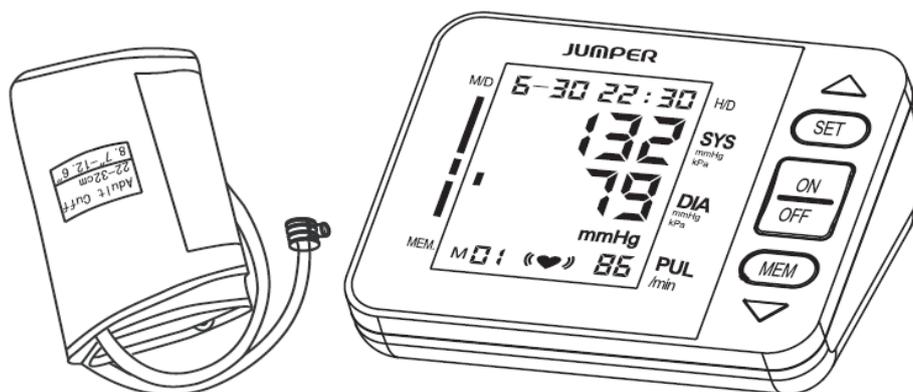


JUMPER

Tensiomètre électronique



Manuel utilisateur
Modèle : JPD-900A

Date : 2018/11/06

Traduction par Hexamed SAS.

SOMMAIRE

Introduction	Page 3
Consignes de sécurité	Page 3
A propos de la tension artérielle	Page 6
Précautions avant emploi	Page 8
Descriptif du produit	Page 9
Identification du produit	Page 9
Mise en place ou retrait des piles	Page 10
Réglage de l'heure et du système	Page 11
Conversion de l'unité mmHg/kPa à l'écran	Page 11
Données de l'OMS	Page 12
Mise en place du brassard	Page 12
Consignes pour effectuer correctement les mesures	Page 13
Mesurer la pression artérielle	Page 14
Entretien	Page 15
Caractéristiques du tensiomètre	Page 16
Dépannage	Page 17

Introduction

Le tensiomètre utilise la méthode oscillométrique pour effectuer les mesures.

Il est destiné à l'utilisation par un professionnel de santé et convient également à l'utilisation à domicile par le particulier pour surveiller ponctuellement la pression artérielle. Il affiche la pression diastolique et systolique, ainsi que le rythme cardiaque des patients adultes.

Le tensiomètre est livré avec un brassard pour bras gauche (voir section « Mise en place du brassard »).

La durée de vie estimée du produit est de 5 ans.

Le produit est conforme avec les exigences générales de compatibilité électromagnétique de la norme EN60601-1-2 applicable aux appareils électro médicaux.

Le produit est conforme avec les exigences de la norme EN60601-1 applicable aux appareils électro médicaux.

Le produit est conforme avec la norme internationale IEC 80601-2-30 relative à la sécurité de base et aux performances essentielles des sphygmomanomètres automatiques, comme spécifié dans la directive EEC 93/42/EEC.

Consignes de sécurité

Les symboles d'alerte et icônes illustrés ci-dessous vous indiquent les dangers pour vous et pour le dispositif lors de son utilisation. Ils sont destinés à prévenir tout dommage physique ou altération du matériel.

Ci-dessous les icônes accompagnés des explications pour chacun.

Symboles :

	Cet icône indique une INTERDICTION. Il indique ce qu'il ne faut surtout pas faire. Les interdictions sont précisées par du texte ou des icônes situés à proximité du symbole. Ce symbole fait référence à une interdiction générale.
	Cet icône indique quelque chose qui est OBLIGATOIRE, une conduite à suivre en permanence. Les obligations sont précisées par du texte ou des icônes situés à proximité du symbole. Ce symbole fait référence à une obligation générale.
	Cet icône indique quelque chose qui ne peut être désassemblé/démonté. Les interdictions sont précisées par du texte ou des icônes situés à proximité du symbole. Ce symbole fait référence à une interdiction générale.



Type B applied part.



Consultez les instructions pour utiliser le dispositif et/ou ses accessoires.



Indique que le dispositif médical doit être protégé contre toute projection d'eau et contre l'humidité.



Marquage des équipements électriques et électroniques conforme à l'article 11 (2) de la directive 2002/96 / CE (DEEE)



MR Unsafe
Do not use this
equipment in the MRI
scan room

Ce symbole indique que le dispositif n'est pas adapté pour l'utilisation dans un environnement d'imagerie à rayonnement magnétique (MR ou IRM).



Attention : le patient doit suivre les instructions d'utilisation fournies par le professionnel de santé. Le patient ne doit pas réaliser lui-même des ajustements et décider seul d'un traitement médical en fonction des résultats qu'il relève.

Les autodiagnostic sont dangereux, tout comme le fait de prendre la décision de suivre un traitement sans consultation préalable d'un professionnel de santé.

Le dispositif n'assure pas la présence de la maladie, n'est pas un dispositif de premier secours et n'est pas un moniteur de surveillance médicale continu.

Ce dispositif ne doit pas être utilisé pendant le transport d'un patient ou des soins chirurgicaux. Il peut être utilisé uniquement dans le cadre d'une mesure ponctuelle dans le cadre d'une consultation médicale ou à domicile.

Il faut presser le bouton « ON/OFF » pour arrêter le fonctionnement du dispositif si le gonflage du brassard devient trop inconfortable ou si le niveau de gonflage ne cesse d'augmenter anormalement.

	Ne pas laisser un enfant de moins de 12 ans utiliser seul le dispositif ou toute autre personne non consciente de ses actes cela pourrait causer des dommages corporels ou des problèmes du dispositif. Si le patient est âgé de 12 à 18 ans, il peut utiliser le dispositif en présence d'un adulte.
	Ne pas utiliser le dispositif pour autre chose que la mesure de la tension artérielle. Cela peut entraîner des dommages corporels ou des problèmes au niveau du dispositif.
	Ne pas utiliser de téléphone portable / smartphone à proximité du dispositif. Ne pas utiliser le dispositif à proximité d'un champ magnétique.
	Il est interdit d'utiliser le dispositif sur un patient en mouvement.
	Ne pas utiliser le dispositif à l'extérieur ou dans une salle de douche/salle de bain.
	Ne pas désassembler / démonter, réparer ou refaire l'unité principale ou le brassard du tensiomètre. Cela causera le dysfonctionnement du dispositif.

Exigences du fabricant :

Assurez-vous que la tubulure n'est pas pliée avant de procéder à la mesure

Evitez de blesser le patient

Pour un même patient, n'effectuez pas plus de 3 mesures consécutives. Un temps de repos de 5 minute doit être respecté entre chaque mesure afin d'éviter au patient des problèmes circulatoires dus à la pression du brassard.

Si vous êtes le patient, ne pas effectuer plus de 6 mesures de votre tension artérielle par jour.

Ne pas positionner le brassard sur une plaie cela pourrait causer l'aggravation de la blessure.

Pour les patients ayant subi l'enlèvement d'un sein par chirurgie, positionnez le brassard sur le bras situé du côté de la mastectomie.

Observez la valeur de la pression sur l'écran LCD, celle-ci ne doit pas dépasser 280 mmHg, sinon appuyez sur le bouton « ON/OFF ».

A propos de la tension artérielle

1. Qu'est-ce que la tension artérielle ?

La tension artérielle est la force exercée par l'afflux de sang contre les parois des artères. La tension systolique correspond à la pression lorsque que le cœur se contracte. La tension diastolique correspond à la pression lorsque le cœur se relâche.

La tension artérielle est mesurée en millimètres de mercure (mmHg). La tension naturelle est celle mesurée dès le matin au repos, à jeun.

2. Qu'est-ce que l'hypertension et comment la surveiller ?

L'hypertension est le terme désignant une pression artérielle anormalement élevée. Si elle n'est pas suivie régulièrement par un professionnel de santé elle peut causer de nombreux problèmes de santé y compris un AVC (accident vasculaire-cérébral).

L'hypertension peut être traitée en ayant un mode de vie moins stressant et par la prise de médicaments sous le contrôle/ la supervision d'un professionnel de santé.

Pour prévenir l'hypertension ou la maîtriser :

- Ne pas fumer
- Réduire les aliments gras et le sel
- Maintenir un poids correct
- Faire régulièrement de l'exercice, du sport.
- Effectuez régulièrement un suivi médical chez le professionnel de santé.

3. Pourquoi effectuer un suivi à domicile de sa tension artérielle ?

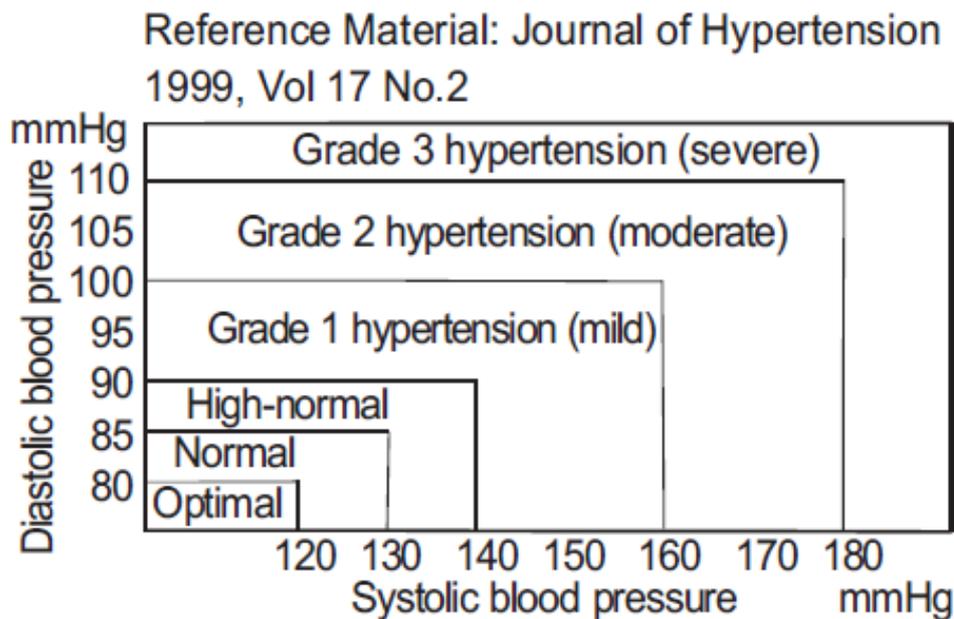
Lorsque l'on mesure la tension artérielle lors d'une consultation médicale en cabinet ou à l'hôpital, le patient peut être sujet à un stress ou une appréhension dus à l'environnement et à l'examen de santé, ce qui peut entraîner des mesures 25 à 30 mmHg plus élevées que lorsqu'il effectue ses mesures lui-même à son domicile.

La prise de mesure à domicile réduit les risques que des éléments environnementaux extérieurs influencent les données recueillies, et permet au patient de fournir à son médecin un historique précis et régulier de sa tension.

4. Classification de la tension artérielle par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé)

L'OMS a normalisé les données de tension artérielle, sans distinction d'âge du patient.

Le tableau ci-dessous illustre ces données :



5. Variation de la tension artérielle

La tension artérielle d'un patient varie chaque jour, chaque période de l'année.

Elle peut varier de 30 à 50 mmHg en fonction de divers événements de nature variée que rencontre le patient le jour même.

Pour les patients hypersensibles, les impacts des événements quotidiens sont plus prononcés.

Habituellement, la pression artérielle augmente au travail et lorsqu'on pratique un loisir/une activité et est à son plus bas niveau lorsque l'on dort.

Au vu de ces éléments, il est donc nécessaire de traiter les données recueillies avec précaution.

Pour prendre une tension correcte et effectuer un suivi de qualité, il est vivement recommandé par le fabricant de suivre la procédure suivante :

- Effectuez régulièrement des mesures de la tension artérielle, cela vous permettra d'avoir des relevés complets
- Assurez-vous de noter la date précise et l'heure exacte de chaque prise de mesure effectuée
- Consultez un professionnel de la santé compétent pour interpréter les mesures et décider d'un éventuel traitement médical.

Précautions avant emploi

1. Si le patient est sous traitement médicamenteux, il est impératif de consulter un médecin afin qu'il définisse quel est le moment le plus approprié pour effectuer la prise de mesure de la tension artérielle. NE JAMAIS changer de médicament ou modifier le traitement médical sans consultation préalable d'un professionnel de santé.

2. Pour les patients atteints de problèmes de circulation sanguine, de diabète, de maladie du foie ou encore de durcissements des artères, les résultats de mesure peuvent varier s'ils sont effectués dans la partie supérieure du bras ou s'ils sont effectués au poignet du patient.

3. Les mesures peuvent être altérées si le tensiomètre est utilisé à proximité d'une télévision, d'un micro-ondes, de rayons X, d'un téléphone portable ou smartphone ou de tout autre équipement qui produit des champs électroniques.

Pour prévenir toute interférence, il est recommandé d'utiliser le tensiomètre à distance d'autres appareils électroniques.

4. Se laver les mains avant d'utiliser l'appareil.

5. Ne pas effectuer de mesure sur un bras sur lequel on a positionné un autre équipement de surveillance médicale, cela pourrait engendrer des dommages physiques.

6. Consulter un professionnel de santé si les mesures obtenues sont anormales ou inattendues. Dans cette situation, consulter également la partie « Dépannage » de ce manuel.

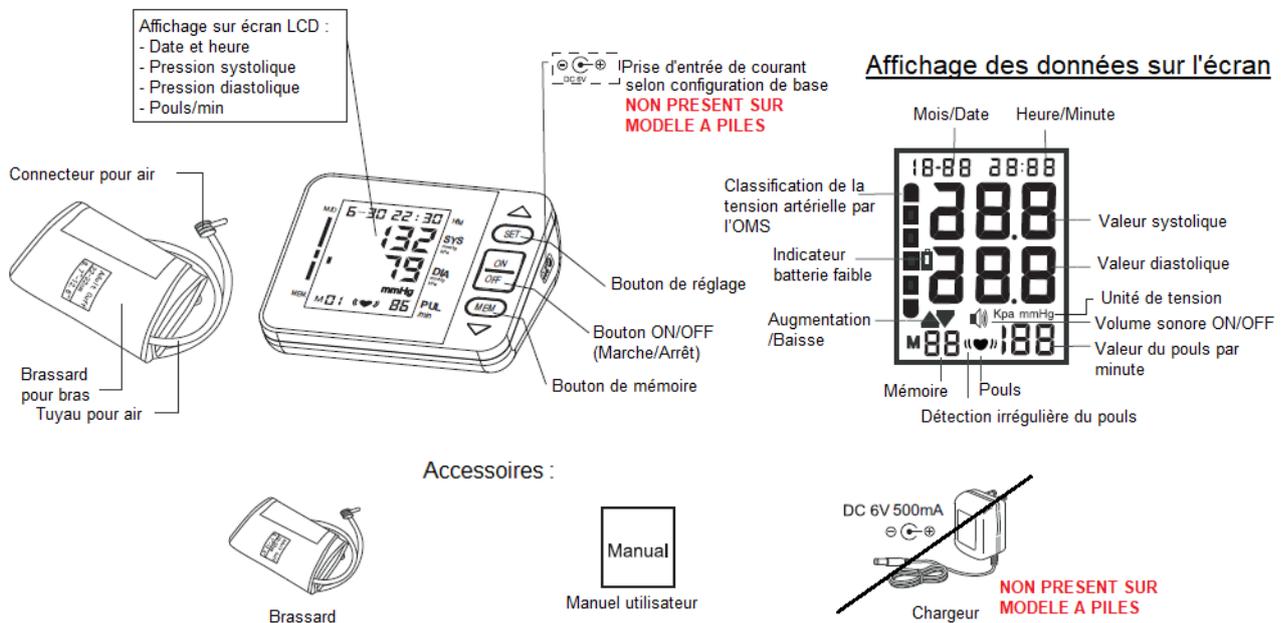
7. La mesure recueillie est généralement plus faible lorsque la mesure est effectuée à la maison que lorsqu'elle est effectuée en milieu hospitalier, en raison de l'état d'esprit du patient qui est plus « stable » et apaisé à son domicile.

8. Gamme de pression : 0 – 299 mmHg.

Descriptif du produit

1. La mémoire peut sauvegarder 90 mesures.
2. Grand écran LCD lumineux
3. Affichage de la Classification de la tension artérielle par l'OMS
4. Simple à utiliser, appuyez sur le bouton dédié et le tensiomètre effectue automatiquement la mesure, l'enregistre et sauvegarde l'heure à laquelle elle a été effectuée.
5. Extinction automatique après 1 minute d'inactivité afin de sauvegarder de la batterie.

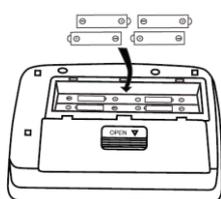
Identification du produit



Mise en place ou retrait des piles

1. Enlever le couvercle du compartiment contenant les piles.
2. Installer les nouvelles piles dans le compartiment dédié, en prenant soin de bien vérifier que les polarités (+) et (-) soient dans le bon sens.
3. Fermer le couvercle du compartiment contenant les piles.

Utiliser uniquement des piles AA LR6.



Déposez vos piles usagées selon la réglementation en vigueur auprès d'organismes de collecte agréés.

PRUDENCE :

- Suivez le schéma présent dans le compartiment contenant les piles afin d'installer les piles correctement. Si ce n'est pas fait correctement, le tensiomètre ne fonctionnera pas.
- Lorsque l'icône de batterie faible (🔋) clignote à l'écran, il faut effectuer le changement des piles par des nouvelles. Ne pas mélanger les anciennes et nouvelles batteries. Cela peut réduire la durée de vie des piles ou endommager le tensiomètre.

L'icône de batterie faible (🔋) ne s'affiche pas lors du déchargement normal des piles mais uniquement lorsque celles-ci sont totalement déchargées.

- Assurez-vous de bien distinguer la polarité positive (+) et la polarité négative (-) des piles avant leur placement dans le compartiment dédié.
- Les piles qui ont été mouillées ou qui ont subi l'humidité ou qui ont été modifiées ne doivent en aucun cas être insérées dans le tensiomètre.
- Les courts-circuits des piles doivent être évités.
- La durée de vie de piles peut varier selon l'environnement extérieur notamment température ambiante. Elles se déchargent plus vite lorsqu'elles sont exposées à de faibles températures.
- Si une pile fuit cela peut endommager le tensiomètre.
- Utilisez uniquement des piles indiquées dans ce manuel. Les piles fournies avec l'appareil sont destinées à tester le dispositif et n'ont qu'une faible durée de vie.
- Les piles usagées peuvent fuir et endommager l'unité principale. Suivre la procédure suivante :
 - Si vous n'utilisez pas le tensiomètre sur de longues périodes (plus de trois mois) enlever les piles.
 - Remplacez les piles usagées en faisant attention au sens des polarités.

Réglage de l'heure et du système

1. Appuyez sur « SET »

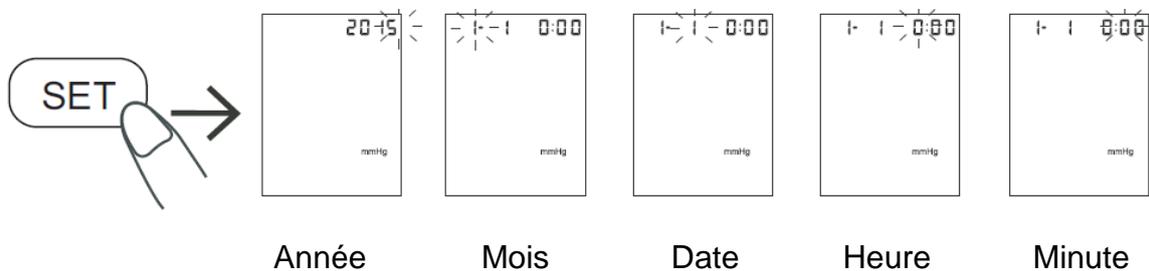
2. Appuyez et maintenez enfoncé la touche « SET » jusqu'à ce que l'année s'affiche et clignote sur l'écran pour passer en mode réglage.

3. Appuyez sur « MEM » pour ajuster l'année et appuyez ensuite sur « SET » pour sauvegarder la modification de l'année et entrer dans le mode de modification du mois.



4. Appuyez sur « MEM » pour ajuster le mois et appuyez ensuite sur « SET » pour sauvegarder la modification du mois et entrer dans le mode de modification du jour.

Effectuez la même procédure pour modifier le jour, la date, l'heure ou la minute.

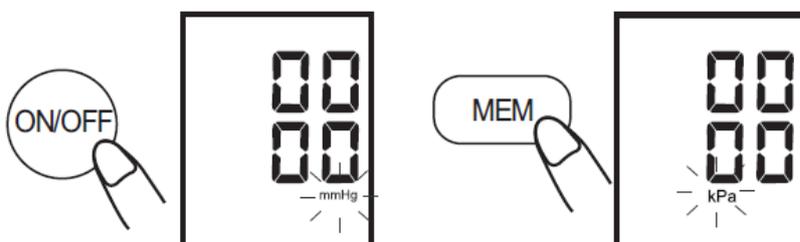


Conversion de l'unité mmHg/kPa à l'écran

Le dispositif dispose de deux types d'affichage de la valeur de la pression artérielle : mmHg et kPa. Le tensiomètre est réglé en usine sur mmHg par défaut.

Appuyez sur le bouton ON/OFF pendant 10 secondes pour afficher l'interface de paramétrage de la mesure, ensuite pressez « MEM » pour sélectionner mmHg ou kPa, puis pressez de nouveau ON/OFF pour sortir du menu.

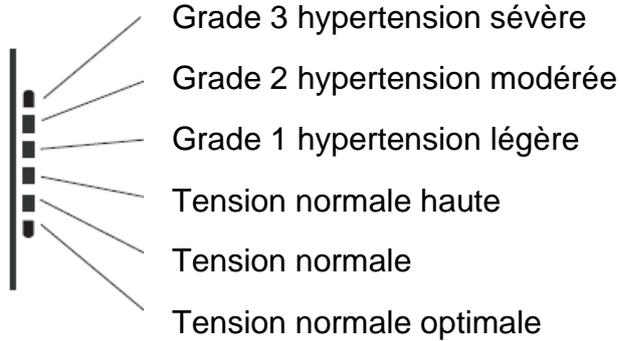
Les mesures s'afficheront par la suite dans l'unité sélectionnée.



Données de l'OMS

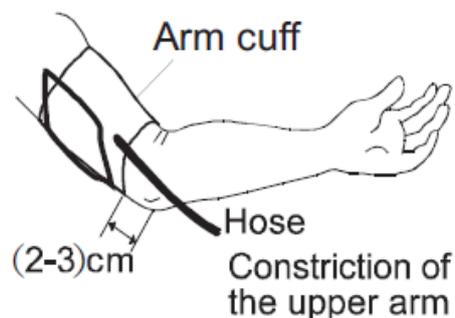
Tension diastolique

Référence : journal de l'hypertension 1999. Vol 17 No.2



Mise en place du brassard

1. Mesurez la taille du bras du patient afin de sélectionner le bon modèle de brassard (taille adaptée).
2. Enroulez le brassard autour du bras du patient, environ 2 ou 3 cm au-dessus du coude. Placez le brassard directement sur la peau car les vêtements peuvent altérer les mesures.
3. L'enroulement d'une chemise en haut du bras du patient peut serrer le bras et donc entraîner des mesures erronées.
4. Fermez le brassard à l'aide de la bande Velcro de telle manière qu'il reste confortable pour le patient et pas trop serré. Posez le bras sur la table (paume vers le haut) de manière à ce que le brassard soit au même niveau que le cœur du patient. Assurez-vous que le tube n'est pas plié.



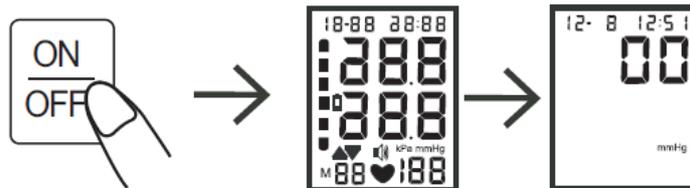
Consignes pour effectuer correctement les mesures

Procédure adaptée pour mesurer correctement la tension :

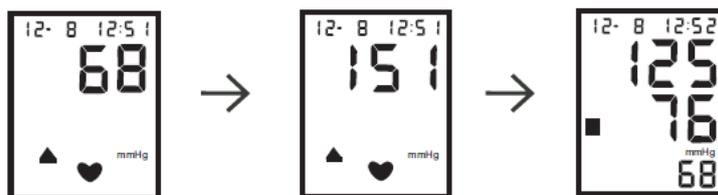
- Installer le patient confortablement en position normale
 - Confortablement assis
 - Jambes décroisées
 - Pieds au sol à plat
 - Dos et bras appuyés
 - Milieu du brassard aligné au niveau du cœur
 - Le patient doit rester ainsi immobile et calme pendant toute la durée de la mesure
 - Il doit être relaxé et détendu autant que possible et ne pas parler pendant la mesure
 - Si un suivi à domicile est nécessaire, le patient doit effectuer la prise de mesure tous les jours à la même heure précise
 - La mesure ne doit en aucun cas être effectuée après un exercice physique ou un bain. Si c'est le cas il faut attendre environ 25 minutes après avoir cessé l'activité sportive ou être sorti du bain pour effectuer la mesure
- Les conditions suivantes peuvent affecter les mesures. Moins d'1 heure avant la prise de mesure évitez de :
- Petit déjeuner/déjeuner/diner
 - Boire du vin ou de l'alcool
 - Boire du café
 - Boire du thé rouge
 - Faire du sport
 - Prendre un bain
 - Parler
 - Être nerveux
 - Être d'humeur instable
 - Se pencher en avant
 - Bouger
 - Être en mouvement dans un véhicule
 - Le changement brutal de température ambiante pendant la mesure peut altérer la fiabilité du résultat.
 - La mesure une trop longue période peut altérer la fiabilité du résultat.

Mesurer la pression artérielle

1. Positionner le brassard autour du bras du patient (voir section « Mise en place du brassard »).
2. Appuyez sur le bouton ON/OFF, tous les icones s'affichent à l'écran en deux secondes environ, ensuite appuyez de nouveau pour basculer en mode mesure, l'écran affiche alors « 0 » ou le dernier résultat de mesure enregistré.



3. Commencer la mesure, le brassard Velcro va automatiquement se mettre à gonfler. L'icône ♥ va clignoter à l'écran. Une fois que la mesure est terminée l'écran affiche le résultat.

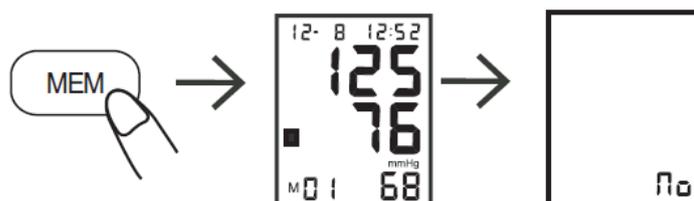


Consulter les données sauvegardées :

Une fois la mesure effectuée, appuyez sur le bouton « MEM ». S'affichent alors les mesures en mémoire. Appuyez sur « SET » pour vous diriger vers le haut et « MEM » pour descendre dans la liste.

Effacer la mémoire :

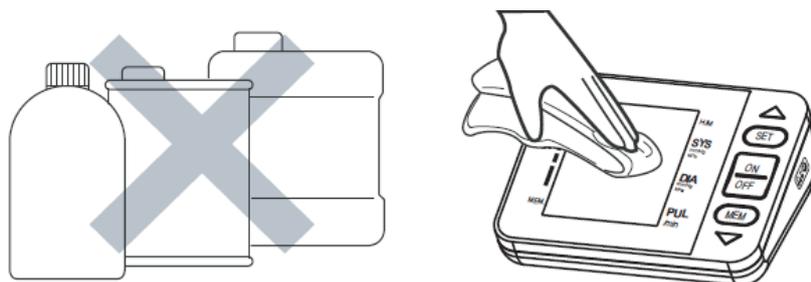
Pour effacer toutes les données enregistrées, appuyez sur le bouton « MEM » pendant 5 secondes.



Entretien

Pour conserver le tensiomètre dans les meilleures conditions et le protéger de tout endommagement, il est recommandé de suivre les directives suivantes :

- Conserver le moniteur dans sa sacoche lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne pas trop plier le brassard.
- La fermeture en tissu pourrait toucher la surface interne du bras et l'endommager.
- Nettoyer le moniteur et le brassard avec un chiffon sec doux.
- Ne pas utiliser de solution de nettoyage ou de désinfection abrasives.



PRUDENCE :

- Ne pas submerger le dispositif ou l'un de ses composants dans l'eau.
- Ne pas exposer le dispositif à des températures très chaudes ou très froides, à l'humidité ou aux rayons du soleil.
- Stocker le dispositif et ses composants et accessoires dans un endroit propre, sec et en sécurité.
- Ne pas faire subir de gros choc au dispositif et ne pas le faire tomber.
- Retirer les piles si le dispositif n'est pas utilisé pendant une longue période, dans tous les cas il est recommandé de faire une vérification générale de l'appareil et de sa calibration tous les deux ans pour s'assurer de performances optimales.
(La calibration peut être effectuée par le représentant UE).

Caractéristiques du tensiomètre

Méthode de mesure	Oscillométrique
Affichage	Ecran digital LCD
Plage de mesure	Pression : (30~280)mmHg Pouls : (40~199)pulsations/min
Précision	Pression : ± 3 mmHg Pouls : $\pm 5\%$
Mémoire	90 sauvegardes
Alimentation	4 piles LR6 ou AA alcalines. Durée de vie : Environ 200 mesures.
Conditions de fonctionnement	+5°C~+40°C. 15%RH~93%RH Pression atmosphérique : 70kPa~106kPa
Conditions de stockage	-20°C~+55°C. 0%RH~93%RH Pression atmosphérique 50kPa~106kPa
Dimensions	Environ 140 x 100 x 50 mm
Poids	Environ 420 g avec les piles
Classification	Type BF
Circonférence brassard	22 à 32 cm
Adaptateur AC	INPUT: 100-240V~ 50/60Hz, 0.2A OUTPUT: 6V \equiv 500mA

Les spécificités peuvent varier sans notification préalable et sans modification de la notice si elles constituent des améliorations du dispositif.

1. Type de protection contre les chocs électriques : EQUIPEMENT A ALIMENTATION INTERNE.
2. Degré de protection contre les chocs électriques : TYPE BF APPLIED PART
3. Mode d'opération : FONCTIONNEMENT CONTINU.
4. Equipement non conforme pour une utilisation avec des équipements de catégories AP&AGP.

Déclaration :

Les performances globales du système ne seront pas optimales s'il est stocké ou utilisé dans des conditions environnementales autres que les suivantes :

- Conditions de fonctionnement : +5°C~+40°C. 15%RH~93%RH Pression atmosphérique : 70kPa~106kPa
- Conditions de stockage : -20°C~+55°C. 0%RH~93%RH Pression atmosphérique 50kPa~106kPa

Dépannage

Si vous rencontrez des difficultés ou problèmes d'utilisation du dispositif, vérifiez les points suivants :

Problème	Causes possibles	Solutions
Rien ne s'affiche lorsque vous pressez le bouton « ON/OFF » ou l'écran affiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de piles installées - Piles hors service - La polarité des batteries a été inversée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insérer des piles - remplacer les piles - Insérer les piles avec les polarités du bon côté
E1 : Le brassard ne gonfle pas correctement	-Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'air du brassard	- Remplacer le brassard par un nouveau
E3 : La tension artérielle est anormalement haute	- Valeur de pression supérieure à 299 mmHg	- Refaire la mesure ou envoyer l'appareil au distributeur agréé pour un recalibrage
E2E4 : le patient a bougé pendant la mesure	- La main du patient ou son corps a bougé pendant la mesure	Demander au patient de rester immobile et de se placer correctement pendant la mesure
Affichage de l'icône 	Batterie faible	Remplacer les piles et refaire la mesure
La valeur de pression systolique ou diastolique est anormalement élevée	<ul style="list-style-type: none"> - le brassard était placé trop bas par rapport au cœur - le brassard n'était pas attaché correctement - le patient a bougé ou a fumé pendant la prise de mesure 	Demander au patient de rester immobile et de se placer correctement pendant la nouvelle mesure
La valeur de pression systolique ou diastolique est anormalement faible	<ul style="list-style-type: none"> - le brassard était placé trop haut par rapport au cœur - le patient a bougé ou a fumé pendant la prise de mesure 	Demander au patient de rester immobile et de se placer correctement pendant la nouvelle mesure

Appendix 1 Tableau des déclarations du fabricant

Tableau des déclarations du fabricant		
Le modèle JPD-900A est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle JPD-900A doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - déclaration
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le modèle JPD-900A utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions RF sont très faibles et ne causent pas d'interférence dans l'équipement électronique situé à proximité.

Émissions RF CISPR 11	Class B	Le modèle JPD-900A est utilisable dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau électrique public basse tension qui dessert les bâtiments utilisés à des fins domestiques.	
Emissions harmoniques CEI 61000-3-2	A		
Émissions de fluctuations/scintillement tension CEI 61000-3-3	Obtempéré		
Conseils & déclaration — immunité électromagnétique			
Le modèle JPD-900A est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle JPD-900A doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Essais d'immunité	IEC 60601 Test de niveau	Niveau de conformité	Orientation environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Les sols doivent être en bois, ciment ou carrelés. Si les planchers sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	±2kV pour les lignes d'alimentation 100 kHz ±1kV pour les lignes d'entrée/sortie	±2kV pour les lignes d'alimentation 100 kHz ±1kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
Surtension IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ±1 kV Différentiel Mode ligne- ligne	± 0.5 kV, ±1 kV Différentiel Mode ligne- ligne	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
Creux de tension, les brèves et les variations de la tension sur les lignes d'entrée d'alimentation IEC 61000-4-11	0% UT (100% dip in UT) pour 0.5 cycle à 0°, 45°, 90°, 135°,180°, 225°, 270°, and 315° 0% UT (100% dip in UT) pour 1 cycle à 0° 70% UT (30% dip in UT) pour 25/30 cycles à 0° 0% UT(100% dip in UT) pour 250/ 300 cycle à 0°	0% UT (100% dip in UT) pour 0.5 cycle à 0°, 45°, 90°, 135°,180°, 225°, 270°, and 315° 0% UT (100% dip in UT) pour 1 cycle à 0° 70% UT (30% dip in UT) pour 25/30 cycles à 0° 0% UT(100% dip in UT) pour 250/ 300 cycle à 0°	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur du JPD-900A doit poursuivre la prise alors que les locaux subissent des interruptions d'alimentation secteur, il est recommandé d'alimenter le JPD-900A par une batterie ou une autre alimentation sans coupure.

Fréquence (50/60 Hz) puissance du champ magnétique IEC 61000-4-8	30A/m, 50/60H	30 A/m, 50/60Hz	La puissance des champs magnétiques doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
NOTE U _T correspond à la tension principale de secteur a.c. avant l'application du test de niveau.			

Le JPD-900A est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Essais d'immunité	CEI 60601 test niveau	Compliance Niveau	Environnement électromagnétique – conseils
Conduction RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz 6 Vrms 80 MHz à 2,5 GHz ISM bandsa	6 V/m	<p>Les mobiles et autres appareils portables dotés de la communication RF ne doivent pas être utilisés à proximité de tout ou partie du tensiomètre JPD-900A (câbles compris). La distance recommandée est calculable à partir de la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[\frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.7\text{GHz}$ <p>Où P est la puissance nominale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique de site, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque gamme de fréquences.</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant.</p> 
RF rayonnés IEC 61000-4-3			

NOTE 1 à 80 MHz et 800 MHz, la bande de fréquence supérieure s'applique.
NOTE 2 les présentes lignes directrices ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a. Les bandes ISM (industrielles, scientifiques et médicales) comprises entre 0,15 MHz et 80 MHz sont de 6,765 MHz à 6,795 MHz; 13 553 MHz à 13 567 MHz; 26 957 MHz à 27 283 MHz; et 40,66 MHz à 40,70 MHz. Les bandes de radioamateurs entre 0,15 MHz et 80 MHz vont de 1,8 MHz à 2,0 MHz, de 3,5 MHz à 4,0 MHz, de 5,3 MHz à 5,4 MHz, 7 MHz à 7,3 MHz, 10,1 MHz à 10,15 MHz, 14 MHz à 14,2 MHz, 18,07 MHz à 18,17 MHz, 21,0 MHz à 21,4 MHz, 24,89 MHz à 24,99 MHz, 28,0 MHz à 29,7 MHz et 50,0 MHz à 54,0 MHz.

b. Les niveaux de conformité des bandes de fréquence ISM sont compris entre 150 kHz et 80 MHz et dans la plage de fréquences de 80 MHz à 2,7 GHz. Il est probable qu'un équipement de communication mobile / portable cause une interférence s'il est introduit par inadvertance dans la zone proche du patient. Pour cette raison, un facteur supplémentaire de 10/3 a été intégré aux formules utilisées dans le calcul de la distance de séparation recommandée pour les émetteurs dans ces gammes de fréquences, pour baisser cette probabilité.

c. Les champs intenses provenant d'émetteurs fixes, comme les stations de base pour la radio (cellulaire / sans fil), les téléphones et radios mobiles terrestres, radio amateur, radio AM et FM et la télévision ne peuvent être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes une évaluation du site doit être réalisée. Si la puissance du champ mesuré à l'emplacement où le modèle JPD-900A est utilisé dépasse les limites RF applicables niveau de conformité supérieur, le modèle JPD-900A doit être observé pour vérifier que cela n'impacte pas son fonctionnement. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du modèle JPD-900A.

d. Dans la gamme de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à 10 V / m.

Recommandé des distances de séparation entre les appareils de communication RF portables et mobiles et les modèles JPD-900A.

Le tensiomètre JPD-900A est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre JPD-900A peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant les distances minimales entre les appareils de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le modèle JPD-900A selon les recommandations ci-dessous, conformément à la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Appréciation maximale puissance de sortie d'émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur			
	150 kHz à 80 MHz à l'extérieur Bandes ISM $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	150 kHz à 80 MHz à l'intérieur Bandes ISM $d = \left[\frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$	800 MHz à 80 MHz $d = \left[\frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz à 2.7 GHz $d = \left[\frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	3.8	7.27
100	12	12	12	23

Pour les émetteurs à puissance de sortie maximale nominale non répertoriés ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la valeur maximale de sortie nominale de la puissance de l'émetteur en consommation en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

NOTE 1 à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquence plus élevée s'applique.

NOTE 2 Les bandes ISM (industrielles, scientifiques et médicales) comprises entre 0,15 MHz et 80 MHz are 6,765 MHz à 6,795 MHz; 13,553 MHz à 13,567 MHz; 26,957 MHz à 27,283 MHz; et 40,66 MHz à 40,70 MHz. Les bandes radio amateur variant entre 0, 15 MHz et 80 MHz sont 1,8 MHz à 2,0 MHz, 3,5 MHz à 4,0 MHz, 5,3 MHz à 5,4 MHz, 7 MHz à 7,3 MHz, 10,1 MHz à 10,15 MHz, 14 MHz à 14,2 MHz, 18,07 MHz à 18,17 MHz, 21,0 MHz à 21,4 MHz, 24,89 MHz à 24,99 MHz, 28,0 MHz à 29,7 MHz et 50,0 MHz à 54,0 MHz..

NOTE3. Les niveaux de conformité des bandes de fréquence ISM sont compris entre 150 kHz et 80 MHz et dans la plage de fréquences de 80 MHz à 2,7 GHz. Il est probable qu'un équipement de communication mobile / portable cause une interférence s'il est introduit par inadvertance dans la zone proche du patient. Pour cette raison, un facteur supplémentaire de 10/3 a été intégré aux formules utilisées dans le calcul de la distance de séparation recommandée pour les émetteurs dans ces gammes de fréquences, pour baisser cette probabilité.

NOTE4 Ces déclarations ne peuvent pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique d'un objet peut être affectée par l'absorption et la réflexion des objets ou des personnes à proximité.



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Address: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan,

Shenzhen, Guangdong, China

Website: www.jumper-medical.com

Tel: +86-755-26696279 Fax: +86-755-26852025