



Spengler

TENSONIC®

Tensiomètre électronique au poignet

Wrist blood pressure monitor

Monitor digital de tensión arterial

para muñeca

جهاز قياسي ضغط الدم الرقمي

الذي يكتمل من نوع - الـرسغ



CE
0459

FR	Manuel utilisateur	P.3
EN	User's manual	P.49
ES	Manual	P.97
AR	دليل المستخدم	P.145

WWW.SPENGLER.FR

CE
0459



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

Remarque concernant la sécurité	04
Illustration de l'appareil	08
Principes directeurs importants pour la prise de mesure	11
Démarrage rapide	12
Fonctionnement de l'appareil	14
Mise en place des piles	14
Paramètres du système	15
Installation de l'appareil	19
Prise de mesure	21
Mise hors tension	27
Contrôle de la mémoire et moyenne des mesures.....	28
Effacement de la mémoire	30
Indicateur de décharge des piles	31
Dépannage	32
Informations sur la pression artérielle	33
Questions/réponses sur la pression artérielle	37
Entretien	39
Spécifications	43
Garantie	47

Merci d'avoir fait l'acquisition du tensiomètre Tensonic® de Spengler.










Cet appareil est fabriqué à l'aide de circuits fiables et des matériaux durables. Utilisé correctement, il vous donnera satisfaction pendant des années.

Ce dispositif 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 poignet 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
	Numéro de série
	Jetez le produit usagé au point de collecte pour le recyclage conformément aux réglementations locales
	Le produit est conforme aux exigences de la directive CE sur les dispositifs médicaux 93/42/EEC
	Fabricant



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'entraîne 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.

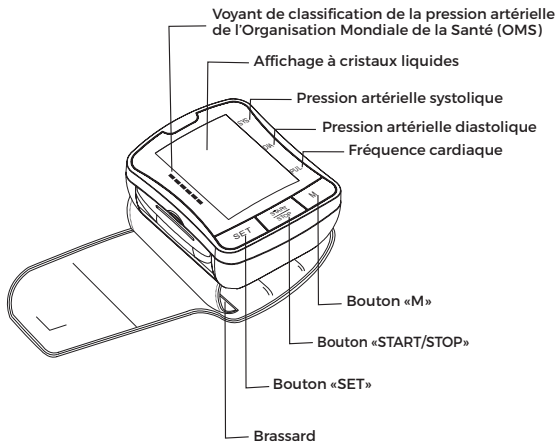
Ne démontez pas l'appareil et n'essayez pas de le réparer.

Il ne faut pas utiliser des téléphones mobiles et d'autres dispositifs produisant des champs électriques ou électromagnétiques 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.

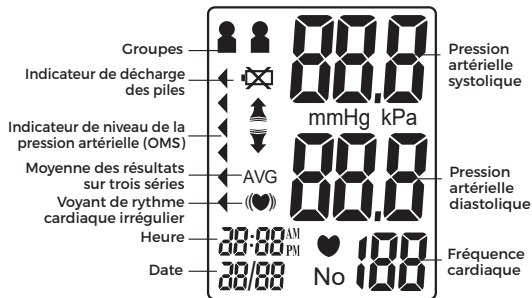


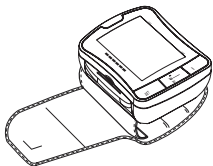
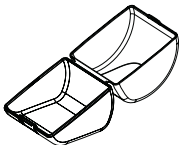
 Attention	
Cet appareil ne convient pas à une utilisation en présence d'électrochirurgie.	
Cet appareil ne convient pas à une utilisation durant le transport du patient.	
N'appliquez pas le brassard sur une plaie au risque d'entraîner des lésions supplémentaires.	

 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.
Éliminez correctement les piles ; respectez les lois et réglementations locales.

Appareil de surveillance

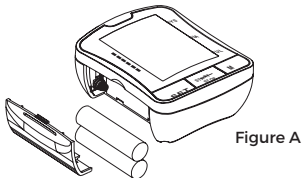
Affichage



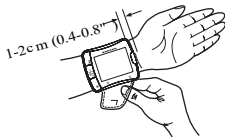
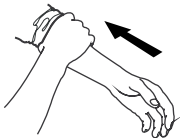
Contenu**1. Appareil de surveillance****2. Manuel utilisateur****3. Boîte de rangement**

1. Évitez 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 poignet au même niveau que votre cœur.
4. Évitez 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 poignet, dans la même position et à heure fixe chaque jour.
9. Ce tensiomètre est déconseillé pour les personnes souffrant d'arythmie grave.

1. Mettez les piles en place. (voir figure A)



2. Retirez les vêtements de la zone du poignet. (voir figure B)
3. Restez au repos plusieurs minutes avant la prise de mesure.
Enroulez le brassard autour du poignet gauche. (voir figure C)



4. Asseyez-vous dans une position confortable et mettez le poignet au même niveau que le coeur. (voir figure D)
5. Appuyez sur le bouton "START/STOP" pour commencer la prise de mesure. (voir figure E)



Figure D

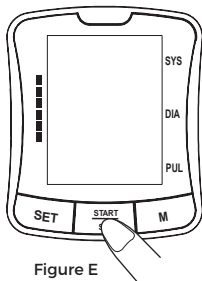


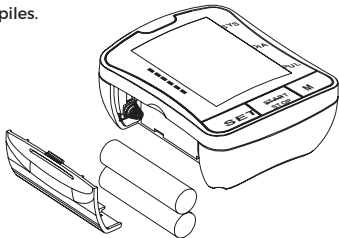
Figure E

Mise en place des piles

Pour retirer la trappe à piles, faites le coulisser de la manière indiquée par la flèche.

Mettez en place 2 piles alcalines AAA neuves, en respectant les polarités.

Fermez la trappe à piles.



Remarque :

- 1) Remplacez les piles quand l'indicateur de décharge des piles "⊗" apparaît à l'écran.
- 2) Il faut retirer les piles de l'appareil quand il reste inutilisé de manière prolongée.

Paramètres du système

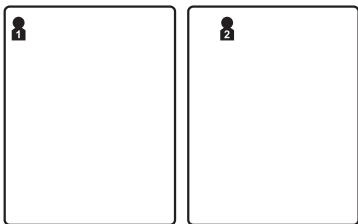
L'appareil étant hors tension, appuyez sur le bouton «SET» pour activer les paramètres du système.

L'icône Groupe de mémoire clignote.

1. Sélectionnez le groupe de mémoire

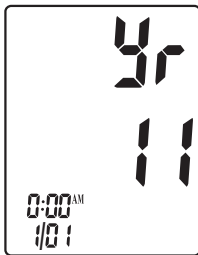
Dans le mode Paramétrage du système, vous pouvez cumuler les résultats dans 2 groupes différents. Des utilisateurs multiples peuvent ainsi sauvegarder des résultats individuels (jusqu'à 60 résultats par groupe.)

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

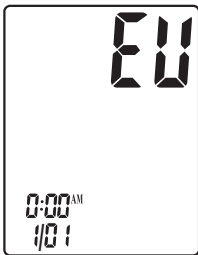


3. Paramétrage du mode d'affichage de l'heure.

Appuyez à nouveau sur le bouton "SET" pour paramétrer le mode d'affichage de l'heure.

Commencez par paramétrer le mode d'affichage de l'heure en réglant le bouton "M".

EU désigne l'heure européenne et US désigne l'heure des Etats Unis.



5. Paramètres sauvegardés

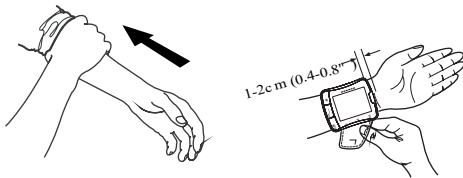
Pendant que vous êtes dans un mode de paramétrage, appuyez sur le bouton « START/STOP » pour mettre l'appareil hors tension. Toutes les informations sont sauvegardées.

Remarque : si l'appareil reste sous tension mais n'est pas utilisé pendant 3 minutes, il sauvegarde automatiquement toutes les informations et se met hors tension.

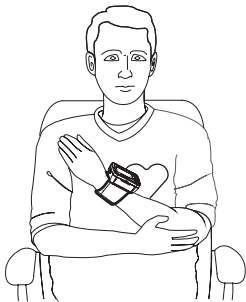
Installation de l'appareil

Veillez à relever votre manche sur l'avant-bras.

Posez l'appareil sur le poignet comme le montre l'illustration.
Serrez fermement le brassard pour qu'il ne glisse pas.



Ne restez pas debout pendant la prise de mesure. Asseyez-vous dans une position confortable et mettez le poignet au même niveau que le coeur.

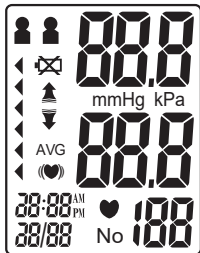


Prise de mesure

1. Mise sous tension

Appuyez sur le bouton "START/STOP" pour mettre l'appareil sous tension.

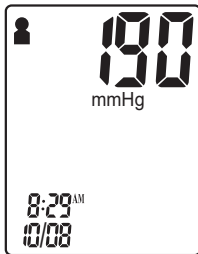
L'affichage à cristaux liquides apparaît pendant une seconde, pendant que l'appareil réalise un diagnostic rapide. Un son long indique que l'appareil est prêt pour la prise de mesure.



Remarque : l'appareil ne fonctionne pas si de l'air restant d'une précédente prise de mesure est présent dans le brassard. Le symbole "🔊" clignotera 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.



Remarque : la mise en pression ralentit progressivement et finit par s'arrêter quand le brassard n'est pas correctement appliqué sur le poignet. Si cela se produit, appuyez sur le bouton "START/STOP" pour mettre l'appareil hors tension.

3. Prise de mesure

Après gonflage du brassard, l'air s'échappe lentement comme le montre la pression correspondante du brassard.

«♥» clignote simultanément sur l'écran pour indiquer la détection des battements du coeur.

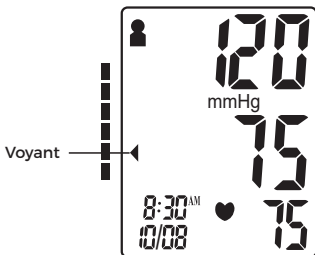


Remarque : restez détendu pendant la prise de mesure. Evitez de parler ou de bouger.

Fonctionnement de l'appareil

4. Affichage du résultat

L'écran affiche les mesures pour les pressions artérielles systolique et diastolique avec un signal sonore. Un voyant représentant la mesure en cours apparaît à côté de la classification correspondante de l'OMS.



Remarque : reportez-vous aux pages 34-35 pour avoir des informations détaillées au sujet de la classification de la pression artérielle de l'OMS.

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.

5. Suppression/enregistrement des résultats

L'utilisateur peut supprimer le résultat de la prise de mesure en cours si les conditions sont défavorables ou pour n'importe quelle autre raison. Pour supprimer le dernier résultat, appuyez sur le bouton «SET» après l'affichage du résultat.

Si le résultat n'est pas supprimé, il est automatiquement enregistré par date dans le groupe de mémoire précédemment configuré.

Remarque : vérifiez que le groupe de mémoire correct est sélectionné avant la prise de mesure.

Si le nombre de prises de mesure dépasse le nombre attribué de 60 enregistrements par groupe, les mesures les plus récentes apparaissent en premier, éliminant ainsi les mesures les plus anciennes.

Mise hors tension

Appuyez sur le bouton « START/STOP » pour mettre l'appareil hors tension dans n'importe quel mode.

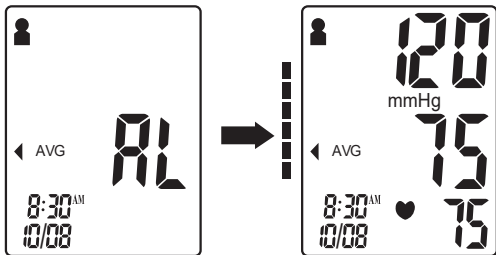
L'appareil peut se mettre automatiquement hors tension s'il reste sans fonctionner pendant environ 3 minutes dans les différents modes.

Précaution en matière de sécurité : si la pression dans le brassard devient trop élevée pendant la prise de mesure, appuyez sur le bouton « START/STOP » pour mettre l'appareil hors tension.

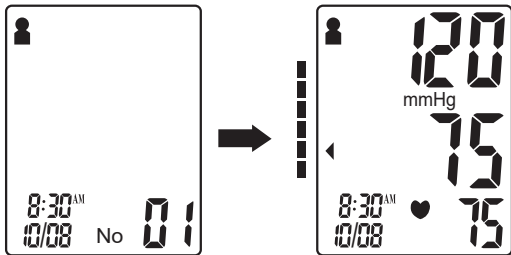
La pression du brassard chute rapidement une fois que l'appareil est hors tension.

Contrôle de la mémoire et moyenne des mesures

Avec l'appareil hors tension, vous pouvez contrôler les résultats antérieurs et la moyenne des mesures en utilisant le bouton «M». La valeur moyenne de toutes les mesures sauvegardées de cette mémoire utilisateur est affichée avec un message vocal. Appuyez à nouveau sur le bouton «M», l'écran affiche la moyenne des résultats des sept derniers jours pour la plage 5h00-8h59. Appuyez à nouveau sur le bouton «M», l'écran affiche la moyenne des résultats des sept derniers jours pour la plage 18 h00-19 h59.



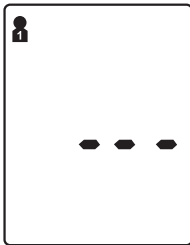
Appuyez à nouveau sur le bouton «M» vous pouvez contrôler les résultats antérieurs, il est possible de voir le résultat le plus récent. Lors de l'activation des résultats, vous pouvez appuyer sur le bouton «M» pour faire défiler tous les résultats enregistrés en mémoire.



Remarque : si aucun résultat n'est sauvegardé, la pression artérielle systolique, la pression artérielle diastolique et la fréquence cardiaque s'affichent « . . . ».


Effacement de la mémoire

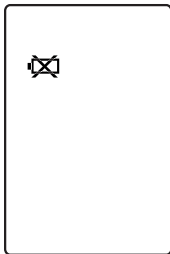
Il est possible d'effacer la mémoire pour un groupe sélectionné en mode Contrôle de la mémoire. Appuyez sur le bouton « SET » et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes environ pour effacer toutes les mesures enregistrées en mémoire dans le groupe sélectionné. L'appareil émet des "bips" pour indiquer que l'effacement a été effectué puis passez en mode Prise de mesure. Pour supprimer les résultats d'autres groupes, reportez-vous à « Sélectionnez le groupe de mémoire » page 10. Appuyez ensuite sur le bouton « START/STOP » pour mettre l'appareil hors tension.



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

Indicateur de décharge des piles

L'appareil émet le message "Piles déchargées" quand les piles sont déchargées et ne peuvent pas gonfler le brassard pour la prise de mesure. «» 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

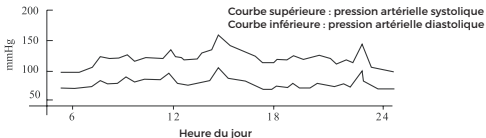
Anomalie	Cause possible	Solution
Les résultats de la pression artérielle ne se situent pas dans la plage type	Brassard trop serré ou mal positionnée sur le poignet	Repositionnez fermement le brassard sur le poignet en vérifiant qu'il ne bouge pas. (voir page 19)
	Résultats imprécis en raison de mouvements du corps ou de l'appareil	Asseyez-vous dans une position détendue en plaçant le poignet au même niveau que le coeur. Evitez de parler ou de bouger pendant la prise de mesure. (voir page 13)
"Err" affiché	Le brassard ne se gonfle pas correctement	Vérifiez que le tuyau est correctement fixé sur la manchette 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 (mm Hg.) 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.

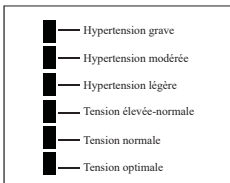
Si ces valeurs deviennent trop élevées, cela signifie que le coeur est davantage sollicité qu'il ne devrait l'être.



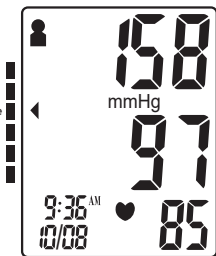
Niveau de la pression artérielle de l'OMS

Le Tensonic® est équipé d'un indicateur de niveau 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.



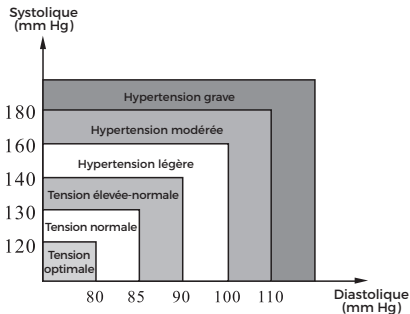
Hypertension légère



■ : 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 d'un 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).
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 influencer sur la pression artérielle d'une personne.

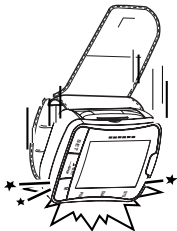
Q : Dois-je mettre le brassard au poignet gauche ou au poignet droit ? Quelle est la différence ?

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

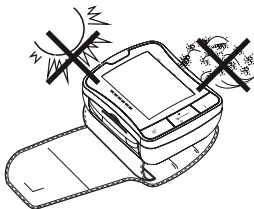
Q : Quelle est la meilleure heure du jour pour la prise de mesure ?

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

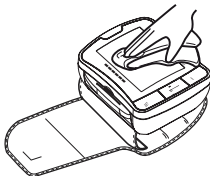
1. Evitez de faire tomber, de heurter ou de jeter l'appareil.



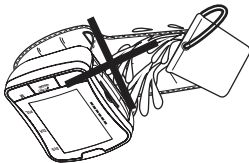
2. Evitez les températures extrêmes. N'utilisez pas l'appareil en extérieur.



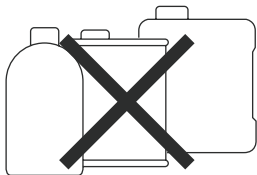
3. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon souple et frottez doucement avec un détergent léger. Utilisez un chiffon humide pour retirer les impuretés et l'excès de détergent.



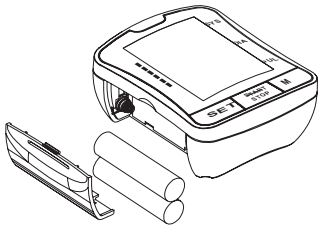
4. Nettoyage du brassard : ne faites pas tremper le brassard dans l'eau ! Appliquez une petite quantité d'alcool isopropylique sur un chiffon souple pour nettoyer la surface du brassard. Utilisez un chiffon humide (liquide à base d'eau) pour essuyer. Laissez sécher le brassard naturellement à température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



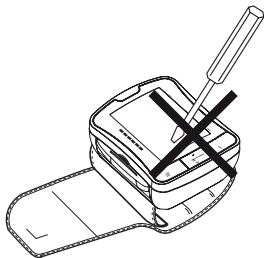
5. N'utilisez pas d'essence, de diluants et des solvants comparables.



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.

Description du produit	Tensiomètre de poignet entièrement automatique	
Modèle	Tensonic®	
Affichage	Taille de l'affichage à cristaux liquides : 49 mm x 38 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 avec la date et l'heure	
Fonction	Détection de rythme cardiaque irrégulier	
	Indicateur de classification de l'OMS	
	Moyenne des résultats de trois séries	
	Détection de piles déchargées	
	Rétro-éclairage	
	Arrêt automatique	

Source d'alimentation	2 piles alcalines AAA	
Durée de vie des piles	Environ 2 mois avec 3 prises de mesure par jour	
Poids de l'appareil	Environ 117 g (sans les piles)	
Dimensions	Environ 77 x 64 x 32 mm	
Circonférence du brassard	Environ 75 (l) x 300 (L) mm Pour des circonférence de poignets comprises entre 13,5 et 21,5 cm	
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 	

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'environnement. 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.

Le tensiomètre Tensonic® est garanti pendant 3 ans à partir de la date d'achat. S'il 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 du tensiomètre dus à une mauvaise manipulation.

Veillez prendre contact avec votre revendeur local pour obtenir des détails.

CE
0459



SPENGLER SAS

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



Spengler

TENSONIC®

Wrist blood pressure monitor

User's manual



CE
0459

CE
0459



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










Safety Notice	52
Unit Illustration	56
Important Testing Guidelines	59
Quick Start	60
Unit Operation	62
Battery Installation	62
System Settings	63
Applying The Wrist Monitor	67
Testing	69
Power Off	75
Memory Check and Test average	76
Memory Deletion	78
Low Battery Indicator	79
Troubleshooting	80
Blood Pressure Information	81
Blood Pressure Q&A	85
Maintenance	87
Specifications	91
Warranty	95




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



This device is intended for non-invasive measuring of 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 wrist 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.

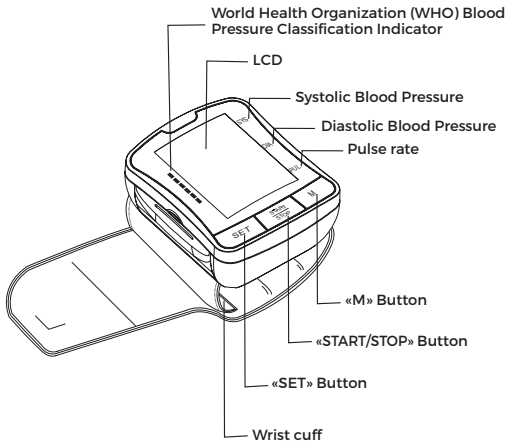
WARNING SIGNS AND SYMBOLS USED	
	Caution
	Mandatory
	Prohibited
	Type BF Equipment
	Consult Instructions For Use
	Serial Number
	Discard the used product to the recycling collection point according to local regulations
	The product conforms to the requirements of the EC medical devices directive 93/42/EEC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

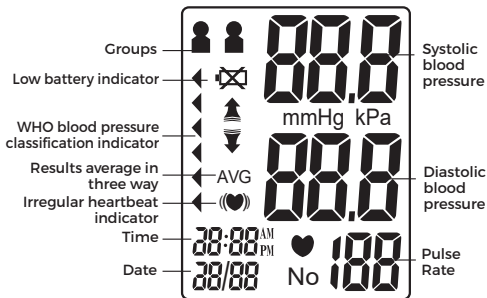
 Caution	
This device must not be used in presence of electrosurgery.	
This device must not be used during patient transport.	
Do not apply cuff on a wound, risk of more injuries.	

 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.	

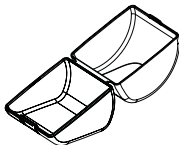
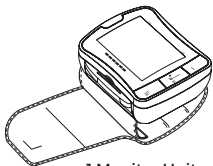
Monitor Unit



Display

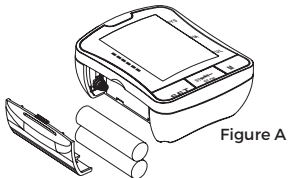


Contents

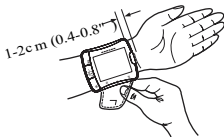
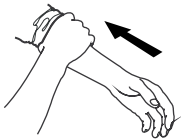


1. Avoid eating, exercising, and bathing for 30 minutes prior to testing.
2. Sit in a calm environment for at least 5 minutes prior to testing.
3. Do not stand while testing. Sit in a relaxed position while keeping your wrist level with your heart.
4. Avoid speaking or moving body parts while testing.
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 wrist, in the same position, and at the same time of day.
9. This blood pressure monitor is not recommended for people with severe arrhythmia.

1. Install batteries. (See Figure A)



2. Remove clothing from the wrist area. (See Figure B)
3. Rest for several minutes prior to testing. Wrap cuff around left wrist. (See Figure C)



4. Sit in a comfortable position and place wrist level with heart.
(See Figure D)
5. Press "⏻" button to start testing. (See Figure E)



Figure D

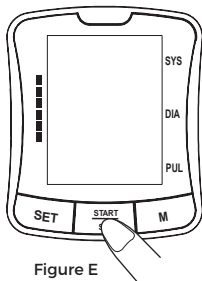


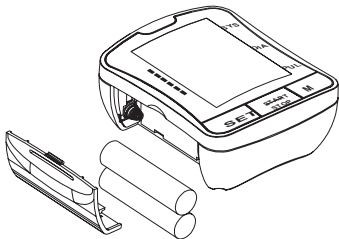
Figure E

Battery Installation

Slide battery cover off as indicated by arrow.

Install 2 new AAA alkaline batteries according to polarity.

Close battery cover.



Note:

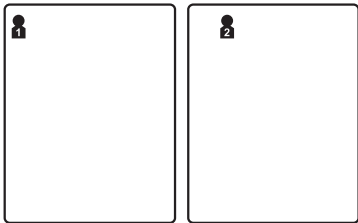
- 1) Replace batteries when Low Battery Indicator "⊗" appears on screen.
- 2) Batteries should be removed from device when not in operation for an extended period of time.

System Settings

With power off, press“SET” button to actuate system setting.
The Memory Group icon flashes.

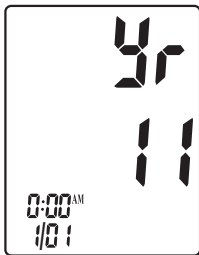
1. Select memory Group

While in the System Setting mode you may accumulate test results into 2 different groups. This allows multiple users to save individual test results (up to 60 memories per group). Press “M” button to choose a group setting. The test results will automatically store in each selected group.



2. Time/Date setting

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

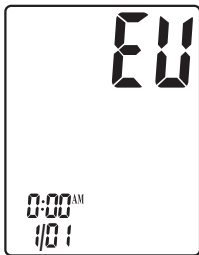


3. Time Format Setting.

Press "SET" button again to set the time format mode.

Set the time format by adjusting the "M" button.

EU means European Time US means U.S Time.



5. Saved Settings

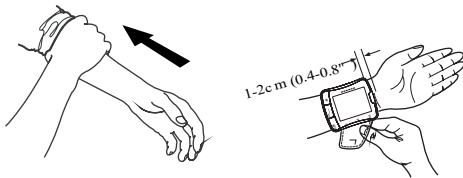
While in any setting mode, press « START/STOP » button to turn the unit off. All information will be saved.

Note: If unit is left on and not in use for 3 minutes, it will automatically save all information and shut off.

Applying The Wrist Monitor

Do not apply over clothing. If wearing a long sleeved shirt, be sure to roll sleeve back to forearm.

Apply monitor to wrist as illustrated. Tighten cuff firmly as not to wiggle.



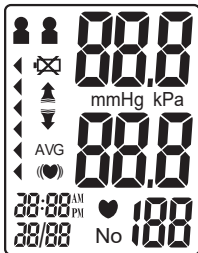
Do not stand while testing. Sit in a comfortable position and place wrist level with heart.



Testing

1. Power On

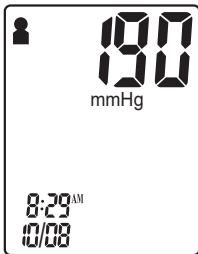
Press and hold "START/STOP" button until a beep sounds. The LCD screen will appear for one second as unit performs a quick diagnosis. A long tone indicates when unit is ready for testing.



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.



Note: Pressurization will gradually subside and ultimately stop when cuff is not properly applied to the wrist. If this occurs, pressing the "START/STOP" button to turn the unit off.

3. Testing

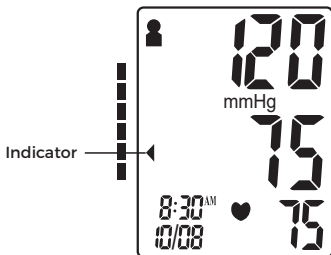
After cuff inflation, air will slowly subside as indicated by the corresponding cuff pressure value. A flashing "♥" will appear simultaneously on screen signaling heart beat detection.



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


4. Result Display


The screen will display measurements for systolic and diastolic blood pressure with voice broadcast. A indicator representing the current measurement will appear next to the corresponding WHO Classification.



Note: Refer to Page 82-83 for detail WHO Blood Pressure Classification 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.

5. Deleting/Storing Test Results

User may delete their current test result due to unfavorable testing conditions or for any other reason. To delete the last test result, press the «SET» button after result is displayed. If result is not deleted, it will automatically store by date within the previously configured Memory Group.

Note: be sure the appropriate Memory Group selection is made prior to testing.

If the number of tests surpasses the allotted 60 memories per group, the most recent tests will appear first, thus eliminating the oldest readings.

Power off

The « START/STOP » button can be pressed to turn off the unit in any mode.

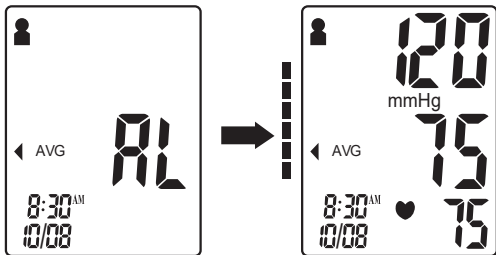
The unit can turn off the power itself about 3 minutes no operation in any mode.

Safety Precaution: If pressure in cuff becomes too extreme while testing, press the « START/STOP » button to turn power off.

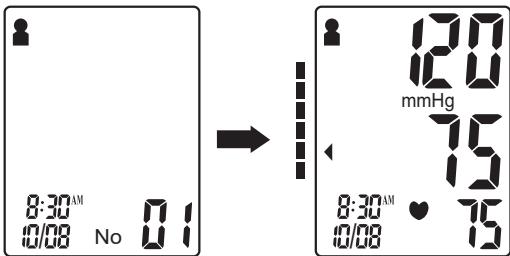
The cuff pressure will rapidly dissipate once the unit is off.

Memory Check and Test Average

With power off, you may check past test results and test average using the «M» buttons. First the average value of all saved measurements of this user memory is display. Press the «M» button again, and the screen will display the average of last seven days test results for 5 : 00am - 8 : 59am measurement. Press the «M» button again, and the screen will display the average of last seven days test results for afternoon 18 : 00pm - 19 : 59pm measurement.



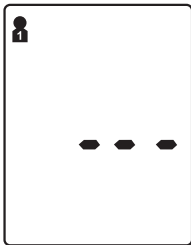
Press the «M» button again, you may check past test results, the most recent test result can be viewed .Upon activating test results, you can press the «M» buttons to scroll through all test results stored in memory.



Note: If there's no results saved, the systolic Blood Pressure, Diastolic Blood Pressure and Pulse Rate will display « . . . ».


Memory Deletion

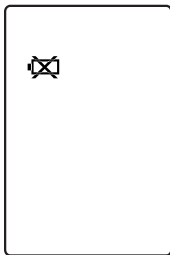
Memory for a selected group may be deleted while in Memory Check mode. Press and hold the « SET » button for approximately 3 seconds to delete all memory records from the selected group. The monitor will beep indicating successful deletion and then transfer into testing mode. To delete memories from other groups, please refer to « Select Memory Group » on page 10. Then press the « START/STOP » button to turn the unit off.



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

Low Battery Indicator

The unit will broadcast «Low Battery» 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

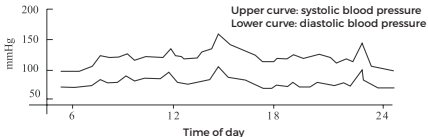
Problem	Possible Cause	Solution
Blood pressure results are not within typical range	Cuff is too tight or not properly positioned on the wrist	Firmly reposition cuff on wrist making sure no wiggle is present. (See Page 67)
	Inaccurate test results due to body movement or monitor movement	Sit in a relaxed position placing wrist level with heart. Avoid speaking or moving body parts while testing. (See Page 61)
"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.

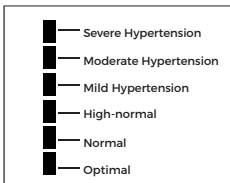
If these measuring numbers become too high, it means the heart is working harder than it should.



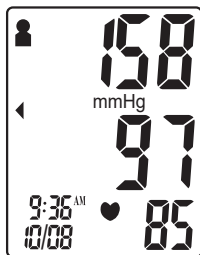
Example: fluctuation within a day (male, 35 years old)

WHO Blood Pressure Classification Indicator

The Tensonic® 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.



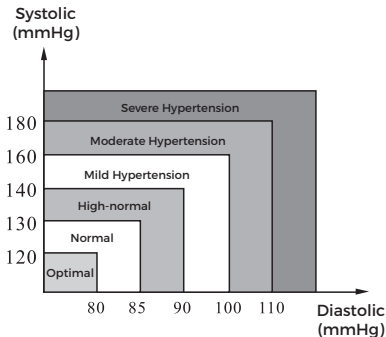
Mild Hypertension



: 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 the 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 physician 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.
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.

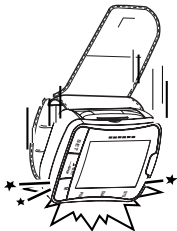
Q: Should I apply the cuff to the left or right wrist? What is the difference?

A: Either wrist can be used when testing, however, when comparing results, the same wrist should be used. Testing on your left wrist may provide more accurate results as it is located closer to your heart.

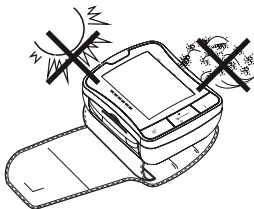
Q: What is the best time of day for testing?

A: Morning time or any time you feel relaxed and stress free.

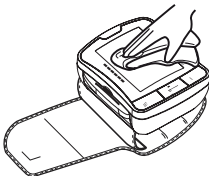
1. Avoid dropping, slamming, or throwing the unit.



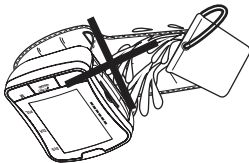
2. Avoid extreme temperatures. Do not use outdoors.



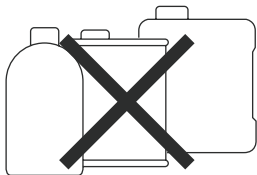
3. When cleaning the unit, use a soft fabric and lightly wipe with mild detergent. Use a damp cloth to remove dirt and excess detergent.



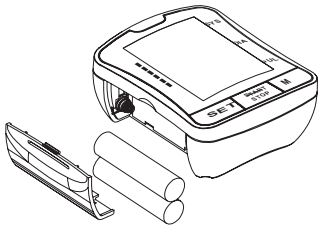
4. Cuff Cleaning: Do not soak cuff in water! Apply a small amount of rubbing alcohol to a soft cloth to clean cuffs surface. Use a damp cloth (water-based) to wipe clean. Allow cuff to dry naturally at room temperature.



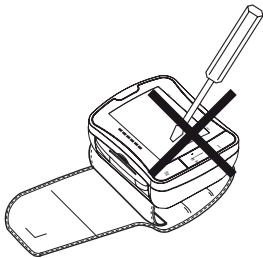
5. Do not use petrol, thinners or similar solvents.



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.

Product Description	Wrist-type Fully Automatic Blood Pressure Monitor	
Model	Tensonic®	
Display	LCD Digital Display - Size: 49mmx38mm	
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 in two groups with Date and Time	
Function	Irregular Heartbeat Detection	
	WHO Classification Indicator	
	Results average in three way	
	Low Battery Detection	
	Backlight	

Power Source	2 Alkaline Batteries Size AAA	
Battery Life	Approximately 2 months at 3 tests per day	
Unit Weight	Approx. 117g (4.13 oz.) (Excluding Battery)	
Unit Dimensions	Approx. 77 x 64 x 32mm (3.03" x 2.52" x 1.26") (LxWxH)	
Cuff Circumference	Approx. 75(W)×300(L) mm Fits wrist circumference 13.5-21.5 cm(5.3"-8.5")	
Operating Environment	Temperature	10°C - 40°C (50°F-104°F)
	Humidity	15% - 93% RH
	Pressure	700hPa-1060hPa
Storage Environment	Temperature	-25°C-70°C (-13°F-158°F)
	Humidity	≤93 % HR
Classification	Internal Powered Equipment, Type BF 	

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.

The Tensonic® Blood Pressure Monitor is guaranteed for 3-years from the date of purchase. If the Tensonic® 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 Blood Pressure Monitor due to improper handling. Please contact local retailer for details.



SPENGLER SAS

30 rue Jean de Guiramaud -
13290 Aix en Provence - France



Spengler

TENSONIC®

Monitor digital de tensión arterial
para muñeca

Manual



CE
0459

CE
0459



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

Nota de seguridad	100
Ilustración de la unidad	104
Pautas importantes para pruebas	107
Inicio rápido	108
Funcionamiento de la unidad	110
Colocación de la pila.....	110
Configuración del sistema	111
Uso del monitor de muñeca	115
Prueba	117
Apagado	123
Comprobación de la memoria y promedio de las pruebas	124
Eliminación de la memoria	126
Indicador de pila baja.....	127
Detección de problemas	128
Información sobre la tensión arterial	129
Preguntas y respuestas sobre la tensión arterial	133
Mantenimiento	135
Especificaciones	139
Garantía	143

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









Este aparato está diseñado para la medición no invasiva de la tensión arterial sistólica y diastólica y el ritmo cardíaco 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 la muñeca 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.

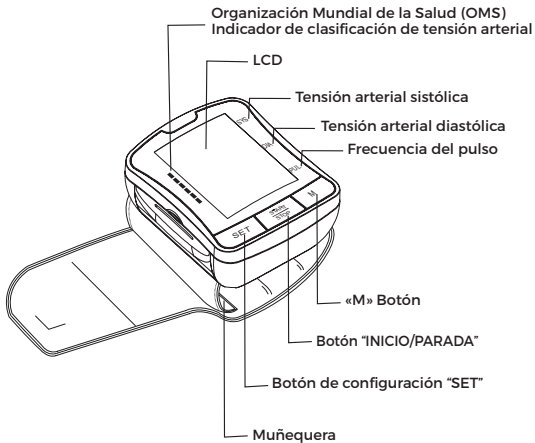
Utilice el aparato únicamente del modo y con los fines previstos. Lea atentamente todas las instrucciones antes de usarlo.

SIGNOS Y SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA UTILIZADOS	
	Precaución
	Obligatorio
	Prohibido
	Equipo de tipo BF
	Consulte las instrucciones de uso
	Número de serie
	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.	

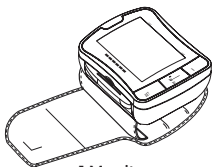
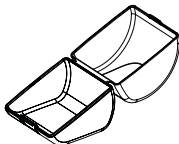
 Precaución	
Este dispositivo no debe ser utilizado en presencia de electrocirugía.	
Este dispositivo no debe ser utilizado durante el transporte del paciente.	
No aplique el brazalete sobre una herida ya que podría causar una lesión adicional	

 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.

Monitor

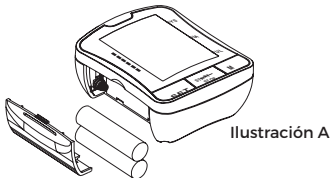
Pantalla



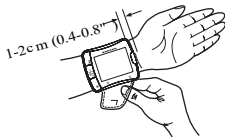
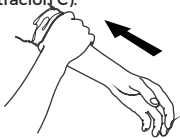
Contenido**1. Monitor****2. Manual de usuario****3. Estuche de plástico**

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 la muñeca 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 la misma muñeca y posición y a la misma hora del día.
9. Este monitor de tensión arterial no está recomendado para personas con arritmias graves.

1. Coloque las pilas. (Ver la Ilustración A).



2. Retire las prendas de vestir de la zona de la muñeca. (Ver la Ilustración B).
3. Descanse durante varios minutos antes de la prueba. Enrolle la muñequera alrededor de la muñeca izquierda. (Ver la Ilustración C).



4. Siéntese en una posición cómoda y coloque la muñeca al mismo nivel que el corazón. (Ver la Ilustración D)
5. Presione el botón de "INICIO/PARADA" para iniciar la prueba. (Ver la Ilustración E).



Ilustración D

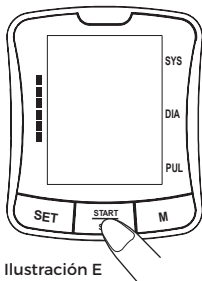


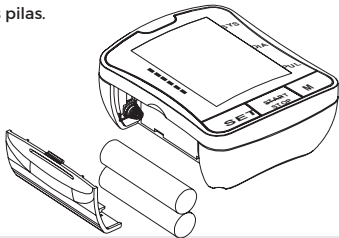
Ilustración E

Colocación de la pila


Retire la tapa de las pilas deslizando en el sentido indicado por la flecha.

Coloque 2 pilas alcalinas AAA nuevas respetando la polaridad correcta.

Cierre la tapa de las pilas.



Nota:

- 1) Cambie las pilas cuando aparezca el indicador de pila baja "  " en la pantalla.
- 2) Deben sacarse las pilas cuando no se use el aparato durante un periodo de tiempo prolongado.

Configuración del sistema

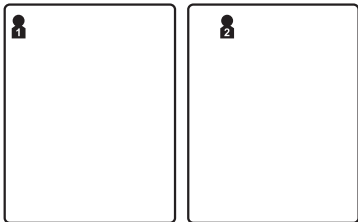
Con el aparato apagado, presione el botón de configuración "SET" para activar la configuración del sistema.

El icono del grupo de memoria parpadea.

1. Seleccionar el grupo de memoria

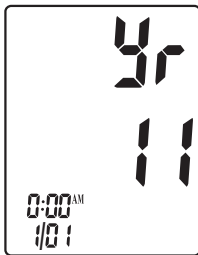
El modo de configuración del sistema permite dividir los resultados de las pruebas en 2 grupos diferentes. Esto permite que distintos usuarios guarden los resultados de sus pruebas individuales (hasta 60 memorias por grupo).

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



3. Configuración del formato de hora.

Presione el botón "SET" de nuevo para configurar el formato de hora.

Configure el formato de hora ajustando el botón "M".

EU significa hora europea, US significa hora estadounidense.



5. Guardar configuración

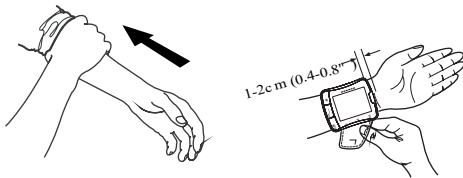
Puede presionar el botón de "INICIO/PARADA" en cualquier modo de configuración para la unidad. Al hacerlo se guardarán todos los datos.

Nota: Si se deja la unidad encendida y no se utiliza durante 3 minutos, ésta guardará automáticamente toda la información y se apagará.

Uso del monitor de muñeca

No lo coloque sobre prendas de vestir. Si lleva una camisa de manga larga, asegúrese de subir la manga hasta el antebrazo.

Coloque el monitor en la muñeca tal como se ve en la ilustración. Apriete la muñequera con firmeza para que no se mueva.



No permanezca de pie durante la prueba. Siéntese en una posición cómoda y coloque la muñeca al mismo nivel que el corazón.

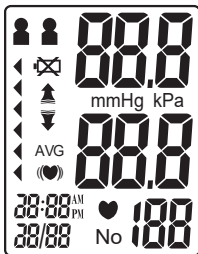


Prueba

1. Encendido

Presione y mantenga el botón "INICIO/PARADA" hasta que se oiga 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 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 establezca 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.



Nota: Si la muñequera no está correctamente colocada, la presurización disminuirá gradualmente y finalmente se detendrá. En este caso, presione el botón "INICIO/PARADA" para apagar la unidad.

3. Prueba

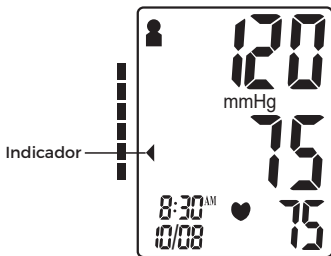
Una vez inflado el brazalete, se vacía lentamente de aire hasta alcanzar el valor de presión del brazalete configurado. Al mismo tiempo aparece en la pantalla un "♥" intermitente que indica la detección del latido cardiaco.



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

4. Pantalla de resultados

En la pantalla aparecen las medidas de la tensión arterial sistólica y diastólica con un aviso de voz. Aparece un indicador que representa la medida actual junto a la clasificación correspondiente de la OMS.



Nota: En la página 130-131 se ofrece información detallada sobre la clasificación de la tensión arterial de la OMS.

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.

5. Eliminar/Almacenar los resultados de las pruebas

El usuario puede borrar los resultados de la prueba en curso si las condiciones de la misma no eran adecuadas o por cualquier otro motivo. Para suprimir el resultado de la última prueba, presione el botón de configuración "SET" cuando se vea el resultado.

Si no se eliminan los resultados, se guardarán automáticamente por fecha en el grupo de memoria previamente configurado.

Nota: Asegúrese de seleccionar el grupo de memoria apropiado antes de realizar la prueba.

Si el número de pruebas supera las 60 asignadas a cada grupo de memoria, aparecerán los resultados de las pruebas más recientes y se borrarán los de las más antiguas.

Apagado

Al presionar el botón "INICIO/PARADA", la unidad se apaga en cualquier modo en que se encuentre.

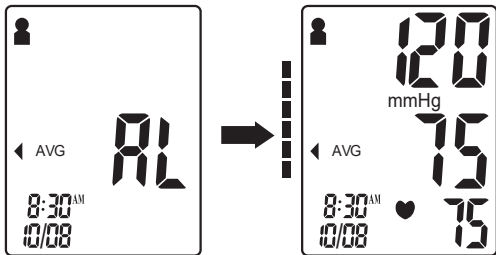
La unidad puede apagarse por sí misma cuando transcurren unos 3 minutos sin uso en ningún modo.

Precaución de seguridad: Si la presión en la muñequera resulta excesiva durante la prueba, presione el botón "INICIO/PARADA" para apagar la unidad.

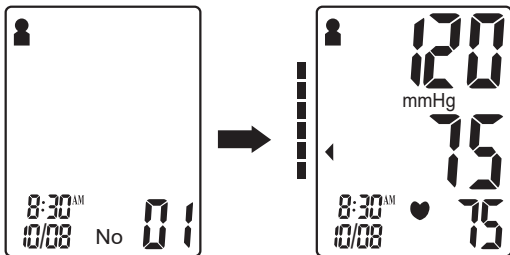
La presión del brazalete se libera rápidamente al apagar la unidad.

Comprobación de la memoria y promedio de las pruebas

Con el aparato apagado, puede comprobar los resultados de pruebas pasadas y el promedio de las pruebas con el «M» botones. En primer lugar se ve el valor medio de todas las medidas guardadas de esta memoria de usuario con un aviso de voz. Presione el «M» botón de nuevo y aparecerá en pantalla el promedio de los resultados de las pruebas de los siete últimos días para 5: 00am - 8: 59 am con un aviso de voz. Presione el «M» botón de nuevo y aparecerá en pantalla el promedio de los resultados de las pruebas de los siete últimos días para la tarde, de 18: 00pm - 19: 59 pm con un aviso de voz.



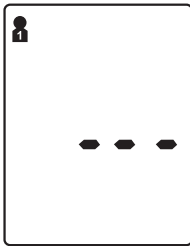
Presione el «M» botón de nuevo para comprobar los resultados de pruebas pasadas y ver los resultados de las pruebas más recientes. Cuando aparezcan los resultados de las pruebas, puede presionar los botones «M» para revisar todos los resultados de pruebas almacenados en la memoria.



Nota: Si no se han guardado resultados, los valores de tensión arterial sistólica y diastólica y el ritmo cardíaco se verán como « . . . ».

Eliminación de la memoria

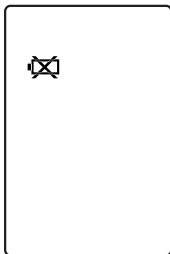
Es posible eliminar la memoria de un grupo seleccionado en el modo de comprobación de memoria. Presione y mantenga el botón SET durante nos 3 segundos para borrar todos los registros de memoria del grupo seleccionado. El monitor emite un pitido para indicar que se han suprimido los registros y pasa al modo de prueba. Para eliminar memorias de otros grupos, consulte la sección "Seleccionar el grupo de memoria" en la página 10. Presione el botón "INICIO/PARADA" para apagar la unidad.



Nota: Una memoria eliminada no puede recuperarse.

Indicador de pila baja

La unidad emitirá el mensaje "Pila baja" cuando la pila se esté agotando y no sea posible inflar la muñequera para medir la tensión arterial. Aparece el símbolo "❌" simultáneamente durante unos 5 segundos antes del apagado. Cambie las pilas. No se producirá ninguna pérdida de memoria durante este proceso.



Detección de problemas

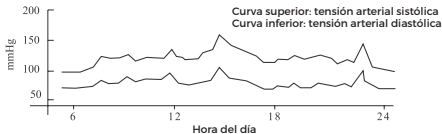
Problema	Causa posible	Solución
Los resultados de la tensión arterial no están dentro de los valores habituales	La muñequera está demasiado apretada o no se ha colocado correctamente en la muñeca	Coloque de nuevo la muñequera y asegúrese de que no se mueve. (Ver página 115)
	Resultados de la prueba imprecisos debido a movimiento del cuerpo o del monitor	Siéntese en una posición cómoda y coloque la muñeca al mismo nivel que el corazón. Evite hablar y mover partes del cuerpo durante la prueba. (Ver página 109)
"Err" visualizado	La muñequera 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.

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.

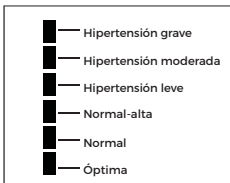
Si estos valores medidos son demasiado altos, significa que el corazón está sometido a un esfuerzo excesivo.



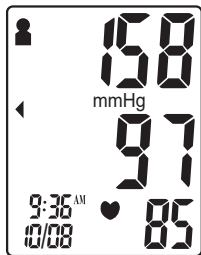
Ejemplo: fluctuación durante un día (hombre de 35 años)

Indicador de clasificación de tensión arterial de la OMS

Tensonic® incluye 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.



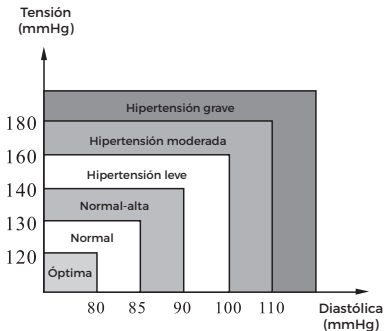
Hipertensión leve



: Indicador de clasificación de tensión arterial

Recordatorio de salud

La hipertensión es una enfermedad peligrosa que puede reducir la calidad de vida. Puede generar numerosos problemas, entre ellos fallos cardíacos, 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.
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.

Q: ¿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.

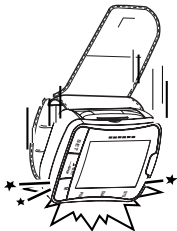
Q: ¿Debo colocar la muñquera en la muñeca izquierda o en la derecha? ¿Cuál es la diferencia?

A: Puede medirse la tensión en cualquiera de ambas muñecas, pero con fines comparativos debe utilizarse la misma. La medición en la muñeca izquierda puede ofrecer resultados más precisos por su mayor cercanía al corazón.

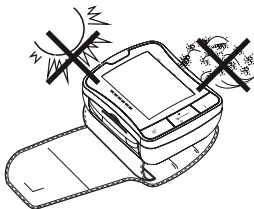
Q: ¿Cuál es la mejor hora del día para realizar la prueba?

A: Por la mañana o en cualquier momento en el que se sienta relajado/a.

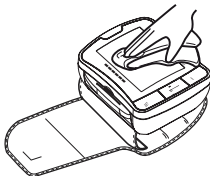
1. Evite someter la unidad a caídas y golpes.



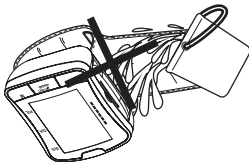
2. Evite las temperaturas extremas. No usar en exterior.



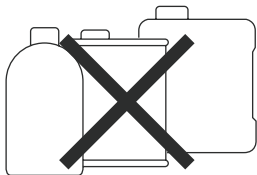
3. Use un paño humedecido en detergente suave para limpiar la unidad. Use un paño humedecido en agua para eliminar la suciedad y el exceso de detergente.



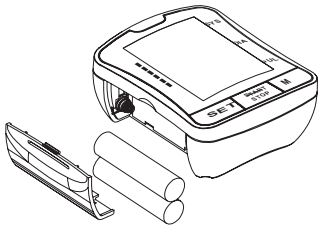
4. Limpieza del brazalete: ¡No sumerja el brazalete en agua! Aplique una pequeña cantidad de alcohol de fricción a un paño para limpiar la superficie del brazalete. Use un paño humedecido en agua para finalizar la limpieza. Deje secar la muñequera a temperatura ambiente.



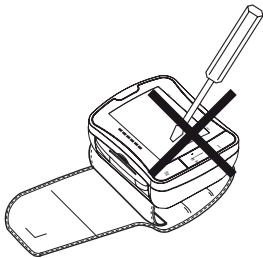
5. No use limpiadores con base de gasolina ni disolventes.



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.

Descripción del producto	Monitor de tensión arterial para muñeca totalmente automático	
Modelo	Tensonic®	
Pantalla	Pantalla LCD digital - Tamaño: 495mm x 38mm	
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 en dos grupos con fecha y hora	
Función	Detección de latido irregular	
	Indicador de clasificación de la OMS	
	Promedio de los 3 últimos resultados	
	Detección de pila baja	
	Retroiluminación	

Fuente de alimentación	2 pilas alcalinas tamaño AAA	
Duración de las pilas	Aproximadamente 2 meses con una media de 3 mediciones diarias.	
Peso de la unidad	Aprox. 117g (4,13 oz.) (sin incluir las pilas)	
Dimensiones de la unidad	Aprox. 77x64x32mm (3,03"x2,52"x1,26") (LxAnxAl)	
Circunferencia de la muñequera	Aprox.75 (An)×300(L) mm Se adapta a la circunferencia de la muñeca 13,5-21,5 cm (5,3"-8,5")	
Entorno de funcionamiento	Temperatura	10°C - 40°C (50°F-104°F)
	Humedad	15% - 93% humedad relativa
	Tensión	700hPa - 1060hPa
Entorno de almacenamiento	Temperatura	-25°C-70°C (-13°F-158°F)
	Humedad	≤93 % HR
Clasificación	Equipo con alimentación interna, tipo BF 	

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 reciclelo 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.

El monitor de tensión arterial Tensonic® está garantizado durante 3 años desde la fecha de compra. Si el monitor de tensión arterial Tensonic® 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 de tensión arterial causados por una manipulación inapropiada. Póngase en contacto con el distribuidor local para más información.

CE
0459



SPENGLER SAS

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



Spengler

TENSONIC®

جهاز قياس ضغط الدم
آلي بالكامل من نوع - الرسغ

دليل المالك



CE
0459

148	إشعار السلامة
152	العرض التوضيحي للوحدة
155	إرشادات الاختبار الهامة
156	بدء التشغيل السريع
158	تشغيل الوحدة
158	تنصيب البطارية
163	استخدام جهاز قياس الضغط المستخدم بالرسغ
165	اختبار
171	إيقاف التشغيل
172	فحص الذاكرة
174	حذف الذاكرة
177	مؤشر البطارية منخفض
176	استكشاف الأخطاء وإصلاحها
177	رسالة تنكير بالصحة
181	سؤال وجواب حول ضغط الدم
183	الصيانة
187	المواصفات
191	الضمان



CE
0459



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



علامات التحذير والرموز المستخدمة	
إنذار	
إجباري	
ممنوع	
نوع المعدة BF	
راجع الإرشادات من أجل الاستخدام	
الرقم التسلسلي	
التخلص من المنتج المستخدم بنقطة تجميع إعادة تدوير المخلفات وفق اللوائح المحلية	
يتوافق الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالمفوضية الأوروبية للأجهزة الطبية 93/42/EEC	 0459
جهة الصنع	



نشكرك على شراءك جهاز قياس ضغط الدم® Tensonic. تم إنشاء الوحدة باستخدام دوائر موثوقة ومواد شديدة التحمل. عند استخدام هذه الوحدة على نحوٍ ملائم، ستمنحك سنوات من الاستخدام المرضي.




تم إعداد هذا الجهاز للقياس غير الغازي لضغط الدم الانقباضي والانبساطي ومعدل ضربات القلب لدى البالغين باستخدام طريقة قياس الذبذبات. الجهاز غير معد لأغراض الاستخدام على الرضع أو الأطفال. الجهاز مصمم للاستخدام في المنزل أو العيادة. يمكن قراءة كل القيم في شاشة عرض LCD واحدة. وضع المقياس يكون على رسغ البالغ فقط.

برجاء قراءة دليل التشغيل هذا جيدًا قبل استخدام الوحدة. برجاء الاحتفاظ بدليل التشغيل هذا للرجوع إليه في المستقبل. للحصول على معلومات معينة حول ضغط الدم لديك، برجاء استشارة طبيبك.

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

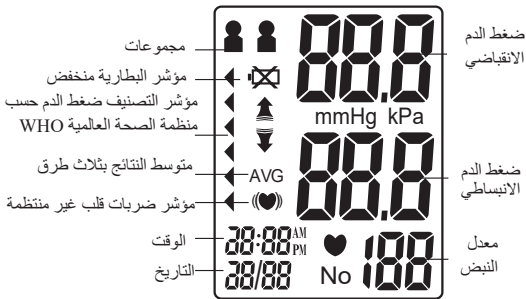
	إنذار
هذا الجهاز ليس مناسبًا للاستخدام في حالة الجراحة الكهربائية.	
هذا الجهاز ليس مناسبًا للاستخدام أثناء نقل المريض.	
لا تضع الساعة على الجرح لأن هذا قد يسبب إصابات إضافية.	

	الاحتياطات الخاصة بالبطارية
لا تخطئ 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 تخطئ 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 نحو ملائم؛ قم بمراجعة القوانين واللوائح المحلية.	

<p style="text-align: center;"> إنذار</p>	<p>الأفراد الذين يعانون من مشاكل خطيرة بالدورة الدموية قد يواجهون شعور بعدم الارتياح. قم باستشارة طبيبك قبل الاستخدام.</p> <p>اتصل بطبيبك إذا كانت نتائج الاختبارات تشير بانتظام إلى قراءات غير طبيعية. لا تحاول علاج هذه الأعراض بنفسك قبل استشارة الطبيب الخاص بك أولاً.</p> <p>تأكد من أن مقياس ضغط الدم الإلكتروني لا يسبب تدهوراً على مدى فترات طويلة في الدورة الدموية للمريض.</p>	<p style="text-align: center;"></p>
<p>تم تصميم المنتج للاستخدام المقصود منه فقط. تجنب سوء الاستخدام بأي شكل من الأشكال.</p> <p>المنتج غير مصمم للرضع أو الأفراد الذين لا يستطيعون التعبير عما بداخلهم.</p> <p>تجنب تفكيكه أو محاولة إصلاحه.</p> <p>لا تستخدم الهوائف الخلوية والأجهزة الأخرى، التي من شأنها توليد مجال كهربائي أو كهرومغناطيسي قوي بالقرب من الجهاز، حيث قد يسبب ذلك قراءات غير صحيحة ومتضاربة أو يصبح مصدر للتشويش على الجهاز.</p>	<p style="text-align: center;"></p>	

العرض التوضيحي للوحدة

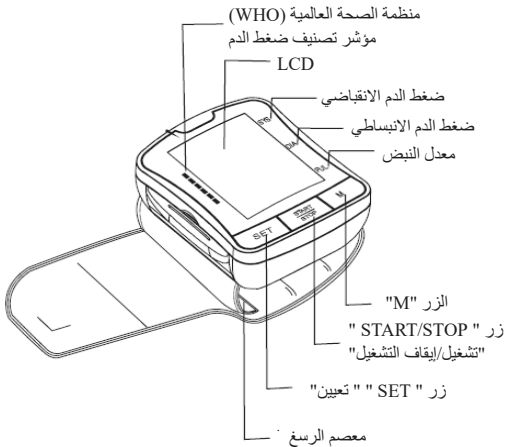
شاشة العرض



العرض التوضيحي للوحدة

152

وحدة جهاز قياس ضغط الدم



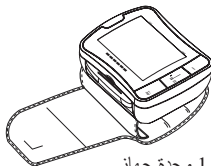
إرشادات الاختبار الهامة

1. تجنب تناول الطعام أو مزاولة التدريبات الرياضية أو الاستحمام قبل إجراء 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 الرسغ 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 الميكرويف 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 الضغط يتم استخدامه على نفس الرسغ 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.

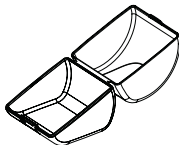
المحتويات



2. دليل المالك



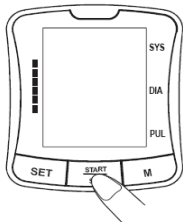
1. وحدة جهاز
قياس ضغط الدم



3. حقيبة تخزين بلاستيك

بدء التشغيل السريع

4. اجلس في وضع مريح وضع مستوى الرسغ مع القلب.
(راجع الشكل د)
5. اضغط على الزر "START/STOP" "تشغيل/ايقاف تشغيل" لبدء الاختبار. (راجع الشكل هـ)

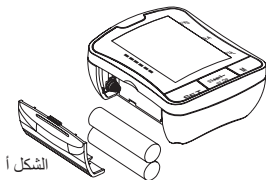


الشكل هـ



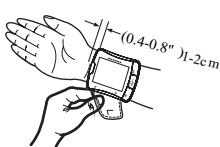
الشكل د

1. تثبيت البطاريات. (راجع الشكل أ)

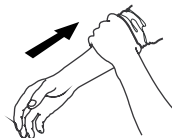


الشكل أ

2. إزالة الملابس من منطقة الرسغ. (راجع الشكل ب)
3. استرح لعدة دقائق قبل الاختبار. قم بلف الكم المطاطي حول الرسغ. (راجع الشكل ج)



الشكل ج



الشكل ب

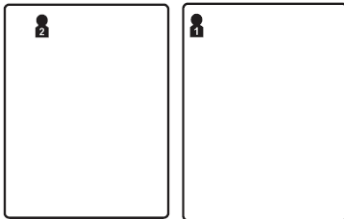
تشغيل الوحدة

إعدادات النظام

عند إيقاف تشغيل الطاقة، اضغط على زر "SET" "تعيين" لتحفيز إعداد النظام. يرمز رمز مجموعة الذاكرة.

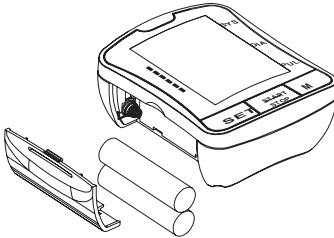
1. تحديد مجموعة الذاكرة عند التواجد في وضع تعيين النظام، يمكنك جمع نتائج الاختبارات في مجموعتين مختلفتين. يسمح هذا للعديد من المستخدمين بحفظ نتائج اختبارات الفرد (حتى 60 ذاكرة لكل مجموعة).

اضغط على زر "M" لاختيار إعداد مجموعة. نتائج الاختبار يتم تخزينها تلقائيًا في كل مجموعة يتم تحديدها.



تثبيت البطارية

قم بزلق غطاء البطارية بعيدًا حسب ما يشير إليه السهم.
قم بتثبيت 2 بطاريات AAA قلووية جديدة وفقًا للقطبية.
قم بغلاق غطاء البطارية.



ملاحظة:

- 1) قم باستبدال البطارية عند انخفاض مؤشر البطارية "X" الذي يظهر على الشاشة.
- 2) يتعين إزالة البطاريات من الجهاز عند عدم تشغيل الجهاز لمدة طويلة من الزمن.

تشغيل الوحدة

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.



2. إعداد الوقت/التاريخ

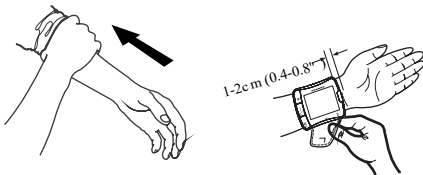
اضغط على الزر "SET" "تعيين" مرة أخرى لتعيين وضع التاريخ/الوقت. قم بتعيين السنة أولاً من خلال تعديل زر "M".
 اضغط على الزر "SET" "تعيين" مرة أخرى لتأكيد الشهر. استمر في تعيين اليوم، والساعة والدقيقة بنفس الطريقة. في كل مرة يتم فيها الضغط على الزر "SET" "تعيين" سيقفل في التحديد الخاص بك ويستمر بالتالي (شهر، يوم، ساعة، دقيقة)



استخدام جهاز قياس الضغط المستخدم بالرسغ

لا تستخدمه فوق الملابس. عند ارتداء قميصا بأكمام طويلة، تأكد من لف الأكمام إلى الساعد.

استخدام جهاز قياس الضغط على الرسغ كما هو مبين. قم بشد الكم المطاطي بإحكام بحيث لا يتذبذب.



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

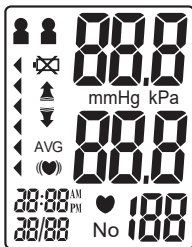
ملاحظة: إذا تم ترك الوحدة قيد التشغيل ولم يتم استخدامها لمدة 3 دقائق، فستقوم تلقائيًا بحفظ كافة المعلومات وإيقاف التشغيل.

تشغيل الوحدة

اختبار

1. تشغيل الطاقة

اضغط مع الاستمرار على الزر "START/STOP" "تشغيل/إيقاف" حتى يصدر صوت تنبيه. ستظهر شاشة LCD لمدة ثانية واحدة كوحدة تؤدي تشخيص سريع. تشير النغمة الطويلة إلى استعداد الجهاز لإجراء الاختبار.



ملحوظة: لن تعمل وظيفة الوحدة إذا تواجد هواء متبقي من الاختبار السابق موجود في الكم المطاطي. ستومض شاشة LCD "↓" حتى استقرار الضغط.

تجنب الوقوف أثناء إجراء الاختبار. اجلس في وضع مريح وضع مستوى الرسغ مع القلب.



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



ملاحظة: حافظ على استرخائك أثناء الاختبار تجنب التحدث أو تحريك أجزاء الجسم.

2. الضغط

يتم ضخ الضغط أولاً إلى 190 ميلي متر من الزئبق
190mmHg إذا كان ضغط الدم الانقباضي للمستخدم هو أكثر
من 190 ميليمتر من الزئبق 190mmHg، فإن الوحدة سيعاد
تضخمها تلقائيًا إلى المستوى السليم.

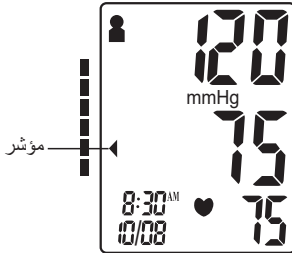


ملاحظة: سيهدأ الضغط تلقائيًا ويتوقف نهائيًا عند عدم وضع
الكم المطاطي بشكل سليم فوق الرسغ. إذا حدث هذا،
اضغط على زر "START/STOP" "تشغيل/
إيقاف" لإيقاف تشغيل الوحدة.

مؤشر ضربات القلب غير المنتظمة

إذا اكتشف جهاز قياس ضغط الدم ضربات غير منتظمة للقلب مرتين أو أكثر أثناء عملية القياس، فإن رمز ضربات القلب غير المنتظمة "((♥))" يظهر 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 إذا ظهر رمز ضربات القلب غير المنتظمة "((♥))" بشكل متكرر مع نتائج الاختبار.

4. عرض النتائج
 ستعرض الشاشة قياسات لضغط الدم الانقباضي والانبساطي مع بث صوتي. سيظهر مؤشر يمثل القياس الحالي سوف يظهر تاليًا مقابل تصنيف منظمة الصحة العالمية WHO.



ملاحظة: راجع الصفحة 178~179 للحصول على معلومات مفصلة عن تصنيفات ضغط الدم حسب تصنيف الصحة العالمية.

إيقاف تشغيل الطاقة

يمكن الضغط على زر "START/STOP" "تشغيل/إيقاف تشغيل" لإيقاف تشغيل الوحدة في أي وضع. يمكن للوحدة إيقاف تشغيل الطاقة في غضون حوالي 3 دقائق عند عدم وجود أي تشغيل في أي وضع.

احتياطات السلامة: إذا أصبح الضغط بالكلم المطاطي للذراع شديد جدًا اضغط على زر "START/STOP" "تشغيل/إيقاف تشغيل" من أجل إيقاف تشغيل الطاقة. فإن الضغط بالكلم المطاطي يتبدد بسرعة بمجرد إيقاف الوحدة.

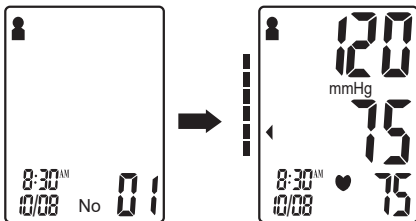
5. حذف/تخزين نتائج الاختبار
يمكن للمستخدم حذف نتيجة الاختبار الحالية بسبب ظروف الاختبار سلبية غير مواتية أو أي سبب آخر. لحذف آخر نتيجة اختبار، اضغط على الزر "SET" "تعيين" بعد عرض النتيجة. إذا لم يتم حذف النتيجة، فسيتم تخزينها تلقائيًا حسب التاريخ داخل مجموعة الذاكرة التي تم تكوينها سابقًا

ملاحظة: تأكد من القيام بتحديد مجموعة الذاكرة المناسبة قبل الاختبار.

إذا كان عدد الاختبارات يتجاوز الـ 60 ذاكرة المخصصة لكل مجموعة، فإن الاختبارات الأخيرة ستظهر أولاً، مما يزيل أقدم القراءات.

تشغيل الوحدة

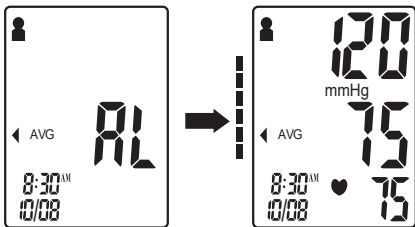
اضغط على "M" اضغط على الزر مرة أخرى، يمكنك فحص نتائج الاختبارات الأخيرة، يمكن عرض آخر نتيجة اختبار. عند تنشيط نتائج الاختبارات، يمكنك الضغط على "M" الأزرار للمرور عبر كل نتائج الاختبارات التي تم تخزينها في الذاكرة.



ملاحظة: في حالة عدم وجود نتائج تم تخزينها، فسيتم عرض ضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي ومعدل النبض " . . . "

فحص الذاكرة ومتوسط الاختبارات

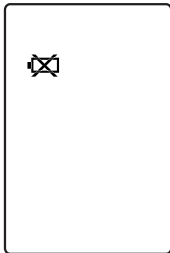
عند إيقاف تشغيل الطاقة، يمكنك فحص نتائج الاختبارات الماضية باستخدام "M" أزرار. أولاً يتم عرض قيمة متوسط كل القياسات التي تم حفظها الخاصة بذاكرة المستخدم هذا مع بث صوتي. اضغط على "M" اضغط على الزر مرة أخرى، ستعرض الشاشة متوسط نتائج اختبارات آخر سبعة أيام للمدة 5:00 ص ~ 8:59 ص مع بث صوتي. اضغط على "M" اضغط على الزر مرة أخرى، ستعرض الشاشة متوسط نتائج اختبارات آخر سبعة أيام للمدة 18:00 م ~ 19:59 م مع بث صوتي.



تشغيل الوحدة

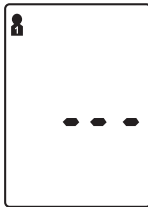
مؤشر البطارية منخفض

ستقوم الوحدة ببث "Low Battery" "بطارية منخفضة" عند نفاذ عمر البطارية وتعذر تضخم الكم المطاطي للاختبار. يظهر "❌" في نفس الوقت لمدة خمسة ثوان قبل الإغلاق قم باستبدال البطارية في هذا الوقت. لن يحدث فقدان للذاكرة في خلال هذه العملية.



حذف الذاكرة

من الممكن أن يتم حذف ذاكرة لجموعة محددة أثناء وضع "فحص الذاكرة". اضغط باستمرار على زر "SET" "تعيين" لحوالي 3 ثوان لحذف كل سجلات الذاكرة من المجموعة التي تم تحديدها. سيصدر جهاز قياس ضغط الدم صوت صفير مشيرًا إلى الحذف الناجح ثم بعد ذلك الانتقال إلى وضع الاختبار. لحذف الذاكرة من المجموعات الأخرى، راجع "تحديد مجموعة ذاكرة" صفحة 10. اضغط على زر "START/STOP" "تشغيل/إيقاف تشغيل" لإيقاف تشغيل الوحدة.



ملاحظة: يتعذر استعادة الوحدة بمجرد حذفها.

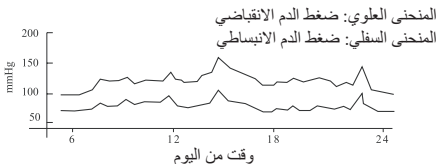
معلومات عن ضغط الدم

ضغط الدم

ضغط الدم هو قوة دفع الدم على جدران الشرايين. وعادة ما يتم قياسه بالمليمتر 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)

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الحل	السبب المحتمل	مشكلة
قم بإعادة وضع الكم المطاطي بإحكام مع التأكد من عدم وجود أي ذبذبات. (راجع الصفحة 163)	الكم المطاطي محكم جدًا أو ليس موضوع بشكل صحيح على الرسغ	نتائج ضغط الدم ليست في النطاق النمطي
اجلس في وضع استرخاء واضعًا الرسغ مع مستوى القلب. تجنب التحدث أو تحريك أجزاء من الجسم أثناء إجراء الاختبار. (راجع الصفحة 157)	نتائج اختبار غير دقيقة بسبب حركة الجسم أو حركة جهاز قياس ضغط الدم	
تأكد من تثبيت الخرطوم بشكل ملائم إلى الكم المطاطي ووحدة جهاز قياس الضغط.	يفشل في التضخم بشكل ملائم	
اقرأ دليل المستخدم بحرص وأعد الاختبار على نحو سليم.	تشغيل غير سليم	"Err" الكم المطاطي المعروض
اقرأ دليل المستخدم بحرص وأعد الاختبار على نحو سليم.	الضغط أعلى من 300 ملليمتر من الزئبق (300mmHg)	

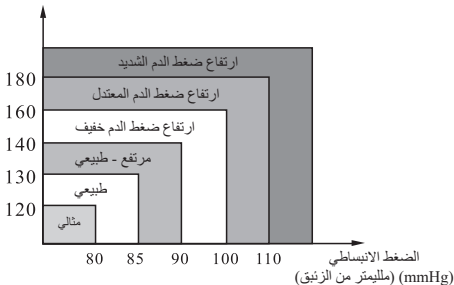
معلومات عن ضغط الدم

رسالة تذكير بالصحة

يعد ارتفاع ضغط الدم من الأمراض الخطيرة التي يمكن أن تؤثر على نوعية الحياة. قد يؤدي إلى العديد من المشاكل بما في ذلك قصور القلب والفشل الكلوي والنزيف الدماغي. من خلال المحافظة على نمط حياة صحي وزيارة الطبيب بانتظام، يصبح ضغط الدم المرتفع والأمراض ذات الصلة أسهل في السيطرة عليها عند تشخيصهم في مراحل مبكرة.

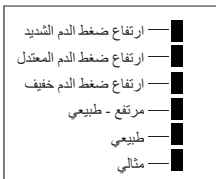
الضغط الانقباضي

(mmHg) (مليمتري من الزئبق)



مؤشر تصنيف ضغط الدم حسب منظمة الصحة العالمية

Ten sonic® تم تجهيزه مع مؤشر تصنيف يستند على المبادئ التوجيهية الموضوعية 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

سؤال وجواب حول ضغط الدم

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

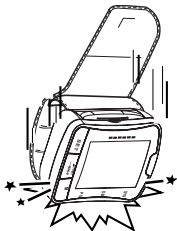
ج: ينظر لقراءات ضغط الدم التي يتم أخذها في المنزل على أنها تعطي حساب أكثر دقة لأنها تعكس حياتك اليومية بشكل أفضل. يمكن أن تكون القراءات مرتفعة عند أخذها في عيادة أو بيئة طبية. ويعرف هذا بضغط الدم المرتفع للمعطف الأبيض وقد يسببه الإحساس بالقلق أو العصبية.

ملاحظة: نتائج الاختبارات غير الطبيعية قد يسببها:

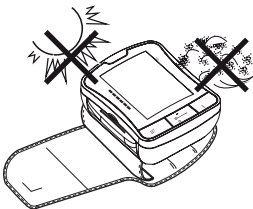
1. وضع قبضة الذراع بشكل غير ملائم
- تأكد من أن الكم المطاطي مريح ليس ضيق جداً أو فضفاض جداً.
2. الوضع غير الملائم للجسم
- تأكد من أن تبقي جسمك في وضع مستقيم.
3. الشعور بالتوتر أو العصبية خذ من 2-3 أنفاس عميقة، انتظر لدقائق قليلة واستأنف الاختبار.

ملاحظة: لا تنزعج عند وجود قراءات غير طبيعية.
مؤشر أفضل لضغط الدم لدى الفرد يظهر بعد أن يتم
أخذ من 2-3 قراءة في نفس الوقت كل يوم عبر فترة
طويلة من الزمن. استشر الطبيب الخاص بك إذا
ظلت النتائج غير طبيعية.

1. تجنب إسقاط أو ارتطام أو رمي وحدة.



2. تجنب الارتفاع الشديد في درجة الحرارة. لا تستخدمه بالخارج.



س: ما سبب القراءات المختلفة؟

ج: يختلف ضغط الدم طوال اليوم. الكثير من العوامل بما في ذلك النظام الغذائي والتوتر ووضع الكم المطاطي للذراع، إلى غير ذلك. قد يؤثر على ضغط الدم لدى الفرد.

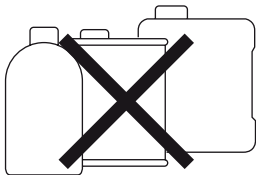
س: هل أستخدم الكم المطاطي على الرسغ الأيمن أم الأيسر؟ ما هو الفرق؟

ج: يمكن استخدام أي من الرسغين، ومع ذلك، فإنه عند مقارنة النتائج، فيتعين استخدام نفس الرسغ. إجراء الاختبار على الرسغ الأيسر قد يأتي بنتائج أكثر دقة لتواجده بالقرب من القلب.

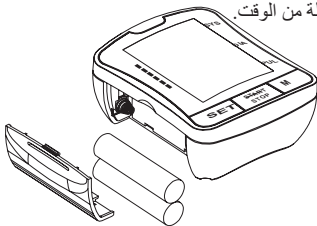
س: ما هو أفضل وقت باليوم لإجراء الاختبار؟

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

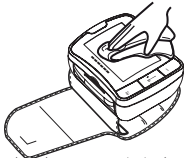
5. لا تستخدم البنزين أو مذيب التتر أو مذيبات مماثلة.



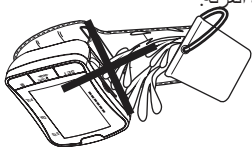
6. قم بإزالة البطارية عند تشغيل الجهاز لمدة طويلة من الوقت.



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

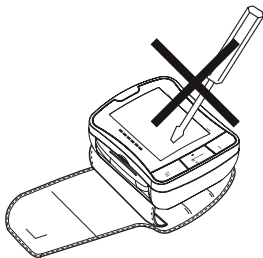


4. تنظيف الكم المطاطي: لا تتقع الكم المطاطي الذراع في الماء! استخدم مقدار قليل من الكحول على قماشة ناعمة لتنظيف سطح الكم المطاطي. استخدم قطعة قماش مبللة (بالماء) للتنظيف. دع الكم المطاطي يجف بشكل طبيعي في درجة حرارة الغرفة.



جهاز قياس ضغط الدم ألي بالكامل من نوع - الرسغ		وصف المنتج
Ten sonic®		طراز
حجم الشاشة الرقمية LCD: 49 مم × 38 مم		عرض
طريقة قياس الذبذبات		طريقة القياس
0mmHg ~ 300mmHg (0 ملليمتر من الزئبق ~ 300 ملليمتر من الزئبق)	الانتقاضي	نطاق القياس
30 إلى 180 نبضة/دقيقة	النبض	
±3mmHg من الزئبق	الانتقاضي	دقة القياس
±5%	النبض	
الضغط التلقائي		الضغط
120 ذاكرة في مجموعتين مع التاريخ والوقت		الذاكرة
اكتشاف ضربات القلب غير المنتظمة		الوظيفة
مؤشر التصنيف التابع لمنظمة الصحة العالمية		
متوسط النتائج بثلاث طرق		
اكتشاف انخفاض البطارية		
الإضاءة الخلفية		

7. لا تقوم بتفكيك المنتج.



8. ينصح بإجراء فحص على الأداء كل عامين.

9. العمر الافتراضي للخدمة: ثلاث سنوات تقريباً بمعدل 10 اختبارات كل يوم.

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

معايير السلامة:

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

معايير EMC:

2-1-EN 60601 المعدات الكهربائية الطبية جزء 1-2:
المتطلبات العامة لمعايير الضمانات - السلامة:

توافق الكهرومغناطيسية - متطلبات واختبارات
معايير الأداء:

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

3-EN 1060 مقاييس ضغط الدم غير الغازية -
المتطلبات التكميلية

لنظم قياس ضغط الدم الكهروميكانيكية.

4-EN 1060 مقاييس ضغط الدم غير الغازية -
لإجراءات الاختبارات لتحديد دقة النظام عموماً
لمقاييس ضغط الدم غير الغازية الآلي.

مصدر الطاقة		2 حجم البطاريات القلوية AAA
عمر البطارية		حوالي شهرين بمعدل 3 اختبارات كل يوم
وزن الوحدة		حوالي 117 جرام (4.13 أوقية) (باستثناء البطارية)
أبعاد الوحدة		حوالي 77×64×32مم (3.03 بوصة×2.52 بوصة×1.26 بوصة) (طول×عرض×ارتفاع)
أبعاد الكم المطاطي		حوالي 75 (عرض) × 300 (طول) مم يناسب محيط الرسغ 13.5-21.5 سم (5.3 بوصة-8.5 بوصة)
بيئة درجة حرارة	التشغيل	10 درجة مئوية ~ 40 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت ~ 104 درجة فهرنهايت)
	الرطوبة	15% ~ 93% الرطوبة النسبية
	الانقباضي	700hPa-1060hPa
بيئة التخزين	درجة الحرارة	25-درجة مئوية~70 درجة مئوية (13-درجة فهرنهايت~158 درجة فهرنهايت)
	الرطوبة	HR % 93≥
التصنيف	 معدة تعمل بالطاقة الداخلية، النوع BF	

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

CE
0459

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


Spengler



التخلص الصحيح من المنتج
(النفايات الكهربائية والمعدات الإلكترونية)

العلامة الموجودة على المنتج تشير إلى أنه يحظر التخلص منه مع النفايات المنزلية الأخرى عند انتهاء عمره الافتراضي. للحيلولة دون حدوث أذى محتمل يلحق بالبيئة أو صحة الإنسان، برجاء فصل المنتج عن الأنواع الأخرى من النفايات وإعادة تدويره بشكل مسؤول. عند التخلص من هذا النوع من المنتج، اتصل بمتجر التجزأة الذي تم منه شراء المنتج أو اتصل بمكتب الحكومة المحلية لديك للحصول على تفاصيل تتعلق بكيفية التخلص من هذا المنتج التخلص من هذا العنصر في مركز إعادة تدوير آمن بيئيًا. كما أنه يتعين على المستخدمين من رجال الأعمال مراجعة الشروط والبنود الخاصة بعقد الشراء. يحظر خلط هذا المنتج مع النفايات التجارية الأخرى للتخلص منه. هذا المنتج يخلو من أي مواد خطيرة.



Spengler

Ref. : NU_527522_1VD_090320

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