

# Moniteur de signes vitaux 300 Series

---



---

## Mode d'emploi

Version 1.2X du logiciel

**WelchAllyn**<sup>®</sup>

Advancing Frontline Care™

© 2011 Welch Allyn. Tous droits réservés. Pour une utilisation adéquate du produit décrit dans le présent document, l'acheteur du produit est autorisé à copier ce document, à des fins de distribution interne uniquement, à partir du support fourni par Welch Allyn. Aucune autre utilisation, reproduction ou distribution du présent document, ou d'une partie quelconque de celui-ci, n'est autorisée sans l'autorisation écrite de Welch Allyn. Welch Allyn décline toute responsabilité pour les dommages corporels subis par quiconque ou pour les usages illicites ou impropres pouvant entraîner une incapacité à utiliser ce produit conformément aux instructions, mises en garde, avertissements ou indications d'utilisation inclus dans ce manuel.

Welch Allyn est une marque déposée de Welch Allyn.

Nellcor est une marque déposée de Nellcor Puritan Bennett Inc.

Le logiciel de ce produit est protégé par le droit d'auteur (Copyright Welch Allyn ou ses revendeurs). Tous droits réservés. Le présent logiciel est protégé par les lois des États-Unis d'Amérique relatives à la propriété, ainsi que par les dispositions des traités internationaux applicables dans le monde entier. Conformément à ces lois, le détenteur de la licence peut utiliser une copie du logiciel accompagnant cet appareil comme prévu dans le fonctionnement du produit auquel il est associé. Le logiciel ne peut être recopié, décompilé, repris, désassemblé ou transformé d'une manière quelconque en un format compréhensible par l'homme. Il ne s'agit pas là d'une vente du logiciel ou d'une copie du logiciel, tous les droits, titres et propriétés associés restant ceux de Welch Allyn ou de ses revendeurs.

Pour toute information concernant les produits Welch Allyn, appelez l'Assistance technique de Welch Allyn.

États-Unis	+ 1 315 685 4560 800 535 6663	Australie	+ 61 2 9638 3000
Canada	800 561 8797	Chine	+ 86 216 327 9631
Centre d'appel téléphonique en Europe	+ 35 3 46 906 7790	France	+ 33 1 55 69 58 49
Allemagne	+ 49 7477 92 71 86	Japon	+81 42 703 6084
Amérique latine	+ 1 305 669 9003	Pays-Bas	+ 31 202 061 360
Singapour	+ 65 6419 8100	Afrique du Sud	+ 27 11 777 7555
Royaume-Uni	+ 44 20 7365 6780	Suède	+ 46 8 58 53 65 51

**REF 810-2250-XX**

Référence : 810-2257-04 Ver A, 2011-11



Welch Allyn, Inc.  
8500 SW Creekside Place  
Beaverton, OR 97008-7107 US

**EC REP**

Regulatory Affairs Representative  
Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, County Meath  
République d'Irlande

[www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com)



**WelchAllyn®**

# Table des matières

---

<b>1 - Généralités</b> . . . . .	<b>1</b>
À propos de ce manuel . . . . .	1
Objet . . . . .	1
Symboles . . . . .	2
Présentation générale du produit . . . . .	4
Mises en garde et attention . . . . .	5
Affichages, indicateurs, commandes et branchements . . . . .	7
<b>2 - Configuration</b> . . . . .	<b>11</b>
Branchements . . . . .	11
Mise sous tension, autotest de mise sous tension et mise hors tension . . . . .	17
Configuration des paramètres de fonctionnement . . . . .	19
<b>3 - Surveillance du patient</b> . . . . .	<b>31</b>
Surveillance de la pression sanguine . . . . .	31
Surveillance de la fréquence du pouls . . . . .	39
Surveillance de SpO <sub>2</sub> . . . . .	40
Surveillance de la température . . . . .	43
<b>4 - Alarmes et alertes</b> . . . . .	<b>53</b>
Réponse à une alarme patient . . . . .	53
Réponse à une alerte matériel . . . . .	53
Indicateurs d'alarme . . . . .	55
Réglage des alarmes . . . . .	55
Appel infirmier . . . . .	58
Codes d'erreur . . . . .	59
<b>5 - Visualisation des données du patient</b> . . . . .	<b>61</b>
Affichage des données du patient mémorisées . . . . .	61
Impression des données du patient . . . . .	61
Effacement des données du patient . . . . .	66
Remplacement du papier de l'imprimante . . . . .	67
<b>6 - Maintenance par l'opérateur</b> . . . . .	<b>69</b>
Nettoyage . . . . .	69
Stockage . . . . .	69
Recyclage du moniteur . . . . .	70

<b>7 - Références</b> .....	<b>71</b>
Fonctionnement de la batterie .....	71
Caractéristiques du moniteur .....	73
Réglages par défaut usine .....	82
 <b>Garantie</b> .....	 <b>83</b>
 <b>Index</b> .....	 <b>85</b>

## 1

# Généralités

## À propos de ce manuel

Le présent manuel contient des informations sur le Moniteur des signes vitaux 300 Series, de Welch Allyn. La série inclut les modèles suivants :

Modèle	Caractéristiques	Modèle	Caractéristiques
<b>53000</b>	Standard (PSNI, fréquence du pouls et TAM)	<b>53N00</b>	Standard + SpO <sub>2</sub> Nellcor
<b>5300P</b>	Standard + Imprimante	<b>53NTO</b>	Standard + SpO <sub>2</sub> Nellcor + Température
<b>530T0</b>	Standard + Température	<b>53N0P</b>	Standard + SpO <sub>2</sub> Nellcor + Imprimante
<b>530TP</b>	Standard + Température + Imprimante	<b>53NTP</b>	Standard + SpO <sub>2</sub> Nellcor + Température + Imprimante

Tout opérateur devra avoir lu et compris le contenu de ce manuel avant d'utiliser le moniteur.

Les techniciens et autres membres du personnel de maintenance devront avoir lu et compris le contenu de ce manuel avant de procéder au réglage, à la configuration, au dépannage ou à toute opération d'entretien du moniteur.

Toutes les informations présentées dans ce manuel, y compris les illustrations, concernent un moniteur configuré avec les options Température, SpO<sub>2</sub> et Imprimante. Certaines informations de ce manuel ne sont pas applicables à votre moniteur s'il ne dispose pas de l'ensemble de ces options.

## Objet

Les moniteurs de la série VSM sont destinés à être utilisés par des médecins et du personnel paramédical qualifié, pour la surveillance de la pression artérielle non invasive, de la fréquence cardiaque, de la température corporelle et de la saturation en oxygène de l'hémoglobine artériolaire (SpO<sub>2</sub>), chez les patients adultes, pédiatriques et nouveaux-nés.

Il est essentiellement destiné aux services de médecine générale/chirurgie, hôpitaux généraux et établissements de soins alternatifs. Cet appareil ne peut être vendu qu'à la demande d'un médecin ou d'un prestataire de santé autorisé à exercer.

# Symboles

Les pages qui suivent décrivent les symboles représentés sur le moniteur ou figurant dans le présent document.

**Tableau 1. Symboles: Certification, fonctionnement et documentation**

	Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux normes de sécurité médicale américaines et canadiennes applicables par l'Association canadienne de normalisation internationale.		Alarme urgente (transmise au système d'appel infirmier)
	Le marquage CE et le numéro d'identification de l'organisme notifié indiquent que le dispositif satisfait à l'ensemble des exigences essentielles de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.		Recycler correctement les batteries usagées et conformément aux réglementations locales. Ne pas jeter les batteries avec les ordures ménagères.
	WELCH ALLYN PTY LTD 508-46 SOUTH STREET RYDALMERE, NSW 2116		Batterie acide-plomb scellée, 6 V 4 Ah
	Ne mettez pas au rebut ce produit avec les ordures ménagères non triées. (Voir "Recyclage du moniteur" sur la page 70.)		
	Les connexions patient sont de Type BF et sont protégées contre la défibrillation.		
	<b>Mise en garde</b> Indique les conditions susceptibles de provoquer des blessures, des maladies ou d'entraîner la mort.		
	<b>Avertissement</b> Dans ce manuel, indique les conditions qui pourraient endommager l'équipement ou tout autre matériel.		
	<b>Avertissement</b> Si inscrit sur le produit, signifie « Consulter la documentation jointe. »		

**Tableau 2. Symboles: Transport, stockage et environnement**

	Maintenir l'emballage ou la caisse d'expédition en position verticale, avec cette extrémité en haut.		Protéger le moniteur de la pluie.
	Contenu fragile – manipuler avec précaution.		Ne pas soumettre le moniteur à une altitude hors de ces limites.
	Ne pas exposer le moniteur à une humidité relative supérieure à cette limite.		Limiter l'empilage à ce nombre d'unités.
	Ne pas exposer le moniteur à des températures hors de ces limites.		

**Tableau 3. Symboles: Connecteurs**

	Connecteur du câble de la sonde de température	<b>SpO2</b>	Connecteur du câble du capteur SpO <sub>2</sub>
	Connecteur du câble RS232		Connecteur du câble de l'adaptateur secteur
	Connecteur du câble du système d'appel infirmier		Connecteur du tube PSNI

**Tableau 4. Symboles: Capot de l'imprimante**

	Appuyer pour ouvrir le capot de l'imprimante		Charger le papier dans ce sens
---	--	---	--------------------------------

Les commandes situées sur le panneau avant du moniteur sont décrites plus en détail tout au long de ce document.

**Tableau 5. Commandes du panneau avant**

	Réglage des limites d'alarme		Mise sous tension/hors tension
	Désactivation des alarmes sonores		Impression des données du patient
	Défilement vers le haut/vers le bas Défilement vers l'avant/vers l'arrière Augmentation/diminution de la valeur		Visualisation des données du patient
	(L'icône de défilement est représentée dans la documentation par ces deux flèches.)		
	Définition d'un intervalle de mesure automatique de la PSNI		Démarrage/arrêt d'un cycle PSNI (Bouton AUTO)
	Affichage des options de menu suivantes		

**Tableau 6. Affichages et indicateurs du panneau avant**

<b>SYS</b>	Pression systolique		Température
<b>DIA</b>	Pression diastolique		
<b>SpO2</b>	Saturation en oxygène de l'hémoglobine artérielle		
 /min	Fréquence du pouls	indicateur d'amplitude du pouls	Force du pouls
fenêtre de message	TAM (tension artérielle moyenne)		Néonatal
	Degrés Celsius		Pédiatrie
	Degrés Fahrenheit		Adulte
	Température surveillée		Alimentation secteur Batterie en cours de chargement (clignotement) Batterie chargée (affichage permanent)
	Batterie déchargée		

## Présentation générale du produit

Le moniteur peut surveiller la pression sanguine non invasive (PSNI) systolique et diastolique, la fréquence du pouls et la TAM (tension artérielle moyenne). Les unités configurées avec les options appropriées peuvent également surveiller simultanément la température et la SpO<sub>2</sub> et surveiller de manière continue la fréquence du pouls.

Toutes les mesures des signes vitaux s'affichent sur le panneau avant du moniteur. Ces mesures peuvent également être imprimées au moyen de l'imprimante thermique intégrée en option.

Le moniteur dispose d'alarmes visuelles et sonores programmables et d'une fonction de mesure automatique de la PSNI à des intervalles réglables. Une fonction d'appel infirmier activé par les alarmes peut également être configurée.

Les matériels accessoires connectés aux interfaces analogique et numérique doivent être conformes aux normes IEC qui leur sont applicables (par ex., IEC 60950 pour le matériel informatique et IEC 60601-1 pour le matériel médical). Toutes les configurations doivent être conformes à la norme système IEC 60601-1-1.



**Avertissement** Quiconque branche du matériel supplémentaire sur les connecteurs d'entrée ou de sortie de signal de ce moniteur **configure un système médical** et est par conséquent responsable de la conformité de ce système aux exigences de la norme système IEC 60601-1-1. Toute modification qui ne serait pas expressément approuvée par Welch Allyn peut annuler le droit de l'acquéreur à utiliser cet appareil.

# Mises en garde et attention

Tous les utilisateurs du moniteur et membres du personnel de maintenance doivent connaître les informations présentées ici, ainsi que les autres mises en garde et avertissements figurant tout au long du présent document.

Les mises en garde et avertissements présentés à partir de la “Symboles” sur la page 2 peuvent être observés sur le moniteur, son emballage, son carton d'expédition ou dans ce document.

## Mises en garde



**Mise en garde** De nombreux paramètres liés à l'environnement, et notamment la physiologie du patient et l'application clinique, peuvent affecter la précision et les performances du moniteur. Le médecin doit vérifier toutes les informations relatives aux signes vitaux avant toute intervention sur le patient.

**Mise en garde** Le moniteur est réservé à un usage médical uniquement. Bien que certaines techniques de surveillance médicale soient décrites dans le présent document, le moniteur doit être exclusivement utilisé par des cliniciens formés, sachant appréhender et interpréter les données vitales d'un patient.

**Mise en garde** N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site [www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com). L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

**Mise en garde** Ne pas faire fonctionner le moniteur en présence d'un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) ou de caissons hyperbares.

**Mise en garde** Ne pas faire fonctionner le moniteur en présence de mélanges d'anesthésiques inflammables et d'air, d'oxygène, d'oxyde d'azote, d'environnements enrichés en oxygène ou d'autres types d'environnements potentiellement explosifs.

**Mise en garde** Il est de la responsabilité du clinicien de définir les limites d'alarme selon les spécificités de chaque patient ou de vérifier qu'elles sont adaptées.

**Mise en garde** Veiller à éviter toute infiltration de liquide, quel qu'il soit, par les connecteurs du moniteur. En cas de contact d'un connecteur avec une substance liquide :

1. Mettre le moniteur hors tension.
2. Sécher le connecteur à l'air chaud et sec.
3. Tester minutieusement et vérifier le fonctionnement du moniteur avant de le remettre en service.

**Mise en garde** Durant une défibrillation, tenez les pales de décharge éloignées de tout élément conducteur déjà en contact avec le patient.



**Mise en garde** Ne branchez pas plus d'un patient à un moniteur.

**Mise en garde** En cas de chute ou de détérioration du moniteur, celui-ci doit faire l'objet de tests approfondis par un technicien de maintenance qualifié avant d'être remis en service.

**Mise en garde** Vérifier régulièrement que les cordons et câbles ne sont pas endommagés, usés ou effilochés et les remplacer si nécessaire.

**Mise en garde** Aucune réparation du moniteur ne peut être effectuée par l'opérateur, à l'exception du changement de rouleau de papier.

**Mise en garde** En cas de signes de détérioration, de fuite ou de fissure de la batterie, celle-ci doit être immédiatement remplacée par un technicien de maintenance qualifié, la batterie de rechange doit être d'un type agréé par Welch Allyn.

**Mise en garde** Les batteries doivent toujours être recyclées conformément aux réglementations locales. Elles ne doivent jamais être jetées avec les ordures ménagères.

**Mise en garde** Ne pas utiliser le moniteur chez des patients reliés à un système cardiaque ou pulmonaire.

**Mise en garde** Ne pas utiliser le moniteur chez des patients victimes de convulsions ou de tremblements.

**Mise en garde** N'utilisez pas l'oxymètre de pouls pour remplacer une analyse des arythmies basée sur l'ECG, ou pour s'y substituer.

## Avertissements généraux



**Avertissement** En cas de doute concernant la précision d'une quelconque mesure, vérifier les signes vitaux du patient par une autre méthode. Si les valeurs fournies par le moniteur ne sont pas exactes, confier son inspection à un technicien de maintenance qualifié.

**Avertissement** Veiller à ce que le moniteur soit installé en toute sécurité sur une surface plate ou correctement suspendu au moyen d'un équipement approprié.

**Avertissement** Ne pas passer le moniteur à l'autoclave.

**Avertissement** Ne pas poser de tasses, de verres ou d'autres récipients contenant un liquide sur le moniteur.

**Avertissement** Les utilisateurs doivent vérifier le fonctionnement des alarmes sonores chaque fois que le système VSM 300 est utilisé. Pendant le cycle de mise sous tension normal, deux signaux sonores sont émis immédiatement après la fin de l'autotest. Si ces tonalités ne sont pas émises, la fonction audio est défectueuse. Ne plus utiliser l'appareil et contacter Welch Allyn.

En cas de dysfonctionnement de l'alarme sonore, cela peut retarder le signalement à un médecin des conditions suivantes : 1) hypotension ou hypertension, 2) hypoxémie (SpO2 faible), 3) fréquence du pouls faible ou élevée, 4) autres conditions d'alarme liées à la perte de surveillance d'un patient (par exemple, une condition d'alarme « capteur détaché »). Un tel retard peut présenter un risque pour le patient.

# Affichages, indicateurs, commandes et branchements

Cette section décrit les affichages de mesures, indicateurs d'état, commandes et branchements du moniteur.

## Affichages des messages et des mesures numériques

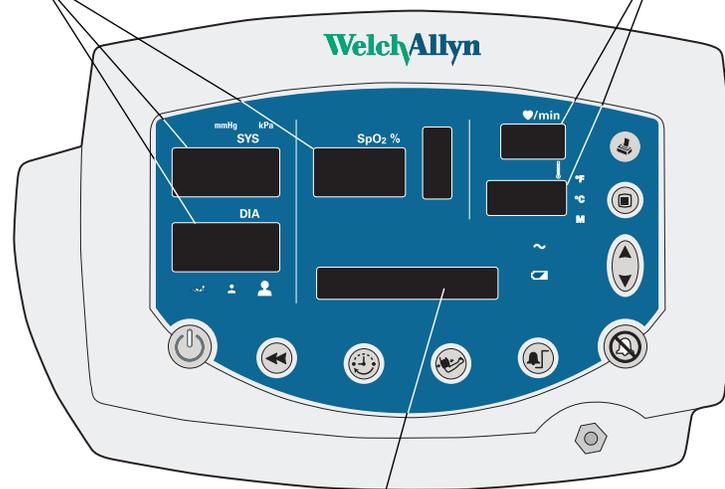
### **SYS, DIA et SpO<sub>2</sub>.**

Affiche la pression sanguine systolique et diastolique et la SpO<sub>2</sub> ou les seuils d'alarme et codes d'erreur associés. (Voir "Réglage des alarmes" sur la page 55.)

♥/min



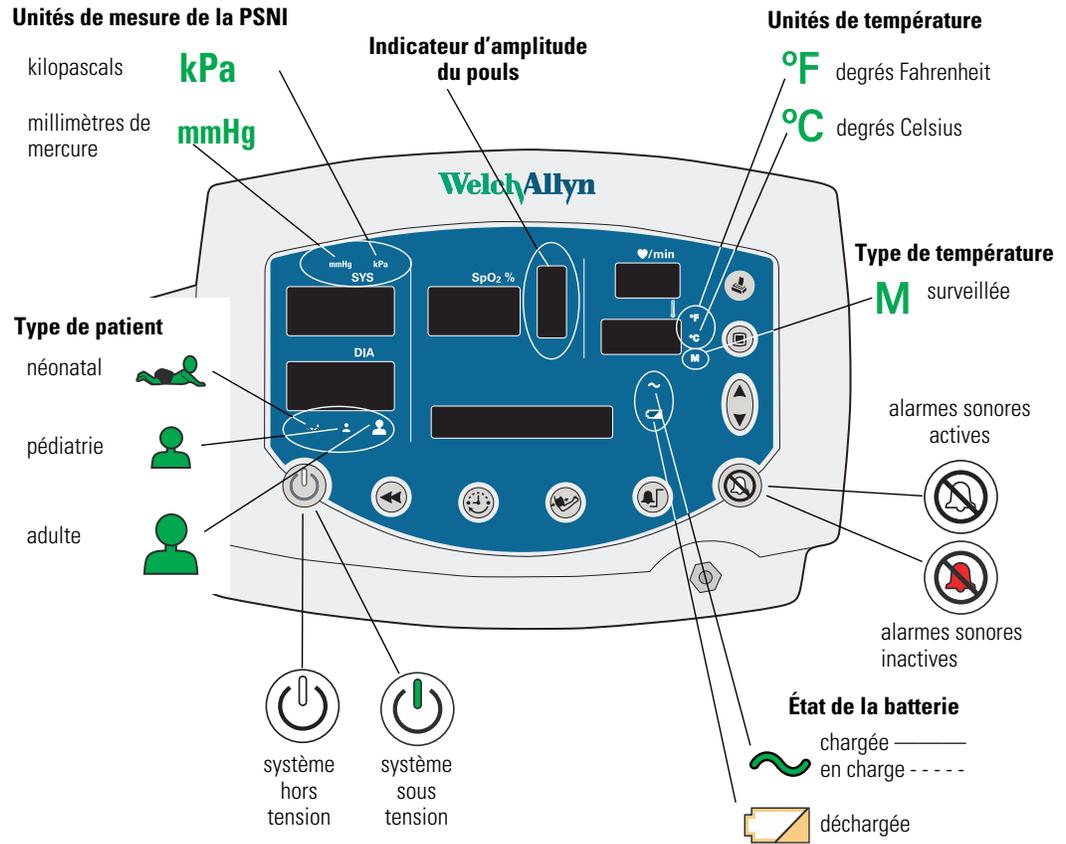
Affiche la fréquence du pouls et la température, ou les seuils d'alarme et codes d'erreur associés.



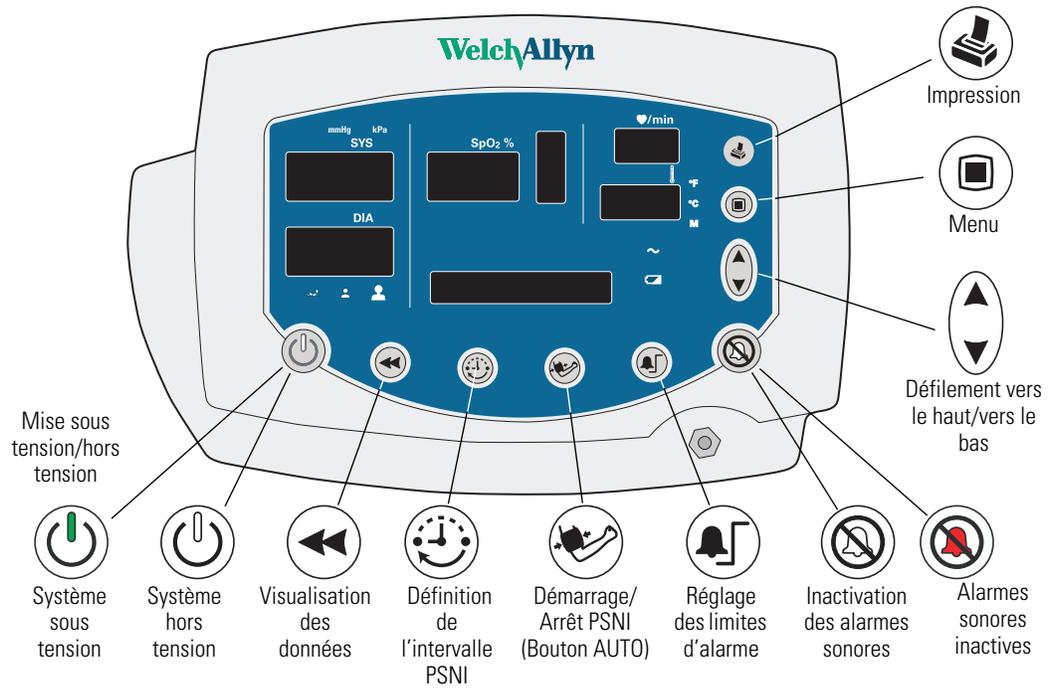
(Fenêtre de message)

Affiche la date et l'heure, les mesures de TAM et les seuils d'alarme. Affiche les réglages de configuration, codes d'erreur, numéros de version du logiciel et statut de l'imprimante.

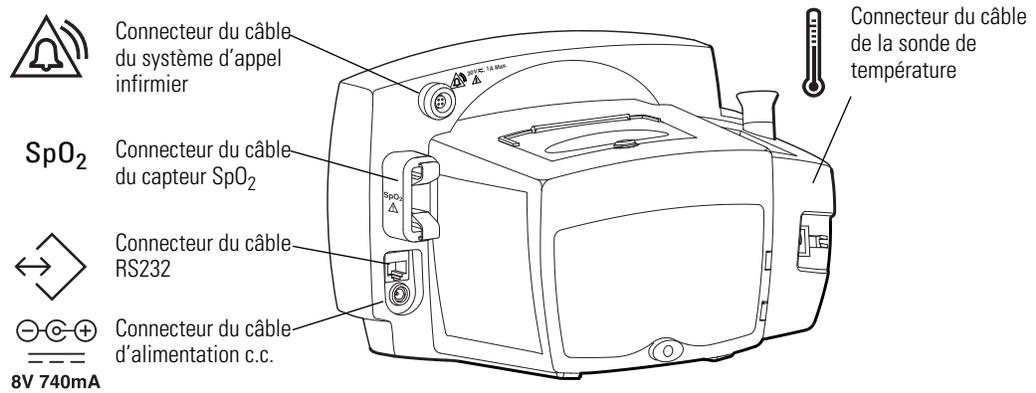
## Indicateurs d'état



## Commandes de fonctionnement



## Branchements



Pour plus d'informations sur les branchements, se reporter aux sections suivantes :

<b>Adaptateur secteur</b>	"Branchement de l'alimentation secteur" sur la page 11
<b>Sonde de température</b>	"Branchement du câble de la sonde de température" sur la page 14
<b>Capteur SpO<sub>2</sub></b>	"Branchement et déconnexion du câble du capteur SpO <sub>2</sub> " sur la page 15
<b>Tube et brassard PSNI</b>	"Branchement du tube et du brassard PSNI" sur la page 13
<b>Câble du système d'appel infirmier</b>	"Caractéristiques de l'appel infirmier" sur la page 81

# 2

## Configuration

---

Ce chapitre décrit les procédures de configuration du moniteur en vue de la surveillance d'un patient.

### Branchements

Utiliser les procédures décrites ci-dessous pour brancher les composants au moniteur.

#### Branchement de l'alimentation secteur

Le moniteur fonctionne sur courant continu, fourni soit par la batterie interne, soit par l'adaptateur secteur. (Pour toute information sur la batterie, consulter les sections "Fonctionnement de la batterie" sur la page 71 et "Caractéristiques électriques" sur la page 76.)

Lorsque l'adaptateur secteur est branché, il alimente le moniteur et charge simultanément la batterie interne. Lorsque l'adaptateur secteur n'est pas branché, le moniteur fonctionne sur la batterie interne.



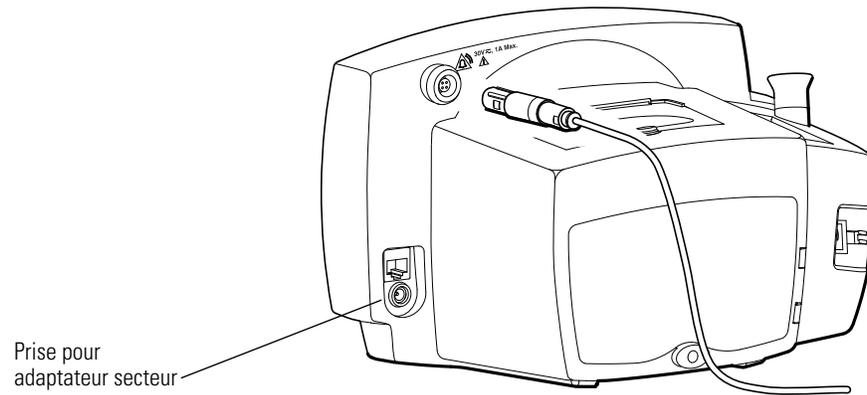
**Mise en garde** N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site [www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com). L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.



**Avertissement** L'utilisation d'un adaptateur secteur inadéquat risque d'enfreindre les critères d'isolation.

Pour utiliser l'adaptateur secteur :

1. Brancher l'adaptateur secteur à la source d'alimentation en courant alternatif.
2. Brancher le connecteur de l'adaptateur secteur à la prise d'alimentation en courant continu du moniteur.



Utiliser l'adaptateur secteur pour charger totalement la batterie avant d'utiliser le moniteur. (Cette opération peut demander jusqu'à 12 heures.)



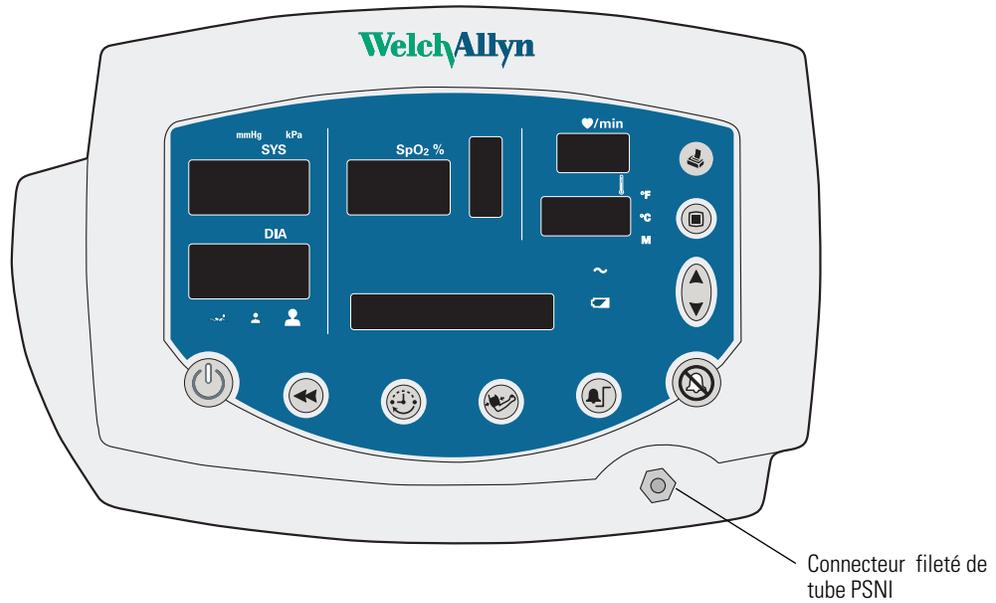
**Avertissement** La batterie doit être totalement chargée avant la première utilisation du moniteur. Dans le cas contraire, les performances et la durée de vie de la batterie seront réduites.

- Lorsque le moniteur est en cours de chargement, l'indicateur de charge/AC ~ clignote.
- Lorsque le moniteur est chargé à 90 %, l'indicateur de charge/AC ~ cesse de clignoter. Pour charger totalement la batterie, laisser l'adaptateur secteur branché pendant quelques heures supplémentaires.
- Une fois le moniteur totalement chargé pour la première fois, il peut être alimenté soit par l'adaptateur secteur soit par la batterie interne.

## Branchement du tube et du brassard PSNI

Relier le tube au moniteur et au brassard de la manière suivante, conformément à l'illustration ci-dessous :

1. Visser le connecteur du tube sur le connecteur PSNI du moniteur.
2. Brancher le connecteur du tube du moniteur sur le connecteur correspondant du brassard.

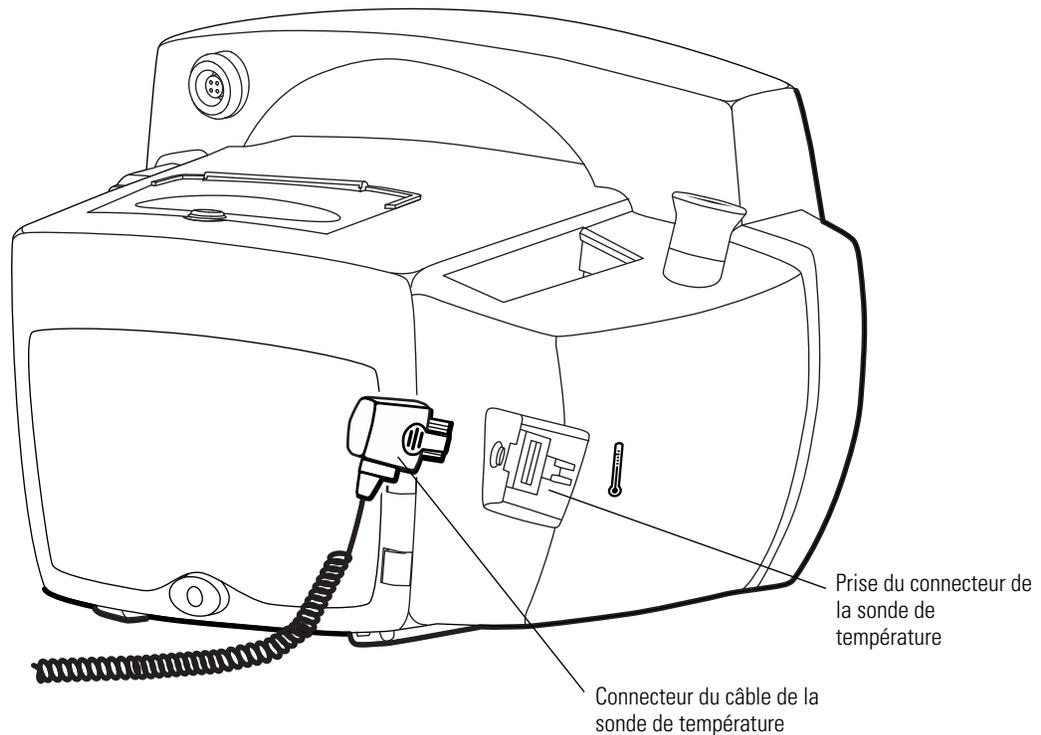


Pour toute information sur les mesures de PSNI, consulter la section "[Surveillance du patient](#)" sur la page 31.

## Branchement du câble de la sonde de température

Pour brancher le câble de la sonde de température au moniteur, procéder comme suit.

1. Localiser la prise du connecteur de la sonde de température  à l'arrière du moniteur.
2. En tenant le connecteur du câble de la sonde de température avec la languette à ressort sur la droite, l'introduire délicatement dans la prise du connecteur de la sonde de température du moniteur. Lorsque les deux moitiés du connecteur sont totalement et correctement appariées, la languette ressort avec un déclic.
3. Pour débrancher le câble de la sonde de température, appuyer sur la languette à ressort et retirer le connecteur du câble.



Pour toute information sur les mesures de température, consulter la section “[Surveillance du patient](#)” sur la page 31.

## Branchement et déconnexion du câble du capteur SpO<sub>2</sub>

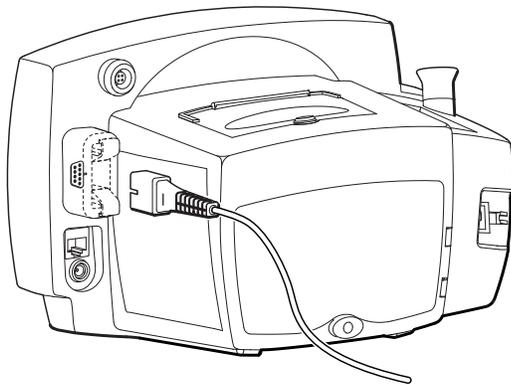
1. Localiser le connecteur du câble du capteur SpO<sub>2</sub> (marqué **SpO2**) sur le côté du moniteur.
2. Observer la disposition des trous sur les moitiés du connecteur et aligner le connecteur du câble en conséquence.

**Note** Vérifier que le connecteur du câble du détecteur possède des fentes des deux côtés. Si le connecteur du câble ne présente une fente que d'un côté, le capteur n'est pas compatible avec le moniteur.

Les connecteurs SpO<sub>2</sub> possèdent des brides et encoches assurant un ajustement correct. Si la connexion pose des difficultés, arrêter et vérifier :

- Que le capteur SpO<sub>2</sub> utilisé est le bon.
- Que le connecteur du câble est correctement aligné.

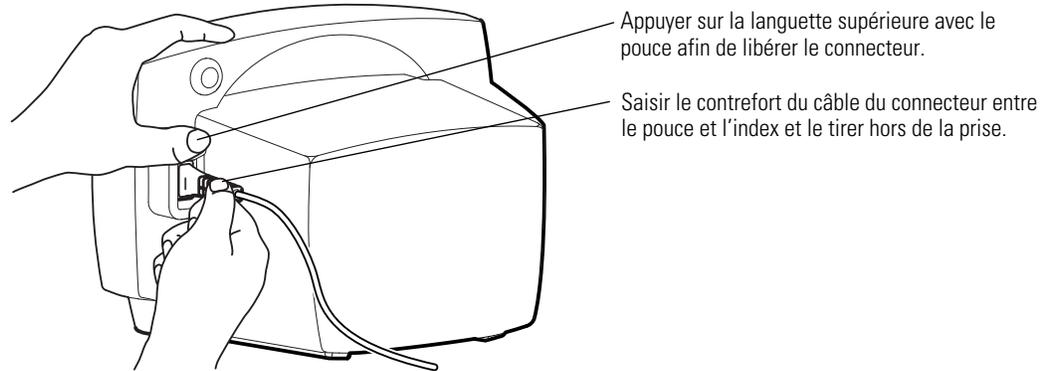
3. Insérer délicatement le connecteur du câble SpO<sub>2</sub> dans le connecteur du moniteur SpO<sub>2</sub>.



Si un câble de rallonge est utilisé, brancher le capteur sur la rallonge et brancher la rallonge sur le moniteur.

Pour débrancher le câble SpO<sub>2</sub>, saisir le connecteur du câble comme indiqué.

**Note** Retirer le connecteur du câble de la prise. Ne pas tirer sur le câble lui-même.



Pour toute information sur les mesures de SpO<sub>2</sub>, consulter la section "[Surveillance du patient](#)" sur la page 31.

## Mise sous tension, autotest de mise sous tension et mise hors tension

Lorsque la batterie est chargée, appuyer sur  pour mettre le moniteur sous tension.

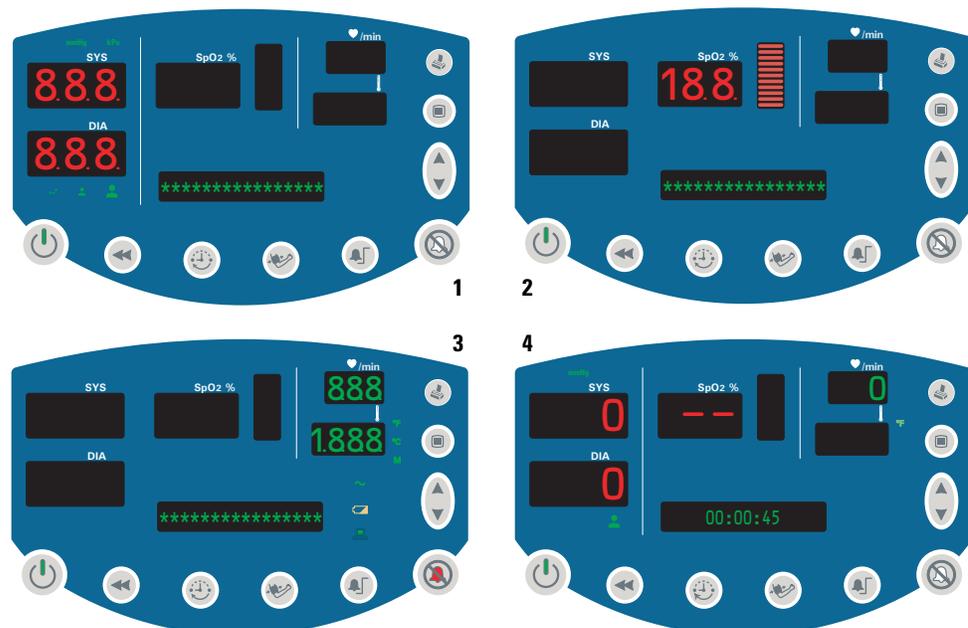
Lors de chaque mise sous tension, le moniteur exécute un autotest diagnostique.

- Si aucune des fonctions testées ne présente d'anomalie, les différentes fenêtres affichent rapidement les valeurs de démarrage (« 8 » et « - - ») et deux signaux sonores de courte durée sont émis.



**Avertissement** Les utilisateurs doivent vérifier le fonctionnement des alarmes sonores chaque fois que le système VSM 300 est utilisé. Pendant le cycle de mise sous tension normal, deux signaux sonores sont émis immédiatement après la fin de l'autotest. Si ces tonalités ne sont pas émises, la fonction audio est défectueuse. Ne plus utiliser l'appareil et contacter Welch Allyn.

En cas de dysfonctionnement de l'alarme sonore, cela peut retarder le signalement à un médecin des conditions suivantes : 1) hypotension ou hypertension, 2) hypoxémie (SpO2 faible), 3) fréquence du pouls faible ou élevée, 4) autres conditions d'alarme liées à la perte de surveillance d'un patient (par exemple, une condition d'alarme « capteur détaché »). Un tel retard peut présenter un risque pour le patient.



- En cas d'échec de l'autotest, un code d'erreur s'affiche dans la fenêtre SYS.

Lorsque l'autotest est terminé, la version du logiciel s'affiche brièvement dans la fenêtre de message, suivie de la date et de l'heure.



**Avertissement** Toujours surveiller le moniteur durant la mise sous tension. En cas de problème d'affichage, ou si un code d'erreur s'affiche dans la fenêtre systolique, informer immédiatement le département de génie biomédical ou contacter le service clientèle ou l'assistance technique Welch Allyn. Ne pas utiliser le moniteur avant que le problème n'ait été corrigé.

Pour mettre le moniteur hors tension, appuyer sur .

**Note** La mise hors tension du moniteur efface toutes les données mémorisées des patients, mais ne supprime ni les réglages ni les paramètres de configuration.

# Configuration des paramètres de fonctionnement

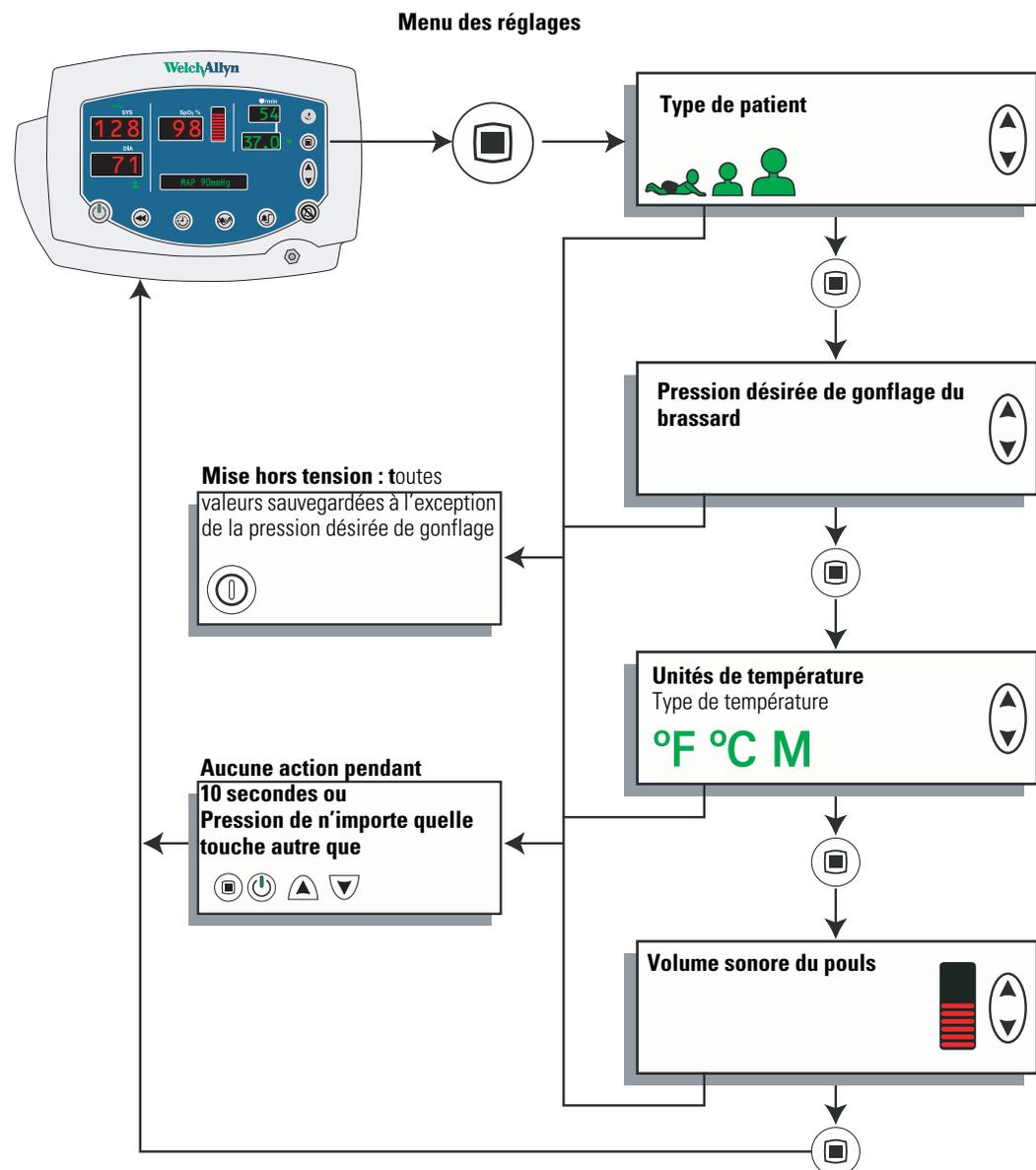
Plusieurs paramètres de fonctionnement du moniteur peuvent être modifiés par l'utilisateur. Une fois modifiés, ces réglages deviendront les valeurs par défaut au démarrage du système.

## Comment utiliser le système de menus

Le système de menus du moniteur contient trois ensembles de menus : réglages, configuration et service.

### Menu de paramétrage

Pour accéder au menu des réglages, appuyer sur la touche de menu  alors que le moniteur est en fonctionnement normal. Appuyer ensuite sur  de manière répétée pour atteindre le paramètre recherché.



Utiliser le menu des réglages pour sélectionner et régler les paramètres suivants :

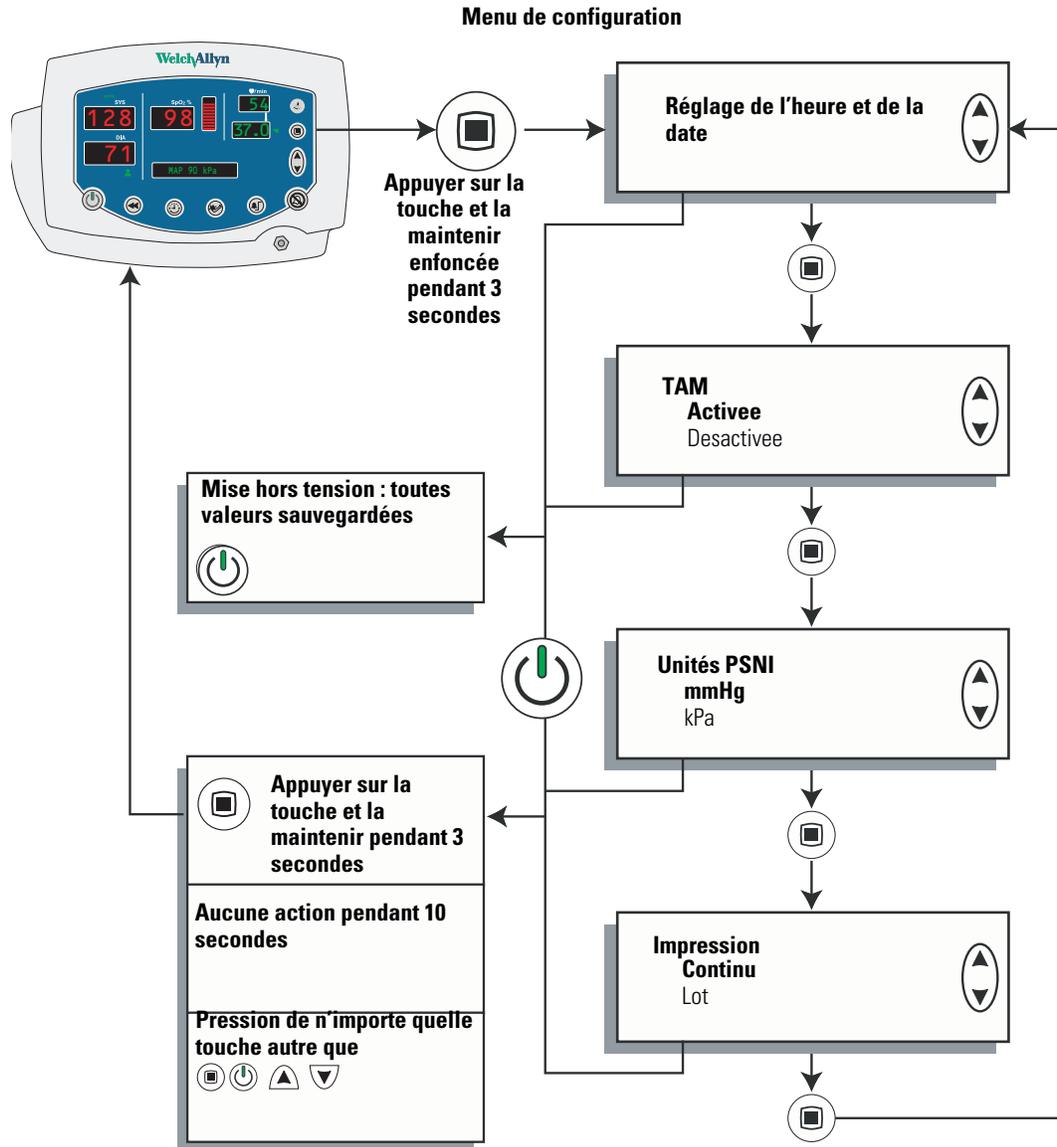
Type de patient		Néonatal	naissance à terme jusqu'à 28 jours, ou jusqu'à 44 semaines d'âge gestationnel
		Pédiatrie	de 29 jours à 12 ans
		Adulte	13 ans et plus
Pression désirée			Pression initiale de gonflage du brassard (réglée individuellement pour chaque type de patient)
Mode température	<b>°F</b>	Fahrenheit, prédictive	
	<b>°F M</b>	Fahrenheit, surveillée	
	<b>°C</b>	Celsius, prédictive	
	<b>°C M</b>	Celsius, surveillée	
Volume sonore du pouls			De 0 (silencieux) à 5 (volume maximal)

Pour modifier un paramètre :

1. Sélectionner le paramètre comme indiqué ci-dessus.
2. Modifier la valeur en appuyant sur  ou .
3. Régler la nouvelle valeur affichée en ne faisant rien pendant 10 secondes ou en appuyant sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

## Menu de configuration

Pour accéder au menu de configuration, appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée pendant trois secondes. Appuyer ensuite sur  de manière répétée pour atteindre le paramètre recherché.



Utiliser le menu de configuration pour sélectionner et régler les paramètres suivants :

Heure et date	heure minutes année mois jour
Mesure TAM	Active Inactive
Unités de mesure de la pression sanguine	mmHg (millimètres de mercure) kPa (kilopascals)
Mode d'impression	Lot Continu

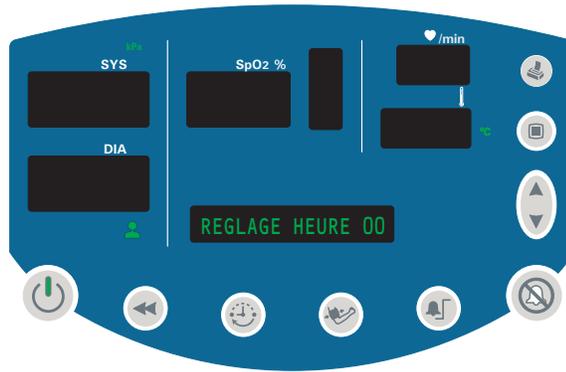
Pour modifier un paramètre de configuration :

1. Sélectionner le paramètre comme indiqué ci-dessus.
2. Modifier la valeur en appuyant sur  ou .
3. Régler la nouvelle valeur affichée en ne faisant rien pendant 10 secondes ou en appuyant sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

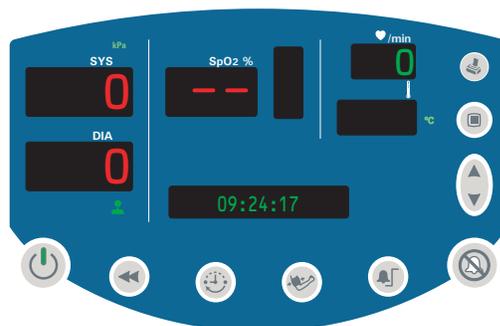
## Modification de l'heure et de la date

Pour modifier les réglages de l'heure et de la date de l'horloge interne du moniteur, procéder comme suit :

1. Appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes. **REGLAGE HEURE XX** s'affiche dans la fenêtre de message.

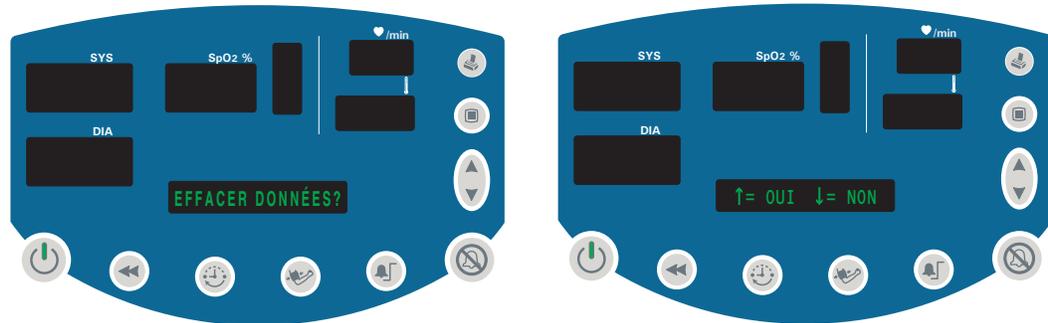


2. Appuyer sur  ou  selon le cas pour afficher l'heure en cours à la place de XX.
3. Appuyer une fois sur  pour valider les heures et afficher **REGLAGE MINUTE XX**.
4. Appuyer sur  ou  selon le cas pour afficher les minutes en cours à la place de XX.
5. Appuyer une fois sur  pour valider les minutes et afficher **REGLAGE ANNEE XX**.
6. Appuyer sur  ou  selon le cas pour afficher l'année en cours à la place de XX.
7. Appuyer une fois sur  pour valider l'année et afficher **REGLAGE MOIS XXX**.
8. Appuyer sur  ou  selon le cas pour afficher le mois en cours à la place de XXX.
9. Appuyer une fois sur  pour valider le mois et afficher **REGLAGE JOUR XX**.
10. Appuyer sur  ou  selon le cas pour afficher le jour en cours à la place de XX.
11. Pour sauvegarder les réglages d'heure et de date affichés, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.



Il n'est pas possible de modifier la date et l'heure tant que la mémoire du système contient des signes vitaux. Si l'opérateur essaye de modifier les réglages de date et d'heure alors que des données sont mémorisées, la question **EFFACER DONNEES?** s'affiche dans la fenêtre de message. Si l'effacement des données est confirmé, le

moniteur supprime les données de la mémoire et revient à la fonction de réglage de la date. Si l'option **NON** est sélectionnée, les données sont conservées en mémoire et le moniteur revient en fonctionnement normal.



## Modification du type de patient

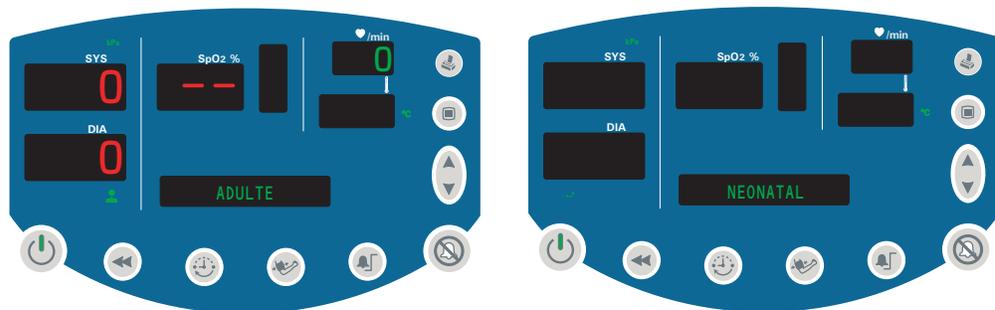
La tranche d'âge pour chaque type de patient est définie comme suit :

Neonatal		naissance à terme jusqu'à 28 jours, ou jusqu'à 44 semaines d'âge gestationnel
Pédiatrie		de 29 jours à 12 ans
Adulte		13 ans et plus

Réglage par défaut : **ADULTE**.

Pour modifier le réglage du type de patient, procéder comme suit :

1. Appuyer sur . Le type de patient en cours (, , or ) s'affiche sous la fenêtre DIA et **NEONATAL**, **PEDIATRIE** ou **ADULTE** s'affiche dans la fenêtre de message.
2. Appuyer sur  ou  pour afficher ,  ou .
3. Pour choisir le type de patient affiché et revenir en fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.



La modification du type de patient possède les effets suivants :

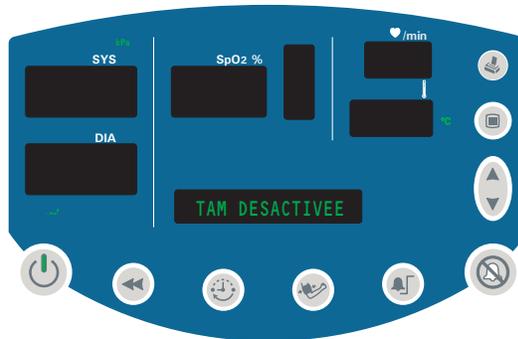
- Les limites d'alarme sont réinitialisées aux limites par défaut pour le nouveau type de patient
- La pression désirée de gonflage du brassard est réinitialisée à la valeur par défaut pour le nouveau type de patient

Si l'opérateur fait défiler en boucle les types de patient sans modifier le réglage, les limites d'alarme et la pression désirée de gonflage du brassard ne changent pas.

## Activation et désactivation de la mesure de TAM

Réglage par défaut : **TAM ACTIVEE** pour les nouveau-nés ; **TAM DESACTIVEE** pour les adultes et les enfants.

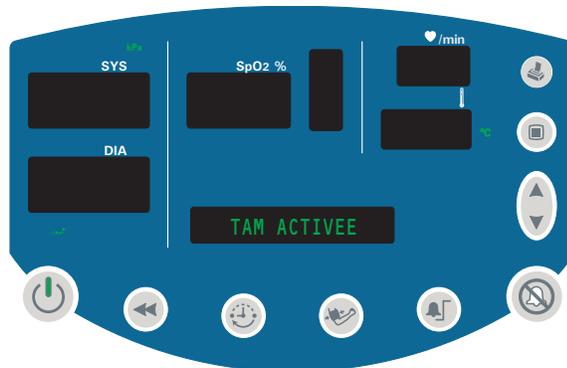
1. Appuyer sur  pendant 3 secondes. **REGLAGE HEURE XX** s'affiche dans la fenêtre de message.
2. Appuyer sur  de manière répétée jusqu'à ce que **TAM ACTIVEE** ou **TAM DESACTIVEE** s'affiche à l'écran.



3. Appuyer sur  ou  pour activer ou désactiver la mesure de TAM.

**Note** Si vous modifiez le réglage TAM activée/désactivée, reportez-vous "[Réglages TAM par défaut affectés par le changement de type de patient](#)" sur la page 39.

4. Pour choisir l'état affiché et revenir en fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.



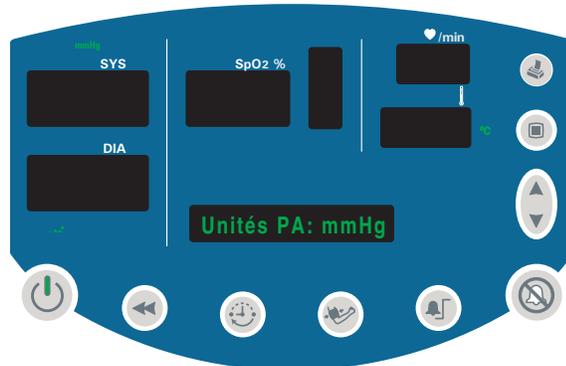
Pour toute information sur les mesures de TAM, consulter la section "[Surveillance du patient](#)" sur la page 31.

## Modification des unités de mesure de la PSNI

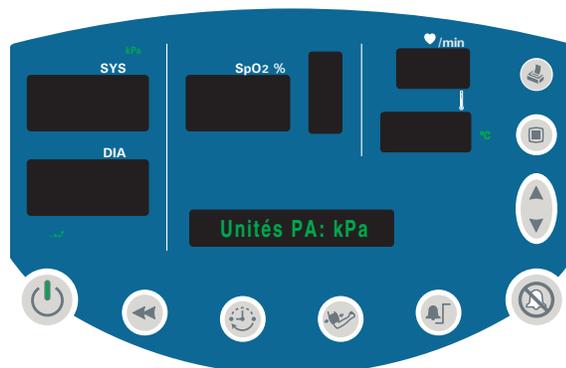
Réglage par défaut : **mmHg**.

Pour modifier les unités de mesure de la PSNI :

1. Appuyer sur  pendant 3 secondes. **REGLAGE HEURE XX** s'affiche dans la fenêtre de message.
2. Appuyer sur  de manière répétée jusqu'à ce que **Unités PA: mmHg** ou **Unités PA: kPa** s'affiche à l'écran.



3. Appuyer sur  ou  selon le cas, pour afficher les unités de mesure souhaitées de la PSNI.
4. Pour choisir les unités affichées et revenir en fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.



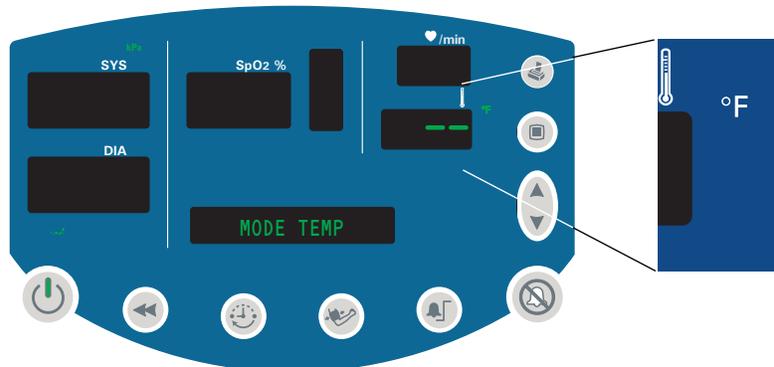
Pour toute information sur les mesures de PSNI, consulter la section "Surveillance du patient" sur la page 31.

## Modification du type de température et des unités de mesure

Réglage par défaut : **F** (Fahrenheit, prédictive).

Pour modifier le type de température et les unités de mesure de la température :

1. Le moniteur étant sous tension, appuyer sur  de manière répétée jusqu'à ce que **MODE TEMP** s'affiche à l'écran. Un ou deux voyants de couleur verte s'allument à droite de la fenêtre de température afin d'indiquer le type de température choisi.



2. Appuyer sur  ou  selon le cas pour sélectionner l'affichage souhaité :

- F** (Fahrenheit, prédictive)
- F M** (Fahrenheit, surveillée)
- C** (Celsius, prédictive)
- C M** (Celsius, surveillée)



3. Pour choisir les unités affichées et revenir en fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

Pour toute information sur les mesures de température, consulter la section “[Surveillance du patient](#)” sur la page 31.

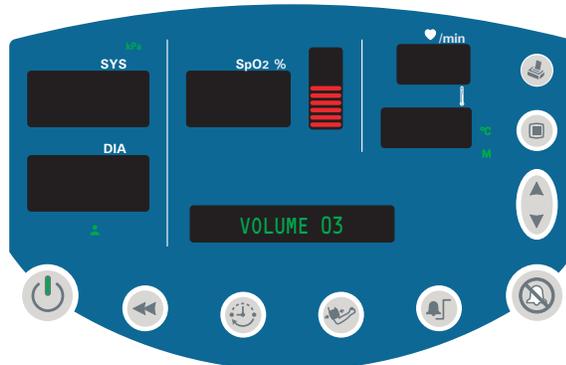
## Modification du volume sonore du pouls

Réglage par défaut : **03**.

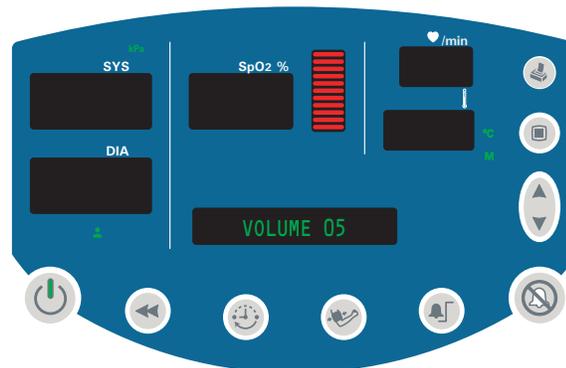
Le volume du pouls peut être réglé entre **00** (volume désactivé) et **05** (volume maximal).

Pour régler le volume sonore du pouls SpO<sub>2</sub>, procéder comme suit :

1. Appuyer sur  de manière répétée jusqu'à ce que **VOLUME XX** s'affiche à l'écran et que la tonalité du pouls soit entendu de manière continue.



2. Appuyer sur  ou  pour monter ou baisser le niveau de volume.



3. Pour choisir le niveau de volume affiché et revenir en fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

**Note** La modification du volume sonore du pouls n'a aucun effet sur le volume des alarmes.



**Avertissement** Les utilisateurs doivent vérifier le fonctionnement des tonalités sonores avec la fonction SpO<sub>2</sub>. Si ces tonalités ne sont pas émises, la fonction audio est défectueuse. Ne plus utiliser l'appareil et contacter Welch Allyn.

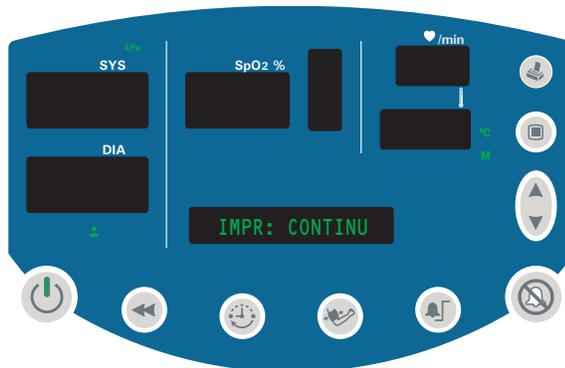
En cas de dysfonctionnement de l'alarme sonore, cela peut retarder le signalement à un médecin des conditions suivantes : 1) hypotension ou hypertension, 2) hypoxémie (SpO<sub>2</sub> faible), 3) fréquence du pouls faible ou élevée, 4) autres conditions d'alarme liées à la perte de surveillance d'un patient (par exemple, une condition d'alarme « capteur détaché »). Un tel retard peut présenter un risque pour le patient.

## Choix d'une impression continue ou par lot

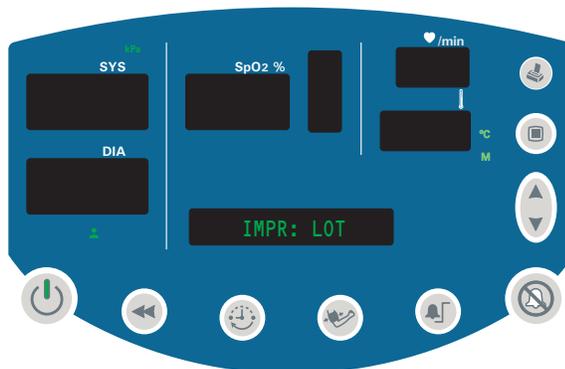
Réglage par défaut : **LOT**.

Pour les moniteurs configurés avec l'imprimante thermique en option :

1. Appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes.
2. Appuyer sur  jusqu'à l'affichage du message **IMPR: LOT** ou **IMPR: CONTINU**.



3. Appuyer sur  ou  pour passer de **IMPR: LOT** à **IMPR: CONTINU** et inversement.
4. Pour choisir la méthode d'impression affichée et revenir en fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.



Pour toute information sur l'utilisation de l'imprimante, consulter la section "Impression des données du patient" sur la page 61.

# 3

## Surveillance du patient

---

### Surveillance de la pression sanguine

#### Mises en garde concernant la PSNI



**Mise en garde** Pour garantir la sécurité et la précision des mesures de PSNI, seuls les brassards et tubes agréés ou fournis par Welch Allyn doivent être utilisés.

**Mise en garde** Ne jamais utiliser, lors d'une mesure de PSNI chez un nouveau-né, de réglage du moniteur ni de brassard prévu pour un adulte ou un enfant. Les limites de gonflage adultes et pédiatriques peuvent être trop élevées pour les bébés, même lorsqu'un brassard néonatal est utilisé.

**Mise en garde** Les mesures de PSNI peuvent être inexactes chez les patients présentant une arythmie modérée à sévère.

**Mise en garde** En cas de mesures fréquentes ou sur une période prolongée, retirer régulièrement le brassard afin de le contrôler et de s'assurer de l'absence d'ischémie, de purpura ou de neuropathie sur le bras du patient.

**Mise en garde** Pour éviter le risque de mauvaise connexion d'une ligne intraveineuse et d'introduction d'air dans le sang du patient, ne pas utiliser d'adaptateurs Luer Lock avec le système de mesure de la PSNI.

**Mise en garde** Ne pas placer le brassard sur un membre déjà utilisé pour des perfusions intraveineuses ou la surveillance de la SpO<sub>2</sub>.

**Mise en garde** Veiller à placer le brassard de telle sorte qu'il ne gêne pas la circulation sanguine.

**Mise en garde** Un artéfact de mouvement excessif peut conduire à des mesures de PSNI incorrectes.



**Avertissement** Les mesures de fréquence du pouls effectuées par l'intermédiaire du brassard pour pression sanguine ou de la SpO<sub>2</sub> peuvent présenter des artéfacts et ne sont pas nécessairement plus précises que les mesures de fréquence cardiaque obtenues à l'aide d'un ECG ou lors d'une observation manuelle.

## Préparation de la mesure de la PSNI

Avant de démarrer toute mesure de PSNI, toujours suivre les étapes décrites ci-dessous :

- “[Modification de la pression désirée](#)” sur la page 32
- “[Choix d’un brassard](#)” sur la page 33
- “[Positionnement du brassard](#)” sur la page 34

### Modification de la pression désirée

Pour modifier la pression désirée (pression initiale par défaut de gonflage du brassard) pour le type de patient en cours, procéder comme suit :

1. Appuyer sur  jusqu’à l’affichage du message **PRESSION DESIREE**.  
La fenêtre SYS affiche le réglage en cours de pression initiale de gonflage.
2. Appuyer sur  ou  pour augmenter ou diminuer le réglage de pression jusqu’au niveau désiré.

Pour choisir le niveau de pression affiché et repasser en mode de fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

**Note** La pression désirée est un point de départ nominal. Si elle est trop faible pour une mesure, le moniteur réalise une autre mesure en utilisant une pression initiale supérieure.

Si les actions et conditions suivantes se produisent dans l’ordre, le moniteur se comporte comme suit, ce qui diffère de l’état décrit dans “[Modification de la pression désirée](#)” .

Action 1. Vous sélectionnez une pression cible autre que par **défaut**.

Action 2. . Vous démarrez une mesure de la PNI.

Condition 1. La pompe atteint la pression cible et la pression commence à diminuer.

Condition 2. La diminution de pression est interrompue (artéfact de mouvement ou bouton Démarrer/Arrêt PNI activé) et le cycle de mesure ne se termine pas.

Action 3. Vous sélectionnez la pression cible par **défaut**

Action 4. Vous redémarrez la mesure de la PNI.

Dans ces conditions, le moniteur n'utilise pas la pression cible par défaut mais bien la pression cible définie à l’Action 1 ci-dessus.

- Suite à une mesure de la PNI réussie, le moniteur règle les essais de PNI suivants pour pomper à la pression cible la plus faible possible.
- Suite à une mesure de la PNI non réussie, le moniteur augmente la pression cible et pompe ensuite pendant un, deux ou trois essais avant de s’arrêter.

Si l’Action 1 et l’Action 2 donnent lieu à la Condition 1 et à la Condition 2, procédez comme suit pour restaurer le fonctionnement normal du moniteur :

1. Mettez le moniteur hors tension.
2. Mettez le moniteur sous tension.

Lancez la mesure de la pression artérielle en utilisant la pression cible par défaut.

### Choix d'un brassard

Pour savoir si la taille de brassard est adaptée, placer le brassard sur le patient et vérifier qu'il est bien ajusté. Si la marque latérale se trouve entre les deux repères de distance, l'ajustement est correct.

La taille du brassard peut également être déterminée en fonction de la circonférence du bras du patient au niveau du biceps :

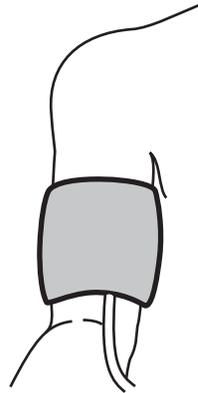
<b>Taille de brassard</b>	<b>Circonférence (pouces)</b>	<b>Circonférence (centimètres)</b>	<b>Taille de brassard</b>	<b>Circonférence (pouces)</b>	<b>Circonférence (centimètres)</b>
Néonatal N° 1	1,3 - 2,2	3,3 - 5,6	Petit enfant	4,9 - 6,6	12,4 - 16,8
Néonatal N° 2	1,6 - 2,8	4,2 - 7,1	Enfant	6,2 - 8,4	15,8 - 21,3
Néonatal N° 3	2,1 - 3,6	5,4 - 9,1	Petit adulte	7,9 - 10,6	20,0 - 27,0
Néonatal N° 4	2,4 - 4,6	6,9 - 11,7	Adulte	10,0 - 13,5	25,3 - 34,3
Néonatal N° 5	3,5 - 5,9	8,9 - 15,0	Grand adulte	12,6 - 17,1	32,1 - 43,4
Nourrisson	3,9 - 5,2	9,8 - 13,3	Cuisse	16,0 - 21,7	40,7 - 55,0

## Positionnement du brassard

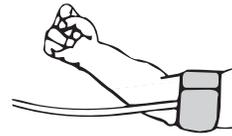
Pour obtenir la mesure la plus précise possible, procéder comme suit :

1. Placer le brassard sur le bras nu, à mi-chemin entre l'épaule et le coude.

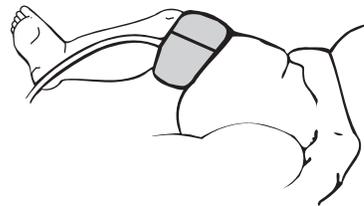
Les positions typiques du brassard sont présentées sur cette illustration :



Adulte et enfant



Nouveau-né



2. Placer la marque d'alignement du brassard directement sur l'artère brachiale.

**Note** S'assurer que le brassard n'est ni trop serré, ni trop lâche. Lors de sa mise en place, envelopper le bras de manière à pouvoir introduire confortablement deux doigts entre le brassard et le bras.

S'assurer que le tube à air n'est pas plié ni torsadé.

Durant une mesure de PSNI, limiter le mouvement du brassard et du membre équipé du brassard.

Si le brassard n'est pas situé au niveau du cœur, ajouter 1,8 mmHg à la mesurée affichée par pouce (2,5 cm) de décalage par rapport au cœur lorsque le brassard est plus élevé que le cœur, ou soustraire 1,8 mmHg par pouce lorsqu'il est plus bas que le cœur.

Toujours utiliser un brassard de taille adaptée au patient.

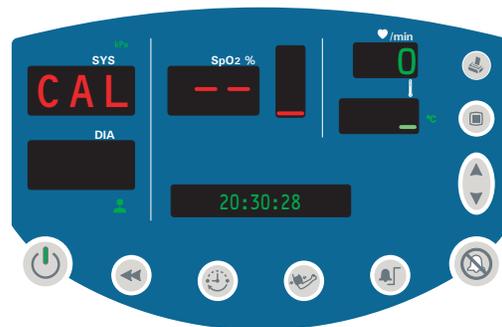
## Mesure manuelle de la PSNI

Pour réaliser une seule mesure de PSNI, procéder comme suit :

1. Installer le brassard sur le bras du patient.
2. Appuyer sur .

  - Le moniteur gonfle le brassard.
  - La fenêtre SYS affiche la pression en cours du brassard de manière dynamique.

**Note** Si le message « CAL » s'affiche dans la fenêtre de message au démarrage d'un cycle PSNI, cela signifie que le système de mesure de la PSNI réalise un autoétalonnage et est temporairement indisponible (pendant 30 secondes au maximum). Le cycle PSNI demandé débute lorsque l'étalonnage est terminé. Cependant, le brassard doit rester stationnaire pendant au moins 15 secondes pour que l'étalonnage se termine.



- Une fois le cycle PSNI terminé, un signal sonore est émis et les résultats de mesure de la PSNI s'affichent dans les fenêtres SYS, DIA et de fréquence du pouls.



- Si la TAM est activée, les résultats correspondants s'affichent dans la fenêtre de message.

**Note** Si le capteur SpO<sub>2</sub> est fixé et produit des données valides de fréquence du pouls, la fréquence du pouls affichée est dérivée de la lecture du capteur SpO<sub>2</sub>.

L'affichage de la mesure dure deux minutes ou jusqu'à ce qu'un autre cycle PSNI soit initié. Si une erreur est détectée, un signal sonore d'erreur est émis et un code d'erreur s'affiche sans la fenêtre SYS.

## Mesure automatique de la PSNI

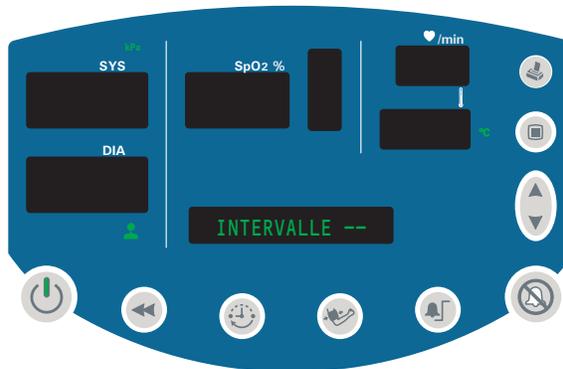
Les mesures automatiques de PSNI se répètent de manière continue à des intervalles programmés.

**Note** L'intervalle est le temps qui s'écoule entre le début d'un cycle de mesure et le début du cycle de mesure suivant.

Pour configurer une mesure automatique de PSNI, procéder comme suit :

1. Installer le brassard sur le bras du patient.
2. Appuyer sur  pour définir l'intervalle de mesure.

Les deux tirets (- -) de la fenêtre de message indiquent que la mesure automatique est désactivée.



3. Pour définir un intervalle, appuyer sur  ou  pour faire défiler en boucle les options, incluant - -, ST et un ensemble d'intervalles : 1, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 45, 60, 90, 120 et 240 minutes.

**Note** Le choix de l'intervalle **ST** fonctionne différemment des autres intervalles. Pour toute information sur l'utilisation de ces réglages, consulter la section "Mesure STAT" sur la page 39.

4. Pour choisir l'intervalle affiché, appuyer sur une quelconque touche autre que ,  ou .

Dix secondes après avoir choisi un intervalle, et en supposant qu'une pression de sécurité de retour veineux a été maintenue pendant au moins 30 secondes, le moniteur débute le premier cycle PSNI automatique et les événements suivants se produisent :

- Le brassard se gonfle au niveau de pression par défaut.
- La fenêtre SYS affiche la pression en cours du brassard de manière dynamique.
- Si la TAM est activée, la valeur correspondante mesurée alterne avec l'heure dans la fenêtre de message.

**Note** Si une alarme TAM se produit, la TAM s'affiche de manière continue dans la fenêtre de message.

Lorsque le cycle PSNI se termine, un signal sonore est émis et le moniteur affiche les résultats, avec la fréquence du pouls dans la fenêtre /min. (Si le capteur SpO<sub>2</sub> est relié au patient, la fréquence du pouls est dérivée du capteur SpO<sub>2</sub>.)



Les mesures restent affichées jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produise :

- le cycle suivant démarre, si le moniteur est toujours en mode PSNI automatique
- deux minutes s'écoulent
-  est de nouveau pressée

**Note** Si le premier cycle ne produit pas de mesure, le moniteur renouvelle la mesure en utilisant une pression cible calculée à partir des résultats du cycle précédent.

Les cycles PSNI automatiques se poursuivent jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produise :

- Le moniteur atteint la limite de 5 minutes d'une mesure STAT. (Le cycle en cours se poursuit jusqu'à la fin, même s'il dépasse la limite de 5 minutes.)
- Le moniteur s'arrête en raison de la pression de .
- Le moniteur s'arrête en raison d'une alarme, d'une alerte ou d'une erreur.
- Le code d'intervalle est changé en « - - ».

Si une erreur est détectée durant la mesure, un signal sonore d'erreur est émis et un code d'erreur s'affiche dans la fenêtre SYS.

**Note** La dernière mesure de PSNI reste affichée jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produise :

- le cycle PSNI suivant démarre
- une alarme, une alerte ou une erreur se produit
- le moniteur est mis hors tension

## Mesure de la TAM

La TAM est disponible pour les patients adultes, pédiatriques et néonataux. Le moniteur est configuré en usine de manière à ce que l'affichage de la TAM et la vérification de la limite d'alarme soient activées pour les nouveau-nés et désactivées pour les adultes et les enfants.

Si la TAM est activée, la valeur correspondante est affichée dans la fenêtre de message à la fin des mesures de PSNI.



## Réglages TAM par défaut affectés par le changement de type de patient

Quand vous mettez le moniteur hors tension, ce dernier enregistre tous les réglages courants avant de s'éteindre. Il utilise ensuite ces réglages quand il est à nouveau mis en marche. (Cela n'affecte pas les réglages d'usine par défaut.)

Quand vous activez ou désactivez TAM pour un type de patient donné — Adulte, Pédiatrique, Néonatal — le réglage actuel activé/désactivé devient le réglage de mise en marche par défaut pour ce type de patient.

Par exemple : si le moniteur est réglé sur Néonatal et que vous réglez TAM sur désactivée, TAM désactivée devient le réglage par défaut pour les patients néonataux jusqu'à ce que vous modifiez à nouveau le réglage activé/désactivé.

## Activation et désactivation de la mesure de TAM

Voir "[Activation et désactivation de la mesure de TAM](#)" sur la page 26.

## Mesure STAT

Si l'intervalle sélectionné est STAT, le moniteur réalise des mesures répétées de PSNI pendant 5 minutes, démarrant un nouveau cycle à chaque fois que le brassard se dégonfle au-dessous de la pression de sécurité de retour veineux pendant deux secondes.

Les pressions en cours du brassard ne s'affichent pas de manière dynamique durant une mesure STAT. La fenêtre de message affiche la mesure PSNI du cycle précédent jusqu'à la fin du cycle en cours. (Avant la fin du premier cycle, l'affichage est « 0 ».)

# Surveillance de la fréquence du pouls

Le moniteur affiche la fréquence du pouls à la fin de toutes les mesures de PSNI ou de SpO<sub>2</sub>. Il n'affiche d'informations de pouls PSNI que si aucune lecture de SpO<sub>2</sub> n'est disponible.

Si le capteur SpO<sub>2</sub> est relié au patient durant la période de mesure, l'indicateur d'amplitude du pouls monte et descend en rythme avec la fréquence cardiaque surveillée. Plus l'affichage est élevé, plus le pouls mesuré est puissant ; toutefois, la hauteur de l'indicateur n'est pas mathématiquement proportionnelle au volume du pouls.

# Surveillance de SpO<sub>2</sub>

## Mises en garde et avertissements concernant SpO<sub>2</sub>



**Mise en garde** Toujours respecter les instructions du fabricant concernant l'entretien et l'utilisation du capteur SpO<sub>2</sub>.

**Mise en garde** La précision de la mesure de SpO<sub>2</sub> peut être altérée par :

- la présence de quantités importantes d'hémoglobine non fonctionnelle, telle que la carboxyhémoglobine ou la méthémoglobine
- la présence de certains colorants intravasculaires en concentration suffisante pour modifier la pigmentation artérielle habituelle du patient
- les mouvements du patient
- certaines conditions du patient, telles que des tremblements et l'inhalation de fumée
- les ongles peints
- une mauvaise perfusion d'oxygène
- une anémie ou une faible concentration d'hémoglobine
- une hypotension ou hypertension artérielle.
- une vasoconstriction sévère
- un arrêt cardiaque ou choc électrique
- des pulsations veineuses ou des modifications soudaines et importantes de la fréquence du pouls
- la proximité d'un environnement d'examen par IRM
- l'humidité dans le capteur
- une lumière ambiante excessive, en particulier fluorescente
- un capteur défectueux ou trop serré

**Mise en garde** En cas de doute concernant la précision d'une mesure de SpO<sub>2</sub>, vérifier la mesure en utilisant une autre méthode de mesure cliniquement acceptée.



**Mise en garde** Lors d'une surveillance continue et prolongée de la SpO<sub>2</sub>, vérifier fréquemment le site du capteur, conformément aux instructions de son fabricant. Vérifier l'intégrité de la peau et la circulation sanguine du patient et repositionner le capteur si nécessaire. Une fixation incorrecte ou prolongée du capteur peut conduire à des lésions tissulaires.

**Mise en garde** Utiliser exclusivement les capteurs et accessoires recommandés par Welch Allyn.

**Mise en garde** Ne pas utiliser de capteurs ni de câbles endommagés.

**Mise en garde** Ne pas utiliser de capteur dont les composants optiques sont exposés.

**Mise en garde** Ne pas immerger dans l'eau et ne pas humidifier le capteur.

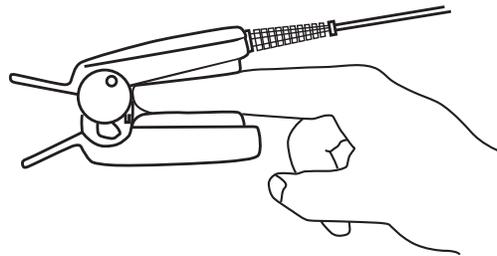


**Avertissement** Il arrive que certains capteurs ne fonctionnent pas chez certains patients. Si, au bout de 20 de secondes, aucune pulsation n'est détectée alors que le capteur fonctionne correctement, procéder de la manière suivante :

1. Ajuster ou repositionner le capteur. Si l'anomalie persiste :
2. Utiliser un type de capteur différent.

## Procédure de surveillance de la SpO<sub>2</sub>

1. Vérifier que le câble du capteur SpO<sub>2</sub> est branché sur le moniteur.
2. Positionner le capteur SpO<sub>2</sub> à l'extrémité de l'index du patient, comme illustré ci-dessous. Le capteur peut être mis en place sur le patient lorsque le moniteur est sous tension ou hors tension, et durant un cycle PSNI.



**Mise en garde** Ne pas utiliser simultanément sur le même membre un capteur SpO<sub>2</sub> de doigt et un brassard de pression sanguine. Cela conduirait à des mesures inexactes de fréquence du pouls et de perfusion et pourrait entraîner des alarmes d'erreur de fréquence du pouls.

En quelques secondes, l'indicateur d'amplitude du pouls reflète la fréquence et la force du pouls.

En moins de 20 secondes, la fenêtre SpO<sub>2</sub> affiche la mesure de SpO<sub>2</sub> et une valeur numérique de fréquence du pouls s'affiche en ♥/min.



**Note** Durant une mesure de SpO<sub>2</sub>, la fréquence de pouls affichée est dérivée du capteur SpO<sub>2</sub>. Sinon, la fréquence du pouls est dérivée de la PSNI.

Le fait de détacher le capteur durant une mesure de SpO<sub>2</sub> déclenche une alarme.

Si des alarmes sont configurées pour la SpO<sub>2</sub> ou la fréquence du pouls, l'absence de pouls pendant 5 à 10 secondes entraîne une alarme.

Si la SpO<sub>2</sub> est mesurée en continu chez un patient sur une période prolongée, changer la position du capteur au moins toutes les trois heures ou conformément aux instructions jointes au capteur.

Pour régler le volume sonore du pouls SpO<sub>2</sub>, voir "[Modification du volume sonore du pouls](#)" sur la page 29.



**Avertissement** Les utilisateurs doivent vérifier le fonctionnement des tonalités sonores avec la fonction SpO<sub>2</sub>. Si ces tonalités ne sont pas émises, la fonction audio est défectueuse. Ne plus utiliser l'appareil et contacter Welch Allyn.

En cas de dysfonctionnement de l'alarme sonore, cela peut retarder le signalement à un médecin des conditions suivantes : 1) hypotension ou hypertension, 2) hypoxémie (SpO<sub>2</sub> faible), 3) fréquence du pouls faible ou élevée, 4) autres conditions d'alarme liées à la perte de surveillance d'un patient (par exemple, une condition d'alarme « capteur détaché »). Un tel retard peut présenter un risque pour le patient.

# Surveillance de la température

## Mises en garde et avertissements concernant la température



**Mise en garde** Afin de garantir la sécurité du patient, ainsi que la précision et la fiabilité des mesures de température, il convient de lire attentivement cette section avant de procéder aux mesures de température.

**Mise en garde** Ne jamais effectuer de mesure de température sans couvrir l'extrémité de la sonde de son embout. Bien que la mesure soit possible sans l'embout de la sonde, le résultat sera inexact et la procédure peut être dangereuse pour le patient.

**Mise en garde** Afin de limiter la contamination croisée des patients, utiliser exclusivement des embouts de sonde à usage unique de Welch Allyn. L'utilisation de tout autre embout, ou l'absence d'embout, peut constituer un risque pour les patients et conduire à des mesures inexactes de la température.

**Mise en garde** Ne jamais réutiliser un embout de sonde.

**Mise en garde** L'utilisation d'une sonde sur un site inapproprié conduit à des mesures inexactes et peut être dangereuse pour le patient.

- Utiliser uniquement des sondes orales, identifiées par un bouton d'éjection de couleur bleue au sommet de la sonde, pour prendre les températures orale et axillaire.
- Utiliser uniquement des sondes rectales, identifiées par un bouton d'éjection de couleur rouge au sommet de la sonde, pour prendre les températures rectales.

**Mise en garde** Utiliser le logement de la sonde buccale uniquement avec la sonde buccale et le logement de la sonde rectale uniquement avec la sonde correspondante. L'utilisation d'un logement non approprié peut entraîner une contamination croisée pour le patient.

**Mise en garde** Toujours s'assurer que la protection pour sonde est en contact direct avec la peau. Ne pas prendre la température axillaire à travers les vêtements du patient.

**Mise en garde** Être extrêmement prudent lors de la prise de températures rectales chez les enfants. Insérer l'extrémité de la sonde de seulement 1 cm environ (3/8 pouce) afin d'éviter les risques de perforation de l'intestin.

**Mise en garde** Le boîtier du thermomètre n'est pas étanche à l'eau. Ne pas l'immerger dans des liquides et ne pas faire couler de liquide dessus.

**Mise en garde** Le thermomètre est constitué d'éléments de précision de haute qualité. Le protéger des impacts ou chocs importants. Ne pas utiliser le thermomètre en cas de signes de détérioration de la sonde ou de l'instrument. Si la sonde du thermomètre tombe ou est endommagée, ne plus l'utiliser et la faire contrôler par le service d'entretien qualifié.

**Mise en garde** Ne pas utiliser la sonde de température à des fins autres que celles décrites dans ce document. Ceci invaliderait la garantie du produit.

## Configuration du type de mesure de la température

Le moniteur, lorsqu'il est configuré avec l'option de température, peut fournir à la fois des mesures de température prédictives et surveillées.

Une **mesure prédictive** est une mesure ponctuelle ne demandant que quelques secondes. Elle conduit à un seul relevé de température, affiché à la fin de la courte période de mesure. Le moniteur émet trois signaux sonores de courte durée pour indiquer la fin d'une mesure prédictive.

Une **mesure surveillée** est une surveillance continue de la température, utilisée lorsque la situation empêche une mesure prédictive précise. Dans le cas de mesures orales et rectales, une surveillance de trois minutes est recommandée. Pour les mesures axillaires, une surveillance de cinq minutes est recommandée.



**Mise en garde** Ne pas dépasser les délais recommandés de trois minutes pour les mesures orales et rectales et de cinq minutes pour les mesures axillaires.

Lors d'une mesure surveillée, la température est affichée de manière dynamique pendant toute la période de mesure. À la différence d'une mesure prédictive, le moniteur n'indique pas la fin d'une période écoulée pour une mesure surveillée.

Pour choisir le type de mesure de la température :

1. Appuyer sur  de manière répétée jusqu'à ce que **MODE TEMP** s'affiche à l'écran.
2. Appuyer sur  ou  pour afficher l'option désirée.

<b>°F</b>	Fahrenheit, prédictive	<b>°C</b>	Celsius, prédictive
<b>°F</b>	Fahrenheit, surveillée	<b>°C</b>	Celsius, surveillée
<b>M</b>		<b>M</b>	

3. Pour choisir le type de mesure de la température et repasser en mode de fonctionnement normal, ne rien faire pendant 10 secondes ou appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

## Chargement d'un embout de sonde

1. Tout en tenant la poignée de la sonde avec le pouce et deux doigts sur les rainures de la poignée, sortir la sonde de son logement.
2. Insérer la sonde dans une protection pour sonde et appuyer fermement sur la poignée pour l'enfoncer. La poignée de la sonde bouge légèrement pour s'engager dans la protection.

## Éjection d'un embout de sonde usagé

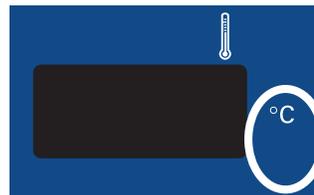
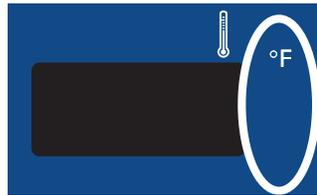
Ne pas toucher l'embout usagé.

1. Positionner la sonde au-dessus d'une poubelle appropriée.
2. Tout en tenant fermement la sonde, appuyer sur le bouton éjecteur d'embout (bleu ou rouge) afin de faire tomber l'embout dans la poubelle.

## Mesure de la température prédictive

**Note** Vérifier que le type de mesure de la température est réglé sur prédictive.

(L'affichage est soit °F, soit °C ; la lettre « M » n'est *pas* allumée.)



Pour configurer le système en vue de températures prédictives, consulter la procédure décrite en "[Modification du type de température et des unités de mesure](#)" sur la page 28.

Pour prendre une température prédictive, procéder comme suit :

## Température orale

Lorsqu'il est utilisé correctement, le moniteur fournit en moins de 6 secondes, une mesure exacte de la température orale.

**Note** Pour les températures orales, utiliser exclusivement la sonde orale (bouton d'éjection de couleur bleue) et le logement de sonde bleu.

1. Sortir la sonde de température du porte-sonde.

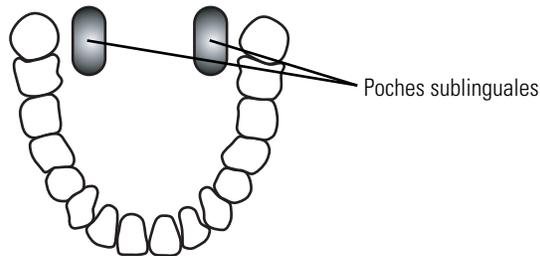
La sonde de température effectue un autotest, affichant **188.8** pendant quelques secondes. Lorsqu'elle est prête à être utilisée, la fenêtre de température s'efface et **OrL** s'affiche dans la fenêtre de température.

2. Charger une protection neuve sur la sonde en insérant cette dernière dans la protection et en appuyant fermement sur la poignée de la sonde pour l'enfoncer. La poignée de la sonde bouge légèrement pour s'engager dans la protection.



**Avertissement** Utiliser uniquement des protections pour sonde Welch Allyn. L'utilisation de toute autre protection pour sonde ou la non-utilisation d'une protection peut entraver ou fausser les mesures.

3. Placer l'extrémité de la sonde sous la langue du patient d'un côté ou de l'autre de la bouche et profondément dans la poche sublinguale.



4. Resserrer ou demander au patient de resserrer les lèvres autour de la sonde.



**Avertissement** Si le patient mord la sonde, elle peut être endommagée.

5. Maintenir la sonde en place pour assurer un contact continu avec le tissu aural, jusqu'à ce que la mesure soit terminée.

Des segments rotatifs s'affichent dans la fenêtre de température du moniteur, indiquant que la mesure est en cours.

**Note** La sonde doit rester en contact constant avec la poche sublinguale durant toute la période de mesure ; dans le cas contraire, le moniteur ne pourra pas prédire correctement la température.

Durant la période de mesure, la fenêtre de température affiche une « fenêtre baladeuse », c'est-à-dire un cadre dont les côtés s'éclairent séquentiellement. Lorsque la prédiction de température est terminée, le moniteur émet trois signaux sonores de courte durée et affiche la température mesurée, qui demeure à l'écran pendant une minute.



6. Éjecter l'embout de la sonde en appuyant sur le bouton d'éjection ; jeter l'embout en respectant les règles d'hygiène.
7. Replacer la sonde dans son logement.

Si le moniteur ne parvient pas à effectuer une mesure prédite dans un délai de 60 secondes, il passe en température surveillée et continue à surveiller la température du patient. (Voir "Mesure de la température surveillée" sur la page 51.)



**Avertissement** Ne pas contrôler la température en continu pendant plus de 5 minutes.

**Note** Une erreur de position de sonde (P) indique que la sonde a été déplacée après le contact tissulaire. En cas d'erreur de position de la sonde durant la détermination de la température, l'affichage de la température alterne entre la température mesurée et (P).



**Mise en garde** En cas de contamination de la sonde, suivre les instructions fournies dans la section "Procédure de nettoyage du thermomètre et de la sonde" sur la page 51.

## Température axillaire

Lorsqu'il est utilisé correctement, le moniteur fournit en moins de 15 secondes pour les adultes et en moins de 13 secondes pour les patients pédiatriques, une mesure exacte de la température axillaire.

**Note** Pour les températures axillaires, utiliser exclusivement la sonde orale (bouton d'éjection de couleur bleue) et le logement de sonde bleu.

Utiliser les mesures axillaires pédiatriques (**AP**) chez les patients âgés de 18 ans au maximum.

Utiliser les mesures axillaires adultes (**AA**) chez les patients âgés de 18 ans ou plus.

1. Sortir la sonde de température du porte-sonde.

La sonde de température effectue un autotest, affichant **188.8** pendant quelques secondes. Lorsqu'elle est prête à être utilisée, la fenêtre de température s'efface et **OrL** s'affiche dans la fenêtre de température.

2. Appuyer sur  ou  pour passer de **AP** à **AA** ou inversement.
3. Charger une protection neuve sur la sonde en insérant cette dernière dans la protection et en appuyant fermement sur la poignée de la sonde pour l'enfoncer. La poignée de la sonde bouge légèrement pour s'engager dans la protection.



**Avertissement** Utiliser uniquement des protections pour sonde Welch Allyn. L'utilisation de toute autre protection pour sonde ou la non-utilisation d'une protection peut entraver ou fausser les mesures.

**Note** Veiller à ce que rien ne touche l'extrémité de la sonde avant de la placer dans le creux axillaire.

4. Soulever le bras du patient pour exposer totalement l'aisselle.

**Note** Ne pas mettre l'extrémité de la sonde en contact avec le patient avant qu'elle ne soit placée au niveau du site de mesure. Un tel contact peut conduire à des mesures inexactes.

- Placer l'extrémité de la sonde aussi haut que possible dans le creux axillaire, puis abaisser le bras du patient pour assurer un contact maximal avec la sonde. Maintenir le bras du patient dans cette position en veillant à ce que le patient reste immobile pendant la durée de la mesure.

**Note** S'assurer que l'extrémité de la sonde est totalement recouverte par le creux axillaire et le bras et qu'elle ne touche aucun vêtement. Ne pas tenter de prendre la température axillaire à travers les vêtements du patient.

Durant la période de mesure, la fenêtre de température affiche une « fenêtre baladeuse », c'est-à-dire un cadre dont les côtés s'éclairent séquentiellement. Lorsque la prédiction de température est terminée, le moniteur émet un bref signal sonore et affiche la température mesurée, qui demeure à l'écran pendant une minute.

- Retirer la sonde du creux axillaire du patient.
- Éjecter l'embout de la sonde en appuyant sur le bouton d'éjection ; jeter l'embout en respectant les règles d'hygiène.
- Replacer la sonde dans son logement.

Si le moniteur ne parvient pas à effectuer une mesure prédite dans un délai de 60 secondes, il passe en température surveillée. (Voir "[Mesure de la température surveillée](#)" sur la page 51.)



**Avertissement** Ne pas contrôler la température en continu pendant plus de 5 minutes.

**Note** En cas d'erreur de position de la sonde durant la détermination de la température, l'affichage de la température alterne entre la température mesurée et « P ».



**Mise en garde** En cas de contamination de la sonde, suivre les instructions fournies dans la section "[Procédure de nettoyage du thermomètre et de la sonde](#)" sur la page 51.

## Température rectale

Lorsqu'il est utilisé correctement, le moniteur fournit en moins de 13 secondes, une mesure exacte de la température rectale.

**Note** Pour les températures rectales, utiliser exclusivement la sonde rectale (bouton d'éjection de couleur rouge) et le logement de sonde rouge.

1. Sortir la sonde de température du porte-sonde.

La sonde de température effectue un autotest, affichant **188.8** pendant quelques secondes. Lorsqu'elle est prête à être utilisée, un double signal sonore est émis, la fenêtre de température s'efface et **rEC** s'affiche dans la fenêtre de message.

2. Charger un embout sur la sonde.
3. Appliquer une fine couche de lubrifiant à base d'eau à l'extrémité de l'embout.
4. D'une main, séparer les fesses du patient.
5. Insérer l'extrémité de la sonde sur 1.5 centimètre (5/8 pouce) dans le sphincter rectal. Incliner légèrement la sonde pour garantir un bon contact tissulaire et garder les fesses séparées pendant toute la durée de la mesure.



**Mise en garde** Faire preuve d'une extrême prudence afin d'éviter tout risque de perforation de l'intestin.

Durant la période de mesure, la fenêtre de température affiche une « fenêtre baladeuse », c'est-à-dire un cadre dont les côtés s'éclairent séquentiellement. Une fois la mesure terminée, le moniteur émet un signal sonore et affiche la mesure dans la fenêtre de température.

Le moniteur affiche la température mesurée pendant une minute.

**Note** En cas d'erreur de position de la sonde durant la détermination de la température, l'affichage de la température alterne entre la température mesurée et « P ».

6. Retirer la sonde.
7. Éjecter l'embout de la sonde en appuyant sur le bouton d'éjection ; jeter l'embout en respectant les règles d'hygiène.
8. Replacer la sonde dans son logement.



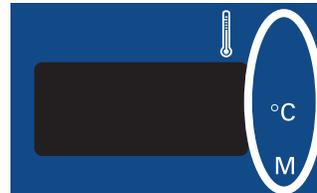
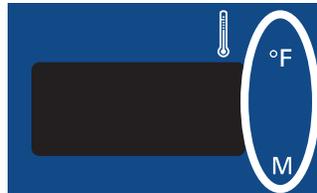
**Mise en garde** En cas de contamination de la sonde, suivre les instructions fournies dans la section "[Procédure de nettoyage du thermomètre et de la sonde](#)" sur la page 51.

## Mesure de la température surveillée



**Avertissement** Avertissement Ne pas contrôler la température en continu pendant plus de 5 minutes.

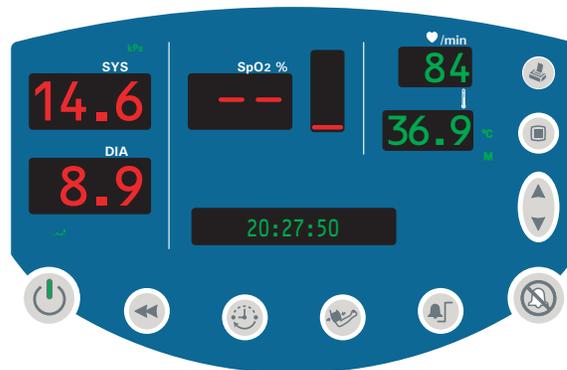
**Note** Vérifier que le type de mesure de la température est réglé sur « surveillée ». (La lettre **M**, à droite de la fenêtre d'affichage de la température et sous **°F** ou **°C**, est éclairée.)



Les procédures à suivre pour les mesures de la température surveillée et prédictive sont les mêmes, avec les exceptions suivantes :

Pour les mesures surveillées :

- Le moniteur doit être réglé pour prendre une mesure surveillée. (Voir "Modification du type de température et des unités de mesure" sur la page 28.)
- Le moniteur affiche la température de manière continue.
- La mesure se poursuit jusqu'à ce que la sonde soit remplacée dans le porte-sonde.



## Procédure de nettoyage du thermomètre et de la sonde

1. Essuyer régulièrement le thermomètre à l'aide d'un linge imprégné d'eau chaude et d'une solution détergente douce.
2. De temps à autre, nettoyer le thermomètre et la sonde selon les besoins au moyen d'une solution d'isopropanol à 70 % ou d'eau de Javel à 10 %.



**Avertissement** Ne pas immerger et ne pas tremper le thermomètre ni la sonde dans un liquide quel qu'il soit.

**Avertissement** Ne pas stériliser le thermomètre ni la sonde à la vapeur, à la chaleur ou au gaz.

**Avertissement** Ne pas passer le thermomètre ni la sonde à l'autoclave.

## Procédure de nettoyage du logement de sonde amovible

1. Sortir la sonde de son logement, sortir le logement du moniteur et débrancher le câble du thermomètre du moniteur.
2. Bien nettoyer les surfaces internes et externes de la sonde en les tamponnant avec un linge imprégné d'isopropanol à 70 % ou d'une solution d'eau de Javel à 10 %. Le logement de la sonde peut être immergé durant le nettoyage.



**Avertissement** Ne pas utiliser d'objet dur, coupant ou abrasif pour nettoyer le logement de la sonde.

**Avertissement** Ne pas stériliser le logement de la sonde à la vapeur, à la chaleur ou au gaz.

**Avertissement** Ne pas passer le logement de la sonde à l'autoclave.

3. Sécher minutieusement toutes les surfaces.
4. Réassembler les composants du thermomètre.
5. Rebrancher le câble du thermomètre sur le moniteur en veillant au déclic.
6. Réinstaller le logement de sonde dans le moniteur.
7. Placer la sonde dans son logement.

**Note** Vous pouvez remplacer n'importe quel composant du thermomètre, puits de sonde inclus.



**Mise en garde** N'utilisez que des accessoires agréés par Welch Allyn. Visitez le site [www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com). L'utilisation d'autres accessoires pourrait engendrer des données patient erronées, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.

## 4

## Alarmes et alertes



**Mise en garde** Si certaines limites d'alarme sont désactivées lors de la réponse à une alarme, veiller à vérifier les limites d'alarme avant de reprendre la surveillance du patient.

### Réponse à une alarme patient



**Mise en garde** En cas de survenue simultanée d'une alarme patient et d'une alerte matériel, s'occuper d'abord de l'alarme patient.

Une alarme patient survient lorsqu'une mesure de signe vital tombe en dehors de limites programmées.

Durant une alarme patient, le moniteur émet un signal d'alarme (une série répétée de signaux sonores intermittents de courte durée), tout en faisant clignoter les chiffres associés dans la fenêtre appropriée. L'alarme active également le relais d'appel infirmier si le câble correspondant est branché.

La conduite à tenir est la suivante :

1. Appuyer sur  pour mettre fin immédiatement à la tonalité de l'alarme.
  - Dans le cas des alarmes en relation avec SpO<sub>2</sub>, l'alarme reprend 90 secondes plus tard si la condition d'alarme n'a pas été corrigée.
  - Dans le cas des alarmes en relation avec la PSNI, l'alarme est réinitialisée.
  - Dans le cas des alarmes en relation avec la TAM, les mesures de TAM clignotent dans la fenêtre de message.
2. Examiner le patient et lui donner les soins requis.

### Réponse à une alerte matériel



**Mise en garde** En cas de survenue simultanée d'une alarme patient et d'une alerte matériel, s'occuper d'abord de l'alarme patient.

### Alerte Température, PSNI ou SpO<sub>2</sub> récupérable — Sans escalade

Il n'y a pas d'escalade au niveau d'alarmes patient pour la plupart des alertes d'équipement récupérables. Quand une alerte sans escalade survient, prenez les mesures nécessaires pour corriger le problème d'équipement avant de reprendre le monitoring du patient.

Une alerte sans escalade de Température, PSNI ou SpO<sub>2</sub> est signalée comme suit par le moniteur :

- Un bip
- Affichage d'un code d'erreur (Cxx) dans la fenêtre correspondante —Temp, SYS, DIA, ou SpO<sub>2</sub>

## Alerte SpO<sub>2</sub> récupérable — Avec escalade

Une alerte d'équipement SpO<sub>2</sub> est toujours escaladée immédiatement au niveau d'une alarme patient si elle survient quand **les deux** conditions suivantes sont réunies :

- Le monitoring SpO<sub>2</sub> a démarré et le moniteur a enregistré une mesure de SpO<sub>2</sub>
- Une limite d'alarme SpO<sub>2</sub> ou de pouls a été définie

Voir ["Réponse à une alarme patient"](#) sur la page 53.

## Alerte PSNI récupérable — Avec escalade

Une alerte d'équipement PSNI est escaladée au niveau d'une alarme patient quand les deux conditions suivantes sont réunies :

- Deux alertes d'équipement PSNI consécutives surviennent alors que le moniteur effectue des mesures de PSNI/FP automatiques
- Les alarmes sont activées

Voir ["Réponse à une alarme patient"](#) sur la page 53.

**Note** Pour des information concernant une **alerte batterie**, voir ["Signal de faible charge de la batterie"](#) sur la page 71 et ["Panne de batterie"](#) sur la page 71.

## Alertes non récupérables

Lorsque le moniteur détecte un problème matériel non réparable, il procède de la manière suivante :

- Affiche un code d'erreur dans la fenêtre SYS et désactive l'affichage de toutes les autres fenêtres
- Cesse la surveillance du patient
- Arrête la pompe et ouvre le robinet d'air
- Active le relais d'appel infirmier (si le câble est branché)
- Émet un signal sonore
- S'arrête dès que le bouton  est actionné ou au bout d'une minute

## Réponse

Pour les alertes matériel réparable ou non réparable, procéder comme suit :

1. Appuyer sur  pour mettre fin immédiatement à la tonalité de l'alarme.
2. Établir l'origine de l'alerte et corriger le problème.

# Indicateurs d'alarme

Les indicateurs d'alarme du moniteur sont les suivants:

Événement	Indicateur sonore	Indicateur visuel
<b>Alarme patient</b>	Trois signaux sonores rapides de courte durée suivis d'un court silence, puis deux signaux sonores rapides de courte durée suivis d'un long silence ; signal répété jusqu'à ce qu'une action soit prise.	Clignotement de la valeur anormale à l'écran. Anomalie de la TAM, clignotement répété de la valeur de TAM dans la fenêtre de message.
<b>Alerte matériel, non réparable</b>	Trois signaux sonores rapides de courte durée suivis d'un court silence, puis deux signaux sonores rapides de courte durée suivis d'un long silence ; signal répété pendant une minute ou jusqu'à la mise hors tension.	Clignotement de la valeur anormale à l'écran pendant une minute ou jusqu'à la mise hors tension.
<b>Erreur</b>	Deux signaux sonores de courte durée	Affichage permanent du code d'erreur dans la fenêtre appropriée.
<b>Alerte matériel, réparable, PSNI</b>	Deux signaux sonores de courte durée	Affichage permanent du code d'erreur dans la fenêtre appropriée.
<b>Alerte matériel, réparable, SpO<sub>2</sub>, après lecture valide</b>	Deux signaux sonores de courte durée	Clignotement des dernières valeurs de SpO <sub>2</sub> et fréquence du pouls, suivi dans certains cas d'un signal sonore d'alarme patient.



**Avertissement** Les utilisateurs doivent vérifier le fonctionnement des alarmes sonores chaque fois que le système VSM 300 est utilisé. Pendant le cycle de mise sous tension normal, deux signaux sonores sont émis immédiatement après la fin de l'autotest. Si ces tonalités ne sont pas émises, la fonction audio est défaillante. Ne plus utiliser l'appareil et contacter Welch Allyn.

En cas de dysfonctionnement de l'alarme sonore, cela peut retarder le signalement à un médecin des conditions suivantes : 1) hypotension ou hypertension, 2) hypoxémie (SpO<sub>2</sub> faible), 3) fréquence du pouls faible ou élevée, 4) autres conditions d'alarme liées à la perte de surveillance d'un patient (par exemple, une condition d'alarme « capteur détaché »). Un tel retard peut présenter un risque pour le patient.

## Réglage des alarmes

Durant la surveillance d'un patient, une alarme se produit lorsqu'une mesure tombe en dehors de la limite d'alarme programmée. Des alarmes peuvent être réglées ou désactivées pour les signes vitaux suivants :

- Pression systolique haute et pression systolique basse
- Pression diastolique haute et pression diastolique basse
- Fréquence du pouls haute et fréquence du pouls basse
- SpO<sub>2</sub> haute et SpO<sub>2</sub> basse
- TAM haute et TAM basse

**Note** Pour la sécurité des patients, toutes les alarmes sont réinitialisées aux valeurs par défaut d'usine lorsque le type de patient est modifié. Par conséquent, il faut soit accepter les limites d'alarme par défaut, soit définir de nouvelles limites à chaque changement de type de patient (👤 ou 👤).

L'alarme « haute » de tout signe vital est toujours supérieure à l'alarme « basse » du même signe vital. Par exemple, la limite d'alarme de pression systolique haute est toujours supérieure à la limite d'alarme de pression systolique basse.

Une lecture atteignant précisément le seuil d'alarme sans le dépasser ne sera pas considérée comme une condition d'alarme.

Pour configurer des alarmes pour la pression sanguine systolique et diastolique, la fréquence du pouls et la SpO<sub>2</sub>, procéder comme suit :

1. Appuyer sur .
  - Toutes les fenêtres autres que la fenêtre de message et la fenêtre SYS sont effacées.
  - La fenêtre de message affiche **ALARME HAUTE**.
  - La fenêtre SYS affiche le réglage d'alarme en cours pour la limite supérieure de la pression sanguine systolique. Ce réglage est une valeur numérique de pression sanguine ou « - - », indiquant qu'aucune alarme n'est configurée pour le signe vital choisi.
2. Pour le signe vital choisi, procéder comme suit :
  - Laisser la limite inchangée ou
  - Appuyer sur  ou  pour modifier la limite ou sur « - - » pour désactiver l'alarme.
3. Appuyer sur  pour accepter la limite d'alarme affichée et passer au signe vital suivant.

La fenêtre suivante s'affiche (par exemple, passage de **SYS HAUT** à **SYS BAS** ou de **SYS BAS** à **DIA HAUT**).

4. Pour continuer à modifier les limites d'alarme, reprendre à [étape 2](#) ; pour revenir en fonctionnement normal, *ne rien faire* pendant 10 secondes.

Pour configurer les limites d'alarme TAM, si la TAM est activée :

5. Continuer depuis ([étape 3](#)) de manière à faire défiler toutes les fenêtres, c'est-à-dire jusqu'à ce que **SpO2 BAS** soit atteint.

La fenêtre de message s'affiche avec la limite d'alarme TAM haute en cours, de la manière suivante :

**TAM ↑ XXX mmHg** ou **TAM ↑ XXX kPa**

**TAM ↓ XXX mmHg** ou **TAM ↓ XXX kPa**

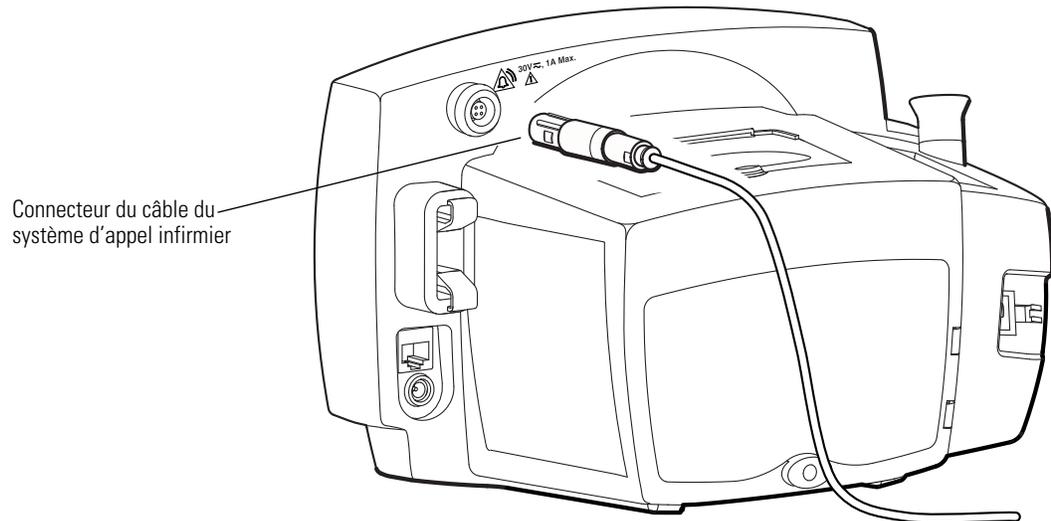
6. Modifier ou accepter la limite d'alarme TAM supérieure comme décrit ci-dessus (depuis [étape 2](#)).
7. Appuyer sur  pour passer à la limite d'alarme TAM basse.
8. Modifier ou accepter la limite d'alarme TAM inférieure.

La plage des limites d'alarme haute et basse de chaque signe vital est présentée ici :

<b>Limites d'alarme des signes vitaux</b>			
<b>Signe vital</b>	<b>Limite basse (par défaut)</b>	<b>Limite haute (par défaut)</b>	<b>Résolution</b>
<b>Systolique (mmHg)</b>			
Néonatal	30 - 110 (50)	35 - 115 (100)	5 mmHg (0,5 kPa)
Pédiatrie	35 - 150 (75)	40 - 155 (145)	5 mmHg (0,5 kPa)
Adulte	35 - 250 (75)	40 - 255 (220)	5 mmHg (0,5 kPa)
<b>Systolique (mmHg)</b>			
Néonatal	15 - 95 (30)	20 - 100 (70)	5 mmHg (0,5 kPa)
Pédiatrie	20 - 120 (35)	25 - 125 (100)	5 mmHg (0,5 kPa)
Adulte	25 - 225 (35)	30 - 230 (110)	5 mmHg (0,5 kPa)
<b>Tension artérielle moyenne (mmHg)</b>			
Néonatal	15 - 100 (35)	20 - 105 (80)	5 mmHg (0,5 kPa)
Pédiatrie	20 - 130 (50)	25 - 135 (110)	5 mmHg (0,5 kPa)
Adulte	25 - 245 (50)	30 - 250 (120)	5 mmHg (0,5 kPa)
<b>Fréquence du pouls (battements par minute)</b>			
Néonatal	35 - 210 (100)	40 - 215 (200)	5 bpm
Pédiatrie	35 - 210 (50)	40 - 215 (150)	5 bpm
Adulte	35 - 210 (50)	40 - 215 (120)	5 bpm
<b>SpO<sub>2</sub> (%)</b>			
Néonatal	50 - 98 (80)	51 - 99 (95)	1%
Pédiatrie	50 - 98 (85)	51 - 99 (---)	1%
Adulte	50 - 98 (85)	51 - 99 (---)	1%

## Appel infirmier

Le moniteur peut être relié à un système d'appel infirmier par le biais d'un câble spécial branché au connecteur d'appel infirmier. Une fois le câble branché et opérationnel, le moniteur prévient immédiatement le système d'appel infirmier chaque fois qu'une alarme patient se produit.



Pour relier le moniteur à un système d'appel infirmier, il faut un câble (référence Welch Allyn 008-0634-XX ou équivalent) adapté au système d'appel infirmier. Ce câble peut être fabriqué ou adapté par un département de génie biomédical ou toute autre ressource technique compétente, en se basant sur les caractéristiques fournies en ["Caractéristiques de l'appel infirmier"](#) sur la page 81.



**Mise en garde** Bien que l'option d'appel infirmier permette la notification à distance d'une condition d'alarme, elle n'est pas destinée à remplacer une surveillance appropriée au chevet du patient par des cliniciens formés.

**Note** Lors de la survenue d'une alarme patient, la pression de  met fin à la tonalité d'alarme du moniteur et à l'alarme appel infirmier pendant 90 secondes, mais ne désactive par l'indicateur d'alarme visuel sur le moniteur.

# Codes d'erreur

<b>Code d'erreur</b>	<b>Description</b>
<b>Pression sanguine</b>	
<b>C01</b>	Cycle PSNI annulé par l'opérateur.
<b>C02</b>	Étalonnage impossible. Le brassard a été déplacé de manière excessive durant l'étalonnage ou l'unité PSNI ne fonctionne pas.
<b>C03</b>	Gonflage trop rapide. Vérifier l'absence de constriction du tube. Vérifier le réglage du type de patient.
<b>C04</b>	Gonflage trop lent. Vérifier l'absence de fuite du tube. Vérifier le réglage du type de patient.
<b>C05</b>	Bruit excessif ou fuite d'air. Contrôler le patient, le positionnement du brassard et le branchement. Limiter les mouvements du patient.
<b>C06</b>	Mesure de pression hors de la plage du moniteur.
<b>C10</b>	Pression du brassard trop élevée. Contrôler le patient.
<b>SpO<sub>2</sub></b>	
- -	Problème capteur. Contrôler le patient et le positionnement/contact du capteur. Vérifier la SpO <sub>2</sub> et la fréquence du pouls par une autre méthode.
<b>C7</b>	Capteur défectueux, manquant ou incompatible. Contacter le service clientèle.
<b>Température</b>	
<b>C20</b>	Sonde défectueuse ou manquante ou logement de sonde manquant. Contacter le service clientèle.
<b>P</b>	Mauvais contact tissulaire de la sonde de température.
<b>Erreurs générales</b>	
<b>C13</b>	Panne de batterie. Utiliser l'adaptateur secteur.
<b>E20-E50</b>	Dysfonctionnement interne. Contacter le service clientèle.



# 5

## Visualisation des données du patient

Les données du patient ayant été mémorisées peuvent être soit affichées à l'écran, soit imprimées.

### Affichage des données du patient mémorisées

1. Appuyer sur  pour afficher l'ensemble mémorisé le plus récent de signes vitaux du patient.
  - Le moniteur interrompt l'affichage dynamique des mesures en cours.
  - Le message **LECTURE** s'affiche dans la fenêtre de message avec le numéro de séquence de l'ensemble de données et l'heure des mesures affichées. (Durant la visualisation des données d'un patient, si la fonction TAM est activée, cet affichage alterne toutes les deux secondes avec l'affichage TAM.)
2. Appuyer sur  ou  pour faire défiler en boucle les ensembles de données mémorisés. (Le moniteur mémorise 99 cycles de mesures.)
3. Pour revenir en fonctionnement normal, appuyer sur une quelconque touche autre que  ou . Si une touche de fonction (telle que ) est activée, le moniteur revient en fonctionnement normal avec cette fonction () activée.

### Impression des données du patient

**Note** Les informations fournies dans cette section ne concernent que les moniteurs configurés avec l'imprimante thermique en option.

L'imprimante permet de visualiser et de sauvegarder les signes vitaux des patients. Elle peut être configurée pour imprimer toutes les données mémorisées en une seule fois ou en flux continu, au fur et à mesure qu'elles sont mémorisées. (Voir "[Choix d'une impression continue ou par lot](#)" sur la page 30.)

### Pour démarrer et arrêter l'impression

- Si le moniteur n'imprime pas, appuyer sur  pour lancer l'impression.
- Si le moniteur imprime, appuyer sur  pour arrêter l'impression. (Si le moniteur est configuré pour une impression en continu, un pied de page est imprimé avant l'arrêt de l'imprimante.)

**Note** La touche d'impression n'est pas activée durant un cycle PSNI ou durant une alerte matériel non récupérable.

## Impression par lot

Lorsqu'un patient a été surveillé en continu pendant une certaine période, le clinicien peut utiliser la fonction d'impression par **lot** du moniteur pour imprimer toutes les mesures mémorisées par le moniteur sur la période de surveillance.

Lorsque le moniteur est configuré pour une impression par lot, alors qu'il est en mode de fonctionnement normal, appuyer sur  pour imprimer toutes les mesures stockées dans sa mémoire (jusqu'à 99 cycles), du cycle de mesure le plus ancien vers le plus récent. Le message **IMPRESSION** s'affiche durant l'impression par lot et toutes les commandes du moniteur autres que  et  sont inactives. L'impression par lot se poursuit jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produise :

- Toutes les données mémorisées ont été imprimées.
-  est de nouveau pressée.
- Une panne de batterie est détectée.
- Une condition d'erreur non récupérable est détectée.

Dans toutes ces situations, l'impression s'arrête immédiatement.

**Note** Si le moniteur est configuré pour une impression **en continu** mais que l'impression est désactivée, l'opérateur peut appuyer sur  et maintenir la touche enfoncée pendant 3 secondes pour démarrer immédiatement une impression par **lot**. Lorsque cette tâche par **lot** se termine, le moniteur reste configuré pour une impression **en continu**.

## Impression en continu

Le clinicien peut également choisir d'imprimer les signes vitaux selon un courant **continu** : les informations sont alors imprimées dès que les résultats de chaque cycle de mesure sont enregistrés.

Lorsque le moniteur est configuré pour une impression en continu, alors qu'il est en mode de fonctionnement normal, appuyer sur  pour démarrer immédiatement l'impression en continu. L'impression en continu se poursuit jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produise :

-  est de nouveau pressée ; le moniteur imprime un journal d'erreurs (si des erreurs se sont produites) et un pied de page, puis l'impression s'arrête.
- Une condition d'erreur non récupérable est détectée ; l'impression s'arrête immédiatement.
- Une panne de batterie est détectée. L'impression est suspendue pendant la durée de la panne de batterie ; si l'adaptateur secteur est branché avant la mise hors tension du moniteur, l'impression reprend.

## Sortie papier

Le rapport standard de l'imprimante comprend un en-tête, des informations sur le patient, des données concernant le patient (titre de tableau, date, heure, plage et signaux d'alarme, mesures), une légende d'erreur et un pied de page. Si le moniteur reçoit une demande d'impression alors qu'aucune donnée n'est disponible, il n'imprime que l'en-tête et le pied de page.

## En-tête

```

|           Welch Allyn®           |
|   Moniteur des signes vitaux   |
|                               |

```

## Informations concernant le patient

```

| Nom patient: _____ |
| ID patient:  _____ |
| Praticien:   _____ |
| Procédure:   _____ |
| Commentaires: _____ |
| _____ |
| _____ |

```

## Données du patient

Le contenu des Données du patient dépend de la configuration du moniteur, c'est-à-dire avec ou sans l'option SpO<sub>2</sub> et avec ou sans l'option température.

Toutes les données d'un cycle, à l'exception de la température, sont imprimées sur une ligne ; lorsqu'elles existent, les données de température sont imprimées sur une deuxième ligne. Si les données d'un paramètre ne sont pas disponibles, rien n'est imprimé dans l'espace prévu pour ce paramètre.

Les données du patient sont présentées dans un tableau comportant un titre de tableau, la date du jour et des rangées de signes vitaux du patient.

### Titre de tableau

Le titre de tableau contient tout ou partie des titres de colonnes suivants (selon la configuration du moniteur) :

```

| Heure Sys Dia TAM FC SpO2 |
|   --- mmHg --- BPM %   |
| ----- |
ou
| Heure Sys Dia TAM FC SpO2 |
|   --- kPa --- BPM %   |
| ----- |
ou
| Heure Sys Dia TAM FC   |
|   --- kPa --- BPM %   |
| ----- |
ou
| Heure Sys Dia TAM FC   |
|   --- mmHg --- BPM %   |
| ----- |

```

Date

| JJ-MMM-AAAA |

Heure

L'heure de chaque enregistrement est imprimée sous la forme **hh:mm** (sur 24 heures), au début de la première ligne.

Sur l'illustration ci-dessous, le premier enregistrement (21:45) contient la pression systolique et diastolique, la TAM, la fréquence du pouls et la SpO<sub>2</sub> ; le deuxième enregistrement (21:52) contient la pression systolique et diastolique, la TAM, la fréquence du pouls et la température ; et le troisième enregistrement (22:12) ne contient qu'une mesure de température. Lorsque la température est le seul signe vital enregistré, l'heure est imprimée sur la même ligne que la température.

```
| Heure Sys Dia TAM FC SpO2 |
| ---- mmHg ---- BPM % |
| ----- |
| 21:45 125 69↓ 90 72 98 |
| 21:52 125 69↓ 90 72 98 |
| Temp 99.2F NOR/ORL |
| 22:12 Temp 110.0F↑ NOR/ORL |
```

Plage et signaux d'alarme

Les caractères indicateurs (↑ et ↓) signalent une valeur située hors d'une plage définie ou non conforme à un seuil d'alarme programmé. Sur l'illustration ci-dessus, 69↓ indique une valeur de pression diastolique inférieure à la limite d'alarme programmée et 110.0F↑ indique une valeur de température supérieure à la limite de mesure de température du moniteur.

Température

L'indication de la température inclut des informations sur le type et l'emplacement de la mesure et peut inclure une notification d'erreur :

<b>Type</b>			
F	Fahrenheit	C	Celsius
NOR	Normale (prédictive)	MON	Surveillée
<b>Emplacement</b>			
OrL	Orale	(sonde orale)	
AP	Axillaire pédiatriques	(sonde orale)	
AA	Axillaire adultes	(sonde orale)	
rEC	Rectale	(sonde rectale)	
<b>Erreur</b>			
(P)	Discontinuité du contact tissulaire durant la période de mesure. La mesure de température affichée n'est peut-être pas exacte.		
C20	Sonde de température brisée ou manquante.		



## Effacement des données du patient

Tous les signes vitaux du patient sont effacés lors de la mise hors tension du moniteur ou de la modification des réglages d'heure et de date. Ils peuvent également être effacés à tout moment durant le fonctionnement normal.

### Effacement des données avant le changement de la date et de l'heure

Si l'opérateur tente de modifier la date et l'heure, le moniteur demande de confirmer également la suppression de toutes les données mémorisées du patient.

**Note** Il n'est pas possible de modifier la date et l'heure sans effacer toutes les données mémorisées du patient.

Pour effacer les données du patient, appuyer sur ; le moniteur efface les données et permet le réglage de la date/l'heure. (Pour plus d'informations sur le changement de l'heure et de la date, voir "Modification de l'heure et de la date" sur la page 23.)

### Effacement des données durant le fonctionnement normal

Pour effacer les données du patient en fonctionnement normal, appuyer sur  et maintenir la touche enfoncée pendant trois secondes. Lorsque le moniteur demande confirmation, appuyer sur  pour confirmer ou sur  pour annuler. Une fois l'effacement terminé, le moniteur revient automatiquement en fonctionnement normal. Si l'effacement est annulé, n'importe quelle touche autre que  ou  peut être actionnée pour revenir en fonctionnement normal.

## Remplacement du papier de l'imprimante

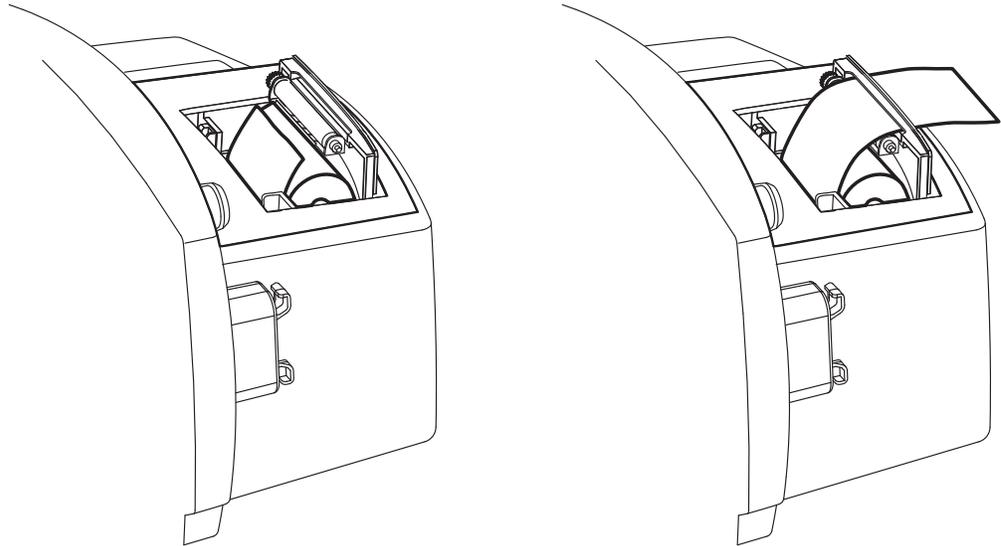
**Note** Utiliser exclusivement le papier thermique fourni par Welch Allyn (référence 7052-25). L'utilisation d'un autre papier peut entraîner une détérioration des performances de l'imprimante.

Pour changer le papier de l'imprimante, procéder comme suit :

1. Appuyer sur  pour ouvrir le capot de l'imprimante.
2. Introduire un nouveau rouleau de papier.

**Note** Le rouleau de papier doit être mis en place comme indiqué sur l'illustration ci-dessous. En cas d'installation incorrecte, l'imprimante n'imprimera pas.

3. Faire passer l'extrémité du rouleau de papier par dessus le cylindre et à travers la fente du capot de l'imprimante, comme sur l'illustration.



4. D'une main, tirer légèrement sur le papier de manière à ce qu'il soit bien tendu. De l'autre main, pousser sur le capot de l'imprimante pour le fermer, jusqu'au déclic.

**Note** S'assurer que le papier n'est pas coincé dans le capot de l'imprimante.



# 6

## Maintenance par l'opérateur

---

Ce chapitre décrit les procédures de maintenance devant être effectuées par l'opérateur.

### Nettoyage

Essuyer le moniteur à l'aide d'un linge **légèrement imprégné** d'eau chaude et d'un détergent doux ou d'une solution désinfectante non colorante correctement diluée.



**Avertissement** Ne jamais mouiller le moniteur et ne pas l'immerger dans un liquide. Ne jamais laisser l'eau pénétrer par les prises de connexion.

**Avertissement** Ne jamais immerger aucun composant du moniteur, tel que le tube ou brassard PSNI, la sonde de température ou le capteur SpO<sub>2</sub>.

Essuyer la sonde de température à l'aide d'un linge imprégné d'alcool, d'eau chaude ou d'une solution désinfectante non colorante correctement diluée.

Le tube PSNI et les brassards réutilisables : Consultez les recommandations du fabricant.

Le capteur SpO<sub>2</sub> : Consultez les recommandations du fabricant.

### Stockage

Afin de prolonger la durée de vie du moniteur et d'optimiser ses performances, le stocker à température ambiante dans un environnement sec.

Pour un stockage prolongé, conserver le moniteur dans son carton d'origine ou dans un emballage lui assurant une protection correcte contre la poussière.

Avant de stocker le moniteur, s'assurer que l'imprimante contient du papier.

## Recyclage du moniteur



Ne mettez pas au rebus ce produit avec les ordures ménagères non triées. Préparez-le en vue d'un recyclage ou d'une collecte séparée, comme stipulé par la Directive 2002/96/EC du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne sur les déchets d'équipements électroniques et électriques (WEEE).

**Note** Cette directive ne s'applique pas si le produit est contaminé.

Pour des informations plus spécifiques sur la mise au rebus, visitez le site [www.welchallyn.com/weee](http://www.welchallyn.com/weee), ou contactez le service clientèle Welch Allyn au +33 1 55695849.

# 7 Références

---

## Fonctionnement de la batterie

### Signal de faible charge de la batterie

Lorsque la charge de la batterie est faible, un signal sonore est émis et l'indicateur de faible niveau de la batterie  clignote de manière continue.

À partir du moment où  s'affiche, la charge de la batterie est suffisante pour effectuer au moins l'une des opérations suivantes au cours de l'heure qui suit :

- 20 cycles PSNI
- 30 minutes de surveillance de la SpO<sub>2</sub>
- 20 mesures de température prédictive
- une seule impression de 99 ensembles de données mémorisés

Afin d'éviter un arrêt du moniteur dû à une panne de batterie, brancher l'adaptateur secteur.

### Panne de batterie

Si le moniteur continue de fonctionner sur la batterie après l'affichage de , une panne de batterie se produira. Une panne de batterie est indiquée par :

- Le clignotement continu de .
- L'émission continue et répétée d'un signal sonore de courte durée. La pression de  ne supprime pas ce signal sonore.
- L'affichage de **BATTERIE FAIBLE** dans la fenêtre de message.
- L'affichage d'un code d'erreur dans la fenêtre systolique (SYS) pendant 10 secondes, suivi d'un effacement de tous les écrans du moniteur.
- L'émission, une seule fois, d'un signal d'erreur (2 signaux sonores de courte durée).

Une panne de batterie entraîne également la suspension immédiate de toutes les fonctions de surveillance et d'impression.

Si le chargeur mural n'est pas branché, le moniteur s'éteint 15 minutes après que le niveau de la batterie a atteint le seuil de panne.

Si la mesure automatique de PSNI est sélectionnée et si le chargeur mural est branché avant l'arrêt du moniteur, les cycles de mesure automatique reprennent dès que la tension de la batterie revient à un niveau supérieur au seuil de panne.

## Remplacement de la batterie

Lorsque la durée de vie de la batterie est épuisée, la remplacer par une batterie identique fournie par Welch Allyn (référence 501-0015-XX).



**Avertissement** Toujours recycler les batteries conformément aux réglementations locales. Ne jamais les jeter avec les ordures ménagères.

# Caractéristiques du moniteur

Le moniteur est un appareil non critique de Classe II selon la FDA et un appareil de Classe IIB selon la Directive du conseil 93/42/EEG, Annexe IX.

## Caractéristiques de performances

Caractéristique	Spécification	
	<b>Générales</b>	
Récupération après une décharge de défibrillation	Norme IEC 60606-2-30:1999(E) Le moniteur reprend un fonctionnement normal dans la minute qui suit une décharge de défibrillateur cardiaque. (Temps de récupération réel = 0 secondes)	
	<b>PSNI</b>	
Plage de pression du brassard	0 à 300 mmHg (0 à 40 kPa)	
Gonflage initial du brassard	Adulte	160 mmHg (21,3 kPa)
Valeur par défaut usine	Enfant	120 mmHg (16 kPa)
	Nouveau-né	90 mmHg (12 kPa)
Exactitude de la pression sanguine	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mesure de la pression sanguine satisfait, voire dépasse la norme ANSI/AAMI SP10 : 2002 pour sphygmomanomètres manuels, électroniques ou automatisés.</li> <li>L'exactitude de la pression sanguine est validée uniquement si la mesure de la pression est effectuée sur le bras, le patient étant en position assise.</li> <li>Pour les adultes et les enfants âgés de plus de 13 ans, la pression sanguine est validée comparativement à des mesures effectuées par auscultation manuelle.</li> <li>Pour les enfants âgés de 3 ans au maximum, la pression sanguine est validée comparativement à des mesures intra-artérielles.</li> </ul>	
Temps de détermination de la pression sanguine	20 à 45 secondes en général; 165 secondes au maximum.	
Seuil de surpression	295 à 330 mmHg (39,3 à 44 kPa)	
Plage systolique	Adulte	30 à 260 mmHg (4 à 34,5 kPa)
	Enfant	30 à 160 mmHg (4 à x 21,3 kPa)
	Nouveau-né	25 à 120 mmHg (3,3 à 16 kPa)
Plage diastolique	Adulte	20 à 235 mmHg (2,7 à 31,3 kPa)
	Enfant	15 à 130 mmHg (2 à 17,3 kPa)
	Nouveau-né	10 à 105 mmHg (1,3 à 14 kPa)
TAM	Adulte	20 à 255 mmHg (2,7 à 30 kPa)
	Enfant	15 à 140 mmHg (2 à 18,7 kPa)
	Nouveau-né	10 à 110 mmHg (1,3 à 14,7 kPa)
Plage de fréquence du pouls	30 à 220 bpm	
Exactitude de la fréquence du pouls	± 3 bpm ou 3 %	

**Note** Les spécifications de PSNI sont testées par Welch Allyn à l'aide du testeur 'BIO-TEK BP Pump NIBP Monitor Tester'.

Caractéristique	Spécification		Remarques
<b>Température</b>			
Plage de mesure de la température	80 °F à 110 °F 26,7 °C à 43,3 °C		
Exactitude de l'étalonnage de la température	± 0,2 °F (± 0,1 °C); satisfait ou dépasse la norme ASTM E1112-00; EN12470-3:2000		
Temps de détermination de la température	mesure (type)	buccale	4 secondes
		axillaire	10 secondes
		rectale	15 secondes
<b>SpO<sub>2</sub></b>			
Characteristic	Specification		Notes
			Tous les capteurs présentent une plage de mesure de 70 % - 100 %. SpO <sub>2</sub> est conforme à EN ISO 9919:2005.
Saturation (% SpO <sub>2</sub> )			
Plage	1 % à 100 %, mais limitée par les capteurs et par la technologie des fabricants de capteurs		
Résolution	1%		
Limites d'alarme	50 % à 98 % (inférieure)		
	52 % à 100 % (supérieure)		
Précision de sonde (adulte, enfant, nouveau-né)	La précision des niveaux de saturation inférieure à 70 % n'est pas spécifiée.		
Limites d'alarme fréquence de pouls	25 à 298 battements/min (inférieure)		
	27 à 300 battements/min (supérieure)		
Précision de la fréquence de pouls	valeur type de ± 3 battements/min ; varie en fonction du modèle de capteur		
Affichage de l'intervalle de mise à jour au moniteur	1 seconde		
Période de suspension d'alarme	10 secondes ; se réinitialise si le capteur rapporte des niveaux dans les limites avant que 10 secondes ne soient écoulées.		
Circuits	Microprocesseur contrôlé		
	Test automatique de l'oxymètre si sous tension		
	Configuration automatique des paramètres par défaut		
	Messages d'alarme automatiques		
Suppression des interférences électrochirurgicales	Oui		
Compatibilité du capteur	Pour connaître la liste complète des capteurs compatibles, consultez le site <a href="http://www.welchallyn.com">www.welchallyn.com</a> .		
Nellcor	Pour connaître la conformité de la sonde/du capteur avec EN ISO 9919:2005, consultez le mode d'emploi Nellcor.		
Voyants du capteur (Nellcor)			
Longueur d'onde rouge	660 nm (nominale), 31,3 mW (max)		
Longueur d'onde infrarouge	920 nm (nominale), 28,8 mW (max)		

**Note** Les spécifications de SpO<sub>2</sub> sont publiées par le fabricant du composant SpO<sub>2</sub> et testées par Welch Allyn à l'aide du simulateur 'BIO-TEK Index 2 SpO<sub>2</sub> Simulator'.

## Caractéristiques physiques

<b>Attribut</b>	<b>Caractéristiques</b>
Dimensions	
hauteur	16,8 cm (6,6 pouces)
largeur	25,4 cm (10 pouces)
profondeur	15,2 cm (6 pouces)
Poids	Environ 2,4 kg (5,4 livres)
Couleur, sonde de température	
Orale/Axillaire	Bleue
Rectale	Rouge
Support	Autoportant sur pied en caoutchouc À fixer (avec accessoires disponibles) sur : Potence IV Pied mobile Mur
Portabilité	Poignée de transport encastrée Sur potence ou pied mobile : déplacement sur roulettes d'un patient à l'autre

## Caractéristiques électriques

### Alimentation électrique requise

L'adaptateur secteur branché sur l'alimentation en courant alternatif, isolé conformément aux normes médicales, doit fournir 8 V c.c. et 0,74 A.

### Batterie

Le moniteur utilise une batterie en acide-plomb scellée 6 V 4 Ah (fournie) avec capacité de recharge externe.

La batterie se charge à au moins 90 % de sa capacité en 12 heures. L'adaptateur secteur, lorsqu'il est branché, permet de faire fonctionner le moniteur tout en chargeant la batterie ;  
il charge la batterie plus rapidement s'il n'alimente pas simultanément le moniteur.

En utilisant une batterie neuve totalement chargée, le moniteur peut fonctionner de manière continue pendant au moins 8 heures pour la surveillance de la PSNI chez un adulte, avec surveillance simultanée et continue des valeurs de température et de SpO<sub>2</sub>.

En d'autres termes, une batterie neuve totalement chargée permet au moins 165 mesures de PSNI espacées de 3 minutes chez l'adulte, avec surveillance et affichage simultanés et continus des valeurs de température et de SpO<sub>2</sub>.

### Courant de fuite

Pour garantir une isolation électrique maximale du patient, brancher l'ordinateur au moniteur uniquement lorsque ce dernier n'est pas connecté au patient ou lorsque l'ordinateur est situé en dehors du champ du patient fonctionnant sur batterie.

## Caractéristiques relatives à l'environnement

### Conformité CEM

Le moniteur est conforme à toutes les normes applicables et requises relatives aux interférences électromagnétiques.

- Normalement, il n'affecte pas les appareils et dispositifs situés à proximité.
- Normalement, il n'est pas affecté par les appareils et dispositifs situés à proximité.
- L'utilisation du moniteur est sans danger en présence de systèmes chirurgicaux à haute fréquence.
- Cependant, il convient d'éviter l'utilisation du moniteur très près d'un autre appareil.

---

#### Guide et déclaration du fabricant : émissions électromagnétiques

---

Le Moniteur des signes vitaux 300 Series est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Il incombe au client ou à l'utilisateur du moniteur de veiller à ce qu'il soit employé dans un tel environnement.

Contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique : guide
Émissions de radiofréquences CISPR 11	Groupe 1	Le Moniteur des signes vitaux 300 Series n'utilise d'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions de radiofréquences sont très faibles et peu susceptibles de causer des interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.
Émissions de radiofréquences CISPR 11	Classe B	Le Moniteur des signes vitaux 300 Series est adapté à une utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements privés et ceux directement reliés au réseau électrique public à basse tension qui alimente les immeubles à usage privé.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/ scintillements CEI 61000-3-3	Conforme	

---

---

**Guide et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique**


---

Le Moniteur des signes vitaux 300 Series est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Il incombe au client ou à l'utilisateur du moniteur de veiller à ce qu'il soit employé dans un tel environnement.

<b>Essai d'immunité</b>	<b>Niveau d'essai CEI 60601</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique : guide</b>
Décharge électrostatique CEI 61000-4-2	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Le sol doit être en bois, en ciment ou en carreaux de céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Ondes de choc CEI 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique à l'entrée CEI 61000-4-11	<5 % $U_t$ (>creux de 95 % de $U_t$ ) pour 0,5 cycle 40 % $U_t$ (creux de 60 % de $U_t$ ) pour 5 cycles 70 % $U_t$ (creux de 30 % de $U_t$ ) pour 25 cycles <5% $U_t$ (>creux de 95 % de $U_t$ ) pour 5 cycles	<5 % $U_t$ (>creux de 95 % de $U_t$ ) pour 0,5 cycle 40 % $U_t$ (creux de 60 % de $U_t$ ) pour 5 cycles 70 % $U_t$ (creux de 30 % de $U_t$ ) pour 25 cycles <5 % $U_t$ (>creux de 95 % de $U_t$ ) pour 5 cycles	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si un fonctionnement continu du moniteur VSM 300 Series est requis par l'utilisateur durant une coupure de l'alimentation secteur, il est recommandé d'alimenter le moniteur par un système secouru ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent être à un niveau caractéristique d'un emplacement typique au sein d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Remarque	$U_t$ est la tension secteur c.a. avant l'application du niveau d'essai.		

---

---

**Guide et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique**


---

Le moniteur VSM 300 Series est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Il incombe au client ou à l'utilisateur du moniteur de veiller à ce qu'il soit employé dans un tel environnement.

---

Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : guide
			<p>Les appareils portables et mobiles de communication par radiofréquences ne doivent pas être utilisés à une distance, par rapport à une quelconque partie du moniteur VSM 300 Series, y compris les câbles, inférieure à la distance recommandée de séparation calculée d'après l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance recommandée de séparation</b></p>
RF conduites CEI 61000-4-6	3 V <sub>rms</sub> 150 kHz à 80 MHz	3 V <sub>rms</sub>	$d = 1,2 \sqrt{P}$
RF rayonnées CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz
			<p>où <b>P</b> est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts selon le fabricant de l'émetteur et <b>d</b> est la distance recommandée de séparation en mètres.</p> <p>Les intensités de champ des émetteurs radioélectriques fixes, telles qu'elles sont déterminées par une enquête électromagnétique sur site<sup>a</sup>, doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences<sup>b</sup>.</p> <p>Des interférences sont possibles à proximité des appareils portant le symbole suivant :</p>
			
Remarque 1	À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences applicable est la plus élevée.		
Remarque 2	Ces directives ne sont pas applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.		
a	Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base des radiotéléphones (cellulaires/sans fil), stations terrestres de radionavigation et stations de radio-amateur, émissions radio AM et FM et de TV, ne peuvent pas être prédites avec précision de manière théorique. Afin d'évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs radioélectriques fixes, une enquête électromagnétique sur site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le Moniteur des signes vitaux 300 Series est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du Moniteur des signes vitaux 300 Series doit être contrôlé. En cas de performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme un changement d'orientation ou de lieu du Moniteur des signes vitaux 300 Series.		
b	Sur la plage de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.		

---

---

**Distances recommandées de séparation entre les appareils de radiocommunication portables et mobiles et le Moniteur des signes vitaux 300 Series**

---

Le Moniteur des signes vitaux 300 Series est destiné à une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations dues aux radiofréquences rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du Moniteur des signes vitaux 300 Series peut réduire les interférences électromagnétiques en maintenant entre les appareils de radiocommunication portables et mobiles (émetteurs) et le moniteur 300 Series la distance minimale recommandée ci-dessous, selon la puissance de sortie maximale de l'appareil de communication.

Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur <b>W</b>	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur <b>m</b>		
	<b>150 kHz à 80 MHz</b>	<b>80 MHz à 800 MHz</b>	<b>800 MHz à 2,5 GHz</b>
	<b><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></b>	<b><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></b>	<b><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math></b>
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 les émetteurs dont la puissance nominale de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance recommandée de séparation  $d$  en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, dans laquelle  $P$  est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (w) selon le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation applicable est celle correspondant à la plus haute plage de fréquences.

REMARQUE 2 Ces directives ne sont pas applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.

---

## Autres caractéristiques relatives à l'environnement

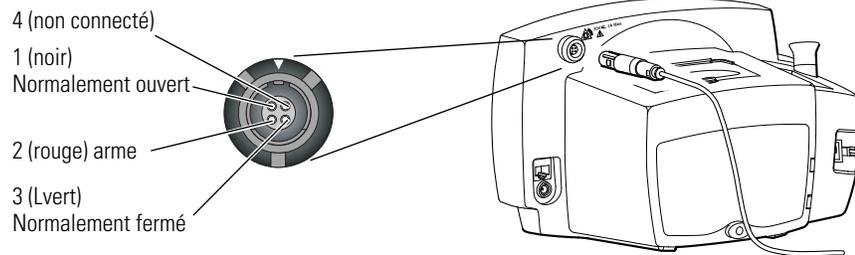
<b>Attribut</b>	<b>Caractéristiques</b>
Température de fonctionnement	
Mesure de SpO <sub>2</sub> , PSNI, fréquence du pouls et température	+10 à +40 °C +50 à +104 °F
Altitude de fonctionnement	-170 à +4 877 m (-557 à + 16 000 pieds)
Altitude lors du transport	-615 à 12 300 m -2 000 à 40 000 pieds
Température de stockage	-20 à +50 °C -4 à +122 °F
Humidité relative	15 à 90 % (sans condensation)

---

## Caractéristiques de l'appel infirmier

---

<b>Courant de commutation</b>	1 A au maximum
<b>Tension de commutation</b>	30 V c.a./c.c. au maximum
<b>Isolation</b>	1 500 V eff.
<b>Relais d'alarme</b>	Alimenté durant une alarme patient
<b>Câble</b>	Welch Allyn référence 008-0634-XX, adapté pour le branchement au système d'appel infirmier. Propriétés du câble : <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 m (10 pieds) de longueur.</li><li>• Non blindé.</li><li>• Une extrémité non terminée (à adapter sur site).</li><li>• Une extrémité terminée par un connecteur s'accouplant avec le connecteur d'appel infirmier (représenté ci-dessous) du moniteur.</li></ul>



## Réglages par défaut usine

<b>Fonction</b>	<b>Valeur</b>
Unités de mesure de la pression sanguine	mmHg
Type de patient	Adulte
Intervalle PSNI automatique	15 minutes
TAM (adulte et pédiatrie)	Désactivée
TAM (néonatal)	Activée
PSNI, alarme systolique haute adulte	220 mmHg
PSNI, alarme systolique basse adulte	75 mmHg
PSNI, alarme diastolique haute adulte	110 mmHg
PSNI, alarme diastolique basse adulte	35 mmHg
PSNI, alarme TAM haute adulte	120 mmHg
PSNI, alarme TAM basse adulte	50 mmHg
PSNI, alarme systolique haute pédiatrie	145 mmHg
PSNI, alarme systolique basse pédiatrie	75 mmHg
PSNI, alarme diastolique haute pédiatrie	100 mmHg
PSNI, alarme diastolique basse pédiatrie	35 mmHg
PSNI, alarme TAM haute pédiatrie	110 mmHg
PSNI, alarme TAM basse pédiatrie	50 mmHg
PSNI, alarme systolique haute néonatal	120 mmHg
PSNI, alarme systolique basse néonatal	50 mmHg
PSNI, alarme diastolique haute néonatal	70 mmHg
PSNI, alarme diastolique basse néonatal	30 mmHg
PSNI, alarme TAM haute néonatal	80 mmHg
PSNI, alarme TAM basse néonatal	35 mmHg
SpO <sub>2</sub> , alarme haute adulte	---
SpO <sub>2</sub> , alarme basse adulte	85 %
SpO <sub>2</sub> , alarme haute pédiatrie	---
SpO <sub>2</sub> , alarme basse pédiatrie	85 %
SpO <sub>2</sub> , alarme haute néonatal	95 %
SpO <sub>2</sub> , alarme basse néonatal	80 %
Échelle de température	°F (Fahrenheit, prédictive)
Fréquence du pouls, alarme haute adulte	120 battements par minute
Fréquence du pouls, alarme basse adulte	50 battements par minute
Fréquence du pouls, alarme haute pédiatrie	150 battements par minute
Fréquence du pouls, alarme basse pédiatrie	50 battements par minute
Fréquence du pouls, alarme haute néonatal	200 battements par minute
Fréquence du pouls, alarme basse néonatal	100 battements par minute
Volume sonore pouls	03
Commande d'impression	Lot
Affichage de l'heure du jour	24 heures

# Garantie

---

## Garantie limitée - Moniteur de signes vitaux 300 Series et Accessoires

Ce produit est vendu par Welch Allyn, Inc. selon les garanties stipulées dans les paragraphes suivants. Ces garanties ne s'appliquent qu'à l'utilisateur final, pour l'achat de ce produit en tant que marchandise neuve directement auprès de Welch Allyn ou des distributeurs agréés de Welch Allyn.

Pendant une période de 24 mois à compter de la date de livraison initiale à l'acheteur (12 mois pour les moniteurs réusinés), le moniteur de signes vitaux 300 Series est garanti comme étant exempt de vices matériels et de fabrication et conforme pour l'essentiel, à la description du produit contenue dans le mode d'emploi et sur les étiquettes qui accompagnent le produit. Pendant une période de 90 jours, sauf indication contraire, cette même garantie s'applique aux accessoires fabriqués ou fournis par Welch Allyn.

Welch Allyn ne garantit pas les capteurs de SpO<sub>2</sub> et les autres accessoires du moniteur 300 Series non fabriqués par Welch Allyn. Toutefois, les capteurs de SpO<sub>2</sub> et les accessoires non fabriqués par Welch Allyn sont couverts par les garanties fournies par leurs fabricants respectifs.

Cette garantie est valable uniquement si (a) le produit est exploité correctement dans des conditions normales d'utilisation conformément aux exigences réglementaires et de sécurité en vigueur, (b) le produit est configuré, modifié, réglé et réparé uniquement par Welch Allyn ou par des personnes expressément autorisées par Welch Allyn, conformément aux procédures d'entretien de Welch Allyn, et (c) le produit n'a pas été endommagé par une mauvaise utilisation, une négligence ou un accident.

La seule obligation exclusive de Welch Allyn et le seul recours exclusif de l'acheteur dans le cadre des garanties ci-dessus, sont limités à la réparation ou au remplacement à titre gratuit, des produits considérés comme défectueux pendant la période de garantie. Les réclamations au titre de la garantie doivent être effectuées dans les sept jours qui suivent l'expiration de la garantie, en appelant l'un des numéros de téléphone des services après-vente indiqués ci-dessous, pour obtenir un numéro d'autorisation de matériel retourné (AMR), et en renvoyant le produit avec la documentation d'AMR, frais de transport prépayés, à l'adresse indiquée par le service après-vente Welch Allyn.

Welch Allyn n'assumera aucune autre responsabilité en relation avec un quelconque dommage y compris, mais sans s'y limiter, les dommages accidentels, consécutifs ou spéciaux.

Il n'existe aucune garantie expresse ou implicite s'étendant au-delà des garanties de ce document. Welch Allyn n'assume aucune garantie de caractère marchand ou d'adaptation à un usage particulier.



# Index

---

????????????????????????????, 74

## A

adulte

- voir aussi* type de patient
- définition, 25
- icône, 4

affichages

- description, 7
- synopsis, 4

alarme

- haute et basse, 56
- limites de plage, 57
- patient, 53
- réglage, 55
- réponse, 53
- signal sonore, 53
- TAM, 37, 56

alarme patient, 53

alerte

- réponse, 53

alerte matériel, 53

alimentation, 11

alimentation secteur

- branchement, 11

appel infirmier

- emplacement du connecteur, 58
- spécifications, 81

autoclave, 6

autotest de mise sous tension, 17

avertissements

- généraux, 5
- PSNI, 31
- SpO<sub>2</sub>, 40
- température, 43

## B

batterie

- chargement, 11
- chargement avant utilisation, 12
- indicateur de faible charge, 12

panne, 71

signal de faible charge, 71

branchements

- emplacement, 10

brassard

- choix, 33
- positionnement, 34
- pression, réglage, 32

## C

Celsius

- unités, sélection, 28, 44

certification CE, 2

certification CSA, 2

changement de la batterie, 11

classification, 73

codes d'erreur, 59

commandes

- description, 9
- synopsis, 3

configuration, 11, 19

## D

données

- effacement, 66

données du patient, visualisation, 61

données mémorisées, 61

## E

effacement des données du patient, 66

## F

Fahrenheit

- unités, sélection, 28, 44

FDA, 73

**G**

garantie, 83  
généralités, 77

**I**

impression continue, 30  
impression des données du patient, 30  
impression en continu, 62  
impression par lot, 30, 62  
imprimante  
  remplacement du papier, 67  
  sortie papier, 62  
indicateurs  
  description, 8  
  synopsis, 4  
intervalle STAT, 39  
introduction, 77

**K**

kPa  
  unités, sélection, 27

**L**

limites programmées, 53  
logiciel  
  contrat de licence, ii

**M**

maintenance, 69  
marques commerciales, ii  
message CAL, 35  
message LECTURE, 61  
mesure  
  données, visualisation, 61  
  unités, réglage, 27  
mises en garde  
  PSNI, 31  
  SpO<sub>2</sub>, 40  
  température, 43  
mmHg  
  unités, sélection, 27  
moniteur  
  configuration, 19  
  réglage, 19

**N**

néonatal  
  *voir aussi* type de patient

définition, 25  
icône, 4  
nettoyage, 69

**O**

objet, 1

**P**

papier, remplacement, 67  
paramètres de fonctionnement  
  réglage, 19  
pédiatrie  
  *voir aussi* type de patient  
  définition, 25  
  icône, 4  
perfusion intraveineuse  
  mise en garde, 31  
pression sanguine  
  automatique, 36  
  manuelle, 35  
  surveillance, 31  
PSNI, 31  
  automatique, 36  
  cycle, fin, 38  
  manuelle, 35  
  préparation, 32  
  STAT, 39

**S**

sécurité  
  avertissements et attention, 5  
signes vitaux  
  alarmes, 53  
  fréquence du pouls, 39  
  pression sanguine, 31  
  SpO<sub>2</sub>, 40  
  température, 43  
spécifications  
  appel infirmier, 81  
  batterie, 76  
  électriques, 76  
  performances, 73  
  physiques, 75  
  pression sanguine, 73  
SpO<sub>2</sub>  
  branchement du câble, 15  
  mesure, 40  
stockage, 69  
surveillance  
  fréquence du pouls, 39  
  pression sanguine, 31

SpO2, 40  
température, 43

## T

### TAM

alarme, 37, 56  
température  
  branchement du câble de la sonde, 14  
  fonctionnement, moniteur, 80  
  paramètres, réglage, 44  
  surveillance, 43  
température axillaire, 48  
température orale, 46  
température prédictive, 44  
température rectale, 50  
température surveillée, 44, 51  
touches  
  description, 9  
type de patient  
  et TAM activée/désactivée, 39  
  réglage, 25

## V

valeurs par défaut, 82  
valeurs par défaut usine, 82  
visualisation, 61

