropiado.

3. Prueba
Una vez inflado el brazalete, se vacía lentamente de aire hasta alcanzar el valor de presión del brazalete configurado. Al mismo tiempo aparece en la pantalla un "♥" intermitente que indica la detección del latido cardiaco.

Nota: Manténgase relajado/a durante la prueba. Evite hablar y mover partes del cuerpo.

4. Pantalla de resultados
La unidad emite tres pitidos cortos cuando finaliza la prueba. En la pantalla aparecen las medidas de la tensión arterial sistólica y diastólica. Aparece un indicador que representa la medida actual junto a la clasificación correspondiente de la OMS.



Nota: Consulte la página 20 para información más detallada sobre la tensión arterial.

Indicador de latido irregular

Si el monitor detecta un ritmo cardiaco irregular dos o tres veces durante el proceso de medición, aparece el símbolo de latido irregular " " ((♥)) " en la pantalla junto con los resultados de la medición. El ritmo cardiaco irregular se define como un ritmo un 25% inferior o superior al ritmo cardiaco medio detectado al medir la tensión arterial sistólica y diastólica. Si el símbolo de latido irregular " ((♥)) " aparece con frecuencia con los resultados de sus pruebas, consulte a su médico.

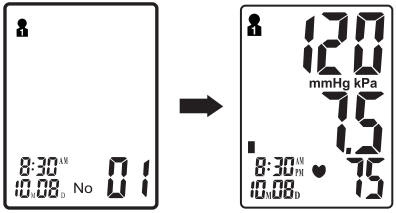
Apagado

Al presionar el botón " ⏻ ", la unidad se apaga en cualquier modo en que se encuentre. La unidad puede apagarse por sí misma cuando transcurren unos 3 minutos sin uso en ningún modo.

Precaución de seguridad: Si la presión en el brazalete resulta excesiva durante la prueba, presione el botón " ⏻ " para apagar el aparato. La presión del brazalete se libera rápidamente al apagar la unidad.

Comprobación de memoria

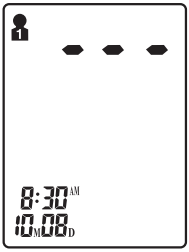
Con la unidad apagada, puede comprobar los resultados de pruebas anteriores mediante los botones "M". Cuando aparezcan los resultados de las pruebas, puede presionar los botones "M" para revisar todos los resultados de pruebas almacenados en la memoria. En la pantalla LCD se ve la última medición como lectura n° 1.



Nota: Solo se ven los resultados de pruebas anteriores del último grupo de memoria utilizado. Para comprobar los resultados de pruebas pasadas en otros grupos de memoria, debe seleccionar primero un grupo y después apagar el monitor. (Ver la sección "Seleccionar grupo de memoria" en la página 12.)

Eliminación de la memoria

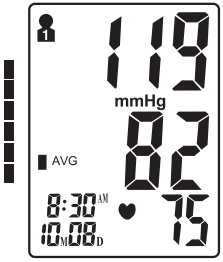
en el modo de comprobación de memoria. Presione el botón " ⏻ " durante unos 3 segundos para suprimir todos los resultados del historial; en la pantalla LCD se ve " - - - " y se oyen pitidos: Después, presione el botón " ⏻ " para apagar la unidad.



Nota: Una memoria eliminada no puede recuperarse.

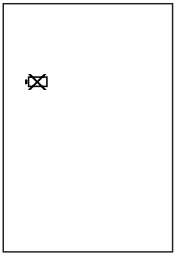
Promedio de las 3 últimas pruebas

Con la unidad apagada, presione el botón "M" para activar la pantalla. Tras un autodiagnóstico de la unidad, se verá en la pantalla el promedio de los resultados de las 3 últimas lecturas del último grupo utilizado. Aparece el símbolo "AVG" junto con el indicador de tensión arterial correspondiente de la OMS. Para comprobar el promedio de los resultados de otros grupos, seleccione el grupo de su elección antes de activar el botón "M" en posición de apagado (Ver la sección "Seleccionar grupo de memoria" en la página 12).



Indicador de pila baja

Se oyen 4 breves pitidos de advertencia cuando las pilas se están agotando y no es posible inflar el brazalete para realizar la prueba. Al presionar el botón " " simultáneamente durante unos 5 segundos antes del apagado. Cambie las pilas. No se producirá ninguna pérdida de memoria durante este proceso.



Detección de problemas

Problema	Causa posible	Solución
Los resultados de la tensión arterial no están dentro de los valores habituales	El brazalete está demasiado apretado o no se ha colocado correctamente en el brazo	Coloque de nuevo el brazalete a aproximadamente 1-2cm (1/2") por encima de la articulación del codo (Ver página 13)
	Resultados de la prueba imprecisos debido a movimiento del cuerpo o del monitor	Siéntese en una posición relajada con el brazo situado cerca del corazón. Evite hablar y mover partes del cuerpo durante la prueba. Asegúrese de que el monitor está colocado en una posición fija durante el tiempo que dura la prueba. (Ver página 10)
"Err" visualizado	El brazalete no se infla correctamente	Asegúrese de que el tubo de aire está conectado correctamente al brazalete y al monitor.
	Funcionamiento incorrecto	Lea atentamente el manual del usuario y repita la prueba correctamente.
	Presurización superior a 300mmHg	Lea atentamente el manual del usuario y repita la prueba correctamente.

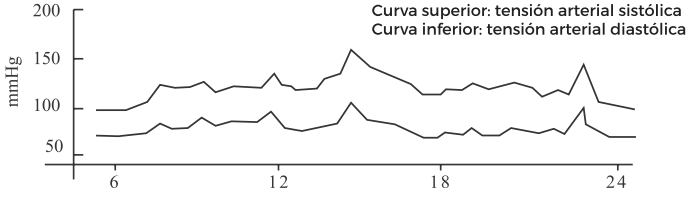
Información sobre la tensión arterial

Tensión arterial

La tensión arterial es la fuerza de la sangre empujando contra las paredes de las arterias. Normalmente se mide en milímetros de mercurio (mmHg.) La tensión arterial sistólica es la fuerza máxima ejercida contra las paredes de los vasos sanguíneos cada vez que late el corazón. La tensión arterial diastólica es la fuerza ejercida en los vasos sanguíneos cuando el corazón descansa entre latidos.

La tensión arterial de una persona a menudo cambia durante el transcurso de un día. La agitación y el estrés pueden provocar un aumento de la tensión, mientras que el alcohol y los baños pueden reducirla. Algunas hormonas, tales como la adrenalina (que el cuerpo produce en condiciones de estrés), pueden provocar un estrechamiento de los vasos sanguíneos y en consecuencia un aumento de la tensión.

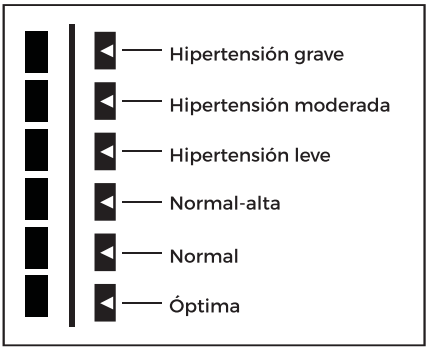
Si estos valores medidos son demasiado altos, significa que el corazón está sometido a un esfuerzo excesivo.



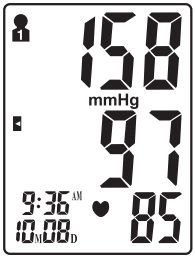
Ejemplo: fluctuación durante un día (hombre de 35 años)

Indicador de clasificación de tensión arterial de la OMS

Autotensio® está equipado con un indicador de clasificación basado en pautas establecidas por la Organización Mundial de la Salud. El gráfico de abajo (con codificación de colores en el monitor) indica los resultados de la prueba.



Hipertensión leve

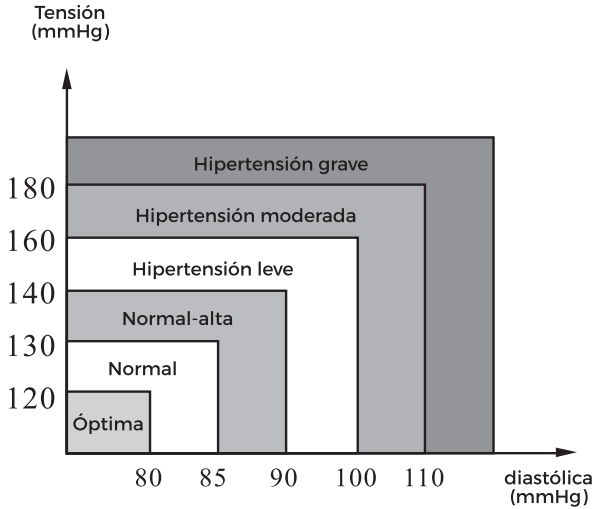


◄ : Indicador de clasificación de tensión arterial

Información sobre la tensión arterial

Recordatorio de salud

La hipertensión es una enfermedad peligrosa que puede reducir la calidad de vida. Puede generar numerosos problemas, entre ellos fallos cardiacos, fallos renales y hemorragias cerebrales.
Si se mantiene un estilo de vida saludable y se visita regularmente al médico es mucho más fácil controlar la hipertensión y enfermedades asociadas cuando se diagnostican en la etapa inicial.



Nota: No se preocupe si obtiene un valor anómalo. Para obtener una medida más precisa de la tensión arterial de una persona, se recomienda realizar 2 o 3 pruebas cada día a la misma hora durante un periodo de tiempo prolongado. Si los resultados de la prueba continúan siendo anómalos, consulte a su médico.

Q: ¿Cuál es la diferencia entre medir la tensión arterial en casa y en un centro médico profesional?
A: Las mediciones de tensión arterial realizadas en casa se consideran actualmente más precisas, ya que reflejan mejor su vida cotidiana. La tensión puede resultar más elevada cuando se mide en un entorno médico u hospitalario. Es lo que se conoce como "hipertensión de bata blanca", y puede ser consecuencia de intranquilidad o nerviosismo.

Nota: Los resultados de pruebas anómalos pueden deberse a:

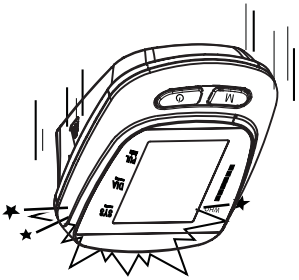
1. Una colocación incorrecta del brazalete
   Asegúrese de que el brazalete está ajustado, ni demasiado apretado ni demasiado flojo.
   Asegúrese de que la parte inferior del brazalete está situada a aproximadamente 1-2cm (1/2") por encima de la articulación del codo.
2. Posición corporal incorrecta
   Asegúrese de mantener el cuerpo en posición erguida.
3. Sensación de intranquilidad o nerviosismo
   Respire profundamente 2 o 3 veces, espere unos minutos y continúe la prueba.

P: ¿Por qué se obtienen valores distintos?
A: La tensión arterial de una persona varía durante el transcurso de un día. La tensión arterial de una persona puede verse condicionada por numerosos factores, que incluyen la alimentación, el estrés, la colocación del brazalete, etc.

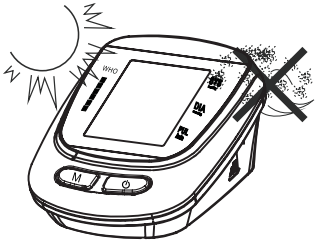
P: ¿Debo colocar el brazalete en el brazo izquierdo o en el derecho? ¿Cuál es la diferencia?
A: Puede medirse la tensión en cualquiera de ambos brazos, pero con fines comparativos debe utilizarse el mismo brazo. La medición en el brazo izquierdo puede ofrecer resultados más precisos por su mayor cercanía al corazón.

P: ¿Cuál es la mejor hora del día para realizar la prueba?
A: Por la mañana o en cualquier momento en el que se sienta relajado/a.

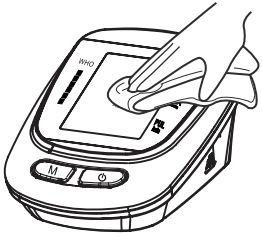
1. Evite someter la unidad a caídas y golpes.



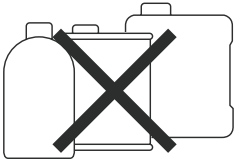
2. Evite las temperaturas extremas. No exponga la unidad directamente a la luz solar.



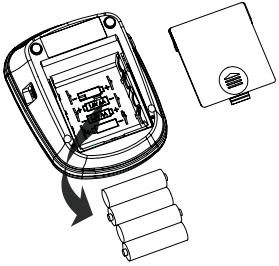
3. Use un paño humedecido en detergente suave para limpiar la unidad. Use un paño humedecido en agua para eliminar la suciedad y el exceso de detergente.



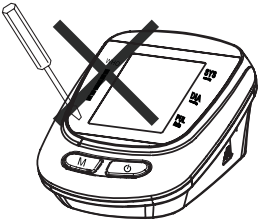
4. Limpieza del brazalete: ¡No sumerja el brazalete en agua!
Aplique una pequeña cantidad de alcohol de fricción a un paño para limpiar la superficie del brazalete. Use un paño humedecido en agua para finalizar la limpieza.
Deje secar la muñequera a temperatura ambiente.
5. No use limpiadores con base de gasolina ni disolventes.



6. Saque las pilas cuando no se use la unidad durante un periodo de tiempo prolongado.



7. No desmonte el producto.



8. Se recomienda comprobar el rendimiento de la unidad cada 2 años.

9. Vida útil prevista: Aproximadamente 3 años con una media de 10 mediciones diarias.

Especificaciones

Descripción del producto	Monitor digital de tensión arterial totalmente automático para brazo	
Modelo	Autotensio®	
Pantalla	Pantalla LCD digital - Tamaño: 62,7mm×46,4mm (2,47" x 1,83")	
Método de medición	Método oscilométrico	
Intervalo de medición	Tensión	0mmHg ~ 300mmHg
	Pulso	de 30 a 180 latidos/minuto
Precisión de la medición	Tensión	±3mmHg
	Pulso	±5%
Presurización	Presurización automática	
Memoria	120 memorias	
Función	Detección de pila baja	
	Apagado automático	
	Detección de latido irregular	
	Promedio de los 3 últimos resultados	
	Indicador de clasificación de la OMS	
Fuente de alimentación	4 pilas AA o adaptador de CA médico (CC6,0V, 600mA) - (recomendado, no incluido)	
Duración de las pilas	Aproximadamente 2 meses con una media de 3 mediciones diarias.	
Peso de la unidad	Aprox. 358g (12,62 oz.) (sin incluir las pilas)	
Dimensiones de la unidad	131 x 102 x 65 mm	
Brazalete	Brazelete mediano/grande	
Entorno de funcionamiento	Temperatura	10˚C ~ 40˚C (50˚F~104˚F)
	Humedad	15% ~ 93% humedad relativa
	Tensión	700hPa ~ 1060hPa

Entorno de almacenamiento de funcionamiento	Temperatura	-25˚C~70˚C (-13˚F~158˚F)
	Humedad	≤93 % HR
Clasificación	Equipo con alimentación interna, tipo BF, el brazalete es la parte aplicada	

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Este monitor de tensión arterial cumple las normas europeas e incorpora el marcado "CE 0459". También cumple las siguientes normas más importantes (entre otras):
Norma de seguridad:
EN 60601-1 Equipos electromédicos parte 1: Requisitos de seguridad generales
Norma de compatibilidad electromagnética:
EN 60601-1-2 Equipos electromédicos parte 1-2: Requisitos generales de seguridad –
Norma colateral: Compatibilidad electromagnética—Requisitos y pruebas
Normas de rendimiento:
EN 1060-1 Esfigmomanómetros no invasivos – Requisitos generales
EN 1060-3 Esfigmomanómetros no invasivos – Requisitos adicionales para sistemas de medición de tensión arterial electromecánicos.
EN 1060-4 Esfigmomanómetros no invasivos – Procedimientos de prueba para determinar la precisión general de los esfigmomanómetros no invasivos automáticos.

Procedimiento de eliminación de este producto
(Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este marcado del producto indica que no debe eliminarse con residuos domésticos al final de su vida útil.
Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud humana, separe este producto de otros tipos de residuos y recíclelo de forma responsable. Cuando vaya a eliminar este tipo de producto, póngase en contacto con el distribuidor al que lo adquirió o con la Administración local para consultar cómo puede eliminar este producto en un centro de reciclaje de forma que no presente riesgos medioambientales.
Los usuarios de empresa deben consultar a su proveedor y comprobar los términos y condiciones del acuerdo de compra. Este producto no debe mezclarse con otros residuos comerciales para su eliminación. Este producto no contiene materiales peligrosos.

Garantía

El monitor de tensión arterial Autotensio® está garantizado durante 2 años desde la fecha de compra. Si el monitor Autotensio® no funciona correctamente como consecuencia de componentes defectuosos o fallos de mano de obra, lo repararemos o sustituiremos de forma gratuita. La garantía no cubre daños del monitor Autotensio® causados por una manipulación inapropiada.
Póngase en contacto con el distribuidor local para más información.

CE
0459

Spengler

SPENGLER SAS
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

Spengler

AUTOTENSIO®

جهاز قياس ضغط الدم
ألي بالكامل من نوع - الذراع

دليل المالك

CE
0459

إشعار السلامة 88
العرض التوضيحي للوحدة 90
إرشادات الاختبار الهامة 93
بدء التشغيل السريع 94
تشغيل الوحدة 95
إعدادات النظام 96
استخدام الكم المطاطي بالذراع 98
اختبار 99
مؤشر ضربات القلب غير المنتظمة 102
إيقاف التشغيل 102
فحص الذاكرة 103
متوسط الاختبارات الثلاثة الأخيرة 103
مؤشر البطارية منخفض 104
استكشاف الأخطاء وإصلاحها 105
معلومات عن ضغط الدم 106
سؤال وجواب حول ضغط الدم 109
الصيانة 110
المواصفات 112
الضمان 114

CE
0459

Spengler S.A.S.
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence - France

إنذار ⚠	
قد يعاني الأفراد الذين لديهم مشاكل خطيرة بالدورة الدموية من الشعور بعدم الارتياح. قم باستشارة طبيبك قبل الاستخدام.	
اتصل بطبيبك إذا كانت نتائج الاختبار تشير بانتظام إلى قراءات غير طبيعية. لا تحاول معالجة الأعراض بنفسك دون استشارة الطبيب الخاص بك أولاً.	
تأكَّد من أن مقياس ضغط الدم الإلكتروني لا يسبب تدهورًا على مدى فترات طويلة في الدورة الدموية للمريض.	
تم تصميم المنتج للاستخدام المقصود منه فقط. تجنب سوء الاستخدام بأي شكل من الأشكال.	
المنتج غير مصمم للرضع أو الأفراد الذين لا يستطيعون التعبير عما بداخلهم.	
تجنب تفكيكه أو محاولة إصلاحه.	
تجنب استخدام الهاتف الخلوي أو أجهزة أخرى من شأنها توليد مجالات كهربية قوية أو كهرومغناطيسية، بالقرب من الجهاز، لأنها قد تتسبب في وجود قراءات غير صحيحة ومتضاربة أو تصبح مصدر تشويش للجهاز.	
لا تستخدم سوى محول تيار متردد AC ينصح باستخدامه ومتوافق مع EN 60601-1 و EN 60601-1-2 (راجع صفحة 8). أي محول غير معتمد قد يؤدي إلى حريق أو صدمة كهربائية.	
هذا الجهاز ليس مناسبًا للاستخدام في حالة الجراحة الكهربية.	
هذا الجهاز ليس مناسبًا للاستخدام أثناء نقل المريض.	
لا تضع الساعدة على الجرح لأن هذا قد يسبب إصابات إضافية.	

الاحتياطات الخاصة بالبطارية ⚠
لا تخلط بين البطاريات الجديدة والقديمة في نفس الوقت.
قم باستبدال البطارية عند انخفاض مؤشر البطارية " " يظهر على جهاز العرض.
تأكد من أن قطبية البطارية في الوضع الصحيح.
لا تخلط بين أنواع البطاريات. ينصح باستخدام البطارية القلوية طويلة العمر.
قم بإزالة البطاريات من الجهاز عند عدم عمله لمدة أكثر من 3 أشهر.
تخلص من البطاريات على نحوٍ ملائم؛ قم بمراعاة القوانين واللوائح المحلية.

نشكرك على شراؤك جهاز قياس ضغط الدم Autotensio®.
تم إنشاء الوحدة باستخدام دوائر موثوقة ومواد شديدة التحمل. استخدام هذه الوحدة على نحوٍ ملائم، سيمنحك سنوات من الاستخدام المرضي.

يهدف هذا الجهاز للقياس غير الغازي لضغط الدم الانقباضي والانبساطي لدى البالغين وقياس ضربات القلب باستخدام طريقة القياس بالذبذبات. ليس الغرض من الجهاز استخدامه على الرضع والأطفال. الجهاز مصمم للاستخدام في المنزل أو العيادة. يمكن قراءة كل القيم في شاشة عرض LCD واحدة. يكون وضع المقياس على الجزء العلوي من الذراع للبالغين فقط.

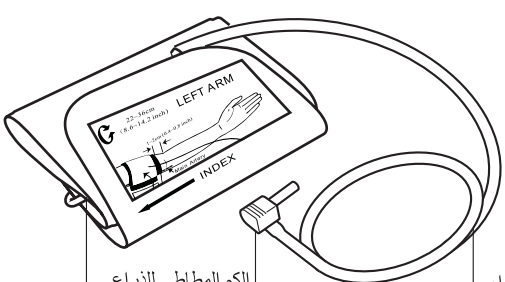
برجاء قراءة دليل التشغيل هذا جيدًا قبل استخدام الوحدة. برجاء الاحتفاظ بدليل التشغيل هذا للرجوع إليه في المستقبل. للحصول على معلومات خاصة حول ضغط الدم لديك، يرجى استشارة الطبيب الخاص بك.

لتجنب المخاطر والأضرار قم باتباع جميع احتياطات التحذير. تشغيل الوحدة على النحو المقصود فقط. قم بقراءة كافة التعليمات قبل الاستخدام.

علامات التحذير والرموز المستخدمة	
إنذار	
إجباري	
ممنوع	
نوع المعدة BF	
راجع الإرشادات من أجل الاستخدام	
الرقم التسلسلي	SN
كود الدفعة	LOT
تخلص من المنتج المستخدم في نقطة تجميع النفايات التي يتم تدويرها حسب اللوائح المحلية	
يتوافق الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالمفوضية الأوروبية للأجهزة الطبية 93/42/EEC	CE 0459
جهة الصنع	

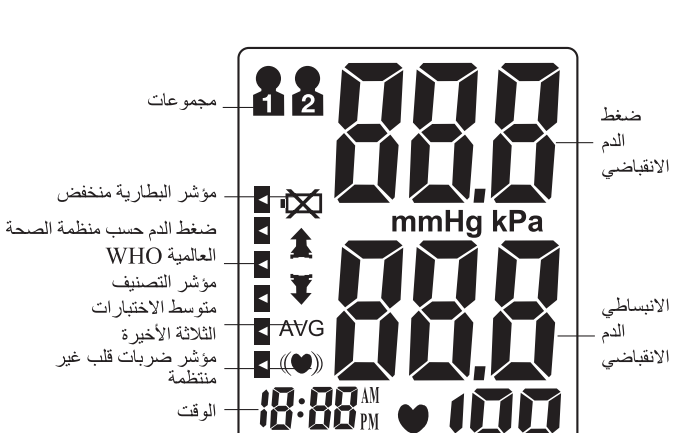
العرض التوضيحي للوحدة

الكم المطاطي للذراع كم مطاطي متوسط الحجم (يناسب محيط الذراع: 22.0 سم - 42.0 سم).

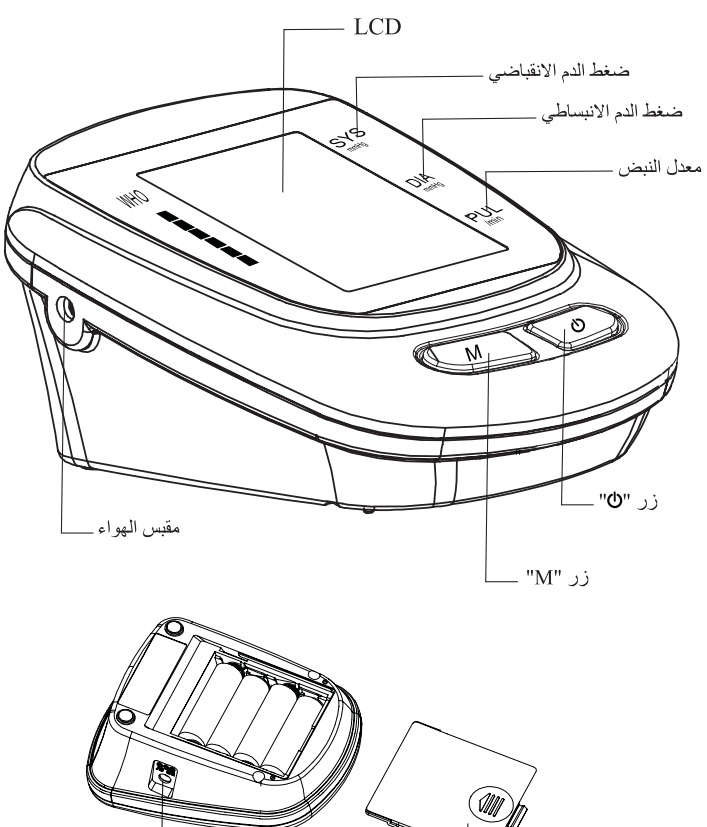


في حال تسرب الهواء من الكم المطاطي للذراع، قم باستبدال الكم المطاطي بآخر جديد. ينصح بوجه عام باستبدال الكم المطاطي في الوقت المناسب لضمان الأداء الصحيح والدقة. برجاء استشارة الموزع المحلي المعتمد أو التاجر.

عرض



وحدة جهاز قياس ضغط الدم



إرشادات الاختبار الهامة

1. تجنب تناول الطعام أو مزاولة التدريبات الرياضية أو الاستحمام قبل اجراء الاختبار بـ 30 دقيقة.
2. اجلس في بيئة هادئة قبل إجراء الاختبار بخمس دقائق على الأقل.
3. تجنب الوقوف أثناء إجراء الاختبار. اجلس في وضع استرخاء فيما يكون مستوى الذراع متوازيًا مع القلب.
4. تجنب التحدث أو تحريك أجزاء من الجسم أثناء إجراء الاختبار.
5. أثناء الاختبار، تجنب التشويش الكهرومغناطيسي القوي كالذي يصدر من أفران الميكروويف والهواتف الخلوية.
6. انتظر 3 دقائق أو أكثر قبل إعادة الاختبار.
7. حاول قياس ضغط الدم لديك في نفس الوقت كل يوم بغرض التطابق.
8. لا يجب إجراء مقارنات الاختبارات إلا إذا كان جهاز قياس ضغط الدم يتم استخدامه على نفس الذراع وفي نفس الوضع وفي نفس الوقت من اليوم.
9. لا ينصح بجهاز قياس ضغط الدم الخاص بضغط الدم هذا للأشخاص الذين يعانون من اضطراب شديد في ضغط الدم.

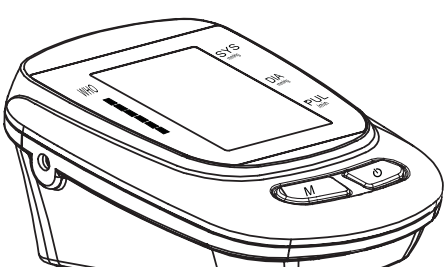
يمكن أن يتأثر تسجيل ضغط الدم بالعوامل التالية:

1. الوضع الخاص بمن يقاس له الضغط (الموضوع)، أي الحالة الفسيولوجية له؛
2. أداء ودقة الجهاز؛
3. حجم الكم المطاطي: كم مطاطي صغير جدًا (كيس الهواء) سوف ينتج عنه قيمة أعلى لضغط الدم عن المعتاد، كم مطاطي كبيرة (كيس الهواء) سوف يؤدي إلى قيمة أقل لضغط الدم؛

حجم	محيط الذراع
S	16-24 cm
M/L	22-42 cm

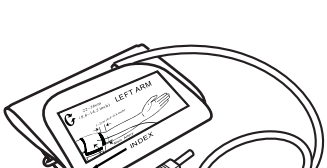
4. إجراء القياس في وضع ليس بمستوى القلب؛
5. التحدث أو تحريك أجزاء من الجسم أثناء إجراء الاختبار.
6. عدم الاسترخاء لمدة حوالي خمس دقائق قبل القياس.

المحتويات

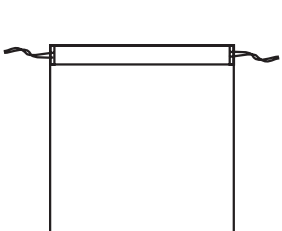


1.وحدة جهاز قياس ضغط الدم

2.دليل التشغيل الخاص بالمالك



3.الكم المطاطي للذراع

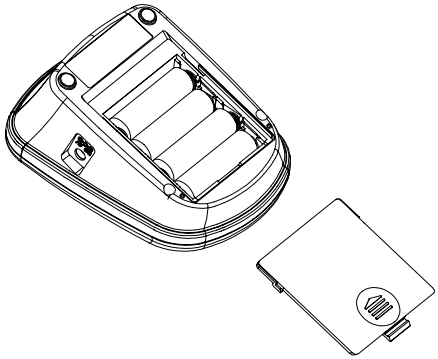


4.حقيبة التخزين

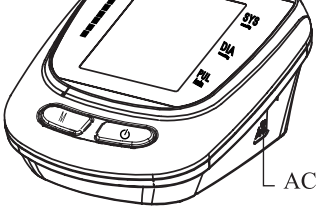
5.محول تيار متردد AC الطبي (تيار مستمر 6.0 فولت، 600 ميللي أمبير)
(ينصح باستخدمه، غير متوفر)

تثبيت البطارية

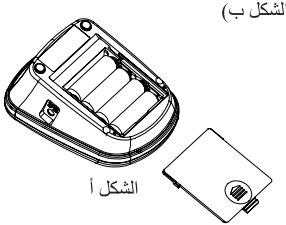
قم بزلق غطاء البطارية بعيدًا حسب ما يشير إليه السهم.
قم بتثبيت 4 بطاريات AA قلوية جديدة وفقًا للقطبية.
قم بغلق غطاء البطارية.



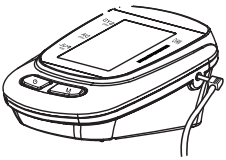
يوجد مقبس محول تيار متردد AC بالجانب الأيمن من جهاز قياس ضغط الدم. يمكن استخدام محول التيار المتردد الطبي (تيار مستمر 6.0 فولت،600ميللي أمبير) مع الجهاز (موصى به، غير متوفر). يجب أن يكون طرف اتصال المحور موجب بالداخل وسالب بالخارج مع مشترك محوري 2.1مم.
لا تستخدم نوع آخر من محول التيار المتردد AC حيث أنه قد يؤذي الوحدة.



1. تثبيت البطاريات. (راجع الشكل أ)
2. قم بإدراج سدادة هواء الكم المطاطي داخل الجانب الأيسر من وحدة جهاز قياس ضغط الدم. (راجع الشكل ب)

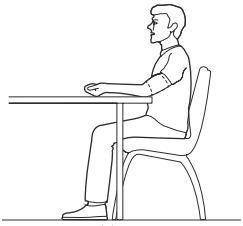


الشكل أ



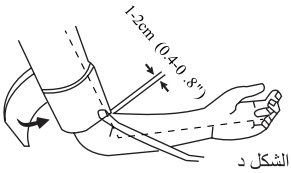
الشكل ب

3. قم بإزالة الملابس السميكة من منطقة الذراع.
4. استرح لعدة دقائق قبل الاختبار. اجلس في مكان هادىء، يفضل أن يكون على منضدة أو طاولة، بحيث يكون ذراعك مستريحًا على سطح ثابت وقدميك منبسطة على الأرض. (راجع الشكل ج)

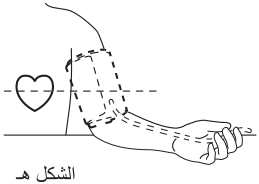


الشكل ج

5. ضع الكم المطاطي على ذراعك بحيث يكون في مستوى القلب. يتعين وضع أسفل قبضة الذراع فوق مفصل الكوع بنحو 1-2سم (0.4-0.8بوصة) تقريبًا. (راجع الشكلين د و هـ)



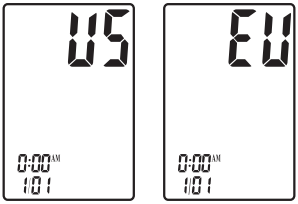
الشكل د



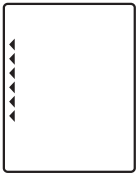
الشكل هـ

6. اضغط على الزر "⏻" لبدء الاختبار.

3. إعداد تنسيق الوقت
اضغط على الزر "SET" "تعيين" مرة أخرى لتعيين وضع التاريخ/الوقت.
قم بتعيين تنسيق الوقت من خلال تعديل زر "M". EU تعني التوقيت الأوروبي US تعني التوقيت الأمريكي.



4. إعداد مستوى الصوت
اضغط على زر "SET" "تعيين" للدخول إلى وضع عداد مستوى الصوت. قم بتعيين مستوي الصوت بتعديل زر "M". يوجد 6 مستويات لمستوى الصوت.



5. الإعدادات التي تم حفظها
أثناء التواجد عند أي وضع للإعداد، اضغط على زر "START/STOP" "تشغيل/إيقاف تشغيل" لإيقاف تشغيل الوحدة. سيتم حفظ كل المعلومات.

ملاحظة: إذا تم ترك الوحدة قيد التشغيل ولم يتم استخدامها لمدة 3 دقائق، فستقوم تلقائيًا بحفظ كل المعلومات وتتوقف عن العمل.

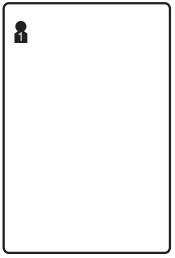
إعدادات النظام

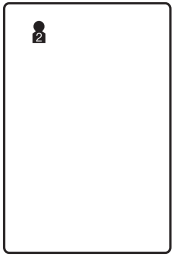
مع إيقاف التشغيل، اضغط على الزر "⏻" لمدة ثلاث ثواني لتحفيز إعداد النظام، يومض رمز مجموعة الذاكرة.

1. تحديد مجموعة الذاكرة

أثناء التواجد عند وضع إعداد النظام يمكنك جمع نتائج الاختبار في مجموعتين مختلفتين. اضغط على زر "M" لاختيار إعداد مجموعة.

يتم تخزين نتائج الاختبار تلقائيًا في كل مجموعة يتم تحديدها.





2. إعداد الوقت/التاريخ

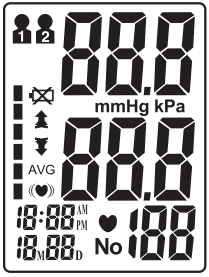
اضغط على الزر "اضغط على الزر ⏻" مرة أخرى لتعيين وضع التاريخ/الوقت. قم بتعيين الشهر أولاً من خلال تعديل زر "M". اضغط على الزر "اضغط على الزر ⏻" مرة أخرى لتأكيد الشهر الحالي. استمر في تعيين اليوم والساعة والدقيقة بنفس الطريقة في كل مرة يتم فيها الضغط على الزر "⏻"، سيتم تثبيت التحديد الخاص بك مع الاستمرار في سلسلة متتالية

(الشهر واليوم والساعة والدقيقة.)

اختبار

1. تشغيل الطاقة

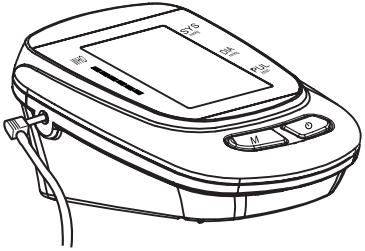
اضغط مع الاستمرار في الضغط على الزر "⏻" حتى يصدر صوت صفير. ستظهر شاشة LCD لمدة ثانية واحدة كوحدة تؤدي تشخيص سريع. تشير النغمة الطويلة إلى استعداد الجهاز لإجراء الاختبار.



ملاحظة: لن تعمل وظيفة الوحدة إذا تواجد هواء متبقي من الاختبار السابق موجود في الكم المطاطي.
ستضيء شاشة LCD "⏬" حتى استقرار الضغط.

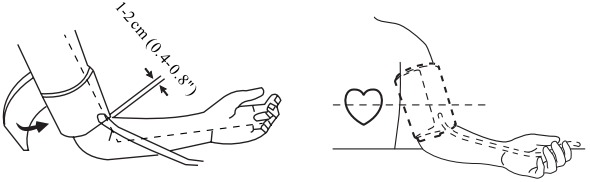
استخدام الكم المطاطي بالذراع

1. أدخل بشدة سدادة الهواء داخل الفتحة الموجودة بالجانب الأيسر من وحدة جهاز قياس ضغط الدم.



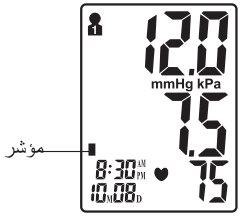
2. مع الجزء النايلون اللزج المواجه للخارج، أدرج نهاية الكم المطاطي تحت الحلقة المعدنية من الكم المطاطي للذراع.

3. قم بربط الكم المطاطي بحوالي 1-2 سم (0.4-0.8 بوصة) فوق مفصل الكوع. للحصول على أفضل النتائج، ضع الكم المطاطي فوق ذراع عارٍ وعند مستوى القلب أثناء الاختبار



ملحوظة: لا تقم بإدراج سدادة الهواء داخل الفتحة الموجودة بالجانب الأيسر من وحدة جهاز قياس ضغط الدم. تم تصميم هذه الفتحة لموفر طاقة اختياري فقط.

4. عرض النتائج
تصدر ثلاث صافرات قصيرة عند اكتمال الاختبار. ستعرض الشاشة قياسات لضغط الدم الانقباضي والانبساطي. سوف يظهر المؤشر ممثلاً للقياس الحالي بجوار تصنيف منظمة الصحة العالمية المقابل.



ملاحظة: راجع الصفحة 20 للحصول على معلومات تفصيلية حول ضغط الدم.

2. الضغط
ويتم ضخ الضغط أولاً إلى 190 ميلليمتر من الزئبق 190mmHg إذا كان ضغط الدم الانقباضي للمستخدم الحالي هو أكثر من (190 ميلليمتر من الزئبق) 190mmHg، فإن الوحدة ستتضخم مرة أخرى تلقائيًا إلى المستوى الملائم.

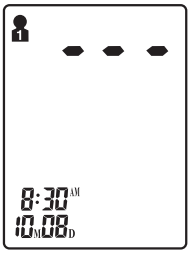
3. اختبار
بعد تضخم الكم المطاطي، سوف ينحسر الهواء ببطء كما يتبين من قيمة الضغط بالكم المطاطي المقابلة.
وميض "♥" سوف يظهر على الشاشة في نفس الوقت مما يشير إلى الكشف عن ضربات القلب.

ملاحظة: البقاء في وضع استرخاء أثناء الاختبار. تجنب التحدث أو تحريك أجزاء من جسمك.

تشغيل الوحدة

حذف الذاكرة

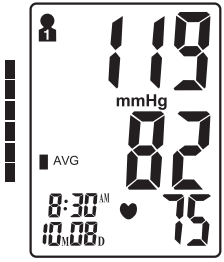
الذي يتم إجراؤه في فحص الذاكرة. اضغط على الزر "⏻" اضغط مع الاستمرار في الضغط لمدة 3 ثوانٍ لحذف كافة نتائج المحفوظات وعرض شاشة LCD " - - - " مع أصوات الصافرات : ثم اضغط على الزر "⏻" لإيقاف تشغيل الوحدة.



ملاحظة: يتعذر استعادة الوحدة بمجرد حذفها.

متوسط الاختبارات الثلاثة الأخيرة

مع إيقاف تشغيل الطاقة، اضغط على زر "M" لتنشيط عرض الشاشة. بعد قيام الوحدة بالتشخيص الذاتي، ستعرض الشاشة متوسط نتائج الاختبار من القراءات الثلاثة الأخيرة الخاصة بأخر مجموعة مستخدمة.
سيظهر رمز "AVG" مع مؤشر ضغط الدم المقابل لمنظمة الصحة العالمية.
لفحص متوسط النتائج من المجموعات الأخرى، قم بتحديد المجموعة المرغوب فيها أولاً قبل تنشيط زر "M" في وضع إيقاف التشغيل (راجع «تحديد مجموعة الذاكرة» بالصفحة 12).



مؤشر ضربات القلب غير المنتظمة

إذا كشف جهاز قياس ضغط الدم قياس ضغط الدم عن عدم انتظام ضربات القلب مرتين أو أكثر أثناء عملية القياس، فإن رمز ضربات القلب غير المنتظمة "((♥))" سيظهر على الشاشة مع نتائج القياس. ويتم تعريف عدم انتظام ضربات القلب على أنه إيقاع إما أن يكون أبطأ أو أسرع بنسبة 25% من متوسط الإيقاع ويتم اكتشافه أثناء قياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي. قم باستشارة طبيبك، في حالة ظهور رمز ضربات القلب غير المنتظمة " ((♥))" باستمرار مع نتائج الاختبار الخاصة بك.

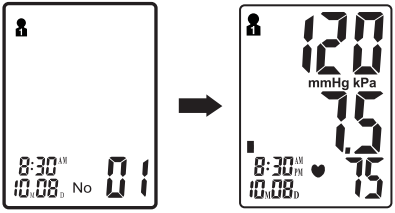
إيقاف التشغيل

الزر "⏻" يمكن الضغط عليه لإيقاف تشغيل الوحدة في أي وضع. يمكن للوحدة إيقاف تشغيل الطاقة نفسها حوالي 3 دقائق بحيث لا تكون هناك أي عملية في أي وضع.

احتياطات الأمان: إذا كان الضغط في الكم المطاطي وصل مدى كبير أثناء الاختبار، اضغط على "⏻" لإيقاف الطاقة فإن الضغط بالكم المطاطي يتبدد بسرعة بمجرد إيقاف الوحدة.

فحص الذاكرة

عند غلق الطاقة، يمكنك فحص نتائج الاحتبارات الماضية باستخدام أزرار "M". عند تنشيط نتائج الاختبار، يمكنك الضغط على أزرار "M" للتمرير خلال كل نتائج الاختبارات التي تم تخزينها في الذاكرة. سوف تعرض شاشة LCD ذاكرة القياس الأخيرة كرقم: القراءة 1.



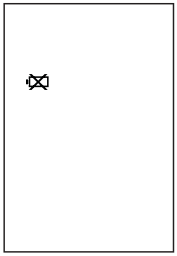
ملاحظة: نتائج الاختبارات الماضية سيتم عرضها فقط من أحدث مجموعات الذاكرة المستخدمة. لفحص نتائج الاختبارات الأخيرة في مجموعات ذاكرة أخرى، عليك أولاً تحديد المجموعة المرغوب فيها ثم إيقاف تشغيل جهاز قياس ضغط الدم. (راجع "تحديد مجموعة الذاكرة" بالصفحة 12.)

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
ضغط الدم النتائج ليست في النطاق القيم النمطية	الكم المطاطي محكم جدًا أو ليس موضوع بشكل صحيح على الذراع	إعادة وضع الكم المطاطي بإحكام تقريبًا 1-2سم (1/2بوصة) فوق مفصل الكوع (راجع الصفحة 13)
	نتائج اختبار غير دقيقة بسبب حركة الجسم أو حركة جهاز قياس ضغط الدم	اجلس في وضع استرخاء مع وضع الذراع بالقرب من القلب. تحنب التحدث أو تحريك أجزاء من جسمك أثناء الاختبار. تأكد من أن وضع وحدة جهاز قياس الضغط في وضع ثابت خلال فترة الاختبار. (راجع الصفحة 10)
"Err" الكم المطاطي المعروض	يفشل في التضخم بشكل ملائم	تأكد من تثبيت الخرطوم بشكل ملائم إلى الكم المطاطي ووحدة جهاز قياس الضغط.
	تشغيل غير سليم	اقرأ دليل المستخدم بحرص وأعد الاختبار على نحوٍ سليم.
	الضغط أعلى من (300 ملليمتر من الزئبق) 300mmHg	اقرأ دليل المستخدم بحرص وأعد الاختبار على نحوٍ سليم.

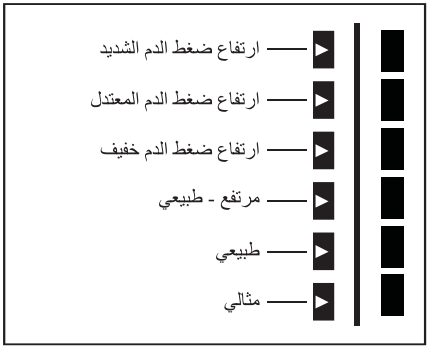
مؤشر البطارية منخفض

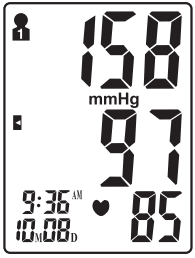
4 سماع صوت صافرة تحذير قصير عند نفاذ البطارية ويتعذر تضخم الكم المطاطي لإجراء الاختبار. الزر " " يظهر في نفس الوقت لمدة خمس ثواني تقريبًا قبل الإغلاق. قم باستبدال البطارية في هذا الوقت.
لن يحدث فقدان للذاكرة في خلال هذه العملية.



معلومات عن ضغط الدم

مؤشر تصنيف ضغط الدم حسب منظمة الصحة العالمية
®Autotensio تم تجهيزه مع مؤشر تصنيف على أساس المبادئ التوجيهية الموضوعة من منظمة الصحة العالمية. الرسم البياني أدناه (اللون الذي يتم ترميزه على وحدة جهاز قياس الضغط) تشير إلى نتائج الاختبار.





ارتفاع ضغط الدم خفيف

: مؤشر تصنيف ضغط الدم

ضغط الدم

ضغط الدم هو قوة دفع الدم على جدران الشرايين. وعادة ما يتم قياسه بالملليمتر من الزئبق (.mmHg) ضغط الدم الانقباضي هو الحد الأقصى للقوة المبذولة مقابل جدران الأوعية الدموية في كل مرة ينبض فيها القلب. ضغط الدم الانبساطي هو القوة التي تمارس على الأوعية الدموية عند استرخاء القلب فيما بين الضربات.

يتغير ضغط الدم للفرد بشكل متكرر طوال اليوم. الإثارة والتوتر يمكن أن يسببان ارتفاع ضغط الدم، في حين أن شرب الكحول والاستحمام يمكن أن يخفضا ضغط الدم. بعض الهرمونات مثل الأدرينالين (الذي يفرزه جسمك تحت الضغط) يمكن أن يسبب انقباض الأوعية الدموية، مما يؤدي إلى ارتفاع في ضغط الدم.

إذا أصبحت أرقام القياس هذه عالية جدًا، فهذا معناه أن قلبك يعمل بشكل أصعب مما ينبغي.

مثال: تذبذب في غضون يوم (الذكور، 35 سنة)

سؤال وجواب حول ضغط الدم

س: ما هو الفرق بين قياس ضغط الدم في المنزل أو في عيادة الرعاية الصحية المهنية؟

ج: قراءات ضغط الدم التي يتم أخذها في المنزل ينظر إليها الآن على أنها تعطي نتائج أكثر دقة حيث أنها تعكس حياتك اليومية بشكل أفضل. يمكن أن تكون القراءات مرتفعة عند أخذها في بيئة طبية أو عيادة. يعرف هذا باسم ارتفاع ضغط الدم المعطف أبيض والذي قد يكون ناجمًا عن الشعور بالقلق أو العصبية.

ملاحظة: نتائج الاختبارات غير الطبيعية قد يسببها:

1. وضع قبضة الذراع بشكل غير ملائم
   تأكد من أن الكم المطاطي مريح ليس ضيق جدًا أو فضفاض جدًا.
   تأكد من أن أسفل الكم المطاطي على بعد 1-2سم (2/1بوصة) تقريبًا فوق مفصل الكوع.
2. الوضع غير الملائم للجسم
   تأكد من أن تبقي جسمك في وضع مستقيم.
3. الشعور بالتوتر أو العصبية
   خذ من -2 3 أنفاس عميقة، انتظر لدقائق قليلة واستأنف الاختبار.

س: ما سبب القراءات المختلفة؟

ج: يختلف ضغط الدم طوال اليوم. العديد من العوامل بما في ذلك النظام الغذائي، والإجهاد، ووضع الكم المطاطي، وما إلى ذلك قد تؤثر على ضغط الدم للفرد.

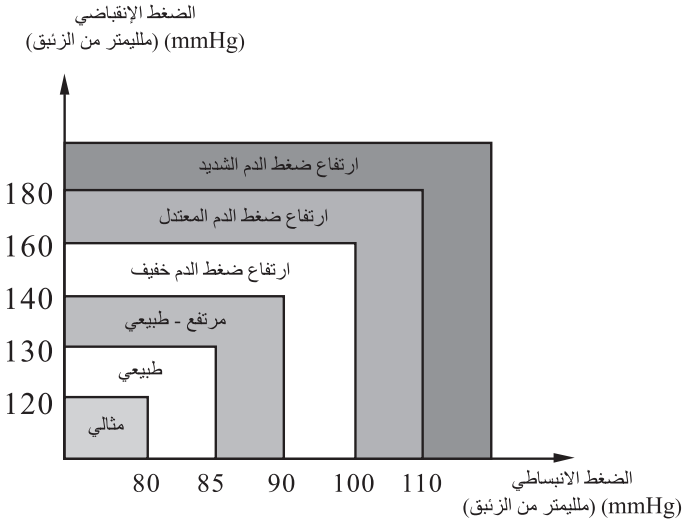
س: هل أستخدم الكم المطاطي على الذراع الأيمن أم الأيسر؟ ما الفرق؟

ج: يمكن استخدام كلا الذراعين، غير أنه عند المقارنة بين النتائج، يتعين استخدام نفس الذراع. إجراء الاختبار على ذراعك الأيسر قد يأتي بنتائج أكثر دقة لوجوده بالقرب من قلبك.

س: ما هو أفضل وقت باليوم لإجراء الاختبار؟

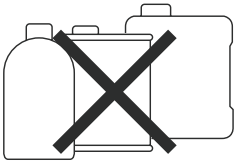
ج: وقت الصباح أو في أي وقت تشعر فيه بالراحة وعدم التوتر .

رسالة تذكير بالصحة
يعد ارتفاع ضغط الدم من الأمراض الخطيرة التي يمكن أن تؤثر على نوعية الحياة. يمكن أن يؤدي إلى الكثير من المشاكل بما في ذلك قصور القلب، والفشل الكلوي، والنزيف الدماغي.
من خلال المحافظة على نمط حياة صحي وزيارة الطبيب بانتظام، يصبح السيطرة على ارتفاع ضغط الدم والأمراض ذات الصلة أسهل بكثير عندما يتم تشخيصها في مراحلها المبكرة.

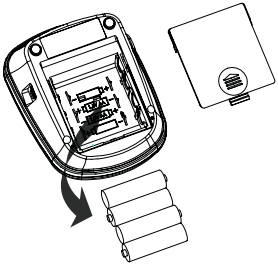


ملاحظة: لا تنزعج عند وجود قراءات غير طبيعية. يمكن الحصول على مؤشر أفضل لضغط دم الفرد بعد أخذ من 2-3 قراءة في نفس الوقت كل يوم على مدى فترة طويلة من الزمن. استشر الطبيب الخاص بك إذا ظلت النتائج غير طبيعية.

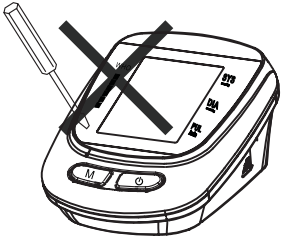
4. تنظيف الكم المطاطي: لا تنقع الكم المطاطي الذراع في الماء!
ضع كمية صغيرة من كحول التنظيف على قطعة قماش ناعمة لتنظيف سطح الكم المطاطي. استخدم قطعة قماش مبللة (بالماء) للتنظيف.
دع الكم المطاطي يجف بشكل طبيعي في درجة حرارة الغرفة.
5. لا تستخدم البنزين أو مذيب التنر أو مذيبات مماثلة.



6. قم بإزالة البطارية عند عدم التشغيل لمدة طويلة من الزمن.

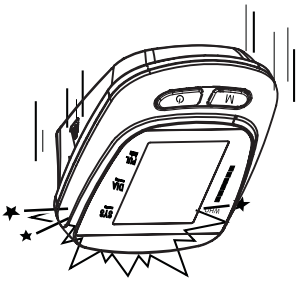


7. لا تقوم بتفكيك المنتج.

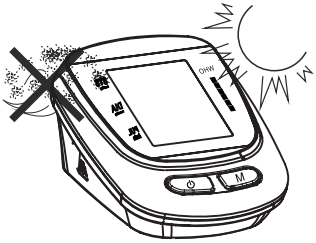


8. ينصح بإجراء فحص على الأداء كل عامين.
9. العمر الافتراضي للخدمة: حوالي ثلاث سنوات عند إجراء 10 اختبارات في اليوم الواحد.

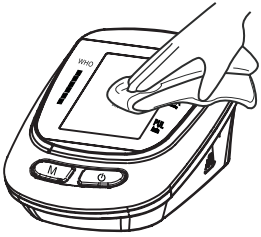
1. تجنب إسقاط أو ارتطام أو رمي وحدة.



2. تجنب الارتفاع الشديد في درجة الحرارة. لا تعرض الوحدة بشكل مباشر تحت ضوء الشمس.



3. عند تنظيف الوحدة، استخدم قماشة ناعمة وامسح برفق باستخدام منظف معتدل. استخدم قطعة قماش مبللة لإزالة الأوساخ مع الكثير من المنظفات.



بيئة درجة حرارة	التشغيل	10درجة مئوية ~ 40درجة مئوية (50درجة فهرنهيت~104درجة فهرنهيت)
	الرطوبة	93 ~ 15% الرطوبة النسبية %
	الانقباضي	700hPa-1060hPa
بيئة التخزين	التشغيل	-25درجة مئوية~70درجة مئوية (13-درجة فهرنهيت~158درجة فهرنهيت)
	الرطوبة	HR % 93≥
التصنيف	معدة تعمل بالطاقة الداخلية، النوع BF، الكم مطاطي هو الجزء المستخدم	

المواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

يتوافق جهاز قياس ضغط الدم هذا مع اللوائح الأوروبية ويحمل علامة المفوضية الأوروبية CE" "0459. كما يتوافق جهاز قياس ضغط الدم هذا مع المعايير التالية بشكل أساسي (على سبيل المثال وليس الحصر):

معايير السلامة:

EN 60601-1 المعدات الكهربائية الطبية جزء 1: المتطلبات العامة للسلامة

معايير EMC:

EN 60601-1-2 المعدات الكهربائية الطبية جزء 1-2: المتطلبات العامة لمعايير الضمانات - السلامة: توافق الكهرومغناطيسية - متطلبات واختبارات

معايير الأداء:

EN 1060-1 مقاييس ضغط الدم غير الغازية - المتطلبات العامة

EN 1060-3 مقاييس ضغط الدم غير الغازية - المتطلبات التكميلية لنظم قياس ضغط الدم الكهروميكانيكية.

EN 1060-4 مقاييس ضغط الدم غير الغازية - إجراءات الاختبار لتحديد دقة النظام الكلية لمقاييس ضغط الدم غير الغازية التلقائية.

وصف المنتج	جهاز قياس ضغط الدم رقمي ومتكامل من نوع - الذراع	
طراز	Autotensio®	
عرض	شاشة رقمية LCD - حجم:62.7مم×46.4مم (2.47بوصة × 1.83بوصة)	
طريقة القياس	طريقة قياس الذبذبات	
نطاق القياس	الانقباضي	0mmHg ~ 300mmHg (0 ملليمتر من الزئبق ~ 300 ملليمتر من الزئبق)
	النبض	30 إلى 180 نبضة/دقيقة
دقة القياس	الانقباضي	±3ميلليمتر من الزئبق
	النبض	±5%
الضغط	الضغط التلقائي	
الذاكرة	120 ذاكرة	
الوظيفة	اكتشاف انخفاض البطارية	
	إيقاف التشغيل	
	اكتشاف ضربات القلب غير المنتظمة	
	متوسط الاختبارات الثلاثة الأخيرة	
	مؤشر التصنيف التابع لمنظمة الصحة العالمية	
مصدر الطاقة	4 بطاريات AA أو محول تيار متردد AC الطبي (تيار مستمر6.0فولت، 600ميللي أمبير) (ينصح باستخدمه، غير متوفر)	
عمر البطارية	حوالي شهرين بمعدل 3 اختبارات كل يوم	
وزن الوحدة	حوالي 358جرام (12.62 أوقية) (باستثناء البطارية)	
أبعاد الوحدة	65 × 102 × 131 مم	
الكم المطاطي	M/L	

التخلص الصحيح من المنتج
(النفايات الكهربائية والمعدات الإلكترونية)

تشير هذه العلامة المبينة على المنتج بأنه يحظر التخلص منه مع النفايات المنزلية الأخرى عند إنتهاء عمره الافتراضي.
للحيلولة دون حدوث ضرر محتمل للبيئة أو الصحة البشرية، برجاء فصل هذا المنتج عن الأنواع الأخرى من النفايات وإعادة تدويره بشكل مسؤول. عند التخلص من هذا المنتج، يرجى الاتصال بمتجر التجزأة الذي تم شراء المنتج منه أو الاتصال بمكتب الحكومة المحلية للحصول على تفاصيل فيما يتعلق بكيفية التخلص من هذا المنتج في مركز إعادة تدوير آمن بيئيًا.
على المتعاملين بالعمل الاتصال بالمورد الخاص بهم ومراجعة شروط ونصوص عقد الشراء. يحظر خلط هذا المنتج مع النفايات التجارية الأخرى للتخلص منه. هذا المنتج يخلو من أي مواد خطيرة.

Autotensio® يتم ضمان جهاز قياس ضغط الدم لمدة عامين من تاريخ الشراء. في حالة عدم عمل Autotensio® بشكل ملائم بسبب وجود مكونات معيبة أوصنعة رديئة فسنقوم بإصلاحه أو استبداله مجانًا. الضمان لا يغطي الأضرار التي تلحق بجهاز Autotensio® بسبب التعامل غير السليم معه. برجاء الاتصال بمتاجر التجزئة المحلية للحصول على مزيد من التفاصيل.

CE
0459

Spengler S.A.S.
30 rue Jean de Guiramand -
13290 Aix en Provence -
France

Spengler

Spengler

NU_SPG440_1VE_050320

Date de 1er marquage CE : 22/12/2014
1st CE marking date: 2014/12/22