

CADDTM

CADD[®]-Solis

Pompe à perfusion ambulatoire



Manuel de l'opérateur

Modèle 2100

smiths medical

Le système de perfusion ambulatoire CADD®-Solis est conçu pour optimiser les soins et la sécurité du patient chez divers patients adultes et pédiatriques ainsi que dans divers domaines de soins cliniques comprenant, mais pas uniquement, les soins postopératoires, la traumatologie, les soins intensifs, l'oncologie, le travail et l'accouchement. Le présent manuel concerne uniquement la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis. Cette pompe peut être programmée à l'aide d'une configuration de protocoles de pompe consistant en un traitement, un critère qualitatif et un médicament. La pompe est capable d'administrer un médicament à un débit constant et/ou sous forme de bolus.

Le présent manuel est destiné uniquement au médecin, n'autorisez pas les patients à y accéder. La pompe dispose de trois niveaux de sécurité destinés à limiter l'accès général du patient et l'accès du médecin à certaines fonctions de la pompe. Transmettez uniquement les codes de sécurité de la pompe aux personnes autorisées. Il convient également d'empêcher les patients et les médecins non autorisés d'accéder à la clé de la pompe.

La date de parution du présent Manuel de l'opérateur est indiquée sur la couverture arrière. Au cas où une année se serait écoulée entre la date de parution et l'utilisation du produit, le médecin doit contacter Smiths Medical afin de voir si une version mise à jour de ce manuel est disponible.

Assistance technique

Si vous avez des commentaires ou des questions à propos du fonctionnement de la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis, veuillez appeler le numéro indiqué ci-dessous. Lorsque vous appelez, veuillez spécifier le numéro de version du logiciel de la pompe. Cette information est indiquée dans le rapport d'informations du dispositif (consultez la rubrique *Rapports* à la page 35).

Le personnel de Smiths Medical est à votre disposition pour une assistance 24 heures sur 24 dans le cadre de la programmation et du fonctionnement de la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis.

Distribution aux États-Unis :

Smiths Medical ASD, Inc.

St. Paul, MN 55112 USA

1 214.618.0218

www.smiths-medical.com

Distribution en Europe :

Smiths Medical International Ltd.

WD24 4LG, UK

+44 (0) 1923 246434

Veuillez lire l'intégralité de ce Manuel de l'opérateur avant d'utiliser la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis. Le non respect des avertissements, précautions et instructions peut entraîner le décès ou des blessures graves du patient.

Avertissements

- Le présent Manuel de l'opérateur doit être utilisé uniquement par des médecins. N'autorisez pas les patients à avoir accès à ce manuel, car les informations qu'il contient leur donnent un accès intégral à toutes les fonctions de programmation et de fonctionnement.
- Afin d'éviter tout risque d'explosion, n'utilisez pas la pompe en présence d'agents anesthésiques inflammables ou de gaz explosifs.
- Pour les patients susceptibles de souffrir d'un fonctionnement ou d'une défaillance inattendu, y compris l'interruption de la perfusion de médicament ou de liquide par le dispositif, il convient de procéder à une supervision minutieuse et de prévoir des fournitures de réserve pour une action correctrice immédiate afin de réduire au maximum l'interruption de la perfusion du médicament. Une défaillance de la pompe interrompt la perfusion du médicament et un fonctionnement inattendu de la pompe peut entraîner diverses conséquences pour le patient.
- Si la pompe est utilisée pour perfuser un médicament vital, une pompe supplémentaire doit être disponible et il convient de procéder à une supervision minutieuse et de prévoir des fournitures de réserve pour une action correctrice immédiate afin de réduire au maximum l'interruption de la perfusion du médicament en cas de défaillance de la pompe. Une défaillance de la pompe interrompt la perfusion du médicament.
- La pompe ne doit pas être utilisée pour la perfusion de sang ou de produits sanguins cellulaires, car le sang et les produits sanguins cellulaires seront endommagés par le mécanisme de pompage.
- Si la pompe est tombée ou a subi un choc, inspectez-la pour déceler d'éventuels dommages. N'utilisez pas une pompe endommagée ou qui ne fonctionne pas correctement. Contactez le service clientèle de Smiths Medical afin de renvoyer la pompe pour maintenance.
- L'utilisation d'une seringue avec la tubulure de perfusion CADD® peut entraîner une SOUS-PERFUSION du médicament. Le fonctionnement de la seringue peut être altéré par des variations de dimension et de pouvoir lubrifiant du piston, ce qui peut résulter en la nécessité d'exercer une force plus importante pour déplacer le piston de la seringue. Le piston de la seringue perd de son pouvoir lubrifiant avec le temps et, par conséquent, la quantité sous-perfusée augmente et peut, à l'occasion, être significative. Par conséquent, le type de médicament et la précision de perfusion nécessaires doivent être pris en considération lors de l'utilisation d'une seringue avec la pompe CADD®-Solis.

Le volume restant dans la seringue doit être régulièrement comparé avec les valeurs affichées sur la pompe (par exemple, le volume résiduel et la dose reçue) afin de déterminer s'il s'agit d'une sous-perfusion du médicament. Si nécessaire, les mesures appropriées doivent être prises.

- Il existe des risques potentiels pour la santé qui sont associés à la mise au rebut inadéquate des piles, des composants électroniques, des réservoirs et des tubulures d'extension contaminés (usagés). Mettez au rebut les piles, les réservoirs, les tubulures d'extension et les autres accessoires usagés, ou une pompe ayant atteint la fin de sa durée de vie utile, de façon écologique et en respectant toute réglementation en vigueur.
- Ne perfusez pas des médicaments dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien, à moins que le médicament ne soit indiqué pour une perfusion dans ces espaces.

-
- Afin d'éviter la perfusion de médicaments qui ne sont pas indiqués pour une perfusion dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien, N'utilisez PAS de tubulures de perfusion qui intègrent les sites d'injection.
 - Si un réservoir de la cassette pour médicament CADD™, une tubulure d'extension CADD® ou une tubulure de perfusion CADD® est utilisé pour une perfusion du médicament dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien, il est fortement recommandé qu'il soit explicitement différencié de ceux utilisés pour d'autres voies de perfusion (par exemple, au moyen d'un code de couleur ou de tout autre méthode d'identification).
 - N'utilisez pas de batteries rechargeables NiCd ou nickel métal hybride (NiMH). N'utilisez pas de piles carbone-zinc (« heavy duty »). Elles ne fournissent pas assez de puissance pour permettre un fonctionnement adéquat de la pompe.
 - Veillez à toujours disposer de piles neuves pour le remplacement. En cas d'arrêt de l'alimentation, le médicament n'est plus perfusé.
 - La pompe ne dispose d'aucune alarme signalant aux utilisateurs l'installation incorrecte d'une pile. Une pile installée de manière incorrecte peut entraîner l'arrêt de l'alimentation et l'absence de perfusion du médicament.
 - Vérifiez systématiquement l'absence de liquide ou de débris dans le compartiment des piles avant d'introduire les piles et empêchez l'entrée de liquide ou de débris dans le compartiment des piles. La présence de liquide ou de débris dans le compartiment des piles peut endommager les contacts des piles et entraîner l'arrêt de l'alimentation et l'absence de perfusion du médicament.
 - Si la pompe a subi une chute ou un choc, la porte du compartiment des piles peut être brisée ou endommagée. N'utilisez pas la pompe si la porte du compartiment des piles est endommagée, car les piles ne sont pas correctement fixées. Ceci peut entraîner l'arrêt de l'alimentation et l'absence de perfusion du médicament.
 - Une batterie rechargeable qui a atteint la fin de sa durée de vie utile doit être remplacée par une autre batterie rechargeable CADD®-Solis ou par 4 piles AA. L'utilisation de batteries rechargeables d'autres fabricants peut entraîner un incendie ou une explosion.
 - Respectez le mode d'emploi fourni avec le réservoir de cassette pour médicament CADD™, la tubulure d'extension CADD® ou la tubulure de perfusion CADD®, en faisant particulièrement attention à tous les avertissements et précautions associés à leur utilisation.
 - Fixez correctement la cassette. Une cassette détachée ou fixée de manière incorrecte peut entraîner une perfusion non contrôlée du médicament par gravité à partir du réservoir ou un reflux de sang.

Si vous utilisez une tubulure de perfusion CADD® ou un réservoir de cassette pour médicament CADD™ non doté de la fonction Arrêt du débit, vous devez utiliser une tubulure d'extension CADD® dotée d'une valve anti-siphon ou une tubulure de perfusion CADD® munie d'une valve anti-siphon intégrée ou ajoutée pour éviter la perfusion non contrôlée par gravité pouvant résulter d'une cassette fixée de manière incorrecte.

- Par mesure générale de pratique sûre, veuillez toujours à clamber la tubulure avant de retirer la cassette de la pompe. Le retrait de la cassette sans fermer le clamp pourrait éventuellement résulter en une perfusion non contrôlée par gravité.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez la fonction Bolus médecin. Étant donné qu'il n'existe aucune limite de fréquence d'administration d'un bolus et que le volume du bolus peut être réglé à une valeur pouvant atteindre 20 mL (ou l'équivalent en mg ou mcg), ne laissez pas le patient se familiariser avec la procédure d'administration d'un bolus médecin.

-
- Afin d'empêcher l'accès du patient à la fonction Bolus médecin, ne communiquez pas les codes de sécurité au patient.
 - Ne laissez jamais la pompe sans surveillance lorsqu'elle affiche l'écran de modification du bolus médecin. Vous devez appuyer sur « Confirmer » ou sur « Administrer » afin d'administrer la valeur programmée ou sur « Annuler » afin de quitter l'écran.
 - Ne purgez pas le trajet du liquide lorsque la tubulure est connectée à un patient, car ceci pourrait entraîner une surperfusion du médicament ou une embolie gazeuse.
 - Pour éviter une embolie gazeuse, assurez-vous de l'absence de bulles d'air sur la totalité du trajet du liquide avant la connexion au patient.
 - Le mode manuel ne contient pas de limites de programmation. Revoyez minutieusement chaque paramètre afin de confirmer qu'il correspond précisément à la prescription.
 - Assurez-vous que cette caractéristique de précision de perfusion du système de $\pm 6\%$ est prise en considération lors de la programmation de la pompe et/ou lors du remplissage du réservoir. Ne pas en tenir compte peut résulter en une diminution du médicament dans le réservoir plus rapide que prévue.
 - Les imprécisions de perfusion du système peuvent résulter d'une pression rétrograde ou d'une résistance du liquide qui dépend de la viscosité du médicament, de la taille du cathéter et de la tubulure d'extension (par exemple, tubulure microbore) et du positionnement du réservoir de perfusion et/ou de la pompe au-dessus ou en dessous du niveau du patient.
 - L'utilisation de sources d'alimentation et d'une télécommande patient différentes de celles reprises dans la déclaration relative aux émissions électromagnétiques peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité de la pompe.
 - La pompe ne doit pas être utilisée à proximité d'un autre appareil ou superposée à celui-ci. Si une utilisation à proximité ou en superposition est nécessaire, vous devez vérifier le fonctionnement normal de la pompe dans la configuration dans laquelle elle va être utilisée.

Précautions

- N'utilisez pas la pompe à des températures inférieures à 2 °C ou supérieures à 40 °C afin d'éviter d'endommager les circuits électroniques.
- Ne stockez pas la pompe à des températures inférieures à -20 °C ou supérieures à 60 °C afin d'éviter d'endommager les circuits électroniques. Ne stockez pas la pompe avec un réservoir de cassette pour médicament CADD™ ou une tubulure de perfusion CADD® fixé.
- N'exposez pas la pompe à des degrés d'humidité relative inférieurs à 20 % ou supérieurs à 90 % afin d'éviter d'endommager les circuits électroniques.
- Les pompes CADD® sont des unités scellées. Un sceau brisé ou endommagé sera par conséquent considéré comme une preuve concluante d'une utilisation inappropriée et/ou d'une modification de la pompe, ce qui annulera toute garantie. Toutes les maintenances et les réparations des pompes CADD® doivent être réalisées par Smiths Medical ou par ses agents agréés.
- Inspectez les piles AA afin de détecter la présence de dommages ou d'usure du métal ou de l'isolant plastique avant l'utilisation ou après une chute ou un choc subi par la pompe. Remplacez les piles si vous constatez un dommage.
- Ne laissez pas les piles en place dans la pompe lorsque vous stockez celle-ci pendant une période prolongée. Une fuite des piles pourrait endommager la pompe.
- Si la mise sous tension résulte en un message d'erreur signalant que la bibliothèque de protocoles a été perdue, n'utilisez pas la pompe. Suivez les procédures de votre établissement pour télécharger les bibliothèques de protocoles.

-
- Utilisez uniquement les accessoires spécialement conçus pour une utilisation avec la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis.
 - Si vous utilisez un réservoir de cassette pour médicament CADD™ dans lequel le médicament est congelé, décongelez-le à température ambiante uniquement. Ne le réchauffez pas dans un four à micro-ondes, car ceci peut endommager le produit et provoquer des fuites.
 - N’immergez pas la pompe dans la solution de nettoyage ou dans l’eau. Empêchez que la solution ne pénètre dans la pompe et ne s’accumule sur le clavier ou ne pénètre dans le compartiment des piles, le port USB, la prise jack de la télécommande patient ou les prises jack d’alimentation. L’accumulation d’humidité à l’intérieur de la pompe peut endommager la pompe.
 - Ne nettoyez pas la pompe au moyen d’acétone, d’autres solvants plastiques ou d’agents nettoyants abrasifs, car ceci pourrait endommager la pompe.
 - La pompe NE DOIT PAS ÊTRE DIRECTEMENT IRRADIÉE par des niveaux thérapeutiques de rayonnements ionisants en raison du risque de dommages permanents aux circuits électroniques de la pompe. La meilleure procédure à suivre consiste à retirer la pompe du patient au cours des sessions de radiothérapie ou en présence de niveaux diagnostiques de rayonnements radiographiques et fluoroscopiques. Si la pompe doit rester à proximité au cours d’une session diagnostique ou thérapeutique, elle doit être protégée et sa capacité à fonctionner correctement doit être confirmée après le traitement.
 - N’exposez pas la pompe directement aux ultrasons, car des dommages permanents pourraient être occasionnés aux circuits électroniques.
 - Les champs magnétiques produits par l’équipement d’imagerie par résonance magnétique (IRM) peuvent nuire au fonctionnement de la pompe. Retirez la pompe du patient au cours des procédures d’IRM et maintenez-la à une distance sûre du champ magnétique.
 - L’utilisation de cette pompe chez des patients sous monitoring par appareils électroniques peut entraîner des interférences artéfactuelles. Comme avec tout appareil électronique, des artéfacts électriques affectant la performance d’autres appareils, tels que des moniteurs ECG, peuvent survenir. L’utilisateur doit vérifier le fonctionnement correct de l’appareil avant son utilisation.
 - N’utilisez pas la pompe en chambres hyperbares, car celles-ci influencent la manière dont la pompe fonctionne et peuvent également endommager la pompe.

Table des matières

Assistance technique.....	2
Avertissements	3
Précautions.....	5

Description générale 9

Introduction	9
Indications.....	9
Perfusion épidurale/sous-arachnoïdienne	9
Analgésiques	9
Anesthésiques	9
Symboles.....	10
Diagramme de la pompe.....	12
Description des touches, composants,	
ports et connecteurs	13
Voyants lumineux	13
Écran avec rétro-éclairage	13
Clavier	13
Interrupteur d'alimentation.....	14
Prise jack d'alimentation.....	14
Port USB	14
Prise jack de la télécommande	
patient.....	14
Compartiment des piles	14
Raccord de la cassette	14
Verrouillage de la cassette/du clavier.....	15
Méthodes d'administration.....	15

Configuration de la pompe..... 16

Installation des piles.....	16
Remplacement de la porte du	
compartiment	
des piles	17
Mise sous tension	18
Description des accessoires de la pompe.....	18
CADD®-Solis Medication Safety	
Software.....	18
Adaptateur secteur.....	18
Batterie rechargeable	18
Cassette	19
Télécommande patient.....	19
Adaptateur de support de fixation à	
la potence	19
Support de fixation à la potence	19
Clé de la pompe.....	19
Programmation de la pompe :	
instructions générales.....	20
Écran de la pompe	20
Écran couleur	21
Avant la programmation	21
Fixation d'une cassette	22
Retrait d'une cassette	23

Démarrage de la pompe	24
Arrêt de la pompe.....	24

Programmation et fonctionnement . 25

Paramètres de sécurité	25
Tableau des niveaux de sécurité	25
Verrouillage automatique	26
Tâches.....	27
Administrer un bolus médecin.....	28
Lancer une nouvelle programmation ..	29
Lancer nouv. prot., même patient	30
Purger la tubulure.....	30
Régler l'heure et la date	31
Ajuster intens. rétro-éclair.....	34
Ajuster le volume d'alarme	34
Voir les rapports.....	35
Ajuster les paramètres admin.....	35
Rapports	35
Décomptes doses reçues et Bolus.....	35
Graphique de Dose Bolus.....	37
Histor/diagr. circ. perfusions	37
Journal perf.....	38
Journal évén.....	38
Synth. bibliot. protoc.	39
Infos sur le dispositif.....	39
Paramètres spécifiques du patient	
(écrans de programmation).....	40
Débit continu	40
Dose Bolus.....	41
Période réfractaire	42
Limite horaire	42
Doses max./h	43
Volume résiduel.....	44
Programmation en mode manuel.....	45

Références et dépannage 49

Compréhension des alarmes et des	
messages	49
Alarmes et messages, liste alphabétique ..	51
Nettoyage de la pompe et	
des accessoires.....	58
Exposition aux rayonnements ou	
à l'imagerie par résonance	
magnétique (IRM)	59
Plages de défilement du débit continu....	60
Plages de défilement de doses Bolus,	
de bolus médecin : millilitres	60
Plages de défilement de doses Bolus,	
de bolus médecin : milligrammes.....	60
Plages de défilement de doses Bolus,	
de bolus médecin : microgrammes	61

Description technique.....61

Caractéristiques (nominales).....63

 Caractéristiques générales de la pompe63

 Caractéristiques de perfusion.....67

 Caractéristiques des paramètres de l'administrateur 68

Émissions électromagnétiques et déclarations d'immunité.....70

Collecter séparément74

Écrans de programmation/Cartes des menus.....75

Paramètres d'usine par défaut76

Résultats des tests de précision.....77

Garantie limitée.....78

Index79

Description générale

Introduction

Le système de pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis procure un traitement médicamenteux précis aux patients à l'hôpital ou à domicile. Le traitement doit toujours être surveillé par un médecin ou par un professionnel de santé certifié et agréé. Il convient d'expliquer au patient comment utiliser la pompe.

Indications

La pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis est indiquée pour une perfusion intraveineuse, intra-artérielle, sous-cutanée, intrapéritonéale, à proximité des nerfs, dans un site intraopératoire (tissu mou, cavité du corps/lésion chirurgicale), dans l'espace épidural ou dans l'espace sous-arachnoïdien. La pompe est destinée aux traitements qui nécessitent un débit continu de perfusion, des doses demandées contrôlées par le patient, ou les deux (comme l'analgésie contrôlée par le patient).

Perfusion épidurale/sous-arachnoïdienne

Le médicament sélectionné doit être utilisé conformément aux indications reprises dans la notice accompagnant le médicament. La perfusion de quelque médicament que ce soit au moyen de cette pompe est limitée par tous les avertissements, précautions ou contre-indications mentionnés sur l'étiquetage du médicament.

Analgsiques

La perfusion d'analgésiques dans l'espace épidural se limite à l'utilisation avec des cathéters à demeure spécialement indiqués pour une perfusion du médicament à court terme ou à long terme.

Anesthésiques

La perfusion d'anesthésiques dans l'espace épidural se limite à l'utilisation avec des cathéters à demeure spécialement indiqués pour une perfusion du médicament à court terme.




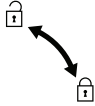



























AVERTISSEMENT :

- Ne perfusez pas des médicaments dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien, à moins que le médicament ne soit indiqué pour une perfusion dans ces espaces. Les médicaments qui ne sont pas destinés à une perfusion dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien peuvent causer des blessures graves au patient ou le décès.
 - Afin d'éviter la perfusion de médicaments qui ne sont pas indiqués pour une perfusion dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien, N'utilisez PAS de tubulures de perfusion qui intègrent les sites d'injection. L'utilisation par mégarde de sites d'injection pour la perfusion de tels médicaments peut causer des blessures graves au patient ou le décès.
 - Si un réservoir de la cassette pour médicament CADD™, une tubulure d'extension CADD® ou une tubulure de perfusion CADD® est utilisé pour une perfusion du médicament dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien, il est fortement recommandé qu'il soit explicitement différencié de ceux utilisés pour d'autres voies de perfusion (par exemple, au moyen d'un code de couleur ou de tout autre méthode d'identification). Les médicaments qui ne sont pas destinés à une perfusion dans l'espace épidural ou sous-arachnoïdien peuvent causer des blessures graves au patient ou le décès.
-
-

Symboles

Description
générale

Symboles sur la pompe et étiquettes

	Attention		Bouton de mise sous/hors tension
	Consulter le mode d'emploi		Déverrouillage/Verrouillage de la cassette
	Numéro de catalogue		Touche programmable
	Numéro de série		Bouton Haut
	Date de fabrication		Bouton Bas
	ATTENTION : La législation fédérale américaine n'autorise la vente de ce produit que sur prescription médicale.		Bouton sélect.
	Mandataire dans la Communauté européenne		Bouton Marche/Arrêt
	Représentant Australien		Bouton Dose Bolus
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.		Emplacement de la pile AA, borne positive vers le haut
	Limite de température		Emplacement de la pile AA, borne négative vers le haut
	Limites d'humidité		Emplacement de la pile AA, borne positive vers le haut
	Limitation de pression atmosphérique		Emplacement de la pile AA, borne négative vers le haut
	Équipement de type CF		Port USB
	Équipement de classe II		Courant continu (prise jack d'alimentation)
	Étanche aux projections - des projections d'eau sur le boîtier de la pompe ne causeront pas de dégâts.		Prise jack de la télécommande patient
	Recueillir séparément		

Symboles sur l'écran de la pompe































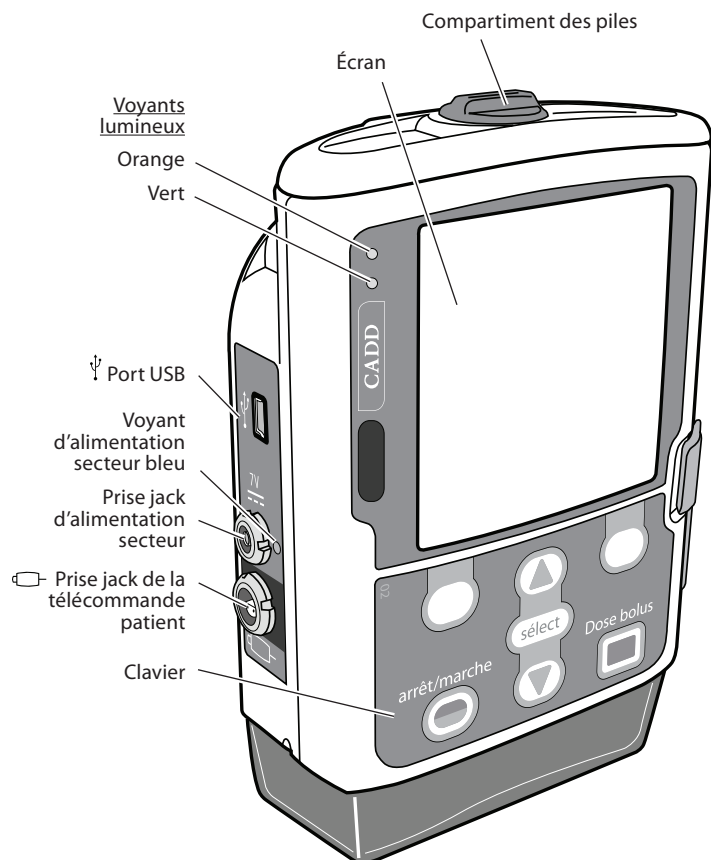
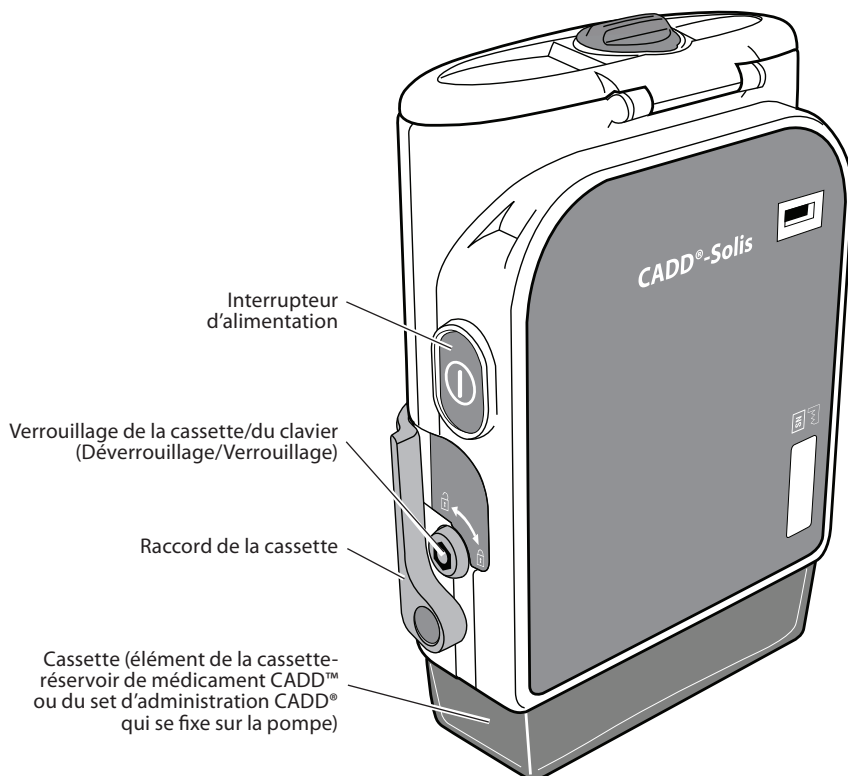
	Volume résiduel		L'élément mis en surbrillance dans la zone de travail se trouve en haut du menu. Appuyez sur  pour défiler vers le bas.
	Niveau de charge de la batterie rechargeable		L'élément mis en surbrillance dans la zone de travail se trouve en bas du menu. Appuyez sur  pour défiler vers le haut.
	Niveau de charge de la batterie rechargeable. Adaptateur secteur connecté.		Écran d'accueil
	Niveau de charge des piles AA		Le clavier est verrouillé
	Niveau de charge des piles AA. Adaptateur secteur connecté.		Le clavier est déverrouillé
	Pas de piles en place, alimentation secteur uniquement		Apparaît à côté d'un paramètre qui a été revu et accepté.
	Pile incompatible		Sur les écrans de modification. Indique la valeur du paramètre actuelle. Appuyez sur  ou sur  pour faire défiler vers le haut ou vers le bas pour modifier la valeur.
	Pile incompatible. Adaptateur secteur connecté.		Sur les écrans de modification avec un menu d'options. Indique le paramètre sélectionné.
	La pompe est en marche.		L'action demandée ne peut pas être effectuée.
	La pompe est en mode En pause ou MVO.		Des données supplémentaires sont disponibles. Dans le rapport relatif aux doses Bolus uniquement.
	La pompe est à l'arrêt.		Écran de revue
	La zone de travail comprend d'autres éléments. Appuyez sur  ou sur  pour défiler vers le haut ou vers le bas.		Enregistrement

Diagramme de la pompe

Vue avant



Vue arrière



Description des touches, composants, ports et connecteurs

Voyants lumineux

Lorsque la pompe fonctionne, l'un des voyants lumineux ou les deux clignotent.

- **Vert :** Le voyant vert clignote pour indiquer que la pompe est en marche et administre le liquide tel que programmé.
- **Orange :** Le voyant orange clignote lorsque la pompe est à l'arrêt, qu'un état d'alarme existe ou que la pile ou le volume résiduel est faible. Le voyant reste allumé en continu lorsque la pompe n'est pas apte à fonctionner. L'écran décrit brièvement l'état d'alarme lorsque le voyant orange clignote.

REMARQUE : Il se peut que les deux voyants clignotent parfois. Ceci indique que la pompe est en marche, mais que le médecin doit être informé d'un certain état (par ex. une pile faible ou un volume résiduel bas).

Écran avec rétro-éclairage

L'écran à cristaux liquides (LCD) montre des informations et des messages de programmation. Le rétro-éclairage permet que l'écran reste bien visible en cas de faible luminosité. Dans le présent manuel, « écran » est synonyme de panneau d'affichage ou LCD.

Après une période pendant laquelle aucune touche n'est enfoncée, le rétro-éclairage s'éteint et l'écran devient blanc afin d'économiser les piles (sauf en cas d'alarme ou lorsqu'une source d'alimentation externe est utilisée). Vous pouvez appuyer sur n'importe quelle touche pour que l'écran s'affiche à nouveau.

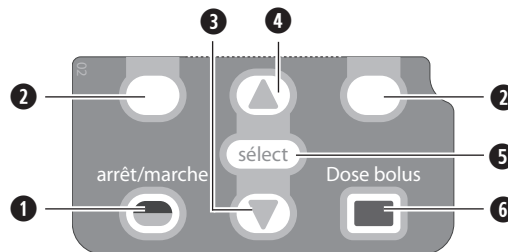
REMARQUE : Lorsque l'écran est blanc, vous pouvez voir si la pompe fonctionne si les voyants LED vert ou orange (ou les deux) clignotent de manière périodique.

REMARQUE : Si vous appuyez sur Arrêt/Marche , l'écran réapparaît avec un message vous demandant si vous souhaitez mettre en marche ou arrêter la pompe.

REMARQUE : Si vous appuyez sur Dose Bolus  lorsque l'écran de la pompe est blanc, la pompe administre une dose Bolus, si celle-ci est disponible.

Clavier

Les touches du clavier sont décrites ci-dessous. Une touche fait bip lorsqu'on appuie dessus si elle est apte à fonctionner dans l'état actuel de la pompe. Cependant, les touches ne font pas bip si la fonction de bip de la touche a été désactivée dans le protocole ou dans les paramètres de l'administrateur.



- ❶ Cette touche démarre et arrête la perfusion de la pompe.
- ❷ Cette touche vous permet de répondre à une question apparaissant sur l'écran de la pompe. Par exemple, l'écran au-dessus de cette touche peut afficher « Oui », auquel cas une pression sur cette touche affichera la réponse « Oui » à la question affichée à l'écran. Cette touche vous permet également de naviguer dans certains écrans de la pompe (par ex. annuler une action, ouvrir les menus Rapports/Tâches ou sortir d'un écran ouvert). C'est ce que l'on appelle une « touche programmable ».
- ❸ Cette touche vous permet de naviguer dans les menus de la pompe, en les faisant défiler vers le bas.
- ❹ Cette touche vous permet de naviguer dans les menus de la pompe, en les faisant défiler vers le haut.
- ❺ Cette touche est utilisée pour sélectionner un élément de menu.
- ❻ Cette touche permet au patient de demander une dose Bolus, si la télécommande patient n'est pas connectée. Si la télécommande patient est connectée, cette touche n'est pas active.

Interrupteur d'alimentation

Permet de mettre la pompe sous ou hors tension. Appuyez et maintenez l'interrupteur pour mettre la pompe sous tension. Appuyez sur l'interrupteur pour mettre la pompe hors tension et confirmez que vous souhaitez éteindre en sélectionnant **Oui**.

Prise jack d'alimentation

Vous avez la possibilité de brancher l'adaptateur secteur dans la prise jack d'alimentation. Lorsque l'adaptateur secteur est branché, le voyant d'alimentation bleu s'allume. Ce voyant s'allume, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt. (Référez-vous à la section *Adaptateur secteur* à la page 18 pour de plus amples informations.)

Port USB

Un câble USB de type mini B peut être relié au port USB en vue d'une communication avec CADD®-Solis Medication Safety Software.

Prise jack de la télécommande patient

La prise jack de la télécommande patient est utilisée pour relier la télécommande patient. (Référez-vous à la section *Télécommande patient* à la page 19 pour de plus amples informations.)

Compartiment des piles

Ce compartiment peut contenir quatre piles AA ou la batterie rechargeable. Les piles constituent la principale source d'alimentation ou servent de solution de secours lorsque l'adaptateur secteur est utilisé. (Reportez-vous à la section *Installation des piles* à la page 16 pour obtenir des informations sur l'installation des piles.)

Raccord de la cassette

Il est utilisé pour fixer la cassette sur la pompe. Lorsque la pompe est mise sous tension, elle détecte si la cassette est raccordée correctement. La perfusion s'arrête et une alarme s'affiche si la cassette est détachée. (Reportez-vous à la section *Fixation d'une cassette* à la page 22 et à la section *Retrait d'une cassette* à la page 23.)

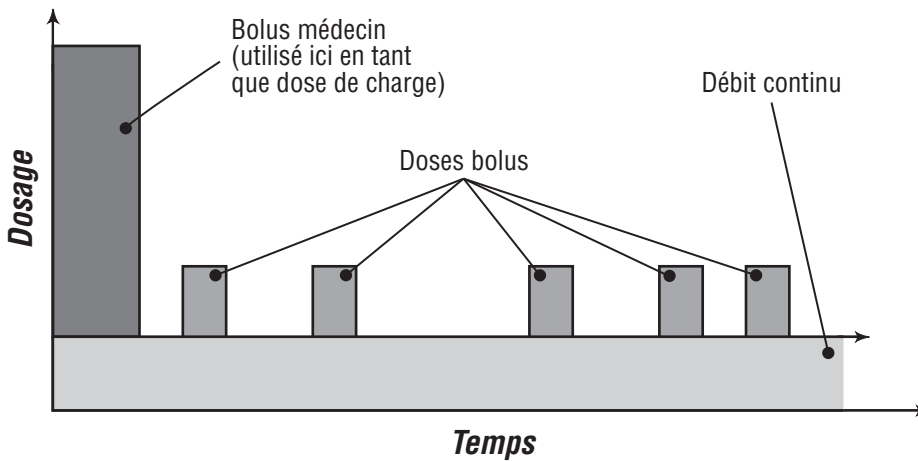
Verrouillage de la cassette/du clavier

Ceci vous permet de bien fixer la cassette à la pompe en utilisant la clé de la pompe fournie. Le raccord de la cassette doit être raccordé avant de pouvoir être verrouillé. Le verrouillage de la cassette/du clavier peut être configuré afin de déverrouiller uniquement le raccord de la cassette ou afin de déverrouiller le raccord de la cassette ainsi que le clavier. Ceci est configuré par l'administrateur de votre système CADD®-Solis. (Reportez-vous à la section *Paramètres de sécurité* à la page 25.)

Méthodes d'administration

La pompe permet les méthodes d'administration suivantes :

- Débit continu (voir la page 40).
- Dose Bolus (voir la page 41).
- Bolus médecin (voir la page 28).



Configuration de la pompe

Installation des piles

Nous recommandons des piles alcalines AA 1,5 volts principales (non rechargeables) ou la batterie rechargeable de Smiths Medical pour la pompe CADD®-Solis.

REMARQUE : Smiths Medical déconseille le mélange de piles neuves et usagées, car ceci pourrait influencer le moment de déclenchement des alarmes de pile faible. Choisissez toujours quatre piles neuves lors de leur remplacement.

ATTENTION : Inspectez les piles AA afin de détecter la présence de dommages ou d'usure du métal ou de l'isolant plastique avant l'emploi ou après une chute ou un choc subi par la pompe. Remplacez les piles si vous constatez un dommage.

La pompe conserve toutes les valeurs programmées lorsque les piles sont retirées. Les piles de la pompe doivent être en place au cours de la perfusion. Si les piles sont retirées alors que la pompe est en cours de perfusion et qu'un adaptateur secteur est connecté, la perfusion s'arrête. Si un adaptateur secteur n'est pas connecté et que les piles sont retirées, la perfusion s'arrête et la pompe n'est plus alimentée.

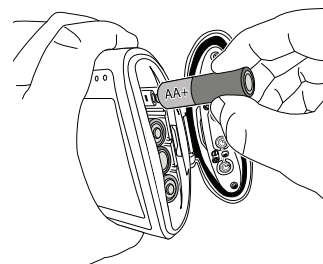
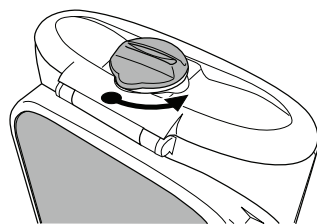
Mettez au rebut les piles usagées de façon écologique et en respectant toute réglementation en vigueur.

AVERTISSEMENT :

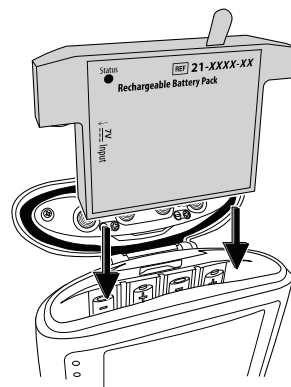
- N'utilisez pas de piles rechargeables NiCd ou nickel métal hybride (NiMH). N'utilisez pas de piles carbone-zinc (« heavy duty »). Elles ne fournissent pas assez de puissance pour permettre un fonctionnement adéquat de la pompe, ce qui pourrait entraîner le décès ou des blessures graves du patient.
- Veillez à toujours disposer de piles neuves pour le remplacement. En cas d'arrêt de l'alimentation, le médicament n'est plus perfusé, ce qui peut, en fonction du type de médicament perfusé, entraîner le décès ou des blessures graves du patient.
- La pompe ne dispose d'aucune alarme signalant aux utilisateurs l'installation incorrecte d'une pile. Une pile installée de manière incorrecte peut entraîner l'arrêt de l'alimentation et l'absence de perfusion du médicament, ce qui peut, en fonction du type de médicament perfusé, entraîner le décès ou des blessures graves du patient.
- Vérifiez systématiquement l'absence de liquide ou de débris dans le compartiment des piles avant d'introduire les piles et empêchez l'entrée de liquide ou de débris dans le compartiment des piles. La présence de liquide ou de débris dans le compartiment des piles peut endommager les contacts des piles et entraîner l'arrêt de l'alimentation et l'absence de perfusion du médicament, ce qui peut, en fonction du type de médicament perfusé, entraîner le décès ou des blessures graves du patient.
- Si la pompe a subi une chute ou un choc, la porte du compartiment des piles peut être brisée ou endommagée. N'utilisez pas la pompe si la porte du compartiment des piles est endommagée, car les piles ne seront pas correctement fixées ; ceci peut entraîner l'arrêt de l'alimentation et l'absence de perfusion du médicament, ce qui peut, en fonction du type de médicament perfusé, entraîner le décès ou des blessures graves du patient.

Pour installer les piles :

1. Assurez-vous que la pompe est à l'arrêt ou mise hors tension. À l'aide de vos doigts, de la clé de la pompe ou d'une pièce de monnaie, tournez le bouton situé sur la porte du compartiment des piles dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ouvrez la porte du compartiment des piles.
2. Maintenez la pompe inclinée et introduisez 4 piles AA dans la pompe, de bas en haut (voir l'illustration). Faites correspondre les signes + et - des piles neuves avec ceux indiqués sur la pompe.



OU : Si vous utilisez une batterie rechargeable, introduisez-la dans la pompe comme illustré.



3. Fermez la porte du compartiment des piles et, à l'aide de vos doigts, de la clé de la pompe ou d'une pièce de monnaie, tournez le bouton situé sur la porte du compartiment des piles dans le sens des aiguilles d'une montre afin de la verrouiller.

REMARQUE : Si vous placez les piles à l'envers, la pompe ne se mettra pas en marche. Vérifiez les piles en vous assurant de faire correspondre les signes + et -.

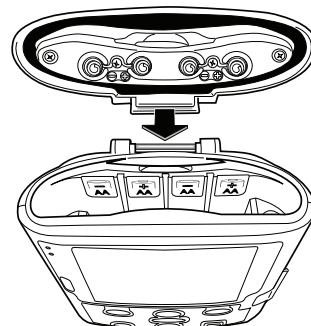
ATTENTION : Ne laissez pas les piles en place dans la pompe lorsque vous stockez celle-ci pendant une période prolongée. Une fuite des piles pourrait endommager la pompe.

REMARQUES :

- La durée de vie des piles dépend de la quantité de médicament perfusée, du débit de perfusion, de l'âge des piles, de la température, de la durée de l'affichage actif et de l'intensité du rétro-éclairage.
- La puissance des piles diminue rapidement à des températures inférieures à 10 °C.

Remplacement de la porte du compartiment des piles

Si la porte du compartiment des piles est retirée ou doit être remplacée, il vous suffit de fixer la porte à la barre située sur la pompe (voir l'illustration).



Mise sous tension

Appuyez et maintenez l'interrupteur d'alimentation pour mettre la pompe sous tension. La pompe lance la séquence de mise sous tension au cours de laquelle elle réalise divers auto-tests et un test des états d'alarme, puis elle vous demande si vous souhaitez démarrer une nouvelle programmation. Surveillez les points suivants au cours de la mise sous tension :

- Les voyants lumineux vert et orange clignotent.
- L'écran clignote rapidement en gris, puis en bleu. Une spirale ambrée remplit ensuite l'écran, suivie d'un écran du système de perfusion ambulatoire CADD®-Solis. Recherchez d'éventuelles rayures ou pixels noirs ou blancs, qui indiqueraient un écran défectueux. Si vous constatez des signes d'écran défectueux, mettez la pompe hors service et contactez le service clientèle de Smiths Medical.
- Une fois la mise sous tension terminée, guettez le son « OK » en morse (une série de six bips sonores). Si vous n'entendez pas ce son, il peut y avoir un problème au niveau des alarmes sonores. Si vous pensez qu'il existe un problème, mettez la pompe hors service et contactez le service clientèle de Smiths Medical.
- Si une anomalie est détectée pendant que la pompe effectue les auto-tests, des alarmes retentissent (par exemple, si la pile est faible ou si une touche du clavier est bloquée en position enfoncée).

ATTENTION : Si la mise sous tension résulte en un message d'erreur signalant que la bibliothèque de protocoles a été perdue, n'utilisez pas la pompe. Suivez les procédures de votre établissement pour télécharger les bibliothèques de protocoles.

Description des accessoires de la pompe

ATTENTION : Utilisez uniquement les accessoires spécialement conçus pour une utilisation avec la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis.

CADD®-Solis Medication Safety Software

CADD®-Solis Medication Safety Software vous permet de créer et de gérer des bibliothèques de protocoles, puis de les importer dans la pompe. Consultez le Guide d'installation et les fichiers d'aide accompagnant le système pour de plus amples informations.

Adaptateur secteur

L'adaptateur secteur peut être utilisé comme source d'alimentation alternative de la pompe et/ou pour recharger la batterie rechargeable. En cas d'utilisation de l'adaptateur secteur, la pompe nécessite l'installation de 4 piles AA ou de la batterie rechargeable comme solution de secours. Vous pouvez vous procurer un adaptateur secteur auprès du département du service clientèle de Smiths Medical. Consultez le mode d'emploi de l'adaptateur secteur pour de plus amples informations.

Batterie rechargeable

La batterie rechargeable est une solution alternative à l'utilisation de quatre piles AA et peut être obtenue via le département du service clientèle de Smiths Medical. La batterie rechargeable peut être facilement rechargée à l'aide de l'adaptateur secteur soit à l'intérieur de la pompe, soit à l'extérieur de celle-ci. Consultez le mode d'emploi de la batterie rechargeable pour de plus amples informations.

AVERTISSEMENT : Une batterie rechargeable qui a atteint la fin de sa durée de vie utile doit être remplacée par une autre batterie rechargeable CADD®-Solis ou par 4 piles AA. L'utilisation de batteries rechargeables d'autres fabricants peut entraîner un incendie ou une explosion.

Cassette

La cassette est l'élément de la cassette-réservoir de médicament CADD™ ou du set d'administration pour pompe CADD® qui se fixe au bas de la pompe. Les produits à usage unique suivants sont compatibles avec la pompe :

- Cassette-réservoir de médicament CADD™, utilisé avec une tubulure d'extension CADD®.
- Set d'administration CADD®.


AVERTISSEMENT : Respectez le mode d'emploi fourni avec la cassette-réservoir de médicament CADD™, la tubulure d'extension CADD® ou le set d'administration CADD®, en faisant particulièrement attention à tous les avertissements et précautions associés à leur utilisation. Une préparation et/ou une utilisation inadéquates de ces produits peuvent entraîner des blessures graves du patient ou le décès.

REMARQUE : Une tubulure CADD® munie d'un dispositif de protection contre le débit libre doit être utilisée afin d'éviter un débit libre.

REMARQUE : Smiths Medical recommande d'avoir à disposition les consommables adéquats requis pour remplacer les cassettes en cas de cassette endommagée.

REMARQUE : Pour les instructions détaillées et les avertissements relatifs au réservoir de cassette pour médicament CADD™ ou à la tubulure de perfusion CADD®, veuillez consulter le mode d'emploi fourni avec le produit afin de préparer le produit à l'emploi.

Télécommande patient

La télécommande patient peut être fixée à la pompe et remise au patient comme solution alternative à la pression de la touche Dose Bolus  lors de la demande d'une dose Bolus. La LED sur la télécommande patient indique l'état de la dose Bolus :

- **Éteinte :** Une dose Bolus n'est pas disponible.
- **Clignotante :** Une dose Bolus est disponible.
- **Allumée :** Une dose Bolus a été demandée et la perfusion a démarré.

Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec la télécommande patient pour de plus amples informations.

Adaptateur de support de fixation à la potence

L'adaptateur de support de fixation à la potence optionnel se fixe à l'arrière de la pompe. Il vous permet de fixer la pompe sur un pied à potence. Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'adaptateur de support de fixation à la potence pour de plus amples informations.

Support de fixation à la potence

Le support de fixation à la potence est utilisé en association avec l'adaptateur de support de fixation à la potence afin de fixer la pompe sur un pied à potence. Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec le support de fixation à la potence pour de plus amples informations.

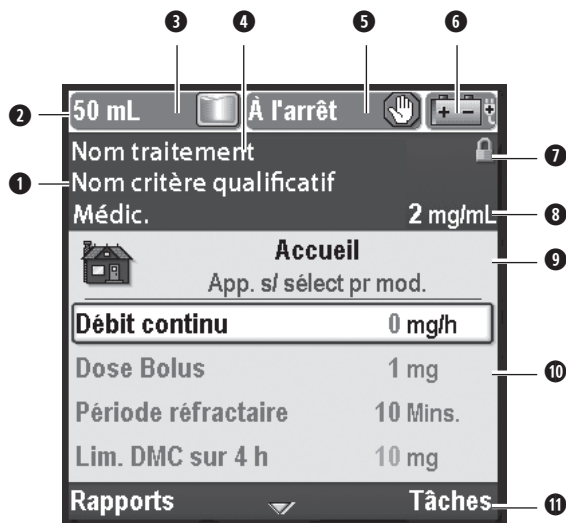
Clé de la pompe

La clé de la pompe est utilisée pour verrouiller solidement la cassette à la pompe. Elle peut également être utilisée pour verrouiller et déverrouiller le clavier, si l'administrateur du système CADD®-Solis l'a autorisé.

Programmation de la pompe : instructions générales

Écran de la pompe

Les captures d'écran que vous voyez dans ce manuel ne sont que des exemples de ce qui peut être affiché. Les protocoles (comportant les traitements, les critères qualitatifs, les médicaments et les concentrations ainsi que tous les paramètres associés de la pompe) de la bibliothèque de votre pompe sont établis par votre établissement.



- ❶ Le traitement, le critère qualitatif et le médicament du protocole actuel.
- ❷ La barre d'état affiche l'état de la pompe. Elle affiche également les messages et les alarmes, par exemple si vous avez verrouillé ou déverrouillé le verrouillage de la cassette/du clavier ou le clavier, si vous avez fixé une cassette ou si vous avez atteint la limite de perfusion.
- ❸ La valeur actuelle du volume résiduel.
- ❹ La couleur de l'écran dépend de la manière dont le protocole a été configuré dans CADD® - Solis Medication Safety Software. Si la couleur de l'écran est noire, le protocole a été modifié dans les paramètres de l'administrateur (consultez le Guide des paramètres de l'administrateur pour de plus amples informations) ou la pompe est en mode manuel (voir *Programmation en mode manuel* à la page 45).
- ❺ L'état de perfusion de la pompe - à l'arrêt ou en marche.
- ❻ Le type de pile utilisée et sa durée de vie approximative ainsi que l'indication de l'alimentation secteur.



- ❷ État de verrouillage du clavier - verrouillé ou déverrouillé. Dans cet exemple, le clavier est verrouillé.
- ❸ Les unités de mesure (mL, mg ou mcg) et la concentration (si les unités sont mg ou mcg) pour le protocole actuel.
- ❹ Le nom de l'écran affiché et le texte d'aide pour l'écran, s'il en existe un. Cet écran, par exemple, est l'écran d'accueil.
- ❺ La zone de travail/le contenu de l'écran affiché (dans cet exemple, les paramètres spécifiques du patient sont affichés à l'écran).

- ⑪ Options de navigation dans la pompe. Ces options changent en fonction de l'écran dans lequel vous êtes et des fonctions que vous effectuez avec la pompe.

Écran couleur

L'écran de la pompe CADD®-Solis utilise la couleur afin d'aider le médecin à repérer rapidement et aisément les informations critiques. Par exemple, votre établissement peut opter pour l'attribution d'une couleur spécifique à chaque protocole de sa bibliothèque. Ceci est personnalisable par l'administrateur de votre système CADD®-Solis. Des codes de couleur peuvent être attribués de différentes manières aux protocoles en fonction des besoins de votre programme de gestion de la douleur, y compris :

- Voie de perfusion (par exemple, tous les protocoles de perfusion épidurale peuvent être jaunes et utilisés avec une pompe ayant un clavier jaune, un réservoir de cassette ou une tubulure de perfusion jaune, une tubulure d'extension jaune et une LockBox jaune).
- Type de patient (par exemple, tous les protocoles pédiatriques peuvent être bleus).

Ou selon toute autre hiérarchie convenant aux besoins de votre établissement. Cinq couleurs de protocoles sont disponibles. La couleur du protocole est affichée dans la barre de titre du protocole (④) ainsi que dans la barre de touches programmables (⑪). Un protocole affiché en noir signifie que le protocole utilisé est un protocole non standard ou que la pompe est programmée à l'aide du mode manuel (voir *Programmation en mode manuel* à la page 45). Référez-vous aux règles et aux procédures de votre établissement pour comprendre de quelle manière sont utilisées les couleurs pour identifier vos protocoles.

La pompe utilise également la couleur pour aider le médecin à reconnaître l'état de la pompe. Les couleurs bleue, verte, ambrée et rouge sont utilisées dans la barre d'état ainsi que dans les écrans d'alarme.

À la manière des feux de signalisation : la couleur verte signifie « allez-y », la couleur orange signifie « attention » et la couleur rouge signifie « arrêtez-vous » :

- **Vert** - indique que les états de la pompe sont bons (par exemple, le volume résiduel est supérieur au point de déclenchement du volume résiduel bas).
- **Orange** - indique qu'un état est à surveiller, mais que les états actuels de la pompe sont satisfaisants (par exemple, le point de déclenchement du volume résiduel bas a été atteint).
- **Rouge** - indique un état d'avertissement nécessitant une attention immédiate et l'arrêt de la perfusion (par exemple, le volume résiduel a atteint le niveau zéro).

La couleur **bleue** est également utilisée dans la barre d'état pour indiquer des messages d'information (par exemple, télécommande patient fixée).

Pour comprendre de quelle façon les couleurs correspondent aux écrans d'alarme, voir *Compréhension des alarmes et des messages* à la page 49.

Avant la programmation

Des bibliothèques de protocoles sont créées à l'aide de CADD®-Solis Medication Safety Software et peuvent être importées dans la pompe par l'administrateur de votre système CADD®-Solis. Avant de programmer la pompe pour un patient, assurez-vous qu'elle contient une bibliothèque de protocoles. Si vous utilisez la pompe CADD®-Solis sans bibliothèque de protocoles, voir *Programmation en mode manuel* à la page 45.

Un protocole de la bibliothèque peut être modifié manuellement dans les paramètres de l'administrateur. Si vous y êtes autorisé, consultez le Guide des paramètres de l'administrateur ou contactez l'administrateur du système CADD®-Solis de votre établissement pour de plus amples informations.

Fixation d'une cassette

Munissez-vous d'une cassette-réservoir de médicament CADD™ neuf rempli ou d'un set de transfert CADD® fixée sur une poche de perfusion souple. Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec le produit pour des informations sur la préparation du produit à l'emploi.

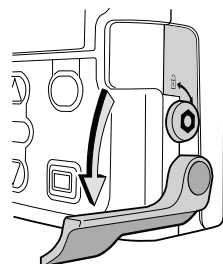
AVERTISSEMENT : Fixez correctement la cassette. Une cassette détachée ou fixée de manière incorrecte peut entraîner une perfusion non contrôlée du médicament par gravité à partir du réservoir ou un reflux de sang, ce qui pourrait entraîner le décès ou des blessures du patient.

Si vous utilisez un set d'administration CADD® ou une cassette-réservoir de médicament CADD™ non doté de la fonction Arrêt du débit, vous devez utiliser une tubulure d'extension CADD® dotée d'une valve anti-siphon ou une tubulure de perfusion CADD® munie d'une valve anti-siphon intégrée ou ajoutée pour éviter la perfusion non contrôlée par gravité pouvant résulter d'une cassette fixée de manière incorrecte. La perfusion non contrôlée par gravité peut entraîner le décès ou des blessures graves.

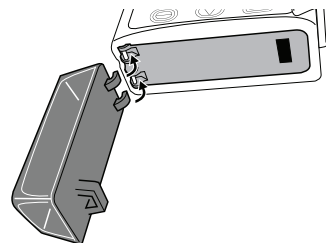
ATTENTION : Si vous utilisez un réservoir de cassette pour médicament CADD™ dans lequel le médicament est congelé, décongelez-le à température ambiante uniquement. Ne le réchauffez pas dans un four à micro-ondes, car ceci peut endommager le produit et provoquer des fuites.

Pour fixer la cassette sur la pompe :

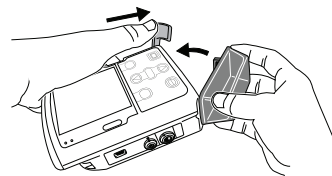
1. Assurez-vous que le raccord de la cassette est déverrouillé et ouvrez-le.



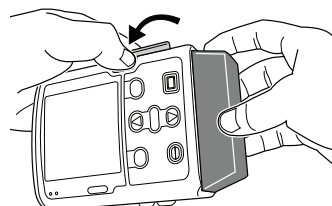
2. Clampez la tubulure. Introduisez les crochets de la cassette au niveau des axes de charnière au bas de la pompe.



3. En maintenant la pompe dans les mains, abaissez le raccord de la cassette et remontez la cassette jusqu'à ce qu'elle soit fermement fixée en place avec un déclic.

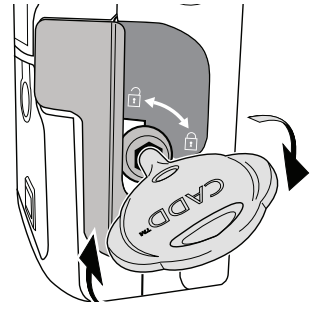


4. Soulevez le raccord de la cassette en position fermée. Un message apparaît brièvement dans la barre d'état de sorte que vous puissiez vérifier le type de cassette que vous avez fixé.



5. Introduisez la clé de la pompe dans le verrouillage de la cassette/du clavier et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre en position verrouillée.

REMARQUE : La cassette **doit être verrouillée** pour pouvoir démarrer la pompe. « Cassette verrouillée » apparaît brièvement dans la barre d'état.



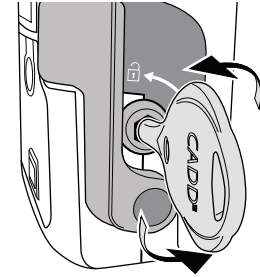
Retrait d'une cassette

Assurez-vous que la pompe est à l'arrêt avant de retirer la cassette.

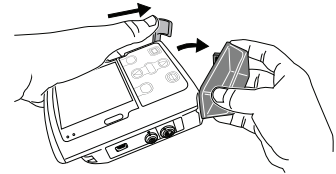
AVERTISSEMENT : Par mesure générale de pratique sûre, veuillez toujours à clamper la tubulure avant de retirer la cassette de la pompe. Le retrait de la cassette sans fermer le clamp pourrait éventuellement résulter en une perfusion non contrôlée par gravité, ce qui pourrait entraîner des blessures ou le décès du patient.

Pour retirer la cassette :

1. Fermez le clamp de la tubulure.
2. En cas de verrouillage, insérez la clé de la pompe et tournez le verrouillage de la cassette/du clavier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position déverrouillée. **Cassette déverrouillée** apparaît brièvement dans la barre d'état.



3. Abaissez le raccord de la cassette jusqu'à ce que celle-ci se détache.



Démarrage de la pompe

Le démarrage de la pompe lance la perfusion. Lorsque la pompe est en marche, « En marche » apparaît en surbrillance en vert dans la barre d'état et le voyant lumineux vert clignote. Si la pompe ne démarre pas, un message apparaît sur l'écran. Consultez le tableau *Alarmes et messages, liste alphabétique* à la page 51.

REMARQUE : Avant de démarrer la pompe, assurez-vous que le protocole et les paramètres spécifiques du patient adéquats sont affichés (voir *Paramètres spécifiques du patient (écrans de programmation)* à la page 40. Assurez-vous également que la tubulure est purgée et que la pompe est connectée au patient, selon les pratiques standard de votre établissement.

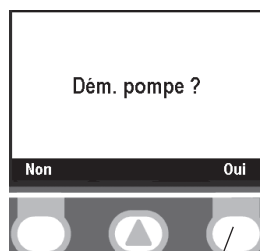
Pour démarrer la pompe :

1. Appuyez sur arrêt/marche .

REMARQUE : Si les paramètres spécifiques du patient n'ont pas été revus et que les valeurs n'ont pas été acceptées, la pompe vous demande d'effectuer ces opérations avant de fonctionner.



2. Lorsque « Dém. pompe » apparaît, sélectionnez **Oui**.



Appuyez ici pour sélect.

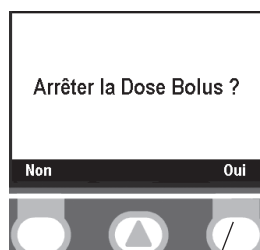
Arrêt de la pompe

L'arrêt de la pompe arrête la perfusion. Lorsque la pompe est à l'arrêt, « À l'arrêt » apparaît mis en surbrillance en rouge dans la barre d'état et le voyant lumineux ambré clignote tandis que le voyant lumineux vert est éteint.

Pour arrêter la pompe :

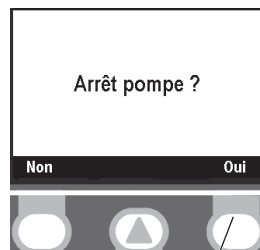
1. Appuyez sur arrêt/marche .

REMARQUE : Si une dose Bolus ou un bolus médecin est en cours, « Arrêter la Dose Bolus ? » ou « Arrêter le bolus médecin ? » apparaît. Sélectionnez **Oui** pour arrêter la dose.



Appuyez ici pour sélect.

2. Lorsque « Arrêt pompe ? » apparaît, sélectionnez **Oui**.



Appuyez ici pour sélect.

Programmation et fonctionnement

Paramètres de sécurité

Les paramètres de sécurité ont pour objectif de limiter l'accès du patient et du médecin à certaines fonctions de programmation et de fonctionnement de la pompe. Les diverses fonctions de la pompe sont protégées par trois codes de sécurité différents et peuvent également être protégées par le verrouillage de la cassette/du clavier. Le tableau des niveaux de sécurité ci-dessous énumère les fonctions disponibles sous chaque code de sécurité. Les paramètres d'usine par défaut pour les codes de sécurité sont les suivants :

- **Code clavier :** 201
- **Code médecin :** 997
- **Code de l'administrateur :** consultez l'administrateur de votre système CADD®-Solis.

Le code clavier, le code médecin et le code de l'administrateur peuvent tous être personnalisés par l'administrateur du système CADD®-Solis lors de la configuration du protocole à l'aide de CADD®-Solis Medication Safety Software ou dans les paramètres de l'administrateur. L'administrateur du système CADD®-Solis détermine également s'il autorise ou non l'utilisation du verrouillage de la cassette/du clavier pour déverrouiller le clavier. Consultez l'administrateur de votre système CADD®-Solis pour de plus amples informations ou pour connaître le code de sécurité que vous devez utiliser si les codes ont été personnalisés.

Tableau des niveaux de sécurité

- Le code clavier doit être utilisé par les médecins qui ont besoin de configurer et de gérer un protocole pour un patient.
- Le code médecin permet d'accéder à toutes les fonctions autorisées par le code clavier ainsi qu'à la fonction Bolus médecin.
- Le code de l'administrateur permet d'accéder à toutes les fonctions de la pompe et son utilisation doit être réservée à l'administrateur du système CADD®-Solis et à certaines personnes désignées. Le code de l'administrateur donne à l'utilisateur la possibilité de modifier les plages de protocoles et tous les paramètres de la pompe.

Fonctionnement et programmation de la pompe	Sécurité du clavier verrouillée		Sécurité du clavier déverrouillée		Sécurité du médecin déverrouillée		Sécurité de l'administrateur déverrouillée	
	En marche	À l'arrêt	En marche	À l'arrêt	En marche	À l'arrêt	En marche	À l'arrêt
Arrêt/Marche	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Réinitialiser le volume résiduel				✓		✓		✓
Lancer une dose Bolus	✓		✓		✓		✓	
Modifier (Titrer) le débit continu			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modifier (Titrer) la dose Bolus			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modifier (Titrer)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modifier (Titrer) la quantité administrée			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modifier (Titrer) les doses max./h			✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tâches de la pompe	Sécurité du clavier verrouillée		Sécurité du clavier déverrouillée		Sécurité du médecin déverrouillée		Sécurité de l'administrateur déverrouillée	
	En marche	À l'arrêt	En marche	À l'arrêt	En marche	À l'arrêt	En marche	À l'arrêt
Administrer un bolus médecin					✓		✓	
Lancer une nouvelle programmation				✓		✓		✓
Lancer nouv. prot., même patient				✓		✓		✓
Purger la tubulure				✓		✓		✓
Régler l'heure et la date				✓		✓		✓
Ajuster l'intensité du rétro-éclairage			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuster le volume d'alarme			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Voir/Effacer les rapports	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Accéder aux paramètres de l'administrateur								✓

Légende du tableau : Oui ☒ Non ☐

Verrouillage automatique

La pompe CADD®-Solis a été conçue pour répondre aux besoins de sécurité et de maniabilité. La fonction Verrouillage automatique diminue le risque de programmation non autorisée de la pompe.

Lorsque le clavier est déverrouillé à l'aide du code de sécurité et laissé déverrouillé (une pression à deux reprises sur la touche programmable de droite de l'écran d'accueil garantit le verrouillage de la pompe), le logiciel finit par verrouiller le clavier. Cette fonction Verrouillage automatique est activée pour l'écran d'accueil environ 30 secondes après la dernière pression d'une touche. Ceci prendra plus de temps pour les écrans de programmation et de tâches pour lesquels l'utilisateur a habituellement besoin de plus de temps pour effectuer une action (en fonction de l'écran laissé actif sur la pompe, le verrouillage automatique pourra être activé jusqu'à 4,5 minutes après la dernière pression d'une touche, si la pompe n'émet aucune alarme. Lorsque la pompe émet une alarme, le verrouillage automatique n'a pas lieu).

Si vous utilisez la clé pour déverrouiller le clavier alors que la pompe est en marche, vous pourrez modifier les valeurs du programme. Vous devrez ensuite reverrouiller le clavier au moyen de la clé.

REMARQUE : Le clavier peut toujours être reverrouillé par une pression à deux reprises sur la touche programmable de droite de l'écran d'accueil (ou une seule fois à partir du menu Tâches). Comme mesure de sécurité recommandée, assurez-vous toujours de verrouiller manuellement la pompe à l'aide de cette fonction.

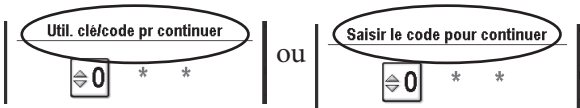
Tâches

Le menu Tâches vous conduit à la plupart des fonctions de fonctionnement de la pompe. Dans ce menu, vous pouvez réaliser une plage de tâches allant de l'administration d'un bolus médecin, du lancement d'un nouveau patient, à la modification de la date et de l'heure ou au réglage des paramètres de l'administrateur. Certains des éléments du menu Tâches sont protégés par les divers niveaux de sécurité. Pour en savoir plus à propos des codes de sécurité, voir *Paramètres de sécurité* à la page 25.

Les fonctions suivantes peuvent figurer dans le menu Tâches :

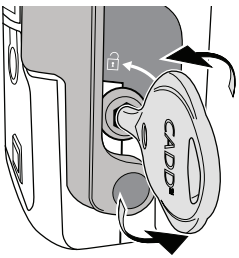
- Administrer un bolus médecin
- Lancer une nouvelle programmation
- Lancer nouv. prot., même patient
- Purger la tubulure
- Régler l'heure et la date
- Ajuster intens. rétro-éclair.
- Ajuster le volume d'alarme
- Voir les rapports
- Ajuster les paramètres admin

En fonction du niveau de sécurité requis et de la manière dont l'administrateur du système CADD®-Solis a configuré le protocole, vous pouvez utiliser le verrouillage de la cassette/du clavier pour déverrouiller le clavier. Lorsqu'un code ou la clé de la pompe est requis, la pompe vous le demande systématiquement au moyen d'un des écrans suivants :



Pour déverrouiller le clavier à l'aide de la clé de la pompe, tournez celle-ci dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de positionner le verrouillage de la cassette/du clavier en position déverrouillée.

REMARQUE : Il est possible que le clavier soit verrouillé alors que le verrouillage de la cassette/du clavier est déverrouillé. Pour utiliser la clé de la pompe pour déverrouiller le clavier, verrouillez d'abord le verrouillage de la cassette/du clavier, puis déverrouillez-le.



Pour accéder au menu Tâches, sélectionnez **Tâches** sur l'écran d'accueil.



Appuyez ici pour sélect.

Administrer un bolus médecin







Un bolus médecin peut uniquement être administré lorsque la pompe est en marche. Il vous permet de perfuser une quantité déterminée du médicament, comme une dose de charge par exemple. Un bolus médecin ne peut pas être lancé pendant qu'une dose Bolus est en cours. La quantité perfusée diminue le volume résiduel et augmente la quantité perfusée, mais ne s'additionne pas aux décomptes des doses ni à la limite de perfusion. Un bolus médecin peut être arrêté en cours.

REMARQUE : Si un bolus médecin est arrêté manuellement par un médecin ou automatiquement par une alarme, un arrêt de l'alimentation ou un autre état entraînant l'arrêt de l'administration, la pompe garde en mémoire à quel stade en était le bolus quand il a été arrêté. La prochaine fois que vous choisirez d'administrer un bolus médecin, la pompe vous donnera la possibilité de relancer le bolus médecin là où il a été arrêté ou de lancer un nouveau bolus médecin.

AVERTISSEMENT : Soyez prudent lorsque vous utilisez la fonction Bolus médecin. Étant donné qu'il n'existe aucune limite de fréquence d'administration d'un bolus et que le volume du bolus peut être réglé à une valeur pouvant atteindre 20 mL (ou l'équivalent en mg ou mcg), ne laissez pas le patient se familiariser avec la procédure d'administration d'un bolus médecin. Une programmation inadéquate pourrait entraîner des blessures graves du patient ou le décès.

REMARQUE : Le bolus médecin maximal peut être limité par les paramètres du protocole, qui est déterminé par l'administrateur du système CADD®-Solis.

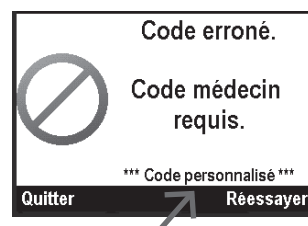
Pour lancer un bolus médecin :

1. Assurez-vous que la pompe est en marche. Démarrez la pompe, si nécessaire.
2. Dans le menu Tâches, appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que **Administrer un bolus médecin** soit mis en surbrillance, puis appuyez sur .
3. Déverrouillez le clavier à l'aide de la clé de la pompe (si vous y êtes autorisé) ou appuyez sur  ou sur  pour saisir le code médecin (ou un code de niveau supérieur). Appuyez sur  pour atteindre le chiffre suivant. Une fois que le code a été saisi, sélectionnez **Valider**.



Appuyez ici pour Valider

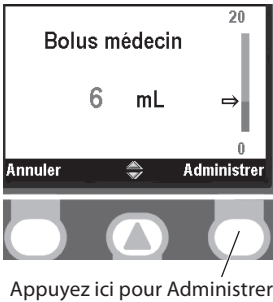
REMARQUE : Si vous saisissez un code qui vous semble correct et que vous recevez un message de code erroné, contrôlez l'écran afin de voir si le code médecin est personnalisé. Si le code n'a pas été personnalisé, c'est qu'il a été introduit de manière erronée. Recommencez. Si le code est personnalisé, utilisez le code personnalisé du médecin. Si vous ne connaissez pas ce code, contactez l'administrateur de votre système CADD®-Solis.



AVERTISSEMENT : Afin d'empêcher l'accès du patient à la fonction Bolus médecin, ne communiquez pas les codes de sécurité au patient. Une programmation inadéquate pourrait entraîner des blessures graves du patient ou le décès.

4. Assurez-vous que le volume du bolus médecin soit à la valeur souhaitée et sélectionnez **Administrer**.

REMARQUE : Si vous saisissez une valeur en dehors de la limite standard, un écran vous demandant de confirmer le dépassement de la limite standard apparaît.



5. L'écran affiche la diminution du volume au fur et à mesure de l'administration du bolus. Vous pouvez arrêter le bolus à n'importe quel moment en sélectionnant **Arrêter le bolus**.

AVERTISSEMENT : Ne laissez jamais la pompe sans surveillance lorsqu'elle affiche l'écran de modification du bolus médecin. Vous devez appuyer sur « Confirmer » ou sur « Administrer » afin d'administrer la valeur programmée ou sur « Annuler » afin de quitter l'écran. Ne pas procéder de la sorte pourrait entraîner des blessures graves du patient ou le décès.

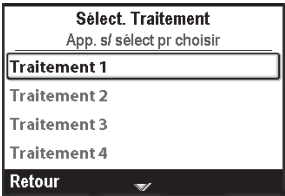
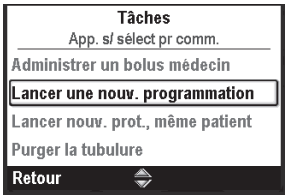





Lancer une nouvelle programmation

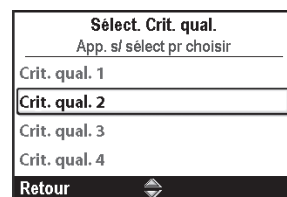
Chaque fois qu'une nouvelle programmation est lancée, ceci est enregistré dans le journal des événements. Tous les autres rapports sont effacés.

La pompe doit être à l'arrêt et vous devez saisir le code clavier (ou un code de niveau supérieur) ou le verrouillage de la cassette/du clavier doit être déverrouillé, si vous y êtes autorisé. Pour lancer une nouvelle programmation :

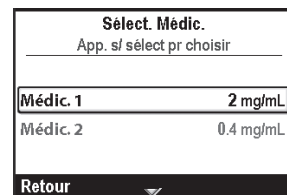
1. Dans le menu Tâches, appuyez sur ou sur jusqu'à ce que **Lancer une nouvelle programmation** soit mis en surbrillance et appuyez sur **sélect**.
2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur ou sur afin de mettre en surbrillance le traitement désiré et appuyez sur **sélect**.



4. Appuyez sur  ou sur  afin de mettre en surbrillance le critère qualitatif souhaité et appuyez sur .



5. Appuyez sur  ou sur  afin de mettre en surbrillance le médicament et la concentration souhaités et appuyez sur .



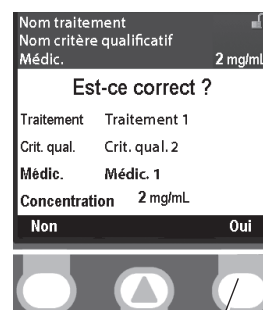
6. Le nouveau protocole s'affiche à l'écran et la pompe vous demande si vous avez choisi le traitement, le critère qualitatif, le médicament et la concentration adéquats.

Confirmez que vous avez sélectionné le traitement, le critère qualitatif, le médicament et la concentration ou les unités appropriés.

REMARQUE : Si la programmation se fait en mL, il ne vous est pas demandé de confirmer la concentration.

Le fait de sélectionner **Oui** programme la pompe avec le protocole que vous avez choisi.

Le fait de sélectionner **Non** vous ramène à l'écran **Sélect. médicament**. Si vous souhaitez modifier le médicament, répétez le processus pour sélectionner un nouveau médicament. Sinon, sélectionnez **Retour** jusqu'à atteindre l'écran que vous souhaitez modifier (traitement ou critère qualitatif).



Appuyez ici pour sélect.

Lancer nouv. prot., même patient

La procédure de lancement d'un nouveau protocole pour le même patient ressemble fortement à la procédure de lancement d'une nouvelle programmation ; cependant, le journal des événements n'introduit pas de marqueur de nouveau patient (tous les autres rapports sont effacés, sauf le journal des perfusions). Voir «*Lancer une nouvelle programmation*» à la page 29 pour les instructions concernant la sélection d'un traitement, d'un critère qualitatif et d'un médicament pour le nouveau protocole.

REMARQUE : Lorsque vous lancez un nouveau protocole, assurez-vous de fixer un nouveau réservoir contenant le médicament et la concentration adéquats.

Purger la tubulure

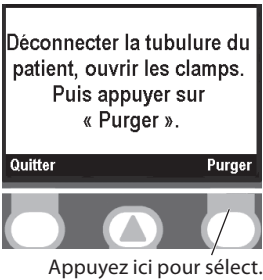
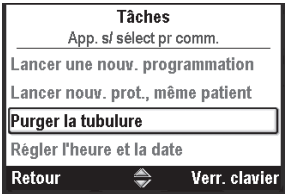
La purge de la tubulure est réalisée afin de remplir de liquide la tubulure en aval de la pompe et ainsi d'éliminer les éventuelles bulles d'air. Purgez la tubulure avant de la connecter à la tubulure de perfusion ou au cathéter à demeure du patient. La pompe doit être à l'arrêt et vous devez saisir le code clavier (ou un code de niveau supérieur) ou le verrouillage de la cassette/du clavier doit être déverrouillé.

REMARQUE : Le détecteur d'air est désactivé lorsque la pompe est en cours de purge.

AVERTISSEMENT : Ne purgez pas le trajet du liquide lorsque la tubulure est connectée à un patient, car ceci pourrait entraîner une surperfusion du médicament ou une embolie gazeuse, susceptible de provoquer des blessures graves du patient ou le décès.

Pour purger la tubulure :

1. Dans le menu Tâches, appuyez sur ▲ ou sur ▼ jusqu'à ce que **Purger la tubulure** soit mis en surbrillance et appuyez sur **select**.
2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Si vous ne l'avez pas déjà fait, déconnectez la tubulure du patient, ouvrez les clamps et sélectionnez **Purger**.



Vous pouvez arrêter la purge à n'importe quel moment en sélectionnant **Arrêter la purge**. Sinon, la purge s'arrête automatiquement une fois que 10 mL ont été purgés. Continuez la purge, si nécessaire.

AVERTISSEMENT : Pour éviter une embolie gazeuse, assurez-vous de l'absence de bulles d'air sur la totalité du trajet du liquide avant la connexion au patient. L'embolie gazeuse pourrait entraîner des blessures graves du patient ou le décès.



REMARQUE : Si le trajet du liquide est muni d'un filtre éliminant l'air, la présence de bulles d'air sur l'évent du filtre est acceptable. Consultez le mode d'emploi de la cassette pour de plus amples informations.

Régler l'heure et la date

L'écran Régler l'heure et la date vous permet de modifier l'heure et la date ainsi que de choisir le format de l'heure et de la date. Les options Heure et Date doivent refléter l'heure et la date actuelles. L'horloge est alimentée par une pile interne séparée qui conserve l'heure et la date même lorsque les 4 piles AA ou la batterie sont retirées. La pompe utilise cette fonction pour enregistrer l'heure et la date des événements dans les journaux des perfusions et des événements. La date permet également de déterminer le moment où les alarmes d'entretien préventif se déclenchent.

REMARQUE : La pile interne est rechargeable et se recharge automatiquement lorsque la pompe est mise sous tension. Si la pompe est arrêtée pendant une longue période, il est possible qu'elle n'affiche pas l'heure et la date correctes lorsqu'elle est mise sous tension. Vérifiez la date et l'heure, et modifiez ces paramètres si nécessaire.




REMARQUE : Les informations du protocole restent inchangées malgré la modification de l'heure et/ou de la date au cours du traitement d'un patient.

Pour accéder à la fonction Régler l'heure et la date à partir du menu Tâches :




Appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Régler l'heure et la date** et appuyez sur .





Pour régler l'heure actuelle :

1. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que **Heure actuelle** soit mis en surbrillance et appuyez sur .






2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur  ou sur  pour défiler jusqu'à l'heure adéquate et appuyez sur  pour naviguer vers les minutes.











4. Appuyez sur  ou sur  pour défiler jusqu'aux minutes adéquates et sélectionnez **Enreg.**

Pour régler la date actuelle :






1. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que **Date actuelle** soit mis en surbrillance et appuyez sur .

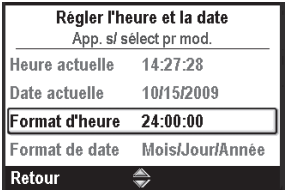


2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur  ou sur  pour défiler jusqu'au mois adéquat et appuyez sur  pour naviguer vers le jour.
4. Appuyez sur  ou sur  pour défiler jusqu'au jour adéquat et appuyez sur  pour naviguer vers l'année.
5. Appuyez sur  ou sur  pour défiler jusqu'à l'année adéquate et sélectionnez **Enreg.**








Pour régler le format de l'heure :

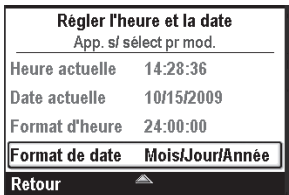
1. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que **Format d'heure** soit mis en surbrillance et appuyez sur .
2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de l'administrateur.
3. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que le format de l'heure désiré soit mis en surbrillance et sélectionnez **Enreg.**



Appuyez ici pour Enreg.

Pour régler le format de la date :

1. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que **Format de date** soit mis en surbrillance et appuyez sur .
2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de l'administrateur.
3. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que le format de la date désiré soit mis en surbrillance et sélectionnez **Enreg.**



Appuyez ici pour Enreg.

Mise à jour de l'heure et de la date lors des changements d'heure d'hiver et d'été :

L'heure et la date de la pompe ne se mettent pas automatiquement à jour lors des changements d'heure d'hiver et d'été. Si vous vivez dans une zone géographique où les changements d'heure d'hiver et d'été s'appliquent, vous devez mettre à jour manuellement l'heure et la date. Vous pouvez modifier l'heure lorsque la pompe est utilisée par un patient ou attendre que le patient ait terminé son traitement.

REMARQUE : Si vous mettez l'heure à jour pendant que la pompe est utilisée, les horodatages figurant dans les journaux des événements et des perfusions ne sont pas mis à jour pour refléter les changements d'heure d'hiver et d'été avant la modification. Tous les événements enregistrent l'heure à laquelle l'événement a effectivement eu lieu. Pour votre information, le journal des événements enregistre le moment de la modification.

Ajuster intens. rétro-éclairage.

La fonction Intensité du rétro-éclairage vous permet d'ajuster l'intensité du rétro-éclairage dans une plage allant de 1 à 10.



REMARQUE : L'augmentation de l'intensité du rétro-éclairage raccourcit la durée de vie des piles.

Pour ajuster l'intensité du rétro-éclairage à partir du menu Tâches :

1. Appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Ajuster intens. rétro-éclair.** et appuyez sur .



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.

3. Appuyez sur  ou sur  pour défiler de 1 à 10. La pompe affiche l'intensité de chaque numéro au fur et à mesure qu'il s'affiche. Une fois que vous avez obtenu l'intensité du rétro-éclairage souhaitée, sélectionnez **Enreg.**



Appuyez ici pour Enreg.

Ajuster le volume d'alarme



La fonction Ajuster le volume d'alarme vous permet de déterminer le volume des alarmes du protocole. Vous pouvez choisir entre 3 volumes : Faible, Interm. et Élevé(e).

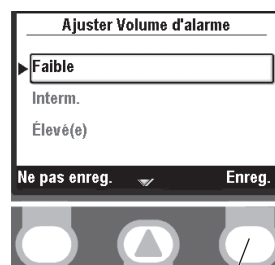
Pour ajuster le volume d'alarme à partir du menu Tâches :

1. Appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Ajuster le volume d'alarme** et appuyez sur .



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.

3. Appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner Faible, Interm. ou Élevé(e), et sélectionnez **Enreg.**



Appuyez ici pour Enreg.

Voir les rapports

L'écran Rapports permet d'accéder à diverses fonctions de génération de rapports et de tenue d'archives.

Pour accéder aux rapports à partir du menu Tâches :

Appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Voir les rapports** et appuyez sur .

REMARQUE : Vous pouvez également accéder aux rapports à partir de l'écran Accueil.

Voir *Rapports* à la page 35 pour de plus amples informations.



Ajuster les paramètres admin

Les paramètres de l'administrateur comprennent les configurations de la pompe configurées par l'administrateur du système CADD®-Solis. Les bibliothèques de protocoles sont créées à l'aide de CADD®-Solis Medication Safety Software. Les paramètres de l'administrateur vous permettent uniquement d'apporter des modifications au protocole affiché.

Pour accéder aux paramètres de l'administrateur :

Dans le menu Tâches, appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Ajuster les paramètres admin** et appuyez sur .

REMARQUE : Vous ne pouvez pas accéder aux paramètres de l'administrateur sans le code de l'administrateur.

Consultez le Guide des paramètres de l'administrateur pour de plus amples informations.



Rapports

L'écran Rapports permet d'accéder à diverses fonctions de génération de rapports et de tenue d'archives.

Vous pouvez accéder aux rapports à partir de l'écran Accueil ou du menu Tâches. Pour accéder aux rapports à partir de l'écran Accueil, sélectionnez **Rapports**. (Pour accéder aux rapports à partir du menu Tâches, voir « Voir les rapports » dans la section précédente.)



Appuyez ici pour sélect.

Décomptes doses reçues et Bolus

Cet écran affiche le nombre de doses Bolus reçues et tentées depuis la date et l'heure indiquées, ce qui correspond à la dernière fois où elles ont été effacées manuellement ou au lancement d'un nouveau protocole ou d'un nouveau patient.




- **Total reçu** indique la quantité de médicament reçu (dans les unités de programmation) sous forme de débit continu, de bolus médecin et de doses Bolus.
- **Doses Bolus reçues** indique le nombre de doses Bolus effectivement administrées au patient, y compris les doses arrêtées en cours d'administration.

- **Doses Bolus tentées** indique le nombre total de doses Bolus tentées par le patient pendant que la pompe était en marche, y compris celles qui ont été administrées, celles qui ont été verrouillées et celles qui ont été arrêtées en cours d'administration.

Les décomptes de doses peuvent être consultés ou effacés, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt.



REMARQUE : Si la dose Bolus n'est pas disponible dans le protocole actuel et a été programmée pour ne pas être visible sur l'écran d'accueil, vous ne verrez que le « Total reçu » en consultant ce rapport.

Pour consulter les décomptes de doses reçues et de doses Bolus :

Dans le menu Rapports, appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Décomptes doses : reçues et Bolus** et appuyez sur .





Pour effacer le total reçu :

1. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que la section Total reçu soit mise en surbrillance.
2. Sélectionnez **Effacer reçus.**



Appuyez ici pour sélect.

Pour effacer les doses Bolus reçues et tentées :

1. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à ce que la section Doses Bolus reçues et Doses Bolus tentées soit mise en surbrillance.
2. Sélectionnez **Effacer les doses.**



Appuyez ici pour sélect.

Graphique de Dose Bolus

Cet écran affiche le nombre de doses tentées et reçues par incréments de 30 minutes à partir de l'heure actuelle jusqu'à 8 heures dans le passé ou jusqu'au lancement d'un nouveau protocole ou d'une nouvelle programmation.

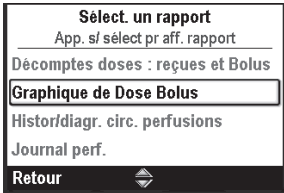
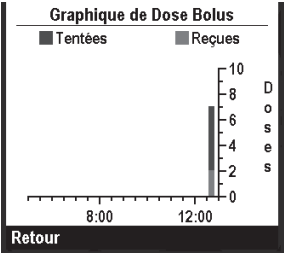
Dans cet exemple, le patient a tenté 7 doses et 2 de ces doses ont été reçues.

Cet écran est idéal pour revoir le nombre de doses tentées au cours d'une certaine période de temps.

Le graphique des doses Bolus peut être consulté à n'importe quel moment, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt.

Pour consulter le graphique des doses Bolus :

Dans le menu Rapports, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Graphique de Dose Bolus** et appuyez sur **sélect**.



Histor/diagr. circ. perfusions

L'historique et le diagramme circulaire des perfusions est une vue sous forme de diagramme circulaire du total reçu au cours d'une période de temps déterminée ou jusqu'au lancement d'une nouvelle programmation ou d'un nouveau protocole. La période de temps peut être ajustée selon divers intervalles allant de 30 minutes à 7 jours.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour consulter le tableau chronologique des différentes périodes de temps. Ceci vous donnera un aperçu rapide des méthodes de perfusion au cours de l'intervalle sélectionné.

L'historique des perfusions est affiché dans les unités du protocole actuel.

L'historique et le diagramme circulaire des perfusions peuvent être consultés à n'importe quel moment, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt.

Pour consulter l'historique et le diagramme circulaire des perfusions :

Dans le menu Rapports, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Histor/diagr. circ. perfusions** et appuyez sur **sélect**.



Journal perf.

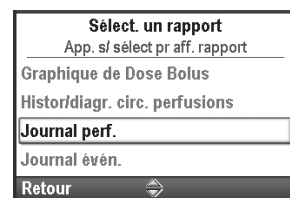
Le journal des perfusions est un sous-ensemble du journal des événements et contient des informations concernant spécifiquement les événements de perfusion. Les informations du journal des perfusions comprennent :

- Administrations des doses Bolus.
- Bolus médecin.
- Modifications des paramètres spécifiques du patient (y compris débit continu, dose Bolus, période réfractaire, limite de perfusion).
- Arrêt manuel d'une dose Bolus et/ou d'un bolus médecin.
- Lancement d'un nouveau protocole.
- Pompe démarrée, à l'arrêt, mise sous tension et éteinte.

Le journal des perfusions est conservé par la pompe et affiche toutes les entrées depuis le dernier lancement d'un nouveau patient. Le journal des perfusions peut être consulté à n'importe quel moment, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt.

Pour consulter le journal des perfusions :

Dans le menu Rapports, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Journal perf.** et appuyez sur **sélect**.



Lors de la consultation du journal des perfusions, vous pouvez faire défiler rapidement les perfusions des plus anciennes aux plus récentes en sélectionnant **Aff. le + ancien** ou **Aff. le + récent**.



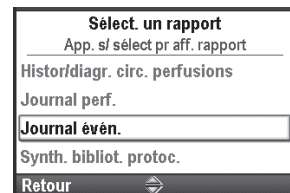
Journal évén.

Le journal des événements enregistre les types d'événement suivants : totaux reçus par heure, administration des doses, alarmes, codes d'erreur, changements de source d'alimentation, changements de cassette, modifications de la bibliothèque de protocoles et modifications de la programmation ou des paramètres de la pompe. La pompe enregistre l'heure et la date de chaque événement et classe ces événements dans l'ordre, en plaçant le plus récent au bas de l'écran et en reprenant les 5 000 derniers événements.

Le journal des événements peut être consulté à n'importe quel moment, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt.

Pour consulter le journal des événements :

Dans le menu Rapports, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Journal évén.** et appuyez sur **sélect**.



Lors de la consultation du journal des événements, vous pouvez faire défiler rapidement les perfusions des plus anciennes aux plus récentes en sélectionnant **Aff. le + ancien** ou **Aff. le + récent**.



Synth. bibliot. protoc.

La synthèse de la bibliothèque de protocoles vous permet de consulter la bibliothèque de protocoles actuellement installée dans la pompe. Cet écran vous indique le nom de la bibliothèque de protocoles, la révision et le nombre de protocoles contenus dans la bibliothèque.

Pour consulter la synthèse de la bibliothèque de protocoles :

Dans le menu Rapports, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Synth. bibliot. protoc.** et appuyez sur **sélect**.



Infos sur le dispositif

L'écran Infos sur le dispositif vous permet de consulter les informations de la pompe. Sur cet écran, vous trouverez le numéro de série de la pompe, les numéros de version du logiciel et du matériel, ainsi que le dernier code d'erreur (s'il en existe un).

REMARQUE : Consultez la procédure de votre établissement concernant le traitement des codes d'erreur (voir *Compréhension des alarmes et des messages* à la page 49 pour de plus amples informations).



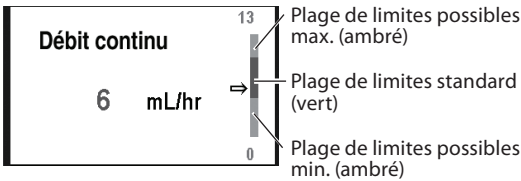
Pour consulter les informations du dispositif :

Dans le menu Rapports, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Infos sur le dispositif** et appuyez sur **sélect**.

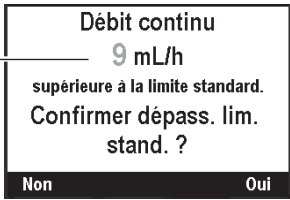


Paramètres spécifiques du patient (écrans de programmation)

Les paramètres spécifiques du patient se trouvent sur l'écran Accueil et peuvent être modifiés dans les limites configurées par l'administrateur du système CADD®-Solis dans le protocole. L'administrateur du système CADD®-Solis détermine quels paramètres peuvent être consultés et/ou modifiés sur l'écran Accueil, ainsi que les valeurs initiales des paramètres. Lors de la détermination des valeurs initiales, l'administrateur du système CADD®-Solis configure également des limites possibles et standard qui vous permettront de modifier les paramètres si nécessaire. Les limites standard (affichées en vert) représentent la plage la plus couramment utilisée pour le protocole et les limites possibles (affichées en orange) s'étendent jusqu'à la quantité maximale et minimale que l'administrateur du système CADD®-Solis choisit d'autoriser pour le protocole. Si les prescriptions du médecin ne correspondent pas aux valeurs initiales, ces dernières doivent être modifiées afin de correspondre à ces prescriptions. La modification des paramètres au-delà ou en-deçà des limites standard entraîne l'affichage d'un écran qui vous demande de confirmer le dépassement de la limite standard.



En dehors
de la plage
de limites
standard
(ambré)



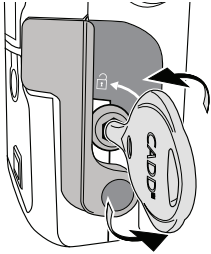
Vous aurez besoin du code clavier (ou d'un code de niveau supérieur) ou de la clé de la pompe pour modifier les paramètres spécifiques du patient. L'administrateur du système CADD®-Solis détermine si la clé de la pompe peut être utilisée pour déverrouiller le clavier lors de la configuration du protocole.

Si l'option est disponible, utilisez la clé de la pompe pour mettre la pompe en position déverrouillée (voir l'illustration).

OU

Saisissez le code clavier (voir *Paramètres de sécurité* à la page 25).

REMARQUE : L'utilisation de la clé de la pompe pour déverrouiller le clavier déverrouille également le raccord de la cassette (voir *Fixation d'une cassette* à la page 22 pour de plus amples informations).



REMARQUE : Lorsque vous utilisez la clé de la pompe pour déverrouiller le clavier, assurez-vous de maintenir le raccord de la cassette en position raccordée.

Débit continu

Le débit continu est le débit constant par heure auquel le médicament est administré lorsque la pompe est en marche.

La valeur du débit continu peut être modifiée, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt (si le clavier est déverrouillé).

Pour modifier le débit continu :

1. Dans l'écran Accueil, appuyez sur ou sur afin de sélectionner **Débit continu** et appuyez sur .


Accueil	
App. s/ sélection pour modifier	
Débit continu	9 mL/h
Dose Bolus	3 mL
Période réfractaire	10 Mins.
Lim. DMC sur 4 h	50 mL
Rapports	Tâches

2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.

3. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ jusqu'à atteindre le débit continu désiré et sélectionnez **Enreg.**



Dose Bolus

Une dose Bolus est un bolus de médicament administré par la pompe en réponse à une demande du patient. Le patient appuie sur la touche Dose Bolus  du clavier ou sur le bouton de la télécommande patient (si elle est reliée) afin de demander une dose Bolus.

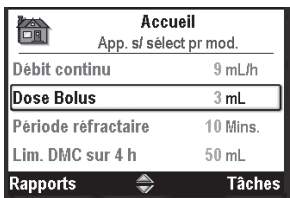
REMARQUE : Si une télécommande patient est reliée à la pompe, la touche Dose Bolus  du clavier est inactive.

Si l'administrateur du système CADD®-Solis a programmé une dose Bolus dans le protocole, le patient peut lancer une dose Bolus lorsque la pompe est en marche. La quantité administrée est additionnée à la quantité apportée par le débit continu. Chaque fois que le patient demande une dose Bolus, la pompe l'ajoute automatiquement à l'écran Décomptes doses. Si aucune dose Bolus n'a été programmée par l'administrateur du système CADD®-Solis, la pompe affiche le message « Dose Bolus non disponible car aucune dose programmée ».

La quantité de la dose Bolus peut être modifiée, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt (si le clavier est déverrouillé).

Pour modifier la dose Bolus :

1. Dans l'écran Accueil, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Dose Bolus** et appuyez sur **sélect**.



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.

3. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ jusqu'à atteindre la dose Bolus désirée et sélectionnez **Enreg.**

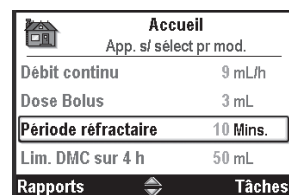




Période réfractaire

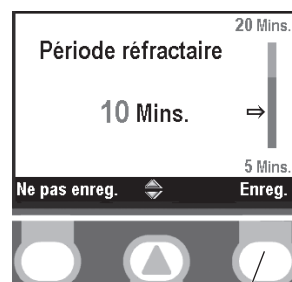
Une période réfractaire est un paramètre de programmation qui détermine la période de temps minimale qui doit s'écouler entre le lancement de chaque dose Bolus. Si le patient tente d'administrer une dose Bolus au cours de la période réfractaire, « Dose Bolus non disponible. Actuellement verrouillée. » apparaît sur l'écran et la pompe n'administre pas la dose. Les paramètres du verrouillage bolus sont déterminés par l'administrateur du système CADD®-Solis. La période réfractaire peut être modifiée, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt (si le clavier est déverrouillé).

Pour modifier la période réfractaire :

1. Dans l'écran Accueil, appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **période réfractaire** et appuyez sur .



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à atteindre la période réfractaire désirée et sélectionnez **Enreg.**



Appuyez ici pour Enreg.

REMARQUES :

- Si la limite de perfusion est atteinte alors qu'une dose Bolus est en cours, la dose Bolus ne sera pas achevée.
- Une dose Bolus ne peut pas être lancée lorsqu'une autre dose Bolus ou un bolus médecin est en cours.
- Une pression sur le bouton de la télécommande patient rallume l'écran **et** administre une dose Bolus (si disponible). Un écran blanc ne nécessite pas deux pressions de touche pour lancer une dose Bolus.

Limite horaire

La limite horaire est la quantité de médicament qui peut être administrée au cours d'une période de temps déterminée (1-12 heures). La période de temps est déterminée par l'administrateur du système CADD®-Solis de votre établissement. Cette limite inclut le débit continu et les doses Bolus, mais pas les bolus médecin.

Si la limite de perfusion est atteinte et qu'un débit continu est programmé (valeur différente de zéro), la barre d'état affiche « Limite de perfusion » et la pompe administre un débit MVO de 0,1 mL/h. Si la limite de perfusion est atteinte et qu'aucun débit continu n'est programmé (valeur = zéro), la barre d'état affiche « MVO = 0 » et le débit MVO est égal à zéro.

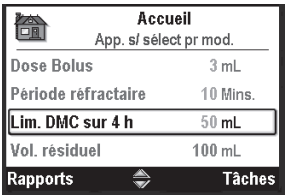
REMARQUE : Si la limite de perfusion est atteinte alors qu'une dose Bolus est en cours, la dose Bolus ne sera pas achevée.

La limite horaire peut être modifiée, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt (si le clavier est déverrouillé).

Pour modifier la limite horaire :

1. Dans l'écran Accueil, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Lim. sur X* h** et appuyez sur **sélect**.

*X correspond au nombre d'heures configuré par l'administrateur du système CADD®-Solis. Dans l'exemple illustré, une limite de 4 heures est utilisée.



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ jusqu'à atteindre la limite horaire désirée et sélectionnez **Enreg.**

Si la limite horaire n'est pas visible sur l'écran Accueil, c'est que l'administrateur de votre système CADD®-Solis a choisi de ne pas la demander. Vous pouvez plutôt être invité à programmer les doses max./h.



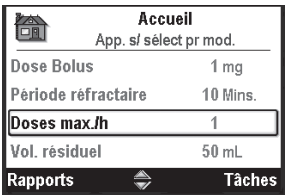
Doses max./h

Si le paramètre Doses max./h est activé, vous pouvez l'utiliser pour limiter davantage le nombre de doses Bolus disponibles pour le patient en 1 heure. La fonction Doses max./h vous permet de limiter les doses Bolus au-delà de la période réfractaire.

La période des doses max./h peut être modifiée, que la pompe soit en marche ou à l'arrêt (si le clavier est déverrouillé).

Pour modifier les doses max./h :

1. Dans l'écran Accueil, appuyez sur ▲ ou sur ▼ afin de sélectionner **Doses max./h** et appuyez sur **sélect**.



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ jusqu'à atteindre la valeur Doses max./h désirée et sélectionnez **Enreg.**



Si Doses max./h n'est pas visible sur l'écran Accueil, c'est que l'administrateur de votre système CADD®-Solis a choisi de ne pas la demander. Vous pouvez plutôt être invité à programmer la limite horaire.


REMARQUE : Si les paramètres Limite horaire et Doses max./h ne sont pas affichés sur votre écran de programmation, c'est que l'administrateur du système CADD®-Solis de votre établissement a choisi de ne pas demander une limite de perfusion au-delà de la période réfractaire.

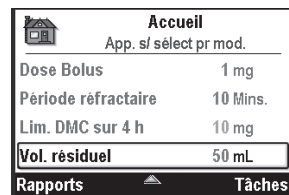
Volume résiduel



Le volume résiduel est un paramètre de programmation qui vous permet de définir la quantité de liquide contenue dans le réservoir. Une fois que vous avez défini ce nombre, le logiciel garde en mémoire la quantité de liquide administrée et ajuste le volume résiduel en conséquence.



La pompe doit être à l'arrêt et le clavier déverrouillé pour ajuster la valeur du volume résiduel.

Pour modifier le volume résiduel :

1. Dans l'écran Accueil, appuyez sur  ou sur  afin de sélectionner **Vol. résiduel** et appuyez sur .



2. Déverrouillez le clavier à l'aide du code de sécurité ou de la clé de la pompe.
3. Appuyez sur  ou sur  jusqu'à atteindre le volume résiduel désiré et sélectionnez **Enreg.**

Vous pouvez appuyer sur  pour réinitialiser la pompe sur une quantité par défaut qui est affichée en bleu à l'écran, sous la valeur actuelle. Dans cet exemple, une pression sur  réinitialise le volume résiduel à 100 mL.



Appuyez ici pour Enreg.

Programmation en mode manuel

Le mode manuel est destiné aux situations dans lesquelles les prescriptions du médecin ne correspondent à aucun protocole de la bibliothèque ou lorsqu'une bibliothèque de protocoles n'est pas disponible. L'écran du mode manuel est toujours de couleur noire et la liste du traitement, du critère qualitatif et du médicament ainsi que de la concentration ressemblera à ceci (voir la page 20 pour un diagramme de l'écran de la pompe) :



Les unités et la concentration choisies après le mode manuel sont sélectionnées.

REMARQUE : La barre de titres du protocole peut être noire même si la pompe n'est pas en mode manuel si le protocole a été modifié dans les paramètres de l'administrateur (consultez le Guide des paramètres de l'administrateur pour de plus amples informations). Assurez-vous de vérifier le traitement, le critère qualitatif, le médicament et la concentration ou les unités affichés afin de vérifier que vous êtes bien en mode manuel.

À l'inverse des protocoles créés et téléchargés dans la pompe à l'aide du système CADD®-Solis Medication Safety Software, le mode manuel vous permet de choisir les unités (mL, mg, mcg) et la concentration, et ne contient aucune limite de programmation. De nombreux paramètres du mode manuel restent identiques aux paramètres du protocole précédemment utilisé. Par exemple, si le protocole précédent comportait comme méthode de limite de perfusion Limite de perfusion, le mode manuel comportera également Limite de perfusion comme méthode de limite de perfusion. Cependant, les limites de programmation réelles du protocole précédent sont effacées. Les limites possibles et standard sont toutes définies sur les valeurs d'usine par défaut, ce qui signifie que les plages de perfusion ne sont pas limitées. Consultez le tableau suivant pour des détails.

REMARQUE : Si la pompe a été définie sur les valeurs d'usine par défaut ou si vous utilisez la pompe pour la première fois, le protocole précédemment sélectionné correspond aux paramètres d'usine par défaut. Référez-vous au tableau à la page 76 pour voir quels sont les paramètres d'usine par défaut.

Si vous souhaitez définir des limites de programmation après avoir choisi le mode manuel, vous pouvez le faire. Consultez le Guide des paramètres de l'administrateur pour de plus amples informations.

Le tableau suivant contient les paramètres initiaux du mode manuel.

Fonction de la pompe	Modifications du protocole
Unités de programmation	L'utilisateur choisit mL, mg ou mcg
Concentration	La plage est comprise entre 0,1 et 100 mg/mL ou entre 1 et 500 mcg/mL
Débit continu	La plage est comprise entre 0 et 30 mL/heure (ou équivalent en mg ou mcg), la valeur par défaut est égale à 0
Dose Bolus	La plage est comprise entre 0 et 20 mL (ou équivalent en mg ou mcg), la valeur par défaut est égale à 0
Période réfractaire	La plage est comprise entre 1 min et 24 heures, la valeur par défaut est de 1 h (lorsqu'une dose Bolus est programmée)
Qté limite de perfusion*	La plage est comprise entre 0,1 et 1 000 mL (ou équivalent en mg ou mcg)
Doses max./heure*	La plage est comprise entre 1 et 60
Volume résiduel	1 mL
Valeur Volume résiduel réinitialisé	100 mL
Méthode de limite de perfusion	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Point déclench. Volume résiduel bas	5,0 mL
Type d'alarme Volume résiduel faible	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Volume du bolus médecin	La plage est comprise entre 0 et 20 mL (ou équivalent en mg ou mcg)
Période de limite perf.	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Débit perfusion maximal	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Type d'alarme Pompe à l'arrêt	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Capteur en amont Actif/Inactif	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Sensibilité du capteur en aval	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Délect. air Actif/Inactif	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Sensibilité du détecteur d'air	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Param. heure et date	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Rappel EP Actif/Inactif	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Intervalle de rappel EP	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Paramètres d'affichage et de son	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé
Paramètres de sécurité	Restent identiques à celles du protocole précédemment utilisé

*Uniquement si la fonction était utilisée dans le protocole précédent.

Pour utiliser le mode manuel :

1. Déterminez si vous lancez une nouvelle programmation ou si vous lancez un nouveau protocole avec le même patient. Sélectionnez la tâche appropriée dans le menu Tâches.
2. Dans l'écran Sélect. Traitement, faites défiler les traitements jusqu'en bas jusqu'à ce que [Progr. manuel.] soit mis en surbrillance et appuyez sur **sélect**. La barre de titres du protocole est affichée avec la couleur noire. Au lieu d'un traitement et d'un critère applicatif, vous verrez l'écran Progr. manuel. (voir la page 45).

REMARQUE : Il se peut que vous deviez saisir un code de sécurité de niveau supérieur pour poursuivre. Si vous ne connaissez pas le code à saisir, contactez l'administrateur de votre système CADD®-Solis.

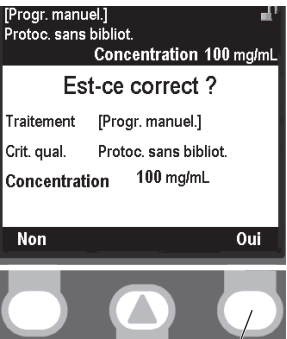
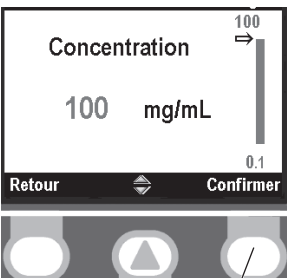
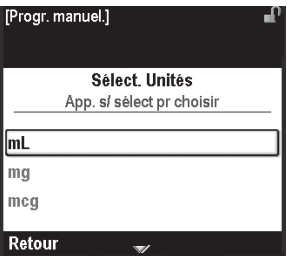
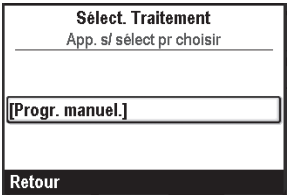
3. Appuyez sur **▲** ou sur **▼** pour sélectionner les unités désirées (mL, mg, mcg) et appuyez sur **sélect**.

Si vous avez sélectionné mg ou mcg, appuyez sur **▲** ou sur **▼** pour sélectionner la concentration désirée et sélectionnez **Confirmer**. Si vous avez sélectionné mL, passez à l'étape suivante.

4. Le traitement, le critère qualitatif, les unités et la concentration, s'ils s'appliquent, que vous avez sélectionnés apparaissent désormais. Confirmez que vous avez sélectionné les unités et la concentration adéquates et sélectionnez **Oui**.

REMARQUE : Si les informations affichées sont incorrectes, la sélection de la touche programmable de gauche vous fait sortir de chaque écran, ce qui vous permet de recommencer.

5. La pompe prend un certain temps pour définir le programme avant de vous demander de revoir les paramètres de la pompe. Sélectionnez **Revoir**.



6. Revoyez minutieusement chaque paramètre spécifique du patient.

Si les paramètres n'ont pas les valeurs désirées, appuyez sur **sélect** pour les modifier. (Voir *Paramètres spécifiques du patient (écrans de programmation)* à la page 40 pour de plus amples informations.)

Si les paramètres sont corrects, sélectionnez **Valider**.

REMARQUE : Lorsque la pompe est en mode manuel, seuls les paramètres d'usine par défaut sont considérés comme étant dans les limites standard. Si vous modifiez l'un des paramètres en dehors des valeurs d'usine par défaut, vous allez dépasser la plage de limites standard et vous serez invité à confirmer le dépassement de la limite standard sur chaque écran (voir la page 76 pour les paramètres d'usine par défaut). Le paramètre et la valeur sont affichés en ambré.

AVERTISSEMENT : Le mode manuel ne contient pas de limites de programmation. Revoyez minutieusement chaque paramètre afin de confirmer qu'il correspond précisément à la prescription. Ne pas définir des valeurs correctes pour le mode manuel pourrait entraîner des blessures graves du patient ou le décès.

7. Une fois que vous avez accepté chacune des valeurs, suivez les instructions sur la pompe pour fixer la cassette, purger la tubulure et démarrer la pompe.

REMARQUE : Le mode manuel est destiné à être utilisé dans des circonstances inhabituelles dans lesquelles une prescription différente de tous vos protocoles standard est reçue. L'utilisation du mode manuel ne vous autorise pas à utiliser toutes les fonctions de sécurité des médicaments intégrées dans la pompe CADD®-Solis. Si vous constatez que le mode manuel est fréquemment utilisé, envisagez de contacter l'administrateur de votre système CADD®-Solis afin de discuter de la nécessité de créer des protocoles supplémentaires.

Références et dépannage

Compréhension des alarmes et des messages

La pompe peut émettre de multiples alarmes. Un grand nombre de ces alarmes vous donnent la possibilité de les « accepter » ou de les « rendre silencieuses ». Le fait d'opter pour l'acceptation de l'alarme l'efface de l'écran ; le fait de choisir de la rendre silencieuse la maintient sur l'écran, mais elle est rendue silencieuse pendant 2 minutes avant de retentir à nouveau. Elle persiste jusqu'à ce qu'elle soit acceptée ou résolue.

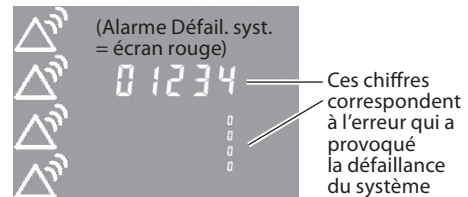
Les alarmes peuvent retentir de manière différente en fonction du thème sonore sélectionné dans les paramètres de l'administrateur. Il existe 3 thèmes sonores différents pour les alarmes et les bips émis par la pompe. Les 3 thèmes sont Standard, Intense et Distinct(e). Consultez le Guide des paramètres de l'administrateur pour de plus amples informations sur l'aperçu et la sélection des thèmes sonores.

Les types d'alarme/de message sont les suivants :

Alarme Défail. syst.

Si cet écran apparaît, il se peut qu'une erreur irréparable ait eu lieu, telle qu'une défaillance du matériel ou du logiciel. Le voyant lumineux ambré est allumé de manière continue dans ces états et est accompagné d'une alarme sonore à deux tons. Si une défaillance du système survient, cette défaillance doit être signalée au service clientèle de Smiths Medical au : 1 800.258.5361

(États-unis) ou de Smiths Medical International Ltd au : +44 (0) 1923 246434. Pour supprimer cette alarme, vous devez couper l'alimentation de la pompe en ouvrant la porte du compartiment des piles et, si nécessaire, en retirant l'alimentation secteur. Remettez la pompe sous tension. Si le code d'erreur ne se répète pas, le service clientèle de Smiths Medical peut vous suggérer de continuer à utiliser la pompe. Cependant, si l'erreur persiste, la pompe devra être renvoyée pour maintenance.

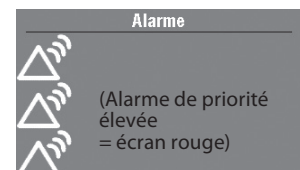


ATTENTION : Si la mise sous tension résulte en un message d'erreur signalant que la bibliothèque de protocoles a été perdue, n'utilisez pas la pompe. Suivez les procédures de votre établissement pour télécharger les bibliothèques de protocoles.

REMARQUE : Justifiez les numéros d'erreur affichés sur l'écran Défail. syst. pour aider le service clientèle de Smiths Medical à identifier le problème.

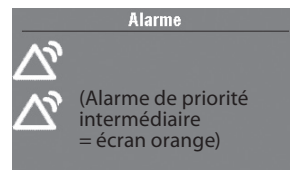
Alarme de priorité élevée

Si la pompe est en marche, elle cesse systématiquement de fonctionner en cas d'activation d'une alarme de priorité élevée. Cette alarme s'accompagne d'un écran **rouge** et persiste tant qu'elle n'est pas acceptée par une pression sur une touche de la pompe ou tant que l'état ayant déclenché l'alarme n'est pas résolu (par exemple, diminution de la pression élevée). L'alarme peut être rendue silencieuse à l'aide d'une pression sur une touche et retentit à nouveau après 2 minutes si l'état d'alarme existe encore.



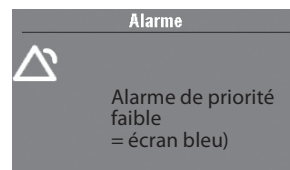
Alarme de priorité intermédiaire

Si la pompe est en marche, une alarme de priorité intermédiaire n'arrête pas la pompe. Cette alarme s'accompagne d'un écran **orange** et persiste tant qu'elle n'est pas acceptée par une pression sur une touche de la pompe ou tant que l'état ayant déclenché l'alarme n'est pas résolu (par exemple, une télécommande patient est refixée pendant que la pompe est en marche). L'alarme peut être rendue silencieuse à l'aide d'une pression sur une touche et retentit à nouveau après 2 minutes si l'état d'alarme existe encore.



Alarme de priorité faible

Si la pompe est en marche, une alarme de priorité faible n'arrête pas la pompe. Cette alarme s'accompagne d'un écran **bleu** et persiste pendant 5 secondes à moins qu'elle ne soit acceptée par une pression sur une touche ou que l'état ayant déclenché l'alarme ne soit résolu avant la fin des 5 secondes.



Message informationnel

Si la pompe est en marche, un message de priorité informationnelle n'arrête pas la pompe. Ce message apparaît dans la barre d'état, il n'affiche pas un nouvel écran d'alarme. Il persiste pendant 5 secondes et est généralement silencieux, ne nécessitant aucune acceptation. Quelques exemples de messages informationnels : « Cassette verrouillée » et « Cassette déverrouillée ».

Alarmes et messages, liste alphabétique

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
(L'écran est blanc et l'alarme retentit)	Élevé	La pompe était en cours de perfusion et les piles ont été retirées ou la porte du compartiment des piles a été ouverte. L'alimentation de la pompe s'est arrêtée et la pompe ne perfuse plus. Supprimez cette alarme en remettant la pompe sous tension ou l'alarme s'arrête d'elle-même après au moins 2 minutes d'arrêt de l'alimentation.
Adaptateur secteur déconnecté.	Faible	L'adaptateur secteur a été déconnecté et la pompe est alimentée par les 4 piles AA ou par la batterie rechargeable. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes. Si vous le souhaitez, reconnectez l'adaptateur secteur.
Air dans tubul. Démarr. pompe imposs. Purger tubulure.	Interm.	Le détecteur d'air a détecté de l'air sur le trajet du liquide directement sous le détecteur d'air ; le trajet du liquide peut contenir des bulles d'air. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme, puis : <ul style="list-style-type: none"> • Si le trajet du liquide contient des bulles d'air, fermez les clamps et déconnectez le trajet du liquide du patient. Suivez les instructions pour éliminer l'air en purgeant (voir la page 30). • Si cela est approprié, démarrez la pompe.
Air détecté dans la tubulure. Appuyer sur « Accepter » puis purger la tubulure.	Élevé	Le détecteur d'air a détecté de l'air sur le trajet du liquide ; le trajet du liquide peut contenir des bulles d'air. La pompe était en cours de perfusion et est à présent à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Si le trajet du liquide contient des bulles d'air, fermez les clamps et déconnectez le trajet du liquide du patient. Suivez les instructions pour éliminer l'air en purgeant (voir <i>Purger la tubulure</i> à la page 30 pour de plus amples informations sur la purge). Redémarrez la pompe.
Batterie presque vide. La pompe va s'arrêter.	Élevé	La batterie rechargeable a atteint la fin de sa durée de vie. Elle a été déchargée et rechargée tellement de fois qu'elle n'est plus capable de maintenir une charge suffisante. Mettez la batterie hors service. Installez 4 piles AA neuves ou une batterie rechargeable pleinement chargée. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée.
Batterie presque vide. Remplacer la batterie.	Interm.	La batterie rechargeable est proche de la fin de sa durée de vie. Elle a été déchargée et rechargée tellement de fois qu'elle atteindra bientôt la fin de sa durée de vie. Vous pouvez continuer à l'utiliser dans cet état.
Cassette détachée. Pompe à l'arrêt.	Élevé	La cassette a été détachée alors que la pompe était en cours de perfusion et la pompe est à présent à l'arrêt. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Refixez la cassette et, si cela est approprié, redémarrez la pompe.
Cassette déverrouillée. Verr. cassette.	Interm.	Ceci est un rappel pour signaler que la cassette n'est pas verrouillée alors que la pompe est en cours de perfusion. Si cette alarme retentit, verrouillez la cassette pour la supprimer.

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
Cassette endommagée. Retirer la cassette.	Élevé	La pompe détecte que la cassette est endommagée. Fermez le clamp de la tubulure et inspectez la cassette pour détecter d'éventuels dommages. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Remplacez la cassette si nécessaire. REMARQUE : Vous devez retirer la cassette pour continuer. REMARQUE : Cette alarme se déclenchera également si une cassette est fixée au cours d'une des situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • La pompe est réglée sur les paramètres d'usine par défaut, puis mise hors puis sous tension. • Un nouveau logiciel a été chargé sur la pompe, puis la pompe a été mise hors puis sous tension.
Cassette mal fixée. Refixer la cassette.	Élevé	La pompe détecte que la cassette n'est pas correctement fixée. Fermez la tubulure et retirez la cassette, puis refixez-la. Si l'alarme persiste, remplacez la cassette. REMARQUE : Vous devez retirer la cassette pour continuer.
Cass. partiellement racc. Retirer compl. et refixer la cass.	Interm.	La cassette n'a pas été complètement retirée de la pompe avant d'être refixée et les capteurs de la pompe sont donc incapables de détecter le type de cassette. Retirez la cassette et refixez-la, puis vérifiez le type de cassette sur l'écran de la pompe. Si cette alarme persiste, remplacez la cassette. REMARQUE : Vous devez retirer la cassette pour continuer.
Cassette verrouillée mais non raccordée. Déverr. et refixer la cassette.	Élevé	Le verrouillage de la cassette/du clavier est verrouillé, mais aucune cassette n'est fixée. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Déverrouillez le verrouillage de la cassette/du clavier et refixez la cassette.
Démar.pompe impos. Batterie déchargée.	Interm.	La batterie rechargeable a atteint la fin de sa durée de vie. Elle a été déchargée et rechargée tellement de fois qu'elle n'est plus capable de maintenir une charge suffisante. Mettez la batterie hors service. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Installez 4 piles AA neuves ou une batterie rechargeable neuve. Si cela est approprié, démarrez la pompe.
Démar. pompe impos. sans cass. raccordée et verrouillée.	Interm.	La pompe ne démarrera pas sans cassette fixée. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Assurez-vous qu'une cassette soit correctement fixée, puis démarrez la pompe.
Démarrage de la pompe impossible avec pile déchargée.	Interm.	La puissance des piles est trop faible pour faire fonctionner la pompe. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Installez 4 piles AA neuves ou une batterie rechargeable pleinement chargée. Si cela est approprié, démarrez la pompe.
Démarrage de la pompe impossible avec pile inutilisable.	Interm.	Soit les piles installées sont des piles AA d'un type inadapté, soit vous utilisez une batterie rechargeable non compatible avec la pompe. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Retirez les piles et installez la batterie rechargeable ou 4 piles AA neuves. Si cela est approprié, démarrez la pompe. Pour de plus amples informations sur le type de pile à utiliser, voir <i>Installation des piles</i> à la page 16.

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
Démarrage de la pompe impossible avec volume résiduel à zéro.	Interm.	Le volume résiduel dans la pompe est défini sur zéro. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Modifiez le volume résiduel sur la valeur adéquate. Si cela est approprié, démarrez la pompe. Voir <i>Paramètres spécifiques du patient (écrans de programmation)</i> à la page 40 pour de plus amples informations sur le volume résiduel.
Démarrage de la pompe impossible sans pile.	Interm.	Aucune pile n'est installée dans la pompe. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Installez 4 piles AA neuves ou une batterie rechargeable. Si cela est approprié, démarrez la pompe.
Entretien préventif exigé.	Interm.	Il se peut que votre établissement ait établi un programme d'entretien pour la pompe et que la pompe doive subir un entretien préventif. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme et consultez la procédure de votre établissement en matière d'entretien préventif.
Limite de perfusion atteinte. (La barre d'état de la pompe indique « Limite perf. ») ou Limite de perfusion atteinte et dose partielle administrée. (La barre d'état de la pompe indique « Limite perf. »)	Faible	La limite de perfusion programmée a été atteinte et la pompe perfuse le liquide à un débit MVO de 0,1 mL/h. Cette alarme se déclenche lorsque le débit continu est programmé sur une valeur supérieure à 0 mL/h et qu'une dose Bolus ou le débit continu a entraîné le dépassement de la limite de perfusion. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes. REMARQUE : L'affichage de la barre d'état persiste après la suppression de l'alarme.
Limite de perfusion atteinte. (La barre d'état de la pompe indique « MVO = 0 ») ou Limite de perfusion atteinte et dose partielle administrée. (La barre d'état de la pompe indique « MVO = 0 »)	Faible	La limite de perfusion programmée a été atteinte et la pompe n'administre pas de liquide. Cette alarme se déclenche lorsque le débit continu est programmé sur 0 mL/h et qu'une dose Bolus ou le débit continu a entraîné le dépassement de la limite de perfusion. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes. REMARQUE : L'affichage de la barre d'état persistera après la suppression de l'alarme.
Maint. moteur exigée.	Interm.	Le moteur de la pompe a besoin d'une maintenance. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Cessez d'utiliser la pompe au prochain changement de cassette et contactez le service clientèle de Smiths Medical pour renvoyer la pompe pour maintenance.
Mise à jour de bibliot. protoc. Resélect. protoc. après la mise à jour.	Interm.	Une nouvelle bibliothèque ou une bibliothèque mise à jour est en cours de téléchargement dans la pompe. Vous ne pouvez pas sélectionner de nouveaux protocoles tant que cette mise à jour est en cours. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou elle sera automatiquement supprimée lorsque la mise à jour sera achevée.

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
Nouv. param. pompe téléchargés. Appuyer sur « Accepter » puis revoir.	Faible	Un nouveau protocole vient d'être téléchargé dans la pompe à partir de CADD®-Solis Medication Safety Software. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Revoyez le protocole afin de vous assurer que le protocole adéquat a bien été téléchargé.
Occlusion en amont. Éliminer l'occlusion entre la pompe et le réservoir.	Élevé	Le liquide ne s'écoule pas du réservoir de liquide à la pompe, ce qui peut résulter d'une coudure, d'un clamp fermé ou d'une bulle d'air dans la tubulure entre le réservoir de liquide et la pompe. La perfusion est en pause et reprendra si l'occlusion est supprimée. Supprimez l'obstruction pour reprendre le fonctionnement. L'alarme sera supprimée lorsque l'occlusion sera éliminée. Vous devez accepter cette alarme après sa suppression si elle s'est produite et a été supprimée plus de 3 fois en 15 minutes.
Occlusion en aval. Éliminer l'occlusion entre la pompe et le patient.	Élevé	<p>La pompe a détecté une pression élevée, pouvant résulter d'un blocage en aval, d'une coudure dans le trajet du liquide ou d'un clamp de la tubulure fermé. La perfusion est en pause et reprendra si l'occlusion est supprimée. Supprimez l'obstruction pour reprendre le fonctionnement. Ou sélectionnez Arrêt pompe pour arrêter la pompe et rendre l'alarme silencieuse pendant 2 minutes, puis supprimez l'obstruction et redémarrez la pompe.</p> <p>REMARQUE : Pour diminuer le risque d'administration d'un bolus après une occlusion, effectuez les démarches suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez Arrêt pompe pour arrêter la pompe. 2. Fermez le clamp distal. Si le clamp distal est la cause de l'obstruction, maintenez-le fermé et poursuivez par l'étape 4. 3. Supprimez l'obstruction. 4. Détachez le réservoir de cassette pour médicament CADD™ ou la tubulure de perfusion CADD® de la pompe. 5. Ouvrez la fonction Arrêt du débit, si elle est présente. 6. Attendez 10 secondes. 7. Fermez la fonction Arrêt du débit, si elle est présente. 8. Refixez le réservoir de cassette pour médicament CADD™ ou la tubulure de perfusion CADD® sur la pompe. 9. Ouvrez le clamp distal. 10. Revoyez le programme de la pompe. 11. Redémarrez la pompe.
Paramètre modifié mais non enregistré. Paramètre perdu.	Interm.	Un paramètre a été modifié manuellement, mais n'a pas été enregistré et la pompe est retournée à l'écran Accueil. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme et, si cela est approprié, modifiez le paramètre et enregistrez-le.
Paramètres de pompe et données patient perdus.	Interm.	La pompe est revenue aux paramètres d'usine par défaut. Soit la pompe a été réinitialisée manuellement à ses paramètres par défaut, soit elle a récemment subi une mise à jour du logiciel, soit elle n'a pas été utilisée depuis un certain temps. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme et consultez l'administrateur du système CADD®-Solis de votre établissement pour reprogrammer la pompe.
Perf. trop lente. 1 mL de fluide non administré.	Interm.	La pompe est occupée avec trop d'activités et ne possède pas les ressources suffisantes pour maintenir le débit de perfusion programmé. L'administration est en retard de 1 mL. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Si cette alarme se déclenche régulièrement, il se peut que la pompe soit défectueuse. Cessez d'utiliser la pompe et contactez le service clientèle de Smiths Medical.

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
Perte de puissance en cours d'exécution.	Interm.	La pompe a perdu sa puissance alors qu'elle était en marche. Cette alarme retentit lorsque la pompe redémarre. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme et, si cela est approprié, redémarrez la pompe.
Pile déchargée. La pompe va s'arrêter.	Interm.	La puissance des piles est trop faible pour faire fonctionner la pompe. Si l'adaptateur secteur est fixé, sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. <ul style="list-style-type: none"> Retirez les piles. Installez une batterie rechargeable pleinement chargée ou 4 piles AA neuves. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée.
Pile déchargée. Pompe à l'arrêt.	Élevé	La pompe était en cours de perfusion et est à présent à l'arrêt, et la puissance des piles est trop faible pour faire fonctionner la pompe. Si l'adaptateur secteur est fixé, sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. <ul style="list-style-type: none"> Retirez les piles. Installez 4 piles AA neuves ou une batterie rechargeable pleinement chargée. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée. Si cela est approprié, redémarrez la pompe.
Pile en cours de charge.	Faible	La batterie rechargeable est déchargée et est rechargée au moyen de l'adaptateur secteur. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes.
Pile faible. Remplacer la batterie.	Faible	La batterie rechargeable ou les 4 piles AA sont faibles, mais la pompe est toujours apte à fonctionner. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes. Rechargez ou remplacez la batterie rechargeable, ou remplacez les 4 piles AA rapidement.
Pile inutilisable. La pompe va s'arrêter.	Interm.	Soit les piles installées sont des piles AA d'un type inadapté, soit vous utilisez une batterie rechargeable non compatible avec la pompe. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Retirez les piles et installez une batterie rechargeable pleinement chargée ou 4 piles AA neuves. Pour de plus amples informations sur le type de pile à utiliser, voir <i>Installation des piles</i> à la page 16.
Pile inutilisable. Pompe à l'arrêt	Élevé	Soit les piles installées sont des piles AA d'un type inadapté, soit vous utilisez une batterie rechargeable non compatible avec la pompe. La pompe était en cours de perfusion et est à présent à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Retirez les piles et installez une batterie rechargeable pleinement chargée ou 4 piles AA neuves. Pour de plus amples informations sur le type de pile à utiliser, voir <i>Installation des piles</i> à la page 16.
Pile retirée. La pompe va s'arrêter.	Interm.	La pompe est à l'arrêt et la batterie rechargeable ou les 4 piles AA ont été retirées, mais la pompe est toujours alimentée par l'adaptateur secteur. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Installez une batterie rechargeable pleinement chargée ou 4 piles AA neuves. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée.

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
Pile retirée. Pompe à l'arrêt.	Élevé	La batterie rechargeable ou les 4 piles AA ont été retirées. La pompe était en cours de perfusion et est à présent à l'arrêt. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. <ul style="list-style-type: none"> • Installez une batterie rechargeable pleinement chargée ou 4 piles AA neuves. Pour lancer la perfusion, il convient de toujours installer de bonnes piles, même si une source d'alimentation externe est connectée. • Si cela est approprié, redémarrez la pompe.
Pompe arrêtée par une alarme désormais désactivée.	Élevé	La pompe a été arrêtée par une autre alarme de priorité élevée. Cette alarme n'a pas été acceptée, mais le problème s'est résolu depuis. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme et redémarrez la pompe si cela est approprié. Le journal des événements a enregistré l'alarme qui a arrêté la pompe. Pour des informations sur l'accès au journal des événements, voir <i>Rapports</i> à la page 35.
Pompe dépourvue de bibliothèque de protocoles.	Interm.	La pompe possédait une bibliothèque de protocoles à sa dernière mise sous tension, mais ce n'est plus le cas. Ceci a pu se produire si la pompe a été manuellement réinitialisée aux paramètres d'usine par défaut, si elle a récemment subi une mise à jour du logiciel ou si une tentative d'installation d'une bibliothèque de protocoles a échoué. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme et consultez l'administrateur du système CADD®-Solis de votre établissement pour télécharger une nouvelle bibliothèque de protocoles.
Rappel de pompe à l'arrêt.	Élevé	Il s'agit d'un rappel signalant que la pompe est à l'arrêt et qu'elle ne perfuse pas. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Démarrez la pompe, si cela est approprié. L'alarme sera répétée 5 minutes plus tard si la pompe n'a pas été redémarrée ou éteinte.
Source alim. ext. défectueuse. Changer de source alim.	Interm.	La tension de sortie de l'adaptateur secteur est trop élevée. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. L'adaptateur secteur est défectueux, mettez-le hors service.
Télécommande patient bloquée. Dégager ou retirer la télécommande.	Élevé	Il se peut que le bouton de la télécommande patient soit enfoncé. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Assurez-vous que rien n'appuie sur le bouton de la télécommande patient. Si l'alarme persiste, retirez la télécommande patient pour supprimer l'alarme et contactez le service clientèle de Smiths Medical. Vous pouvez continuer à utiliser la pompe avec une autre télécommande patient ou au moyen du bouton Dose Bolus  sur la pompe.
Télécommande patient déconnectée.	Interm./ Faible	Interm. : La télécommande patient a été déconnectée de la pompe alors que la pompe était en cours de perfusion. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou refixez la télécommande patient. Faible : La télécommande patient a été déconnectée de la pompe alors que la pompe était à l'arrêt. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes.
Tubul. perf. à débit élevé non acc. Retirer la cassette.	Élevé	La tubulure de perfusion à volume élevé CADD® ne peut pas être utilisée avec le mode de perfusion bolus. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. REMARQUE : Vous devez retirer la tubulure de perfusion pour continuer.

Alarmes et messages	Priorité de l'alarme	Description/Action correctrice
Touche bloquée. Dégager la touche ou couper alim. Pompe à l'arrêt.	Élevé	Il se peut qu'une touche soit enfoncée. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Assurez-vous que rien n'appuie sur l'une des touches. Si l'alarme persiste, fermez le clamp de la tubulure, retirez les piles pour mettre la pompe hors tension et cessez d'utiliser la pompe. Contactez le service clientèle de Smiths Medical afin de renvoyer la pompe pour maintenance.
Type de cassette inconnu. Retirer la cassette.	Élevé	La pompe détecte que la cassette est incompatible avec la pompe. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Fermez le clamp de la tubulure, retirez la cassette, puis refixez-la. Si l'alarme persiste, remplacez la cassette. REMARQUE : Vous devez retirer la cassette pour continuer.
Vérifier tubulure ou réservoir vide. Pompe à l'arrêt.	Élevé	Il se peut que la tubulure sous la pompe ne contienne pas de liquide ou que le réservoir de liquide soit vide. La pompe est à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Vérifiez si le réservoir de liquide est vide ; ou clampez la tubulure, retirez la cassette et vérifiez l'absence d'air dans la tubulure. Si l'alarme persiste après avoir effectué les démarches ci-dessus, cela signifie que le capteur de pression de la pompe est défectueux. Mettez la pompe hors service et contactez le service clientèle de Smiths Medical.
Verr. cassette pr démarrer pompe.	Interm.	La cassette doit être verrouillée sur la pompe avant de lancer la perfusion. Si cette alarme retentit, verrouillez la cassette pour supprimer l'alarme et la pompe démarrera automatiquement.
Volume résiduel égal à zéro. Pompe à l'arrêt.	Élevé	Le volume résiduel a atteint 0,0 mL. La pompe était en cours de perfusion et est à présent à l'arrêt et ne fonctionnera pas. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Installez un réservoir de liquide neuf et modifiez la valeur du volume résiduel, si cela est approprié.
Volume résiduel faible.	Interm./ Faible*	Interm. : Le point de déclenchement du volume résiduel programmé a été atteint, indiquant que le niveau de liquide dans le réservoir est faible. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme. Faible : La valeur du volume résiduel est faible, indiquant que le niveau de liquide contenu dans le réservoir de liquide est faible. Sélectionnez Accepter pour supprimer l'alarme ou l'alarme sera supprimée automatiquement après 5 secondes. Préparez-vous à installer un réservoir de liquide neuf et modifiez la valeur du volume résiduel, si cela est approprié. * L'alarme Volume résiduel faible peut être définie sur l'un des deux types d'alarme suivants : alarme « Insistante et ponctuelle » (Interm.) ou « Non insistante et répétitive » (Faible). L'alarme « Insistante et ponctuelle » ne retentit plus une fois qu'elle a été acceptée. L'alarme « Non insistante et répétitive » retentit à nouveau aux repères de 75 %, 50 % et 25 % du point de déclenchement du volume résiduel bas.

Nettoyage de la pompe et des accessoires

Solutions de nettoyage

Les solutions suivantes peuvent être utilisées pour nettoyer la pompe et les accessoires, sauf mention contraire :

REMARQUE : Reportez-vous au mode d'emploi de chaque accessoire avant d'entreprendre le nettoyage.

- Solution savonneuse
- Concentré de chlorure de benzalkonium (0,13 %)
- Concentré de glutaral, USP (2 %)
- Solution à 10 % d'eau de Javel (un volume d'eau de Javel pour neuf volumes d'eau)
- Alcool, USP (93 %)
- Alcool isopropylique, USP (99 %)
- Gluconate de chlorhexidine (4 %)
- PDI Super Sani-Cloth®
- Madacide, MADA Medical
- Virex II fabriqué par Johnson Wax
- Coverage Spray et Coverage HB Plus de Steris
- CaviCide® de Metrex
- Quik Fill Compac (A-456-N) d'Airkem

ATTENTION :

- **N'immergez pas la pompe dans la solution de nettoyage ou dans l'eau. Empêchez que la solution ne pénètre dans la pompe et ne s'accumule sur le clavier ou ne pénètre dans le compartiment des piles, le port USB, la prise jack de la télécommande patient ou les prises jack d'alimentation. L'accumulation d'humidité à l'intérieur de la pompe peut endommager la pompe.**
- **Ne nettoyez pas la pompe au moyen d'acétone, d'autres solvants plastiques ou d'agents nettoyants abrasifs, car ceci pourrait endommager la pompe.**

-
1. Humidifiez un chiffon doux et non pelucheux avec la solution de nettoyage. Appliquez la solution sur la surface extérieure de la pompe ou de l'accessoire (conformément aux instructions du fabricant). ***Empêchez la solution de pénétrer dans la pompe ou dans l'accessoire.***

REMARQUE : Assurez-vous d'empêcher l'accumulation de débris au niveau de la surface de la plaque de pression du mécanisme de pompage (voir le Manuel technique pour un diagramme du mécanisme de pompage). Inspectez la fente du détecteur d'air et enlevez les débris.

2. Laissez la pompe sécher complètement avant de l'utiliser.

Exposition aux rayonnements ou à l'imagerie par résonance magnétique (IRM)

ATTENTION :

- La pompe NE DOIT PAS ÊTRE DIRECTEMENT IRRADIÉE par des niveaux thérapeutiques de rayonnements ionisants en raison du risque de dommages permanents aux circuits électroniques de la pompe. La meilleure procédure à suivre consiste à retirer la pompe du patient au cours des sessions de radiothérapie ou en présence de niveaux diagnostiques de rayonnements radiographiques et fluoroscopiques. Si la pompe doit rester à proximité au cours d'une session diagnostique ou thérapeutique, elle doit être protégée et sa capacité à fonctionner correctement doit être confirmée après le traitement.
 - N'exposez pas la pompe directement aux ultrasons, car des dommages permanents pourraient être occasionnés aux circuits électroniques.
 - Les champs magnétiques produits par l'équipement d'imagerie par résonance magnétique (IRM) peuvent nuire au fonctionnement de la pompe. Retirez la pompe du patient au cours des procédures d'IRM et maintenez-la à une distance sûre du champ magnétique.
 - L'utilisation de cette pompe chez des patients sous monitoring par appareils électroniques peut entraîner des interférences artéfactuelles. Comme avec tout appareil électronique, des artéfacts électriques affectant la performance d'autres appareils, tels que des moniteurs ECG, peuvent survenir. L'utilisateur doit vérifier le fonctionnement correct de l'appareil avant son utilisation.
 - N'utilisez pas la pompe en chambres hyperbares, car celles-ci influencent la manière dont la pompe fonctionne et peuvent également endommager la pompe.
-

Plages de défilement du débit continu

Unités	Valeur de départ	Incrément	Maximale
Millilitres	0	0,10	30,00
Milligrammes uniquement	10 % de la concentration	Valeurs comprises entre 0,01 et 0,5 : 0,01	Concentration x 30
Microgrammes uniquement	10 % de la concentration	Valeurs comprises entre 0,1 et 0,5 : 0,1	Concentration x 30
Milligrammes et microgrammes	10 % de la concentration	Valeurs comprises entre 0,5 et 100 : 0,1 Valeurs comprises entre 100 et 1 000 : 1,0 Valeurs supérieures à 1 000 : 10,0	Concentration x 30

Plages de défilement de doses Bolus, de bolus médecin : millilitres

Millilitres	
Incrément	Max.
0,05	20

Plages de défilement de doses Bolus, de bolus médecin : milligrammes

Concentration mg/mL	Milligrammes	
	Incrément	Max.
0,1	0,01	2
0,2	0,02	4
0,3	0,03	6
0,4	0,04	8
0,5	0,05	10
1	0,05	20
2	0,10	40
3	0,15	60
4	0,20	80
5	0,25	100
6	0,30	120
7	0,35	140
8	0,40	160
9	0,45	180
10	0,50	200
11	0,55	220
12	0,60	240
13	0,65	260
14	0,70	280
15	0,75	300

Concentration mg/mL	Milligrammes	
	Incrément	Max.
20	1,00	400
25	1,25	500
30	1,50	600
35	1,75	700
40	2,00	800
45	2,25	900
50	2,50	1 000
55	2,75	1 100
60	3,00	1 200
65	3,25	1 300
70	3,50	1 400
75	3,75	1 500
80	4,00	1 600
85	4,25	1 700
90	4,50	1 800
95	4,75	1 900
100	5,00	2 000

Plages de défilement de doses Bolus, de bolus médecin : microgrammes

Concentration mcg/mL	Microgrammes	
	Incrément	Max.
1	0,05	20
2	0,10	40
3	0,15	60
4	0,20	80
5	0,25	100
6	0,30	120
7	0,35	140
8	0,40	160
9	0,45	180
10	0,50	200
11	0,55	220
12	0,60	240
13	0,65	260
14	0,70	280
15	0,75	300
20	1,00	400
25	1,25	500
30	1,50	600

Concentration mcg/mL	Microgrammes	
	Incrément	Max.
35	1,75	700
40	2,00	800
45	2,25	900
50	2,50	1 000
55	2,75	1 100
60	3,00	1 200
65	3,25	1 300
70	3,50	1 400
75	3,75	1 500
80	4,00	1 600
85	4,25	1 700
90	4,50	1 800
95	4,75	1 900
100	5,00	2 000
200	10,00	4 000
300	15,00	6 000
400	20,00	8 000
500	25,00	10 000

Description technique

Normes utilisées pour le développement de la pompe

Les normes suivantes ont été utilisées en tout ou en partie pour le développement de la pompe.

Matériel électrique médical

EN 60601-1 (1990), Medical Electrical Equipment, Part I: General Requirements for Safety. Amendment A1 (1993) Amendment A13 (1996) Amendment A2 (1995).

EN 60601-2-24 (1998), Medical Electrical Equipment, Part 2-24: Particular Requirements for Safety of Infusion Pumps and Controllers.

EN 60601-1-4 (1996), Medical Electrical Equipment, Part 1-4: General Requirements for Safety - Collateral Standard: Programmable electrical medical systems. Amendment A1: 1999.

IEC 60601-1 (2nd Edition, 1988), Medical Electrical Equipment, Part 1: General Requirements for Safety. Amendment 1 (1991) Amendment 2 (1995).

IEC 60601-1-4 (2000), Medical Electrical Equipment, Part 104: General Requirements for Safety - Collateral Standard: Programmable electrical medial systems.

IEC 60601-2-24 (1998), Medical Electrical Equipment, Part 2-24: Particular Requirements for Safety of Infusion Pumps and Controllers.

CAN/CSA-C22.2 601.1-M90, Medical Electrical Equipment, Part 1: General Requirements for Safety - November 1990 (Canadian Deviations to IEC 60601-1) Update No. 2 (November 2003).

Compatibilité électromagnétique

RTCA/DO -160E (2004), Radiated Emissions Only, Category M Limit.

EN 60601-1-2 (2001), Medical Electrical Equipment, Part 1-2: General Requirements for Safety - Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility - Requirements and Tests.

IEC 60601-1-2 (Edition 2.1, 2004-11), Medical Electrical Equipment, Part 1-2: General Requirements for Safety - Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility - Requirements and Tests.

IEC 61000-4-2 (2001), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-2: Testing and measurement techniques. Electrostatic Discharge immunity test.

IEC 61000-4-3 (2006), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-3: Testing and measurement techniques. Radiated, radio frequency, electromagnetic field immunity test.

IEC 61000-4-4 (2004), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-4: Testing and measurement techniques. Electrical fast transient/burst immunity test.

IEC 61000-4-5 (2005), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-5: Testing and measurement techniques. Surge immunity test.

IEC 61000-4-6 (2004), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-6: Testing and measurement techniques. Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.

IEC 61000-4-8 (2001), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-8: Testing and measurement techniques. Power frequency magnetic field immunity test.

IEC 61000-4-11 (2004), Electromagnetic Compatibility (EMC), Part 4-11: Testing and measurement techniques. Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test.

CISPR11 (2004), Limits and methods of measurement of electromagnetic disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio frequency equipment. Amendment 1 (1999) Amendment 2 (2002).

EN 45502-1 (1998), Active implantable medical devices. Part 1. General requirements for safety, marking and information to be provided by the manufacturer.

EN 55011 (1998), Industrial, scientific and medical (ISM) radio frequency equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement. Amendment 1 (1999), Amendment 2 (2002)

Normes diverses

USB 1.1 Universal Serial Bus (USB) Specification, Revision 1.1, September 23, 1998 – USB.org

EN 1041 (1998), Information supplied by the manufacturer with medical devices.

IEC/TR 60878 (2003), Graphical symbols for electrical equipment in medical practice.

EN 980 (2003), Graphical symbols for use in the labeling of medical devices.

IEC 60529 (2001), Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).

Caractéristiques (nominales)

Caractéristiques générales de la pompe

Éléments servant à tester la pompe :

- Réservoir de cassette pour médicament CADD™, REF 21-7002
- Tubulures d'extension CADD®, REF 21-7045
- Tubulures de perfusion CADD®, REF 21-7091

Résolution

Réservoir de cassette pour médicament CADD™ ou tubulure de perfusion CADD®
0,050 mL par coup de pompe (valeur nominale)

Dimensions

4,1 cm × 10,2 cm × 12,7 cm, cassette et accessoires non compris

Poids

595 g, y compris les 4 piles alcalines AA, autres accessoires non compris

Alarmes de la pompe

Alarmes de priorité élevée :

- Air détecté dans la tubulure
- Pile déchargée pendant la perfusion
- Pile retirée pendant la perfusion
- Pile inutilisable pendant la perfusion
- Consommable fixé de manière incorrecte
- Consommable détaché pendant la perfusion
- Consommable verrouillé, mais non raccordé
- Tubulure de perfusion à débit élevé de type consommable
- Type de consommable non valide
- Occlusion en aval
- Touche bloquée
- Capteur de pression défectueux
- La pompe a été arrêtée automatiquement
- Batterie rechargeable à la fin de sa durée de vie
- Touche de la télécommande patient bloquée
- Volume résiduel nul
- Rappel de mode Arrêt
- Occlusion en amont

Alarmes de priorité intermédiaire : 19

Alarmes de priorité faible : 8

Alertes de messages informationnels : 20

Alarme Pile déchargée

L'alarme retentit pendant 2 minutes si la pompe a été mise sous tension pendant un minimum de 2 minutes.

REMARQUE : Alarme activée uniquement quand la pompe est en mode d'exécution.

État des piles

État des piles	État de la pompe CADD®-Solis
25 % à 100 %	Aucune alarme
Pile faible	<ul style="list-style-type: none">• Passage à l'état Pile faible• Le message Pile faible apparaît• La pompe émet 3 bips toutes les 5 minutes• Le message d'avertissement Pile faible apparaît sur l'écran de la pompe• La pompe est apte à fonctionner• Le rétro-éclairage de l'écran LCD clignote pendant 12 ms lors de chaque fonctionnement du moteur
Pile déchargée	<ul style="list-style-type: none">• Passage à l'état Pile déchargée• Le message Pile déchargée apparaît• La pompe émet une alarme continue à tons variables• Le message d'avertissement Pile déchargée apparaît sur l'écran de la pompe• La puissance des piles est trop faible pour faire fonctionner la pompe• La perfusion de la pompe s'arrête
Éteinte	La pompe s'éteint en raison d'une tension trop faible.

Durée de vie d'une pile alcaline en cas de perfusion continue avec une intensité d'écran réglée sur 3

Débit (mL/h)	Durée de vie (heures)	Volume (mL)
0,4	260	104
1	210	210
5	165	825
10	150	1 500
30	70	2 100

Durée de vie de la batterie rechargeable en cas de perfusion continue avec une intensité d'écran réglée sur 3

Débit (mL/h)	Durée de vie (heures)	Volume (mL)
0,4	119	47,6
1	89	89
5	88	440
10	86	860
30	43	1 290

Classification

CF , Classe II 

Protection contre l'humidité

Étanche aux projections (IPX4) conformément à la norme CEI 60529

Pression de perfusion maximale

1,86 bar

Durée maximale avant le déclenchement de l'alarme indiquant une occlusion**0,1 mL/h :**

Réservoir de cassette pour médicament CADD™ : 108 minutes

Tubulure de perfusion CADD® : 122 minutes

10 mL/h :

Réservoir de cassette pour médicament CADD™ : 44 secondes

Tubulure de perfusion CADD® : 122 secondes

REMARQUE : Les valeurs sont nominales et basées sur des données de test réelles.

Volume de bolus lors du déclenchement de l'alarme indiquant une occlusion**0,1 mL/h**

Réservoir de cassette pour médicament CADD™ : 0,107 mL

Tubulure de perfusion CADD® : 0,136 mL

10 mL/h

Réservoir de cassette pour médicament CADD™ : 0,116 mL

Tubulure de perfusion CADD® : 0,124 mL

REMARQUE : Les valeurs sont nominales et basées sur des données de test réelles.

Sources d'alimentation

- Quatre piles alcalines AA (IEC LR6)
- Adaptateur secteur
- Batterie rechargeable

Système de charge pour la batterie de secours de la mémoire interne

La batterie de secours de la mémoire interne utilise la technologie au lithium-dioxyde de manganèse. Elle se charge dès que la pompe est mise sous tension et possède une capacité de mémoire de 10 mois une fois qu'elle a été chargée pendant 250 heures à 20 °C.

Température de fonctionnement du système

2 °C à 40 °C

Température de stockage et de transport du système

-20 °C à 60 °C

Humidité relative

20 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation

Pression atmosphérique

70 kPa à 106 kPa

Précision de perfusion du système

± 6 % (valeur nominale). À des débits de perfusion faibles, il est possible que cette précision ne soit pas atteinte pendant de courtes périodes. Au cours de la durée totale de perfusion, la précision est moyennée.

AVERTISSEMENT :

- Assurez-vous que cette caractéristique de précision de perfusion du système de ± 6 % est prise en considération lors de la programmation de la pompe et/ou lors du remplissage du réservoir. Ne pas en tenir compte peut résulter en une diminution du médicament dans le réservoir plus rapide que prévue. Si la pompe est utilisée pour perfuser un médicament critique ou vital, l'interruption de la perfusion de ce médicament peut entraîner des blessures ou le décès du patient.

- Les imprécisions de perfusion du système peuvent résulter d'une pression rétrograde ou d'une résistance du liquide qui dépend de la viscosité du médicament, de la taille du cathéter et de la tubulure d'extension (par exemple, tubulure microbore) et du positionnement du réservoir de perfusion et/ou de la pompe au-dessus ou en dessous du niveau du patient. L'imprécision de perfusion du système peut entraîner une sous-perfusion ou une surperfusion du médicament.

Définition du système

Pompe CADD®-Solis avec :

- Une cassette-réservoir de médicament CADD™ et une tubulure d'extension CADD® fixés *ou*
- Un set d'administration CADD® ou une pompe CADD®-Solis fixée avec :
 - ♦ Une cassette-réservoir de médicament CADD™ avec fonction Arrêt du débit et tubulure d'extension CADD® fixés *ou*
 - ♦ Un set d'administration CADD® avec fonction Arrêt du débit

Seuil d'alarme de pression élevée

1,24 bar \pm 0,62 bar

Alarme du détecteur d'air

Sensibilité :

- Faible : une bulle > 400 μ L
- Élevée : une bulle > 150 μ L

Air accumulé :

Supérieur à 1 mL d'air sur 15 minutes (valeur nominale)

Caractéristique de précision du bolus : $\pm 6\%$

Données de test réelles de précision du bolus à 0,05 mL :

Moyenne	0,0508 mL
% d'erreur	1,6 %
% d'erreur minimal	-3,0 %
% d'erreur maximal	4,2 %

Données de test réelles de précision du bolus à 20 mL :

Moyenne	20,108 mL
% d'erreur	0,5 %
% d'erreur minimal	-2,9 %
% d'erreur maximal	4,5 %

Volume maximal perfusé dans des états à défaillance simple

Tubulure de perfusion CADD® : 0,15 mL

Débit de perfusion pendant la purge

Environ 250 mL/h

Alarme désactivée pendant la purge

Air dans la tubulure

Caractéristiques de perfusion

Volume résiduel

0 à 9999

Programmable par incréments de 1 mL

Affiché par incréments de 0,1 mL

Unités de programmation

En cas de programmation en mode manuel. Sinon, les unités de programmation sont prédéfinies via CADD®-Solis Medication Safety Software.

- Millilitres (mL)
- Milligrammes (mg)
- Microgrammes (mcg)

Concentration

mg/mL :

- 0,1 à 0,5 mg/mL par incréments de 0,1 mg/mL
- 0,5 à 1 mg/mL par incréments de 0,5 mg/mL
- 1 à 15 mg/mL par incréments de 1 mg/mL
- 15 à 100 mg/mL par incréments de 5 mg/mL

mcg/mL :

- 1 à 15 mcg/mL par incréments de 1 mcg/mL
- 15 à 100 mcg/mL par incréments de 5 mcg/mL
- 100 à 500 mcg/mL par incréments de 100 mcg/mL

Débit continu

0 à 30 mL/h (ou équivalent en mg ou mcg)

Dose Bolus

0 mL à 20 mL (ou équivalent en mg ou mcg)

Débit de perfusion (débit continu + dose Bolus) programmable de 40 à 175 mL/h

Période réfractaire

1 minute à 24 heures selon les incréments suivants :

- 1 minute pour les valeurs comprises entre 1 et 20 minutes
- 5 minutes entre 20 minutes et 24 heures

Doses max. par heure

1 à 60

Quantité de la limite de perfusion

0,1 à 1000 mL (ou équivalent en mg ou mcg) par incréments de :

- 0,01 mL de 0,01 à 0,5 mL
- 0,5 mL de 0,5 à 100 mL
- 1,0 mL de 100 à 1 000 mL

Reçu

0 à 99 999,99 par incréments de 0,01 unité

Bolus médecin

0 mL à 20 mL (ou équivalent en mg ou mcg)

Débit de perfusion (débit continu + bolus médecin) programmable de 40 à 175 mL/h

Caractéristiques des paramètres de l'administrateur

Méthode limite perf.

- Limite de perfusion
- Doses max. par heure
- Inutilisé

Période de limite perf.

1 à 12 heures par incréments de 1 heure

Débit perfusion maximal (bolus et débit continu combinés)

40 à 175 mL/h par incréments de 1 mL

Bips touches

Activé ou désactivé

Point déclench. Vol rés bas

1 à 999 mL par incréments de 1 mL

Alarme Vol rés vide

- Insistante et ponctuelle
- Non insistante et répétitive

Alarme Pompe à l'arrêt

Priorité informationnelle ou élevée

Détecteur d'air

Activé ou désactivé

Sensib. détecteur d'air

Faible sensibilité : une bulle > 400 µL

Sensibilité élevée : une bulle > 150 µL

Volume d'alarme

Élevé, Interm. ou Faible

Rappel EP (entretien préventif)

Intervalle : 1 à 24 mois par incréments de 1 mois

Activation : activé ou désactivé

Code clavier personnalisé

001 à 899 par incréments de 1

Code médecin personnalisé

001 à 899 par incréments de 1

Code personnalisé de l'administrateur

001 à 899 par incréments de 1

Format de la date

Norme américaine (mm/jj/aa) ou norme européenne (jj/mm/aa)

Heure

00:00 à 23:59

Sensibilité à une occlusion en aval

Sensibilité élevée : lorsque le seuil d'alarme de pression élevée est atteint, l'alarme Occlusion en aval est immédiatement déclenchée.

Sensibilité faible : lorsque le seuil d'alarme de pression élevée est atteint, l'alarme Occlusion en aval est retardée de 2 secondes. Ceci permet de stabiliser la pression avant que l'alarme ne retentisse. Si la pression se stabilise en dessous du seuil d'alarme de pression élevée avant la fin du retard de 2 secondes, l'alarme ne se déclenche pas.

Capteur d'occlusion en amont

Activé ou désactivé

REMARQUE : Le capteur d'occlusion en amont est automatiquement désactivé lors de l'utilisation avec les réservoirs de cassette pour médicament CADD™.

Émissions électromagnétiques et déclarations d'immunité

Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques		
La pompe CADD®-Solis est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe CADD®-Solis doit s'assurer qu'elle est utilisée dans un tel environnement.		
Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	La pompe utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec un appareil électronique voisin. La pompe convient à l'utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation électrique basse tension alimentant des bâtiments à usage domestique.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Sans objet	
Fluctuations de tension/Émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Sans objet	


Conformité avec :

1. Adaptateur secteur 100–240 VCA 50/60 Hz à 7 VCC muni d'un câble d'alimentation secteur de 1,8 m.
2. Batterie rechargeable.
3. Télécommande patient de 152 cm ± 5 cm.
4. Câble USB de moins de 2 m.

AVERTISSEMENT :

- L'utilisation de sources d'alimentation et d'une télécommande patient différentes de celles reprises dans la déclaration relative aux émissions électromagnétiques peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité de la pompe.
- La pompe ne doit pas être utilisée à proximité d'un autre appareil ou superposée à celui-ci. Si une utilisation à proximité ou en superposition est nécessaire, vous devez vérifier le fonctionnement normal de la pompe dans la configuration dans laquelle elle va être utilisée.

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe CADD®-Solis est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe CADD®-Solis doit s'assurer qu'elle est utilisée dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test selon CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	Contact ± 6 kV Air ± 8 kV	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV (CEI 60601-2-24)	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, 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/de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique Sans objet	La qualité du réseau d'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) vers ligne(s) ± 2 kV ligne(s) vers terre	± 1 kV ligne(s) vers ligne(s) ± 2 kV ligne(s) vers terre	La qualité du réseau d'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	$< 5\%$ U_t (creux $> 95\%$ en U_t) pendant 0,5 cycle 40% U_t (creux de 60% en U_t) pendant 5 cycles 70% U_t (creux de 30% en U_t) pendant 25 cycles $< 5\%$ U_t (creux $> 95\%$ en U_t) pendant 5 s	$< 5\%$ U_t (creux $> 95\%$ en U_t) pendant 0,5 cycle 40% U_t (creux de 60% en U_t) pendant 5 cycles 70% U_t (creux de 30% en U_t) pendant 25 cycles $< 5\%$ U_t (creux $> 95\%$ en U_t) pendant 5 s	La qualité du réseau d'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur de la pompe exige un fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter la pompe à partir d'un onduleur ou d'une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	400 A/m (CEI 60601-2-24)	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique doivent être à des niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement commercial ou hospitalier type.
REMARQUE : U_t correspond à la tension du réseau d'alimentation en CA avant l'application du niveau de test.			

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe CADD®-Solis est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe CADD®-Solis doit s'assurer qu'elle est utilisée dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test selon CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
			Les appareils de communications RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés trop près de toute partie de la pompe, y compris des câbles ; il convient de respecter la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
RF conduites CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM ^a	3 Vrms	Distance de séparation recommandée $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF conduites CEI 61000-4-6	10 Vrms 150 kHz à 80 MHz dans les bandes ISM ^b	10 Vrms	Distance de séparation recommandée $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF rayonnées CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	10 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz
			Où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et où d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). ^c Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique sur site, ^c doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence. ^d Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant : 
REMARQUE 1 : À 80 MHz et à 800 MHz, la plage de fréquence la plus élevée s'applique. REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.			
^a Les bandes ISM (industriel, scientifique et médical) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont comprises entre 6,765 MHz et 6,795 MHz ; entre 13,553 MHz et 13,567 MHz ; entre 26,957 MHz et 27,283 MHz ; et entre 40,66 MHz et 40,70 MHz. ^b Les niveaux de conformité des bandes de fréquence ISM comprises entre 150 kHz et 80 MHz et dans la plage de fréquence comprise entre 80 MHz et 2,5 GHz ont pour but de diminuer la probabilité d'interférences causées par des appareils de communications mobiles/portables amenés par inadvertance à proximité des patients. Par conséquent, un facteur supplémentaire de 10/3 est utilisé lors du calcul de la distance de séparation recommandée pour les émetteurs dans ces plages de fréquence. ^c Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio amateur, la radiodiffusion AM et FM et la diffusion TV ne peuvent pas être prédites théoriquement avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient d'envisager une étude électromagnétique sur site. Si l'intensité du champ mesurée dans le lieu où la pompe CADD®-Solis est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, il convient d'observer la pompe CADD®-Solis pour vérifier qu'elle fonctionne normalement. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que réorienter et repositionner la pompe CADD®-Solis. ^d Sur la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.			

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communications RF portables et mobiles et la pompe CADD®-Solis.				
La pompe CADD®-Solis est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de la pompe CADD®-Solis peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communications RF portables et mobiles (émetteurs) et la pompe CADD®-Solis comme cela est recommandé ci-dessous, selon la puissance de sortie maximale de l'appareil de communications.				
Puissance nominale de sortie maximale ou émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur m			
	150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz dans les bandes ISM $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	3,8	7,3
100	12	12	12	23
Pour les émetteurs dont la puissance nominale de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où 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 à 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence la plus élevée s'applique.				
REMARQUE 2 : Les bandes ISM (industriel, scientifique et médical) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont comprises entre 6,765 MHz et 6,795 MHz ; entre 13,553 MHz et 13,567 MHz ; entre 26,957 MHz et 27,283 MHz ; et entre 40,66 MHz et 40,70 MHz.				
REMARQUE 3 : Un facteur supplémentaire de 10/3 est utilisé lors du calcul de la distance de séparation recommandée pour les émetteurs dans les bandes de fréquence ISM comprises entre 150 kHz et 80 MHz et dans la plage de fréquence de 80 MHz à 2,5 GHz afin de diminuer la probabilité d'interférences causées par des appareils de communications mobiles/portables amenés par inadvertance à proximité des patients.				
REMARQUE 4 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.				



Collecter séparément

Ce produit contient des composants électriques et électroniques (y compris des piles) pouvant contenir des matériaux qui, s'ils sont mis au rebut avec les déchets ordinaires, peuvent nuire à l'environnement.

Conformément à la Directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, les résidents de l'Union Européenne doivent suivre des instructions spécifiques de mise au rebut ou de recyclage pour ce produit. Contactez votre distributeur local ou visitez le site Web suivant pour obtenir des instructions spécifiques :

<http://www.smiths-medical.com/recycle/index.html>

Les résidents des pays n'appartenant pas à l'Union Européenne doivent mettre au rebut ou recycler ce produit (y compris les piles) conformément aux lois et réglementations locales applicables.

AVERTISSEMENT : Il existe des risques potentiels pour la santé qui sont associés à la mise au rebut inadéquate des piles, des composants électroniques, des réservoirs et des tubulures d'extension contaminés (usagés). Mettez au rebut les piles, les réservoirs, les tubulures d'extension et les autres accessoires usagés, ou une pompe ayant atteint la fin de sa durée de vie utile, de façon écologique et en respectant toute réglementation en vigueur.

Écrans de programmation/Cartes des menus

Paramètres spécifiques du patient et/ou écran d'accueil
Débit continu*
Dose Bolus*
Période réfractaire*
Limite horaire*
Doses max./heure*
Vol. résiduel

*Si l’affichage a été configuré dans les paramètres de l’administrateur.

Tâches
Administrer un bolus médecin
Lancer une nouvelle programmation
Lancer nouv. prot., même patient
Purger la tubulure
Régler l’heure et la date
Ajuster intens. rétro-éclair.
Ajuster le volume d’alarme
Voir les rapports
Ajuster les paramètres admin

Rapports
Décomptes doses reçues et Bolus
Graphique de Dose Bolus
Histor./diagr. circ. perfusions
Journal perf.
Journal évén.
Synth. bibliot. protoc.
Infos sur le dispositif

Paramètres de l’administrateur
Perfusion
Alarmes
Sécurité
Régler l’heure et la date
Affichage et son
Val. défaut s/ param. usine

REMARQUE : Consultez le Guide des paramètres de l’administrateur pour des informations détaillées sur la navigation dans le menu Paramètres de l’administrateur.

Paramètres d’usine par défaut

Lors de la première utilisation de la pompe, le protocole est le protocole d’usine par défaut. Si vous désirez réinitialiser la pompe sur les paramètres d’usine par défaut, vous pouvez le faire à n’importe quel moment (consultez le Guide des paramètres de l’administrateur pour de plus amples informations sur la réinitialisation de la pompe sur les paramètres d’usine par défaut).

Le tableau suivant détaille les paramètres d’usine par défaut :

Unités de programmation	mL
Débit continu	0 mL/h
Quantité de la dose Bolus	0 mL
Période réfractaire	1 heure
Méthode de limite de perfusion	Inutilisé
Volume résiduel	1 mL
Valeur Volume résiduel réinitialisé	100 mL
Point déclench. Volume résiduel bas	5,0 mL
Type d’alarme Volume résiduel bas	Insistante et ponctuelle
Répéter type d’alarme Volume résiduel nul	Ponctuelle
Volume du bolus médecin	0 mL
Débit perfusion liquide maximal (bolus et débit continu combinés)	175 mL/h
Type d’alarme Pompe à l’arrêt	Informationnelle
Capteur en amont	Activé
Sensibilité à une occlusion en aval	Faible
Détecteur d’air activé	Oui
Sensib. détecteur d’air	Faible
Format date	mm/jj/aa
Rappel d’entretien préventif	Désactivé
Vol. sonore	Élevé
Code de sécurité du déverrouillage	201
Code de sécurité du médecin	997
Code de sécurité de l’administrateur	Consultez l’administrateur de votre système CADD®-Solis pour les codes de sécurité par défaut
Sécurité clavier	Code uniquement
Intens. rétro-éclair.	3
Thème couleurs	Noir
Thème sonore	Standard
Bips touches activés	Oui
Code de programmation en mode manuel	Code de l’administrateur

Résultats des tests de précision

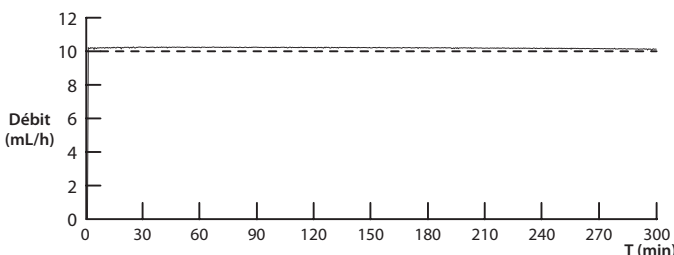
Avec ce dispositif, comme avec toutes les pompes à perfusion, le déplacement du mécanisme de pompage et les variations entre les différents consommables entraînent des fluctuations à court terme au niveau de la précision du débit. Les courbes suivantes montrent la performance type du système de pompe de deux manières :

1. Un graphique du flux en fonction du temps au cours de la période de stabilisation (courbes de démarrage).
2. La précision de la perfusion du liquide au cours de périodes de temps particulières ou de « fenêtres d'observation » est mesurée (courbes en trompette).

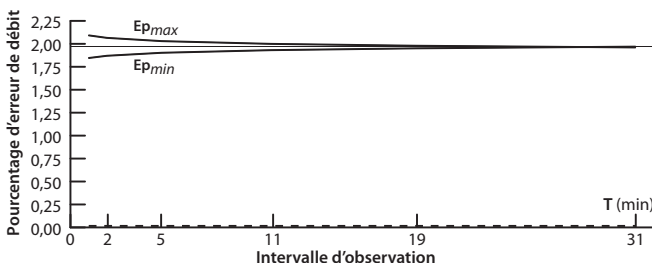
La courbe de démarrage affiche le débit de manière continue à partir du début de la perfusion. La courbe représente l'uniformité du débit de manière visuelle. Les courbes en trompette sont dérivées de la sixième heure de ces données. Tests réalisés selon la norme CEI 60601-2-24.

Sur de longues fenêtres d'observation, les fluctuations à court terme ont des effets minimes sur la précision, comme le montre la partie plane de la courbe. Lorsque la fenêtre d'observation est réduite, les fluctuations à court terme ont un effet croissant représenté par la « bouche » de la trompette. La prise de conscience de la précision du système sur différentes fenêtres d'observation peut s'avérer intéressante lorsque certains médicaments sont administrés. Des fluctuations à court terme de la précision du débit peuvent avoir un impact clinique en fonction de la demi-vie du médicament perfusé ; la courbe en trompette et la demi-vie du médicament doivent être prises en compte.

Courbe de démarrage au cours de la période de stabilisation : débit intermédiaire (10m mL/h)



Courbe en trompette au cours de la période T(2) : débit intermédiaire (10 mL/h)



Garantie limitée

Smiths Medical ASD, Inc. (le « Fabricant ») garantit à l'Acheteur original, et ce durant une période de deux ans à partir de la date réelle de vente à l'Acheteur original, l'absence de défaut de matériaux et de main-d'œuvre, dans des conditions d'utilisation normales, pour la pompe à perfusion ambulatoire CADD®-Solis (« Pompe »), à l'exception des accessoires, si elle est utilisée conformément au présent Manuel de l'opérateur. IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE.

La présente garantie ne couvre pas l'usure normale et les pièces de maintenance, et elle exclut spécifiquement les piles, les tubulures de perfusion, les tubulures d'extension ou tout autre accessoire ou équipement utilisé avec la Pompe.

Sous réserve des conditions et en conformité avec la présente Garantie limitée, le Fabricant s'engage à réparer ou à remplacer à son gré et sans frais (à l'exception de frais minimes de transport et de traitement) toute Pompe (à l'exception des accessoires) défectueuse si une requête est introduite au cours de cette période de deux ans.

Les conditions, procédures et limites suivantes s'appliquent aux obligations du Fabricant dans le cadre de la présente garantie :

A. Parties couvertes par la présente garantie : la présente garantie s'étend uniquement à l'Acheteur original de la Pompe. La présente garantie ne s'étend pas aux acheteurs ultérieurs. L'Acheteur original peut être un patient, un membre du personnel médical, un hôpital ou un établissement achetant la Pompe pour le traitement de patients. L'Acheteur original doit conserver la facture ou le ticket d'achat comme preuve de la date réelle d'achat.

B. Procédure d'application de la garantie : le signalement du défaut étant l'objet de la requête doit être effectué par écrit ou par téléphone au Fabricant de la manière suivante : Département du service clientèle, **Smiths Medical ASD, Inc.**, 1265 Grey Fox Road, St. Paul, MN 55112, (800) 258-5361 (États-Unis, Canada) ou **Smiths Medical International Ltd.** WD24 4LG, UK, +44 (0)1923 246434. Le signalement au Fabricant doit contenir la date d'achat, le modèle et le numéro de série ainsi qu'une description suffisamment détaillée du défaut étant l'objet de la requête afin de permettre au Fabricant de déterminer et de faciliter les réparations pouvant s'avérer nécessaires. Une autorisation doit être obtenue avant le renvoi de la Pompe. Si cette autorisation est obtenue, la Pompe doit être emballée de manière adéquate et sûre et renvoyée au Fabricant par envoi postal affranchi. Toute perte ou dommage subi au cours du transport se fait aux risques de l'expéditeur.

C. Conditions de garantie : la garantie est nulle si la Pompe a été 1) réparée par une autre personne que le Fabricant ou que son agent agréé ; 2) modifiée de telle sorte que sa stabilité ou sa fiabilité en est affectée ; 3) utilisée de manière inappropriée ; ou 4) endommagée par négligence ou accident. L'utilisation inappropriée inclut, mais pas uniquement, une utilisation non conforme au Manuel de l'opérateur ou une utilisation avec des accessoires non agréés. La Pompe est une unité scellée et le fait que le sceau ait été brisé sera considéré comme une preuve concluante d'une modification ou d'une utilisation inappropriée de

la Pompe. L'effacement ou l'endommagement du numéro de série de la Pompe rendra la présente garantie invalide.

D. Limitations et exclusions : la réparation ou le remplacement de la Pompe ou de toute pièce de celle-ci constitue le remède EXCLUSIF offert par le Fabricant. Les exclusions et les limitations suivantes devront s'appliquer :

1. Aucun agent, représentant ou employé du Fabricant n'a autorité pour lier le Fabricant à une quelconque représentation ou garantie, expresse ou implicite.
2. IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION OU D'UTILISATION DE LA POMPE À UN BUT PARTICULIER.
3. La Pompe peut uniquement être utilisée sous la supervision d'un membre du personnel médical dont les aptitudes et le jugement déterminent l'adéquation de la Pompe pour un traitement médical particulier.
4. Toutes les recommandations, informations et documentation descriptive fournies par le Fabricant ou ses agents sont supposées être exactes et fiables, mais ne constituent pas des garanties.

E. Licence du programme informatique :

1. La Pompe est destinée à être utilisée en association avec un Programme informatique sous licence particulier fourni par le Fabricant et l'utilisation de tout autre programme ou une modification non autorisée d'un Programme informatique sous licence annulera la garantie du Fabricant telle qu'elle a été exposée ci-dessus.
2. L'Acheteur original et tout utilisateur agréé par l'Acheteur original bénéficient donc d'une licence non exclusive et non cessible pour utiliser le Programme informatique sous licence uniquement en association avec la seule Pompe fournie par le Fabricant. Le Programme informatique sous licence est livré uniquement sous forme de code objet lisible par machine et est basé sur des informations confidentielles et exclusives du Fabricant. Aucun droit n'est accordé dans le cadre de cette licence ni sous une autre forme pour décompiler le Programme informatique sous licence, en produire des copies lisibles par l'homme, y appliquer une ingénierie inverse, le modifier ou en créer des éléments dérivés.
3. Tous les autres termes et conditions de la présente Garantie limitée s'appliqueront au Programme informatique sous licence.

Le Fabricant décline toute responsabilité concernant l'adéquation de la Pompe pour un traitement médical particulier ou pour toute complication médicale résultant de l'utilisation de la Pompe. Le Fabricant ne sera pas tenu responsable de dommages accidentels ou consécutifs aux biens, ni de pertes de profit ou d'utilisation résultant d'un défaut ou d'un dysfonctionnement de la Pompe.

La présente garantie accorde à l'Acheteur original des droits légaux spécifiques et l'Acheteur original peut bénéficier d'autres droits légaux qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Index

A
Accessoires de la pompe 18
Adaptateur de support de fixation à la potence 19
Adaptateur secteur 18
Batterie rechargeable 18
CADD-Solis Medication Safety Software 18
Cassette 19
Télécommande patient 19
Adaptateur de support de fixation à la potence 19
Adaptateur secteur 14, 16, 18, 51, 56, 70
Administration de dose Bolus 56
Alarme Défail. syst. 49
Alarme de priorité élevée 49
Alarme de priorité faible 50
Alarme de priorité intermédiaire 50
Alarmes 49
Alarme Défail. syst. 49
Alarme de priorité élevée 49
Alarme de priorité faible 50
Alarme de priorité intermédiaire 50
Alarmes et messages, liste alphabétique , 51
Analgésiques 9
Anesthésiques 9
Arrêt de la pompe 24
Avertissements 3
B
Batterie rechargeable 17, 18, 51, 52, 55, 70
Bolus médecin 24, 25, 26, 28, 35, 38, 42, 46, 75, 76
C
Caractéristiques 63
Caractéristiques de perfusion 67
Caractéristiques des paramètres de l'administrateur 68
Caractéristiques générales de la pompe 63
Cartes des menus 75
Cassette 12, 19, 51, 52, 56, 57
Fixation d'une cassette 22
Retrait d'une cassette 23
Clavier 12, 13, 27, 40
Clé de la pompe 19
Code clavier 25
Code de l'administrateur 25, 68, 76
Code du médecin 25
Compartiment des piles 12, 14
Courbe
Démarrage 77
Trompette 77
Courbe de démarrage 77
Courbe en trompette 77

D
Date actuelle 32
Débit continu 25, 35, 38, 42, 46, 53, 67, 75, 76
Débit de perfusion maximal 46, 68
Déclarations d'émissions 70
Déclarations d'immunité 70
Décompte de doses Bolus 35
Décompte reçu 35
Total reçu 35
Décomptes 28, 35, 41, 75
Dose Bolus 35
Reçu 35
Démarrage de la pompe 24, 51, 52, 53
Détecteur d'air 46
Déverrouillage 12, 15, 25, 27, 40, 52, 76
Diagramme de la pompe 12
Vue arrière 12
Vue avant 12
Dose Bolus 14, 15, 19, 24, 25, 28, 35, 38, 42, 43, 46, 53, 56, 75
Doses max./h 25, 43
E
Écran 12, 13, 75
Écran Accueil 20, 40
Écrans de programmation 40
Paramètres spécifiques du patient , 40
Écran de la pompe 20
Écrans de programmation 40, 75
G
Graphique circulaire, historique des perfusions 37
Graphique des doses Bolus 37
H
Heure actuelle 32
Heure et date 26, 27, 31, 38, 46, 75
Historique et diagramme circulaire des perfusions 37
I
Imagerie par résonance magnétique 59
Informations sur le dispositif 2, 39, 75
Installation des piles 16
Intensité du rétro-éclairage 26, 27, 34
Interrupteur d'alimentation 12
IRM 59

J

Journal 38
 Événement 38
 Perfusion 38
 Journal des événements 29, 30, 38, 75
 Journal des perfusions 38

L

Lancer nouv. prot., même patient 26, 27, 30, 75
 Lancer une nouvelle programmation 26, 27, 75
 Limite de perfusion 28, 38, 42, 43, 46, 53, 68
 Méthode de limite de perfusion 68, 76
 Période de limite de perfusion 46, 68
 Quantité de la limite de perfusion 46
 Limite horaire 42, 43, 75
 Limite possible 40
 Maximale 40
 Minimale 40
 Limite standard 40

M

Même patient 30
 Message informationnel 50
 Messages 13, 20, 49
 Message informationnel 50
 Méthodes d'administration 15
 Bolus médecin 15
 Débit continu 15
 Dose Bolus 15
 Mise sous tension 18
 Mode manuel , 76

N

Nouveau protocole 30, 38, 53, 54, 75
 Nouvelle programmation 27, 29, 38, 75

P

Paramètres admin 27, 35, 75
 Paramètres de l'administrateur 27, 35, 75
 Paramètres de sécurité 25
 Code clavier 25
 Code de l'administrateur 25
 Code médecin 25
 Tableau des niveaux de sécurité 25
 Paramètres d'usine 75, 76
 Paramètres d'usine par défaut 75, 76
 Paramètres spécifiques du patient 20, 38, 75
 Débit continu 40
 Dose Bolus , 41
 Doses max./h 43
 Limite horaire 42
 Période réfractaire 42
 Volume résiduel 44

Perfusion

 Analgésiques 9
 Anesthésiques 9
 Épidurale 9
 Sous-arachnoïdienne 9

Perfusion épidurale 9

Perfusion sous-arachnoïdienne 9

Période réfractaire 42, 43, 67, 75

Pile , 51, 52, 53, 55

 Batterie rechargeable 18, 51, 52, 70
 Installation des piles 16
 Pile déchargée 52, 55
 Pile faible 55
 Pile retirée 55, 56

Plage

 Limite possible 40
 Limite standard 40

Pompe

 Développement 61
 Normes 61

Port USB 12, 14

Précautions 5

Prise jack d'alimentation 10, 14

Prise jack d'alimentation secteur 12

Prise jack de la télécommande patient 12, 14

Programmation de la pompe 20, 21, 25, 38, 45, 46, 76

 Arrêt de la pompe 24
 Avant de débiter la programmation 21
 Démarrage de la pompe 24
 Écrans de programmation 40, 75
 Mode manuel 45

Purger la tubulure , 26, 27, 51, 75

R

Raccord de la cassette 12, 14, 40

Rapports 26, 27, 35, 75

 Décomptes des doses reçues et Bolus 35

 Graphique des doses Bolus 37

 Historique et diagramme circulaire des perfusions 37

 Informations sur le dispositif 39

 Journal des événements 38

 Journal des perfusions 38

 Synthèse de la bibliothèque de protocoles 39

 Voir les rapports 35

Rayonnement 59

Régler l'heure et la date 26, 27, 31, 75

Rétro-éclairage 13, 17

S

Symboles 10

Synthèse de la bibliothèque de protocoles 39, 75

Système CADD-Solis Medication Safety Software 18, 35

T

Tâches 26, 27, 75

Administer un bolus médecin 26, 27, 28, 75

Ajuster les paramètres admin 27, 35, 75

Ajuster le volume d'alarme 26, 27, 34, 75

Ajuster l'intensité du rétro-éclairage 26, 27, 34

Lancer une nouvelle programmation 26, 27,
29, 75

Lancer un nouveau protocole, même patient
26, 27, 30, 75

Purger la tubulure 26, 27, 30, 75

Régler l'heure et la date 26, 27, 31, 75

Voir les rapports 27, 35, 75

Télécommande patient 19, 41, 42, 56

Tests

Test de précision 77

V

Verrouillage 12

Verrouillage automatique 26

Verrouillage de la cassette/du clavier 12, 15, 25, 27,
40, 52

Volume

Alarme 26, 27, 34, 75

Réservoir 20, 25, 28, 44, 46, 53, 57, 67, 76

Son 76

Volume d'alarme 26, 27, 34

Volume résiduel 20, 25, 28, 44, 46, 53, 57, 67, 76

Voyant d'alimentation secteur 12

Voyants lumineux 12, 13, 18

Smiths Medical ASD, Inc.

St. Paul, MN 55112 USA
1 214.618.0218
www.smiths-medical.com

**Smiths Medical International Ltd.**

WD24 4LG, UK
+44 (0) 1923 246434

CADD-Solis, CADD et les marques de conception CADD et Smiths Medical sont des marques déposées de la famille de sociétés Smiths Medical. Le symbole ® indique que cette marque est enregistrée auprès du Bureau des brevets et marques de commerce des États-Unis ainsi que dans certains autres pays. Les autres noms et marques mentionnés sont les noms de commerce, marques de commerce ou marques de service de leurs détenteurs respectifs.

Les produits décrits sont couverts par un ou plusieurs des brevets suivants : brevet U.S. N° 5181910, 5695473, 5935106, 5338157, 6024539, 5531697, 5647854, 6123686, 5364242, 5658250, 5935099, 6241704, 6475180, 7347836, 5876370, D586463 ; et autres brevets U.S. et/ou étrangers en instance.

© 2010 Famille de sociétés Smiths Medical. Tous droits réservés.