

SUNTECH

Bravo Mini



***Système de monitoring ambulatoire de la
pression artérielle 24h/24***

1. Manuel d'utilisation

Modifications

Le présent manuel possède la référence suivante : 80-0082-00. Une version mise à jour est disponible au téléchargement sur le site Internet de SunTech Medical. Si vous constatez des erreurs ou des oublis dans le présent manuel, veuillez nous en informer à l'adresse suivante :

SunTech Medical
5827 S Miami Blvd, Suite 100 Morrisville, NC 27560-8394 USA

Tél. : 919.654.2300 800.421.8626 Fax: 919.654.2300
e-mail : CustomerService@SunTechMed.com Internet : SunTechMed.com

Le présent manuel est destiné au système de monitoring ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) Bravo Mini.

ATTENTION : la loi fédérale des États-Unis limite, aux USA, la vente de cet appareil par un praticien habilité ou à la demande de celui-ci.

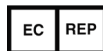
Informations de copyright

Tous les contenus du présent manuel sont la propriété de SunTech Medical et sont fournis uniquement à des fins d'exploitation, de maintenance ou d'entretien du système MAPA Bravo Mini. Le présent manuel et le système MAPA Bravo Mini qu'il décrit sont protégés par la loi de copyright qui interdit toute copie, partielle ou intégrale, sans l'autorisation écrite préalable de SunTech Medical. SunTech et Bravo sont des marques déposées de SunTech Medical, Inc. Tous les autres noms de marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les informations du présent manuel sont fournies uniquement à titre d'indication. Elles sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et sont pas à considérer comme un engagement de la part de SunTech Medical. SunTech Medical n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou les inexactitudes apparaissant dans le présent manuel. © 2023 SunTech Medical. Tous droits réservés.

Informations relatives au fabricant



SunTech Medical, Inc.
5827 S Miami Blvd, Suite
100
Morrisville, NC
27560-8394 USA
Phone: 1-919-654-2300
1-800-421-8626
Fax: 1-919-654-2301



Emergo Europe
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands
Phone: + 44 (0) 1865-884-234
Fax: + 44 (0) 1865-884-235

SunTech Medical (Shenzhen) Co., Ltd.
105 HuanGuan South Road, Suite 15
2~3/F
DaHe Community Guanlan,
LongHua District, Shenzhen
GuangDong PRC 518110
Tél. : + 86-755-29588810
+ 86-755-29588986 (ventes)
+ 86-755-29588665 (S.A.V.)
Fax : + 86-755-29588829



2. Table des matières

1. Manuel d'utilisation	2
Modifications.....	2
Informations de copyright.....	2
Informations relatives au fabricant	2
2. Introduction au monitoring ambulatoire de la pression artérielle.....	5
3. Symboles utilisés sur l'étiquetage	6
4. Le système MAPA Bravo Mini.....	7
Consignes d'utilisation	7
Fonctionnement de l'appareil	7
Produits et accessoires	8
À propos de AccuWin 4 SE.....	9
Note au sujet de la conformité HIPAA.....	9
Biocompatibilité et parties appliquées	9
Spécifications	9
5. Bravo Mini en un coup d'œil	15
Configurer le système Bravo Mini.....	16
Mettre le Bravo Mini sous tension en préparation à l'emploi.....	16
Installation du logiciel AccuWin 4 SE.....	17
Communiquer avec le Bravo Mini.....	17
Ouverture de session dans AccuWin 4 SE.....	18
Changement de votre mot de passe.....	18
Changement de l'utilisateur actuel	18
Réglages paramètres d'examen.....	21
Équiper le patient du Bravo Mini et du brassard MAPA SunTech	23
Préparer et éduquer le patient.....	25
Commencer l'examen.....	25
Terminer l'examen.....	25
6. Remarques concernant les données de pression artérielle.....	26
Récupération des données du moniteur PAA.....	26
7. Analyser et éditer un examen de PAA.....	27
Ouverture d'un fichier de patient	27
Visualisation d'un examen de pression artérielle ambulatoire	27
Révision d'un examen de pression artérielle ambulatoire.....	28
Saisie de commentaires	29
Configuration des limites des seuils de PA	31
Configuration des limites du seuil pédiatrique.....	32
Définition des périodes Fenêtre de temps.....	33
Édition des renseignements patient et médecin.....	36
Visualisation des Moyennes par heure.....	40
Visualisation du rapport de synthèse interprétative.....	41
Comparaison de deux examens.....	42
8. Création de rapports	43
Configuration et personnalisation du rapport.....	43
Prévisualisation du rapport	45
Impression du rapport.....	46
Sauvegarde des rapports sous le format PDF	46
9. Vue d'ensemble des symboles contenus dans les rapports AccuWin 4 SE	48
10. Gestion des examens de patients.....	49

Ouverture d'un fichier de patient	49
Exportation d'un fichier de patient	49
Expédition électronique d'un examen de patient.....	49
Suppression d'un rapport patient	50
Importation d'un rapport patient.....	50
Groupement de rapports patient.....	50
11. Personnalisation et configuration d'AccuWin 4 SE	52
Réglages du matériel	52
Réglages des données	53
Réglages de l'affichage.....	54
Réglages des Commentaires journal.....	55
Réglages messagerie électronique.....	57
Réglages du rapport.....	57
Réglages de l'exportation.....	58
12. Aperçu des Codes d'événements	59
Définitions des Codes d'événement	59
13. Outils administratifs.....	61
Spécification des options d'ouverture de session	61
Ajout de comptes utilisateurs.....	62
Changement du niveau de l'utilisateur.....	62
Suppression de comptes utilisateurs.....	63
Réinitialisation de mots de passe d'utilisateur	63
14. Entretien et Nettoyage du Bravo Mini	63
Nettoyage après l'emploi	64
Maintenance et réparations après l'emploi.....	64
Procédure de vérification du calibrage	64
15. Garantie limitée	65
Bravo Mini, système de monitoring de la pression artérielle ambulatoire	65
16. Assistance technique	66
17. Exigences de conformité aux fréquences radio.....	67
18. Exigences relatives à la compatibilité électromagnétique du système.....	68
19. Élimination du produit	72
Appareil.....	72
Élimination de la batterie.....	72
Brassard.....	72
20. Références.....	73

3. Introduction au monitoring ambulatoire de la pression artérielle

Le monitoring ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) constitue un outil clinique reconnu pour recueillir des mesures multiples de la pression artérielle. Les données MAPA sont destinées à aider les cliniciens à réaliser leurs diagnostics et à gérer l'hypertension en leur fournissant des données liées à : la variabilité de la pression artérielle, l'estimation de la pression artérielle réelle, les changements de la pression artérielle pendant la nuit, la charge de la pression artérielle, la diminution nocturne suivie d'une augmentation de la pression artérielle le matin. Les mesures de la tension artérielle prises à la clinique ou au domicile ne fournissent pas la même quantité d'informations qu'une étude menée sur 24 heures. Plusieurs études ont montré que le monitoring ambulatoire de la pression artérielle est plus efficace pour prédire les atteintes des organes cibles, les événements morbides ou les risques cardiovasculaires que les mesures effectuées en clinique ou à domicile.

Les données obtenues à partir des systèmes de monitoring ambulatoire de la pression artérielle sont précises et utiles pour gérer une grande variété de situations d'hypertension, y compris :

- Hypertension due à la blouse blanche
- Hypertension résistante
- Hypertension masquée
- Hypertension de l'enfant
- Efficacité d'un traitement médicamenteux anti-hypertenseur sur 24 heures
- Hypertension nocturne
- Hypertension épisodique et/ou troubles liés à l'anxiété
- Symptômes d'hypotension
- Changements du régime alimentaire et des habitudes quotidiennes destinés à réduire l'hypertension

4. Symboles utilisés sur l'étiquetage

Symbole	Description	Standard/ Source
	Symbole d'avertissement général	ISO 7010-W001
	Code de lot	ISO 7000-2492
	Attention	ISO 7000-0434A
	Se reporter aux instructions d'utilisation	ISO 7010-M002
	Représentant agréé dans la Communauté européenne	ISO 15223-1
	USB	Industrie
	Consulter les instructions d'utilisation	ISO 7000-1641
	Ce produit répond aux exigences des directives applicables	Directive de l'Union européenne
	Élimination conformément à la directive WEEE	Directive WEEE
	Fabricant	ISO 7000-3082
	Date de fabrication	ISO 7000-2497
	Numéro de série	ISO 7000-2498
	ATTENTION : la loi fédérale (américaine) limite, aux États-Unis, la vente de cet appareil par un médecin ou à la demande de celui-ci.	FDA
	La ligne d'index du brassard doit se situer entre les marques de la plage RANGE	Fabricant
	La flèche devrait se trouver sur l'artère	Fabricant
	Symbole indiquant la circonférence du membre	Fabricant



Ligne d'index

Fabricant



Ne contient pas de latex caoutchouc naturel

Fabricant



Ne contient pas de PVC

Fabricant



Numéro de référence

ISO 7000-2493



Ce produit est protégé contre les défibrillateurs de type BF

CEI 60417-5334



Fragile, à manipuler avec précaution

ISO 7000-0621



Le taux d'humidité pendant l'expédition et le stockage doit être maintenu entre 15 % et 95 %

ISO 7000-2620



La température d'expédition et de stockage doit être maintenue entre -20 °C et 70 °C

ISO 7000-0632



Le produit et le conteneur d'expédition doivent être conservés au sec

ISO 7000-0626



Démarrer/arrêter une mesure de PA

Fabricant

5. Le système MAPA Bravo Mini

Consignes d'utilisation

Le système Bravo Mini est un moniteur de pression artérielle ambulatoire oscillométrique non invasif conçu pour être utilisé avec AccuWin 4 SE, un programme informatique pour PC permettant d'enregistrer et d'afficher jusqu'à 250 mesures de la pression artérielle systolique et diastolique et de la fréquence cardiaque. Il a été conçu pour être utilisé comme aide ou complément aux diagnostics et traitements lorsqu'il est nécessaire de mesurer la pression artérielle systolique et diastolique chez l'adulte et l'enfant (de plus de 3 ans) pendant une durée prolongée. Le système sert uniquement à la mesure, l'enregistrement et l'affichage pour aider un médecin habilité à établir un diagnostic.

Fonctionnement de l'appareil

Le patient porte le moniteur Bravo Mini sur une ceinture autour de la taille et il est connecté à un brassard autour du bras non-dominant. Le brassard est gonflé automatiquement à intervalles réguliers qui peuvent être programmés lors de la configuration. La pression artérielle est mesurée selon la méthode oscillométrique qui détecte les ondes de pression dans l'artère lorsque celle-ci est comprimée par la pression du brassard. La fréquence cardiaque est déterminée par la fréquence des

ondes de pression détectées.

Les mesures de la pression artérielle déterminées par cet appareil sont équivalentes à celles obtenues par un observateur formé qui utilise la méthode d'auscultation par l'intermédiaire d'un brassard/stéthoscope, dans les limites prescrites par l'American National Standard portant sur les sphygmomanomètres automatisés ou électroniques. Les bruits de Korotkoff perçus sur l'artère sous le brassard de compression varient au fur et à mesure que la pression dans le brassard diminue d'un chiffre au-delà de la pression systolique vers zéro ou de la pression atmosphérique. Ils sont divisés en phases. La Phase 1 (K1) ou phase systolique commence par la présence soudaine d'un faible son de battements nets dont l'intensité augmente peu à peu. La Phase 5 (K5) ou phase diastolique commence lorsqu'il y a un silence, et était utilisée pour déterminer l'efficacité générale du Bravo Mini.

Produits et accessoires

L'emballage de votre système Bravo Mini doit contenir les éléments suivants. Si un article quelconque est manquant, veuillez contacter SunTech immédiatement (reportez-vous à la page Garantie limitée pour les coordonnées).

Système MAPA Bravo Mini (accessoires inclus)

Description du produit	Référence
Moniteur TAA Bravo Mini	99-0233-00
Logiciel AccuWin 4 SE	27-0145-A1
Câble USB	91-0143-00
Ceinture moniteur MAPA	98-0037-00
Bandoulière moniteur MAPA	98-0036-00
Pochette Bravo Mini	98-1020-00
Guide de l'utilisateur Bravo Mini	80-0082-00
Guide de démarrage rapide Bravo Mini	82-0170-00
Brassard MAPA, taille 2 (26cm-34cm)	98-0239-22
Brassard MAPA, taille 3 (32cm-44cm)	98-0239-23

* cf. le tableau « Système MAPA Bravo Mini (options du moniteur) » pour déterminer la référence et la description de votre moniteur TAA Bravo Mini.

Accessoires en option du système MAPA Bravo Mini

Description du produit	Référence
Brassard MAPA, taille 1 (18cm-26 cm)	98-0239-21
Brassard MAPA, taille 4 (42cm-55cm)	98-0239-24

À propos de AccuWin 4 SE

AccuWin 4 SE est une application logicielle simple conçue exclusivement pour être utilisée avec le moniteur Bravo Mini et qui offre une flexibilité maximale pour configurer, analyser, interpréter et préparer des rapports sur les études MAPA.

Un ordinateur personnel (non fourni) est requis comme accessoire.

Configuration du PC requise :

- **Windows 7 ou supérieur**
- **Carte vidéo et écran SVGA ou compatible Résolution minimale recommandée de 1280 x 1024**
- **Un port USB disponible**
- **Au minimum 4 Go de RAM**
- **Au minimum 30 Go d'espace HDD pour la base de données patient**

Note au sujet de la conformité HIPAA

La réglementation établie par la loi américaine « Health Insurance Portability and Accountability Act » (HIPAA) (Loi relative aux assurances médicales : questions d'indépendance des polices souscrites et de responsabilité) de 1996 couvre un certain nombre de sujets, deux d'entre eux présentant d'éventuels problèmes de conformité pour les prestataires de services de santé utilisant une application logicielle telle que AccuWin 4 SE : le respect de la vie privée et la sécurité.

L'accès des utilisateurs par mot de passe et les capacités de cryptage des renseignements patient d'AccuWin 4 SE aident le personnel soignant à maintenir un environnement conforme à HIPAA. Étant donné que le prestataire est en fin de compte responsable de la conformité HIPAA, sachez que les documents imprimés, les fichiers PDF des rapports, et les données exportées contiennent des renseignements relatifs aux patients qui ne sont pas cryptés et que ceux-ci doivent par conséquent être traités de façon appropriée.

Biocompatibilité et parties appliquées

Le brassard MAPA est la seule partie appliquée du système Bravo Mini. Toutes les parties appliquées ont été évaluées en termes de biocompatibilité en liaison avec les normes applicables.

Spécifications

Méthode de mesure	Oscillométrique avec dégonflage progressif
Plage de pression artérielle	Systolique : 40 à 260 mmHg Diastolique : 25 à 200 mmHg
Plage de fréquence cardiaque	40 à 200 bpm
Pression de gonflage maximale	280 mmHg
Précision	Fréquence cardiaque précise à +/-2 % ou +/-3 bpm, selon le plus élevé. Les résultats de la pression artérielle respectent ou dépassent la norme ANSI/AAMI/ISO 81060-2:2013 pour la précision non invasive : ±5 mmHg d'erreur moyenne avec un écart-type de 8 mmHg
Validations	Validations cliniques de ANSI/AAMI/ISO 81060-2:2013.
Conditions de fonctionnement	10°C (50°F) à 50°C (122°F) 20 à 95 % HR sans condensation
Conditions d'expédition/de stockage	-20 °C (°F) à 70 °C (°F) 15 à 95 % HR sans condensation
Classification	Fonctionnement continu Alimentation : Deux (2) piles AA, alcalines

Mémoire de données	La mémoire flash peut stocker jusqu'à 250 relevés	
Recommandation concernant la vérification du calibrage	Une fois tous les deux ans au minimum	
Systèmes de sécurité	Pression de gonflage maximale limitée à 300 mmHg ; détendeur de pression de sécurité automatique en cas de coupure de courant ; temps de mesure maximal limité à moins de 140 secondes	
Périodes d'échantillonnage	4 périodes programmables individuellement (option d'intervalles de temps : aucune, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 et 120 minutes)	
Paramètre	Standard	Norme UE
Taille	Environ 100 x 70 x 30 mm	
Poids	Environ 233 g, piles comprises	
Conditions de stockage	-20° C à +70° C, 15 à 95 % HR sans condensation	
Données	USB 3.0 (USB-C)	

Considérations relatives à la sécurité et l'efficacité

Les questions de sécurité et d'efficacité doivent être prises en considération avant d'utiliser le moniteur Bravo Mini.

REMARQUE : cet appareil est protégé contre la défibrillation. Aucune précaution spécifique au Bravo Mini n'est nécessaire lors de la défibrillation, et le choc de défibrillation n'a aucun effet sur le Bravo Mini.

- Le moniteur a été conçu pour être utilisé après avoir consulté un médecin et avoir reçu des instructions de ce dernier.
- La fiabilité de l'appareil dépend de la conformité avec les instructions de fonctionnement et d'entretien telles que détaillées dans ce manuel.
- Cet appareil a été conçu pour être utilisé sur des patients présentant des rythmes sinusaux normaux.
- Seul un médecin peut interpréter les mesures de la pression artérielle. La position du sujet, son état physique et l'utilisation hors des instructions fournies en détail dans ce manuel peuvent avoir un effet sur la justesse de toute mesure de la pression artérielle.

Élimination

Ce symbole indique que le moniteur contient des matériaux pouvant être dangereux pour la santé humaine. Ce produit est conforme à la directive WEEE. Veuillez renvoyer le moniteur Bravo Mini à SunTech Medical qui se chargera de l'éliminer dans les règles de l'art. Veuillez éliminer les autres matériaux conformément aux réglementations locales.

Effets indésirables potentiels

Un exanthème allergique (éruption symptomatique) peut se manifester à l'emplacement du brassard, y compris de l'urticaire (réaction allergique telle que des plaques œdématisées sur la peau ou les muqueuses et des démangeaisons intenses) causé par le tissu du brassard.

Une pétéchie (un petit point rougeâtre ou violacé sur la peau et contenant du sang) ou un phénomène de Rumpel-Leede (pétéchies multiples) peuvent se former sur l'avant-bras après avoir appliqué le brassard, pouvant entraîner une thrombocytopénie idiopathique (une réduction spontanée et persistante du nombre de plaquettes associée à un état hémorragique) ou une phlébite (inflammation d'une veine).

Précautions pour l'utilisation

Le moniteur est conçu pour fonctionner conformément à la description fournie dans le présent manuel lorsqu'il est utilisé, entretenu et réparé selon les consignes fournies. Le moniteur ne doit subir aucune modification. S'assurer de la compatibilité de la pression pour tous les patients. En cas d'anomalie dans le moniteur, arrêter immédiatement l'opération et déconnecter l'appareil du patient. Si le moniteur a été utilisé ou stocké hors des gammes acceptables (voir la page Caractéristiques), il pourrait ne pas satisfaire aux caractéristiques de performance. Si le brassard ne se dégonfle pas, il faut apprendre au patient comment le retirer de façon appropriée et sûre.

Avertissements

Le symbole général d'avertissement indique qu'une situation potentiellement dangereuse pourrait entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT : ne pas utiliser en présence de produits anesthésiques inflammables ; cela risquerait d'entraîner une explosion. Ce moniteur n'est pas adapté à un emploi dans un environnement enrichi en oxygène.

AVERTISSEMENT : ne pas plonger le moniteur dans un liquide, quel qu'il soit, ni placer de liquides dessus, et ne pas essayer de nettoyer le moniteur à l'aide de détergents liquides, produits de nettoyage ou solvants. Ceci risquerait d'entraîner un danger d'électrocution. Ne pas utiliser le moniteur s'il a été mis en contact avec un liquide par accident ; le retourner à SunTech Medical (voir le chapitre Garantie Limitée). Se reporter à la section Entretien et Nettoyage du Système TAA Bravo Mini pour de plus amples instructions sur l'entretien.

AVERTISSEMENT : des mesures de la pression artérielle trop fréquentes peuvent causer des blessures au patient en raison d'une interférence avec le flux sanguin.

AVERTISSEMENT : le brassard ne devrait pas être appliqué sur une plaie car cela risquerait d'aggraver la blessure.

AVERTISSEMENT : le brassard ne devrait pas être placé sur le bras du côté ayant subi une mastectomie. Dans le cas d'une double mastectomie, utiliser le bras le moins sollicité.

AVERTISSEMENT : la pressurisation du brassard peut provoquer temporairement une perte de fonctionnalité de l'équipement de surveillance utilisé simultanément sur le même membre.

AVERTISSEMENT : ne pas utiliser si l'appareil est tombé et/ou endommagé. Avant de réutiliser le moniteur, un technicien S.A.V. qualifié doit le contrôler.

AVERTISSEMENT : ne pas placer le brassard sur un membre utilisé pour des perfusions intraveineuses ou tout autre accès/ thérapie intravasculaire ou un shunt artério-veineux. Le gonflage

du brassard peut bloquer temporairement le flux sanguin, risquant alors de causer des lésions corporelles au patient.

AVERTISSEMENT : utiliser uniquement les brassards fournis par SunTech Medical. D'autres brassards n'ayant pas été homologués pour une utilisation avec Bravo Mini et des mesures effectuées avec des composants non homologués pourraient ne pas être précises

AVERTISSEMENT : L'utilisation d'un ACCESSOIRE, transducteur ou câble avec un ÉQUIPEMENT ÉLECTROMEDICAL et des SYSTÈMES ÉLECTROMEDICAUX autres que ceux spécifiés peuvent entraîner des ÉMISSIONS accrues ou une IMMUNITÉ réduite de l'ÉQUIPEMENT ou du SYSTÈME ÉLECTROMEDICAL.

AVERTISSEMENT : le Bravo Mini peut être perturbé par d'autres équipements même si ces équipements sont conformes aux exigences d'émission de la norme CISPR.

AVERTISSEMENT : la performance peut être affectée par des valeurs extrêmes de température, d'humidité et d'altitude.

AVERTISSEMENT : ne pas utiliser le moniteur pendant une imagerie à résonance magnétique (IRM) ou dans un environnement IRM.



Mises en garde

Le symbole de mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures à modérées. Il peut également signaler des pratiques dangereuses.

ATTENTION : pendant le téléchargement de données depuis le port USB de communication du moniteur, l'appareil ne devrait pas être utilisé avec un patient.

ATTENTION : ne pas enlever les couvercles du moniteur, sauf pour remplacer les piles. Le moniteur ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Renvoyer le moniteur s'il nécessite une réparation.

ATTENTION : ne pas utiliser sur les nouveaux-nés, les enfants de moins de 3 ans ou les patients facilement sujets aux hématomes.

ATTENTION : ne pas utiliser le moniteur si ce dernier ne passe pas l'autotest de diagnostic, ou s'il affiche une pression de plus de zéro lorsque le brassard n'est pas en place. Les valeurs affichées dans de tels cas peuvent s'avérer erronées.

ATTENTION : le remplacement d'un composant par un autre que celui fourni peut entraîner une mesure erronée. Toute réparation devrait être effectuée uniquement par un personnel qualifié ou autorisé par SunTech Medical.

ATTENTION : le Bravo Mini ne comprend aucune pièce interne pouvant être réparée par l'utilisateur et doit uniquement être réparé par un technicien S.A.V. agréé par SunTech Medical. Ne pas effectuer d'entretien du produit pendant l'utilisation.

ATTENTION : si le brassard ne se dégonfle pas au bout de deux minutes et demi, apprendre au patient comment retirer le brassard manuellement.

ATTENTION : vérifier que le fonctionnement du moniteur n'altère pas la circulation sanguine du patient de façon prolongée.

ATTENTION : retirer les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée afin d'éviter toute fuite des piles et tout endommagement de l'appareil.

ATTENTION : un tuyau de raccordement comprimé ou tordu peut entraîner une pression du brassard continue, provoquant une interférence avec le flux sanguin et risquant de causer des blessures au patient.

ATTENTION : l'utilisation d'un brassard de taille incorrecte pourrait causer des mesures de la pression artérielle erronées.

ATTENTION : ne pas laver à la machine la poche gonflable du brassard.

ATTENTION : utiliser l'appareil avec précaution chez les patients présentant une hypotension.



Contre-indications

Le système MAPA Bravo Mini doit être utilisé en lien avec tous les antécédents médicaux disponibles et informations sur les tests de diagnostic du patient. Raisons de refuser d'utiliser le système MAPA Bravo Mini chez un patient :

CONTRE-INDICATIONS : ne pas utiliser chez les patients présentant un rythme cardiaque irrégulier, accéléré ou irrégulier contrôlé mécaniquement, y compris chez les patients souffrant d'arythmie.

CONTRE-INDICATIONS : ne pas utiliser chez les patients présentant une sténose aortique ou carotidienne.

CONTRE-INDICATIONS : le système n'est pas applicable en cas de constriction généralisée ou de spasme localisé des artères musculaires typiques immédiatement après un pontage cardio-pulmonaire en hypothermie ou associés au phénomène de Raynaud ou à une exposition au froid intense.

CONTRE-INDICATIONS : ne pas utiliser le système chez des patientes ayant subi une double mastectomie.

CONTRE-INDICATIONS : ne pas utiliser sur le même bras de patients avec une ligne de cathéter central inséré par voie périphérique (CCIP), une ligne intraveineuse (IV) ou artérielle.

6. Bravo Mini en un coup d'œil

Appareil



1. Bouton Marche/Arrêt

Pour mettre sous tension :

appuyer sur le bouton Marche/Arrêt.

Pour mettre hors tension :

lorsque le moniteur ne prend pas de mesure, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt et le MAINTENIR ENFONCÉ jusqu'à ce que 8 bips rapides retentissent (environ 5 secondes), puis relâcher.

Pour interrompre une mesure :

appuyer sur le bouton Marche/Arrêt à n'importe quel moment pendant une mesure.

Pour commencer un examen de PAA programmé :

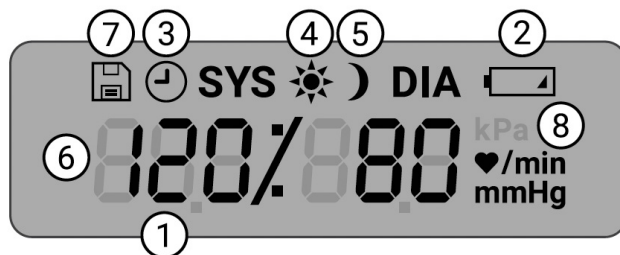
lorsque l'heure clignote, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour prendre la 1ère mesure.

Pour commencer une mesure manuelle de la PA :

lorsque l'horloge est affichée, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt.

2. Connecteur PNI baïonnette mâle

Affichage



1. Heure - Affichée lorsque le moniteur n'est pas en train d'effectuer une mesure.
2. Batterie - Indique que les piles sont faibles ; REMPLACER LES PILES.
3. Horloge - Examen de PAA en cours.
4. Soleil - Indique la part ÉVEIL de l'examen.
5. Lune - Indique la part SOMMEIL de l'examen.
6. Mesure de PA - Indique la pression du brassard en mmHg ou en kPa pendant la mesure de la PA. Immédiatement après une mesure de la PA, affiche les résultats de la PA en mmHg ou en kPa suivi de la fréquence cardiaque en battements par minute.
7. Symbole disquette - Indique le nombre de mesures de la PA dans la mémoire.
8. Unité de mesure - Indique l'unité de la valeur affichée en mmHg ou en kPa (pression artérielle) ou en battements par minute (fréquence cardiaque)

Boutons		Fonctions
Marche/Arrêt		POUR METTRE SOUS TENSION : appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. POUR METTRE HORS TENSION : lorsque le moniteur ne prend pas une mesure, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que cinq bips rapides retentissent, puis relâcher. POUR ARRÊTER UNE MESURE EN COURS : appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. POUR COMMENCER UN EXAMEN PROGRAMMÉ : lorsque l'heure clignote, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. POUR COMMENCER UNE MESURE UNIQUE DE LA PA : lorsque l'heure est affichée, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt.

Symboles d'affichage		Description
Heure	10:45	Indique l'heure actuelle. Lorsque celle-ci clignote, le moniteur s'éteindra après 20 secondes, sauf si un examen MAPA est en cours.
Pression	75 mmHg	Indique la pression du brassard en mmHg lors d'une mesure.
Résultat de la lecture	120/80 mmHg	Immédiatement après une mesure, l'écran montre les résultats si la fonction a été activée. La PA en mmHg est affichée d'abord, suivie de la FC en battements par minute.
Horloge		Signale qu'un examen PAA programmé est en cours.
Soleil		Indique que le moniteur recueille les relevés conformément au programme ÉVEIL de l'examen.
Lune		Indique que le moniteur recueille les relevés conformément au programme SOMMEIL de l'examen.
Pile		Indique que les piles sont faibles ; ELLES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES.
Symbole Sauvegarder		Indique le nombre de relevés dans la mémoire.

Configurer le système Bravo Mini

Configurer le système Bravo Mini implique de mettre sous tension le Bravo Mini, d'installer AccuWin 4 SE sur un ordinateur personnel (PC) puis de connecter le Bravo Mini au PC.

Le système MAPA Bravo Mini comprend tout ce dont vous aurez besoin pour commencer. Voir Produit et Accessoires pour obtenir une liste complète du contenu.

Mettre le Bravo Mini sous tension en préparation à l'emploi

Installer deux (2) piles AA dans le compartiment à piles situé à l'arrière du moniteur. Le compartiment à piles indique dans quel sens mettre les piles en place. Lorsqu'elles sont bien installées, le moniteur affiche les informations suivantes :

1. Des tirets de plus en plus grands
2. La version du logiciel et de la sécurité du moniteur
3. La tension des piles suivies de trois brefs bips sonores
4. Le nombre de mesures de la PA dans la mémoire suivi d'un long bip sonore
5. Clignotement de l'heure

Le moniteur est alors prêt à l'emploi.

REMARQUE : s'assurer que la polarité des piles installées est correcte. Une mauvaise installation empêcherait le moniteur de fonctionner. Des piles sont requises pour l'utilisation du Bravo Mini à tout moment, aussi lors de la programmation, la planification et la récupération.

REMARQUE : installer les piles avant de raccorder le Bravo Mini au PC via USB.

REMARQUE : l'appareil ne recharge pas les piles par connexion USB.

ATTENTION : retirer les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée afin d'éviter toute fuite des piles et tout endommagement de l'appareil.

Installation du logiciel AccuWin 4 SE

Configuration du PC requise

- Windows 10, 8 ou 7 (32 ou 64 bits)
- Carte vidéo et écran SVGA ou compatible Résolution minimale recommandée de 1280 x 1024
- Un port USB A disponible
- Au minimum 4 Go de RAM
- Au minimum 30 Go d'espace disque pour la base de données patient

REMARQUE : Installer AccuWin 4 SE avant de raccorder le câble USB à l'ordinateur.

1. Connectez le câble USB au connecteur USB sur le moniteur PAA (figure 1, partie A).
2. Connectez l'extrémité USB du câble au port USB de votre PC (figure 1, partie b).



Figure 1 : Connecter le Bravo Mini à un PC

REMARQUE : le câble peut rester connecté lorsque le PC est éteint et que le moniteur n'est pas relié à un patient.

Communiquer avec le Bravo Mini

Pour achever avec succès un examen de la pression artérielle ambulatoire (PAA) : Raccordez d'abord le Bravo Mini au PC, puis programmez l'examen dans l'application SunTech téléchargée depuis votre PC. Au retour du patient, vous utilisez de nouveau l'application SunTech sur votre ordinateur afin de récupérer les données collectées.

Ouverture de session dans AccuWin 4 SE

Si votre administrateur d'AccuWin 4 SE a activé la sécurité d'ouverture de session, vous devez saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe valides lorsque vous vous connectez à AccuWin 4 SE ou changer l'utilisateur actuel. Voir Outils Admin pour de plus amples informations. Si la sécurité de la connexion n'est pas activée, aucune connexion n'est nécessaire.

REMARQUE : *l'administrateur d'AccuWin 4 SE peut forcer AccuWin 4 SE à déconnecter automatiquement un utilisateur après un temps d'inactivité spécifié. Si vous avez été déconnecté, vous devez ouvrir une nouvelle session.*

Pour ouvrir une session, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe valides puis cliquez sur OK.

Changement de votre mot de passe.

Si vous connaissez votre mot de passe actuel, vous pouvez le changer. Quand vous ouvrez une session pour la première fois, vous devez changer le mot de passe par défaut qui vous a été attribué. Vous devez vous être connecté(e) sous votre nom avant de pouvoir changer votre mot de passe.

1. Pour changer votre mot de passe :
2. À partir du menu **Configurer**, sélectionnez Outils Admin.
3. Cliquez sur Modifier mot de passe.
4. Saisissez votre mot de passe actuel.
5. Saisissez votre nouveau mot de passe. Il peut être alphanumérique et il doit contenir au moins 6 caractères.
6. Saisissez à nouveau votre nouveau mot de passe pour le confirmer.
7. Cliquez sur OK.

REMARQUE : *si vous oubliez votre mot de passe, vous devez demander à l'administrateur d'AccuWin 4 SE de le réinitialiser.*

Changement de l'utilisateur actuel

Pour changer l'utilisateur actuel :

1. À partir du menu **Configurer**, sélectionnez **Outils Admin**.
2. Cliquez sur Changer d'utilisateur.
3. Saisissez un nom d'utilisateur valide.
4. Saisissez un mot de passe valide.
5. Cliquez sur Connexion.

Pour programmer le moniteur :

1. À partir du menu **Moniteur**, sélectionnez **Programmer l'étude**. Comme alternative, cliquez sur le bouton **Programmer** de la barre d'outils.
2. Entrez les réglages paramètres souhaités dans le **calendrier des mesures** (figure 3). (Voir Configuration des paramètres.)
3. Cliquez sur l'une des actions suivantes :
 - **Programmer** pour transférer les informations au Bravo Mini. Une barre d'affichage indique la progression et disparaît lorsque la programmation est terminée avec succès.
 - **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
 - **Aide** pour démarrer l'aide en ligne.

The screenshot shows a 'Patient Information' form with the following sections and fields:

- Patient Information**
 - Patient ID * (text box)
 - Date (12/19/2018)
 - Last Name * (text box)
 - First Name (text box)
 - Middle Name (text box)
 - Gender
 - ☒ Female
 - ☐ Male
 - ☐ Prefer not to say
 - Date of Birth (Select a date 15)
 - Height (text box)
 - Weight (text box)
 - Address Line 1 (text box)
 - Address Line 2 (text box)
 - Address Line 3 (text box)
 - City (text box)
 - State (text box)
 - Country (text box)
 - Postal Code (text box)
 - Phone 1 (text box)
 - Phone 2 (text box)
 - Group (dropdown menu)
 - Race (text box)
 - Insurance Id (text box)
 - Insurance Status (text box)
- Interpreting Physician**
 - Last Name (text box)
 - First Name (text box)
 - Middle Name (text box)
- Referring Physician**
 - Last Name (text box)
 - First Name (text box)
 - Middle Name (text box)
- Reason for Test (dropdown menu)
- OK (button)
- Cancel (button)

Figure 4 : Programmer le Bravo Mini (fenêtre Renseignements patient)

Pour créer les Détails patient avant de réaliser un examen :

1. Dans la fenêtre **Programmer moniteur**, cliquez sur le bouton pour **Sélectionner/Créer patient**.
2. Cliquez sur **Créer nouveau patient**.
3. Une nouvelle fenêtre Renseignements patient (figure 4) apparaîtra. Saisir les renseignements relatifs au patient.
4. Cliquez sur **OK** afin de sauvegarder les renseignements patient à utiliser lors de cet examen programmé. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.

Pour ajouter des périodes de mesure :

1. Cliquez sur le bouton Add special period (Ajouter nouvelle période).
2. Sélectionnez une heure de début, une heure de fin et des intervalles à partir des menus déroulants. Vous pouvez ajouter jusqu'à deux (2) périodes supplémentaires. Un graphique circulaire illustre les périodes créées pour l'examen.
3. Un clic sur X permet de supprimer la période précédente de la liste.

Pour programmer le moniteur à l'aide d'un modèle :

1. à partir de la fenêtre ouverte **Programmer moniteur**, cliquez sur le bouton **Open Template** (Ouvrir modèle) en bas de la fenêtre **Programmer moniteur**.
2. À partir de la boîte de dialogue **Modèles disponibles** (figure 5), sélectionnez le nom du modèle puis cliquez sur **Ouvrir**. Le formulaire se remplit automatiquement avec les réglages du modèle.
3. Cliquez sur l'une des actions suivantes :
 - **Programmer** pour transférer les informations au Bravo Mini. Une barre d'affichage indique la progression et disparaît lorsque la programmation est terminée avec succès.
 - **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
 - **Aide** pour démarrer l'aide en ligne.

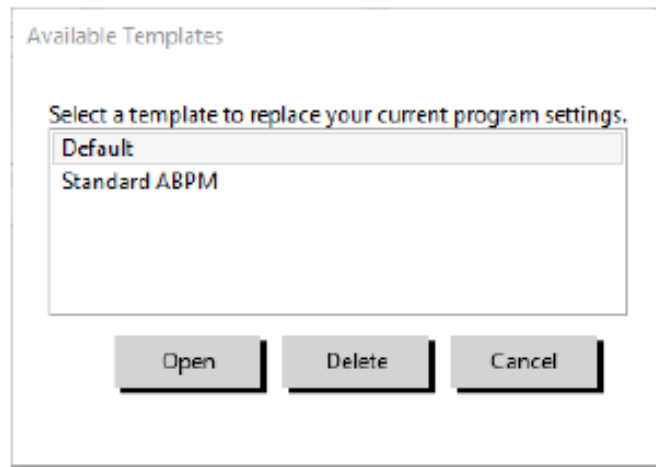


Figure 5 : Fenêtre Modèles disponibles

Pour créer un modèle :

1. dans la fenêtre **Programmer moniteur** ouverte, saisissez les réglages de paramètres souhaités dans le formulaire. Voir Réglages paramètres.
2. Cliquez sur le bouton **Enregistrer modèle** en bas de la fenêtre **Programmer moniteur**.
3. Dans la boîte de dialogue **Assigner nom du modèle**, entrez le nom du modèle puis cliquez sur **Enregistrer**.

Pour ouvrir un modèle :

1. à partir de la fenêtre **Programmer moniteur** ouverte, cliquez sur le bouton **Ouvrir modèle** en bas de la fenêtre **Programmer moniteur**.
2. À partir de la boîte de dialogue **Modèles disponibles**, sélectionnez le nom du modèle puis cliquez sur **Ouvrir**.

3. Les informations du modèle vont remplir les cases correspondantes de la fenêtre **Programmer moniteur**.

Pour supprimer un modèle :

1. à partir de la fenêtre ouverte **Programmer moniteur**, cliquez sur le bouton **Ouvrir modèle** en bas de la fenêtre **Programmer moniteur**.
2. À partir de la boîte de dialogue Modèles disponibles, sélectionnez le nom du modèle puis cliquez sur **Supprimer**.
3. À l'invite, cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

Pour envoyer un modèle par messagerie électronique :

Un serveur de messagerie doit être spécifié avant de pouvoir envoyer un modèle de programmation par courrier électronique. Voir Réglages messagerie électronique à la page 45 pour les instructions de configuration.

1. À partir du menu Fichier, sélectionnez **Message électronique > Modèle de programmation**.
2. La fenêtre des modèles de programmation s'ouvre. Sélectionnez le ou les modèles que vous souhaitez envoyer par messagerie électronique, puis cliquez sur **OK**.
3. La boîte de dialogue Message électronique apparaîtra. Saisissez la ou les adresses e-mail du ou des destinataires avec plusieurs adresses e-mail séparées par un point-virgule, un sujet pour votre message et un message.
4. Cliquez sur **Envoyer** pour envoyer le ou les fichiers par messagerie électronique. Cliquez sur **Joindre** pour changer les fichiers que vous souhaitez envoyer par messagerie électronique. Cliquez sur **Configurer** pour configurer les réglages de la messagerie électronique.

Pour exporter un modèle vers un disque :

1. À partir du menu Fichier, sélectionnez **Exporter > Modèle de programmation**.
2. La fenêtre des modèles de programmation s'ouvre. Sélectionnez le dossier sur le disque vers lequel vous souhaitez exporter.
3. Sélectionnez le ou les modèles que vous souhaitez exporter, puis cliquez sur **Exporter**.

Réglages paramètres d'examen

Les réglages des paramètres d'examen peuvent être ajustés de la manière suivante :

Onglet Standard

Élément IU	Description
ID patient	ID patient pour rendre compte des données et les référencer.
Nom du patient	Saisir le nom du patient (prénom, second prénom, nom de famille).
Sélectionner/ Créer patient	Cliquez pour ouvrir la fenêtre Renseignements patient Dans cette fenêtre, utilisez les informations patient inexistantes pour créer une nouvelle entrée de patient.
Calendrier des mesures :	spécifie quand et à quelle fréquence le moniteur prend les mesures. Pour les Heure d'éveil et Heure sommeil , sélectionnez à partir du menu déroulant Heure pour définir l'heure de début de ces périodes. À partir du menu déroulant Intervalle PA, sélectionnez les intervalles souhaités entre les relevés (5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 ou 120 minutes).
Débuter étude dans 5 minutes :	le curseur indique que l'examen commencera automatiquement après la programmation ; non activé, signifie que le fait d'appuyer pour la première fois sur le bouton marche/arrêt après la mise sous tension du moniteur aura pour effet de faire débiter l'examen.
Contrôle qualité	Montre l'onglet Contrôle qualité qui permet de régler les exigences pour les mesures minimales dans un examen pour réussir le contrôle qualité

Onglet Avancé

Élément IU	Description
Pression max	Établit la pression de gonflage maximale du moniteur (options entre 160 et 280 mmHg). Le réglage suggéré est de 30 mmHg au-dessus de la PA systolique la plus élevée attendue. REMARQUE : le moniteur PAA ne gonflera pas à la pression maximale à chaque relevé ; en revanche, il gonflera à 30 mmHg au-dessus du précédent relevé systolique.
Intervalles	Régler le type d'intervalle Sélectionner Fixé pour régler les intervalles sur des temps exacts. Sélectionner Standard pour +/- 5 minutes autour des intervalles sélectionnés.
Afficher les résultats	Lorsque cette fonction est activée, elle permet au patient de visualiser les résultats immédiatement après une prise de mesure. REMARQUE : afficher les résultats est toujours activé pendant les 30 premières minutes de l'examen.
Relevés manuels	Lorsque cette fonction est activée, le patient peut prendre des mesures en dehors du programme prévu à l'aide de la touche Marche/Arrêt. Si les relevés manuels sont désactivés, Débuter étude dans 5 minutes DOIT être activée. Si Débuter étude dans 5 minutes est activée, l'utilisateur peut choisir d'activer ou de désactiver les relevés manuels. REMARQUE : Débuter étude dans 5 minutes nécessite l'insertion des piles pendant la programmation. REMARQUE : « Relevés manuels » est toujours ACTIVÉE pendant les 30 premières minutes de l'examen.

Élément IU	Description
Alertes sonores	Fait retentir une alerte sonore au début et à la fin de chaque relevé, pendant la période d'éveil seulement.
Tentatives de réessai	Le moniteur tente de reprendre une mesure initialement ratée.
Remarque 1 Remarque 2	Saisissez jusqu'à 20 caractères alphanumériques.
Différence fuseau horaire	Pour régler l'horloge du moniteur sur le fuseau horaire dans lequel se trouve le patient par rapport à votre fuseau horaire. (Les champs Heure PC et Heure moniteur sont remplis automatiquement).

Onglet Contrôle qualité (si le contrôle qualité est sélectionné dans la fenêtre Programmer moniteur)

Élément IU	Description
Période de suivi CQ :	sélectionne les heures de début et de fin de la période de suivi du contrôle qualité du programme de l'examen.
Exigences minimales pour relevés :	saisissez les exigences minimales pour un pourcentage minimal de relevés programmés recueillis pendant la période CQ définie. Le nombre minimal de relevés recueillis par heure pendant la période CQ définie (entre 1 et 12). Le nombre minimal d'heures pour contenir les relevés de l'examen complet. REMARQUE : pour accéder à l'onglet Contrôle qualité, vous devez d'abord activer l'option « Quality Control » (Contrôle qualité) en bas de la fenêtre Programmer moniteur.

Équiper le patient du Bravo Mini et du brassard MAPA SunTech

Après avoir programmé le Bravo Mini avec succès à l'aide d'AccuWin 4 SE, le patient peut être équipé du moniteur et d'un brassard de mesure de la pression artérielle. Les brassards peuvent être utilisés sur le bras gauche ou le bras droit.

1. Choisir la bonne taille de brassard

Pour déterminer la bonne taille de brassard pour votre patient, enroulez le brassard autour du haut du bras du patient sans faire glisser le bras dans le manchon. Utilisez le code couleur de l'indicateur de GAMME de tailles situé à l'intérieur du brassard et le repère INDEX pour vérifier que la circonférence du bras se trouve dans la plage d'utilisation du brassard. Si le bras se trouve dans cette plage d'utilisation, ce brassard est de la bonne taille pour le patient. Si le repère se trouve hors de l'indicateur de la GAMME de tailles, sélectionnez un nouveau brassard tel qu'indiqué par le code couleur.

ATTENTION : l'utilisation d'un brassard de taille incorrecte pourrait causer des mesures de la pression artérielle erronées.

2. Appliquer le brassard MAPA

Pour appliquer le brassard MAPA, il suffit d'enfiler le manchon sur le bras du patient en s'assurant que l'indicateur des tailles par code couleur se trouve vers le haut du brassard. Le brassard doit se trouver à mi-chemin entre le coude et l'épaule. S'assurer que l'indicateur de l'ARTERY se trouve au-dessus de l'artère brachiale du patient, entre les muscles du biceps et du triceps. Bien ajuster le brassard autour du bras du patient. Il devrait y avoir de la place pour à peu près un doigt sous la partie inférieure du brassard.

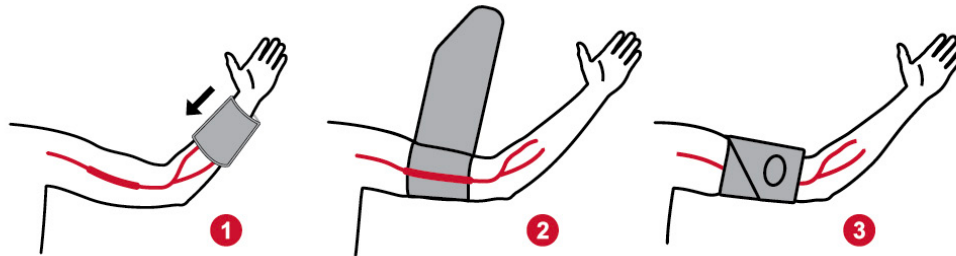


Figure 6 : Instructions pour appliquer le brassard MAPA

3. Raccorder le tuyau PA à l'appareil et au brassard

Raccorder le tuyau PA au moniteur Bravo Mini et au brassard en assemblant les raccords jusqu'à ce qu'il soit enclenché. Le tuyau peut être déconnecté en tirant le raccord femelle de la prise mâle. Mettre le tuyau en place sur l'épaule du patient, derrière son cou, et le faire passer sur l'autre côté du corps.

4. Attacher le dispositif sur le patient

Insérer le Bravo Mini dans sa pochette de façon à ce que l'écran apparaisse dans l'ouverture. Attacher la pochette au patient à l'aide de la ceinture (figure 7).



Figure 7 : Ajuster le brassard MAPA au patient

Préparer et éduquer le patient

Lors des mesures de la pression artérielle avec un appareil oscillométrique de mesure non invasive, il est important de suivre correctement les procédures pour garantir la validité et la précision des résultats. Préparer le patient pour l'examen de PAA est l'étape la plus importante pour le succès du test. Étudier les instructions ci-après avec votre patient.

- Lorsque la pression dans le brassard s'élève, le patient doit éviter tout mouvement excessif pendant la prise de la PA. Laisser le bras muni du brassard pendre de manière relâchée à l'écart du corps avec le centre du brassard situé à hauteur du cœur. Éviter de fléchir les muscles ou de bouger la main et les doigts du bras équipé du brassard.
- Le patient peut arrêter une prise de mesure en cours en appuyant brièvement sur le bouton Marche/Arrêt.
- Si la fonction Relevés manuels est activée, le patient peut commencer une mesure à tout moment en appuyant sur le bouton marche/arrêt brièvement.
- Le brassard ne doit pas être retiré entre les mesures de PA.
- Avant de dormir, le patient doit s'assurer que le tuyau n'est pas entortillé et qu'il ne risque pas de s'entortiller pendant le sommeil.
- Les piles peuvent être remplacées pendant un examen sans causer une perte de données ni interrompre le programme du moniteur. De même, le moniteur peut être éteint sans qu'aucune donnée ne soit perdue.
- Indiquer au patient comment et quand remplir le journal du patient.
- S'assurer que le patient sait comment prendre soin du moniteur. Garder le moniteur dans un endroit sec et ne pas le laisser tomber.
- Si le moniteur ou le brassard causent des douleurs intenses ou des douleurs que l'on n'associe pas normalement à la prise de la pression artérielle, le patient doit retirer le brassard et éteindre le moniteur.
- Le patient ne doit pas parler pendant les mesures de PA. Le patient doit être assis, debout ou allongé. S'il est assis, le patient doit avoir les jambes décroisées, les pieds à plat au sol, le dos contre un dossier et les bras soutenus.

Commencer l'examen

Avant que le patient ne parte avec le moniteur et le brassard, vérifier que le moniteur fonctionne correctement. Pour vérifier le bon fonctionnement du moniteur, s'assurer que ce dernier est allumé et commencer une mesure de PA en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Le brassard se gonflera et prendra la mesure de la PA. Le brassard sera ensuite complètement dégonflé. L'icône de l'horloge doit paraître à l'écran du Bravo Mini indiquant que l'étude est en cours. En cas de problèmes, examiner la configuration et l'ajustement du système.

Remplacer les piles (2 piles AA alcalines) par des piles neuves à chaque nouvel examen. Faute de quoi, les examens de 24 h risquent d'être incomplets.

Terminer l'examen

Si vous souhaitez terminer l'examen avant que le patient ne revienne, indiquer au patient d'éteindre le moniteur en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pendant cinq (5) secondes. Le Bravo Mini émettra

cinq (5) bips consécutifs et l'affichage s'éteindra.

Au retour du patient, retirer le brassard, le moniteur et la ceinture et télécharger les données recueillies dans le logiciel AccuWin 4 SE pour les étudier.

7. Remarques concernant les données de pression artérielle

Une mesure de pression artérielle peut être affectée par le site de mesure, la position du patient, le mouvement ou bien l'état physiologique du patient. Des facteurs environnementaux ou opérationnels pouvant affecter la performance de l'appareil et/ou de sa mesure de PA sont les arythmies communes, telles que des battements prématurés atriaux ou ventriculaires ou une fibrillation atriale, une sclérose artérielle, une mauvaise perfusion, le diabète, l'âge, la grossesse, la prééclampsie, des maladies rénales, un mouvement du patient, des tremblements et frissonnements.

Récupération des données du moniteur PAA

Pour récupérer les données :

1. Connecter le Bravo Mini au PC.
2. Dans AccuWin 4 SE, cliquez sur le bouton **Récupérer** de la barre d'outils ou sélectionnez **Récupérer les données** du menu du **Moniteur**. La boîte de dialogue à l'écran montre le progrès au fur et à mesure que les données sont transférées. Une fois le transfert terminé, une boîte de dialogue apparaît pour confirmer les détails relatifs au patient.
3. Dans la boîte de dialogue, procédez selon l'une des méthodes suivantes :
 1. cliquez sur **N°**. Une liste des fichiers de patients existants apparaît. Sélectionnez le fichier patient où sauvegarder les données extraites.
 2. Cliquez sur **Oui**. La boîte de dialogue **Renseignements patient** apparaît. Saisissez les renseignements relatifs au patient dans les champs de données.
4. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les données.
5. Si l'alerte destinée à ajuster les durées Éveil et Sommeil apparaît, cliquez sur **Oui** ou **Non** selon vos préférences.
6. Si l'examen comporte des réglages de contrôle qualité, étudiez les résultats dans la boîte de dialogue **Résultats contrôle qualité** qui apparaît, puis cliquez sur **Fermer**.

REMARQUE : une coche verte dans les résultats indique que l'examen satisfait à cette exigence. Une croix rouge indique que l'examen ne satisfait pas à cette exigence.

Le fichier PA s'ouvrira automatiquement et les données relatives à la PA du patient sont désormais enregistrées dans la base de données patient d'AccuWin 4 SE.

ATTENTION : si aucune donnée n'est extraite du moniteur, elles seront perdues lors de la programmation de l'étude suivante.

8. Analyser et éditer un examen de PAA

Ouverture d'un fichier de patient

AccuWin 4 SE ouvrira automatiquement un fichier de patient directement après l'extraction des données.

1. À partir du menu **Fichier**, sélectionnez **Ouvrir**. Comme alternative, à partir de la barre d'outils, cliquez sur le bouton **Données PA**.
2. La boîte de dialogue **Ouvrir une étude TAA – Sélectionner patient** apparaît, ce qui vous permet de choisir le fichier de patient que vous souhaitez ouvrir. Sélectionnez le patient pour lequel vous souhaitez examiner les données de PA en cliquant sur le nom de ce patient.
3. Cliquez sur **OK**.
4. Si le patient a plus d'un examen de PAA, une deuxième boîte de dialogue, **Choisir date**, apparaît. Sélectionnez une date et cliquez sur **OK**. Les données du patient apparaissent dans la zone d'affichage. Vous pouvez éditer les examens de PA ou imprimer un rapport.

Chaque examen dans un fichier de patient contient des données qui sont affichées dans les vues auxquelles vous accédez au moyen des onglets situés en bas de l'application. La barre d'informations relative à l'examen située vers le haut de la vue identifie le nom du patient, l'identité du patient, l'âge du patient (au moment de l'examen) et la date de l'examen du fichier affiché.

Les onglets et leurs contenus.

- **Données TAA** : données de mesure de TAA du moniteur et des graphiques pertinents.
- **Renseignements patient** : nom du patient, identité, coordonnées et description physique.
- **Renseignements médecin** : antécédents médicaux du patient, informations et interprétation cliniques.
- **Statistiques** : analyse statistique de l'examen de PAA.
- **Statistiques fenêtre de temps** : analyse statistique de fenêtres de temps spécifiques à l'utilisateur.
- **Moyennes par heure** : analyse des données de l'examen de PAA comprenant une comparaison d'examens.
- **Résumé** : synthèse d'interprétation des réglages et résultats de l'examen en cours.

Visualisation d'un examen de pression artérielle ambulatoire

Dans la portion supérieure de l'onglet **Données TAA**, un tableau affiche les résultats de chacune des mesures de PA recueillies ou tentées durant l'examen.

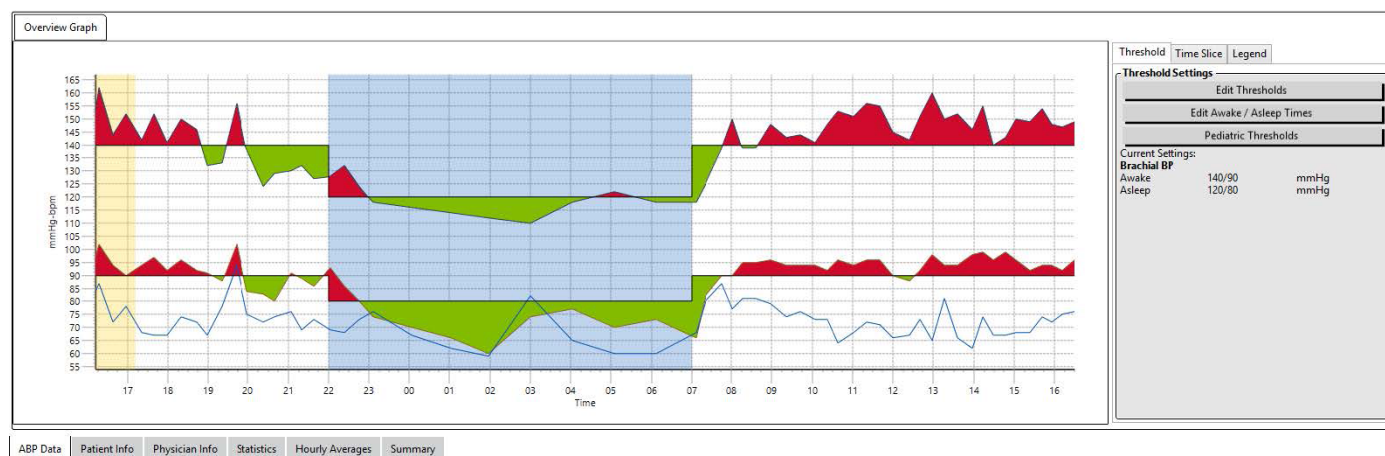


Figure 8 : Graphique de données TAA, onglet Seuil

Pour ajuster les dimensions du tableau de données :

1. Positionnez le pointeur de votre souris sur le bord inférieur du tableau.
2. Lorsque le pointeur se transforme en double-flèche, faites-la glisser vers le haut ou le bas.

Graphique d'aperçu

L'échelle de l'axe vertical représente la pression artérielle (en mmHg) et la fréquence cardiaque (en bpm). L'axe horizontal affiche l'heure en utilisant le système 24 heures. Cliquez sur n'importe quel point, mesure ou événement du graphique pour mettre en évidence la ligne correspondante du tableau.

Il y a trois onglets à droite du graphique : Seuil, Fenêtre de temps et Légende. L'onglet Seuil permet à l'utilisateur de changer le réglage des seuils dans le graphique. L'onglet Fenêtre de temps permet à l'utilisateur de définir des fenêtres de temps spécifiques durant lesquelles effectuer l'analyse statistique. L'onglet Légende fournit les détails sur la configuration des couleurs du Graphique d'aperçu.

La partie ombrée du graphique indique les différentes périodes de l'examen. Les couleurs par défaut (voir Réglages de l'affichage) et définitions sont les suivantes :

- **Ombrage bleu** : indique la période Sommeil de l'examen.
- **Ombrage jaune** : indique la Période « blouse blanche », à savoir la première heure de l'examen (n'apparaît que si elle a été activée).
- **Ombrage orange clair** : indique la période utilisée pour calculer l'Augmentation de la PA le matin (n'apparaît que si elle a été activée).

Révision d'un examen de pression artérielle ambulatoire

Dans la vue Données TAA, vous pouvez réviser un examen de PAA pour le rendre plus précis et adapté au contexte. Lorsque les données sont extraites par AccuWin 4 SE, toutes les lectures d'une étude de TAA qui ont des codes d'événements seront « marquées » dans la première colonne du tableau. Les enregistrements marqués sont omis de l'analyse de l'examen de PAA affiché dans les vues des Statistiques et des Moyennes par heure, mais ces relevés peuvent être imprimés dans le rapport.

Le moniteur marque les données avec un astérisque (*) en fonction des critères utilisés pour déterminer la validité des données. Le point d'exclamation (!) est une marque permanente et est utilisé lorsqu'un relevé précis ne peut pas être déterminé par le moniteur PAA. Cette marque ne peut pas être changée et les données associées ne seront pas utilisées dans l'analyse des données. L'astérisque est un marquage que vous pouvez éditer. Les marques numérotées r01 à r30 désignent les événements saisis par le patient et les commentaires peuvent être modifiés. Les données peuvent être marquées ou dé-marquées sur la base d'un certain nombre de facteurs, y compris les antécédents médicaux du patient, les informations du journal du patient ou d'autres facteurs.

Il existe deux méthodes pour retirer ou insérer un astérisque (*) sur une mesure.

Pour retirer ou insérer un astérisque (*) à l'aide du tableau :

1. sélectionnez le relevé que vous souhaitez marquer (omettre) ou dé-marquer (inclure). Elle sera mise en évidence.
2. Sélectionnez la première, ou la plus à gauche, des cellules, dans la colonne intitulée « Marque ».

Pour retirer ou insérer un astérisque (*) du graphique :

1. Utilisez le curseur sur le graphique pour sélectionner le relevé que vous souhaitez marquer (omettre) ou dé-marquer (inclure). Cette action a pour effet de mettre en évidence le relevé dans le tableau.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Montrer/cacher les marques à partir du menu.

REMARQUE : toutes les modifications apportées à l'étude de TAA sont immédiatement sauvegardées.

Saisie de commentaires

Utilisez la colonne des Commentaires, la colonne la plus à droite du tableau, pour suivre l'activité du patient pendant une mesure de PA. Bien que l'activité ne constitue que l'un des nombreux facteurs pouvant affecter la pression artérielle, elle peut aider à comprendre une mesure de PA dans le contexte de l'examen.

Pour aider le patient à suivre son activité, un modèle de journal patient est disponible à l'impression dans la Bibliothèque de téléchargements du site Internet de SunTech Medical.

Pour saisir un commentaire de patient à partir du tableau :

1. sélectionnez le relevé auquel vous souhaitez ajouter un commentaire, puis sélectionnez la cellule correspondante dans la colonne **Commentaires**.
2. Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la boîte de dialogue pour dérouler le menu des entrées prédéfinies.
3. Sélectionnez un commentaire dans la liste ou entrez un nouveau commentaire.
4. Appuyez sur la touche **Retour**.

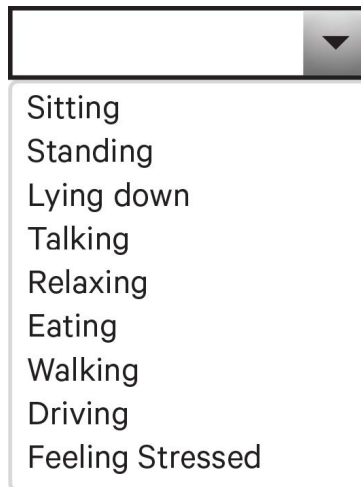


Figure 11 : Menu déroulant des Commentaires journal

Pour saisir un commentaire à partir du graphique :

1. sélectionnez le relevé sur le graphique de données TAA à laquelle vous souhaitez ajouter un commentaire. Cette action a pour effet de mettre en évidence la ligne correspondante du tableau.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Inscrire commentaire** à partir du menu.
3. Ajoutez un commentaire en le saisissant ou en le sélectionnant dans la liste prédéfinie.
4. Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez ajouter ou supprimer des observations apparaissant dans la liste déroulante des commentaires en vous rendant dans la rubrique des Commentaires journal de la fenêtre de Configuration. (Pour les instructions sur la configuration des Commentaires journal, voir Personnalisation et configuration d'AccuWin 4 SE.)



Figure 12 : Zone de saisie pour entrer un Nouveau commentaire

Pour changer le commentaire d'un événement marqué par le patient :

cliquez sur la coche de l'événement au-dessus du graphique pour faire défiler les sélections suivantes (symbole : commentaire) :

: « Marquage événement »

Rx : « Dosage »

Sx : « Symptôme »

Le symbole sélectionné remplace la coche et le commentaire apparaît dans le tableau.

Pour modifier la période de temps des heures de début :

1. affichez un examen de PAA et choisissez l'onglet **Seuil**.
2. Cliquez sur Éditer heures Éveil/Sommeil.
3. Dans l'onglet **Heures** (figure 12), réinitialisez les heures d'éveil et de sommeil du patient à la demi-heure la plus proche en déplaçant les curseurs appropriés à droite ou à gauche. Les nouvelles heures sont affichées sur le cadran de l'horloge, la portion noire représentant les heures de sommeil et la portion blanche les heures d'éveil. L'affichage de l'horloge est au format 24 heures (à savoir 12:00 est midi, 18:00 est 6 h du soir et 00:00 ou 24:00 est minuit).
4. Cliquez sur **Appliquer** pour conserver les nouveaux réglages.

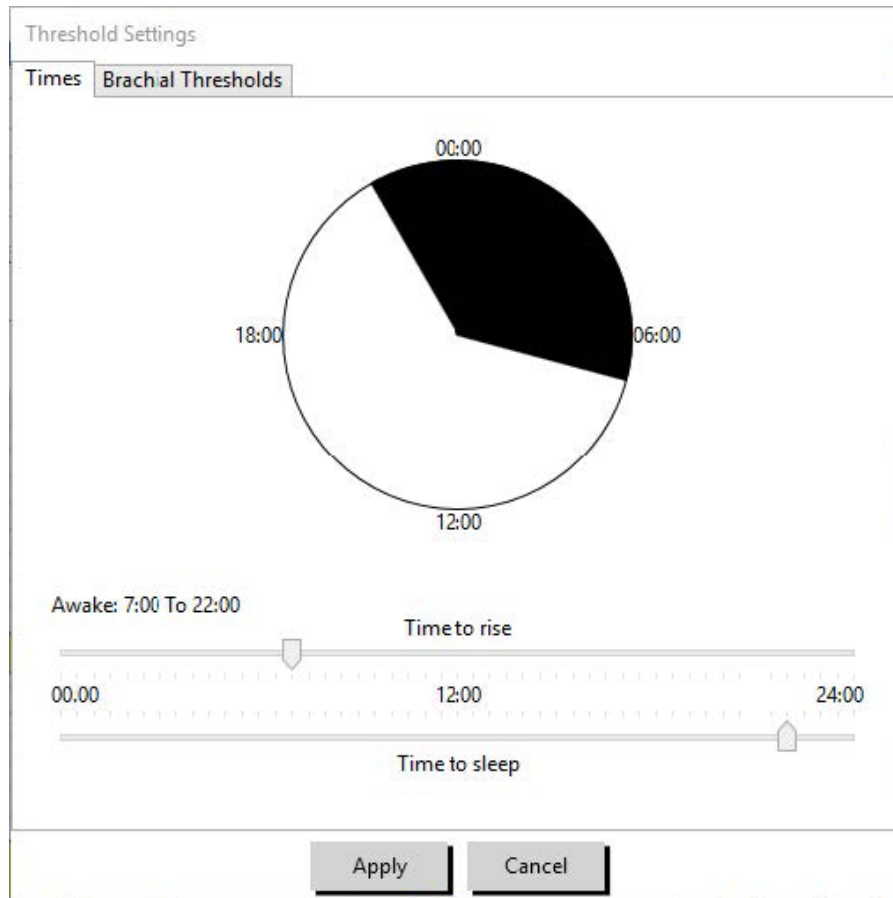


Figure 13 : Éditer heures Éveil/Sommeil

Configuration des limites des seuils de PA

Les utilisateurs peuvent sélectionner les seuils utilisés pour calculer la charge de la pression artérielle et les valeurs au-dessus du seuil. Il existe deux réglages : seuils globaux ou personnels. Les seuils globaux s'appliquent à tous les fichiers de patients ; les seuils personnels s'appliquent à tous les examens d'un patient en particulier.

Pour définir les seuils :

1. ouvrez un examen dans l'onglet **Données TAA**. Dans l'onglet **Graphique d'aperçu**, naviguez jusqu'à l'onglet **Seuil** situé sur la droite de la vue du graphique.
2. Cliquez sur Éditer seuils.
3. Déplacez les curseurs pour modifier les réglages selon vos préférences.

4. Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

Threshold Settings

Times Brachial Thresholds

☐ Use global thresholds ☒ Use custom thresholds

Awake Asleep

140 90 120 80

Default

JNC7/AHA

ESH

Apply Cancel

Figure 14 : Configuration des seuils de PA

Seuils

Les seuils peuvent être réglés pour la PA systolique et diastolique Éveil et Sommeil. Le réglage par défaut est un seuil global réglé sur 140/90 mmHg pour les périodes Éveil et sur 120/80 mmHg pour les périodes Sommeil. Si vous le souhaitez, vous pouvez régler les seuils de manière à correspondre aux normes publiées à l'aide des boutons : JNC7/AHA ou ESH.

- JNC7⁹ recommande 135/85 mmHg pour les périodes Éveil et 120/75 mmHg pour les périodes Sommeil.
- L'American Heart Association (AHA)¹⁰ recommande une PA moyenne sur 24 heures de 130/80 mmHg.
- L'ESH¹¹ recommande 135/85 mmHg pour les périodes Éveil et 120/70 mmHg pour les périodes Sommeil.

Configuration des limites du seuil pédiatrique

L'American Heart Association a publié une déclaration en faveur du monitoring PAA sur les enfants, comme l'hypertension est diagnostiquée avec une fréquence croissante sur les patients pédiatriques.¹⁰ Les directives sur l'hypertension diffèrent de celles pour les adultes ; l'hypertension sur les patients pédiatriques est généralement définie comme une valeur de pression artérielle au-dessus de 95 % pour ce sexe et cette taille. Des seuils MAPA spécifiques fondés sur les recommandations publiées sont programmés dans AccuWin 4 SE.^{12,13,14}

Pour appliquer un seuil pédiatrique :

1. ouvrez un examen dans l'onglet **Données TAA**. Dans l'onglet **Graphique d'aperçu**, naviguez jusqu'à l'onglet **Seuil** situé sur la droite de la vue du graphique.
2. Cliquez sur **Seuils pédiatriques**.
3. Entrez le sexe et la taille du patient. La taille peut être exprimée en centimètres (cm), pouces ou pieds/pouces. (figure 15)
4. Sélectionnez le tableau de référence à utiliser, à savoir **Wuhl, et al (2002)** ou **Soergel, et al (1997)**.
5. Cliquez sur **Appliquer**.

Pediatric Threshold Calculator

95th Percentile Value

For a 120 cm female:

Awake: 120/84 mmHg

Asleep: 107/66 mmHg

Reference Table:

☐ Wuhl, et al (2002)

☒ Soergel, et al (1997)

Sex

☐ Male

☒ Female

Units

☒ cm

☐ inch

☐ ft/inch

120 cm

Apply **Cancel**

Figure 15 : Calculateur de seuils pédiatriques

REMARQUE : le seuil pédiatrique est appliqué en qualité de seuil personnel de PA et s'applique donc à un unique fichier de patient.

Définition des périodes Fenêtre de temps

Les utilisateurs peuvent définir jusqu'à 12 fenêtres de temps spécifiques durant lesquelles effectuer l'analyse statistique. L'analyse statistique correspondant aux périodes fenêtre de temps apparaîtra dans l'onglet Statistiques fenêtre de temps à droite du tableau Statistiques.

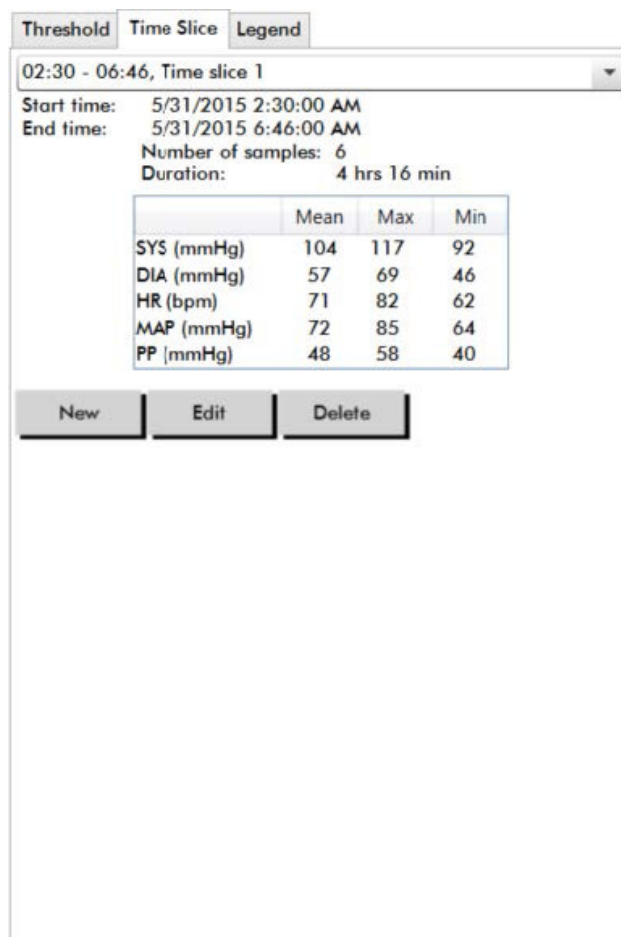


Figure 16 : Graphique de données TAA, onglet Fenêtre de temps

Pour créer une fenêtre de temps :

1. ouvrez un examen dans l'onglet **Données TAA**. Dans l'onglet **Graphique d'aperçu**, naviguez jusqu'à l'onglet **Fenêtre de temps** situé sur la droite de la vue du graphique. (figure 16)
2. Cliquez sur le bouton **Nouveau**. Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le graphique pour sélectionner l'heure de début de la période fenêtre de temps puis faites glisser la souris jusqu'à l'heure de fin. Relâchez le bouton de la souris pour déterminer l'heure de fin de la fenêtre de temps. La fenêtre de temps sélectionnée sera mise en évidence sur le Graphique d'aperçu.
3. Une fois la fenêtre de temps sélectionnée, une fenêtre Réglages fenêtre de temps (figure 17) apparaîtra pour permettre à l'utilisateur de nommer la fenêtre de temps et d'éditer, si nécessaire, les heures de début et de fin.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer la nouvelle fenêtre de temps.

Time-Slice Settings

Time-slice name
Time slice 1

Start time: 5/31/2015 2:30:00 AM
End time: 5/31/2015 6:46:00 AM

Start Time

End Time

Number of samples: 6
Duration: 4 hrs 16 min

	Mean	Max	Min
SYS (mmHg)	104	117	92
DIA (mmHg)	57	69	46
HR (bpm)	71	82	62
MAP (mmHg)	72	85	64
PP (mmHg)	48	58	40

Figure 17 : Fenêtre Réglages fenêtre de temps

Pour éditer une fenêtre de temps :

1. Ouvrez un examen de PAA et cliquez sur l'onglet **Fenêtre de temps** (figure 16).
2. Choisissez la fenêtre de temps dans le menu déroulant. La fenêtre de temps sera mise en évidence sur le Graphique d'aperçu.
3. Cliquez sur **Éditer**. La fenêtre Réglages fenêtre de temps (figure 17) apparaîtra.
4. Éditez le nom ou les heures de début et de fin.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour sauvegarder les réglages.

Pour supprimer une fenêtre de temps :

1. affichez l'examen de PAA. Choisissez l'onglet **Fenêtre de temps**.
2. Choisissez une fenêtre de temps dans le menu déroulant. La période fenêtre de temps sera mise en évidence sur le graphique de données TAA.
3. Choisissez **Supprimer**. Cliquez sur **Oui** pour supprimer la fenêtre de temps (fig. 18).

Are you sure you want to delete time-slice Time slice 1 from time 2:30 AM to 6:46 AM?

Figure 18 : Suppression fenêtre de temps (fenêtre de configuration)

Édition des renseignements patient et médecin

Les renseignements patient et médecin peuvent être saisis lorsque les données sont extraites du moniteur ou après que le fichier de patient a été sauvegardé.

Pour éditer les renseignements patient (fig. 19) :

1. cliquez sur l'onglet **Renseignements patient** en bas de l'écran.
2. Cliquez sur le bouton **Éditer** en bas de l'écran.
3. Mettez à jour les renseignements patient puis cliquez sur **Enregistrer**. Vous pouvez également cliquer sur **Annuler** pour supprimer toutes les modifications.

AccuWin Pro™ 4

File Monitor Report Configure Help

Patient Name: Sample 2 Hypertensive Data Patient ID: 74642-D Patient Age: 65 years Test Date: Tuesday, June 9, 2015

Patient Info

First Name: 2 Middle Name: Hypertensive Data Last Name: Sample

Patient ID: 74642-D Birthday: Saturday, March 11, 1950 Site Number: 0

Groups: Unassigned Age: 65 years Study Number:

Insurance ID: Sex: Prefer not to say Note 1:

Insurance Status: Race: Caucasian Note 2:

Height: 5'9" Weight: 98 kg Phone 1:

Address Line 1: 3450 Ravenscroft Lane Address Line 2: Morton on Marsh Phone 2:

Address Line 3: werrew City: Hedgerow State: Hampshire

Country: UK Postal Code: RG3 63P Study Reference:

Edit Cancel Help

ABP Data Patient Info Physician Info Statistics Hourly Averages Summary

Figure 19 : Onglet Renseignements patient

Pour éditer les renseignements médecin (fig. 20) :

1. cliquez sur l'onglet **Renseignements médecin** en bas de l'écran.
2. Cliquez sur le bouton **Éditer**.
3. Mettez à jour les renseignements puis cliquez sur **Enregistrer**. Vous pouvez également cliquer sur **Annuler** pour supprimer toutes les modifications.

Les utilisateurs peuvent saisir et éditer les antécédents médicaux du patient, le motif du test, les médicaments actuels et le diagnostic du médecin. Comme alternative à la saisie de texte libre dans le champ Médicaments actuels, les utilisateurs peuvent ajouter médicament, dosage et fréquence aux dictionnaires présents dans AccuWin 4 SE.

AccuWin Pro™ 4

File Monitor Report Configure Help

Patient Name: Sample 2 Hypertensive Data Patient ID: 74642-D Patient Age: 65 years Test Date: Tuesday, June 9, 2015

History: Patient has a history of hypertension. Has been taking anti-hypertensive medications for the previous 7 years. Recent office visits show BP is elevating.

Current Medications: Lisinpril 20 mg

Reason for Test: [Dropdown] [Add]

Physician Interpretation: Patient is manifesting BP values of significant concern. BP Load demonstrates further intervention is warranted. This patient has been treated for hypertension for 7 years, one consideration is that the patient may indeed have resistant hypertension. As Lisinpril is prescribed daily, it is suggested that the dose be increased to 40 mg and a thiazide diuretic be added to the regimen if needed. A follow up ABPM study is needed in 4 weeks to assess the efficacy of modified regimen.

Referring Physician: Last Name First Name Middle Name [Edit] [Cancel] [Help]

Interpreting Physician: Last Name First Name Middle Name

ABP Data Patient Info **Physician Info** Statistics Hourly Averages Summary

Figure 20 : Onglet Renseignements médecin

Pour ajouter des médicaments (fig. 21) :

1. saisissez un médicament dans la liste déroulante intitulée **Médicament**. (voir fig. 22 pour les abréviations)
2. Une fois le médicament saisi, appuyez sur **Entrée** ou sur la touche **Tab** du clavier ou utilisez la souris pour déplacer le curseur à la colonne Dosage.
3. Entrez le Dosage et la Fréquence de la même manière. Les entrées prédéfinies de la colonne Fréquence sont répertoriées ci-dessous.
4. Une fois que Médicament, Dosage et Fréquence ont été saisis dans leurs colonnes respectives, cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ajouter les informations au champ Médicaments actuels ci-dessus et au dictionnaire.

Add Medications

Medication Dosage Frequency [Add]

Figure 21 : Menu Ajouter des médicaments

Abréviation	Signification
ac	avant les repas
b.i.d.	deux fois par jour
pc	après les repas
pm	au besoin
qam	chaque jour avant midi

Abréviation	Signification
qd	tous les jours
qh	toutes les heures
qhs	tous les soirs au coucher
qid	quatre fois par jour
qod	un jour sur deux
qpm	tous les jours après midi
qwk	toutes les semaines
t.i.d.	trois fois par jour

Figure 22 : Abréviations des entrées de médicament

Pour localiser et choisir une entrée sauvegardée précédemment :

1. vous pouvez soit commencer à saisir une entrée soit cliquer sur la flèche vers le bas avec votre souris. Au fur et à mesure que les caractères sont saisis, une liste d'entrées correspondantes s'affiche.
2. Pour choisir une entrée sauvegardée, utilisez la flèche vers le bas du clavier, sélectionnez l'entrée souhaitée puis appuyez sur la touche Entrée du clavier. Vous pouvez également utiliser la souris pour sélectionner l'entrée, puis double-cliquer sur l'entrée souhaitée.
3. Lorsque toutes les colonnes contiennent les bonnes informations, cliquez sur Ajouter.

Pour ajouter un motif du test :

1. Entrez un motif du test dans le menu déroulant intitulé **Motif du test** ou sélectionnez une entrée existante dans ce menu.
2. Si une hypertension due à la blouse blanche est suspectée, des champs de texte apparaissent pour documenter des mesures précédentes dans un rapport d'examen.

Visualisation des statistiques

Pour visualiser l'analyse statistique de l'examen de PAA affiché, cliquez sur l'onglet Statistiques. Cette fenêtre montre d'abord les tableaux suivants :

- **Global** : données pour l'examen de PAA complet
- **Période Éveil** : données recueillies lorsque le patient est éveillé
- **Période Sommeil** : données recueillies lorsque le patient est endormi
- **Période de « blouse blanche »** : données recueillies lors de la première heure (si activé).

L'onglet Statistiques permet également de montrer des périodes de temps additionnelles ou des diagrammes de charge de PA.

Pour montrer des périodes de temps additionnelles ou des diagrammes de charge de PA :

sous **Afficher**, sélectionner l'un des éléments suivants :

- **Périodes de temps additionnelles** pour afficher les tableaux de données recueillies pendant d'autres périodes de temps, comme cela a été programmé.
- **Diagrammes de charge de PA** pour afficher les diagrammes circulaires des périodes

Globale, Éveil et Sommeil, illustrant les valeurs en dessous et au-dessus des seuils établis pour la PA systolique et la PA diastolique.

REMARQUE : toutes les données de ces tableaux sont comprises dans les exportations, à l'exception des valeurs de l'analyse « blouse blanche » et des diagrammes de charge de PA.

Dans l'onglet Statistiques, chaque tableau comprend la moyenne, l'écart-type, le coefficient de variation (CV) ainsi que les valeurs minimale et maximale des paramètres suivants : systolique, diastolique, PAM, pression du pouls.

De plus, les calculs suivants sont également fournis dans l'onglet Statistiques :

- **Charge de PA :** la charge de la pression artérielle caractérise la distribution des mesures dans une étude MAPA en fonction des seuils systolique et diastolique, indicateurs d'une hypertension. Le pourcentage de relevés au-dessus de ce seuil correspond à la charge de PA, dont il a été démontré qu'elle permet de prévoir l'implication d'organes cibles.¹⁴
- **Dim. pdt sommeil :** la baisse nocturne de la pression artérielle exprimée en pourcentage des valeurs moyennes en période d'éveil. La baisse nocturne attendue de la PA est de 10 à 20 %. L'absence de baisse attendue peut indiquer la lésion d'un organe cible ou un risque accru de maladie cardiovasculaire.^{7,16}

L'onglet Statistiques peut inclure tout calcul additionnel parmi les suivants, à condition qu'il ait été activé au préalable sous Rapport>Configuration>Données> :

-
- **Augmentation de la PA le matin :** l'augmentation de la PA le matin correspond à la différence entre la PA systolique moyenne au cours des deux heures suivant le réveil, moins la PA systolique durant l'heure Sommeil comportant la PA la plus faible mesurée. Ce calcul peut aider à identifier les cas pour lesquels l'augmentation de la PA le matin est anormalement élevée et présente un risque cardiovasculaire potentiel ou un risque d'AVC.¹⁴
- **Coefficient de variation :** Le coefficient de variation (CV) peut être utilisé comme une mesure de la variabilité de la PA, pouvant être un déterminant d'une lésion d'organe cible.¹⁸ Le CV est calculé comme l'écart-type divisé par la pression artérielle d'une période de temps.
- **Indice de lissage :** l'indice de lissage est le rapport entre les changements de la pression artérielle moyenne calculés pour chaque heure de l'enregistrement et leur écart-type. Le SI est généralement utilisé pour évaluer l'efficacité d'un traitement anti-hypertenseur, car il montre la tendance moyenne de diminution de la pression artérielle entre deux études.¹⁹
- Analyse « blouse blanche »¹⁵ : le syndrome de la « blouse blanche » fait référence à la pression artérielle anormalement élevée lorsque le patient se trouve dans un cadre médical. Si elle est sélectionnée, cette fonction :
 - ajoute une période « blouse blanche » à l'analyse statistique ;
 - affiche la première heure de l'examen, ou la période « blouse blanche », sur un arrière-fond bleu clair dans les graphiques ;
 - évalue et établit un rapport sur la présence d'un syndrome de la « blouse blanche » dans la synthèse interprétative, le cas échéant.

Visualisation des statistiques de fenêtre de temps

Pour visualiser l'analyse statistique des périodes fenêtre de temps définies par l'utilisateur, cliquez sur l'onglet Statistiques fenêtre de temps (figure 23).

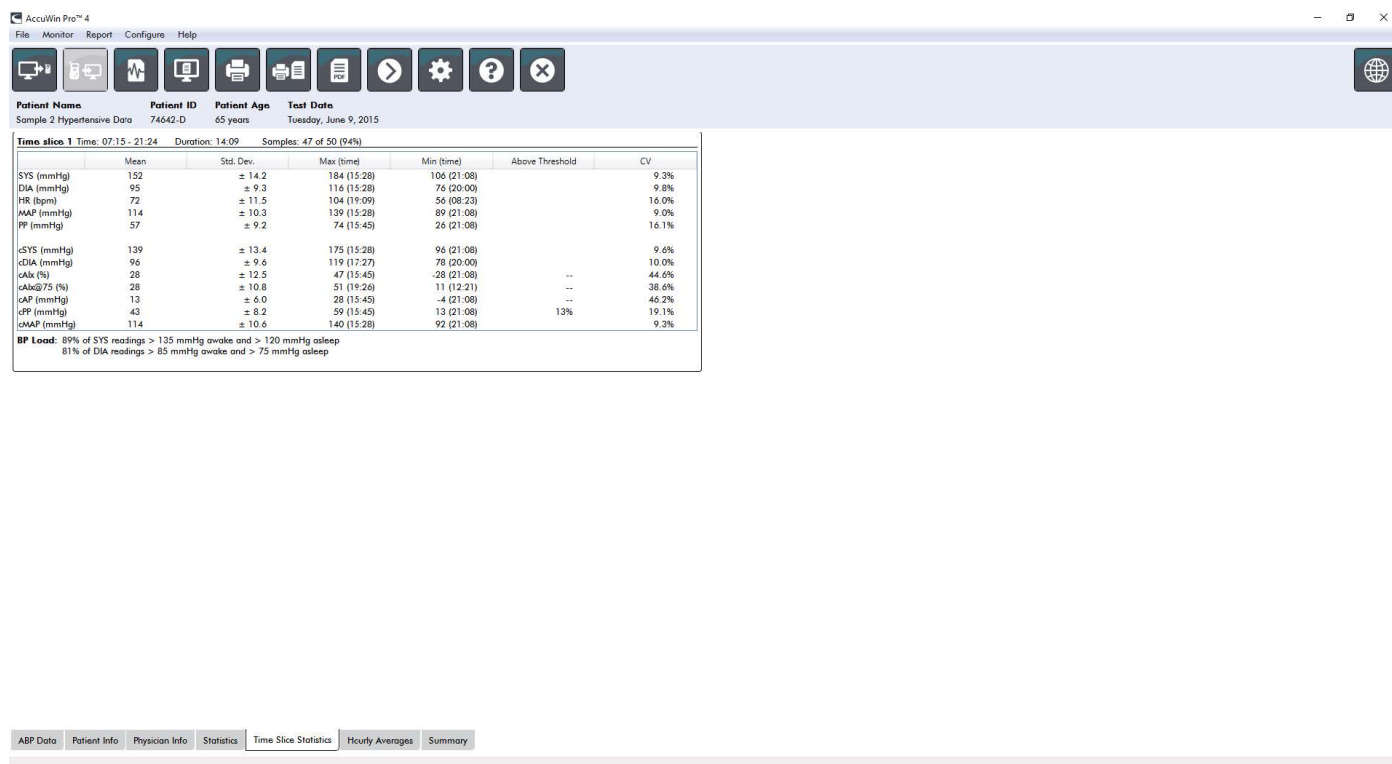


Figure 23 : Statistiques fenêtre de temps

Visualisation des Moyennes par heure

Pour afficher les tendances dans un examen de PAA d'un patient, cliquez sur l'onglet Moyennes par heure, en bas de la fenêtre (figure 24). Le tableau montre les mesures de PA moyennes pour chaque heure où le patient a été testé. En plus des moyennes systolique (SYS) et diastolique (DIA) et de fréquence cardiaque (FC), les moyennes statistiques suivantes sont fournies :

- Pression artérielle moyenne (PAM) : il s'agit de la pression moyenne dans une artère pendant la période d'un battement cardiaque. Dans l'artère brachiale, elle est calculée en additionnant la PA diastolique à un tiers de la différence entre les relevés systolique et diastolique.
- Pression du pouls centrale (PPc) : elle est obtenue en soustrayant le relevé diastolique du relevé systolique. Il s'agit d'un autre paramètre hémodynamique pouvant servir d'indicateur du risque cardiovasculaire.
- Produit rythme pression (DP - double produit) : il s'agit du produit du relevé systolique moyen multiplié par la fréquence cardiaque moyenne. Le DP est fortement corrélé au niveau d'activité du patient et peut être un indicateur clé du risque cardiovasculaire. Comme cela est indiqué typiquement dans les applications cliniques et de recherche, les données du DP sont divisées par 1000.

Utilisez les cases à cocher en haut de chaque colonne pour sélectionner les statistiques que vous souhaitez voir présentées dans le graphique en bas de la page. Vous pouvez modifier les dimensions du tableau et faire un zoom sur le graphique avec le pointeur de votre souris. (Pour obtenir les instructions sur la modification des dimensions et les zooms, voir Visualisation d'une Étude de Pression Artérielle Ambulatoire.)



Figure 24 : Moyennes par heure

Visualisation du rapport de synthèse interprétative

Cette fenêtre (figure 25) montre une interprétation des données MAPA sur la base des directives publiées. Comme les directives traditionnelles relatives à la PA peuvent ne pas s'appliquer aux lectures MAPA sur 24 heures, AccuWin 4 SE comprend les recommandations spécifiques à l'évaluation des niveaux MAPA. La synthèse fournit des résultats normaux ou révélant l'hypertension de la moyenne sur 24 heures, des relevés de la pression systolique et diastolique pendant l'éveil et le sommeil, du statut de diminution pendant le sommeil et, en option, de l'analyse « blouse blanche ».

Pour générer la synthèse interprétative de l'examen de PAA affiché à l'écran, cliquez sur l'onglet Résumé en bas de l'écran et sélectionnez l'une des options suivantes pour l'interprétation :

- les directives du septième rapport du Joint National Committee (JNC 7)⁷ et de l'American Heart Association (AHA)⁸.
- Société européenne d'Hypertension (ESH)⁶.
- pédiatrique - AHA¹²
- pédiatrique : tableaux Soergel¹¹

Sur la base du pourcentage Dim. calculé, AccuWin 4 SE détermine si le patient présente un :

- Fléchissement (normal) : un patient montre une diminution de 10 % ou plus des valeurs de la pression artérielle systolique ou diastolique pendant son sommeil par rapport aux lectures prises lorsqu'il est éveillé.
- Pas de fléchissement (anormal) : un patient ne montre aucune diminution ou une diminution inférieure à 10 % des valeurs de la pression artérielle systolique ou diastolique pendant son sommeil par rapport aux lectures prises lorsqu'il est éveillé.

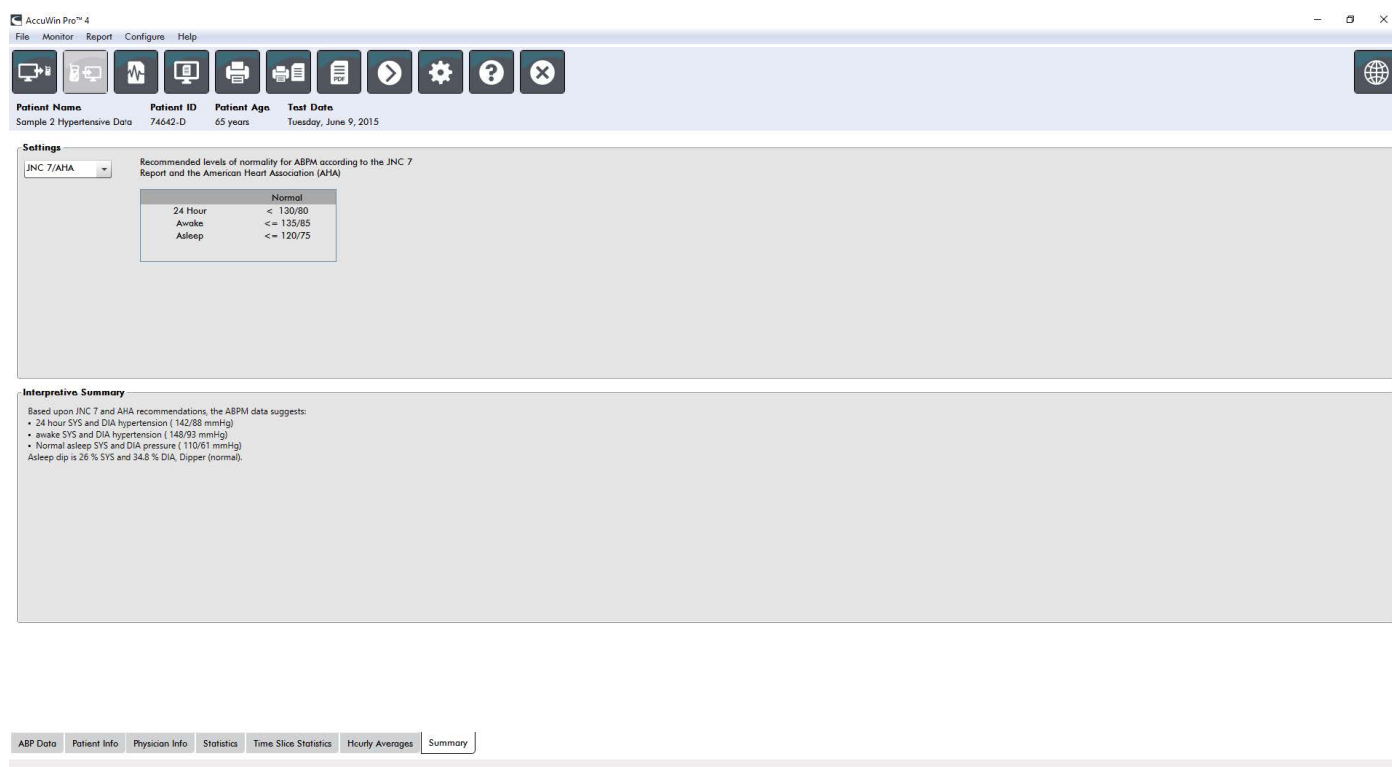


Figure 25 : Onglet Synthèse

Comparaison de deux examens

Pour améliorer davantage l'utilité de l'appareil MAPA, vous souhaitez peut-être mesurer la progression de la PA d'un patient en réalisant plusieurs examens. AccuWin 4 SE permet de comparer les moyennes par heure et les statistiques de deux études menées sur le même patient.

Pour comparer deux examens :

1. cliquez sur l'onglet **Moyennes par heure** en bas de la fenêtre.
2. Cliquez sur le bouton **Obtenir comparaison étude**. (Si le bouton est grisé, le fichier de patient que vous êtes en train de visualiser ne contient qu'un seul examen.)
3. La fenêtre **Choisir date** apparaîtra. Sélectionnez l'examen que vous souhaitez utiliser comme référence pour la comparaison en le mettant en évidence et en cliquant sur **OK**.

Les statistiques générées durant l'examen précédent sont à présent incorporées dans la fenêtre des Moyennes par heure. Le tableau est agrandi pour incorporer les valeurs de la moyenne par heure de l'examen de référence et les différences entre l'examen affiché et celui de référence.

Sur le graphique en bas de la fenêtre, les données des deux examens sont affichées. Les lignes en pointillés représentent les données de l'examen de référence et les lignes continues représentent les données de l'examen affiché. Sélectionnez Différence et le graphique affichera une ligne représentant la différence entre les deux examens. Les outils de navigation des fenêtres Moyenne par heure et Données TAA s'appliquent également à la fenêtre de comparaison.

9. Création de rapports

Configuration et personnalisation du rapport

Afin de documenter l'examen et ses résultats, vous pouvez créer un rapport personnalisé (figure 26).

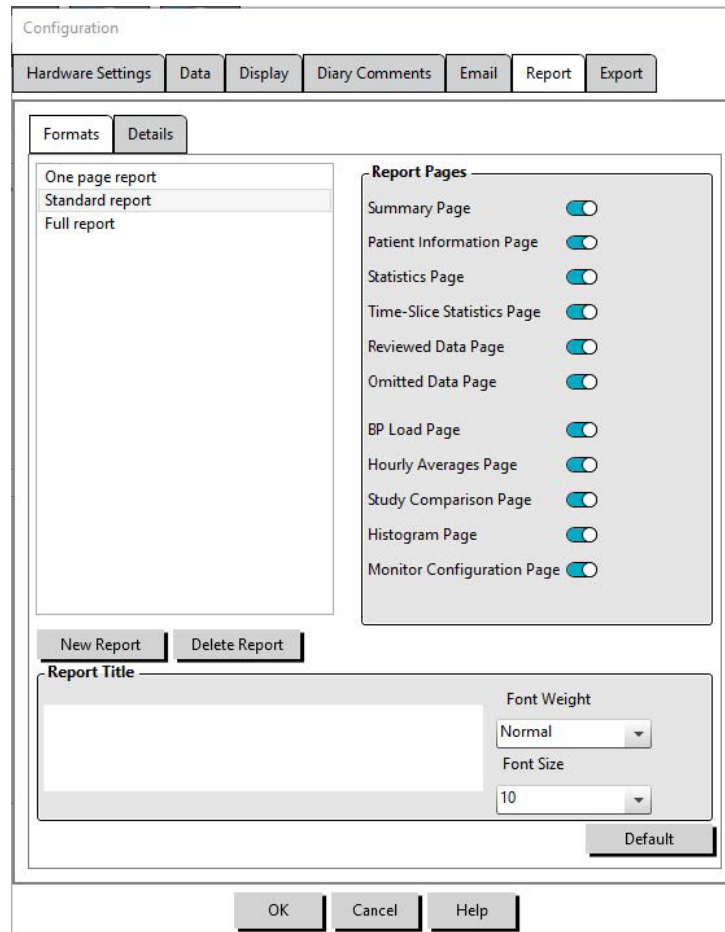


Figure 26 : Fenêtre Configuration, formats rapport

AccuWin 4 SE propose différents formats pré-configurés de rapport.

- Rapport d'une page : Page de synthèse uniquement.
- Rapport standard : Synthèse, Renseignements patient (toutes les informations de l'onglet Renseignements médecin), Statistiques, Données TAA et Configuration du moniteur.
- Rapport complet : toutes les pages du rapport.

REMARQUE : toutes les pages du rapport comportent le logo de SunTech Medical, les données démographiques du patient (toutes les informations de l'onglet Renseignements patient) et la date du test. Le bas de page de chaque page identifie le type de moniteur utilisé et le numéro de la page.

Pour configurer ou personnaliser votre rapport (fig. 26) :

1. À partir du menu **Rapport**, sélectionnez **Configurer** ou cliquez sur le bouton Réglages de la barre d'outils puis naviguez jusqu'à l'onglet **Rapport** dans la fenêtre **Configuration**.
2. Dans l'onglet **Formats**, effectuez l'une des actions suivantes :

- choisissez l'un des formats listés dans le panneau de gauche. Lorsque vous sélectionnez un format, les pages incluses dans ce format sont sélectionnées dans la fenêtre Pages du rapport.
 - Créez un nouveau format de rapport personnalisé en cliquant sur **Nouveau rapport**. Entrez le nom du format de rapport. Sélectionnez les pages à partir de la liste des **Pages du rapport** sur la droite.
3. Pour inclure une page supplémentaire à votre rapport, cliquez sur la page concernée dans la fenêtre Pages du rapport.
 4. Sous Titre rapport, saisissez jusqu'à cinq lignes de texte qui apparaîtront dans l'en-tête de chaque page du rapport.
 5. Sélectionnez l'affichage d'une page unique ou de plusieurs pages dans la fenêtre **Aperçu avant impression** dans l'onglet **Détails** (figure 27).

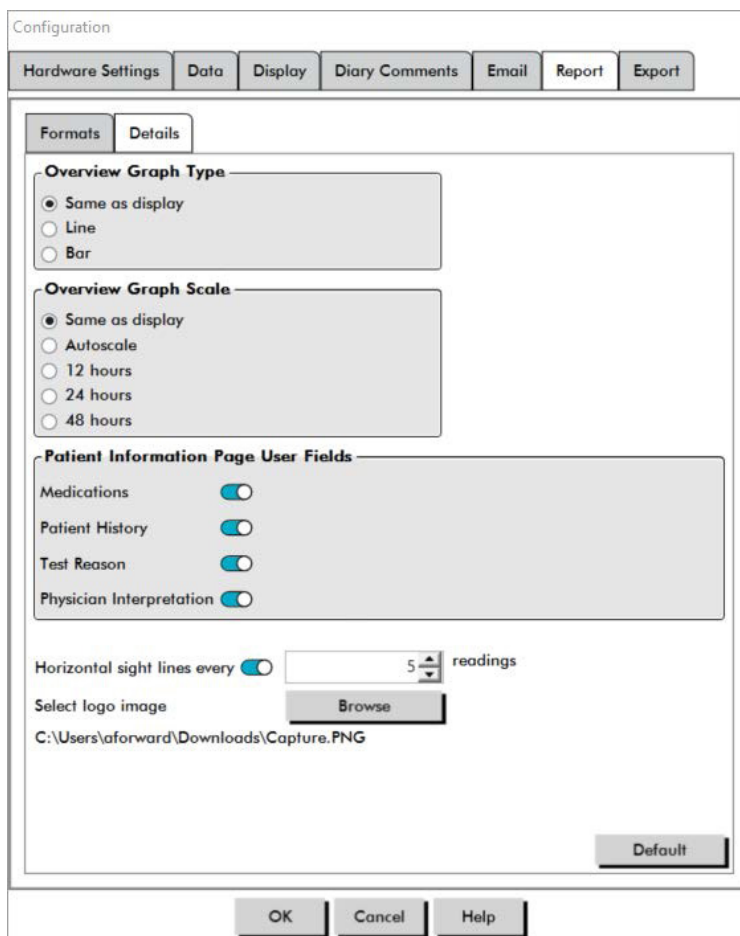


Figure 27 : Fenêtre Configuration, Détails du rapport

Pour personnaliser votre rapport, vous pouvez choisir parmi les pages suivantes (répertoriées selon l'ordre d'impression des pages, voir figure 26).

- **Résumé :** la Synthèse interprétative apparaît au-dessus du Graphique de données et des statistiques de synthèse. La synthèse des statistiques de la PA des périodes globale, éveil, sommeil et « blouse blanche » (si choisi) inclue : la moyenne systolique et diastolique, la fréquence cardiaque moyenne, la charge de PA et la Dim. pdt sommeil.
- **Renseignements patient :** ils comprennent les antécédents médicaux du patient, le motif du test, les médicaments du patient et le diagnostic du médecin.
- **Statistiques :** affichage des statistiques détaillées des paramètres de PA selon les périodes

de temps comprises dans l'étude. Les résultats des périodes de temps globale, éveil et sommeil seront affichés d'abord, suivis par ceux de la période « blouse blanche » (si l'option a été activée) puis par ceux de toutes les périodes de temps additionnelles programmées par l'utilisateur.

- **Statistiques fenêtre de temps :** affichage des statistiques des paramètres de PA pour chaque période fenêtre de temps définie par l'utilisateur.
- **Données revues :** affichage de toutes les lectures de PA capturées pendant l'étude sous forme de tableau comme dans l'onglet Données TAA d'AccuWin 4 SE, à l'exclusion des codes d'événements (colonne CE). La ligne verticale noire entre les colonnes # et heure délimite la période des heures éveil. Un symbole « > » adjacent aux valeurs de PA indique que celles-ci ont dépassé le seuil.
- **Données omises :** montre les mesures de PA qui ont été exclues du calcul des statistiques. Cette page est ajoutée à la page des Données revues si elle est imprimée.
- **Charge de PA :** montre les diagrammes circulaires de charge de PA.
- **Moyennes par heure :** affiche les données de moyenne par heure sous forme de graphique et de tableau, telles qu'elles apparaissent dans l'onglet Moyennes par heure.
- **Comparaison d'examen :** affiche les données de comparaison des études sous forme de graphique et de tableau, telles qu'elles apparaissent dans l'onglet Moyennes par heure.
- **Histogrammes :** contient les histogrammes de fréquence des périodes de temps éveil et sommeil pour la PA systolique et diastolique, la fréquence cardiaque, la PAM, le PRP et la PP.
- **Configuration moniteur :** montre la période de temps et les réglages du moniteur programmés pour l'étude. La page affiche également les résultats du contrôle qualité de l'examen (si applicable) et les définitions des codes événements.

Pour configurer les détails du rapport (figure 27) :

1. cliquez sur l'onglet Détails. À partir de là, vous pouvez contrôler les paramètres suivants pour imprimer les rapports :
 - **Type de Graphique d'aperçu :** sélectionnez lignes, barres ou le graphique actuellement affiché, suivant le type de graphique que vous souhaitez imprimer sur la Page de synthèse du rapport.
 - **Échelle du graphique d'aperçu :** sélectionnez l'échelle de temps pour le graphique qui s'imprime sur la Page de synthèse du rapport.
 - **Champs utilisateur de la page de synthèse :** cochez les champs souhaités pour les médicaments, les antécédents médicaux du patient, le motif du test et le diagnostic du médecin.
 - **Lignes de vue horizontales :** sélectionnez la fréquence souhaitée des lignes de vue du tableau Données TAA revues lors de l'impression de la Page de données revues ou de la Page de données omises dans le rapport.
 - **Options visualisation rapport :** sélectionnez l'affichage d'une page unique ou de plusieurs pages du rapport qui apparaîtra dans la fenêtre Aperçu avant impression.
2. Cliquez sur **OK** pour appliquer les changements.

Prévisualisation du rapport

1. À partir du menu **Rapport**, sélectionnez **Prévisualiser**. Comme alternative, cliquez sur le bouton **Aperçu avant impression** de la barre d'outils. La fenêtre **Aperçu avant impression** est affichée

(figure 28).

2. Pour faire défiler les pages du rapport, cliquez sur le bouton **précédent** ou **suivant** ou sélectionnez la page que vous souhaitez visualiser à partir du menu déroulant.
3. Pour modifier le format et les détails, cliquez sur Configurer.
4. Pour imprimer le rapport, cliquez sur l'icône **Imprimante**.

Report

Scale

100%

Page Width

Full Page

Navigate

Prev Next

1 of 11 Whole Page Find Next

SunTech®
a division of
Colson Medical

Ambulatory Blood Pressure Report

Patient Name : Sample 2 Hypertensive Data Study Reference : Test Date: 6/9/2015
Patient ID : 74642-D Date of Birth : 3/11/1990 Gender :

Interpretive Summary

Based upon JNC 7 and AHA recommendations, the ABPM data suggests:
• 24 hour SBP and DBP (hypertension) (142/95 mmHg)
• awake SBP and DBP (hypertension) (140/92 mmHg)
• Normal sleep SBP and DBP (normal) (110/65 mmHg)
Average sleep SBP and DBP (normal) (110/65 mmHg)

Brachial BP Results

Period	Time	Samples	Mean SYS (mmHg)	Mean DIA (mmHg)	Mean HR (b/min)	BP Load Sys (%)	BP Load Dia (%)
Overall	07:15-10:07 (28.9h)	76	142 (n=15.5)	95 (n=15.2)	85 (n=11.2)	85	83
Awake Period	08:00-22:00	65	140 (n=14.5)	92 (n=14.8)	71 (n=10.8)	82	75
Asleep Period	22:00-06:00	13	110 (n=8.6)	61 (n=8.1)	57 (n=8.1)	8	0
White Coat Period	07:15-08:10 (56 min)	5				40	40
	Min:		131	87	85		
	Max:		137	85	83		
Asleep Dip:	SBP = 26% DIA = 34.8%						

Referring physician Dr. _____ Interpreting physician Dr. _____
Signature _____ Date _____ Signature _____ Date _____

Ambulatory Blood Pressure Report Oscar 2 Copyright SunTech Medical, Inc. Page 1 of 11

Configure Done Help

Figure 28 : Aperçu avant impression rapport

Impression du rapport

AccuWin 4 SE vous donne une certaine flexibilité pour imprimer le rapport. Vous avez deux possibilités.

- Imprimer le rapport configuré en cliquant sur le bouton **Imprimer rapport** de la barre d'outils ou en passant par le menu Rapport puis en sélectionnant **Imprimer**. La boîte de dialogue Impression s'affiche à l'écran, et sur celle-ci, vous pouvez choisir l'imprimante à utiliser.
- Imprimez la page du rapport correspondant à l'onglet en cours affiché à l'écran en sélectionnant **Imprimer page**.

Sauvegarde des rapports sous le format PDF

Pour sauvegarder les rapports sous le format Acrobat Portable Document Format (PDF), à partir du

menu Rapport, sélectionnez **Créer PDF**. Comme alternative, cliquez sur le bouton PDF de la barre d'outils. Le système crée le PDF et enregistre le fichier dans la localisation que vous spécifiez.

REMARQUE : *vous devez avoir installé une imprimante. Si vous n'avez pas installé d'imprimante, voyez l'Aide en ligne pour installer un pilote pour imprimer un fichier.*

10. Vue d'ensemble des symboles contenus dans les rapports AccuWin 4 SE

Les symboles suivants sont utilisés dans les pages de rapport contenant les Données de PA revues et les Données de PA omises.

Symbole	Explication
+	Signifie que le relevé a été initié manuellement par le patient en appuyant sur la touche Marche/Arrêt du moniteur.
-	Indique que la pression à laquelle le brassard a été gonflé dans le mode de gonflage dynamique était peut-être trop basse pour obtenir un relevé systolique précis. Les relevés marqués d'un « - » sont automatiquement omis de l'examen. Comparez le relevé marqué avec un « - » aux mesures de PA situées au-dessus et en dessous. Si le relevé omis semble être raisonnable, démarquez-le de l'onglet Données TAA ; s'il ne semble pas raisonnable, laissez-le « marqué ».
r	Indique que ce relevé était un relevé de réessai. Les réessais sont des relevés qui sont automatiquement obtenus 4 minutes après l'échec d'une tentative de mesure ou l'obtention d'un relevé suspect par le moniteur.
!	Le point d'exclamation est une marque permanente et est utilisé lorsqu'une lecture précise ne peut pas être déterminée par le Bravo Mini.
>	Ce symbole apparaîtra à gauche de la mesure si les résultats du relevé étaient au-dessus du seuil fixé.
r01 à r30	Ces marques numérotées identifient une série d'événements marqués par le patient qui sont survenus pendant l'examen.

11. Gestion des examens de patients

Ouverture d'un fichier de patient

Cette fonction vous permet d'extraire et de visualiser un examen de patient.

1. À partir de la barre d'outils, cliquez sur le bouton **Données PA** ou à partir du menu **Fichier**, sélectionnez **Ouvrir**. La boîte de dialogue **Ouvrir étude TAA - Sélectionner patient** apparaît ; elle répertorie tous les fichiers de patient disponibles.
2. Sélectionnez le patient pour lequel vous souhaitez extraire les données de PA en cliquant sur le nom de ce patient ou utilisez le bouton de recherche pour localiser le patient avec toute information importante concernant le fichier du patient. Cliquez sur **OK**.
3. Si le patient a plus d'un examen de PAA, une deuxième boîte de dialogue, **Choisir date**, s'affichera à l'écran. Sélectionnez une date et cliquez sur **OK**.
4. Les données du patient apparaissent dans la Zone d'affichage. Vous pouvez maintenant éditer les données de PA ou imprimer un rapport.

Exportation d'un fichier de patient

Vous pouvez exporter les fichiers de données PA au format AWP, ASCII ou XML. Le format XML peut être utilisé pour créer un fichier compatible avec HL7.

1. À partir du menu **Fichier**, sélectionnez **Exporter**.
2. Choisissez, soit d'exporter le **Fichier affiché**, soit de sélectionner les fichiers **À partir de la base de données**.
3. Si vous exportez des fichiers à partir de la base de données, sélectionnez les fichiers que vous souhaitez exporter et cliquez sur **OK**.
4. La boîte de dialogue **Exporter** apparaît. Cliquez sur **Exporter** pour exporter le(s) fichier(s). Cliquez sur **Éditer** pour changer la liste des fichiers que vous souhaitez exporter. Cliquez sur **Configurer** pour configurer les détails du ou des fichiers exportés. (Pour obtenir des instructions sur la configuration des exportations, voir Exporter dans la rubrique Personnalisation et configuration d'AccuWin 4 SE).

Les fichiers sont exportés vers la localisation de fichiers sélectionnée sous la forme de fichiers à extension *.ASC, *.GDT, *.XML ou *.AWP4 en fonction du format choisi.

Expédition électronique d'un examen de patient

Pour envoyer des fichiers de données AccuWin 4 SE par messagerie électronique sous la forme d'un fichier-joint :

1. à partir du menu **Fichier**, sélectionnez **Message électronique**.
2. Choisissez d'envoyer par courrier électronique (e-mail) le **Fichier affiché** ou sélectionnez des fichiers **À partir de la base de données**. Si **Fichier affiché** est choisi, les données actuellement affichées à l'écran sont envoyées par messagerie électronique. Si **À partir de la base de données** est choisi, la fenêtre de la base de données du patient s'ouvre et vous invite à Sélectionner le ou les fichiers à envoyer par messagerie électronique. Cochez les fichiers que vous souhaitez envoyer par messagerie électronique, puis cliquez sur **OK**.

3. La boîte de dialogue Message électronique apparaîtra. Saisissez la ou les adresses e-mail du ou des destinataires, un sujet pour votre message, et un message.
4. Cliquez sur **Envoyer** pour envoyer le ou les fichiers par e-mail. Cliquez sur **Attacher** pour changer les fichiers que vous souhaitez envoyer par messagerie électronique. Cliquez sur **Configurer** pour configurer les réglages de la messagerie électronique. (Pour obtenir des instructions sur la configuration des courriers électroniques, voir Messagerie électronique dans la rubrique Personnalisation et configuration d'AccuWin 4 SE à la page 56).

Suppression d'un rapport patient

Cette fonction vous permet de supprimer un ou plusieurs rapports de patients en même temps. Chaque rapport de patient contient TOUS les examens MAPA pour ce patient, par conséquent, si cette fonction est sélectionnée, TOUS les examens MAPA seront supprimés pour ce patient.

Pour supprimer un ou des examens de patient sélectionnés :

1. à partir du menu fichier, cliquez sur **Gestion des patients**.
2. Dans la fenêtre **Gestion des patients**, sélectionnez le ou les patients que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Une boîte de dialogue **Choisir date** peut apparaître. Vous pouvez sélectionner un examen en cliquant dessus. Vous pouvez également utiliser les cases à cocher pour sélectionner plus d'un fichier de patient.
5. Cliquez sur **OK** pour supprimer le ou les examens sélectionnés. Une fenêtre de confirmation **Supprimer étude** apparaîtra. Sélectionnez **Oui** pour confirmer la suppression des examens sélectionnés. Cliquez sur **Non** pour annuler et revenir à la fenêtre **Choisir date**.

Importation d'un rapport patient

Vous pouvez importer les études patient qui sont sauvegardées dans votre ordinateur de manière à enregistrer les fichiers dans la base de données patient principale d'AccuWin 4 SE.

Pour importer des examens de patient :

1. Cliquez sur Fichier puis sélectionnez Importer > Importer étude patient.
2. Cliquez sur **Parcourir fichiers**. Une fenêtre Windows Explorer apparaît et vous permet de sélectionner les fichiers de l'examen de patient ou le dossier que vous souhaitez importer.
3. Sélectionnez les fichiers de l'examen de patient que vous souhaitez importer. Si vous le souhaitez, vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers à l'aide des raccourcis clavier standard de Windows.
4. Cliquez sur **Ouvrir**. Les fichiers de l'examen de patient s'afficheront dans la fenêtre **Importer étude patient**.
5. Cliquez sur **Importer**. Une barre de progression indiquera l'état du processus d'importation.

Groupement de rapports patient

Regrouper les rapports patient peut être utile pour organiser les données patient en fonction de certaines données démographiques, des modèles ou des examens.

Pour créer un nouveau groupe :

1. cliquez sur Fichier puis sélectionnez **Gestion des groupes**.

2. Cliquez sur **Ajouter**. Une boîte de dialogue munie d'une zone de saisie pour entrer le nom du nouveau groupe apparaît.
3. Entrez le nom du nouveau groupe dans la zone de saisie.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Une boîte de dialogue **Groupe ajouté avec succès** apparaît. Cliquez sur **OK**.

Pour déplacer des patients d'un groupe à l'autre :

1. cliquez sur Fichier puis sélectionnez Gestion des patients.
2. À l'aide des cases à cocher à gauche de la boîte de dialogue, sélectionnez les patients que vous souhaitez gérer.
3. Cliquez sur Déplacer patient.
4. Sélectionnez le Nom de groupe à l'aide du menu déroulant de la boîte de dialogue.
5. Cliquez sur **OK**. Une fenêtre de confirmation apparaîtra une fois que le ou les patients auront été déplacés avec succès.

12. Personnalisation et configuration d'AccuWin 4 SE

Il peut être utile d'avoir des profils de configuration multiples pour les utilisateurs, par exemple un profil pour chacun des médecins du cabinet.

Pour créer ou éditer des profils de configuration dans AccuWin 4 SE :

1. À partir du menu **Configurer**, sélectionnez **Préférences**.
2. Créez un nouveau profil ou éditez un profil existant. Cliquez sur le nom du profil que vous souhaitez éditer et sélectionnez **Éditer**. Pour créer des profils additionnels, cliquez sur **Nouveau**, nommez le profil, cliquez sur **Entrée**, puis sélectionnez **Éditer**.
3. Cliquez sur **OK** pour choisir une configuration.

Si vous éditez un profil de configuration, une fenêtre s'ouvre, affichant un certain nombre d'options de configuration qui sont décrites en détail dans les pages suivantes.

*REMARQUE : sur chaque onglet, cliquer sur un bouton **Défaut** remet les réglages de cet onglet aux conditions par défaut réglées à l'usine*

Réglages du matériel

La fenêtre Réglages du matériel (figure 29) vous permet de configurer votre ordinateur pour qu'il puisse communiquer avec votre moniteur MAPA via un port spécifique. Vous pouvez également tester les réglages que vous avez sélectionnés.

1. Sur la barre d'outils, cliquez sur **Moniteur**, puis choisissez **Configurer port**.
2. Sous **Appareil TAA**, sélectionnez le type de moniteur dont vous disposez.
3. Dans **Port série**, sélectionnez le port sur lequel vous avez branché l'appareil.
4. Cliquez sur **Tester port**. Vous recevez un message confirmant que la communication a été établie avec succès.

Si vous recevez un message d'erreur, « Impossible de communiquer avec appareil TAA », il y a deux possibilités :

- vous n'avez pas sélectionné le bon port ou le bon appareil ;
- l'appareil n'est pas connecté correctement.

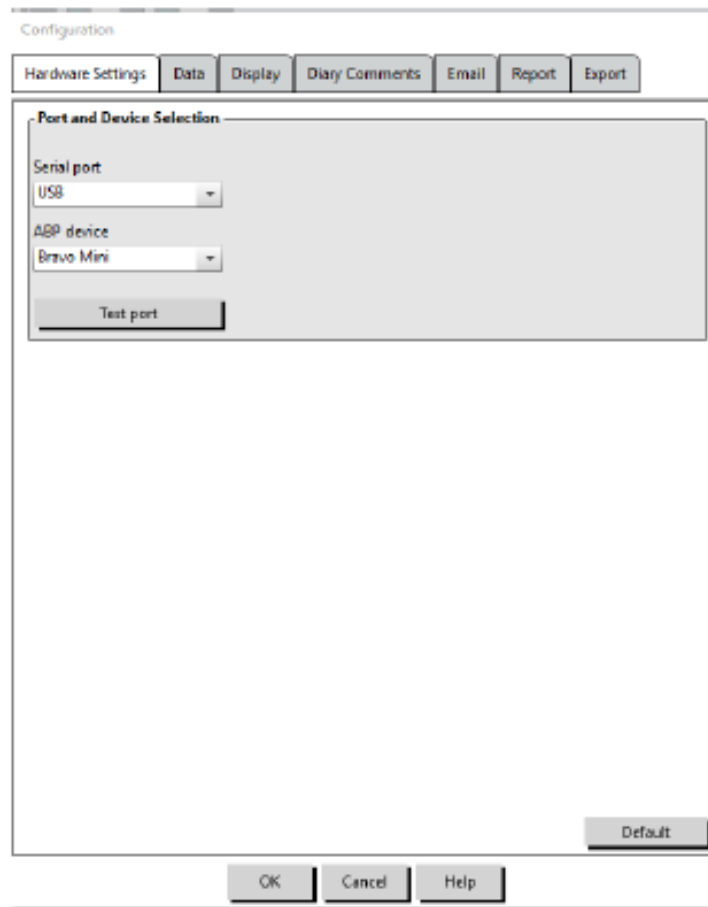


Figure 29 : Menu Configuration, Réglage matériel

Réglages des données

L'onglet Réglages données (figure 30) vous permet de configurer les réglages suivants :

Calculs additionnels : sélectionnez quels paramètres additionnels seront affichés lors de la visualisation d'un fichier de patient. Paramètres inclus :

- Smoothness Index
- Augmentation de la PA le matin
- Analyse « blouse blanche »
- Coefficient de variation

En sélectionnant une ou plusieurs de ces options, vous les rendrez visibles sur les tableaux et graphiques correspondants.

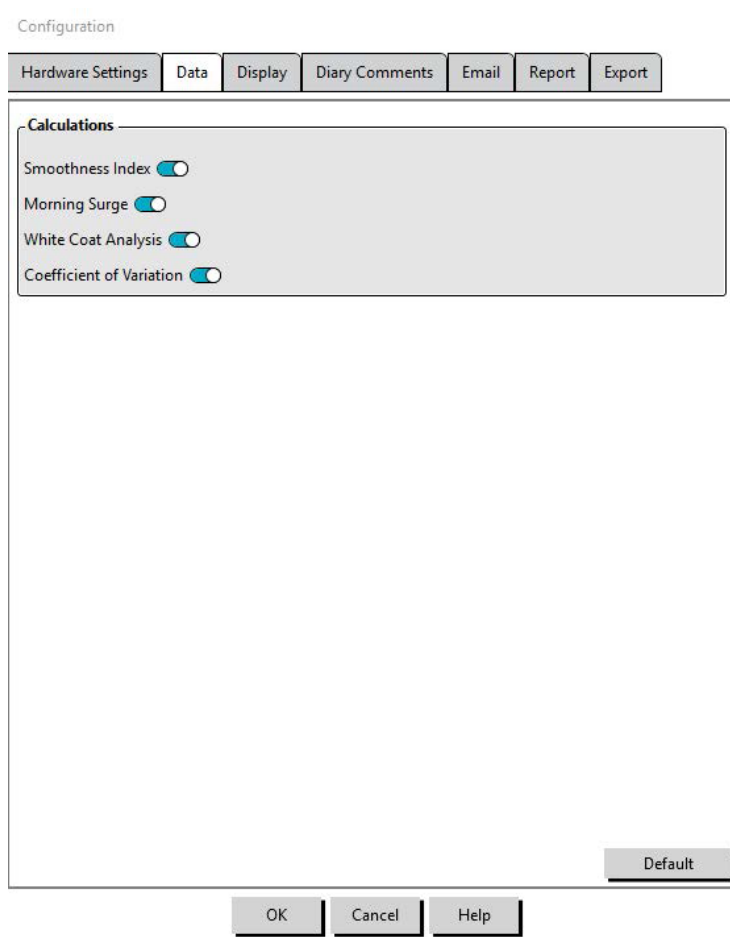


Figure 30 : Menu Configuration, réglages Données

Réglages de l'affichage

Cette fonction vous permet de personnaliser la combinaison de couleurs des graphiques et des tableaux (figure 31). Les palettes personnalisables vous permettent d'ajuster finement la combinaison de couleurs pour une reproduction optimale par votre imprimante. La partie ombrée du graphique indique la période de l'examen. Les couleurs par défaut (qui peuvent être modifiées à l'aide de l'onglet Configuration>Affichage) sont les suivantes :

- ombrage bleu : indique la période Sommeil de l'examen.
- ombrage jaune : indique la Période « blouse blanche », à savoir la première heure de l'examen (n'apparaît que si elle a été activée).
- ombrage bleu-vert clair : indique la période utilisée pour calculer l'Augmentation de la PA le matin (n'apparaît que si elle a été activée).

Pour personnaliser la palette de couleurs :

1. cliquez sur l'onglet de l'attribut que vous souhaitez modifier.
2. Pour changer une couleur, cliquez sur celle-ci. Une fenêtre de palette de couleurs apparaîtra, affichant 48 couleurs de base. Vous pouvez sélectionner l'une d'entre elles ou créer vos propres couleurs personnalisées en cliquant sur le bouton **Définir les couleurs personnalisées**.
3. Configurez la couleur, puis cliquez sur **Ajouter aux couleurs personnalisées**.
4. Répétez ce processus pour chaque couleur que vous souhaitez modifier.

5. Cliquez sur OK pour sauvegarder les changements.

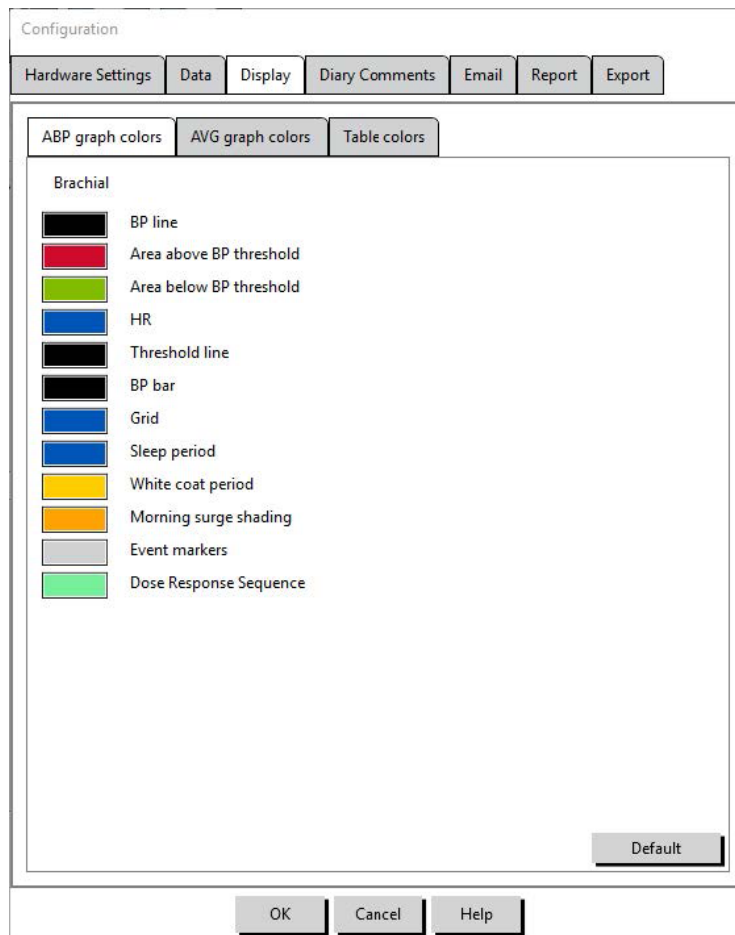


Figure 31 : Fenêtre Configuration, réglages Affichage

Réglages des Commentaires journal

Vous pouvez utiliser cette fonction pour suivre les entrées des journaux des patients décrivant les activités du patient pendant les mesures de la PA. Cette fenêtre de saisie (figure 32) contient une liste par défaut qui peut être personnalisée en ajoutant, éditant ou supprimant des entrées. Les entrées de cette liste sont incorporées dans une liste qui apparaît dans le menu déroulant dans la colonne des **Commentaires journal** située dans l'onglet Données TAA.

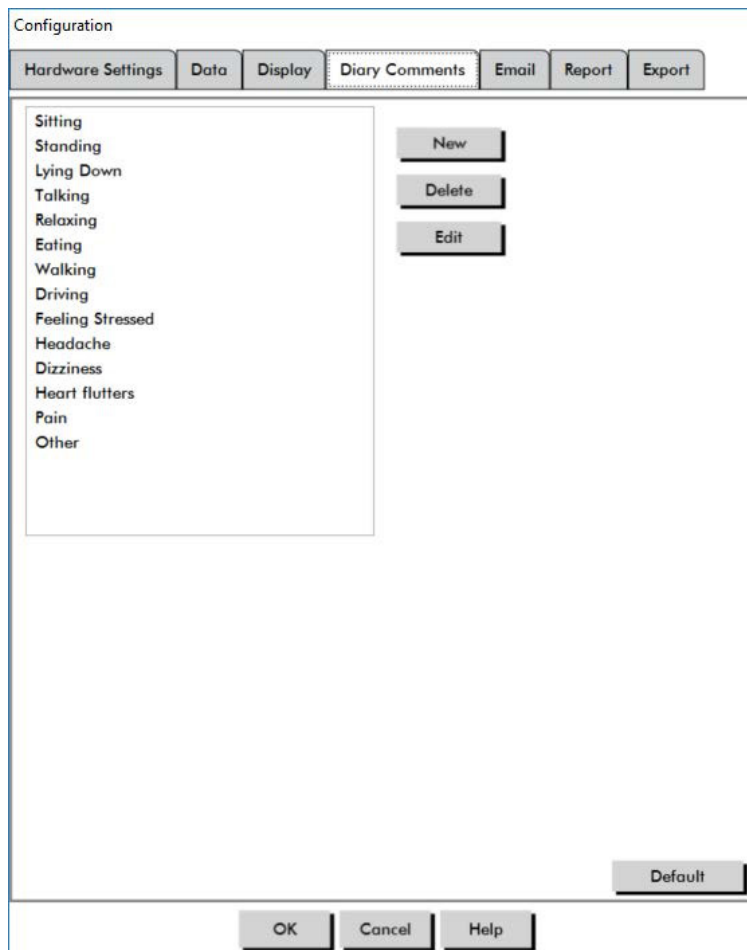


Figure 32 : Fenêtre de configuration, commentaires du journal

Pour ajouter un nouveau commentaire dans le journal :

1. dans l'onglet Commentaires journal de la fenêtre Configuration, cliquez sur Nouveau.
2. Saisissez le texte du nouveau commentaire destiné au journal.
3. Cliquez n'importe où pour sortir de la zone de saisie et enregistrez le commentaire dans le journal.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer vos modifications et sortez de la fenêtre Configuration.

Pour supprimer un commentaire du journal :

1. dans l'onglet Commentaires journal de la fenêtre Configuration, sélectionnez le commentaire du journal que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez sur Supprimer.
3. Cliquez sur OK.

Pour éditer un commentaire du journal :

1. dans l'onglet Commentaires journal de la fenêtre Configuration, sélectionnez le commentaire du journal que vous souhaitez éditer.
2. Éditez le texte comme vous le souhaitez.
3. Cliquez n'importe où pour sortir de la zone de saisie et enregistrez le commentaire dans le journal.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer vos modifications et sortez de la fenêtre Configuration.

Réglages messagerie électronique

La fonction Message électronique crée un nouveau message électronique, joint les fichiers de données des patients sélectionnés ou les modèles de programmation et envoie le message électronique à une destination spécifiée.

The screenshot shows the 'Configuration' window with the 'Email' tab selected. The window has a title bar 'Configuration' and a menu bar with 'Hardware Settings', 'Data', 'Display', 'Diary Comments', 'Email', 'Report', and 'Export'. The 'Email' section is divided into three sub-sections: 'Internet Connection' with a radio button for 'LAN'; 'Email Server Settings' with fields for 'SMTP Host', 'Username', 'Password', and an 'Authorize' checkbox; and 'Email Settings' with fields for 'Recipients', 'User email address', 'Subject', and a 'Message' text area. The 'Message' text area contains a sample email body text. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

Figure 33 : Fenêtre Configuration, réglages Messagerie électronique

Pour régler la messagerie électronique d'AccuWin 4 SE (figure 33):

1. choisissez le type de connexion que vous utilisez en sélectionnant LAN ou Composer.
2. Complétez les Réglages serveur messagerie électronique. Ces informations sont disponibles auprès de votre fournisseur de service Internet ou de l'administrateur réseau de votre cabinet. Votre fournisseur de service Internet va peut-être vous demander de cocher la case Autoriser pour que vous puissiez envoyer un message électronique.
3. Les Réglages de messagerie électronique que vous saisissez apparaîtront dans l'en-tête de votre message : le nom du destinataire, votre adresse de messagerie électronique, le sujet de votre message et un message de votre choix. Toutes les catégories en caractères gras sur l'onglet sont requises.

Réglages du rapport

Cette fonction vous permet de formater vos rapports et de choisir les informations à inclure dans ces rapports.

Pour formater un rapport :

1. à partir du menu **Configurer**, sélectionnez **Préférences**. Sélectionnez un profil et cliquez sur

Éditer.

2. Cliquez sur l'onglet Rapports puis sur l'onglet **Formats**.
3. Sélectionnez les éléments qui figureront dans vos Rapport d'une page, Rapport complet et Rapport standard Sélectionnez ou dé-sélectionnez les cases à cocher sur la droite pour effectuer ces changements (figure 26).
4. Pour créer un nouveau rapport, cliquez sur **Nouveau rapport**, entrez un nom et sélectionnez les pages que vous souhaitez voir apparaître dans le rapport.
5. Pour supprimer l'un de ces rapports, sélectionnez-le et cliquez sur **Supprimer rapport**.
6. Entrez un Titre de rapport en saisissant le titre de votre choix dans la case fournie. Le titre apparaît sous forme d'en-tête sur chaque page du rapport. Chaque format de rapport permet d'insérer un titre de rapport différent.
7. Pour changer le type de graphique, l'échelle du graphique et les réglages des lignes de vue horizontales, cliquez sur **Détails** (figure 27).
8. Pour ajouter un logo personnalisé sur le rapport, cliquez sur **Détails** (figure 27) et allez à l'emplacement du disque dur où se trouve le logo personnalisé.

Réglages de l'exportation

Cette fonction vous permet d'exporter des examens de patient au format ASCII, XML ou GDT (figure 34), ce qui sera utile lorsque les données seront fusionnées avec une base de données. GDT est un format couramment utilisé pour partager des dossiers médicaux informatiques.

Pour changer les réglages de l'exportation, allez à Rapport>configurer, puis cliquez sur l'onglet Exporter dans la fenêtre Configuration.

Pour configurer l'exportation en sortie ASCII, sélectionnez les options dans les zones suivantes :

1. **Limites** : choisissez le caractère qui séparera les éléments de champs dans la base de données.
2. **Exporter** : choisissez exactement les informations qui seront exportées.

Pour configurer cette fonction pour la sortie GDT, exécutez les actions suivantes :

3. Sélectionnez l'onglet Exporter GDT.
4. Cliquez sur la case à cocher Résumé GDT.

Exporter AWP4 :

La sortie de fichier AWP4 peut être configurée pour utiliser une clé de chiffrement standard (moins sécurisée) ou personnalisée (plus sécurisée). Les fichiers à chiffrement standard peuvent être ouverts et importés depuis toute installation d'AccuWin 4 SE sans mot de passe. L'emploi d'une clé de chiffrement personnalisée requiert de la part du destinataire la saisie de la clé de chiffrement lors de l'importation de l'examen.

REMARQUE : si une clé de chiffrement personnalisée est perdue ou oubliée, les données contenues dans les fichiers AWP4 ne sont pas récupérables. La clé de chiffrement doit être conservée en lieu sûr.

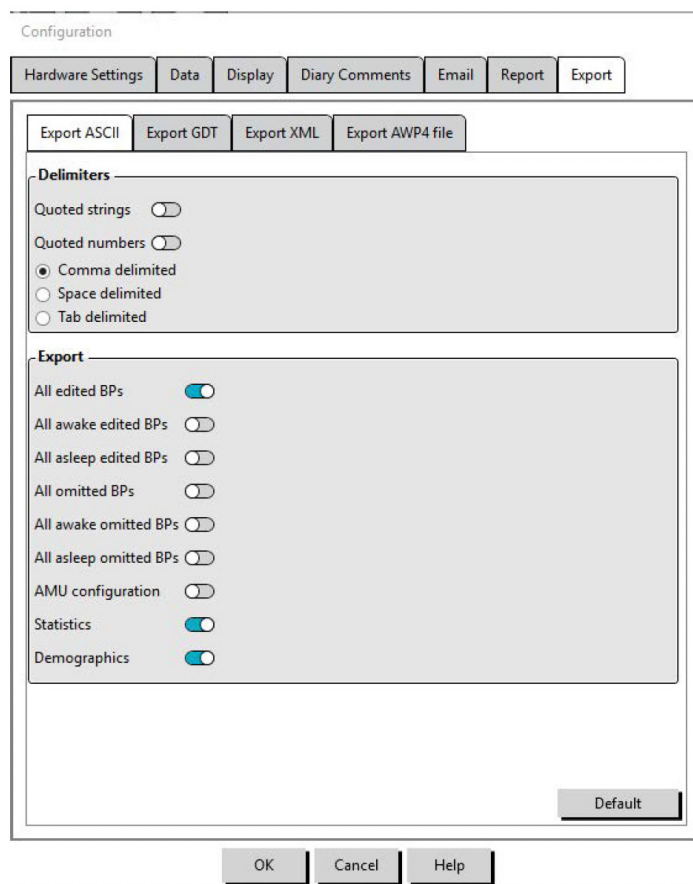


Figure 34 : Fenêtre Configuration, Exportation

13. Aperçu des Codes d'événements

Les Codes d'événements (CE) sont utilisés pendant la revue des données MAPA. Les codes sont affichés dans le tableau sous l'onglet des Données TAA et dans les pages des rapports de Données revues et omises, dans les colonnes marquées CE. Les codes d'événement décrivent les conditions dans lesquelles la mesure de PA a été prise. Ils sont aussi accompagnés de solutions, le cas échéant, qui peuvent être employées pour éviter leur apparition à l'avenir.

REMARQUE : les codes n'indiquent pas automatiquement qu'un relevé est invalide ; ils servent uniquement de guide pour vous aider à revoir les données.

Définitions des Codes d'événement

Code	Description dans AccuWin 4 SE	Solution ou réponse
1	Signal oscillométrique faible ou absent	Vérifier la position et l'ajustement du brassard.
2	Signal oscillométrique artéfactuel/ erratique	Le patient doit rester immobile durant la mesure de PA.
3	Compte de réessais dépassé : 2 tentatives	Le patient doit rester immobile durant la mesure de PA.

Code	Description dans AccuWin 4 SE	Solution ou réponse
4	Limite temporelle des mesures dépassée : 140 secondes	Vérifier les connexions des tuyaux d'air et veiller à ce que le brassard soit serré.
5	Résultats hors de la plage publiée : PA : 25 à 260 mmHg FC : 40 à 200 bpm	Recommencer la lecture en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Si le problème persiste, renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
6	Violation de l'intervalle de repos	Recommencer la lecture en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Si le problème persiste, renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
85	Lecture interrompue : valves ou pneumatiques bloqués	Vérifier les connexions des tuyaux d'air et veiller à ce que les tuyaux d'air ne soient pas pincés.
86	Lecture interrompue : interruption de l'utilisateur	Recommencer la lecture en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt.
87	Lecture interrompue : temporisation de gonflage ou fuite d'air	Vérifier le tuyau d'air et le brassard.
88	Lecture interrompue : temporisation de sécurité	Recommencer la lecture en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Si le problème persiste, renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
89	Lecture interrompue : surpression du brassard	Vérifier s'il y a des blocages ou des pincements du tuyau d'air.
90	Entretien requis : alimentation électrique hors gamme ou autre problème de matériel	Remplacer les piles. Si le problème persiste, renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
91	Entretien requis : sécurité en mode manuel ajusté ou auto-zéro hors de portée	Recommencer la lecture en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Si le problème persiste, renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
94	Avertissement piles faibles	Remplacer les piles. Si le problème persiste, renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
96	Erreur calibrage	Renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
97	Entretien requis : transducteur hors gamme	Renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
98	Entretien requis : A/D hors gamme	Renvoyer l'appareil pour une intervention d'entretien.
99	Entretien nécessaire : EEPROM données de calibrage défaillance CRC	L'appareil a besoin d'être recalibré. Renvoyer pour une intervention d'entretien.

14. Outils administratifs

AccuWin 4 SE incorpore des outils administratifs qui implémentent des fonctions supplémentaires relatives à la sécurité. Avec les Outils Admin d'AccuWin 4 SE, vous pouvez créer de nouveaux comptes utilisateurs, changer les niveaux d'accès des utilisateurs, créer de nouveaux mots de passe utilisateurs, activer le processus de connexion et activer le processus de déconnexion. Les rôles utilisateur disponibles sont les suivants :

1. Administrateur : accès complet à toutes les fonctions d'AccuWin 4 SE, y compris à l'édition des réglages des Outils Admin.
2. Utilisateur : accès complet à toutes les fonctions d'AccuWin 4 SE, à l'exception de l'édition des réglages des Outils Admin.

Pour afficher la fenêtre Outils Admin :

1. à partir du menu **Configurer**, sélectionnez **Outils Admin**.
2. Si la boîte de dialogue Entrer nom et mot de passe apparaît, entrez votre nom d'administrateur et votre mot de passe, puis cliquez sur OK. (La fenêtre apparaît si vous ne vous êtes pas connecté en tant qu'administrateur ou si la sécurité d'ouverture de session n'est pas désactivée).
3. Lors du premier accès à Outils Admin, vous devez utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut : nom d'utilisateur : AWP4 ; mot de passe : enable

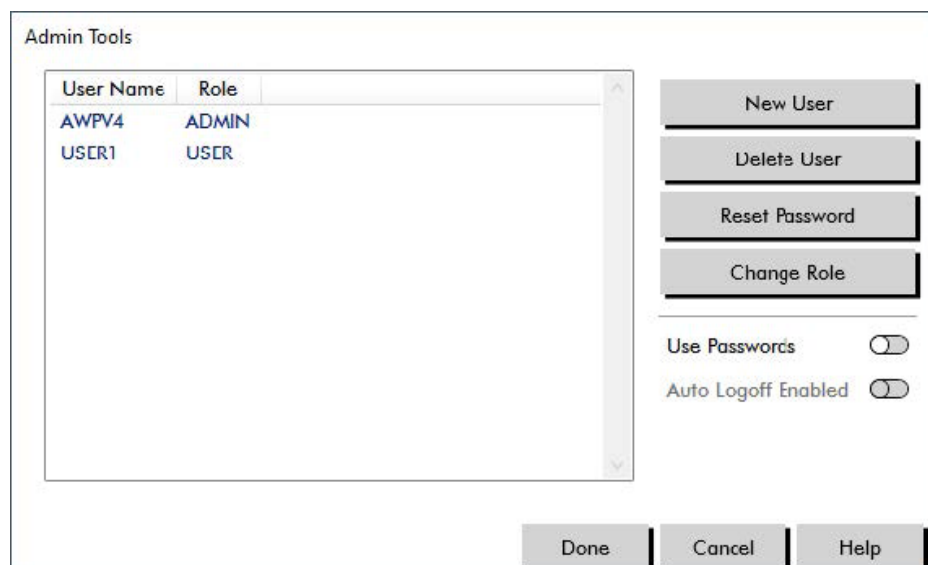


Figure 35 : Fenêtre Outils Admin

Spécification des options d'ouverture de session

AccuWin 4 SE inclut la flexibilité d'activer ou de désactiver la sécurité des ouvertures de session, ce qui oblige les utilisateurs à se connecter avec un mot de passe. Activer cette option soutient les exigences de protection de l'accès requises par la conformité HIPAA. Si votre installation utilise un système de Dossiers médicaux électroniques (DME) ou un autre système qui procure lui-même une sécurité d'accès, vous pouvez ne pas activer la sécurité d'ouverture de session d'AccuWin 4 SE.

Lorsque la sécurité d'ouverture de session est activée, vous pouvez également configurer le logiciel

pour qu'il déconnecte automatiquement les utilisateurs après une période d'inactivité spécifiée dans AccuWin 4 SE.

Pour activer la sécurité d'ouverture de session :

1. Dans la fenêtre **Admin Tools**, cliquez sur le curseur **Utiliser mots de passe**. La couleur bleue indique que l'option est activée.
2. Cliquez sur **Effectué**.

Pour activer la déconnexion automatique :

1. Dans la fenêtre **Outils Admin**, activez le curseur **Fermeture de session automatique active**.
2. Dans la fenêtre **Fermeture de session automatique Minutes** qui apparaît, entrez le nombre de minutes qui doivent s'écouler avant que l'utilisateur soit automatiquement déconnecté. Vous pouvez également cliquer sur les flèches vers le haut ou vers le bas pour sélectionner un nombre. Vous pouvez régler le nombre de minutes entre 1 et 240 minutes ; la valeur par défaut est de 20 minutes.
3. Cliquez sur **Effectué**.

Ajout de comptes utilisateurs

Un administrateur d'AccuWin 4 SE peut créer un utilisateur, soit au niveau administrateur, soit au niveau utilisateur. Chaque nouvel utilisateur reçoit un mot de passe qui est par défaut « utilisateur ». Lorsque les nouveaux utilisateurs se connectent pour la première fois, ils doivent changer le mot de passe par défaut avant de pouvoir procéder à n'importe quelle tâche dans AccuWin 4 SE. Ceci concerne aussi bien les comptes administrateurs que les comptes utilisateurs.

Pour ajouter un nouvel utilisateur :

1. Dans la fenêtre **Outils Admin**, cliquez sur **Nouvel utilisateur**.
2. Dans le champ **Nom utilisateur** qui apparaît, saisissez le nouveau nom de connexion de l'utilisateur.
3. Dans le champ **Sélectionner un rôle**, utilisez le menu déroulant pour sélectionner le niveau/rôle de l'utilisateur.
4. Cliquez sur **OK** pour créer le nouvel utilisateur.
5. Cliquez sur **Effectué** pour sauvegarder les changements.

Changement du niveau de l'utilisateur

Vous pouvez changer les niveaux des comptes utilisateurs mais vous ne pouvez pas changer les noms des utilisateurs.

Pour changer le niveau de l'utilisateur :

1. dans la fenêtre **Outils Admin**, cliquez sur le compte utilisateur que vous souhaitez modifier.
2. Cliquez sur **Changer de rôle**. Cette option fait basculer le niveau d'utilisateur qui apparaît dans la colonne Rôle.
3. Cliquez sur **Effectué**.

Suppression de comptes utilisateurs

Vous pouvez supprimer des comptes administrateurs et utilisateurs ; par contre, vous ne pouvez pas supprimer un compte administrateur s'il n'y en a qu'un seul. Vous ne pouvez pas non plus vous supprimer vous-même. Le fait de supprimer un compte d'utilisateur empêche cet utilisateur d'ouvrir une session dans AccuWin 4 SE si la fonction de sécurité d'ouverture de session est activée.

Pour supprimer un compte utilisateur :

1. dans la fenêtre **Outils Admin**, cliquez sur le compte utilisateur que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez sur **Supprimer utilisateur**.
3. Un message de confirmation apparaît. Cliquez sur **Oui** pour continuer à supprimer le compte utilisateur.
4. Cliquez sur **Effectué**.

Réinitialisation de mots de passe d'utilisateur

Lorsqu'un utilisateur oublie son mot de passe, cet utilisateur doit contacter l'administrateur d'AccuWin 4 SE qui restaurera le mot de passe par défaut de l'utilisateur, à savoir « utilisateur ». Lorsqu'il ouvre à nouveau une session, l'utilisateur doit changer le mot de passe par défaut avant de pouvoir procéder à une tâche quelconque dans AccuWin 4 SE.

Pour restaurer un mot de passe utilisateur :

1. dans la fenêtre **Outils Admin**, cliquez sur le compte utilisateur que vous souhaitez modifier.
2. Cliquez sur **Réinitialiser le mot de passe**.
3. Cliquez sur **OK** pour confirmer que vous souhaitez restaurer le mot de passe. Un message de confirmation apparaît, cliquez sur **OK**.

15. Entretien et Nettoyage du Bravo Mini

Une fois assemblé, utilisé, entretenu et réparé conformément aux instructions fournies, le système Bravo Mini est conçu pour fonctionner en conformité avec le descriptif contenu dans le présent manuel d'utilisation, ainsi que sur les étiquettes et notices d'utilisation. Après l'emploi, il est important d'effectuer un entretien préventif afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficace du moniteur.

L'utilisateur est tenu de :

- contrôler le calibrage de l'appareil tous les deux ans
- ne jamais utiliser un appareil défectueux et
- remplacer immédiatement tout élément défectueux, usé, manquant, incomplet, endommagé ou sali.
- en cas de réparation ou d'échange, il est recommandé de confier l'intervention requise au centre de service après-vente agréé le plus proche.

En outre, l'utilisateur de l'appareil porte l'entière responsabilité en cas de dysfonctionnement résultant d'un usage non conforme, d'une maintenance défectueuse, d'une réparation inadéquate, d'un endommagement ou d'une altération causés par une personne étrangère à la société SunTech Medical ou au personnel de maintenance autorisé.

En dépit de l'impact de l'utilisation, il est prévu que le moniteur fonctionne pendant 7 ans. Typiquement, une pompe électromécanique détermine la durée de vie du moniteur. Le service et le support, y compris les accessoires associés, seront disponibles jusqu'à 7 ans après la date de fin de fabrication de ce produit par SunTech Medical. Pour obtenir la liste des centres de service, voir chapitre "17. Technical Assistance" on page 65.

Nettoyage après l'emploi

Bravo Mini

Le moniteur Bravo Mini ne peut pas être stérilisé. NE PAS plonger le moniteur dans du liquide et ne pas essayer de le nettoyer avec des détergents liquides, des agents nettoyants ou des solvants. Un chiffon doux et humide peut être utilisé pour ôter les saletés et poussières du moniteur. Ne pas utiliser l'unité si cette dernière vient d'être immergée dans l'eau ; contacter notre service d'entretien.

Brassard MAPA Orbit et ses accessoires

Retirez la poche gonflable pour le nettoyage. Humidifiez un chiffon doux avec un désinfectant doux à usage médical et essuyez la poche gonflable, puis laissez-la sécher à l'air libre. L'enveloppe en tissu du brassard Orbit peut être lavée en machine, à l'eau froide et avec un désinfectant doux. Laissez sécher le brassard à l'air libre ; le sèche-linge risquerait d'endommager l'enveloppe en tissu du brassard MAPA Orbit.

La poche gonflable du brassard doit être remise en place dans le manchon du brassard de sorte que la partie du tuyau pneumatique de la poche passe par l'ouverture du tuyau du brassard. Veuillez noter que le raccord du tuyau pneumatique est à orienter vers le haut quand le brassard MAPA Orbit est utilisé sur le bras droit ou le bras gauche.

ATTENTION : ne pas laver à la machine la poche gonflable du brassard.

Maintenance et réparations après l'emploi

Effectuer une inspection visuelle des câbles, du matériel, des tuyaux pneumatiques et du boîtier du moniteur afin de détecter les fissures, effilochages ou torsions. NE PAS utiliser le moniteur ou le brassard s'ils présentent le moindre signe d'endommagement. Veuillez contacter le département du service à la clientèle en cas d'identification de dommages ou de défauts.

Le Bravo Mini ne comprend aucune pièce interne pouvant être réparée par l'utilisateur et doit uniquement être ouvert par un technicien S.A.V. agréé. Pour renvoyer l'appareil en réparation, veuillez l'expédier au bureau SunTech le plus proche listé ci-dessus, à l'attention du Service clientèle et entretien. Vous pouvez également consulter notre site Web, www.SunTechMed.com, pour demander davantage d'informations.

Procédure de vérification du calibrage

Il est recommandé de vérifier la précision du Bravo Mini tous les deux ans. Au besoin, un centre de service agréé devra peut-être recalibrer les capteurs de pression dans le moniteur. Pour vérifier le calibrage, le Bravo Mini doit d'abord être mis dans le bon mode. Suivre les étapes ci-après :

1. Retirer et ensuite remettre une des deux piles AA.

2. Presser et maintenir enfoncé la touche Marche/Arrêt.
3. Vous entendez un clic, indiquant la fermeture des valves.
4. « 0 mmHg » sera affiché.

Le calibrage du moniteur peut désormais être vérifié par rapport à une colonne de mercure calibrée.

1. Placer un tube en « T » (pièce No. 98-0030-00) entre les tuyaux connectant le moniteur au brassard.
2. Enrouler le brassard autour d'une bouteille de la bonne taille. Cette dernière fait lieu de réservoir pour l'unité.
3. Attacher la troisième extrémité du tube en « T » dans une colonne de mercure, qui vous donne accès au réservoir et à une référence.
4. En utilisant le réservoir de la colonne de mercure calibrée, faire gonfler le brassard jusqu'à 250 mmHg.
5. Lorsque la pression s'est stabilisée à ce niveau, l'écran à cristaux liquides doit correspondre à la colonne de mercure à $\pm 2,0$ mmHg.
6. Vérifier l'unité par rapport à la colonne tous les 50 mmHg, de 250 à 50 mmHg. Le moniteur devrait se trouver à $\pm 2,0$ mmHg. Si ce n'est pas le cas, renvoyer le moniteur au service d'entretien pour le recalibrer ou le réparer.

REMARQUE : pour faire passer le Bravo Mini à son mode de fonctionnement normal, retirer et remettre l'une des piles.

16. Garantie limitée

Bravo Mini, système de monitoring de la pression artérielle ambulatoire

SunTech Medical fournit la garantie limitée ci-dessous à l'acheteur d'origine à compter de la date de la facture originale.

Moniteur de la pression artérielle portant un numéro de série	24 mois
Brassards MAPA	
6 mois	
Accessoires (c.-à-d. tuyaux patient, câbles d'interface, etc.)	90 jours

SunTech Medical, Inc. garantit que chaque instrument est exempt de tout défaut pièce et main d'œuvre. La responsabilité selon cette garantie couvre l'entretien des instruments lorsqu'ils sont renvoyés, port payé, de l'établissement du client à l'usine prospective selon l'endroit. SunTech Medical réparera tout composant ou toute pièce qu'elle estime être défectueuse pendant la période couverte par la présente garantie limitée. Si une défaillance est apparente, l'acheteur d'origine doit aviser SunTech Medical de la défaillance présumée. L'instrument doit être soigneusement emballé et envoyé en port payé au centre de service approprié listé au chapitre 18, Assistance technique.

L'instrument sera réparé dans les meilleurs délais et renvoyé en port payé selon la même méthode d'expédition que celle utilisée pour l'envoi à l'usine.

La présente garantie limitée est nulle si l'instrument a été endommagé par accident, mauvais usage, négligence, ou réparé par une personne qui n'a pas été autorisée par SunTech Medical.

La présente garantie limitée contient l'engagement complet de SunTech Medical et aucune autre garantie, expresse, tacite ou légale n'est fournie. Aucun représentant ni employé de SunTech Medical n'est autorisé à accepter d'autres responsabilités ou à octroyer une garantie supplémentaire à l'exception de celle comprise dans les présentes.

17. Assistance technique

Pour toute question, veuillez vous reporter au chapitre Aide du logiciel, à ce manuel d'utilisation ou à notre site Web. Si ces éléments ne résolvent pas entièrement votre problème, veuillez contacter notre service après-vente.

18. Exigences de conformité aux fréquences radio

Cet équipement nécessite des précautions spéciales en ce qui concerne la CEM et doit être installé et mis en service conformément aux informations relatives à la CEM fournies dans le présent document. Cet équipement a été testé et prouvé conforme aux limites appliquées aux appareils médicaux selon la norme CEI 60601-1-2: 2014. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation médicale typique. Cet équipement génère, utilise et peut produire une énergie de radiofréquence et il est susceptible de créer des interférences nuisibles à d'autres appareils situés à proximité s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions. Cependant, l'absence d'interférences dans une installation particulière n'est pas garantie. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à d'autres appareils, ce qui peut être vérifié en éteignant puis en rallumant l'équipement, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter et déplacer l'appareil récepteur.
- Augmenter la distance entre les équipements.
- Demander conseil auprès du fabricant ou à un technicien S.A.V. qualifié.
- Les dispositifs de communication portables et mobiles à haute fréquence peuvent influencer le fonctionnement de l'équipement électromédical.

AVERTISSEMENT : L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés peut entraîner des émissions accrues ou une immunité réduite du Bravo Mini.

AVERTISSEMENT : Le Bravo Mini ne doit pas être utilisé à proximité directe ou empilé avec d'autres appareils. Si cela s'avère nécessaire, le Bravo Mini doit être tenu sous surveillance afin de garantir un fonctionnement conforme dans la configuration utilisée.

19. Exigences relatives à la compatibilité électromagnétique du système

Lignes directrices et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

Le Bravo Mini est destiné à fonctionner dans un environnement de soins de santé a domicile au sein de l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Bravo Mini doit s'assurer qu'il est utilisé dans l'environnement prescrit. Cet équipement a été testé et prouvé conforme aux limites appliquées aux appareils médicaux selon la norme CEI60601-1-2 : 2014.

Émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Lignes directrices
Émissions de fréquences radio-électriques CISPR 11	Groupe 1	Le Bravo Mini utilise une énergie à haute fréquence exclusivement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions à haute fréquence sont très faibles et il est peu probable que des appareils électroniques installés à proximité en soient perturbés.
Émissions de fréquences radio-électrique CISPR 11	Classe B	Le Bravo Mini est destiné à fonctionner dans toutes les installations, y compris les habitations et les établissements directement reliés à un réseau de distribution public qui alimente aussi les bâtiments utilisés à des fins d'habitation.
Harmoniques conformément à CEI 61000-3-2	N/A	
Variations de tension/ flicker conformément à CEI 61000-3-3	N/A	

Lignes directrices et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le Bravo Mini est destiné à fonctionner dans un environnement de soins de santé a domicile et est approprié à un usage dans toutes les installations, y compris les habitations et les établissements directement reliés à un réseau de distribution public qui alimente aussi les bâtiments utilisés à des fins d'habitation. Cet équipement a été testé et sa conformité à la norme CEI 60601-1-2: 2014 pour les plafonds à respecter par les appareils médicaux a été prouvée.

Test d'immunité	S'applique à	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Lignes directrices pour l'environnement de soins de santé à domicile
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	Tous les raccordements et câbles d'entrée et de sortie de l'appareil	± 2, 4, 6, 8kV décharge par contact ± 2, 4, 8, 15 kV décharge dans l'air	Les sols devraient être en bois, en béton ou carrelés (céramique). Si le sol est pourvu de matériau synthétique, l'humidité relative de l'air devrait s'élever à au moins 40 %.

Perturbations rayonnées HF champs électromagnétiques conformément à CEI 61000-4-3	Tous les raccordements et câbles d'entrée et de sortie de l'appareil	10V/m de 80 MHz à 2700MHz 80 % MA à 1 kHz	Les champs électromagnétiques rayonnés devraient correspondre aux valeurs typiques d'un environnement de soins de santé à domicile
Perturbations rayonnées HF équipement de communications sans fil conformément à CEI 61000-4-3	Tous les raccordements et câbles d'entrée et de sortie de l'appareil	Voir Tableau A ci-dessous	Cet appareil a été soumis aux bandes de communication sans fil HF de téléphones cellulaires et d'autres appareils de communication
Transitoires électriques rapides en salves conformément à CEI 61000-4-4	N/A	N/A	N/A
Ondes de tension (surges) conformément à CEI 61000-4-5	N/A	N/A	N/A
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50 Hz) conformément à CEI 61000-4-8	Tous les raccordements et câbles d'entrée et de sortie de l'appareil	30A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau devraient correspondre aux valeurs typiques d'un environnement de soins de santé à domicile ou d'un environnement domestique
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	N/A	N/A	N/A

Remarque : En cas de défaut, l'appareil redémarre automatiquement dans les 5 secondes.

Test d'immunité	Niveau de sévérité CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : directives
------------------------	---	-----------------------------	---

Perturbations conduites à haute fréquence conf. à CEI 61000-4-6	N/A	N/A	Des dispositifs de communication portables et mobiles à haute fréquence ne doivent être utilisés à une distance inférieure de n'importe quelle partie du moniteur y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée qui est calculée suivant l'équation appropriée à la fréquence d'émission. La distance de sécurité minimale pour les NIVEAUX D'ESSAI D'IMMUNITÉ élevés devrait être calculée à l'aide de l'équation suivante.
Perturbations rayonnées à haute fréquence conf. à CEI 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$E = [6/d] \sqrt{P}$ Avec P comme puissance nominale de l'émetteur en watts (W) selon les données fournies par le fabricant de l'émetteur, d comme distance de sécurité recommandée en mètres (m) et E comme niveau d'essai d'immunité en V/m. Les intensités de champs d'émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un examen électromagnétique du site a, devraient être inférieures au niveau de conformité dans chaque bande de fréquence

Distances de séparation recommandées entre des appareils de communication à haute fréquence portables et mobiles et le Bravo Mini

Puissance nominale de l'émetteur (W)	Distance de séparation selon la fréquence d'émission de l'émetteur (m)		
	de 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 800MHz à 2,5GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour un émetteur dont la puissance nominale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance de sécurité recommandée d en mètres (m) peut être déterminée en utilisant l'équation indiquée dans la colonne de fréquence appropriée ; P étant la puissance nominale de l'émetteur en watts (W) selon les données fournies par le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : la distance de séparation pour la plage de fréquence la plus élevée s'applique pour 80 MHz et 800 MHz.

REMARQUE 2 : ces lignes directrices peuvent ne pas valoir dans toutes les situations. La propagation d'ondes électromagnétiques varie selon le niveau d'ondes absorbé et réfléchi par les bâtiments, objets et hommes.

- a) L'intensité de champ d'émetteurs stationnaires, tels que les stations de base pour radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et services radio terrestres mobiles, émetteurs radio AM et FM et de télévision, ne peut théoriquement pas être prédéterminée de manière précise. Pour définir l'environnement électromagnétique résultant de la présence d'émetteurs stationnaires de haute fréquence, nous recommandons un examen du site. Si l'intensité de champ établie sur le site du moniteur dépasse le niveau de conformité indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du moniteur doit être vérifié sur chaque lieu d'utilisation. Si des fonctionnalités inhabituelles sont observées, il peut être nécessaire d'adopter des mesures supplémentaires, telles la réorientation ou le changement de place du moniteur.
- b) Dans la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité de champ est inférieure à 3 V/m.

Tableau A – Spécifications d'essai pour les parties d'entrée de signal/de sortie de signal de l'appareil vers un équipement de communication sans fil HF.

Fréquence d'essai (MHz)	Bande a) (MHz)	Service b)	Modulation b)	Puissance maximale (W)	Distance (m)	NIVEAU D'ESSAI D'IMMUNITÉ (V/m)
358	380 – 390	TETRA 400	Modulation par impulsions b) 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM c) Écart de 5 kHz onde sinusoïdale de 1 kHz	2	0,3	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Modulation par impulsions b) 217Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulation par impulsions b) 18Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1, 3, 4, 25, UMTS	Modulation par impulsions b) 217Hz	2	0,3	28
1845						
1970						

2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulation par impulsions b) 217Hz	2	0,3	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impulsions b) 217Hz	2	0,3	9
5500						
5785						

REMARQUE S'il est nécessaire d'atteindre le NIVEAU D'ESSAI D'IMMUNITÉ, la distance entre l'antenne d'émission et l'ÉQUIPEMENT ÉLECTROMEDICAL ou le SYSTÈME ÉLECTROMEDICAL peut être réduite à 1 m. La distance d'essai de 1 m est autorisée par la norme CEI 61000-4-3

Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses
La porteuse doit être modulée au moyen d'un signal d'onde carrée de cycle de service de 50 %
Au lieu de la modulation de fréquence, il est possible d'utiliser une modulation par impulsions de 50 % à 18 Hz. Bien que cela ne représente pas la modulation réelle, cela serait le cas le plus défavorable.

20. Élimination du produit

Appareil



Ne pas éliminer le produit avec les déchets ménagers non triés. Préparer ce produit pour une réutilisation ou une collecte séparée comme spécifié par la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne sur les Déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE). Cette directive ne s'applique pas si ce produit est contaminé. Veuillez éliminer les matériaux conformément aux réglementations locales en matière de déchets médicaux.

Élimination de la batterie

Le Bravo Mini de SunTech Medical est doté d'une petite batterie lithium ion sur un circuit imprimé contenant des matériaux pouvant être dangereux pour la santé humaine. La batterie n'est pas facile à retirer, le Bravo Mini doit par conséquent être éliminé de manière éco-responsable ou retourné à SunTech Medical. Il est possible d'obtenir une étiquette de retour prépayée. Veuillez consulter notre site Web pour plus d'informations sur notre politique environnementale : SunTechMed.com.

Brassard

Ne pas retourner des brassards déjà utilisés. Les brassards de prise de tension artérielle utilisés peuvent être des déchets médicaux contaminés et doivent être manipulés conformément aux réglementations locales en matière de déchets médicaux.

21. *Références*

1. Pickering TG, Shimbo, D, Haas D. Ambulatory Blood-Pressure Monitoring. *New England Journal of Medicine* 2006; 354(22): 2368-2374.
2. Marchiando RJ, Elston MP. Automated Ambulatory Blood Pressure Monitoring: Clinical Utility in the Family Practice Setting. *American Family Physician* 2003; 67(11): 2343-2350.
3. White WB. Ambulatory blood pressure as a predictor of target organ disease and outcomes in the hypertensive patient. *Blood Pressure Monitoring* 1999; 4(3): 181-184.
4. M. Shimizu and K. Kario, Review: Role of the augmentation index in hypertension, *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*, vol. 2, Feb. 2008, pp. 25-35.
5. T. Morgan, et al., Effect of different hypertensive drug classes on central aortic pressure, *American Journal of Hypertension*, vol. 17, 2004, pp. 118-123.
6. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. The National Standard of Electronic or Automated Sphygmomanometer. Arlington, VA: AAMI; 1996.
7. Jones SC, Bilous M, Winship S, Finn P, Goodwin J. Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-hour ambulatory blood pressure monitor according to the International Protocol for the validation of blood pressure measuring devices. *Blood Pressure Monitoring* 2004; 9(4): 219-223.
8. Goodwin J, Bilous M, Winship S, Finn P, Jones S. Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-h ambulatory blood pressure monitor according to the British Hypertension Society protocol. *Blood Pressure Monitoring* 2004; 12(2): 113-117.
9. Chobanian A, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication No. 03-5233 May 2003.
10. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: Blood pressure measurement in humans: A statement for professionals from the subcommittee of professional and public education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2005; 45: 142-161.
11. O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, Mallion JM, Mancia G, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory, and home blood pressure measurement. *Journal of Hypertension* 2003; 21: 821-848.
12. Urbina E, Alpert B, Flynn J, Hayman L, Harshfield GA, Jacobson M, et al. Ambulatory blood pressure monitoring in children and adolescents: Recommendations for standard assessment, a scientific statement from the American Heart Association, Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young and the Council for High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2008; 52: 433-451.
13. Soergel M, Kirschstein M, Busch C, Danne T, Gellerman J, Holl R, et al. Oscillometric twenty-four-hour ambulatory blood pressure values in healthy children and adolescents: A multicenter trial including 1141 subjects. *Journal of Pediatrics* 1997; 130(2): 178-184.
14. Wühl E, Witte K, Soergel M, Mehls O, Schaefer F. Distribution of 24-h ambulatory blood pressure in children: normalized reference values and role of body dimensions. *Journal of Hypertension* 2002; 20(10): 1995-2007.
15. Owens P, Atkins N, O'Brien E. Diagnosis of white coat hypertension by ambulatory blood pressure monitoring. *Hypertension* 1999; 34: 267-272.
16. Hyatt AG, Moore JH, BP, Williams AS, Nelson MR, Schlaich MP, Stowasser M, et al. Ambulatory blood pressure monitoring in Australia: 2011 consensus position statement. *Journal of Hypertension* 2011; 29(11): 2144-2154.
17. Schladt G, Parati G. Ambulatory arterial stiffness index: merits and limitations of a simple surrogate

measure of arterial compliance. *Journal of Hypertension* 2008; 26(2): 182-185.

18. Mancia G, Grassi G. Mechanisms and clinical implications of blood pressure variability. *Journal of Cardiovascular Pharmacology* 2000; 35(7 Suppl 4): S15-9.
19. Parati G, Schumacher H, Bilo G, Mancia G. Evaluating 24-h antihypertensive efficacy by the smoothness index: a meta-analysis of an ambulatory blood pressure monitoring database. *Journal of Hypertension* 2009; 28 (11):2177-2183

