



 SunTech® *Vet25E™*
BP MONITOR



Moniteur de mesure de la PA ponctuelle et en mode continu pour animaux

Manuel d'utilisation

Modifications

Le présent manuel possède la référence suivante : 80-0083-01-MO-RevA. Le présent manuel est destiné à un emploi avec Vet25E modèle M25E. 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, Inc.

507 Airport Boulevard, Suite 117

Morrisville, NC 27560 USA

Tél. : 800.421.8626

+1 919.654.2300

Fax : +1 919.654.2301

e-mail : CustomerSupport@SunTechMed.com

Web : www.SunTechMed.com

Informations de copyright

Tous les contenus du présent manuel sont la propriété de SunTech Medical et sont fournis uniquement à des fins d'exploitation du SunTech Vet25E. Ce manuel et le Vet25E qu'il décrit sont protégés par la loi de copyright qui interdit toute copie, partiellement ou intégralement, sans l'autorisation écrite préalable de SunTech Medical.

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.

© 2019 SunTech Medical. Tous droits réservés.



SunTech Medical, Inc.
507 Airport Blvd, #117
Morrisville, NC 27560-8200,
USA
Tél. : 1-919-654-2300
1-800-421-8626
Fax : 1-919-654-2301



SunTech Medical, Ltd.
Oakfield Industrial Estate
Stanton Harcourt Road
Eynsham, Oxfordshire OX29 4TS
Grande-Bretagne
Tél. : + 44 (0) 1865-884-234
Fax : + 44 (0) 1865-884-235

Autre agence

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

Bienvenue sur le SunTech Vet25E

Merci d'avoir choisi le moniteur de signes vitaux Vet25E! Depuis plus de 30 ans, SunTech Medical est le fournisseur prédominant en matière de technologie de pointe et de produits innovants permettant d'obtenir des mesures de pression artérielle.

Pour mesurer la pression artérielle, un brassard de PA est placé autour d'une patte avant ou de la queue de l'animal. Le brassard se gonfle automatiquement et la pression artérielle est déterminée à l'aide de la méthode oscillométrique qui détecte les ondes de pression dans l'artère lorsque celle-ci est comprimée par la pression du brassard. La mesure de la fréquence des ondes de pression permet également de mesurer le rythme cardiaque.

Le Vet25E est un appareil portable qui pèse environ 952 g. Les boutons de commande permettent à l'utilisateur d'allumer ou d'arrêter l'appareil et d'arrêter/de démarrer une mesure de PA. L'écran tactile affiche l'état de l'appareil et les informations relatives à la mesure, et permet de sélectionner les réglages. L'appareil est pourvu d'un microprocesseur avec logiciel, non accessible par l'utilisateur. L'unité est alimentée par une batterie lithium-ion rechargeable située en dessous de l'appareil. Le Bluetooth peut être utilisé pour se connecter sans fil et envoyer des données vers une application PC à télécharger depuis le site Web SunTech : <https://www.suntechmed.com/Vet25E-data-capture>. Les limites d'alarme supérieures et inférieures peuvent être réglées pour tous les paramètres.

Usage prévu

Les moniteurs SunTech Vet25E et Vet30 sont des appareils de mesure de la pression artérielle de qualité clinique qui fournissent une pression artérielle non invasive oscillométrique. Le Vet30 offre des possibilités supplémentaires pour la mesure de l'oxymétrie de pouls et de la température. Ces appareils portatifs sont destinés à un emploi en clinique vétérinaire sur des animaux domestiques (chats et chiens) et des chevaux. Les appareils peuvent être utilisés pour des activités de surveillance ponctuelles ou continues. Ils ne sont pas destinés à un usage sur une personne.

Les appareils sont contre-indiqués pour l'utilisation sur des personnes ou d'autres espèces que celles décrites ci-dessus.

Performance essentielle du Vet25E :

Les modèles Vet25E sont conçus essentiellement pour mesurer, enregistrer et afficher la pression artérielle d'un patient dans une plage de précision de +/- 5 mmHg d'erreur moyenne et 8 mmHg d'écart-type (*gonflage max. 280 mmHg*).

Responsabilité de l'utilisateur

Le Vet25E est conçu pour fonctionner conformément à la description fournie dans le présent manuel. Le présent manuel de l'utilisateur est destiné à un emploi avec Vet25E modèle M25E. L'utilisateur de ce moniteur sera seul responsable de tout dysfonctionnement résultant d'une utilisation inadéquate, d'un entretien défectueux, d'une réparation incorrecte, ou de tout dommage ou altération résultant de l'intervention d'un personnel autre que SunTech Medical ou d'un technicien agréé de la marque. Le Vet25E doit être utilisé uniquement par ou sous la direction d'un vétérinaire diplômé.

Utilisation du Vet25E

Utiliser uniquement les brassards de PA fournis par SunTech Medical. Observer attentivement le patient durant la mesure. La précision d'une mesure de la PA peut être affectée par la position du patient, son état physique et une utilisation sans respecter les instructions d'utilisation détaillées dans le présent manuel. Seul un médecin est autorisé à interpréter les mesures de la PA .

Table des matières

Modifications	2	6.1 Visualiser les mesures stockées.....	21
Informations de copyright	2	6.2 Établir une moyenne des mesures	21
Bienvenue sur le SunTech Vet25E.....	3	6.3 Connexion Bluetooth	21
Usage prévu.....	3	6.4 Transfert des données.....	22
1. Avertissements et précautions	5	6.5 Visualiser les données et créer des rapports .	22
2. Icônes et symboles	7	7. Alarmes	25
3. Se familiariser avec le SunTech Vet25E.....	9	7.1 Alarmes techniques	25
3.1 Parties appliquées et environnement du patient	9	7.2 Alarmes cliniques.....	25
3.2 Mise en place de l'appareil	9	8. Entretien du SunTech Vet25E	26
3.3 Panneau avant	10	8.1 Batterie	26
3.4 Raccorder l'alimentation, le tuyau et les capteurs.....	10	8.2 Nettoyage	26
3.5 Affichage	11	8.3 Maintenance préventive	26
3.6 Bouton Marche/Arrêt	12	8.4 Composants système.....	28
4. Sélection des réglages	13	8.5 Accessoires et pièces de rechange	28
4.1 Mode Animal	13	8.6 Messages d'état.....	29
4.2 Volume	13	9. Foire aux questions	31
4.3 Réglages.....	13	10. Garantie limitée	31
5. Mesure de la pression artérielle	18	11. Informations techniques.....	32
5.1 Taille du brassard	18	11.1 Numéros des modèles de moniteur.....	32
5.2 Mettre en place le brassard et effectuer une mesure de PA	18	11.2 Réglages usine	32
5.3 Mettre en place le brassard et effectuer une mesure de PA sur des chevaux	19	11.3 Spécifications de performance	33
5.4 Mode Intervalle PA.....	19	11.4 Exigences de conformité aux fréquences radio	34
5.5 Mode STAT.....	20	11.5 Compatibilité électromagnétique (CEM)	35
5.6 Interrompre/arrêter une mesure	20	Annexe A : Écrans de maintenance	39
6. Visualiser et transférer les données	21	Informations maintenance	40
		Vérification du calibrage	40
		Vérification fuite d'air	41
		Restaurer les valeurs par défaut.....	42
		Mise à jour logicielle	42

1. Avertissements et précautions

Les avertissements et les précautions sont listés ci-après, et répétés aux endroits correspondants dans le présent manuel.

Un AVERTISSEMENT indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures graves voire entraîner la mort.



AVERTISSEMENT : NE PAS raccorder le tube patient ou le moniteur à d'autres appareils ou raccords, en particulier des tubes intraveineux (IV) car il y a un risque que de l'air soit pompé dans un vaisseau sanguin, ce qui peut causer des blessures graves.

AVERTISSEMENT : NE PAS utiliser en présence de produits anesthésiques inflammables car il y a alors un risque d'explosion. Ce moniteur n'est pas adapté à un emploi dans un environnement enrichi en oxygène.

AVERTISSEMENT : ce moniteur peut causer des interférences radioélectriques ou perturber le fonctionnement d'un équipement situé à proximité. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures d'atténuation telles qu'une réorientation, un changement de place ou le blindage de l'emplacement.

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

AVERTISSEMENT : NE PAS utiliser un défibrillateur, l'irradiation corporelle totale ou un appareil à ultrasons sur le patient en même temps car cela peut perturber le fonctionnement et/ou la sécurité du patient en raison d'interactions.

AVERTISSEMENT : NE PAS plonger le moniteur dans du liquide et ne pas essayer de nettoyer l'unité avec des détergents liquides, des agents nettoyants ou des solvants. Cela peut entraîner un danger électrique. Ne pas utiliser le moniteur s'il se trouve éclaboussé malencontreusement. Pour les instructions de nettoyage, reportez-vous au chapitre « Nettoyage » du présent manuel.

AVERTISSEMENT : vérifier la patte fréquemment afin de s'assurer que le fonctionnement du moniteur n'altère pas la circulation sanguine de l'animal de façon prolongée.

AVERTISSEMENT : NE PAS placer le brassard de PA sur une patte utilisée 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 : la pressurisation du brassard peut provoquer temporairement une perte de fonctionnalité de la SpO₂ en cas d'utilisation simultanée de l'appareil sur la même patte.

AVERTISSEMENT : NE PAS utiliser si l'appareil est tombé et/ou endommagé. Avant de réutiliser l'unité, un technicien S.A.V. qualifié doit la contrôler. Les réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien S.A.V. SunTech Medical agréé.

AVERTISSEMENT : avant de procéder à une intervention quand l'appareil n'est pas branché sur l'alimentation principale, s'assurer que la charge de la batterie est suffisante. Si la batterie perd de sa charge, l'appareil doit être branché sur l'alimentation pour continuer à être utilisé.

AVERTISSEMENT : le port USB n'est qu'un port de service et ne peut pas être utilisé pour télécharger des données ou servir d'interface avec le moniteur. Lors d'une mise à jour logicielle, le moniteur ne doit pas être utilisé et les accessoires ne devraient pas être en contact avec le patient.

AVERTISSEMENT : Le moniteur ne doit pas être utilisé pendant une cautérisation électrique.

Une précaution (« ATTENTION ») indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou modérées à l'utilisateur, au patient ou endommager l'équipement ou d'autres matériels.



ATTENTION : destiné à une utilisation uniquement par ou sous la direction d'un vétérinaire diplômé. NE PAS utiliser sur des personnes.

ATTENTION : NE PAS utiliser le moniteur à aucune autre fin que celle spécifiée dans le présent manuel sans l'autorisation écrite de SunTech Medical.

ATTENTION : NE PAS utiliser ce moniteur quand des impulsions oscillométriques peuvent se trouver modifiées par d'autres appareils ou techniques.

ATTENTION : NE PAS désassembler l'appareil. Cela augmente le risque de choc électrique. À l'exception de la batterie, ce moniteur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le remplacement d'un composant ou d'un accessoire 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 : NE PAS stériliser cet appareil.

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

ATTENTION : à la fin de leur durée de vie, le moniteur, les accessoires, les composants et autres consommables peuvent être contaminés de par leur utilisation normale. Consulter les codes et règlements locaux pour une élimination dans les règles de l'art de l'équipement et d'autres consommables.

ATTENTION : cet appareil est doté d'une batterie lithium-ion contenant des matériaux pouvant être dangereux pour la santé humaine. NE PAS éliminer la batterie avec les déchets ménagers ! Veuillez l'éliminer dans le respect de l'environnement ou la renvoyer 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 : <http://www.suntechmed.com/about-suntech/environmental-policy>.

ATTENTION : la position du sujet, son état physique, et l'utilisation sans respecter les consignes fournies en détail dans ce manuel peuvent avoir un effet sur la justesse de toute mesure de la pression artérielle. Seul un vétérinaire ou un personnel médical formé est autorisé à interpréter les mesures de la PA. Évitez au maximum tout mouvement de la patte durant la mesure.

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. Si le brassard ne se dégonfle pas, l'opérateur doit savoir comment le retirer.

















ATTENTION : la performance de l'appareil peut être affectée s'il est utilisé ou stocké en dehors des plages de température et d'humidité spécifiées.




























ATTENTION : remplacer immédiatement tout élément défectueux, usé, manquant, incomplet, endommagé ou sali. Contacter SunTech Medical pour toute maintenance sur des pièces qui ne peuvent pas être remplacées par l'utilisateur, et ne pas utiliser l'appareil avant qu'il ne soit réparé. Le fait de ne pas réparer un produit endommagé peut causer des blessures à l'utilisateur et/ou au patient.

2. Icônes et symboles

Certains symboles listés dans le tableau ci-dessous se réfèrent aux normes suivantes publiées par des organismes de normalisation, qui sont reconnues par la FDA :

- Reconnaissance #5-103, ISO 7000: 2014 : Symboles graphiques utilisables sur le matériel - Symboles enregistrés
- Reconnaissance #5-116, ISO 7010: 2011 : Symboles graphiques - Couleurs de sécurité et signaux de sécurité - Signaux de sécurité enregistrés
- Reconnaissance #5-102, ISO 60417: 2002 DB : Symboles graphiques utilisables sur le matériel
- Reconnaissance #5-117, ISO 15223-1: 2016 : Dispositifs médicaux – Symboles à utiliser avec les étiquettes, l'étiquetage et les informations à fournir relatifs aux dispositifs médicaux – Partie 1 : Exigences générales

Symbole	Description	Standard/Source
	Symbole d'avertissement général	ISO 7010-W001
	Code de lot	ISO 7000-2492
	Attention	ISO 7000-0434A
	Classification – Classe II	CEI 60417-5172
	Se reporter aux instructions d'utilisation	ISO 7010-M002
	Représentant agréé dans la Communauté européenne	Conception SunTech
	USB-A ou USB-B	Industrie
	Courant continu	CEI 60417-5031
	Courant alternatif	CEI 60417-5032
	Polarité du connecteur de courant continu	CEI 60417-5926
	Batterie rechargeable	CEI 60417-5639
	Consulter les instructions d'utilisation	ISO 7000-1641
	Ce produit répond aux exigences de la directive basse tension applicable.	Conception SunTech
	Élimination conformément à WEEE	Directive WEEE
	Fabricant	ISO 7000-3082
	Date de fabrication	ISO 7000-2497

	Numéro de série	ISO 7000-2498
	La ligne d'index du brassard doit se situer entre les marques de la plage RANGE.	Conception SunTech
	La flèche devrait se trouver sur l'artère	Conception SunTech
	Symbole indiquant la circonférence du membre	Conception SunTech
	Ligne d'index	Conception SunTech
	Ne contient pas de latex caoutchouc naturel	Conception SunTech
	Ne contient pas de PVC	Conception SunTech
	Numéro de référence	ISO 7000-2493
	Partie appliquée type BF	CEI 60417-5333
	Fragile, à manipuler avec précaution	ISO 7000-0621
	Limites d'humidité	ISO 7000-2620
	Limites de température	ISO 7000-0632
	Conserver au sec	ISO 7000-0626
	Accès à l'écran Réglages	Conception SunTech
	Mode Petit animal	Conception SunTech
	Mode Grand animal	Conception SunTech
	Mode équin	Conception SunTech
	Ouvrir le menu des icônes	Conception SunTech
	Démarrer le mode Intervalle PA	Conception SunTech
	Réglage du volume	Conception SunTech
	Visualiser la mémoire	Conception SunTech
	Quitter ou fermer un écran	Conception SunTech
	Revenir à l'écran précédent	Conception SunTech
	Effacer toutes les données stockées en mémoire	Conception SunTech
	Établir une moyenne des mesures de la PA sélectionnées	Conception SunTech
	Démarrer le mode STAT	Conception SunTech
	Bluetooth	Bluetooth



Démarrer le transfert des données

Conception SunTech

ASTUCE : Conseils pratiques pour l'utilisation du moniteur

Conception SunTech



Agrandir et réduire un écran de focalisation

Conception SunTech



Mise sous/hors tension

CEI 60417-5009



Démarrer/arrêter une mesure de PA

CEI 60417-5107B

CEI 60417-5110B



Indicateur de la batterie

Conception SunTech

3. Se familiariser avec le SunTech Vet25E

3.1 Parties appliquées et environnement du patient

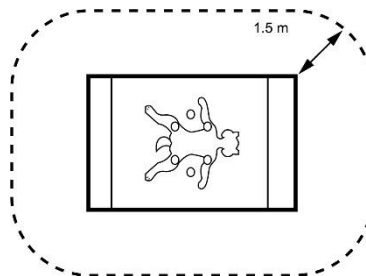
Les parties appliquées sont de type BF. Les parties suivantes sont les parties appliquées du Vet25E :

- Brassards de PA

Le Vet25E a été testé avec des parties spécifiques du système utilisées au sein de l'environnement du patient. Les parties du système pouvant être utilisées dans l'environnement du patient sont :

- Moniteur Vet25E
- Toutes les parties appliquées comme définies ci-dessus
- Tous les accessoires comme définis à la section 10.5, à l'exception de l'adaptateur CA

Le schéma suivant définit l'environnement du patient :



3.2 Mise en place de l'appareil



AVERTISSEMENT : comme avec tous les équipements médicaux, guider avec précaution le câble patient afin d'éviter tout risque d'étranglement ou de strangulation du patient.



ATTENTION : ne pas placer le moniteur de sorte que l'accès et le retrait de l'adaptateur CA de la source d'alimentation électrique soient rendus difficiles. Pour couper l'alimentation électrique de l'appareil, il faut le débrancher de l'alimentation secteur.

Placer le moniteur Vet25E à un endroit approprié afin de permettre à l'utilisateur de surveiller l'écran en permanence. S'assurer que le moniteur est placé à distance des bords supérieurs de la table et guider les câbles patient de sorte que le moniteur ne tombe pas si l'on tire sur les câbles.

3.3 Panneau avant



Bouton de mise en marche

Presser une fois pour allumer l'appareil. Le bouton est allumé quand l'appareil est sous tension.

Pour l'arrêter, presser à nouveau le bouton.

Bouton Marche/Arrêt

Pour démarrer une mesure de PA. Pour arrêter la mesure à tout moment.

3.4 Raccorder l'alimentation, le tuyau et les capteurs



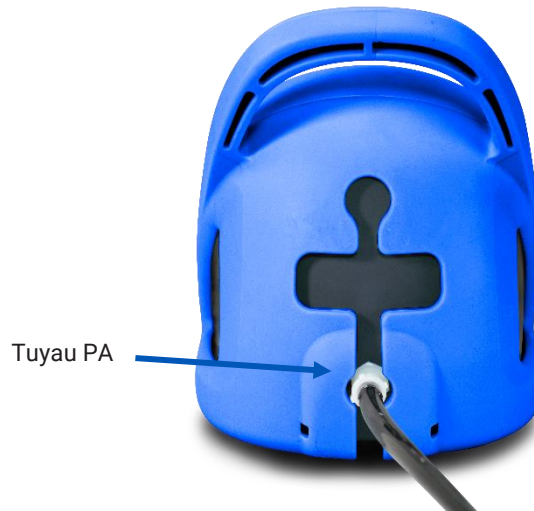
ATTENTION : lire tous les avertissements, précautions et consignes fournies avant d'utiliser l'appareil.

1. Brancher la prise de l'adaptateur CA sur le Vet25E. Brancher l'autre extrémité de l'adaptateur CA sur une alimentation pour démarrer la charge de la batterie. Utiliser uniquement l'adaptateur CA fourni par SunTech Medical.



AVERTISSEMENT : l'adaptateur CA doit être débranché et la batterie doit être déconnectée pour que l'appareil soit totalement coupé du secteur. Voir section 8.3 pour des informations complémentaires sur la déconnexion de la batterie.

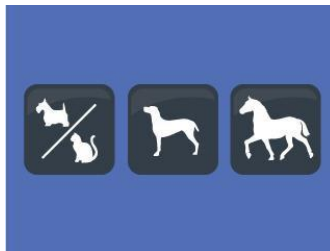
2. Connecter le tube patient au dos du moniteur en s'assurant que le connecteur s'enclenche bien en position de verrouillage en tournant dans le sens horaire. *Pour des informations complémentaires sur la manière de réaliser une mesure de PA, voir chapitre 5.*



3.5 Affichage

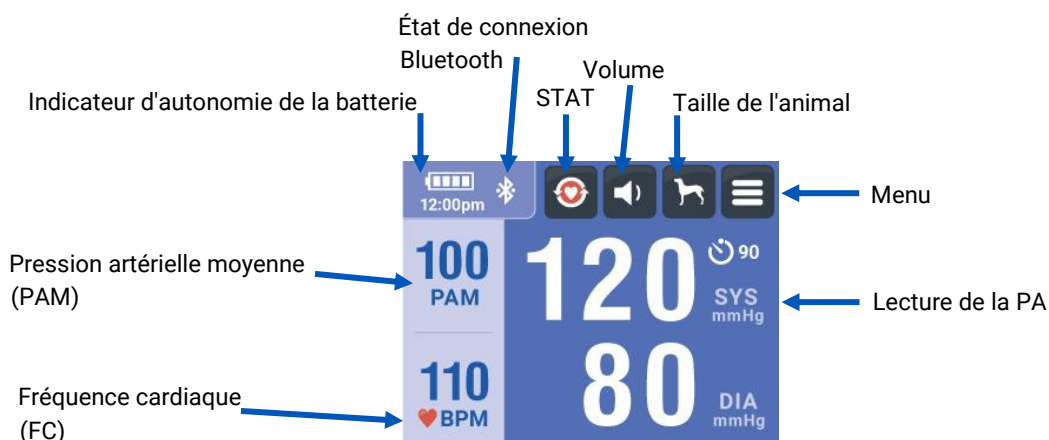
Écran Sélection animal

À la mise en marche du SunTech Vet25E apparaît tout d'abord l'écran de sélection de l'animal. Même si vous n'êtes pas prêt à réaliser une mesure de PA sur un patient, sélectionner Grand animal ou Petit animal de sorte à accéder à l'écran d'accueil. Cet écran peut être éteint (*voir Sélection animal au chapitre 4*). En outre, le mode animal peut être activé à l'aide de l'icône de sélection de l'animal sur l'écran d'accueil.



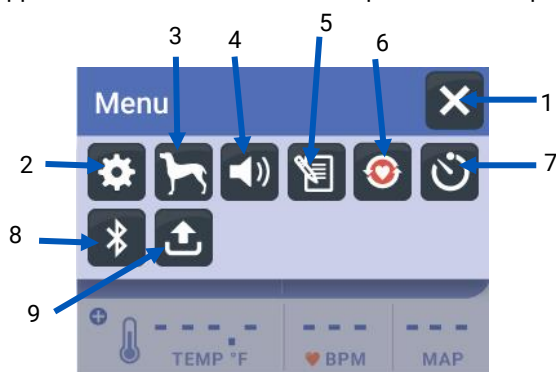
Écran d'accueil

Une fois que vous avez commencé à utiliser votre Vet25E, l'écran d'accueil affiche vos mesures patient les plus récentes. Vous voyez ici une vue d'ensemble des symboles clés et des valeurs numériques. Avant la première lecture à la mise sous tension, l'écran affiche des tirets au lieu de valeurs.



Menu des icônes

Après avoir pressé le bouton Menu sur l'écran d'accueil, le menu des icônes s'ouvre. Dans ce menu, vous avez accès à divers réglages et fonctions de l'appareil. Le menu des icônes n'est pas accessible pendant une mesure de PA.



1. Quitter le menu des icônes
2. Réglages
Pour plus d'informations sur la sélection des réglages, voir section 4.3
3. Sélection animal
4. Volume du haut-parleur
5. Mémoire
Pour plus d'informations sur la visualisation et le transfert des données, voir chapitre 8
6. Mode STAT
Pour plus d'informations sur le mode STAT PA, voir section 5.5
7. Mode Intervalle PA
Pour plus d'informations sur le mode Intervalle PA, voir section 5.4
8. Connexion du Bluetooth
Pour plus d'informations sur la connexion du Bluetooth, voir section 8.3
9. Transfert des données
Pour plus d'informations sur la visualisation et le transfert des données, voir chapitre 8

3.6 Bouton Marche/Arrêt

La couleur de la LED sur le bouton MARCHÉ/ARRÊT indique l'état du Vet25E.

- En fonctionnement normal, le bouton MARCHÉ/ARRÊT est de couleur violette



- Pendant une mesure de PA, le bouton MARCHE/ARRET est de couleur bleue
- En mode maintenance, le bouton MARCHE/ARRET est de couleur blanche
- Le bouton MARCHE/ARRET est de couleur rouge lors d'une erreur quand un message d'état s'affiche ou quand une connexion à l'appareil via le Bluetooth n'est pas possible

4. Sélection des réglages

4.1 Mode Animal

Le mode Petit animal devrait être choisi pour réaliser des mesures de PA sur des chats et des chiens jusqu'à une taille de brassard de PA #3. Cette taille s'applique typiquement à des chiens ou des chats d'un poids inférieur à 8 kg. Le mode Grand animal a été conçu pour les animaux nécessitant un brassard de PA #4 ou plus grand. Cette taille s'applique typiquement à des chiens d'un poids supérieur à 8 kg. Le mode équin est conçu pour la mesure de PA sur des chevaux. Si un problème survient, il faut essayer de passer en mode animal en appuyant sur le bouton Sélection animal sur l'écran d'accueil ou dans le menu.



4.2 Volume

Le réglage par défaut du moniteur SunTech Vet25E est Haut-parleur éteint, les patients ne sont ainsi dérangés par aucun son. Pour passer de Haut-parleur éteint à Volume faible et Volume élevé, presser le bouton du haut-parleur. Quand le son est coupé, vous entendez toujours un clic très faible lorsque vous appuyez sur des boutons, mais pas des bips.



4.3 Réglages

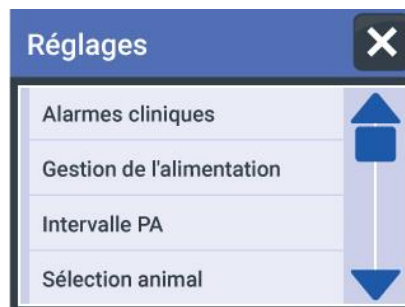
Pour accéder à l'écran des réglages, sélectionner le bouton Réglages () dans le menu.

Alarmes cliniques

Permet d'accéder à l'activation et au réglage des alarmes cliniques.

Intervalle PA

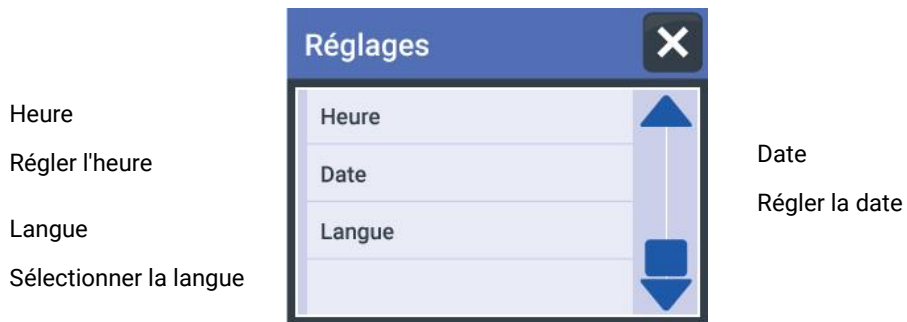
Sélectionner le temps entre les mesures de PA en mode Intervalle PA



Gestion de l'alimentation

Sélectionner la durée pendant laquelle le moniteur reste allumé avant l'arrêt automatique. L'arrêt automatique est désactivé quand le moniteur est alimenté via un adaptateur CA.

Sélection animal



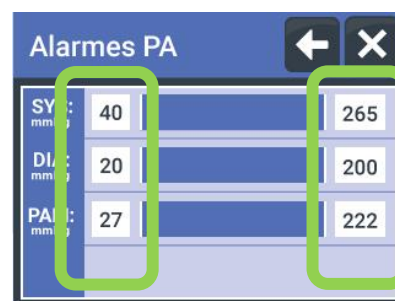
Alarmes cliniques

Le SunTech Vet25E permet de définir des alarmes cliniques pour toutes les valeurs (SYS, DIA, PAM, et FC). Le réglage usine est ARRET.

- Pour modifier des valeurs d'alarmes, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Alarmes cliniques.
- Sélectionner le paramètre souhaité.

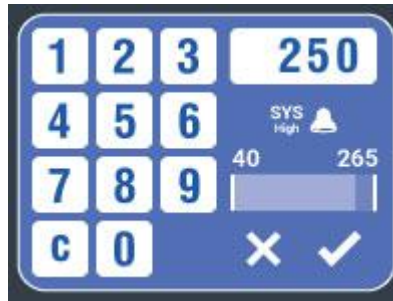


- Appuyer sur MARCHE puis sur Valeurs d'alarmes.
- Appuyer sur la valeur numérique à modifier. La plage d'alarme ne peut pas être réglée en déplaçant la barre bleue. La valeur indiquée à gauche est un seuil de déclenchement : toutes les valeurs inférieures au nombre indiqué déclencheront une alarme. La valeur indiquée à droite est un seuil de déclenchement : toutes les valeurs supérieures au nombre indiqué déclencheront une alarme.



Pour régler les limites d'alarme, appuyer sur les nombres situés à droite ou à gauche.

- À l'aide du clavier, entrer la valeur souhaitée et appuyer sur la coche.



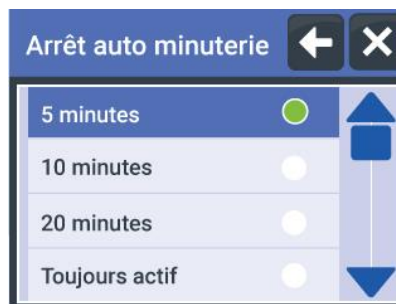
- Pour réinitialiser les alarmes cliniques par défaut, appuyer sur Par défaut. Pour des informations sur les valeurs d'alarmes cliniques, voir chapitre 14.
- Quand une alarme est déclenchée, les valeurs situées en dehors des plages réglées deviennent rouges sur l'écran d'accueil. Si le haut-parleur est en marche, un bip retentit. *Pour plus d'informations sur les alarmes, voir chapitre 10.*

Gestion de l'alimentation

Le Vet25E est doté d'une fonction Arrêt automatique qui arrête le moniteur après une durée sélectionnée. La minuterie arrêt auto est désactivée quand le moniteur est alimenté par un adaptateur CA et quand le mode Mesure à intervalle est actif. Pour éditer la minuterie arrêt auto, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Gestion de l'alimentation. Le réglage usine est 10 minutes. La minuterie arrêt auto peut être réglée sur 5, 10 et 20 minutes ou Toujours actif.

ASTUCE : une batterie chargée peut se décharger rapidement quand le réglage est sur Toujours actif.

Remarque : Utiliser uniquement le cordon d'alimentation fourni (référence : 19-0020-00).



Intervalle PA

Pour régler la durée entre les mesures de PA en mode Intervalle, sélectionner le temps d'intervalle souhaité. Pour accéder aux options Intervalle PA, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Intervalle PA.

- Les intervalles sont de 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60 et 90 minutes.



Sélection animal

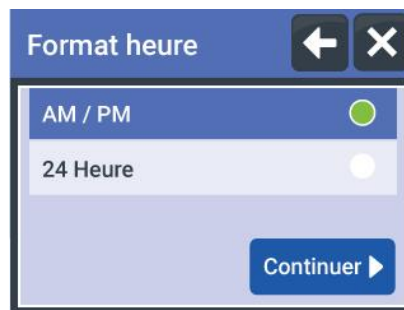
Il est possible d'éteindre l'écran de démarrage de la sélection de l'animal. Cela s'avère utile pour les cliniques dédiées à une espèce spécifique, par exemple une clinique pour chats. Pour modifier les options de l'écran Sélection animal, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Sélection animal.



Heure

Pour régler l'horloge interne, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Heure.

- Deux formats sont disponibles pour l'heure : AM/PM et 24 heures.
- Sélectionner le format d'heure souhaité et appuyer sur Continuer.



- Utiliser les touches + et – pour sélectionner l'heure et les minutes. Pour le format AM/PM, appuyer sur la touche AM ou PM pour passer de l'un à l'autre.

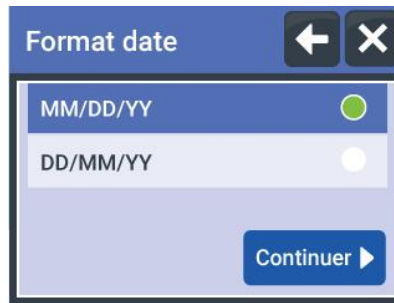


- Pour quitter sans modifier l'heure, appuyer sur Annuler. Pour enregistrer l'heure, sélectionner Régler.

Date

Pour régler la date, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Date.

- Deux formats sont disponibles pour la date : MM.JJ.AA et JJ.MM.AA
- Choisir entre les deux formats de date et appuyer sur Continuer.



- Utiliser les touches + et – pour régler le jour, le mois et l'année, et appuyer sur Régler pour sauvegarder la date.



- Appuyer sur Annuler pour revenir à l'écran Format date sans modifier la date. Presser X pour revenir à l'écran d'accueil.

Langue

Plusieurs langues sont disponibles : anglais, français, italien, allemand, espagnol et portugais. Pour accéder aux langues, sélectionner l'écran Réglages dans le menu des icônes, puis choisir Langue.

- Pour sélectionner une langue, appuyer sur la langue souhaitée. Presser X pour sauvegarder et quitter.



5. Mesure de la pression artérielle

5.1 Taille du brassard

Le SunTech Vet25E est livré avec plusieurs tailles de brassard de PA différentes. Chaque brassard comporte des marquages importants pour aider à choisir la bonne taille de brassard. Il s'agit de symboles dessinés par SunTech.



S'assurer que cette partie du brassard est bien placée sur l'artère du patient.



Quand le brassard est enroulé autour de la patte de l'animal, le repère INDEX devrait se trouver à l'intérieur de cette ligne.



Quand vous enroulez le brassard autour de la patte de l'animal, le repère INDEX devrait se trouver entre les repères Range à l'intérieur du brassard.



Indique la plage de circonférence du brassard.



Ne contient pas de latex caoutchouc naturel.



Ne contient pas de PVC.

ASTUCE : quand plus d'une taille de brassard est adaptée à la patte de l'animal, il faut toujours choisir la taille la plus grande afin d'obtenir des mesures plus précises. Si un brassard est trop petit, cela peut causer une surestimation des valeurs de PA.

Une autre méthode pour choisir la bonne taille consiste à mesurer la circonférence de la patte et à choisir un brassard dont la largeur correspond à 40 % de la circonférence pour les chiens et à 30 % pour les chats.

5.2 Mettre en place le brassard et effectuer une mesure de PA sur de petits animaux



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

SunTech recommande de placer le brassard autour d'une patte avant, avec l'animal en position allongée sur le côté droit ou gauche. Cela permet d'assurer que le brassard se trouve au niveau du cœur, qui est le meilleur emplacement pour garantir la précision de la mesure. Ainsi, l'animal est moins susceptible de dégager sa patte quand le brassard le serre légèrement pendant la mesure. Le brassard devrait être placé de sorte que le repère « Artery » soit aligné avec l'artère de la patte.

Autre possibilité : si l'animal ne semble pas être assis confortablement, placer le brassard comme décrit ci-dessus et maintenir sa patte pendant la mesure de PA. Cela permettra de maintenir le brassard au niveau du cœur et de détendre

ses muscles. Si l'animal semble agité et prêt à mordre ou à griffer, ou s'il se met debout, la base de la queue est un autre emplacement possible.

1. Positionner l'animal en position allongée, assise ou en le maintenant. Placer le brassard autour de la patte en veillant à ce qu'il ne se trouve pas sur une articulation. Connecter le tube du brassard à celui du moniteur.

ASTUCE : la réussite de la mesure de PA dépend du choix du brassard approprié et du bon raccordement au patient. Le brassard est le capteur, il faut donc veiller à bien l'ajuster afin qu'il fournisse de meilleurs signaux au moniteur.

2. Presser le bouton d'alimentation pour allumer le Vet25E. Sélectionner la bonne taille de l'animal.

ASTUCE : pour modifier la taille de l'animal après l'avoir sélectionnée, appuyer sur l'icône Sélection animal située sur l'écran d'accueil pour passer

de Grand à Petit animal et vice-versa. Pour plus d'informations sur la sélection de la taille de l'animal, voir chapitre 4.

3. Si l'animal est éveillé, le laisser dans un endroit tranquille pendant environ 5 minutes pour qu'il s'habitue. Presser le bouton MARCHE/ARRET pour démarrer une mesure de la pression artérielle. Pendant la mesure, le bouton MARCHE/ARRET est bleu. La mesure est achevée quand le bouton MARCHE/ARRET est de nouveau violet. L'écran d'accueil affiche les valeurs systolique (SYS) et diastolique (DIA), ainsi que la pression artérielle moyenne (PAM) et la fréquence cardiaque (FC) en battements par minute.

ASTUCE : pendant une mesure de PA, le menu des icônes n'est pas disponible. Pour accéder au menu des icônes, attendre que la mesure de PA soit terminée ou arrêter la mesure en pressant le bouton MARCHE/ARRET.

ASTUCE : au cours d'une mesure de PA, une pression du bouton MARCHE/ARRET met fin à la mesure immédiatement et dégonfle le brassard.

ASTUCE : pour des informations sur l'établissement de moyennes des mesures de PA, voir section 8.2

5.3 Mettre en place le brassard et effectuer une mesure de PA sur des chevaux



AVERTISSEMENT : le brassard ne devrait pas être appliqué sur une plaie car cela risquerait d'aggraver la blessure. SunTech recommande de placer le brassard à la base de la queue.

1. Positionner l'animal de sorte que la base de sa queue se trouve à la hauteur du cœur. Enrouler le brassard autour de la base de la queue. Connecter le tube du brassard à celui du moniteur.

ASTUCE : la réussite de la mesure de PA dépend du choix du brassard approprié et du bon raccordement au patient. Le brassard est le capteur, il faut donc veiller à bien l'ajuster afin qu'il fournisse de meilleurs signaux au moniteur.

2. Presser le bouton d'alimentation pour allumer le Vet25E. Sélectionner le mode équin.

3. Si l'animal est éveillé, le laisser dans un endroit tranquille pendant environ 5 minutes pour qu'il s'habitue. Presser le bouton MARCHE/ARRET pour démarrer une mesure de la pression artérielle. Pendant la mesure, le bouton MARCHE/ARRET est bleu. La mesure est achevée quand le bouton MARCHE/ARRET est de nouveau violet. L'écran d'accueil affiche les valeurs systolique (SYS) et diastolique (DIA), ainsi que la pression artérielle moyenne (PAM) et la fréquence cardiaque (FC) en battements par minute.

ASTUCE : pendant une mesure de PA, le menu des icônes n'est pas disponible. Pour accéder au menu des icônes, attendre que la mesure de PA soit terminée ou arrêter la mesure en pressant le bouton MARCHE/ARRET.

ASTUCE : au cours d'une mesure de PA, une pression du bouton MARCHE/ARRET met fin à la mesure immédiatement et dégonfle le brassard.

ASTUCE : pour des informations sur l'établissement de moyennes des mesures de PA, voir section 8.2.

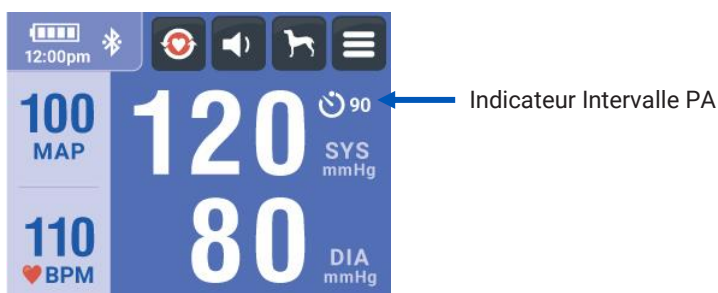
5.4 Mode Intervalle PA

En mode Intervalle PA, le SunTech Vet25E réalise automatiquement une mesure de PA à des intervalles de temps définis. L'intervalle de temps peut être modifié via les réglages Intervalle PA (voir section 4.3).

- Pour démarrer les mesures de PA en mode Mesure à intervalle, accéder au menu des icônes et appuyer sur

l'icône Intervalle PA : 

- Le menu des icônes se ferme et la première mesure de PA démarre automatiquement. Une fois la mesure de PA terminée, l'appareil observe le temps d'attente réglé avant de réaliser automatiquement une autre mesure de PA.
- Quand le SunTech Vet25E est en mode Mesure à intervalle, une icône d'horloge indiquant l'intervalle de temps réglé apparaît sur l'écran.
- Une mesure de PA supplémentaire peut être réalisée en pressant manuellement le bouton MARCHE/ARRET entre des mesures Intervalle PA.
- Pendant une mesure de PA, le menu des icônes n'est pas disponible. Si une mesure Intervalle PA est prévue et que le menu des icônes ou l'écran Réglages est ouvert, la mesure de PA prévue ne démarrera pas avant que l'affichage soit revenu à l'écran d'accueil ou un écran de focalisation.
- Pour quitter le mode Intervalle PA, appuyer sur l'icône Intervalle PA dans le menu des icônes ou presser le bouton MARCHE/ARRET pendant une mesure de PA.



ASTUCE : pour des informations sur le réglage du laps de temps entre les mesures d'intervalle, voir section 4.3.

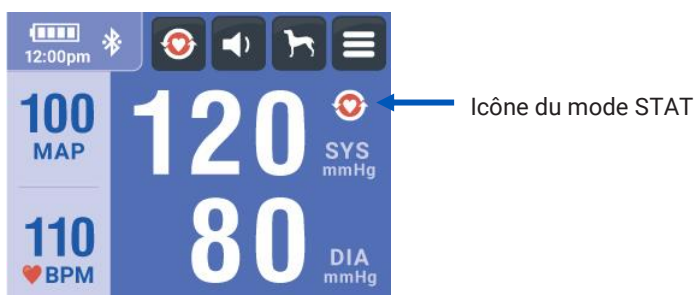
5.5 Mode STAT



AVERTISSEMENT : vérifier la patte fréquemment afin de s'assurer que le fonctionnement du moniteur n'altère pas la circulation sanguine de l'animal de façon prolongée.

En mode STAT, le SunTech Vet25E réalise automatiquement des mesures de PA continues pendant 10 minutes.

- Pour passer en mode STAT, sélectionner l'icône STAT située en haut de l'écran d'accueil,
- ou accéder au menu des icônes, puis appuyer sur l'icône STAT.
- Quand l'appareil est en mode STAT, l'icône STAT est affichée sur l'écran d'accueil.
- Pendant une mesure de PA, le menu des icônes n'est pas disponible.
- Pour quitter le mode STAT, appuyer de nouveau sur l'icône STAT ou presser le bouton MARCHE/ARRET pendant une mesure de PA. Le mode STAT s'arrête automatiquement au bout de 10 minutes.



5.6 Interrompre/arrêter une mesure

Pour interrompre une mesure en cours, appuyer sur le bouton MARCHE/ARRET. Au cours d'une mesure de PA, une pression du bouton MARCHE/ARRET met fin à la mesure immédiatement et dégonfle le brassard. Un message

d'interruption s'affiche à l'écran et un bip bref retentit si le volume est actif. Le bouton MARCHE/ARRET redevient violet et le moniteur est prêt pour démarrer une nouvelle mesure.

6. Visualiser et transférer les données

6.1 Visualiser les mesures stockées

Pour réaliser des mesures de PA supplémentaires, presser de nouveau le bouton MARCHE/ARRET.



Pour visualiser des mesures précédentes, presser Menu puis l'icône Mémoire. Sélectionner les paramètres à visualiser. L'heure et la date apparaissent en alternance. Il est possible de stocker en mémoire jusqu'à 960 mesures.

6.2 Établir une moyenne des mesures

Il est possible d'établir une moyenne des données PA sur l'écran Mémoire. Pour faire une moyenne des mesures, appuyer sur les lignes contenant les mesures correspondantes. Les lignes sélectionnées apparaissent en vert. Pour désélectionner une mesure, appuyer de nouveau sur la ligne. Afin d'éviter des résultats erronés dus à un nombre trop élevé de mesures, il faut limiter le nombre de lignes de mesures à cent (100) maximum.

La moyenne des mesures sélectionnées est indiquée en haut avec « AVG ».




6.3 Connexion Bluetooth

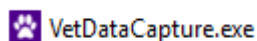
Pour transférer les données par Bluetooth, le SunTech Vet25E peut être connecté à un PC dans un périmètre d'environ 9 mètres. Pour se connecter à un PC, il faut d'abord installer sur celui-ci l'application PC Vet Data Capture. Cette application peut être téléchargée depuis le site Web de SunTech à l'adresse suivante : <https://www.suntechmed.com/Vet25E-data-capture>. L'application PC est prise en charge par Windows 10, Windows 8.1 et Windows 7.

Installation et configuration

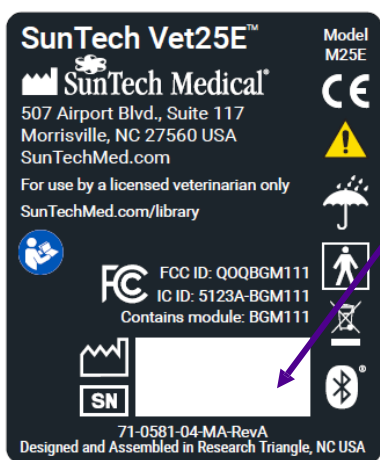
1. Télécharger l'application Vet Data Capture depuis le site Web SunTech. Double-cliquer sur le fichier .zip pour extraire le dossier. Le dossier peut être stocké sur le bureau de sorte à simplifier l'accès à l'application.
2. Insérer l'émetteur USB Bluetooth dans un port USB libre du PC. L'ordinateur l'installe automatiquement.

Appairage avec le Vet25E

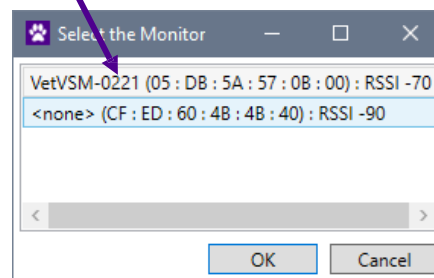
1. Pour activer le Bluetooth sur le Vet25E, appuyer sur l'icône Bluetooth () dans le menu des icônes. Le moniteur essaie automatiquement de se connecter à l'autre appareil. Pendant que l'appareil se connecte par le Bluetooth, le bouton MARCHE/ARRET clignote en bleu. Poursuivre à l'étape 2 lorsque l'appareil clignote en bleu.
2. Ouvrir l'application Vet Data Capture en double-cliquant sur le fichier pourvu d'une icône représentant une patte de couleur violette :



3. Quand l'application Vet Data Capture s'ouvre, sélectionner un Vet25E pour se connecter. Identifier le Vet25E au moyen des quatre derniers chiffres du numéro de série qui se trouve en dessous de l'appareil. Poursuivre à la section 6.4 pour les instructions concernant le transfert des données.



Les quatre derniers chiffres du numéro de série devraient correspondre.




ASTUCE : Si le périphérique ne parvient pas à se connecter dans l'intervalle de 90 secondes, un message s'affiche. Appuyer sur Réessayez pour tenter à nouveau la connexion.

ASTUCE : pendant la connexion par le Bluetooth et le transfert des données, s'assurer que la minuterie arrêt auto est arrêtée afin d'éviter que le Vet25E ne s'éteigne pendant la connexion active ou le transfert des données. Pour des instructions sur la modification de la minuterie arrêt auto, voir section 4.3

Pour désactiver le Bluetooth, presser l'icône Bluetooth dans le menu des icônes. Quand le Bluetooth est désactivé, l'icône apparaît grisée dans le menu des icônes.

6.4 Transfert des données

Une fois qu'une connexion Bluetooth est établie avec un PC, il est possible de transférer les données vers l'application PC Vet Data Capture.

1. Pour démarrer un transfert de données, appuyer sur l'icône Transfert de données () dans le menu des icônes du Vet25E. Un message d'état s'affiche pendant le transfert vers le Vet25E et en bas de l'application Vet Data Capture.
2. Une fois le transfert des données achevé, les données apparaissent dans l'application Vet Data Capture. Un message d'état « Transfert terminé » s'affiche sur le Vet25E. Sélectionner OK pour faire disparaître le message d'état.

ASTUCE : l'application Vet Data Capture PC ne conserve aucune donnée lors de sa fermeture. Pour garantir que les données soient sauvegardées, suivre les instructions fournies à la section 6.5.

6.5 Visualiser les données et créer des rapports

L'application PC de SunTech permet à l'utilisateur de créer des rapports de données patient. Via la connexion Bluetooth, toutes les données sont téléchargées depuis le Vet25E et affichées sur l'écran d'accueil du logiciel sous la forme d'un tableau avec, en haut de l'écran, les toutes dernières données. Dans l'application PC, il est possible d'ajouter un nom de patient, un ID patient, l'espèce et l'âge.

Sauvegarde des informations patient

1. Sélectionner les points de données pour un patient en maintenant la touche Ctrl enfoncée et en cliquant sur chaque point. Pour de grandes quantités de points de données consécutifs, maintenir la touche MAJ enfoncée et cliquer sur le premier et le dernier point de données à inclure.
2. Utiliser les barres de texte situées en haut de l'écran pour entrer le nom du patient, l'ID patient, l'espèce et l'âge.

Patient Name	Patient ID	Species	Age	Apply
--------------	------------	---------	-----	-------

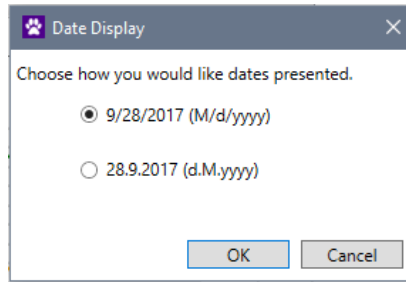
3. Cliquer sur le bouton Appliquer pour enregistrer le nom du patient, l'ID patient, l'espèce et l'âge dans les points de données sélectionnés.
4. Il est possible d'écraser les entrées pour corriger une erreur. Sélectionner le point de données comportant des informations incorrectes et entrer les informations correctes dans les barres de texte. Sélectionner Appliquer pour enregistrer les nouvelles informations dans le point de données.

Des parties de données sélectionnées peuvent être agencées dans un format de rapport qui comporte les informations du patient, le tableau des données relatives aux signes vitaux les plus récentes, des graphiques de tendances et des remarques. Il est possible d'imprimer ou d'exporter ce rapport en fichier PDF. Les données brutes compilées peuvent aussi être exportées en fichier CSV. L'application Vet Data Capture PC ne conserve aucune donnée lors de sa fermeture. Pour garantir que les données soient sauvegardées, suivre les instructions ci-dessous pour exporter les données dans un fichier PDF ou CSV.

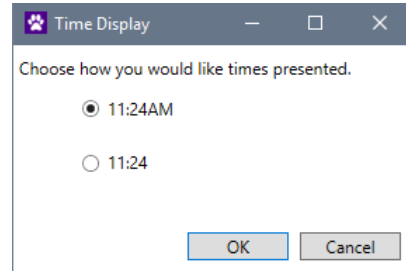
Réglages de configuration

Pour modifier le format de la date, de l'heure ou l'unité de température dans l'application Vet Data Capture, ouvrir le menu « Configurer » situé en haut de l'écran.

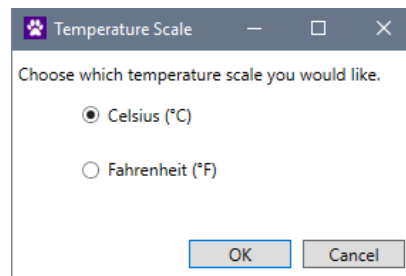
- « Format date » permet de commuter entre les formats de date M/j/aaaa et j.M.aaaa



- « Format heure » permet de commuter entre les formats d'heure.



- « Unités température » permet de commuter entre Celsius et Fahrenheit.



Création d'un rapport

1. Une fois le transfert de données achevé, sélectionner les points de données à inclure dans le rapport en maintenant la touche Ctrl enfoncée et en cliquant sur chaque point. Pour de grandes quantités de points de données consécutifs, maintenir la touche MAJ enfoncée et cliquer sur le premier et le dernier point de données à inclure.

Patient Name _____

Date	Time	SYS	DIA	MAP	HR	SpO2%	Temp	Error
8/24/2001	12:47AM	111	74	86	108	0	-	
8/23/2001	1:54AM	112	69	80	90	0	-	
8/23/2001	1:34AM	138	80	95	103	0	-	
8/23/2001	1:12AM	88	36	48	82	0	-	
8/23/2001	12:49AM	118	91	99	91	0	-	
8/22/2001	6:40AM	74	62	65	172	0	-	
8/22/2001	4:45AM	114	87	95	76	0	-	
8/22/2001	3:17AM	153	130	136	119	0	-	

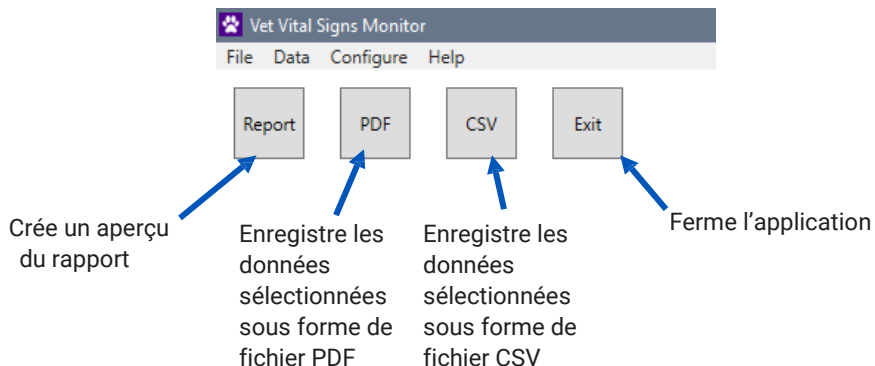
ASTUCE : 24 heures de données seulement peuvent être représentées en même temps. Si un graphique contient le message « Limite maximum dépassée », vérifier les données sélectionnées pour s'assurer qu'une période de 24 heures n'est pas dépassée.

2. Cliquer sur « Rapport »

- a. Via les cases à cocher situées sur le côté gauche de l'écran, choisir si des graphiques ou une table de données sont inclus dans le rapport.
- b. Sélectionner « Imprimer » pour imprimer le rapport. Sélectionner « PDF » pour sauvegarder le rapport sous forme de fichier PDF sur l'ordinateur.

Une fois les données sélectionnées, les actions suivantes sont également disponibles :

- Pour imprimer le rapport, cliquer sur « Données » et sélectionner « Imprimer le rapport ».
- Pour enregistrer le rapport en fichier PDF, cliquer sur « Données » et sélectionner « Créer PDF ».
- Pour enregistrer le rapport en fichier CSV, cliquer sur « Données » et sélectionner « Créer CSV ».



7. Alarmes

7.1 Alarmes techniques

Une alarme technique survient dans les situations suivantes :

- Erreur durant une mesure de PA

Pendant une alarme, une tonalité retentit et le paramètre en défaut est indiqué par des tirets. Les valeurs de signes vitaux situées en dehors des valeurs publiées ne sont pas affichées.

Quand une mesure de PA présente une erreur, les valeurs SYS et DIA sont remplacées par des tirets, le bouton MARCHE/ARRET est rouge et de longs bips retentissent si le volume est actif. Un message d'état pour vous aider à résoudre le problème s'affiche. *Pour la liste des messages d'état, voir chapitre 10.*

7.2 Alarmes cliniques

Les alarmes cliniques surviennent quand une valeur mesurée atteint ou dépasse la limite supérieure ou inférieure réglée pour ce paramètre. Le mode par défaut pour les alarmes cliniques est ARRÊT. *Voir section 4.3 pour les instructions relatives à l'activation des alarmes cliniques et au réglage des valeurs d'alarmes cliniques.* Quand une alarme clinique de PA survient, la valeur de la mesure apparaît en rouge et un long bip retentit. Si cela est approprié pour le patient, il est possible de désactiver les alarmes. Le volume des alarmes peut être désactivé en commutant le bouton du volume sur ARRÊT. Il faut toujours s'assurer que l'équipement de réanimation adéquat et le personnel sont disponibles pendant l'intervention. Toujours sélectionner les plages d'alarme appropriées pour le patient et l'intervention. Toutes les alarmes indiquent un éventuel risque de blessures accru en cas de poursuite du test.

Pour tester les alarmes cliniques, activer le volume du moniteur et régler l'alarme à une valeur probable d'être dépassée avec la prochaine mesure. Réaliser la mesure. Quand la valeur dépasse la limite réglée, l'alarme devrait s'afficher et un bip retentir.

8. Entretien du SunTech Vet25E

8.1 Batterie



AVERTISSEMENT : la batterie interne remplaçable par l'utilisateur doit être reliée à une source d'alimentation afin de maintenir sa pleine charge. Contrôler régulièrement l'état de charge de la batterie, tout particulièrement avant une intervention pendant laquelle le moniteur n'est pas raccordé à une source d'alimentation.

Le Vet25E possède une batterie rechargeable interne. La batterie se recharge dès que le moniteur est branché sur une source d'alimentation. Le dernier segment de l'indicateur de la batterie devient rouge quand la charge de la batterie est faible. Pendant une surveillance continue de la SpO₂ et la température, avec Intervalle PA réglé sur « toutes les 5 minutes », la durée d'autonomie d'une batterie complètement chargée devrait être d'au moins 4 heures. Si seules des mesures de PA manuelles sont réalisées, une batterie complètement chargée devrait permettre d'en effectuer au moins 150 avant de devoir être rechargée. La charge complète de la batterie nécessite moins de 6 heures.



Batterie pleine

Batterie faible

Batterie en charge

Complètement chargée

8.2 Nettoyage

Nettoyage du Vet25E



AVERTISSEMENT : NE PAS plonger le moniteur dans du liquide et ne pas essayer de nettoyer l'unité avec des détergents liquides ou des solvants. Cela peut entraîner un danger électrique. Ne pas utiliser le moniteur s'il se trouve éclaboussé malencontreusement.

Si besoin, nettoyer l'affichage à l'aide d'un chiffon doux et non pelucheux imbibé d'un nettoyant pour vitres sans alcool. Humidifier un chiffon doux avec un désinfectant à usage médical et essuyer le moniteur pour enlever la poussière et les impuretés de sa surface.

Nettoyage de la coque de protection

Retirer la coque de l'appareil. Nettoyer dans de l'eau savonneuse chaude.

8.3 Maintenance préventive



AVERTISSEMENT : Ne pas désassembler l'unité. Elle ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Contacter le personnel de maintenance qualifié.

Contrôles automatiques du système

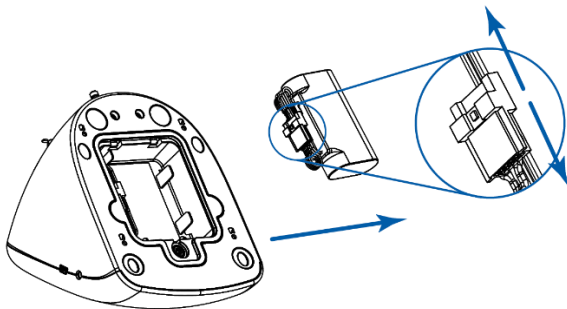
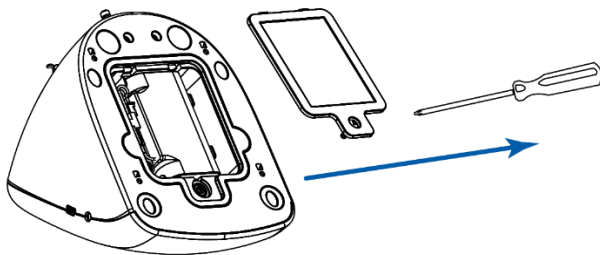
Pendant le fonctionnement normal, le Vet25E procède à toute une série de vérifications du système. Si le moniteur détecte un problème, il affiche un message d'erreur recommandant une action de dépannage ou de contacter le service après-vente SunTech.

Pièces remplaçables



ATTENTION : remplacer immédiatement tout élément défectueux, usé, manquant, incomplet, endommagé ou sali.

Inspecter de façon routinière le moniteur, les brassards, les capteurs et les tuyaux afin de repérer d'éventuelles fissures, éraflures ou d'éventuels entortillements. Remplacer immédiatement toute pièce endommagée. L'appareil peut fonctionner sans batterie. Toutefois, si la batterie ne maintient plus la charge, elle doit être remplacée. Avant de remplacer la batterie, s'assurer que l'appareil est arrêté et débranché du patient. Ne pas remplacer la batterie sans débrancher l'alimentation de la prise murale. Le bouton MARCHE/ARRET ne coupe pas la puissance du système. Pour remplacer la batterie, utiliser un tournevis pour desserrer la vis et ouvrir la porte du compartiment de la batterie en dessous de l'appareil. Retirer la batterie en déconnectant le connecteur électrique. Mettre en place la nouvelle batterie et reconnecter le connecteur électrique. Remettre en place la porte du compartiment de la batterie et la fixer avec la vis. Avant emploi, la batterie doit être complètement chargée.



ATTENTION : utiliser uniquement des accessoires approuvés. Remplacer la batterie uniquement par une batterie dotée de la référence SunTech 17-0026-00.

Durée de vie escomptée

Moniteur : 7 ans (selon l'utilisation de la pompe interne du brassard)

Batterie lithium-ion : 250 cycles (avant que la capacité ne tombe en dessous de 80 % de la capacité d'origine)

8.4 Composants système

Votre système Vet25E doit contenir les éléments suivants :

Système Vet25E	Qté standard
Moniteur système Vet25E	1
Tube patient, 1,8 m	1
Kit de brassards système Vet (6 brassards)	1
Brassard #7	1
Brassard #8	1
Guide de démarrage rapide Vet25E	1
Adaptateur CA, universel	1
Coque de protection	1

8.5 Accessoires et pièces de rechange

Pour l'achat des articles suivants, contacter votre représentant commercial :

Description	Référence	Détails
Brassard #1	98-0400-80-VET	3 – 6 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #2	98-0400-81-VET	4 – 8 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #3	98-0400-82-VET	6 – 11 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #4	98-0400-83-VET	7 – 13 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #5	98-0400-84-VET	8 – 15 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #6	98-0400-F1	12 – 19 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #7	98-0400-F3	17 – 25 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #8	98-0400-F4	23 – 33 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Brassard #9	98-0400-F5	31 – 40 cm, blanc, sans verrouillage, boîte de 20
Pack de brassards vétérinaires, Slip Luer, tailles #1-6	98-0240-00	Pack de 6 brassards : 1 de chaque taille 1-6
Tube patient, 1,8 m	91-0028-75	1,8 m, noir, individuel

Tube patient, 3 m	91-0028-76	3 m, noir, individuel
Adaptateur CA	19-0020-00	Bloc d'alimentation, universel
Coque rose flamand	39-0195-00	Couvercle de protection, rose, individuel
Coque bleu paon	39-0195-01	Couvercle de protection, bleu, individuel
Coque vert rainette	39-0195-02	Couvercle de protection, vert, individuel
Batterie lithium-ion rechargeable	17-0026-00	7,2 V ; 2,2 Ah ; 15,8 Wh

8.6 Messages d'état

Si le SunTech Vet25E rencontre un problème pour réaliser une tâche, un bref bip retentit (si les haut-parleurs sont activés), le bouton MARCHE/ARRET devient rouge et un message d'état apparaît sur l'écran du moniteur. L'utilisateur doit agir comme indiqué à l'écran ou comme suggéré dans le tableau ci-dessous.

Message d'état	Motif	Solution
Fuite d'air	Il y a une fuite dans le brassard, le tube ou le moniteur. Autre cause possible : le brassard ou le tube n'est pas relié au moniteur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le tube est relié au moniteur et au brassard. Vérifier que le brassard est bien serré. Vérifier que le brassard est correctement positionné. Vérifier que le brassard ne présente aucune fuite d'air. Vérifier que les raccords de tuyau ne sont pas endommagés ou desserrés.
Valeur hors plage	La valeur de pression artérielle se situe hors des plages publiées pour le SunTech Vet25E.	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à utiliser la bonne taille de brassard. Le patient peut avoir trop bougé. Vérifier que le brassard est bien serré et bien positionné.
Mauvaise qualité de signal	Le moniteur ne reçoit pas de signal fort du patient. Autre cause possible : un dégonflage rapide survient pendant une mesure.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le brassard est correctement positionné. Vérifier le patient. Vérifier que le brassard est bien serré. Vérifier que la bonne taille de brassard est utilisée.
Artéfact détecté	Le moniteur détecte du bruit ou des mouvements inattendus.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le mode animal. Il se peut que le réglage ne soit pas correct. Vérifier si le patient bouge ou tremble. Mouvement trop important. Vérifier que le brassard est correctement positionné.

Vérifier que la bonne taille de brassard est utilisée.

Mesure trop longue	Le moniteur ne détecte pas signaux forts et cohérents du patient pendant une période prolongée.	Vérifier que le brassard est bien ajusté sur le patient et correctement positionné. Vérifier que le brassard est correctement positionné. Vérifier si le patient bouge ou tremble.
Vérifier la batterie !	La puissance de la batterie est faible.	Voir l'indicateur d'autonomie de la batterie sur l'écran d'accueil. Recharger ou remplacer la batterie si nécessaire.
Blocage de l'air	L'air ne peut pas passer correctement à travers le tuyau ou le brassard.	Vérifier que le tuyau n'est pas plié ni pincé. Vérifier que le patient n'est pas allongé sur le brassard et ne l'écrase pas. Vérifier que le brassard est correctement positionné.
Suppression du brassard	La pression dans le brassard a dépassé brièvement 300 mmHg en raison d'un mouvement du patient, d'un blocage de l'air ou d'un brassard trop petit.	Vérifier que la bonne taille de brassard est utilisée. Vérifier que le tuyau n'est pas plié ni pincé. Vérifier que le patient n'est pas allongé sur le brassard et ne l'écrase pas. Veiller à ce que le patient ne bouge pas trop.
Moniteur pas prêt	Le moniteur est en train de préparer la mesure suivante ou nécessite une maintenance.	Presser le bouton MARCHE/ARRET pour démarrer une nouvelle mesure. En cas d'erreurs répétées, un calibrage ou une maintenance peut être nécessaire.
Panne système	Le système moniteur est en défaut.	Une maintenance est requise.
Erreur !	Échec de la connexion avec l'appareil Bluetooth à connecter.	Vérifier que l'appareil se trouve dans un périmètre d'environ 9 mètres autour de l'appareil à connecter. Vérifier que le Bluetooth est activé sur l'appareil à connecter et que l'appareil se déclare.
Erreur transfert	L'appareil Bluetooth connecté s'est déconnecté.	Vérifier que l'appareil se trouve dans un périmètre d'environ 9 mètres autour de l'appareil à connecter. Vérifier que le Bluetooth est activé sur l'appareil à connecter et que l'appareil se déclare.

9. Foire aux questions

Combien de mesures puis-je stocker en mémoire ?

Vous pouvez stocker jusqu'à 960 mesures. Le moniteur possède une mémoire « renouvelable ». Quand vous réalisez la 961^e mesure, elle apparaît dans la liste comme la mesure #1.

Comment puis-je effacer des données de la mémoire ?

Sélectionner le bouton Mémoire et presser le bouton Supprimer. Avant que la mémoire ne soit effacée, un message vous demande de confirmer ou d'annuler la suppression. Quand vous effacez la mémoire, vous supprimez toutes les mesures pour tous les paramètres.

Pour des chiens de taille moyenne, quel mode animal dois-je choisir ?

Utilisez la taille du brassard pour déterminer le mode. Si un brassard #3 ou plus petit s'avère le mieux adapté, choisissez le mode Petit animal. Si c'est plutôt un brassard #4 ou plus grand, choisissez le mode Grand animal.

Comment choisir la bonne taille de brassard ?

Enroulez le brassard autour de la patte de l'animal et assurez-vous que la ligne INDEX se trouve entre les repères Range. Si deux tailles de brassard différentes sont adaptées au patient, choisir la grande taille.

Quelle est la durée d'autonomie de la batterie ?

Pendant une surveillance continue de la SpO₂ et la température, avec un Intervalle PA réglé sur « toutes les 5 minutes », une batterie complètement chargée devrait tenir au moins 4 heures avant d'être rechargée. Si seules des mesures de PA manuelles sont réalisées, une batterie complètement chargée devrait permettre d'en effectuer au moins 150 avant de devoir être rechargée. La charge complète de la batterie nécessite moins de 6 heures. L'autonomie de la batterie dépend fortement de la durée pendant laquelle l'affichage de l'écran tactile est allumé. Pour optimiser son autonomie, SunTech suggère de régler la minuterie arrêt auto sur 5 minutes.

Puis-je utiliser ce moniteur sur des animaux éveillés et des animaux anesthésiés ?

Oui. Le Vet25E peut être utilisé aussi bien sur des animaux anesthésiés que des animaux éveillés.

Comment puis-je empêcher le brassard de glisser de la patte ou de s'enlever ?

Placer le brassard en le serrant autant que possible. Il faut faire particulièrement attention pour les espèces à poil dense ou épais. Si le brassard ne reste pas en place, vérifier la bande Velcro sur le poil et raser si possible.

Existe-t-il d'autres possibilités d'alimentation ?

Oui. L'appareil est livré avec un bloc d'alimentation secteur qui recharge la batterie interne quand il est connecté. Quand le moniteur n'est pas connecté à l'alimentation, la batterie permet un usage portatif de l'unité.

Quels sont les poids minimum et maximum des chats et des chiens pour réaliser des mesures avec le Vet25E ?

Aucun. La mesure est possible sur tous les chats et chiens dont les pattes sont adaptées aux circonférences de brassard.

10. Garantie limitée

SunTech Medical, Inc. offre à l'acheteur d'origine la garantie limitée suivante à compter de la date de la facture.

Moniteurs	24 mois
Brassards/tubes	90 jours

SunTech Medical, Inc. garantit que chaque instrument est exempt de tout défaut pièce et main-d'œuvre. Cette garantie couvre l'entretien de l'instrument, renvoyé en port payé par le client à l'usine sur le territoire des États-Unis. SunTech Medical, Inc. réparera, à son appréciation, tous les composants ou éléments défectueux durant la période de cette garantie limitée. Si l'acheteur d'origine constate un défaut, il doit d'abord avertir SunTech Medical, Inc. du défaut présumé. L'instrument doit être soigneusement emballé et envoyé en port payé à :



SunTech Medical, Inc.
Service Department
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560 USA
Tél. : 800.421.8626
919.654.2300
Fax : 919.654.2301



SunTech Medical, Ltd.
Service Department
Oakfield Industrial Estate
Eynsham, Oxfordshire OX29 4TS,
UK Tél. 44 (0) 1865.884.234
Fax : 44 (0) 1865.884.235

La présente garantie limitée est nulle et non avenue en cas de dommage de l'instrument résultant d'un accident, d'une utilisation inadéquate, d'une négligence, d'une catastrophe naturelle ou d'une utilisation par toute personne non autorisée par SunTech Medical, Inc. Elle énonce l'entière obligation de SunTech Medical, Inc. et il n'existe aucune autre garantie expresse, implicite ou légale. Aucun représentant ou employé de SunTech Medical, Inc. n'est habilité à assumer la moindre responsabilité supplémentaire ou à concéder de garanties autres que celles expressément stipulées aux présentes.

11. Informations techniques

11.1 Numéros des modèles de moniteur

Référence	Numéro du modèle	Description du modèle
99-0176-00	M25E	Vet25E avec coque rose flamand
99-0176-01	M25E	Vet25E avec coque bleu paon
99-0176-02	M25E	Vet25E avec coque vert rainette

11.2 Réglages usine

Nom du paramètre	Valeur par défaut
------------------	-------------------

État des alarmes cliniques	ARRÊT
----------------------------	-------

Alarmes cliniques – SYS bas 40 mmHg

Alarmes cliniques – SYS haut 265 mmHg

Alarmes cliniques – DIA bas 20 mmHg

Alarmes cliniques – DIA haut 200 mmHg

Alarmes cliniques – PAM bas 27 mmHg

Alarmes cliniques – PAM haut 222 mmHg

Alarmes cliniques – FC bas 25 bpm

Alarmes cliniques – FC haut 300 bpm

État des haut-parleurs ARRÊT

Arrêt auto minuterie 10 minutes

Fréquence Intervalle PA 3 minutes

Langue English/Anglais

Démarrage Sélection animal MARCHE

Format date MM/JJ/AAAA

Format heure 12 heures

État Bluetooth ARRÊT

11.3 Spécifications de performance



ATTENTION : la performance de l'appareil peut être affectée s'il est utilisé ou stocké en dehors des plages de température et d'humidité spécifiées.

Conditions de fonctionnement : Moniteur Vet25E : 0 °C à 40 °C, 15 % à 90 % d'humidité sans condensation

Conditions de stockage : -20°C à 65°C, 15 % à 90 % d'humidité sans condensation

Altitude : La précision de mesure n'est pas affectée par l'altitude.

Source d'alimentation : Batterie lithium-ion et/ou adaptateur CA

Plage de la tension d'entrée :	universelle (100 à 240 V c.a.)
Plage de la fréquence d'entrée :	50/60 Hz
Efficacité d'entrée :	DoE Level VI
Classification d'isolation :	Classe II
Tension d'entrée :	12 V c.c.
Courant d'entrée :	0 à 2,5 A
Protection contre le choc électrique:	Classe 2
Cycle de service :	Utilisation continue
Batterie :	7,2 V ; 2,2 Ah ; 15,8 Wh
Dimensions :	15,9 cm x 12,7 cm x 13,3 cm
Poids :	M30A : 1,1 kg avec la batterie et les capteurs
M30B :	1,2 kg avec la batterie et les capteurs

Spécifications PA

Méthode de mesure :	Oscillométrique
Plage de pression artérielle :	Systolique : 40 – 265 mmHg PAM : 27 – 222 mmHg Diastolique : 20 – 200 mmHg
Plage de fréquence du pouls :	Modes canin/félin : 25 à 300 bpm (battements par minute) Mode équin: 15 à 150 bpm
Unités de la fréquence du pouls :	Battements par minute
Taux de dégonflage du brassard :	L'incrément de dégonflage varie avec la fréquence cardiaque, la pression et le volume du brassard
Pression de gonflage initiale :	180 mmHg (par défaut)
Gonflage initial ultérieur :	systolique précédente + 30 mmHg
Précision du transducteur :	±3 mmHg entre 0 mmHg et 300 mmHg
Étalonnage du transducteur :	recommandation : tous les 2 ans ou en cas de doute quant à un problème d'étalonnage

11.4 Exigences de conformité aux fréquences radio

Cet appareil contient un module émetteur identifié par le FCC ID : QQQBGM111 et Industrie Canada : IC 5123A-BGM111. Cet équipement a été testé et prouvé conforme aux limites appliquées aux appareils de classe B. Les changements ou modifications non expressément approuvés par le fabricant peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'appareil. Cet appareil répond aux exigences de la partie 15 des règlements du FCC en vigueur aux États-Unis. Le fonctionnement de l'appareil est soumis aux 2 conditions suivantes :

- 1) Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences ; et
- 2) Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent entraîner son mauvais fonctionnement.

Directive relative aux équipements radioélectriques (RED)

Il s'agit d'un appareil de classe I qui comporte un émetteur sans fil pouvant être utilisé dans au moins un État membre de l'Union européenne. Il n'y a aucune restriction pour l'utilisation.

11.5 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les changements ou modifications apportés au SunTech Vet25E, qui ne sont pas approuvés par SunTech Medical, peuvent causer des problèmes d'interférences CEM avec cet équipement ou un autre.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

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 CEI60601-1-2 : 2007. 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 crée 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.
- Relier l'équipement à une prise de courant située sur un circuit différent de celui sur lequel un/d'autre(s) appareil(s) est/sont connecté(s).
- 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 transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés peut entraîner des émissions accrues ou une immunité réduite du Vet25E.

AVERTISSEMENT : le Vet25E ne doit pas être utilisé à proximité directe ou empilé avec d'autres appareils. Si cela s'avère nécessaire, le Vet25E doit être tenu sous surveillance afin de garantir un fonctionnement conforme dans la configuration utilisée.

AVERTISSEMENT : Cet équipement/ ce système est destiné à être utilisé uniquement par des professionnels des soins de santé. Cet équipement/ ce système peut causer des interférences radioélectriques ou perturber le fonctionnement d'un équipement situé à proximité. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures d'atténuation telles qu'une réorientation, un changement de place du Vet25E ou le blindage de l'emplacement.

Lignes directrices et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

Le Vet25E est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous.


Le client ou l'utilisateur du Vet25E doit s'assurer qu'il est utilisé dans l'environnement prescrit.

Test d'émissions	Compatibilit é	Environnement électromagnétique : directives
------------------	-------------------	--

Émissions de fréquences radio-électrique CISPR 11	Groupe 1	Le Vet25E 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 Vet25E 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	Classe A	
Variations de tension/ flicker CEI 61000-3-3	Conforme	

Lignes directrices et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le Vet25E est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Vet25E doit s'assurer qu'il est utilisé dans l'environnement prescrit.			
Test d'immunité	Niveau de sévérité CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Lignes directrices
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	±6 kV décharge par contact ±8 kV décharge dans l'air	±4 kV décharge par contact ±4 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 %.
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour les câbles d'alimentation et lignes reliées au patient	±2 kV pour les câbles d'alimentation et lignes reliées au patient	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension CEI 61000-4-5	±1 kV ligne(s) et neutre	±1 kV ligne(s) et neutre	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.

Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	5 % UT (>95 % creux de UT) pour 0,5 période 40 % UT (60 % creux de UT) pour 5 périodes 70 % UT (30 % creux de UT) pour 25 périodes <5 % UT (>95 % creux de UT) pour 5 s	5 % UT (>95 % creux de UT) pour 0,5 période 40 % UT (60 % creux de UT) pour 5 périodes 70 % UT (30 % creux de UT) pour 25 périodes <5 % UT (>95 % creux de UT) pour 5 s	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si un creux ou une interruption de l'alimentation électrique survient, le courant du Vet25E peut chuter par rapport au niveau normal. Il peut s'avérer nécessaire d'utiliser un bloc d'alimentation ininterrompue en courant ou une batterie.
Fréquence du réseau (50/60 Hz) Champ magnétique CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau devraient correspondre aux valeurs typiques comme on les trouve dans l'environnement commercial et hospitalier.
<i>REMARQUE</i> UT est la tension alternative du réseau avant l'application du niveau de sévérité.			
En cas de défaut, l'appareil redémarre automatiquement dans les 5 secondes.			
Lignes directrices et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le Vet25E est destiné à fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du SunTech Vet25E doit s'assurer qu'il est utilisé dans l'environnement prescrit.			
Test d'immunité	Niveau de sévérité CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Lignes directrices
Perturbations conduites HF conformément à CEI 61000-4-6 Perturbations rayonnées à haute fréquence conf. à CEI 61000-4-3	3 Vrms de 150KHz à 80MHz 3 V/m de 80MHz à 2,5GHz	3 Vrms 3 V/m	Des dispositifs de communication portables et mobiles à haute fréquence ne doivent être utilisés à une distance inférieure de n'importe quelle partie du Vet25E, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée qui est calculée suivant l'équation appropriée à la fréquence d'émission. Distance de séparation recommandée $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz

			<p>Avec P comme puissance nominale de l'émetteur en watts (W) selon les données fournies par le fabricant de l'émetteur et d comme distance de sécurité recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités de champs d'émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un examen électromagnétique du site, devraient être inférieures au niveau de conformité dans chaque bande de fréquence. Des perturbations peuvent survenir dans l'environnement d'appareils marqués du symbole suivant :</p> 
--	--	--	--

REMARQUE 1 La valeur la plus élevée vaut 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 Vet25E dépasse le niveau de conformité indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du Vet25E 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 Vet25E.

b Dans la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité de champ est inférieure à 3 V/m.

Distances de séparation recommandées entre des appareils de communication à haute fréquence portables et mobiles et le Vet25E.

Le Vet25E est destiné à fonctionner dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations rayonnées à haute fréquence sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du Vet25E peut aider à empêcher l'apparition de perturbations électromagnétiques en observant les distances minimales entre les dispositifs de communication à haute fréquence portables et mobiles (émetteurs) et le Vet25E, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale du dispositif de communication. Les équipements de communication sans fil tels que les dispositifs de réseau sans fil domestiques, les téléphones portables, les téléphones sans fil et leurs stations de base, les talkies-walkies, peuvent affecter cet équipement et doivent être conservés à une distance minimale d de l'équipement.

Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence d'émission de l'émetteur m		
	de 150 kHz à 80 MHz	de 80 MHz à 800 MHz	de 800 MHz à 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}$ $d = 2,3\sqrt{P}$

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 séparation 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.

Annexe A : Écrans de maintenance



AVERTISSEMENT : Ne pas désassembler l'unité. Elle ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Contacter le personnel de maintenance qualifié.

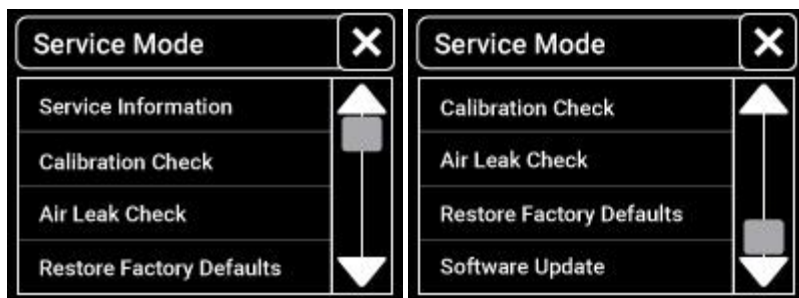
AVERTISSEMENT : le port USB n'est qu'un port de service et ne peut pas être utilisé pour télécharger des données ou servir d'interface avec le moniteur. Lors d'une mise à jour logicielle, le moniteur ne doit pas être utilisé et les accessoires ne devraient pas être en contact avec le patient.



ATTENTION : NE PAS retirer les couvercles de l'unité. Cela augmente le risque de choc électrique. Le moniteur ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Le remplacement d'un composant ou d'un accessoire 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.

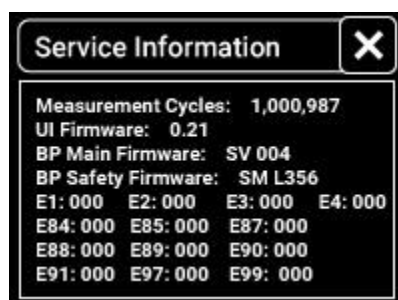
Le moniteur de pression artérielle SunTech Vet25E inclut un mode maintenance qui offre l'accès à des informations de maintenance, permet de restaurer des réglages usine et de réaliser des vérifications matérielles. Pour accéder aux écrans de maintenance, maintenir enfoncé le bouton d'alimentation pendant environ 6 secondes à la mise en marche du moniteur. Quand les écrans de maintenance sont visibles, la LED du bouton MARCHE/ARRET est blanche.

Aucune pièce du moniteur ou de ses accessoires ne peut être réparée.



Informations maintenance

Les détails de base suivants sont enregistrés : nombre de cycles de mesure, version de firmware de l'interface utilisateur, les deux versions de firmware pour l'algorithme PA ainsi que le nombre de chaque message d'état. Des codes d'état sont fournis pour aider lors du dépannage dans le cadre d'un appel de service. L'écran ci-dessous n'est fourni qu'à titre d'exemple.



Vérification du calibrage

Le capteur de pression du moniteur de pression artérielle SunTech Vet25E est conçu pour conserver son calibrage pendant de nombreuses années. Les appareils PNI pour l'être humain nécessitent que la précision de la pression statique maximale soit de ± 3 mmHg ou 2 % de la mesure, selon la valeur la plus grande. Ceci constitue une exigence stricte, et tous les équipements de test doivent être en parfait état de fonctionnement pour réaliser ce test correctement. Si vous n'avez pas accès à cet équipement ou préférez que quelqu'un d'autre se charge de la vérification du calibrage, le moniteur peut être envoyé à SunTech en suivant la procédure décrite à la section Garantie limitée du présent manuel. Il se peut qu'il y ait des frais liés à cette vérification si le capteur n'est plus calibré.

SunTech suggère de réaliser cette vérification tous les 2 ans ou en cas de doute quant au bon calibrage du moniteur.



Équipement requis

Manomètre calibré

Adaptateurs « T » pneumatiques

Volume (bouteille de 500 ml ou brassard #6 ou #7 bien enroulé autour d'un objet solide)

Poire manuelle

Tuyau de raccordement

Procédure

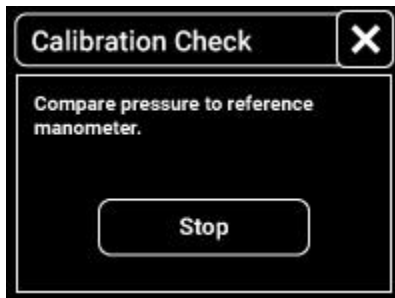
Raccorder un manomètre, le volume et la poire manuelle à l'extrémité du tuyau du moniteur au moyen d'adaptateurs en « T » et d'un tuyau de raccordement.

Presser le bouton Démarrer : les valves se ferment et la pression pneumatique est affichée.

Appliquer diverses pressions (entre 0 mmHg et 250 mmHg) au moniteur avec la poire manuelle. Lors de l'ajout de pression au-delà de 200 mmHg, GONFLER LENTEMENT afin d'éviter une surpression. Vérifier que la pression du module est égale à celle du manomètre (± 3 mmHg ou 2 % de la valeur cible).

Quand la pression se situe dans les limites, presser le bouton Démarrer ; la vérification du calibrage est alors achevée.

Si la pression ne coïncide pas avec celle du manomètre, le capteur doit être recalibré. Retourner le moniteur à SunTech Medical en suivant la procédure décrite à la section Garantie limitée du présent manuel.



Vérification fuite d'air

Les normes internationales pour les appareils PNI pour l'être humain exigent qu'une fuite d'air au sein du système pneumatique ne dépasse pas 6 mmHg/min. Pendant la fabrication chez SunTech Medical, une fuite d'air acceptable est inférieure à 3 mmHg/min. Ces deux critères n'affectent pas la performance ou la précision du module PNI, SunTech Vet25E utilise donc le critère de réussite 6 mmHg/min. Si vous n'avez pas accès à cet équipement ou préférez que quelqu'un d'autre se charge du contrôle de fuite d'air, le moniteur peut être envoyé à SunTech en suivant la procédure décrite à la section Garantie limitée du présent manuel. Il se peut qu'il y ait des frais liés au contrôle de fuite d'air.

SunTech suggère de réaliser ce contrôle quand il y a un doute quant à une fuite d'air.



Équipement requis

Volume (bouteille de 500 ml ou brassard #6 ou #7 bien enroulé autour d'un objet solide)

Tube patient standard

ASTUCE : une réduction de la pression du brassard est escomptée pendant les 60 premières secondes en raison de l'expansion pneumatique du brassard, du tube patient et du tuyau interne. S'assurer que le brassard est bien enroulé autour d'un objet solide. Ne pas procéder avec le brassard sur un patient en position allongée ou enroulé sans être serré.

Procédure

Raccorder le volume au tube patient du moniteur.

Presser le bouton Démarrer : le contrôle de fuite d'air commence et la pression pneumatique ainsi qu'une minuterie sont affichées. Ce contrôle dure environ 2 minutes.

Quand il est achevé, le moniteur indique comme résultat « réussite » ou « échec ».

Si le contrôle a réussi, appuyer alors sur le bouton Réussi ; le contrôle de fuite d'air est achevé.

En cas d'échec, cela signifie qu'une fuite d'air est présente dans le système pneumatique. Effectuer de nouveau le contrôle avec un autre brassard en s'assurant que tous les raccords sont bien fermés. Si le résultat est toujours un échec, vous pouvez renvoyer le moniteur et les brassards à SunTech Medical en suivant la procédure décrite à la section Garantie limitée du présent manuel.



Restaurer les valeurs par défaut

Les valeurs par défaut sont restaurées via cet écran. Une liste des réglages usine est fournie dans la section Informations techniques du présent manuel.



Mise à jour logicielle

Le logiciel peut être mis à jour à l'aide d'une clé USB de SunTech.

Procédure



AVERTISSEMENT : Lors d'une mise à jour logicielle, le moniteur ne doit pas être utilisé et les accessoires ne devraient pas être en contact avec le patient.

Brancher la clé USB sur l'appareil, presser Mise à jour logicielle sur l'écran Mode maintenance. Une barre d'état indique la progression de la mise à jour. Ne pas arrêter l'appareil pendant une mise à jour. L'appareil redémarre quand OK est pressé une fois que la mise à jour est achevée.

