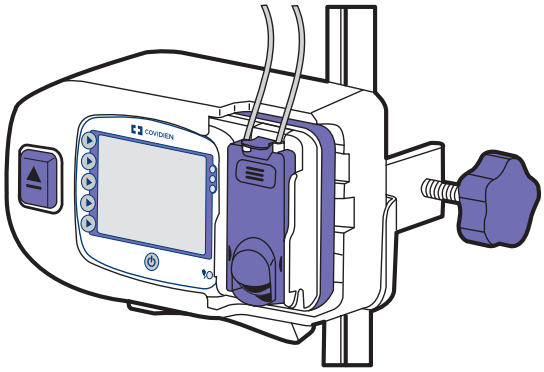
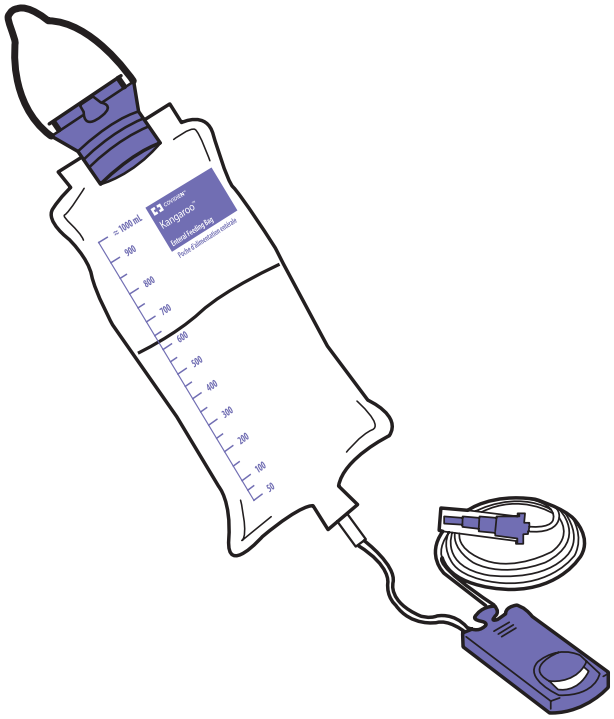
COVIDIEN

Manuel d'utilisation

Kangaroo™

Nutripompe entérale avec réseau de communication sans fil Connect





Merci pour votre achat de ce système de nutripompe entérale Kangaroo™ Connect.
S'il est correctement utilisé, cet appareil vous rendra service pendant de nombreuses années.

Sommaire

Chapitre 1 Aperçu de la pompe 3
Chapitre 2 Sécurité et mises en garde 4
Chapitre 3 Interface utilisateur : 6
Chapitre 4 Symboles 7
Chapitre 5 Configuration du système
Fixation de l'adaptateur secteur 8
Installation du réseau de communication sans fil (WCH) 9
Chapitre 6 Écrans utilisateur
Préparation à l'alimentation 11
Séquence de chargement de la cassette 11
Amorce de la pompe 12
Saisie des paramètres de débit d'alimentation 12
Plus d'options 13
Régler la dose 13
Activation du MODE BIOTECH 14
Réglage du bolus 14
Réglage du KTO 15
Verrouiller paramètres 15
Paramètres Langue et Économie d'énergie 16
Comment verrouiller/déverrouiller un écran de saisie 16
Chapitre 7 Certification de la performance
Certification manuelle 17
Chapitre 8 Nettoyage 18
Chapitre 9 Alarmes et dépannage
Utilisation du set d'alimentation 19
Paramètres verrouillés 19
Alimentation terminée 20
Alimentation incomplète 20
Communication perdue 20
Pompe inactive 20
Batterie faible 21
Poche d'alimentation vide 21
Rotor coincé 21
Tube patient bloqué 21
Tube d'alimentation obstrué 22
Cassette hors du logement 22
Erreur cassette 22
Batterie déchargée 23
Erreur système 23
Chapitre 10 Caractéristiques techniques 25
Chapitre 11 Service clientèle 27
Chapitre 12 Maintenance
Réseau de communication sans fil 28
Adaptateur secteur 28
Kit clip métallique de la fixation 28
Kit clip métallique de la cassette 28
Chapitre 13 Références des pièces de rechange 29
Chapitre 14 Garantie 30
Chapitre 15 Déclaration de conformité électromagnétique 31
Chapitre 16 Glossaire des termes 35
Annexe A 36
Annexe B - Explication des alarmes 38

Chapitre 1 — Aperçu de la pompe

La nutripompe entérale Kangaroo™ est une pompe d'alimentation entérale rotative péristaltique et portable prévue pour l'alimentation entérale d'un patient. Elle peut être programmée pour administrer aux patients une alimentation continue, par dose ou par bolus dans le cadre d'une utilisation avec les sets d'alimentation Kangaroo™ connect. Il est également possible d'utiliser la pompe avec le réseau de communication sans fil Kangaroo™ connect (ci-après appelé WCH), offrant de nouvelles options de communication.

La nutripompe entérale Kangaroo connect est prévue pour une utilisation dans un environnement hospitalier et de soins aigus, ainsi que pour un usage à long terme et à domicile. Elle est conçue pour une utilisation dans des conditions hospitalières et ambulatoires.

La nutripompe Kangaroo connect peut être utilisée chez des patients adultes ou pédiatriques, dans la mesure où le patient peut tolérer les débits et le niveau de précision de la pompe.

Interface utilisateur :

- Grand écran LCD couleur
- Invites étape par étape et illustrations animées pour guider le fonctionnement de la pompe
- Voyants d'état indiquant visuellement l'état de la pompe dans une pièce claire ou sombre
- Le WCH offre des fonctions de liaison sans fil
- Le WCH fait également office de chargeur de batterie de la pompe lorsque la pompe est placée dessus

Ergonomie :

- Fonctionnement silencieux
- Conception compacte et légère
- Pose sur table, armature de lit et pied à perfusion
- Chargement simple d'une main de la cassette de la pompe
- Conception de la pompe pour un nettoyage à l'eau courante
- Boîtier revêtu de caoutchouc pour une meilleure prise
- La fixation peut se détacher de la pompe ou du WCH sans la retirer du pied à perfusion

Fonctions :

- Le système d'identification magnétique du set d'alimentation garantit la correspondance entre l'interface utilisateur de la pompe et le type de set d'alimentation.
- Une valve anti-débordement STOP (Safety Threshold Overflow Protection) à la pointe de la technologie évite automatiquement les conditions d'écoulement libre lorsque le set d'alimentation est déchargé de la pompe.
- Alarme sonore pour indiquer les erreurs ou les conditions de chargement du set d'alimentation
- Conception indépendante de l'orientation de la pompe éliminant tout besoin de chambre compte-goutte sur le set d'alimentation
- Technologie de capteur qui détecte les débits ascendants et descendants
- Modes d'alimentation en continu et d'alimentation par dose
- Grâce à la fonction d'amorçage automatique, il est rarement nécessaire de recourir à une procédure d'amorçage manuelle, beaucoup plus longue
- Fonction « Maintien de la tubulure ouverte » (KTO)
- Affichage des 72 heures précédentes d'historique d'alimentation
- 17 langues
- Autonomie de ~24 heures à 125 ml/h (en Mode Économie d'Énergie et Mode Avion)
- La technologie sans fil unique permet :
  - Le dépannage à distance pour une meilleure assistance
  - La mise à jour logicielle et l'ajout de nouvelles fonctionnalités
  - L'historique de tendance à long terme afin de mieux répondre aux besoins des patients

1. Touches de fonction
Appuyer sur une touche pour sélectionner l'option qui apparaît en regard à l'écran.

2. Indicateur de débit (gouttelette)
L'animation de la gouttelette qui s'écoule le long de l'écran indique que la pompe fonctionne.

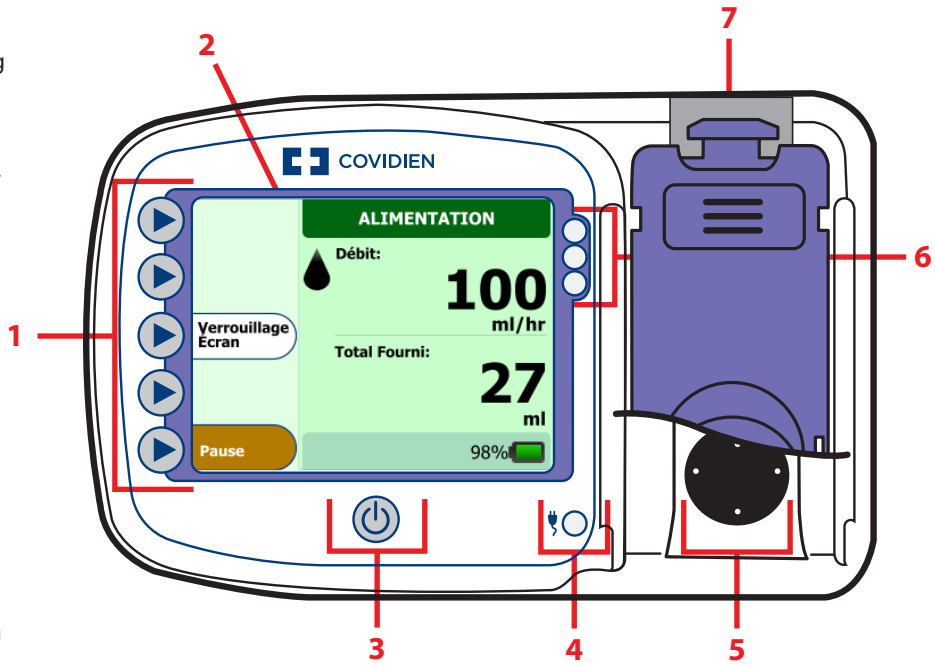
3. Bouton Marche/Arrêt
Appuyer une fois pour mettre l'unité en marche. Maintenir enfoncé pour éteindre l'unité.

4. Source d'alimentation
Un témoin vert est allumé lorsque la pompe est raccordée à une alimentation c.a.

5. Rotor de pompe
Roue circulaire noire qui entraîne le fluide dans le set d'alimentation.

6. État de la pompe
- ● = Alarme d'avertissement
- ● = Alarme d'avis ou de mise en garde
- ● = En attente ou en alimentation

7. Cassette
Le composant du set d'alimentation qui se fixe à la pompe.



Chapitre 2 — Sécurité et avertissements

Remarque à l'attention du personnel de santé qui forme les opérateurs novices ou les organisations responsables novices.

Veiller à inclure tous les avertissements ci-dessous lors de la formation du personnel novice, surtout dans un environnement de soins à domicile. Les utilisateurs novices seront invités à contacter le Service clientèle en cas de modification de la performance de la pompe ou du WCH. En outre, les opérateurs novices seront informés des procédures de nettoyage adaptées de manière à éviter les dangers comme l'électrocution. Les utilisateurs novices seront également formés aux environnements d'utilisation non convenables (comme la baignoire) de la pompe et du WCH. Pour tous conseils de formation, contacter le Service clientèle.

Avertissements généraux

1. **Mise en garde** : Lire attentivement ce livret avant d'utiliser la pompe et le WCH.
2. **Mise en garde** : La loi fédérale des États-Unis n'autorise la vente de ce dispositif que par un médecin ou sur ordonnance médicale.
3. **Danger** : Risque d'étranglement. Ne pas laisser traîner le cordon d'adaptateur secteur, les tubulures du set d'alimentation ou d'autres éléments présentant des risques d'étranglement avec lesquels de jeunes enfants pourraient s'étrangler. L'enroulement de ces objets autour du cou d'un enfant peut provoquer une strangulation et la mort.
4. **Danger** : Risque d'explosion. Ne pas utiliser la pompe ou le WCH en présence de produits anesthésiques inflammables. Les produits anesthésiques inflammables peuvent s'enflammer avec une étincelle produite par l'unité, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion.
5. **Danger** : La pompe, le WCH et le set d'alimentation jetable contiennent de petites pièces qui peuvent se détacher et présenter des risques d'étouffement. Certaines de ces pièces sont susceptibles d'être inhalées ou ingérées par un bébé, un nourrisson ou un jeune enfant et de provoquer une suffocation, voire la mort. Tenir toutes ces petites pièces à l'écart des enfants en bas âge.
6. Utiliser exclusivement les sets d'alimentation Kangaroo connect avec cet appareil. Cette pompe est conçue pour être incompatible avec d'autres sets d'alimentation. **Danger** : L'utilisation d'autres sets d'alimentation avec cette pompe peut créer des situations dangereuses, dont des écoulements libres pouvant entraîner une suralimentation, une sous-alimentation, la pénétration de la formule dans les poumons et la mort du patient.
7. **Avertissement** : Ne pas modifier cet équipement sans l'autorisation du fabricant. Toute modification apportée à l'un des dispositifs ou aux accessoires peut entraîner des risques physiques comme un retard dans la thérapie, une administration excessive, une administration réduite, une électrocution et un incendie. Ces risques peuvent provoquer des blessures ou la mort du patient.
8. **Avertissement** : Non destiné à un usage intraveineux. **Ce dispositif n'est pas destiné à un usage parentéral chez un patient**. La perfusion intraveineuse de fluides entéraux peut provoquer des complications graves, voire la mort.
9. **Avertissement** : Cette nutripompe entérale doit être utilisée uniquement sur des patients pouvant tolérer les débits et les niveaux de précision administrés par la pompe. L'utilisation sur des bébés prématurés peut exiger des niveaux de précision plus élevés que ceux préconisés pour cette nutripompe entérale. L'administration de fluides à des patients qui ne peuvent pas tolérer la précision de la pompe peut entraîner une administration excessive ou réduite avec la possibilité d'aspiration.
10. **Mise en garde** : Le cordon de l'adaptateur secteur, la tubulure du set d'alimentation et les accessoires de la pompe peuvent présenter un risque de trébuchement. Ne pas laisser traîner les câbles, les cordons, ni les tubulures sur le passage afin d'éviter tout risque de trébuchement et de blessure.
11. **Mise en garde** : Ne pas entreposer la pompe, le WCH, ou l'adaptateur secteur à des températures >50ºC (122ºF). Ceci risque d'endommager les capteurs de l'équipement qui à son tout empêchera le bon fonctionnement de la pompe dans des conditions normales.
12. **Mise en garde** : Ne pas utiliser d'accessoires, de pièces amovibles et de matériels non recommandés dans ce manuel avec la pompe et le WCH. Utiliser exclusivement des accessoires approuvés Kangaroo connect avec la pompe et le WCH.
13. **Mise en garde** : Utiliser la pompe et le WCH exclusivement de la manière indiquée dans ce manuel de l'utilisateur. Ne pas raccorder ce dispositif à d'autres dispositifs ni modifier cet équipement de quelque manière que ce soit non recommandée dans ce manuel. Le non-respect de cette mise en garde pourrait provoquer une administration incorrecte de la formule au patient et endommager la pompe ainsi que le WCH.
14. **Mise en garde** : Toujours débrancher l'adaptateur secteur avant tout nettoyage ou entretien. Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner une électrocution pour l'utilisateur réalisant le nettoyage. Dans certains cas, une électrocution peut être mortelle.
15. **Mise en garde** : Vérifier que l'orifice de l'alarme sonore n'est pas obstrué pendant le fonctionnement normal de l'appareil afin de permettre une identification claire de l'alarme. L'impossibilité d'entendre les alarmes peut présenter un risque grave pour le patient, car l'opérateur peut ne pas entendre une alarme critique.
16. **Mise en garde** : Cette pompe et le WCH ne sont pas conçus pour une utilisation dans les environnements IRM ou en présence de champs magnétiques importants. Ne pas utiliser ces dispositifs dans des zones à champs magnétiques élevés. La pompe et le WCH contiennent des composants métalliques qui pourraient provoquer des mouvements inopinés. Ces mouvements inopinés peuvent provoquer des blessures à cause de chutes d'objets ou de collisions.
17. **Mise en garde** : Il existe de nombreux risques importants inhérents aux mauvais raccordements accidentels avec d'autres équipements de perfusion. Ces risques peuvent entraîner des blessures ou la mort du patient.

    Pour plus d'informations sur ces risques et les stratégies de réduction des dangers associés aux mauvais raccordements, consulter le document suivant :

    The Joint Commission
    Sentinel Event Alert
    Volume 36 - April 13, 2006

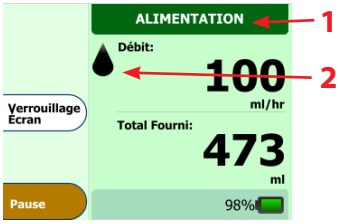
Chapitre 2 — Sécurité et avertissements

18. N'utiliser que l'adaptateur secteur fourni pour recharger votre nutripompe ou le WCH à partir d'une source d'alimentation c. a. Voir Chapitre 13 - Références des pièces de rechange pour le remplacement de l'adaptateur secteur et pièces de rechange connexes.
19. Pour la certification de la pompe, voir le Chapitre 7 - Certification de la performance. Pour d'autres tests d'intégrité, consulter un technicien qualifié spécialisé en matériel biomédical ou contacter le fabricant (Chapitre 11 - Service clientèle).
20. Pour toute demande de réparation ou pour obtenir des informations techniques, contacter le Service clientèle (Chapitre 11).
21. Ne pas ouvrir le boîtier de la pompe ou du WCH. Aucune des pièces présentes à l'intérieur n'est réparable par l'utilisateur. L'ouverture de l'appareil risque d'en compromettre le fonctionnement et entraîne l'annulation de la garantie.
22. La fréquence et les modes de nettoyage doivent obéir aux recommandations de l'établissement en matière de nettoyage des appareils non stériles. Voir le Chapitre 8 - Nettoyage, pour les instructions de nettoyage de la pompe et du WCH.
23. Voir la description des icônes au Chapitre 3 - Interface utilisateur et au Chapitre 4 - Symboles, pour des informations complémentaires relatives à la sécurité.
24. Cet appareil a été conçu et testé de façon à minimiser les effets des interférences électromagnétiques incontrôlées et autres types d'interférences émises par des sources externes. Éviter d'utiliser un autre équipement qui pourrait faire varier le fonctionnement ou entraîner une diminution des performances de cet appareil.
25. Ne pas administrer de solutions ni de formules nutritives autres que celles prescrites par un médecin, une infirmière ou un nutritionniste qualifiés ou tout autre praticien diplômé.
26. Pour une précision optimale, la partie supérieure du volume de départ de la formule doit se trouver à 25,4 cm (10 pouces) au-dessus de la pompe. Ne pas réutiliser les sets d'alimentation.
27. Si les sets d'alimentation doivent être rincés, il est recommandé de le faire lorsqu'ils sont chargés dans la pompe.
28. Remplacer le set d'alimentation toutes les 24 heures après le début d'une alimentation. Ceci permet de garantir le bon fonctionnement du système conformément aux paramètres spécifiés et évite tout développement bactériologique susceptible de présenter un danger pour le patient.
29. Ne pas nettoyer la pompe, le WCH ni les accessoires lorsqu'ils sont branchés à une prise secteur. Nettoyer exclusivement de la manière recommandée dans ce manuel. Le fait de ne pas respecter la procédure de nettoyage figurant dans ce manuel peut endommager la pompe ou entraîner sa défaillance.
30. Ne pas utiliser la pompe pour l'administration de fluides ou de substances qui ne sont pas des solutions entérales prescrites par un personnel médical qualifié.
31. L'élimination des sets d'alimentation usagés doit s'effectuer conformément à la procédure en vigueur dans l'hôpital ou aux directives locales en matière d'élimination des déchets. Pour l'élimination de la pompe ou du WCH, veiller à contacter les autorités locales afin de déterminer la méthode adaptée d'élimination de ces éléments, en gardant à l'esprit que la pompe contient une batterie Lithium-Ion rechargeable.
32. La pompe et le WCH sont conçus pour un usage en extérieur pendant de courtes périodes (pas plus de 24 heures). Le fait de laisser la pompe dehors pendant de longues durées (plus de 24 heures) peut provoquer des dégâts ou un dysfonctionnement de la pompe et du WCH.
33. Ce dispositif est conçu pour une utilisation sur un pied de perfusion conventionnel. Comme avec tout type de dispositif médical, il est possible que le poids de la pompe et/ou du WCH fasse basculer le pied de perfusion. Ceci peut provoquer des blessures chez le patient ou l'opérateur. Lors de la fixation de la pompe et/ou du WCH au pied de perfusion, veiller à ce que le pied de perfusion reste stable pendant l'utilisation.
34. Ce système d'alimentation entérale a été conçu pour répondre aux normes de sécurité CEI 60601-1. À titre de clarification, le set d'alimentation est considéré comme une pièce appliquée. Il a été testé et évalué en fonction.

Avertissements relatifs au bloc batterie

1. **Mise en garde** : L'utilisation inadéquate des cellules de la batterie dans l'appareil peut présenter un danger d'incendie ou chimique. Ne pas la démonter, ne pas la chauffer au-dessus de 60 °C (140 °F) et ne pas l'incinérer. Ne pas exposer le bloc batterie à la chaleur ni à une flamme afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion.
2. La pompe et le WCH utilisent un adaptateur secteur à deux broches de qualité médicale spécifiquement conçu pour un usage avec le circuit de charge de la batterie Lithium-Ion de cette pompe. **Mise en garde** : L'utilisation d'un adaptateur secteur différent de celui fourni risque d'endommager le circuit de charge et la batterie de la pompe ou du WCH.
3. La pompe contient une batterie rechargeable lithium-ion. Lors de l'élimination de cette pompe, veiller à respecter la politique locale relative aux équipements fonctionnant sur batterie.
4. La durée de service indiquée pour la batterie est approximative. La performance de la batterie peut être réduite à cause de températures excessives, de cycles de recharge fréquents et d'autres facteurs.
5. Éviter d'utiliser des blocs batterie d'autres fournisseurs. Seule l'utilisation des blocs batterie de Covidien est approuvée pour ce système de pompe.
6. Après de longues périodes de stockage, il peut être nécessaire de charger puis décharger les cellules ou les batteries plusieurs fois afin d'obtenir une performance optimale.

Chapitre 3 — Interface utilisateur



1. Barre des titres
La Barre des titres indique l'état de fonctionnement actuel de la pompe.

2. Gouttelette animée
L'animation d'une gouttelette qui tombe indique que la pompe administre le fluide et qu'elle fonctionne normalement.

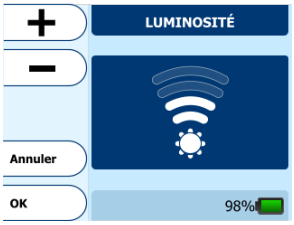
1. Utilisation définie > 24 h
L'indicateur montre si le set d'alimentation a fonctionné pendant plus longtemps que les 24 h recommandées.

2. Verrouillage paramètres
Indique si les paramètres de la pompe ont été verrouillés afin d'éviter toute manipulation intempestive.

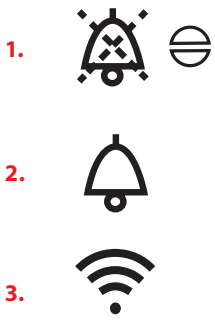
3. Mode avion
Lorsque le symbole du Mode avion s'affiche, la fonction sans-fil est désactivée.

4. État de charge de la batterie
Indique sous forme de pourcentage l'autonomie de la batterie de la pompe.

Indicateur de progression de l'amorçage automatique
Lors de l'amorçage automatique, la barre progresse pour indiquer que la fonction d'amorçage automatique est active.



Indicateur de niveau de luminosité
Indique le niveau de luminosité de l'écran couleur LCD rétroéclairé de la pompe. Les boutons + ou - permettent de régler la luminosité.



1. Indicateur d'alarme acquittée
Une pression sur ce bouton neutralisera l'alarme temporairement.

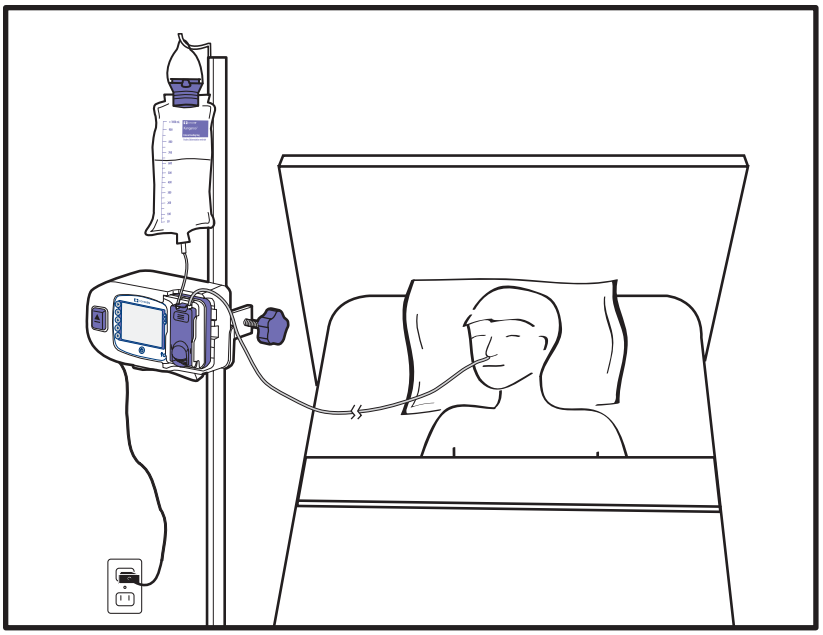
2. Une pression sur ce bouton réactivera une alarme précédemment acquittée.

3. Puissance du signal sans fil

Chapitre 4 — Symboles

Symbole	Définition	Symbole	Définition	Symbole	Définition
STERILE EO	Stérilisé à l'oxyde d'éthylène		Tenir à l'abri du soleil	CE 0123	Marquage CE
NON STERILE	Non stérile		Tenir au sec		Identification of a substance that is not contained or present within the product or packaging.
LATEX	Ce produit ne contient pas de latex de caoutchouc naturel.	20	RoHS Chine (réduction des substances dangereuses)	EC REP	Représentant autorisé dans l'Union européenne
Rx ONLY	La loi fédérale (États-Unis) n'autorise la vente de ce dispositif que par un médecin ou sur ordonnance médicale		Éliminer comme déchet électrique et électronique	REF	Référence catalogue
DEHP	Sans DEHP	XX12345	Symbole de certification d'élément reconnu UI		Fabricant
	Ne pas utiliser si l'emballage est ouvert ou endommagé	Li-ion	Batterie Lithium Ion		À utiliser avant le (date d'expiration)
	Lire le mode d'emploi		Pour un usage en intérieur uniquement	LOT	Code lot
	Mise en garde, voir les documents joints		Pièce de type BF appliquée	SN	Numéro de série
	Respecter le mode d'emploi. Le symbole apparaît en bleu sur le dispositif.		Appareil classe II		Date de fabrication
MR	Non compatible avec la RM (résonance magnétique)	IP21	Protection contre la pénétration de liquide : Antigoutte		Symbole de puissance
	Alimentation	IP25	Résistant au jet d'eau		Connexion réseau
>24h	Ne pas utiliser pendant plus de 24 heures.	IPX0	Produit non étanche		Sans fil ZigBee™*
122°F 50°C 32°F 0°C	Limites de température		Rayonnement électromagnétique non ionisant		Puissance du signal 3G
122°F 50°C -13°F -25°C	Éviter les températures extrêmes	TÜV SÜD NRTL C US	Marquage NRTL		

Chapitre 5 — Configuration du système



Remarque importante : La pompe et l'équipement WCH ainsi que les sets d'alimentation et les accessoires doivent être installés et mis en service conformément aux instructions fournies dans ce manuel et les documents joints.

Fixation de l'adaptateur secteur

La pompe et le WCH ont été conçus pour permettre de charger la pompe selon deux méthodes différentes.

1. La pompe peut être chargée directement à l'aide de l'adaptateur secteur. Il suffit de :
   a. Brancher l'adaptateur secteur dans le port adaptateur situé à gauche de la pompe (Fig. 1) et de brancher l'autre extrémité (deux broches) dans la prise c. a. à proximité.
   b. Vérifier que le voyant c.a. est allumé pour confirmer que la pompe est bien alimentée par la prise murale.
   c. Comme les batteries de la pompe sont expédiées avec moins d'une charge complète, veiller à charger la pompe pendant au moins 7 heures avant toute utilisation.
2 Le WCH est conçu pour faire office de station d'accueil afin de recharger les batteries de la pompe. La déconnexion rapide est facilitée par le bouton d'éjection clairement visible.

Remarque : Le WCH utilise le même adaptateur secteur que celui fourni pour la pompe.

Pour recharger la pompe dans cette configuration, il suffit de :

1. Placer le WCH sur une surface plane ou le fixer à la fixation.
2. Brancher l'adaptateur secteur dans le port à l'arrière du WCH (Fig. 2).
3. Faire coulisser la pompe de droite à gauche dans le WCH jusqu'à ce qu'un clic soit émis (Fig. 3). Le WCH est conçu pour verrouiller automatiquement la pompe sur la base, lorsque la pompe est convenablement positionnée dans la base.
4. Vérifier que le voyant d'alimentation secteur est allumé pour confirmer que la pompe est bien alimentée par la prise murale. Voir page 3, numéro 4, pour trouver l'emplacement du Voyant c.a.

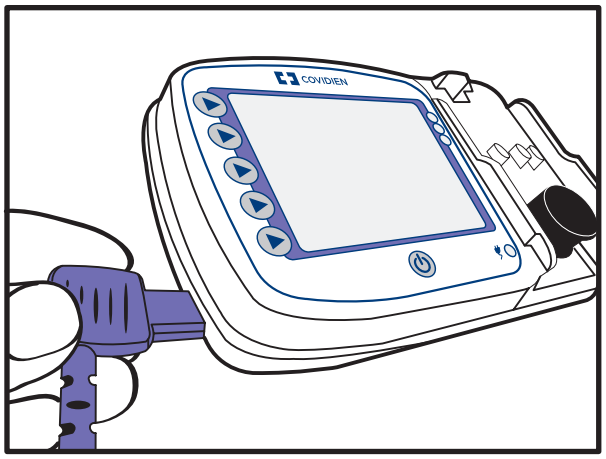


Fig. 1

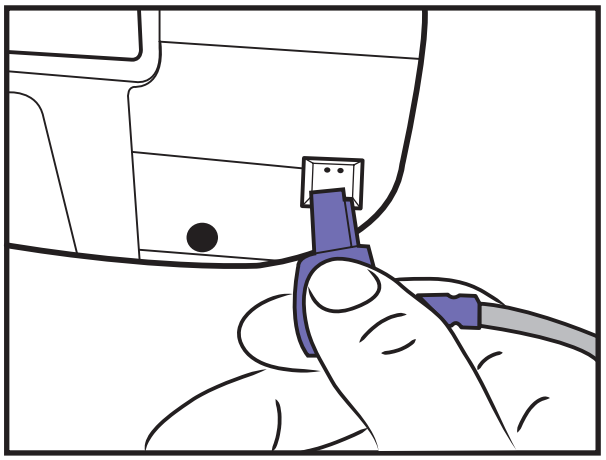


Fig. 2

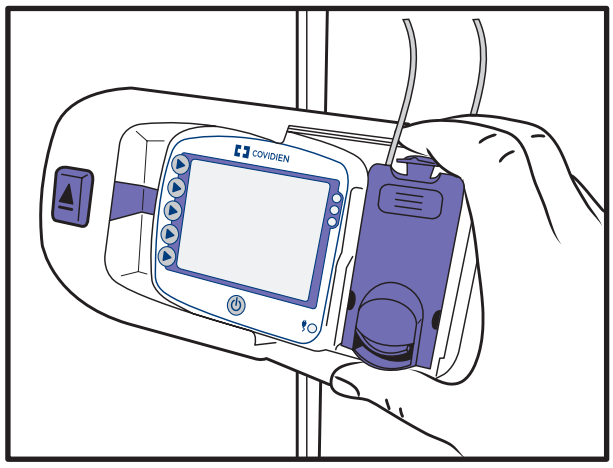


Fig. 3

5. Comme les batteries de la pompe sont expédiées avec moins d'une charge complète, veiller à charger la pompe pendant au moins 7 heures avant toute utilisation.
6. Comme le WCH offre également une fonction sans fil à la pompe, vérifier que le module sans fil est activé en regardant par la fenêtre à l'arrière du réseau de communication sans fil (WCH). Confirmer que l'icône d'alimentation secteur est affichée dans la fenêtre.

Chapitre 5 — Configuration du système

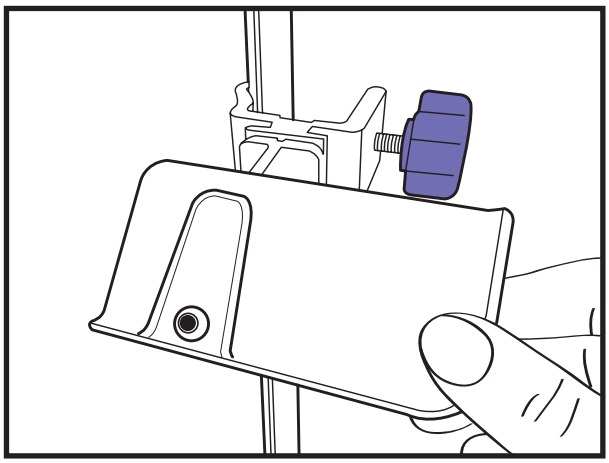


Fig. 4

La nutripompe entérale Kangaroo connect et le WCH peuvent être fixés à un pied vertical à l'aide de la fixation fournie avec la pompe. La fixation permet de maintenir facilement la pompe pour le WCH. Ceci se fait à l'aide de l'accessoire de fixation « glisser et fixer » à l'arrière de la pompe et du WCH (Fig. 4).

Afin de fixer la fixation à un pied de perfusion, placer le coude interne de la fixation contre le pied de perfusion. Tourner le bouton pour serrer la fixation contre le pied de perfusion. Tourner le bouton suffisamment fort pour que la fixation ne glisse pas le long du pied. Ensuite, tourner la plaque de verrouillage en plastique de la fixation de manière à ce que l'accessoire de fixation à « glisser et fixer » ressemble à un « U » à l'envers. Une fois que cela est fait, la pompe ou le WCH peut être fixé au pied de perfusion.

Maintenir la pompe et placer la face arrière de la pompe contre la portion plate de la plaque de verrouillage de la fixation. Coulisser la pompe à droite jusqu'à ce qu'elle heurte le guide de la plaque de verrouillage. Tout en maintenant le contact avec le guide, pousser la pompe vers le bas, jusqu'à ce qu'un « clic » soit émis. Ceci indique que la pompe est convenablement positionnée. Pour retirer la pompe, soulever doucement la pompe, jusqu'à ce qu'elle soit légèrement « éjectée » de la plaque de verrouillage (Fig. 5).

Suivre la même procédure pour fixer le WCH à la fixation. La fixation est conçue pour fonctionner de manière universelle avec la pompe ou le WCH (Fig. 5 et Fig. 6).

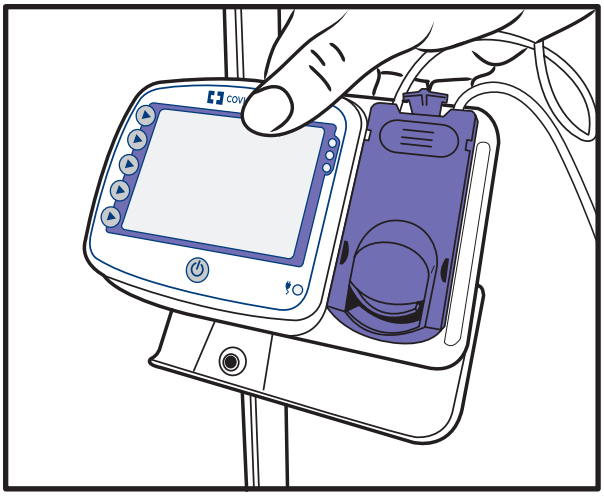


Fig. 5

Remarque : La plaque de maintien en plastique est conçue pour des rotations de 90 degrés afin de permettre une fixation à une surface horizontale comme le plan d'une table ou une armature horizontale de lit.

Si une assistance est nécessaire pour régler, utiliser ou entretenir la pompe, contacter le Service clientèle pour une assistance complémentaire.

Installation du réseau de communication sans fil (WCH)

Le WCH est conçu pour fonctionner avec deux accessoires fournis avec la pompe : le cordon d'alimentation Kangaroo™ connect avec adaptateur et la fixation Kangaroo™ connect. Si le WCH doit être alimenté ou fixé à l'écart de la pompe, contacter le Service clientèle pour commander des accessoires additionnels.

Pour installer le WCH, suivre les étapes ci-dessous :

1. Retirer le matériau d'emballage du WCH.
2. Placer le WCH sur une surface plane ou le fixer à la fixation.
3. Brancher l'adaptateur secteur de la pompe à une prise murale.
4. Brancher l'extrémité de l'adaptateur secteur pourvue d'un détrompeur dans le WCH.
5. Regarder à travers la fenêtre transparente à l'arrière du WCH. Le symbole d'Alimentation secteur ⏻ doit être allumé pour indiquer que le WCH est alimenté en électricité.
6. En regardant à travers la même fenêtre, confirmer que l'icône sans fil ZigBee™* est allumée et verte. Si l'icône sans fil n'est pas allumée ou clignote de façon irrégulière, placer de nouveau la pompe à proximité du WCH.
7. Pour finir, en regardant à travers la fenêtre, confirmer que l'icône de connexion du réseau est également allumée et verte. Ce symbole indique si le WCH dispose d'une bonne connexion au réseau. Si le symbole n'est pas vert, repositionner le WCH jusqu'à ce que le voyant soit vert.

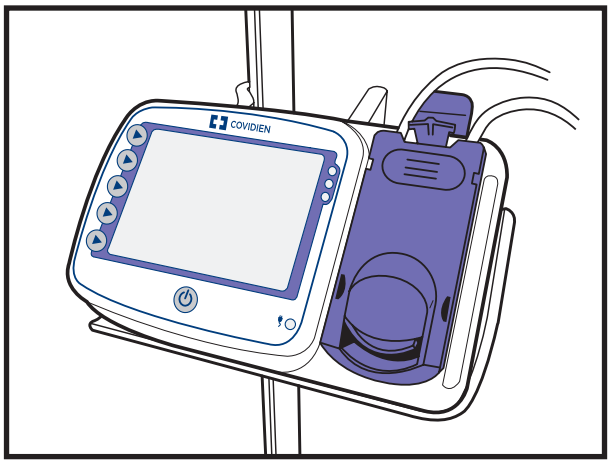


Fig. 6

Chapitre 5 — Configuration du système

Pour des instructions complémentaires sur le mode d'utilisation des fonctions logicielles du système de communication sans fil de Covidien, merci de visiter le site : www.covidien.com/kangarooconnect.

Pour un dépannage lors de l'activation du réseau de communication sans fil, voir le tableau ci-dessous. Le tableau ci-dessous indique la signification de chaque voyant visualisé à travers la fenêtre arrière du WCH. Pour toute assistance complémentaire, contacter le Service clientèle.

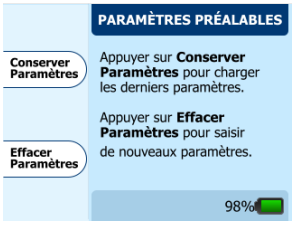
Voyant	Symbole du voyant	État du voyant	État du WCH
Voyant d'alimentation électrique		Éteint	Le WCH n'est pas alimenté
		Vert allumé	Le WCH est alimenté
Voyant ZigBee™*		Éteint	Radio désactivée
		Vert clignotant (lent)	Recherche d'un autre dispositif ZigBee™* sur le réseau
		Vert clignotant (rapide)	Établissement d'une connexion à la pompe
		Vert allumé	Connecté à une pompe
Voyant réseau		Éteint	Mise hors tension
		Jaune clignotant (lent)	Mise sous tension, pas de liaison réseau
		Jaune clignotant (rapide)	Liaison réseau Pas d'adresse IP
		Jaune allumé	Adresse IP attribuée
		Vert clignotant (lent)	Tentative de connexion au serveur
		Vert clignotant (rapide)	Serveur trouvé, authentification
		Vert allumé	Connecté au serveur

Si une assistance est nécessaire pour régler, utiliser ou entretenir le réseau de communication sans fil (WCH), contacter le Service clientèle pour une assistance complémentaire.

Chapitre 6 — Écran utilisateur

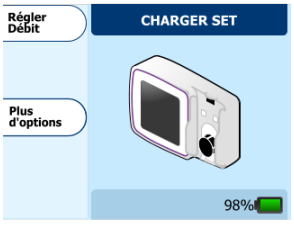
Préparation à l'alimentation

ÉTAPE 1 : Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour mettre la pompe sous tension.



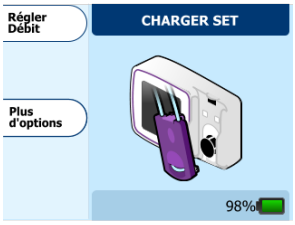
Étape 2

Si la pompe a déjà été utilisée, les derniers paramètres définis sont automatiquement enregistrés. Appuyer sur **Conserver Paramètres** afin de conserver les paramètres de la précédente alimentation, sinon appuyer sur **Effacer Paramètres**.



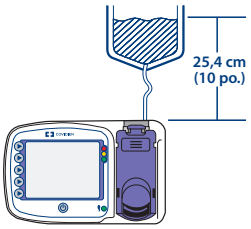
Étape 3

Dès la mise sous tension, l'écran **CHARGER SET** apparaît. Appuyer sur **Plus d'options** pour définir les préférences de la pompe -OU- appuyer sur **Régler débit** pour définir les paramètres d'alimentation avant le chargement -OU - charger un set d'alimentation sur la pompe pour continuer.



Étape 4

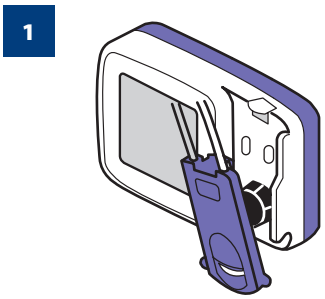
Pour charger la partie cassette du set d'alimentation sur la pompe, suivre les instructions animées à l'écran.

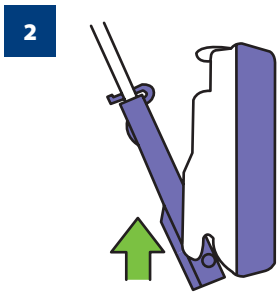


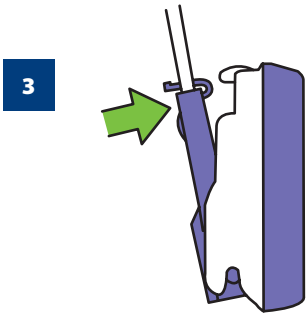
Étape 5

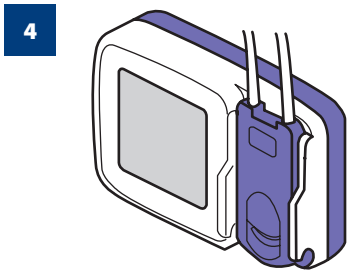
Suspendre la poche d'alimentation ou le conteneur de fluide de manière à ce que la ligne de niveau haut du fluide au démarrage soit à 25,4 cm (10 po.) au-dessus du haut de la pompe, conformément à l'illustration.

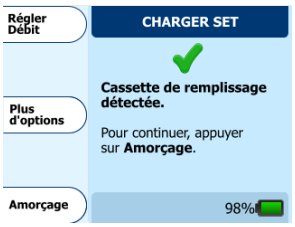
Séquence de chargement de la cassette









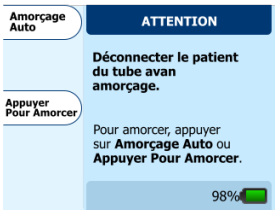


Étape 6

L'écran **CHARGER SET** confirmera que la pompe a correctement identifié le set d'alimentation. Le set d'alimentation est désormais prêt à être amorcé. Appuyer sur le bouton **Amorçage** pour continuer.

Chapitre 6 — Écran utilisateur

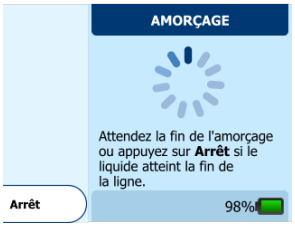
Amorce de la pompe



Étape 7

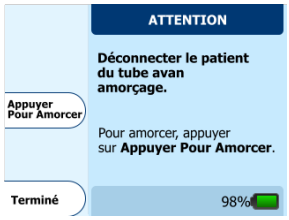
Après avoir appuyé sur le bouton **Amorçage**, l'écran ci-dessus apparaît. Remarquer l'avertissement à l'écran, remplir le conteneur ou la poche d'alimentation de solution nutritive, puis appuyer sur **Amorçage Auto**. **Amorçage Auto** amorce automatiquement le set d'alimentation. Si nécessaire, il est possible d'utiliser **Appuyer pour amorcer** au lieu de l'amorçage manuel.

Remarque : Lors de l'utilisation de la fonction **Appuyer pour amorcer**, les alarmes **Poche d'alimentation vide**, **Tube patient bloqué** et **Tube d'alimentation obstrué** sont désactivées.



Étape 8

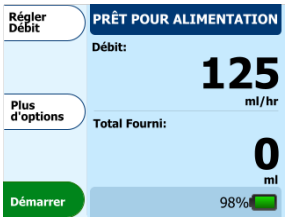
La pompe affiche une séquence animée de décompte indiquant que l'amorçage est en cours. Attendre la fin de l'amorçage.



Étape 9

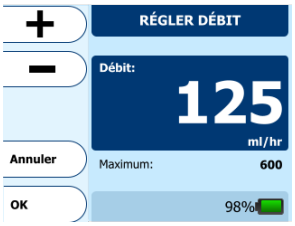
Une fois que **Amorçage Auto** est terminé, la solution nutritive s'arrête juste avant le connecteur du set d'alimentation. Pour compléter le niveau, maintenir le bouton **Appuyer pour amorcer** enfoncé. Pour poursuivre le paramétrage de la pompe, appuyer sur **Terminé**.

Saisie des paramètres de débit d'alimentation



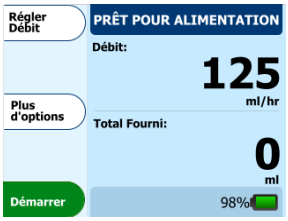
Étape 10

Une fois l'amorçage de la pompe terminé, l'écran **PRÊT POUR ALIMENTATION** apparaît. Appuyer sur **Régler débit** pour saisir le débit d'alimentation.



Étape 11

Appuyer sur les boutons + OU – pour accélérer ou réduire le débit. Maintenir l'un des deux boutons enfoncés pour faire défiler les chiffres plus rapidement. Appuyer sur OK une fois que vous avez terminé.

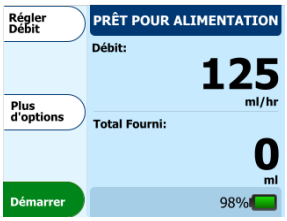


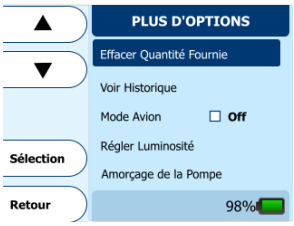
Étape 12

Désormais, l'écran doit indiquer **PRÊT POUR ALIMENTATION**. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour commencer l'alimentation. Une fois que l'alimentation a démarré, vous devez appuyer sur le bouton **Pause** pour changer le débit d'alimentation.

Chapitre 6 — Écran utilisateur

Plus d'Options (Effacer quantité fournie, Historique, Mode Avion, Luminosité)





Afin d'accéder aux fonctions **Effacer quantité fournie, Mode Avion, Voir Historique, Régler Luminosité**, ou **Amorçage de la Pompe** , appuyer sur le bouton **Plus d'options**. Utiliser les touches fléchées pour surligner la fonction à activer. Après l'avoir surlignée, appuyer sur le bouton **Sélection** pour activer la fonction surlignée. Appuyer sur le bouton **Retour** pour reprendre l'alimentation.

Voici un résumé de chaque fonction :

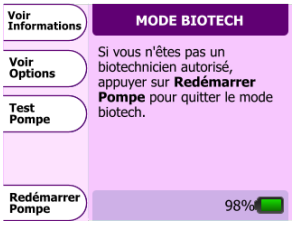
- Effacer quantité fournie = remet le compteur à zéro pour démarrer avec un nouveau patient ou commencer une nouvelle alimentation
- Voir Historique = permet à l'utilisateur de consulter les 72 dernières heures d'historique de la pompe
- Mode Avion = permet à l'utilisateur de désactiver la connectivité sans fil de la pompe
- Régler Luminosité = permet à l'utilisateur de configurer la luminosité de l'écran rétroéclairé.

Activation du MODE BIOTECH

Le **MODE BIOTECH** est un menu comportant différents paramètres de pompe qui sont généralement uniquement modifiés par le personnel soignant ou le clinicien. Comme les fonctions du **MODE BIOTECH** affectent des fonctionnalités critiques de la pompe, elles sont stockées dans un répertoire plus sécurisé afin d'éviter que l'utilisateur ou le clinicien n'apporte des modifications accidentelles.

Pour accéder au **MODE BIOTECH** :

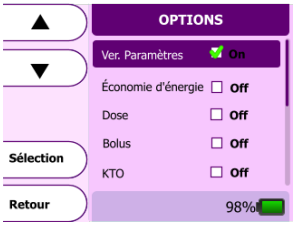
1. Arrêter la pompe.
2. Démarrer la pompe.
3. Pendant que l'animation bouge, appuyer sur le bouton en haut à gauche et le relâcher.



L'écran **MODE BIOTECH** ci-dessus doit être visible. Appuyer sur le bouton **Voir Options** pour afficher l'écran de sélection de fonction.

Utiliser les touches fléchées pour surligner la fonction à activer.

Remarque : Appuyer sur le bouton **Voir Informations** afin d'afficher la dernière version du logiciel de la pompe



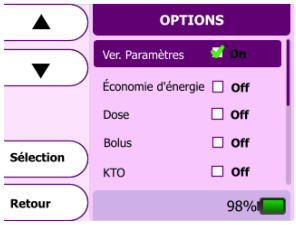
Après l'avoir surlignée, appuyer sur le bouton **Sélection** pour activer la fonction surlignée. Une coche apparaît en regard de la fonction activée. Afin d'enregistrer le paramètre, appuyer sur le bouton **Marche/Arrêt** pour éteindre l'unité. Le nouveau paramètre sera conservé lors de la mise sous tension de la pompe.

Chapitre 6 — Écran utilisateur

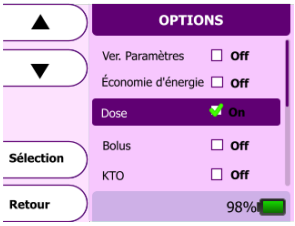
Régler la dose

La fonction Dose sur la pompe est utilisée pour définir un volume fixe de formule à administrer au patient. Une fois que la limite de dose est atteinte, la pompe s'arrête de fonctionner, car l'alimentation est terminée.

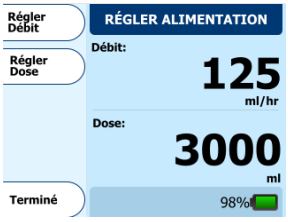
Remarque : Pour éviter les alarmes de Poche d'alimentation vide à la fin de chaque période de nutrition, il est recommandé d'utiliser la fonction Dose. Lors de l'utilisation de la fonction Dose, l'Alarme de Poche vide ne se déclenche pas à la fin de l'alimentation. Ceci est une fonction utile pendant l'alimentation de nuit afin d'éviter de réveiller le patient.



Pour utiliser la fonction **Dose**, suivre les instructions ci-dessus pour activer le **MODE BIOTECH** (Voir Activer le **MODE BIOTECH**). Après avoir appuyé sur **Voir Options**, surligner et sélectionner le **Bolus** dans le menu **OPTIONS**.



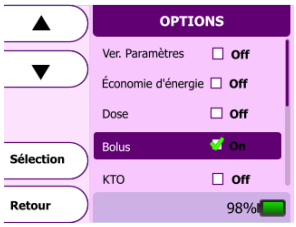
Utiliser les touches fléchées pour surligner la fonction **Dose**. Après l'avoir surlignée, appuyer sur le bouton **Sélection** afin d'activer la fonction Dose. Une coche doit apparaître dans la boîte à cocher Dose. Appuyer sur le bouton **Retour** pour reprendre l'alimentation.



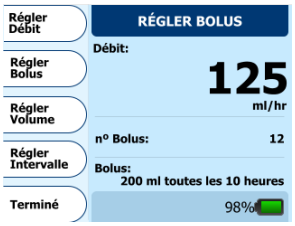
Maintenant que la fonction Dose est activée, le bouton **Régler Dose** apparaît sous le bouton **Régler Débit**. Appuyer sur le bouton **Régler Dose** afin de définir la quantité maximale de solution nutritive à administrer.

Réglage du bolus (après activation en MODE BIOTECH)

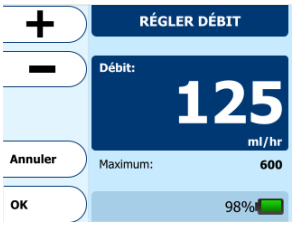
L'option **Bolus** vous permet de saisir une quantité fixe de solution nutritive à administrer au patient à intervalle régulier prédéterminé. Activer le **MODE BIOTECH** pour pouvoir utiliser cette fonction. Une fois la fonction activée, redémarrer la pompe pour enregistrer les paramètres du **Bolus**.



Pour utiliser les paramètres **Bolus**, suivre les instructions ci-dessus afin d'activer le **MODE BIOTECH** (Voir **Activer le MODE BIOTECH**). Après avoir appuyé sur **Voir Options**, surligner et sélectionner le **Bolus** dans le menu **OPTIONS**.



L'écran **RÉGLER BOLUS** illustré ci-dessus apparaît. Appuyer sur chacune des options pour saisir le débit, les bolus, le volume et l'intervalle. Une fois que chaque option est paramétrée; appuyer sur **Terminé** pour activer.

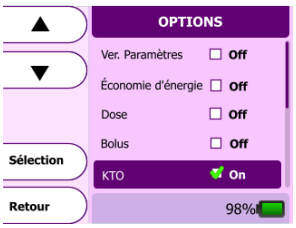


Après avoir appuyé sur chacune des options **RÉGLER BOLUS**, un écran s'affiche avec des boutons + OU – pour vous permettre d'augmenter ou de réduire la valeur sélectionnée. Maintenir + OU - enfoncé pour faire défiler les chiffres plus rapidement. Appuyer sur OK pour revenir à l'écran **RÉGLER BOLUS**.

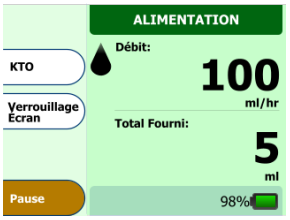
Chapitre 6 — Écran utilisateur

Réglage KTO (après activation en MODE BIOTECH)

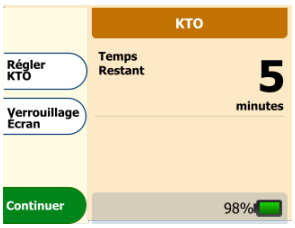
KTO est la fonction « Maintien de la tubulure ouverte » de la pompe. Cette fonction permet de faire une pause temporaire dans l'utilisation de la pompe, tout en permettant à une toute petite quantité de formule de s'écouler dans le set d'alimentation. Cette petite quantité de débit permet d'éviter toute obturation (et obstruction) du set d'alimentation lorsque la pompe est en pause. Le débit du KTO est de 0,065 ml/h pour une durée de KTO inférieure à une heure. Pour une durée de KTO supérieure à une heure, le débit est de 0,130 ml/h.



Pour utiliser le paramètre **KTO** (Maintien de la tubulure ouverte), suivre les instructions de la section Activer le MODE BIOTECH. L'écran ci-dessus apparaît. Surligner et sélectionner **KTO** dans le menu **OPTIONS**. Pour enregistrer ces paramètres, appuyer sur le bouton **Marche/Arrêt** pour éteindre l'unité. Le nouveau paramètre sera conservé lors de la mise sous tension de la pompe.



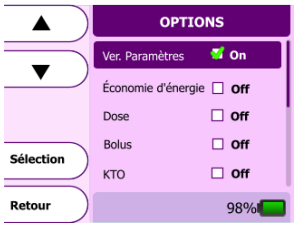
Une fois activée, vous pouvez lancer la fonction **KTO** pendant le cycle d'alimentation en appuyant sur le bouton **KTO** au lieu du bouton **Pause**. Une pression sur le bouton **KTO** permet de faire une pause dans l'alimentation. Cependant, un faible débit de fluide continue de s'écouler dans le tube pour éviter toute obturation.



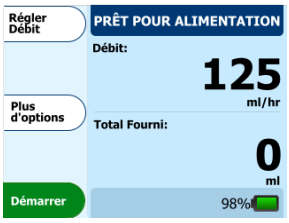
L'écran **KTO** affiche un décompte jusqu'à ce que l'alimentation reprenne, comme illustré ci-dessus.

Verrouillage des paramètres (après activation en MODE BIOTECH)

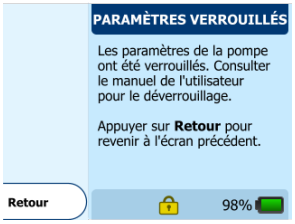
La fonction de verrouillage des paramètres de la pompe peut être activée en **MODE BIOTECH**. Cette fonction permet de désactiver la saisie des paramètres de la pompe par l'utilisateur, ce qui offre au clinicien un meilleur contrôle en garantissant que les paramètres ne sont pas modifiés. Cette fonction est couramment utilisée pour les patients qui refusent d'être alimentés ou pour éviter que les jeunes enfants ne modifient les paramètres en usage ambulatoire.



Pour utiliser la fonction **Ver. Paramètres**, suivre les instructions de la section Activer le MODE BIOTECH . Surligner et sélectionner **Ver. Paramètres** dans le menu **OPTIONS**. Pour activer cette fonction, appuyer sur le bouton **Marche/Arrêt** pour éteindre l'unité. Le nouveau paramètre sera conservé lors de la mise sous tension de la pompe.



Lorsque la pompe fonctionne avec de nouveaux réglages, un symbole de verrou s'affiche sur la barre d'icônes afin d'indiquer que les paramètres sont verrouillés.

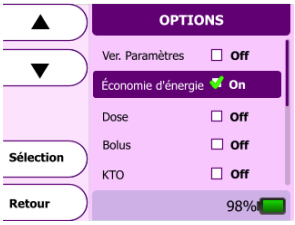


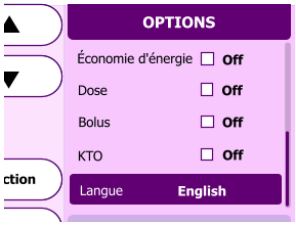
Une fois activé, l'écran ci-dessus est affiché dès que l'utilisateur essaie de modifier un paramètre. La fonction **Ver. Paramètres** est uniquement désactivée à partir du mode Biotech et en commutant **Ver. Paramètres** sur **Off**.

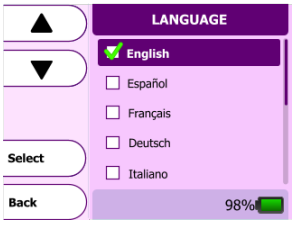
Chapitre 6 — Écran utilisateur

PARAMÈTRES Langue & Économie d'énergie (après activation en MODE BIOTECH)

Le paramètre Langue permet de changer la langue affichée à l'écran de la pompe. La fonction Économie d'énergie permet de prolonger l'autonomie de la batterie en réduisant la durée d'allumage de l'écran rétroéclairé. Il suffit de cocher ou décocher les boîtes pour sélectionner ou non l'option choisie.



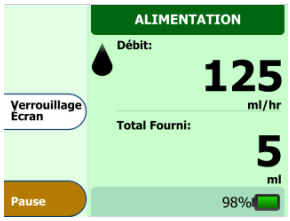




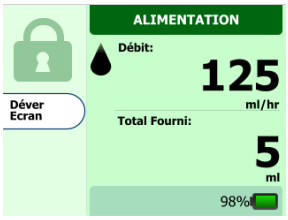
Pour utiliser la fonction **Langue ou Économie d'énergie** suivre les instructions de la section Activer le MODE BIOTECH. Surligner et sélectionner l'option choisie dans le menu Options. Pour activer cette fonction, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour éteindre l'unité. Le nouveau paramètre sera conservé lors de la mise sous tension de la pompe.

Comment verrouiller/déverrouiller un écran de saisie

La pompe permet à l'utilisateur de verrouiller l'écran de saisie afin d'éviter toute activation accidentelle d'un bouton pendant le transport. Ceci est très utile lorsque la pompe est transportée dans un sac à dos.

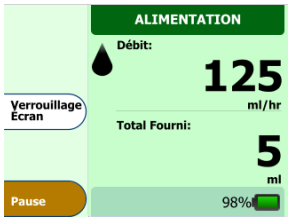


Pour utiliser les options **Verrouillage Écran**, maintenir le bouton **Verrouillage Écran** enfoncé pendant 5 secondes. Un décompte apparaît, indiquant combien de temps le bouton doit être maintenu enfoncé.



Une fois activé, un symbole de verrou apparaît à l'écran **ALIMENTATION**, indiquant que les boutons sont désactivés.

Pour désactiver le Verrouillage écran afin de pouvoir réactiver les boutons, maintenir le bouton **Déver Écran** enfoncé pendant 5 secondes.



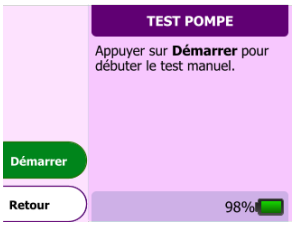
Lors de la pression sur le bouton **Déver Écran**, un décompte est de nouveau lancé pour indiquer combien de temps le bouton doit être maintenu enfoncé.

L'écran doit apparaître comme l'illustration ci-dessus. Les boutons seront désormais réactivés.

Chapitre 7 — Certificat de performance

Dans des conditions normales, la pompe se certifiera automatiquement pendant la connexion sans fil. Si aucune connectivité sans fil n'est disponible ou si une certification manuelle est nécessaire, suivre la procédure ci-dessous :

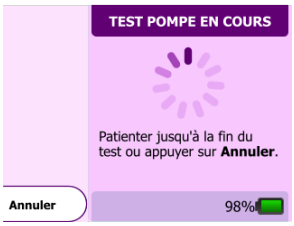
Certification manuelle (après activation en MODE BIOTECH)



Étape 1 du test

Afin de réaliser une Certification manuelle de la pompe, suivre les instructions de la section **Activer le MODE BIOTECH** . L'écran ci-dessus apparaît. L'écran **TEST POMPE** ci-dessus doit être visible.

Charger un set d'alimentation standard avec un minimum de 50 ml d'eau.



Étape 2 du test

Appuyer sur **Démarrer** L'écran **TEST POMPE EN COURS** ci-dessus apparaît dès le début du test.

Étape 3 du test

Attendre que l'indicateur circulaire de progression s'arrête et que l'écran ci-dessus apparaisse. Une fois l'essai terminé, l'écran **TEST TERMINÉ** apparaît. Contacter le Service clientèle si vous n'obtenez pas de résultat Test réussi. Noter le code erreur apparu à l'écran.

Chapitre 8 — Entretien

Mise en garde : La pompe et le WCH n'ont pas été conçus pour être immergés dans l'eau. Ne pas plonger la pompe, le WCH et l'adaptateur secteur dans l'eau ou dans toute autre solution de nettoyage. L'inobservation de ces instructions de nettoyage peut exposer les utilisateurs et le personnel médical à des dangers. Comme avec tout appareil électrique alimenté en courant alternatif, toutes les précautions doivent être employées pour éviter la pénétration de liquide dans la pompe et le WCH afin d'écarter tout risque d'électrocution ou d'incendie, ou pour éviter d'endommager les composants électriques.

Mise en garde : Débrancher la pompe et le WCH d'une source d'alimentation c. a. avant le nettoyage. Après le nettoyage, ne pas brancher la pompe, le WCH et l'adaptateur secteur à une source d'alimentation c. a. tant qu'ils ne sont pas bien secs.

En cas d'occurrence de l'un des évènements suivants, **ne pas utiliser** la pompe ou le WCH tant qu'ils n'ont pas été convenablement nettoyés et séchés. Pour toute assistance, contacter le Service clientèle :

- Adaptateur secteur de la pompe mouillé
- Fuite à l'intérieur de la pompe
- Fuite à l'intérieur du WCH

Instructions de nettoyage générales

Produits chimiques de nettoyage :

Utiliser un détergent doux pour le nettoyage de l'appareil. Si nécessaire, nettoyer la pompe et le WCH avec un mélange à 10:1 d'eau et d'hypochlorite. À noter cependant que l'utilisation répétée de cette solution risque de détériorer le boîtier en plastique de la pompe. Il est possible d'utiliser de l'alcool isopropylique appliqué sur un coton-tige humide pour nettoyer les zones difficiles d'accès. Cependant, l'utilisation doit être parcimonieuse afin d'éviter d'endommager les boîtiers du dispositif avec un nettoyage fréquent.

Ne pas utiliser de nettoyants agressifs, tels que Spray-Nine™*, Phisohex™*, Hibiclens™* ou Vesta-Syde™*, qui pourraient abîmer le boîtier de la pompe et du WCH.

Fréquence de nettoyage :

Il est recommandé de nettoyer la pompe et le WCH après l'utilisation d'un set d'alimentation afin d'éviter toute contamination bactérienne de la pompe. De plus, le fait de ne pas nettoyer la pompe peut entraver le bon fonctionnement du rotor de la pompe, ce qui risque d'augmenter l'occurrence d'erreurs et d'avertissements. Voir les méthodes de nettoyage de chaque composant ci-dessous.

Mise en garde : Il est impératif de nettoyer et/ou de désinfecter la pompe après chaque usage lorsque ces dispositifs sont utilisés pour plusieurs patients. Ceci évitera la prolifération des bactéries, des virus et d'autres germes entre les patients utilisant la même pompe et le même WCH.

Instruction de nettoyage du WCH :

- Consulter les Instructions générales de nettoyage avant de commencer.
- Nettoyer la surface extérieure de la pompe avec un chiffon humide ou une éponge et du détergent doux.
- **Mise en garde : le fait de laver le WCH sous l'eau courante ou par immersion endommagera l'unité !** Le WCH est conçu avec une protection contre les projections IP21 selon la norme CEI 60529, ce qui ne permet pas de l'immerger ni de le placer sous l'eau courante.

Instructions de nettoyage du boîtier de la pompe

- Consulter les Instructions générales de nettoyage avant de commencer.
- Nettoyer l'extérieur de la pompe avec un chiffon humide ou une éponge.
- Pour les zones difficiles d'accès, le lavage de la pompe à l'eau courante est possible. Ne pas immerger la pompe ni la laver au nettoyeur haute pression, son indice de protection aux projections de liquide ne le permet pas. Le boîtier de la pompe résiste aux projections par jet d'eau. Ceci permet de la laver sous l'eau courante ou de l'essuyer à l'aide d'un chiffon humide.

Instructions de nettoyage de l'adaptateur secteur

- Consulter les Instructions générales de nettoyage avant de commencer.
- Sauf s'il présente des traces de salissure, éviter de nettoyer l'adaptateur.
- Si le nettoyage de l'adaptateur secteur est nécessaire, essuyer les surfaces externes de la fiche du cordon électrique à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool isopropylique.
- Laisser l'excédent d'humidité présent sur le cordon d'alimentation s'évaporer avant d'utiliser l'adaptateur secteur.
- **Mise en garde : le fait de laver d'adaptateur secteur avec un chiffon humide, sous l'eau courante ou par immersion endommagera l'unité !** L'indice de protection de l'adaptateur secteur est IPX0, ce qui signifie qu'il n'est pas étanche.

Mise en garde : Éviter d'exposer l'adaptateur secteur à une humidité excessive, car cela pourrait entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie.

Entretien préventif

Cette pompe doit être régulièrement testée afin de garantir son fonctionnement correct et en toute sécurité. Les tests peuvent être effectués dans le service d'ingénierie biomédicale de l'utilisateur, un service extérieur, ou par le service de production de Covidien. En outre, pour des raisons pratiques pour le client, la nouvelle pompe et le WCH peuvent être utilisés ensemble pour certifier la pompe à distance. Pour les instructions de certification sans fil de la pompe, voir le Chapitre 7.

Pour planifier un rendez-vous avec le service de production Covidien aux États-Unis, composer le 1-800-448-0190. Au Canada, appeler le 1-877-664-8926. En dehors des États-Unis et du Canada, contacter le service clientèle local pour plus d'informations.

En cas de dysfonctionnement d'une pompe, contacter votre représentant Covidien ou appeler le service clientèle pour connaître la procédure à suivre.

Chapitre 9 — Alarmes et dépannage

Voyants d'état à LED

Les voyants d'état à LED de la pompe, situés en haut à droite de cette dernière, fournissent une indication visuelle rapide de l'état de la pompe, notamment dans les pièces sombres.

Un voyant vert allumé indique que la pompe administre.

Un voyant vert clignotant indique que la pompe est prête à fonctionner, mais qu'elle n'administre pas.

Un voyant jaune allumé indique une information.

Un voyant jaune clignotant indique une mise en garde.

Un voyant rouge clignotant indique un avertissement.

Voir les informations ci-dessous pour des descriptions détaillées de chaque avertissement. En cas de fonctionnement ou d'évènement inattendu pendant l'utilisation de la pompe ou du WCH, rendre compte de toutes les conclusions au service clientèle.

Position de l'opérateur

Il est prévu que toutes les alarmes soient audibles pour des opérateurs à portée de l'alarme sonore de la pompe. L'alarme sonore de la pompe est située à l'arrière de la pompe. La pompe est conçue de manière à entendre l'alarme dans la chambre du patient, au minimum. L'affichage et les voyants d'alarme LED sont conçus pour être vus par un opérateur se tenant devant la pompe dans la chambre. Comme les alarmes sonores sont limitées par la distance, il est recommandé que l'opérateur effectue un contrôle pour déterminer à quelle distance l'alarme reste audible.

Remarque : Le fait de sortir de la chambre du patient peut rendre la détection des alarmes plus difficile.

Vérification du fonctionnement du système d'alarme

La meilleure méthode pour confirmer le bon fonctionnement du système d'alarme est de lancer un cycle de Certification de la performance (Voir Chapitre 7 : Certification de la performance). Un autre test rapide qu'il est possible de réaliser pour confirmer que les alarmes fonctionnent et sont audibles est :

1. Charger un nouveau set d'alimentation dans la pompe.
2. **Ne pas remplir le set d'alimentation !**
3. Lancer l'amorçage auto.
4. Une fois que la pompe commence l'amorçage, elle détectera un état de Poche d'alimentation vide et elle déclenchera l'alarme.
5 Confirmer que l'alarme sonore, l'affichage couleur et la LED de couleur indiquent convenablement un état de Poche d'alimentation vide.

Mise en garde : Pour un bon fonctionnement des alarmes sonores, éviter de bloquer ou d'obstruer la série de trous de l'alarme sonore située à l'arrière de la pompe.

Comment couper/acquitter temporairement l'alarme

Il est impossible de couper une alarme de manière permanente. Cependant, en appuyant sur le bouton Alarme silencieuse, il est possible d'arrêter temporairement l'alarme sonore pendant deux minutes. Une fois les deux minutes écoulées, l'alarme sonore se déclenche à nouveau. Pour déclencher l'alarme sonore avant les deux minutes, appuyer sur le bouton Cloche. Ceci déclenchera à nouveau l'alarme et arrêtera la pause temporaire de l'alarme.

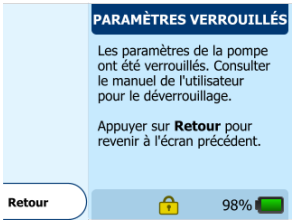
État Utilisation du set d'alimentation > 24 heures

Voyant LED : Vert allumé

L'indicateur d'utilisation du set d'alimentation est un rappel qui apparaît en bas de l'écran **ALIMENTATION** si un set d'alimentation est utilisé pendant 24 heures ou plus (heures réelles de service). Il est recommandé de remplacer les sets d'alimentation une fois cette durée d'utilisation atteinte. Cette icône n'est qu'un message d'information et ne nécessite aucune action immédiate.

Notification PARAMÈTRES VERROUILLÉS

Voyant LED : Vert clignotant

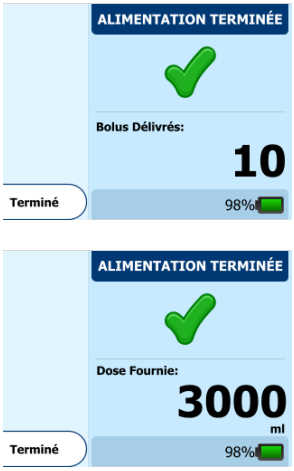


L'écran **PARAMÈTRES VERROUILLÉS** apparaît si la fonction **Paramètres verrouillés** a été activée en **Mode** Biotech. Voir le chapitre, « Activer le **Mode Biotech** » pour accéder à cette fonction. La pompe a été conçue de telle manière qu'il est impossible de modifier le moindre paramètre dans cet état. Afin de désactiver la fonction **Paramètres verrouillés**, le mode **Biotech** doit être activé. Suivre les instructions pour **Activer le Mode Biotech**. Ensuite, décocher la boîte en regard de l'option **Paramètres verrouillés**.

Chapitre 9 — Alarmes et dépannage

Notification ALIMENTATION TERMINÉE

Voyant LED : Vert clignotant

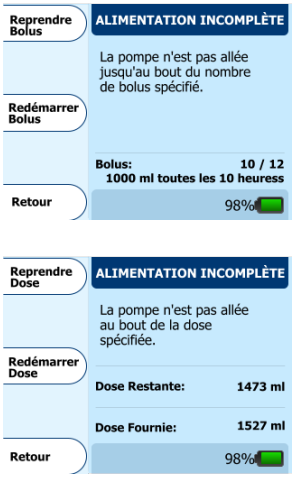


L'écran **ALIMENTATION TERMINÉE** apparaît dès qu'une **Dose** ou un **Bolus** de nutrition atteint la quantité spécifiée. L'illustration ci-dessous détaille deux écrans différents qui peuvent apparaître dans ce cas. L'écran en bas illustre une **Dose** terminée. L'écran en haut illustre un **Bolus** terminé. Il convient de remarquer qu'en alimentation continue (pas de dose, pas de bolus), vous ne recevrez pas de notification d'alimentation terminée. Comme il s'agit simplement d'une notification et non d'une alarme, aucun signal sonore n'est émis afin d'éviter de perturber le patient.

Appuyer sur **Terminé** pour effacer la notification.

Notification ALIMENTATION INCOMPLÈTE

Voyant LED : Vert clignotant

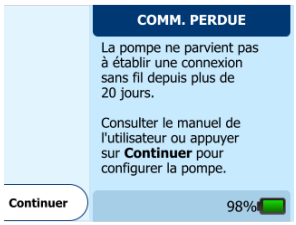


L'écran **ALIMENTATION INCOMPLÈTE** apparaît dès qu'une **Dose** ou un **Bolus** de nutrition est interrompu avant d'atteindre la quantité spécifiée. Les illustrations détaillent deux écrans différents qui peuvent apparaître dans ce cas. L'écran en bas illustre une Dose incomplète. L'écran en haut illustre un Bolus incomplet.

Appuyer sur **Reprendre Dose** ou **Reprendre Bolus** pour poursuivre l'alimentation avec la pompe dans l'état actuel. Ceci est utile lorsque la pompe s'est momentanément arrêtée et l'utilisateur désire terminer l'alimentation en cours. Si nécessaire, appuyer sur **Redémarrer Bolus** ou **Redémarrer Dose** pour commencer un nouveau régime complet d'alimentation.

Notification COMMUNICATION PERDUE

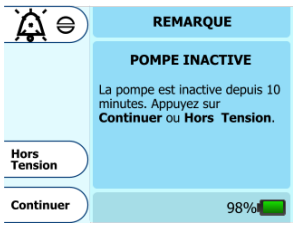
Voyant LED : Vert clignotant



L'écran **COMM. PERDUE** apparaît si la communication sans fil n'a pas été établie pendant une durée de 20 jours. Ceci est un rappel pour garantir que la communication sans fil avec la pompe fonctionne correctement. Si la communication sans fil est perdue, la pompe continue de fonctionner normalement. Dans tous les cas, il est acceptable de continuer à utiliser la pompe même en absence de connexion sans fil. Utiliser les icônes à l'écran de la pompe et les voyants à l'arrière du WCH afin de déterminer si une bonne connexion sans fil a été établie. Pour un dépannage ou une assistance, contacter le Service clientèle.

Alarme de POMPE INACTIVE

Voyant LED : Jaune allumé



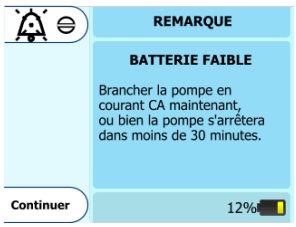
L'écran pompe inactive apparaît si la pompe est inutilisée pendant plus de 10 minutes.

Appuyer sur **Continuer** pour revenir à l'écran précédent.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à dix minutes dans des conditions de service normales.

Alarme de BATTERIE FAIBLE

Voyant LED : Jaune allumé



L'écran **BATTERIE FAIBLE** apparaît et l'alarme sonore retentit en continu lorsque la batterie doit être rechargée. Il reste environ 30 minutes d'autonomie à la batterie lorsque cet écran apparaît.

Brancher l'adaptateur secteur à la prise murale pour commencer à charger. L'écran actif avant l'apparition de l'erreur réapparaît automatiquement. La batterie se charge en continu tant que la pompe est branchée sur le secteur. La pompe continue de fonctionner normalement lorsque la batterie de la pompe est en charge. 7 heures de chargement sont nécessaires pour recharger entièrement le bloc batterie.

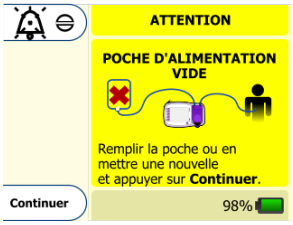
Si cet écran apparaît alors que l'adaptateur secteur est branché sur la pompe, s'assurer que la fiche de l'adaptateur est bien enfoncée dans le connecteur situé à l'arrière de la pompe.

Cet écran apparaît lorsque la pompe est reliée au WCH. S'assurer que la pompe est convenablement positionnée sur la base pour poursuivre le chargement de la pompe.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 30 minutes dans des conditions de service normales.

Alarme de POCHE D'ALIMENTATION VIDE

Voyant LED : Jaune clignotant



L'écran **POCHE D'ALIMENTATION VIDE** apparaît lorsque la formule entérale n'est plus administrée parce que la poche est vide. D'importantes quantités de mousse ou de bulles dans la solution nutritive peuvent également être la raison de cette alarme. Contrôler la poche pour vérifier si elle est vide et la remplir, le cas échéant. Si la poche contient toujours de la solution nutritive, retirer la cassette et vérifier la présence d'une quantité excessive de mousse ou de bulles dans la tubulure latérale de la poche. Débuller la ligne et recharger le set d'alimentation ou le remplacer par un neuf.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 270 minutes à un débit de 1 ml/h.

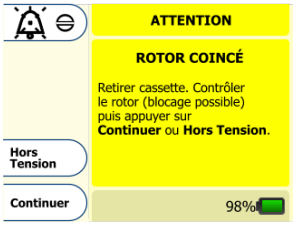
La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 12 minutes à un débit de 10 ml/h.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 3 minutes à un débit supérieur à 50 ml/h.

Si l'erreur ne peut toujours pas être résolue, appuyer sur **Hors Tension** pour arrêter la pompe et mettre une nouvelle pompe en service.

Alarme de ROTOR COINCÉ

Voyant LED : Jaune clignotant



L'écran d'erreur **ROTOR COINCÉ** apparaît lorsque la pompe détecte une résistance inhabituelle dans la rotation du rotor. (Le rotor est la roue circulaire noire fixée au moteur qui tourne pour pousser le fluide dans le set d'alimentation.) Généralement, cette erreur survient lors d'une accumulation de formule ou de contaminant sur l'arbre du rotor. Un nettoyage du rotor permet de corriger cela. Dans de rares circonstances, ce problème peut être dû à un bloc moteur/engrenages défectueux.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 31 minutes à un débit de 1 ml/h.

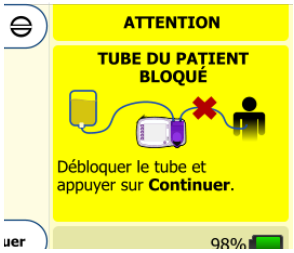
La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 5 minutes à un débit de 10 ml/h.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 1 minute à un débit supérieur à 50 ml/h.

Si le nettoyage du rotor et de l'arbre du rotor ne résout pas ce problème, appuyer sur **Hors Tension** pour arrêter la pompe et mettre une nouvelle pompe en service.

ALARME DE TUBE DU PATIENT BLOQUÉ

Voyant LED : Jaune clignotant



L'écran **TUBE DU PATIENT BLOQUÉ** apparaît lorsque la solution nutritive n'est plus administrée à cause d'un caillot dans la tubulure entre la pompe et le patient. Si le problème n'est pas résolu, retirer la cassette de la pompe. Vérifier la ligne pour trouver et dégager l'obturation. Lorsque la cassette est retirée, nettoyer et sécher la poche du capteur à droite de la pompe. Recharger le set d'alimentation sur la pompe, ce qui devrait effacer l'erreur. Si l'erreur ne peut toujours pas être résolue, charger un nouveau set de pompe, l'amorcer, et appuyer sur **Continuer** pour relancer l'alimentation.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 96 minutes à un débit de 1 ml/h.

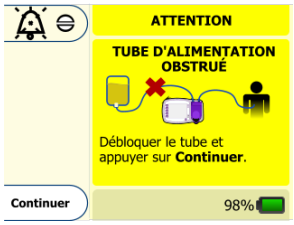
La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 10 minutes à un débit de 10 ml/h.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 3 minutes à un débit supérieur à 50 ml/h.

Si l'erreur ne peut toujours pas être résolue, appuyer sur **Hors Tension** pour arrêter la pompe et mettre une nouvelle pompe en service.

ALARME DE TUBE D'ALIMENTATION OBSTRUÉ

Voyant LED : Jaune clignotant



L'écran **TUBE D'ALIMENTATION OBSTRUÉ** apparaît en cas d'obturation, d'obstruction, ou de pli dans la tubulure entre la poche d'alimentation et la pompe. Vérifier la tubulure entre la poche et la pompe pour voir si la cause de l'obstruction peut être localisée et dégagée. Si l'erreur ne peut être réparée, retirer le set de pompe obstrué et charger un nouveau set de pompe sur la pompe.

Chapitre 9 — Alarmes et dépannage

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 420 minutes à un débit de 1 ml/h.

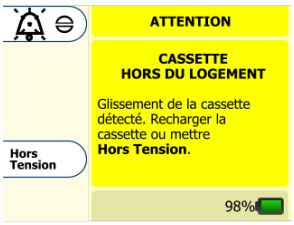
La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 32 minutes à un débit de 10 ml/h.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 8 minutes à un débit supérieur à 50 ml/h.

Si l'erreur ne peut toujours pas être résolue, appuyer sur **Hors Tension** pour arrêter la pompe et mettre une nouvelle pompe en service.

ALARME DE CASSETTE HORS DU LOGEMENT

Voyant LED : Jaune clignotant



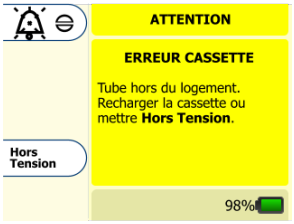
L'écran **CASSETTE HORS DU LOGEMENT** apparaît si l'aimant dans la cassette n'est pas convenablement chargé dans la zone de chargement du set de pompe. Recharger la cassette afin de garantir le bon positionnement de la cassette sur la pompe. Vérifier la cassette afin de s'assurer que l'aimant noir se trouve toujours dans la cassette. Si l'erreur ne peut pas être résolue, charger un nouveau set de pompe, l'amorcer et appuyer sur **Continuer** pour relancer l'alimentation.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 1 seconde à un débit de 1 ml/h.

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur **Hors Tension** pour éteindre la pompe et mettre une autre pompe en service.

ALARME D'ERREUR CASSETTE

Voyant LED : Jaune clignotant



L'écran **ERREUR CASSETTE** apparaît pendant l'**alimentation** ou l'**amorçage**, lorsque la pompe détecte une condition de fonctionnement anormale au niveau du rotor. L'Erreur **Cassette** est généralement due à un problème avec l'enroulement de la tubulure du set de pompe autour du rotor. Ceci peut être causé par le bras de déflexion inférieure de la cassette qui ne parvient pas à pousser le tube d'alimentation contre le rotor.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 31 minutes à un débit de 1 ml/h.

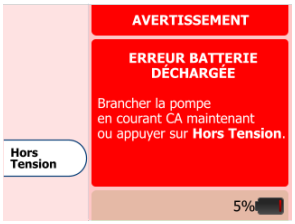
La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 5 minutes à un débit de 10 ml/h.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 1 minute à un débit supérieur à 50 ml/h.

Vérifier que le set de pompe n'est pas endommagé et recharger la cassette. Appuyer sur **CONTINUER** pour redémarrer. Si l'erreur ne peut pas être résolue, charger un nouveau set de pompe, l'amorcer et appuyer sur **Continuer** pour relancer l'alimentation. Si l'erreur ne peut toujours pas être résolue, appuyer sur **Hors Tension** pour arrêter la pompe et mettre une nouvelle pompe en service.

ALARME D'ERREUR BATTERIE DÉCHARGÉE

Voyant LED : Rouge clignotant

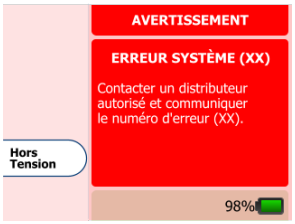


Si l'écran **BATTERIE FAIBLE** est affiché depuis un moment sans réaction, la pompe passe à l'état d'alarme **ERREUR BATTERIE DÉCHARGÉE**. Cette erreur informe l'utilisateur que la batterie est pratiquement déchargée et que sa défaillance est imminente. Cette alarme est « Rouge » (ou critique) parce qu'une interruption de l'alimentation du patient est survenue. Comme cela est illustré ci-dessus, l'écran et le voyant passent au rouge lorsque cette alarme se déclenche. Lorsque cette alarme est activée, brancher la pompe dans une prise murale. Ceci permettra à la pompe de continuer de fonctionner et de recharger la batterie. Il est également possible de corriger ce problème en plaçant la pompe sur un WCH sous tension.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à 20 minutes dans des conditions de service normales.

ALARME D'ERREUR SYSTÈME

Voyant LED : Rouge clignotant



L'écran Erreur système est le plus souvent rencontré. De plus, le voyant à LED à l'avant de la pompe passe au rouge. Comme cela est illustré ci-dessus, l'écran devient rouge lorsque cette erreur survient. **Remarque : La seule manière de se sortir d'une erreur système est d'éteindre la pompe. Il est impossible de continuer afin d'éviter de blesser le patient.** Un code d'erreur s'affiche également sur l'écran à des fins de référence. Ce code est nécessaire en cas d'appel du Service clientèle.

La détection de cette alarme peut prendre jusqu'à une minute dans des conditions de service normales.

Chapitre 10 — Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Équipement médical

Nutripompe entérale Kangaroo connect

(1) Classification relative aux électrocutions, incendies et dangers mécaniques et autres dangers spécifiés conformément aux normes ES60601-1 (3e édition) et UL60601-1 (2e édition).

(2) Classification relative aux électrocutions, incendies et dangers mécaniques et autres dangers spécifiés conformément aux normes CAN/CSA C22.2 Nº 601.1

Type du dispositif de perfusion

Entéral volumétrique

Mécanisme de la pompe

Péristaltique rotative

Durée de service de la pompe et du WCH

La pompe, le WCH et les accessoires sont conçus pour fournir une durée de service d'au moins 5 ans.

Durée de conservation de la pompe et du WCH

La pompe, le WCH et les accessoires sont conçus pour une durée de conservation d'au moins 5 ans.

Sets d'alimentation

Tous les sets d'alimentation sont conçus pour fonctionner exclusivement avec la nutripompe entérale Kangaroo connect

Débit d'administration de la préparation d'alimentation

1 à 600 ml/h par incréments de 1 ml

Débit d'amorçage

1200 ml/h

Dose de formule d'alimentation

1 à 3 000 ml par incréments de 1 ml

Volume du bolus

1 à 3 000 ml par incréments de 1 ml

Nombre de bolus

1 à 99

Intervalle entre les bolus

1 à 24 heures par incréments de 1 h

Précision

5% ou 0,5 ml/h, selon la valeur la plus élevée. La partie supérieure de la colonne de fluide doit être à une hauteur de départ de 25,4 cm (10 po.) ± 0,76 cm (0,3 po.) au-dessus de la partie la plus haute de la pompe. Le test de précision est réalisé à une température ambiante de 22°C ± 2°C (72°F ± 3°F), en utilisant un set d'alimentation Kangaroo connect neuf ayant servi moins que la durée d'utilisation maximale recommandée. La confirmation de la précision est réalisée conformément à la norme IEC 60601-2-24 pour les dispositifs de perfusion, applicable pour l'alimentation entérale. Pour plus d'informations sur la précision de la pompe, voir Annexe A.

Pression d'occlusion

Pression maximale d'occlusion de 138 kPa (20 psi)

Dimensions

Pompe : Hauteur : 9,9 cm (3,9 po.) Largeur : 15,4 cm (6,1 po.)
Profondeur : 4 cm (1,6 po.)

WCH : Hauteur : 12,8 cm (5 po.) Largeur : 19,2 cm (7,6 po.)
Profondeur : 9 cm (3,5 po.)

Poids

0,33 kg (0,73 lb), 0,635 kg (1,4 lb) avec fixation

Matériau

Revêtement doux au toucher : Uréthane thermoplastique sans latex

Boîtier de pompe : Mélange de polyester/polycarbonate ignifuge

Carter de WHC : Mélange d'ABS/polycarbonate ignifuge

Volume de l'alarme à priorité élevée

65 dBA minimum à 1 m de l'orientation du volume maximal

Volume de l'alarme à priorité moyenne

60 dBA minimum à 1 m de l'orientation du volume maximal

Température de service (pompe et WCH)

5° - 40° C (41° - 104° F)

Humidité de service (pompe et WCH)

15% - 93% H.R. sans condensation

Température de stockage et de transport, emballé (Pompe et WCH)

0 - 50 °C (32 - 122 °F), 93 % H.R. sans condensation

Température de stockage et de transport, non emballé (Pompe et WCH)

Stocker entre 0° – 50° C (32° F- 122° F) à une H.R. < 93% (sans condensation) ; Passages autorisés à -25º C pendant un maximum de 24 heures

Pression atmosphérique ambiante

Plage de pression atmosphérique de service comprise entre 62 kPA et 106 kPA

Altitude maximale

L'altitude maximale de service pour la pompe et le réseau sans fil est de 4000 m. S'assurer de respecter les limites de pression atmosphérique ambiante et de charge de batterie indiquées dans ce manuel.

Chapitre 10 — Caractéristiques techniques

Type de protection contre l'électrocution

Classe II, équipement à alimentation interne

Degré de protection contre l'électrocution

Type BF

Mode de fonctionnement

Fonctionnement continu ou par dose programmée (dose)

Degré de protection contre la pénétration de liquides

Pompe : Protection contre les projections (IP25) selon la norme CEI 60529

WCH : Protection contre les gouttes d'eau verticales (IP21) selon la norme CEI 60529

Adaptateur secteur : Aucune protection contre la pénétration de fluides

Alimentation

Pour la pompe et le WCH, utiliser l'adaptateur secteur fourni pour un usage sur une prise murale.

Mise en garde : Utiliser exclusivement l'adaptateur secteur Kangaroo connect lors de l'alimentation électrique du WCH ou de la pompe depuis une prise secteur c. a.

Les caractéristiques techniques de l'adaptateur secteur Kangaroo connect sont les suivantes :

- Entrée : 100-240 V~, 50-60 Hz, 1,0A (1,0 A – 0,5 A)
- Sortie : +5 V, 4,0 A

Batterie

Un bloc batterie lithium-ion Kangaroo™ connect entièrement chargé offre ~24 h d'autonomie à un débit d'alimentation de 125 ml/h (en mode économie d'énergie et en mode avion).

À un débit intermédiaire de 50 ml/h, la pompe offre ~26 h d'autonomie (en mode économie d'énergie et en mode avion). À un débit maximum de 600 ml/h, la pompe offre ~19 h d'autonomie (en mode économie d'énergie et en mode avion).

Environ 30 minutes avant la décharge complète de la batterie, une notification de Batterie faible est émise. La notification de Batterie faible est émise toutes les dix minutes jusqu'à ce que la batterie soit complètement vide. Trois minutes avant la décharge complète de la batterie, une alarme de Batterie déchargée se déclenche. Dès que la notification ou l'avertissement est émis, veiller à brancher la pompe dans la prise secteur la plus proche afin de garantir un fonctionnement continu de la pompe. Si le fait de brancher la pompe à une prise secteur CA ne recharge pas la batterie, le bloc batterie ne fonctionne plus et il doit être remplacé par un technicien qualifié. Contacter le service clientèle pour la réparation d'une batterie déchargée.

La batterie se charge en continu tant que la pompe est branchée sur le secteur. 7 heures de chargement sont nécessaires pour recharger entièrement le bloc batterie. Remarque : La pompe fonctionne normalement pendant la recharge de la batterie.
La durée de service prévue de la batterie Kangaroo connect est de 3 à 5 ans selon l'utilisation. Comme avec toutes les batteries rechargeables, un nombre élevé de cycles de chargement/déchargement ou une utilisation à des températures élevées réduira la durée de service de la batterie. Les caractéristiques techniques du bloc batterie dans la pompe sont les suivantes :

- Bloc batterie rechargeable lithium ion
- Tension nominale = 3,6 V
- Tension de charge = 4,2 V
- Intensité maximale de charge = 1200 mA
- Intensité maximale de décharge = 1200 mA
- Capacité nominale : 2950 mAh

Alarmes

Erreur système

Poche d'alimentation vide

Tube d'alimentation bloqué

Tube patient bloqué

Cassette hors du logement

Erreur cassette

Erreur rotor

Rotor coincé

Batterie déchargée

Batterie faible

Pompe inactive

Avis

Écran de notification

Alimentation incomplète

Communication perdue

Paramètres verrouillés

Chapitre 11 — Service clientèle

Les circuits de la pompe et du WCH ne peuvent pas être entretenus ni réparés par un client. La reconception de l'assemblage électronique par des techniciens non agréés peut affecter la précision et invalider la garantie du produit. Certaines pièces de rechange figurant dans la liste du Chapitre 13 - Références des pièces de rechange sont disponibles dans les centres de service énumérés ci-dessous.

Tous les agents de maintenance doivent être formés et qualifiés pour le fonctionnement de la pompe et du WCH. Une réparation mal effectuée peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe.

Retour en vue d'une réparation

1. Appeler le service clientèle pour obtenir un numéro d'autorisation de retour ainsi que des instructions d'expédition, en composant le numéro de téléphone approprié ci-dessous.
2. Emballer soigneusement l'instrument et envoyez le colis (avec valeur déclarée) à l'une des adresses suivantes ou au centre de service local.

États-Unis

Covidien Medical Products

11201 Electron Drive

Louisville, KY 40299

Téléphone : 1-800-448-0190

Canada

Covidien LP Canada

7300 Trans Canadian Highway

Pointe-Claire, QC H9R 1C7 Canada

Téléphone : 1-877-664-8926

Hors États-Unis et Canada

Covidien LP

Technical Services

Unit 2, Talisman Business Centre, London Road

Bicester, OX266HR, Royaume-Uni

Téléphone : 1+44-1869-328065

Chapitre 12 — Entretien

Pour toute question générale sur l'entretien non abordée ici, contacter le service clientèle

Avertissement : Ne pas ouvrir pas le boîtier principal. Aucune des pièces présentes à l'intérieur n'est réparable par l'utilisateur. L'ouverture de l'appareil risque d'en compromettre le fonctionnement et entraîne l'annulation de la garantie.

Les composants ou pièces de maintenance suivants peuvent être remplacés par l'utilisateur sur la pompe et le WCH. Consulter le Chapitre 13 pour connaître les références des pièces de rechange et le Chapitre 11 pour contacter le service clientèle.

Bouton Chargeur sans fil

S'il est endommagé, le bouton Kangaroo connect WCH peut être remplacé. Remarque importante : il n'est pas nécessaire de retirer les vis du WCH pour remplacer le bouton !

1. Retirer soigneusement le bouton endommagé et le ressort du renfoncement avant sur le WCH.
2. Obtenir le bouton de rechange Kangaroo™ connect WCH de Covidien à l'aide de la référence produit dans ce manuel.
3. Placer le WCH sur le dos. Insérer le ressort de rechange dans la cavité du bouton à l'avant du WCH. Un ergot de maintien se trouve à l'intérieur pour le maintenir en place.
4. Insérer l'embout pointu du bouton de rechange dans le trou à l'avant du WCH.
5. Tourner le bouton de rechange jusqu'à ce que la face du bouton soit bien parallèle avec l'avant de la base.
6. Appuyer sur la face du bouton jusqu'à ce qu'il se loge dans le trou Le bouton de rechange est désormais parfaitement maintenu.

Adaptateur secteur

Consulter le Chapitre 5 pour la configuration initiale, dont le raccordement de l'adaptateur secteur. L'adaptateur secteur peut être utilisé de manière interchangeable avec la pompe ou le WCH.

Fixation

Consulter le Chapitre 5 pour la configuration initiale, dont la mise en place de la fixation sur la pompe.

Kit clip métallique de la fixation

Pour remplacer le clip métallique de la fixation sur la pompe :

À l'aide d'un tournevis cruciforme, dévisser les deux petites vis maintenant le clip en place. Retirer les pièces usagées et éliminer conformément aux règles locales d'élimination des déchets. Acheter un kit clip métallique de la fixation Covidien Kangaroo™. Placer le clip neuf sur les deux inserts en laiton de la poche à clip de la pompe. À l'aide des vis neuves du kit, visser le clip neuf en place. Ne pas serrer trop fort les vis.

Kit clip métallique de la cassette

Pour remplacer le clip métallique de la cassette sur la pompe :

À l'aide d'un tournevis cruciforme, dévisser les deux petites vis maintenant le clip en place. Retirer les pièces usagées et éliminer conformément aux règles locales d'élimination des déchets. Acheter un kit clip métallique de la cassette Covidien Kangaroo™. Placer le clip neuf sur les deux inserts en laiton de la poche à clip de la pompe. À l'aide des vis neuves du kit de plaque de maintien, visser le clip neuf en place. Ne pas serrer trop fort les vis.

Chapitre 13 — Références des pièces de rechange

S'adresser au service clientèle pour toute commande de pièces de rechange ou demande d'assistance technique.

La pompe Kangaroo connect et le WCH contiennent un petit nombre de pièces réparables.

Visiter notre site Internet à l'adresse : www.covidien.com

Les références d'articles suivantes peuvent être utilisées pour commander des pièces ou des accessoires :

Nutripompe entérale Kangaroo™ Connect avec fixation et adaptateur secteur.....384400
Modèle : Kangaroo™ Connect (Puissance d'entrée : 5v, 1,5A)

Nutripompe entérale Kangaroo™ Connect avec fixation et adaptateur secteur (international).....584400
Modèle : Kangaroo™ Connect (Puissance d'entrée : 5V, 1,5A)

Fixation Kangaroo™ Connect.....384492

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, mauve, grand.....770035L

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, bleu, grand.....770036L

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, noir, grand.....770037L

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, mauve, moyen.....770035M

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, bleu, moyen.....770036M

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, noir, moyen.....770037M

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, mauve, petit.....770035S

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, bleu, petit.....770036S

Sac à dos Kangaroo™ Connect avec bretelles réglables, noir, petit.....770037S

Cordon d'alimentation avec adaptateur secteur Kangaroo™ Connect.....384491
Modèle : MENB1030A0500B02

Cordon d'alimentation avec adaptateur secteur Kangaroo™ Connect (international).....584491
Modèle : MENB1030A0500C02

Wi-Fi Kangaroo™ Connect (réseau de communication sans fil).....384500CBW
(Puissance d'entrée : 5V, 4,0A)

GSM Kangaroo™ Connect (réseau de communication sans fil).....384500CBC
(Puissance d'entrée : 5V, 4,0A)

Chapitre14 — Garantie

Garantie limitée :

1 Covidien garantit à l'acheteur initial (« le client ») que cette nutripompe entérale neuve (« la pompe » ou « les pompes ») et le WCH sont exempts de vices de matériaux et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation, pour une durée de trois (3) ans à compter de la date d'expédition par Covidien. La présente garantie limitée appliquée aux batteries et aux cordons d'alimentation de la pompe est limitée à une durée de un (1) an à compter de la date d'expédition des pompes par Covidien.

2 Cette garantie limitée ne s'applique pas à l'entretien de routine des pompes et des WCH, par ex. le nettoyage, et tous les tests de performance recommandés décrits dans le présent manuel d'utilisation et d'entretien de la pompe qui demeurent sous l'entière responsabilité du client. Le manquement de la part du client à son obligation de nettoyer, d'entretenir et de procéder aux tests de performance de la pompe ou du WCH recommandés comme décrits dans le présent manuel d'utilisation de la pompe peut invalider la présente garantie limitée.

3 Le client accepte que, à l'exception des pièces réparables par le client et des procédures de dépannage décrites dans le présent manuel d'utilisation de la pompe, tous les travaux de réparation requis sur la pompe seront confiés à Covidien ou à un revendeur agréé.

4 Cette garantie limitée ne couvre pas la pompe, les produits ou les pièces, qui :

(a) ont été utilisés dans un environnement inadapté ou à des fins autres que celles prévues ;

(b) ont fait l'objet d'une réparation non autorisée par Covidien ou ont utilisé des pièces non fournies par Covidien ;

(c) ont été modifiés, mal utilisés, forcés ou négligés ;

(d) ont été exposés à un incendie, un sinistre ou un accident ;

(e) ont subi des dommages causés par une négligence ou une omission du client ; ou

(f) ont subi des dommages au-delà de l'usure normale.

5 Aux fins de la présente garantie limitée, les « dommages au-delà de l'usure normale » incluent, sans toutefois s'y limiter :

(a) Endommagement du boîtier, de l'écran LCD ou de l'alimentation ;

(b) Endommagement du PCBA dû à une infiltration de liquide ;

(c) Utilisation d'une source d'alimentation ou d'une batterie non agréée ; ou

(d) Utilisation de produits de nettoyage non autorisés.

6 Si une pompe ne fonctionne pas comme susmentionné pendant la période de garantie, Covidien peut, à sa discrétion et à ses frais,

(a) réparer ou remplacer la pièce ou la pompe défectueuse ; ou

(b) rembourser au client le prix d'achat de la pièce ou de la pompe défectueuse.

7 Une preuve d'achat d'origine datée sera demandée en cas de réclamation au titre de la garantie. La suppression, la dégradation ou la modification du numéro de lot/série entraîne l'annulation de la garantie limitée.

8 Les frais d'expédition de pompes renvoyées à Covidien seront à la charge du client. Le client est tenu de procéder à un emballage en bonne et due forme pour tout retour de marchandises. Le client sera tenu responsable en cas de perte ou détérioration lors d'un retour de marchandises.

9 Covidien exclut toute garantie, expresse ou implicite, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adaptabilité à un usage particulier et à toute application autre que celles expressément énoncées sur l'étiquette du produit. Covidien ne saurait en aucun cas être tenu responsable de dommages accessoires, indirects ou consécutifs en conjonction avec l'achat ou l'usage de la pompe, même si Covidien a été avisé d'une telle éventualité.

Chapitre 15 — Déclaration de conformité électromagnétique

La pompe Kangaroo connect et le WCH ont été construits et testés conformément aux normes UL 60601-1 (2e Édition), ES60601-1(3e Édition), CAN/CSA C22.2 n° 60601-1-08 et EN60601-1-2.

La pompe et le WCH sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de la pompe doit s'assurer que tel est bien le cas.

Consignes et déclaration du fabricant relatives aux émissions électromagnétiques		
La pompe Kangaroo connect et le WCH sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de la pompe Kangaroo connect et WCH doit s'assurer qu'elle est utilisée dans un tel environnement.		
Test d'émissions	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - Consignes**
Émissions de radiofréquences (CISPR 11)	Groupe 2	La pompe Kangaroo connect et le WCH utilisent l'énergie de radiofréquence (RF) uniquement pour leur fonctionnement interne. La pompe Kangaroo connect et le WCH doivent émettre de l'énergie électromagnétique pour fonctionner de la manière prévue. Le matériel électronique à proximité peut être affecté.
Émissions de radiofréquences (CISPR 11)	Classe B	La pompe Kangaroo connect et le WCH peuvent être utilisés dans tous les bâtiments, y compris les bâtiments résidentiels et ceux directement reliés à un réseau électrique public basse tension approvisionnant les résidences.
Émissions harmoniques (CEI 61000-3-2)	Classe A	
Variations de tension/ émissions de scintillement (CEI 61000-3-3)	Conforme	
Immunité contre les perturbations rayonnées (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-3:2002)	Conforme	
Immunité contre les perturbations transmises (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-6:2001)	Conforme	
Immunité contre le champ magnétique à la fréquence du réseau (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-8:2001)	Conforme	
Immunité contre les chutes de tension et les microcoupures (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-11:2001)	Conforme	
Immunité contre les transitoires électriques rapides/salves (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-4:2001)	Conforme	
Immunité contre les décharges électrostatiques (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-2:2001)	Conforme	
Immunité contre les surtensions (EN60601-1-2 / CEI 61000-4-5:2001)	Conforme	

Chapitre 15 — Déclaration de conformité électromagnétique

Consignes et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe Kangaroo connect et le WCH sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de la pompe Kangaroo connect et WCH doit s'assurer qu'elle est utilisée dans un tel environnement.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Consignes**
Décharge électrostatique (DES) (EN 61000-4-2 en accord avec la norme EN 60601-1-2:2007)	± 6 kV au contact ± 8 kV à l'air	± 6 kV au contact ± 8 kV à l'air	Le sol doit être en bois, en béton ou en carreaux céramiques. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation en courant électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation en courant électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Ondes de choc CEI 61000-4-5	Mode différentiel ± 1 kV ± 2 kV en mode commun	Mode différentiel ± 1 kV ± 2 kV en mode commun	La qualité de l'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Creux de tension,\coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée CEI 61000-4-11	< 5 % test par unité (baisse de 95 % dans le test par unité) pour 0,5 cycle 40 % test par unité (baisse de 60 % dans le test par unité) pour 5 cycles 70 % test par unité (baisse de 30 % dans le test par unité) pour 25 cycles < 5 % test par unité (baisse de 95 % dans le test par unité) pendant 5 secondes	baisse de > 95 % dans 0,5 cycle baisse de 60% dans 5 cycles baisse de 30% dans 25 cycles baisse de > 95 % en 5 secondes	La qualité de l'alimentation électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'opérateur de la pompe Kangaroo connect et WCH requiert un fonctionnement continu pendant les coupures d'alimentation électrique, il est recommandé de relier le P-STIM à un système d'alimentation sans coupure ou à une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) (EN 61000-4-8 en accord avec la norme EN 60601-1-2:2007)	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent être aux niveaux caractéristiques d'un emplacement type dans un environnement commercial ou hospitalier type.
REMARQUE UT correspond à la tension secteur avant l'application du niveau d'essai.			

Chapitre 15 — Déclaration de conformité électromagnétique

Consignes et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe Kangaroo connect et le WCH sont destinés à être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur de la pompe Kangaroo connect et WCH doit s'assurer que tel est bien le cas.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Taux de conformité**	**Environnement électromagnétique - Directives**
RF transmise CEI 61000-4-6 RF rayonnée (EN 61000-4-3 en accord avec la norme EN 60601-1-2:2007)	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz 3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Les équipements portables et mobiles de communication RF ne doivent pas être utilisés, par rapport à tout élément de la pompe Kangaroo connect et WCH, y compris les câbles, à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. **Distance de séparation recommandée** Non applicable $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz où *P* est la puissance maximale de sortie nominale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de ce dernier, et où *d* est la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs émis par les transmetteurs RF fixes, telle que déterminée par un système de surveillance électromagnétique, [a] doit être inférieure au niveau de conformité de chaque bande de fréquences. [b] Des interférences peuvent se produire dans le voisinage des équipements marqués du symbole suivant :
REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique. **REMARQUE 2** Ces consignes peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. L'absorption et les réflexions causées par les structures, les objets et les personnes modifient la propagation des ondes électromagnétiques.			
[a] L'intensité des champs émis par les émetteurs fixes, tels que les stations de radiotéléphone (cellulaires et sans fil) et les radios mobiles, le matériel de radio amateur, les téléviseurs et radios FM et AM, ne peut être théoriquement estimée avec précision. Pour évaluer un environnement dont l'électromagnétisme est dû à des émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si les intensités de champ mesurées à l'emplacement d'utilisation de la nutripompe entérale Kangaroo dépassent le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal de la pompe Kangaroo connect et WCH doit être vérifié. Si des anomalies sont observées, d'autres mesures peuvent être indiquées, telles que la réorientation ou le déplacement de la nutripompe entérale Kangaroo connect. [b] Au-delà de la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V/m.			

Chapitre 15 — Déclaration de conformité électromagnétique

Distances de séparation recommandées entre les équipements portables et mobiles de communication RF et la pompe Kangaroo connect et WCH

La pompe Kangaroo connect et le WCH sont destinés à une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées par radiation sont contrôlées. L'acheteur ou l'utilisateur de la pompe Kangaroo connect et WCH peut réduire le risque d'interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements portables et mobiles de communication RF (émetteurs) et la pompe Kangaroo connect et WCH, telle que la distance recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de sortie nominale de l'équipement de communication.

Puissance maximale de sortie nominale délivrée par l'émetteur W	Distance de séparation selon les fréquences de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	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	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

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

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation de la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 Ces consignes peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. L'absorption et les réflexions causées par les structures, les objets et les personnes modifient la propagation des ondes électromagnétiques.

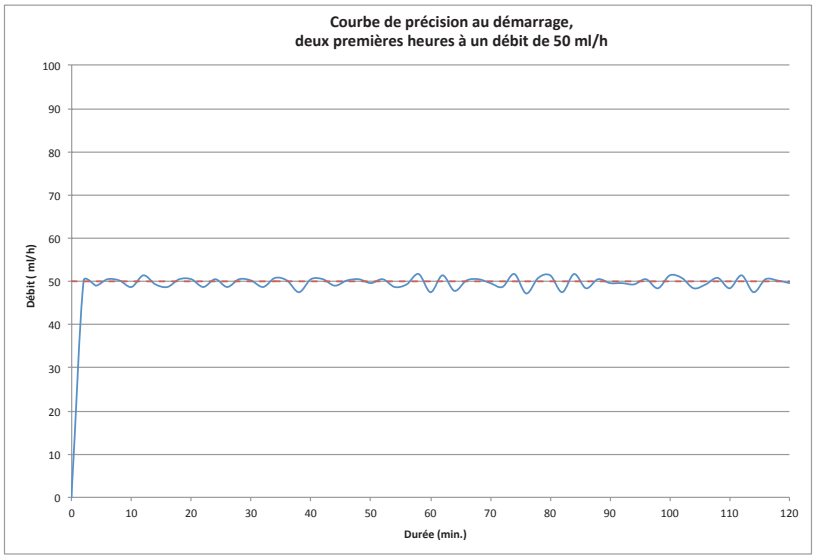
Chapitre 16 — Glossaire des termes

Rotor :	Roue circulaire noire sur la pompe qui tourne pour pousser le fluide dans le set d'alimentation.
Bolus :	Fonction permettant d'administrer une quantité prédéfinie de fluide à différents intervalles.
Dose :	Fonction permettant d'administrer une quantité prédéfinie de fluide pendant une séance d'alimentation. La pompe s'arrête dès que la quantité programmée de fluide a été administrée.
KTO :	Maintien de la tubulure ouverte Fonction qui arrête temporairement la pompe tout en faisant tourner le rotor très lentement afin d'éviter que le fluide n'obstrue la tubulure du set d'alimentation.
IPX :	Degré de protection à l'eau d'un dispositif médical conformément à la norme CEI 60529.
Pression d'occlusion :	Pression qui peut être créée dans le set d'alimentation lorsque la tubulure est obstruée.
Hauteur de colonne :	Distance entre la ligne de niveau haut du fluide dans la poche d'alimentation (ou le conteneur) et le haut de la pompe.
Poche de détection :	Paire d'encoches dans la zone basse de chargement de la cassette sur la pompe. Ces encoches reçoivent les ergots de la cassette pour contrôler la tubulure de part et d'autre du rotor lorsque la pompe est chargée.

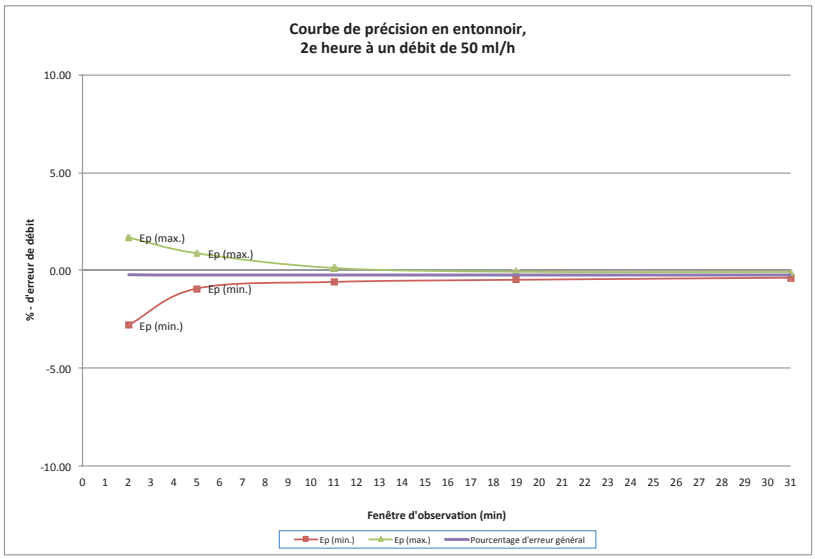
Annexe A

Le graphique suivant illustre la précision de la pompe ainsi qu'à la 2e et à la 23e heure, conformément à la norme CEI 60601-2-24. Les graphiques représentent le débit minimum (1 ml/h) et le débit intermédiaire (50 ml/h).

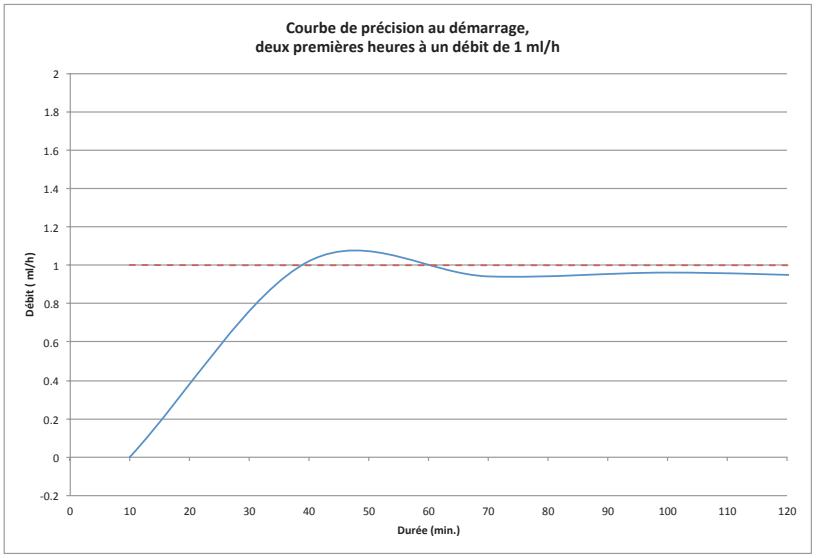
Courbe de précision au démarrage

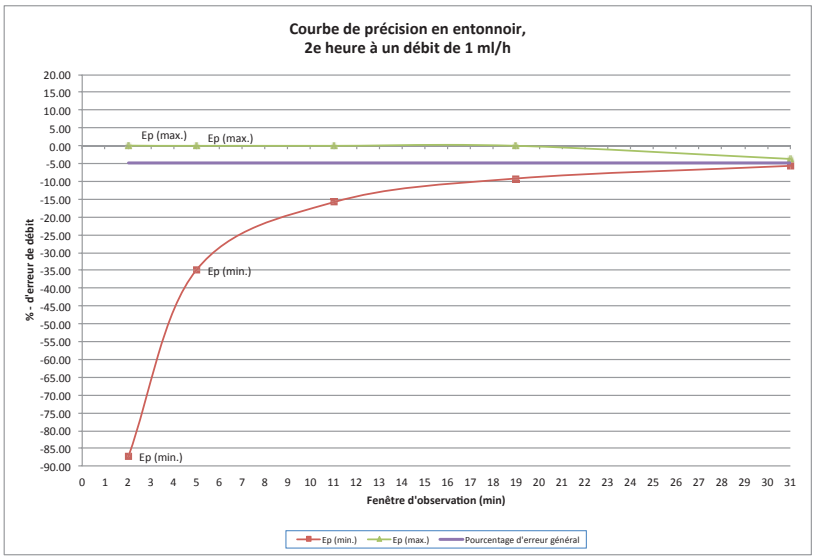


Le pourcentage de variation du débit au cours de la période d'observation est illustré par le graphique en entonnoir. Conformément à la norme CEI 60601-2-24, les graphiques en entonnoir du débit moyen sont fournis.

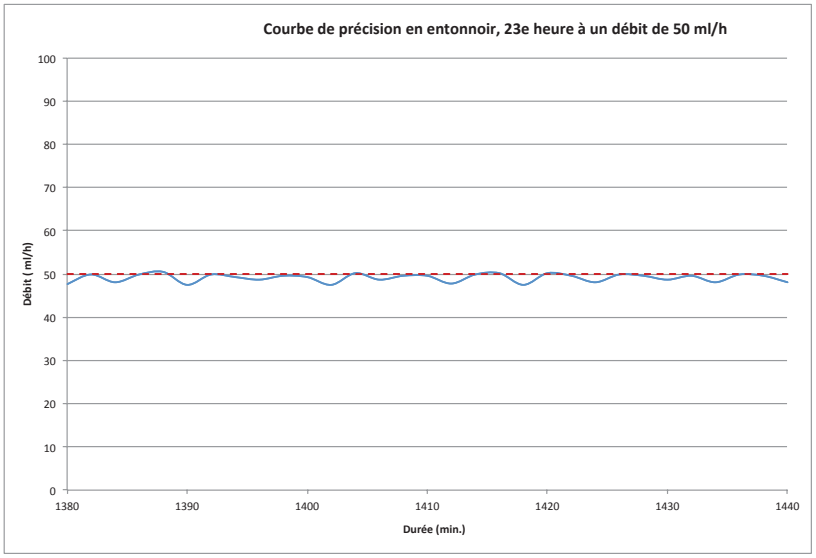


Annexe A

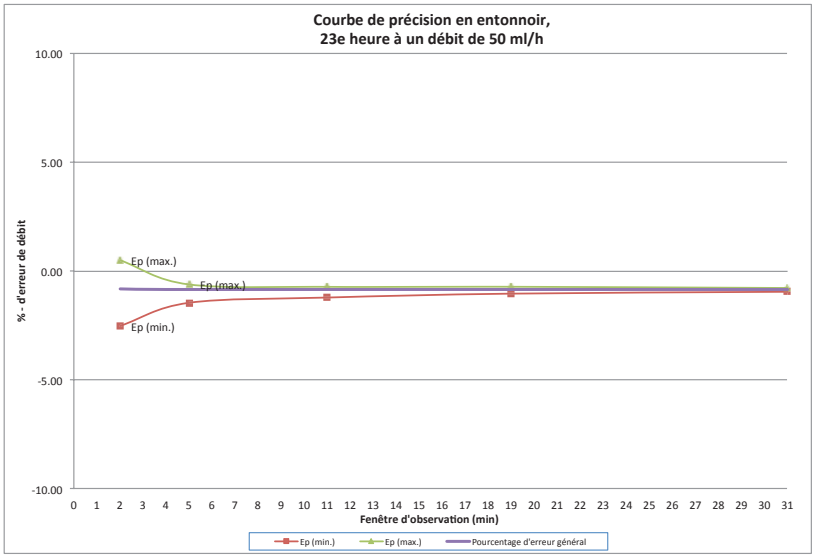


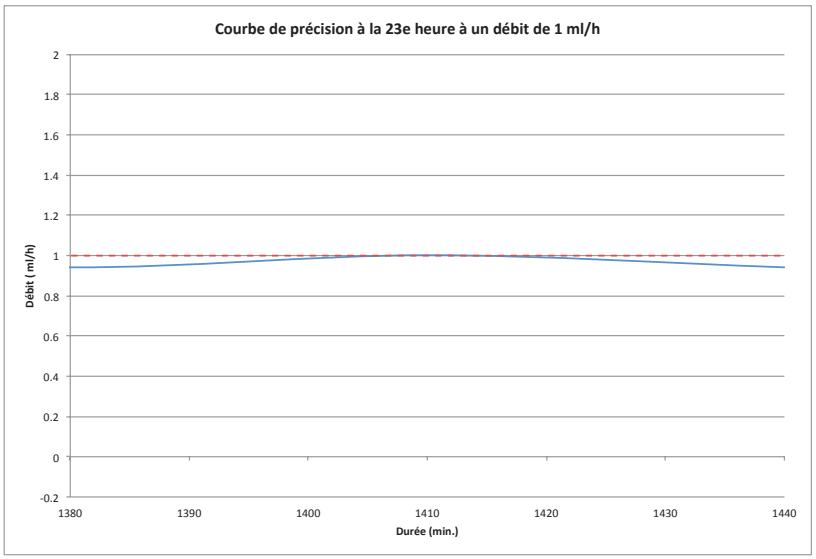


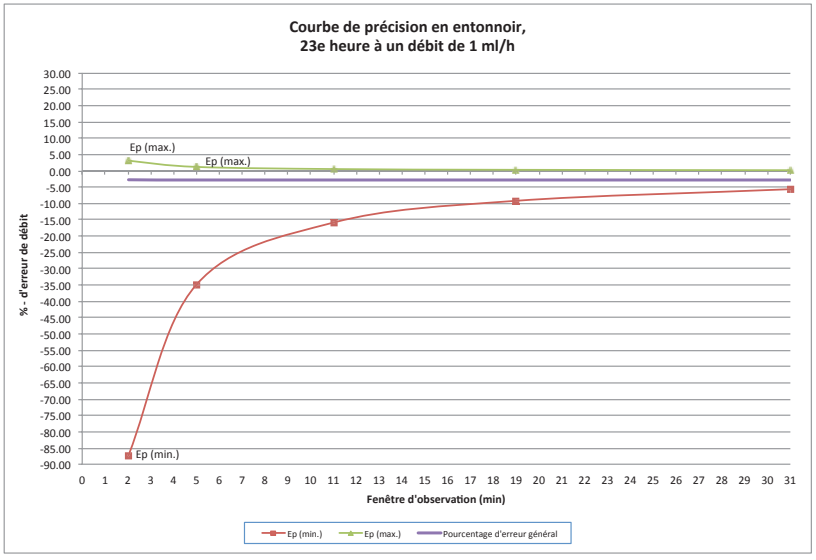
Courbe de précision à la 23e heure



Annexe A


Courbe de précision en entonnoir,
23e heure à un débit de 50 ml/h
10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
% - d'erreur de débit
Ep (max.)
Ep (max.)
Ep (min.)
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Fenêtre d'observation (min)
Ep (min.)
Ep (max.)
Pourcentage d'erreur général

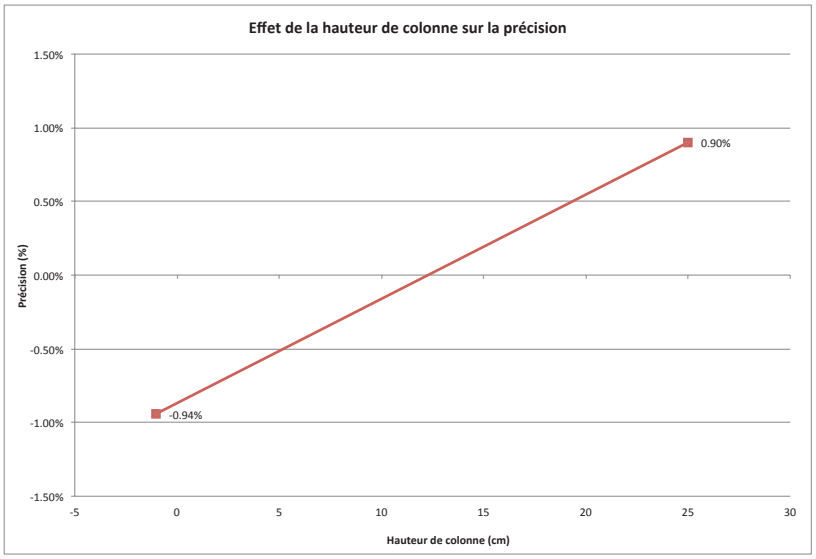

Courbe de précision à la 23e heure à un débit de 1 ml/h
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
-0.2
Débit (ml/h)
1380 1390 1400 1410 1420 1430 1440
Durée (min.)


Courbe de précision en entonnoir,
23e heure à un débit de 1 ml/h
30.00
25.00
20.00
15.00
10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
-20.00
-25.00
-30.00
-35.00
-40.00
-45.00
-50.00
-55.00
-60.00
-65.00
-70.00
-75.00
-80.00
-85.00
-90.00
% - d'erreur de débit
Ep (max.)
Ep (max.)
Ep (min.)
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Fenêtre d'observation (min)
Ep (min.)
Ep (max.)
Pourcentage d'erreur général

Annexe A

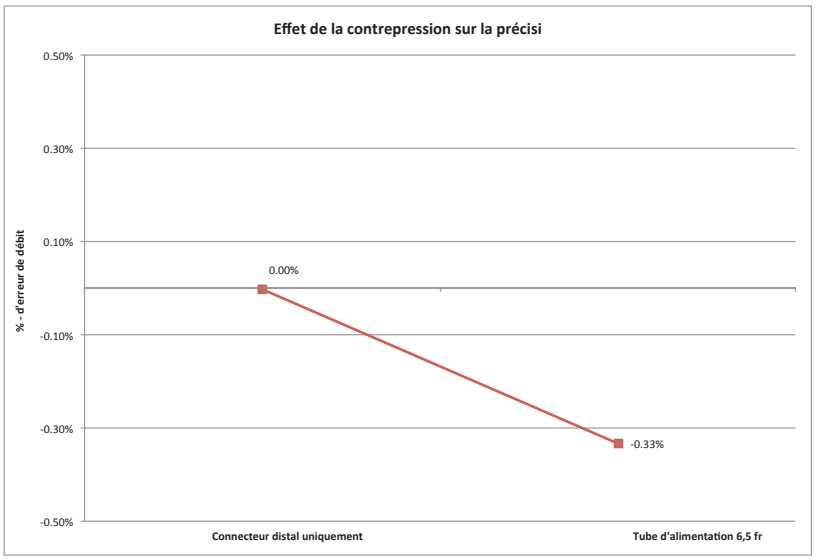
Effet de la hauteur de colonne sur la précision

Le diagramme ci-dessous illustre l'impact de la variation de la hauteur de colonne recommandée sur la précision.



Effets de la contrepression sur la précision

La contrepression nominale pour les essais de précision de la pompe est déterminée au niveau du connecteur distal à l'extrémité du set d'alimentation. Elle est comparée à la contrepression rencontrée lorsque le connecteur distal est raccordé à un tube naso-gastrique 6,5 fr de 91,4 cm (36 po) de long. L'utilisation de la pompe aux limites de cette plage de contrepression permet de déterminer les effets sur la précision, comme cela est illustré dans le graphique ci-dessous :



Effet d'une condition de premier défaut sur la précision

Dans l'éventualité d'un court-circuit premier défaut des pièces électroniques de la pompe, l'administration d'un bolus maximum de 3,33 ml de fluide supplémentaire peut survenir.

Annexe B - Explication des alarmes

Cette annexe a pour objectif de fournir un aperçu du mode de fonctionnement du système d'alarme Kangaroo connect ainsi que les priorités attribuées à chaque alarme.

Aperçu

La pompe Kangaroo connect dispose d'alarmes qui sont réparties en trois priorités différentes : priorité élevée (voyant rouge clignotant), priorité moyenne (voyant jaune clignotant) et priorité faible (voyant jaune allumé). Ces alarmes se déclenchent suite à une rétroaction de différents capteurs de la pompe. Les paramètres clés des alarmes couvrent :

- Intensité du moteur
- Tension de la batterie
- Tension du capteur à ultrasons en amont
- Tension du capteur à ultrasons en aval.
- Tension du capteur magnétique
- Temporisateur du microprocesseur

La répartition pour chaque alarme est la suivante :

- Alarme de pompe inactive

  Entrée du capteur : temporisateur du microprocesseur

  La pompe utilise le temporisateur du microprocesseur pour déterminer quand 10 minutes d'inactivité se sont écoulées.

- Alarme de batterie faible

  Entrée du capteur : tension de la batterie

  La pompe détermine si la batterie atteint un niveau de tension faible. Dès que ce niveau est atteint, l'alarme se déclenche.

- Alarme de poche d'alimentation vide

  Entrée du capteur : tension du capteur à ultrasons en amont ; Tension du capteur à ultrasons en aval

  La pompe détermine si une alarme de poche vide s'est déclenchée suite à une chute de la tension du capteur en amont ou en aval en dessous d'une tension minimale définie.

- Alarme de rotor coincé

  Entrée du capteur : intensité du moteur

  La pompe détermine si une alarme de rotor coincé s'est déclenchée lorsque l'intensité du moteur atteint un certain niveau maximal.

- Alarme de tube du patient obstrué

  Entrée du capteur : tension du capteur à ultrasons en aval

  La pompe déclenche l'alarme tube du patient obstrué en se basant sur les valeurs qu'elle reçoit du capteur à ultrasons en aval.

- Alarme de tube d'alimentation obstrué

  Entrée du capteur : tension du capteur à ultrasons en amont ; Tension du capteur à ultrasons en aval

  La pompe détermine que le tube d'alimentation est obstrué en se basant sur les valeurs de tension qu'elle reçoit de chaque capteur. La tension du capteur à ultrasons en amont et la tension du capteur à ultrasons en aval atteindront un niveau de tension maximum en même temps.

- Alarme de cassette hors du logement

  Entrée du capteur : capteur magnétique

  La pompe déclenche l'alarme de cassette hors du logement lorsqu'un niveau de tension faible est émis par le capteur magnétique.

- Alarme d'erreur cassette

  Entrée du capteur : intensité du moteur

  La pompe déclenche une alarme d'erreur cassette lorsque la variation d'intensité du moteur est inférieure au niveau minimum défini lorsque la pompe fonctionne.

- Alarme d'erreur batterie déchargée

  Entrée du capteur : tension de la batterie

  La pompe déclenche l'alarme lorsque la tension de la batterie atteint un niveau minimum prédéfini.

Priorité des alarmes

Dans tous les cas, les alarmes à priorité élevée sont les plus importantes et elles passent avant les autres alarmes. Une alarme de priorité faible ou moyenne ne désactive jamais une alarme de priorité élevée. Les alarmes de priorité moyenne ont toutes la même importance. Il ne devrait jamais y avoir de situation au cours de laquelle des alarmes de priorité moyenne se déclenchent en même temps, il est donc inutile d'assigner un degré d'importance à une alarme de priorité moyenne.

La pompe ne modifie jamais la priorité des alarmes en fonction des conditions comme la situation ou l'environnement. La priorité d'alarme de la pompe reste fixe. En outre, la pompe ne modifie pas le retard de déclenchement du signal d'alarme ni l'état d'alarme en fonction des conditions comme la situation ou l'environnement. Pour finir, la pompe ne modifie pas les caractéristiques des signaux d'alarme générés. Voici la liste des priorités d'alarme pour la pompe :

Priorité élevée

0 : Alarme système

1 : Alarme batterie déchargée

2 : Toutes les autres alarmes critiques

Priorité moyenne

3 : Toutes les alarmes d'erreur

Priorité faible

4 : Alarme d'avertissement de batterie faible

5 : Alarme d'autres avertissements

Dans ce cas, le chiffre 0 représente la priorité la plus élevée.

Identification d'une substance non présente dans le produit ou l'emballage.

Respecter le mode d'emploi. Le symbole apparaît en bleu sur le dispositif.

Dangereux en milieu RM – un élément dont on sait qu'il occasionne des risques dans tous les environnements RM.

0123

COVIDIEN

Manual No. HP107288

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, and Covidien logo are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG.

Zigbee is a trademark of ZigBee Alliance

™*Trademark of its respective owner.

Other brands are trademarks of a Covidien company.

© 2013 Covidien.

Made in Singapore.

Covidien llc, 15 Hampshire Street,Mansfield, MA 02048 USA.
EC REP Covidien Ireland Limited, IDA Business & Technology Park, Tullamore.

www.covidien.com [T] 1-800-962-9888

RÉV 03/2014