

**tyco** / Healthcare

**KENDALL**

**KANGAROO JOEY™**

**Enteral Feeding Pump**

## Operation and Service Manual

Enteral Feeding Pump — Operation and Service Manual

Nutripompe — Manuel d'utilisation et d'entretien

Pumpe für die enterale Ernährung — Benutzer- und Service-Handbuch

Pompa di alimentazione enterale — Manuale operativo e di manutenzione

Bomba para alimentación enteral — Manual de operación y servicio

Enteral matningspump — Användar- och servicemanual

Enterale voedingspomp — Gebruiks- en onderhoudshandleiding

Bomba de alimentação entérica — Manual de funcionamento e assistência

Enteraalinen ravitsemuspumppu — Käyttö- ja huolto-opas

Pumpe til enteral ernæring — Betjenings- og servicehåndbog

Αντλία εντερικής σίτισης — Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης

Pumpa pro enterální výživu — Provozní a servisní příručka

Enterális táplálópumpa — Kezelési és karbantartási kézikönyv

Насос для энтерального питания — Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Pompa żywienia dojelitowego — Instrukcja obsługi i serwisowania

Enteral Besleme Pompası — Kullanım ve Servis Kılavuzu

Enteral ernæringspumpe — Bruker- og vedlikeholdshåndbok

**AccuSystem™**

**Rx**  
ONLY

**CE**  
0123

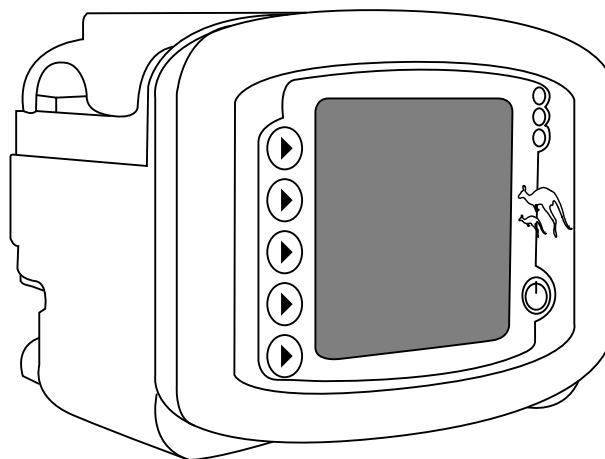
™ Trademark of Tyco Healthcare Group LP or its affiliate.

™\*SPRAYNINE is a trademark of SprayNine Corporation.

™\*PHISOHEX is a trademark of the Mentholatum Company.

™\*HIBICLENS is a trademark of Regent Medical Limited.

™\*VESTA-SYDE is a trademark of Steris Inc.



TYCO HEALTHCARE GROUP LP • 15 HAMPSHIRE ST. • MANSFIELD, MA 02048 • MADE IN CHINA • © 2009 TYCO HEALTHCARE GROUP LP • ALL RIGHTS RESERVED • 090618 •  
PRODUCT INFO IN U.S. 1-800-962-9888 • www.tycohealthcare.com

TYCO HEALTHCARE U.K. LTD., GOSPORT PO13 0AS, U.K.

SMF0509-002

Merci d'avoir acheté la nutripompe KANGAROO JOEY™.

Utilisé conformément aux instructions fournies dans le présent manuel, ce dispositif fonctionnera avec précision pendant des années.

## TABLE DES MATIERES

	<b>Page</b>
<b>Section I — Informations générales</b> .....	1
<b>Section II — Sécurité et avertissements</b> .....	3
<b>Section III — Description des icônes</b> .....	4
<b>Section IV — Configuration initiale</b>	
Connexion du cordon d'alimentation en courant alternatif (c.a.) .....	5
Installation de la batterie .....	6
Connexion du collier de réglage .....	6
<b>Section V — Mode d'emploi</b>	
Guide de démarrage rapide .....	7
Configuration générale.....	8
Placement/Montage .....	8
Fonctionnement en courant alternatif.....	8
Fonctionnement sur batterie .....	9
Mise sous tension/hors tension .....	9
Sélection de la langue, première mise sous tension .....	9
Conserver ou effacer le paramétrage antérieur de la pompe .....	9
Chargement de sets pompes .....	10
Amorçage de la pompe.....	11
Amorçage automatique.....	11
Maintien pour amorçage .....	12
Réamorçage après vidage du sac .....	12
Sélection du mode d'alimentation .....	13
Sélection du mode simplifié .....	13

# TABLE DES MATIERES

---

Sélection de l'option Mode continu ou intermittent.....	14
Mode continu (ajuster l'alimentation).....	14
Alimentation en mode continu.....	14
Rinçage en mode continu.....	15
Mode intermittent (Ajuster bolus).....	15
Alimentation en mode intermittent.....	15
Alimentation en mode intermittent – Bolus max.....	17
Rinçage en mode intermittent.....	17
Lancer.....	17
Fonction KTO.....	18
Fonction de verrouillage d'écran.....	19
Attendre.....	19
Rincer maintenant.....	20
Autres options.....	20
Volume de l'alarme.....	21
Historique.....	21
Sélection de la langue.....	21
Mode continu/intermittent.....	21
Menu BioTech.....	21
Affichage de l'écran BioTech.....	21
Données de l'écran BioTech.....	22
Options biotechnologiques.....	22
Fonction Verrouiller paramètres (Programme verrouillé).....	22
Mode simplifié.....	22

## **Section VI — Recertification des performances**

Recertification des performances du système.....	23
Certification de l'exactitude du débit de la pompe.....	23

## **Section VII — Nettoyage.....**

## **Section VIII — Remplacement de la batterie.....**

# TABLE DES MATIERES

---

## Section IX — Ecrans d'erreur/d'avertissement/d'information et dépannage

Erreur système .....	27
Erreur d'attente .....	28
Erreur de rotor .....	28
Erreur d'alimentation .....	28
Erreur de rinçage .....	29
Erreur de débit .....	29
Erreur de set pompe déplacé .....	30
Batterie faible .....	30
Alimentation terminée .....	30
Avertissement Set pompe en cours d'utilisation > 24 h .....	31
Matrice DEL .....	31

## Section X — Spécifications et symboles

Spécifications .....	32
Symboles sur les pompes et les accessoires .....	35

## Section XI — Service client .....

36

## Section XII — Maintenance

Porte supérieure de la zone de chargement du set pompe .....	36
Bloc batterie .....	37
Porte de la batterie .....	37
Cordon d'alimentation .....	37
Collier de réglage .....	37

## Section XIII — Références des pièces de rechange

Eléments accessoires .....	38
----------------------------	----

## Section XIV — Garantie .....

39

## Section XV — Déclaration de conformité électromagnétique .....

40

## Section XVI — AccuSystem√ .....

41

Ce produit contient un logiciel détenu uniquement par Tyco. Tyco accorde à l'utilisateur une licence limitée et non exclusive lui permettant d'utiliser le logiciel en fonction des instructions de fonctionnement. Il est possible de se procurer un exemplaire de cette licence auprès de Tyco.

## Section I – Informations générales

---

La nutripompe KANGAROO JOEY est une pompe d'alimentation entérale facile à utiliser. Sa programmation est simple pour alimenter les patients en mode continu ou intermittent et, lorsqu'elle est utilisée avec les sets Alimentation et Rinçage KANGAROO ePump™, elle intègre une fonction de rinçage automatique.

### Interface utilisateur :

- Interface utilisateur intuitive
- Large écran LCD rétroéclairé
- Invites pas à pas guidant la programmation et l'utilisation
- Matrice DEL « Stoplight » indiquant par des témoins lumineux l'état de la pompe dans une salle sombre ou claire

### Ergonomie :

- Fonctionnement silencieux
- Conception compacte et esthétique
- Utilisation sur plan de travail ou accrochée à une potence
- Chargement simple des sets pompe
- Porte supérieure transparente protégeant le set pompe
- Étanche à l'eau
- Boîtier avec revêtement caoutchouc « Soft Touch » pour faciliter la prise en main et protéger contre les chutes
- Collier de réglage à attache rapide pour faciliter le retrait de la pompe

### Caractéristiques :

- Système d'identification MISTIC (Magnetic Intelligent Set Type Identification Connector) pour set Alimentation seulement ou set Alimentation et rinçage garantissant la conformité de l'interface utilisateur de la pompe avec le type de set pompe
- Système AFF (anti-écoulement libre) automatique
- Alarme sonore signalant les erreurs ou les conditions de chargement du set pompe
- Conception de l'administration indépendante de la position, éliminant la nécessité d'une chambre compte-gouttes sur le set pompe
- Capteurs détectant les conditions de débit en aval et en amont
- Alimentation continue, alimentation intermittente et fonction de rinçage
- Fonction d'amorçage automatique permettant de gagner du temps en évitant l'amorçage manuel
- Fonction de pause avec redémarrage
- Fonction KTO (Keep Tube Open)
- Stocke l'historique des 72 dernières heures d'alimentation et de rinçage
- 15 langues
- Tous les sets de la nutripompe KANGAROO ePump sont compatibles avec la nutripompe KANGAROO JOEY

## Entretien :

- Port d'E/S série pour la récupération des données et les mises à jour logicielles
- Bloc batterie Lithium-ion rechargeable et remplaçable pour 18 heures d'alimentation de secours
- Cordon d'alimentation aisément amovible

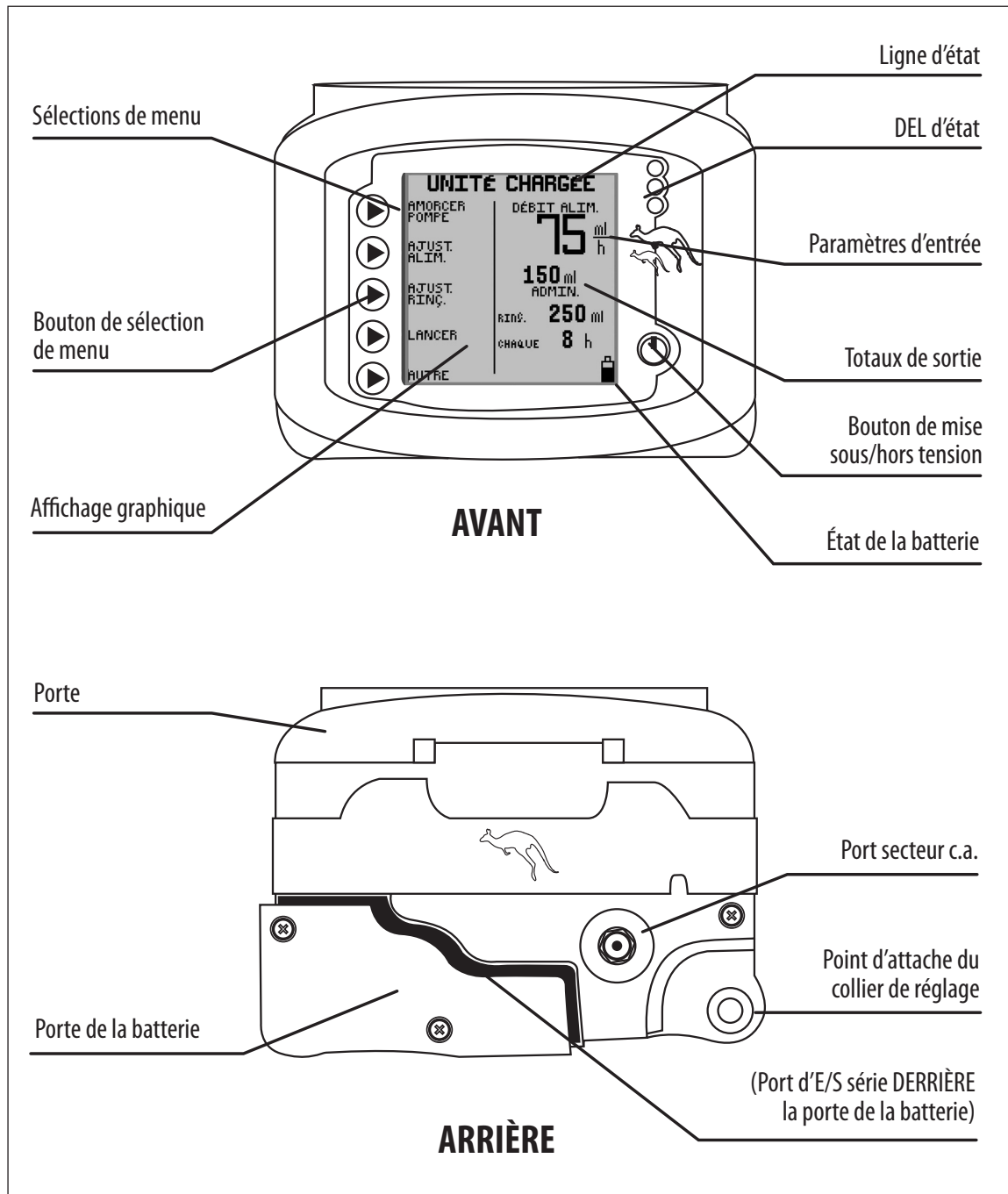


Figure 1A. Caractéristiques de la nutripompe KANGAROO JOEY, vues avant et arrière.

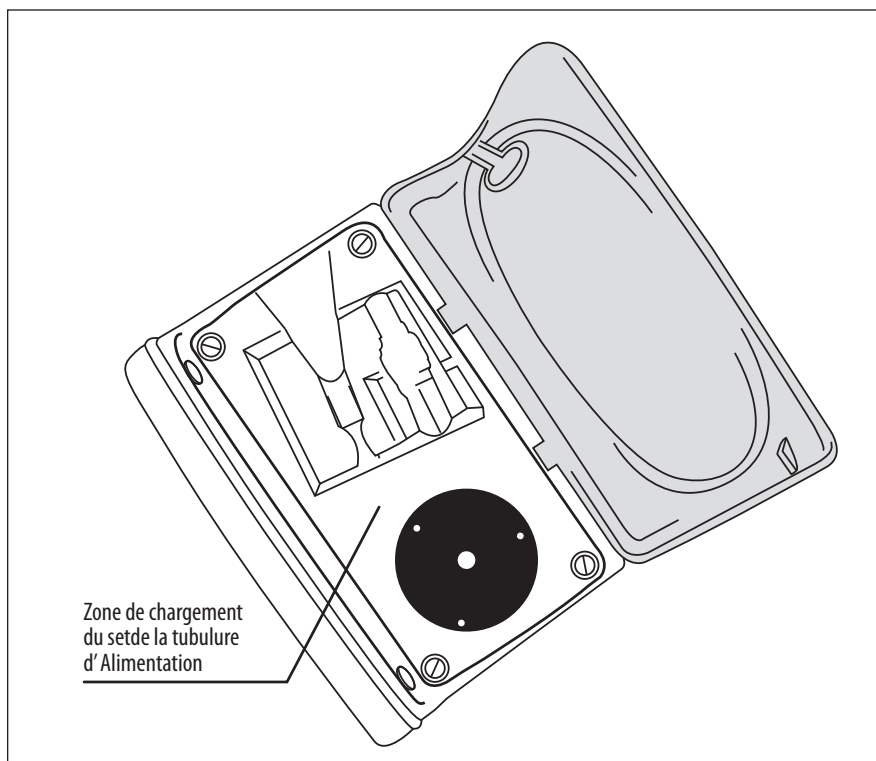


Figure 1B. Zone de chargement du set nutripompe KANGAROO JOEY.

## Section II — Sécurité et avertissements

**MISE EN GARDE** : La loi fédérale américaine restreint la vente de cet appareil aux médecins ou à leurs représentants directs.

1. Lire attentivement cette brochure avant d'utiliser la nutripompe KANGAROO JOEY.
2. Ne pas utiliser cet appareil en présence d'anesthésiques inflammables.
3. Débrancher l'alimentation secteur avant tout nettoyage ou entretien.
4. La nutripompe KANGAROO JOEY utilise un cordon d'alimentation à deux broches de qualité médicale spécifiquement conçu pour une utilisation exclusivement avec le circuit de charge de la batterie Lithium Ion de la nutripompe KANGAROO JOEY. **L'utilisation d'un autre cordon d'alimentation style consommateur ou d'un adaptateur pour voiture c.c. peut endommager le circuit de charge et la batterie de la nutripompe KANGAROO JOEY.** Utiliser uniquement l'adaptateur d'alimentation fourni pour charger la nutripompe KANGAROO JOEY sur une source d'alimentation c.a.. Utiliser uniquement le cordon d'alimentation de la nutripompe KANGAROO JOEY (avec adaptateur secteur c.a. intégré) avec la pompe. Voir Section XIII – Références des pièces de rechange pour le remplacement du cordon d'alimentation.
5. Utiliser uniquement les tubulures nutripompes KANGAROO ePump avec cet appareil. La pompe n'est pas compatible avec d'autres tubulures.
6. Pour la recertification, voir Section VI - Recertification des performances. Pour d'autres contrôles d'intégrité, consulter un technicien biomédical qualifié ou contacter le fabricant (Section XI - Service client).
7. Pour l'entretien, ou pour obtenir des informations techniques, contacter le service client (Section XI).
8. Ne pas ouvrir le boîtier principal car il ne comprend aucune pièce réparable par l'opérateur. Cela risquerait d'altérer le fonctionnement de l'appareil et entraînerait l'annulation de la garantie. Pour remplacer la batterie, voir Section VIII.
9. Jeter les équipements électroniques alimentés par batterie conformément à la législation sur la mise au rebut des équipements vétustes.
10. Les méthodes et la fréquence de nettoyage doivent être conformes à la législation sur le nettoyage des appareils non stériles. Voir Section VII – Nettoyage pour obtenir des instructions sur le nettoyage de la nutripompe KANGAROO JOEY.
11. Voir la description des icônes, Section III – Description des icônes et Section X - Spécifications et symboles, pour d'autres informations sur la sécurité.
12. Cet appareil est conçu pour minimiser les effets des interférences électromagnétiques non contrôlées et tout autre type d'interférence émanant de sources externes. Éviter l'utilisation d'autres équipements susceptibles de perturber le fonctionnement de cet appareil ou d'altérer ses performances.
13. **AVERTISSEMENT** : Le port d'E/S série (voir Figure 1A) est exclusivement destiné à une utilisation par le fabricant.  
Tout équipement accessoire pouvant être connecté à ce port et non conforme aux exigences de sécurité équivalentes de l'appareil peut

altérer le niveau de sécurité de la pompe. Si, malgré cette recommandation, l'opérateur décide tout de même de connecter un accessoire au port série de la pompe, il doit prendre en compte les considérations suivantes :

- L'accessoire doit être spécifiquement certifié comme étant conforme aux exigences de sécurité des accessoires utilisés avec la pompe, et cette certification de l'accessoire doit avoir été effectuée conformément aux normes harmonisées IEC 60601-1 et/ou IEC 60601-1-1 appropriées.
  - En aucun cas, l'accessoire certifié ne doit être connecté au port E/S série lorsque la pompe est en cours de nutrition entérale d'un patient.
14. **MISE EN GARDE :** La nutripompe doit être utilisée uniquement sur les patients en mesure de tolérer les débits et niveaux de précision qu'elle fournit. Les nouveau-nés prématurés peuvent nécessiter des débits d'une plus grande précision que ceux spécifiés pour cette nutripompe. **Pour une précision optimale, le niveau haut du liquide du nutriment en début de nutrition doit être à 15,24 cm (6 pouces) au-dessus du haut de la pompe, ne pas réutiliser les tubulures de nutrition et éviter d'étirer excessivement la silicone entourant le rotor de la pompe.**
  15. Ne pas essayer de tourner la tige de la valve à l'intérieur de l'ensemble de la valve de la tubulure de nutrition. La rotation de la tige de la valve peut uniquement être réalisée par la pompe lorsque l'ensemble valve est correctement installé dans la pompe.
  16. Si des tubulures de nutrition avaient besoin d'être rincés, il est recommandé de procéder à leur rinçage lorsqu'ils sont chargés dans la pompe.
  17. **La nutripompe KANGAROO JOEY a été programmée pour optimiser la précision en prenant en considération la viscosité de la formule. La formule qui a été diluée et dont la viscosité est faible aura tendance à se comporter comme l'eau et donc à s'orienter vers le côté haut du critère de précision.**
  18. **MISE EN GARDE :** S'assurer que l'orifice de l'avertisseur sonore n'est pas bouché en cours de fonctionnement normal afin de permettre une reconnaissance sans équivoque de l'alarme.
  19. **MISE EN GARDE :** Les éléments de batterie utilisés dans cet appareil peuvent présenter un risque d'incendie ou de brûlure chimique en cas de mauvaise utilisation. Ne pas démonter, chauffer au-delà de 100 °C (212 °F) ou incinérer.

## Section III – Description des icônes

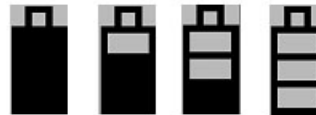
### Mode d'exécution

Une gouttelette à déplacement vertical dans l'écran *EN COURS* indique le mode exécution.



### Symboles de la batterie

- Charge complète
- Charge à 2/3 ou moins
- Charge à 1/3 ou moins
- Batterie très faible (15 minutes max.)



### Indicateur d'amorçage automatique

En mode d'amorçage automatique, la barre de progression indique l'activation de la fonction d'amorçage automatique.



### Réglage du volume

Indique le réglage du volume d'alarme.



### Indicateur d'erreur

La pompe est arrêtée jusqu'à résolution de l'erreur.





### Témoin d'information

Fournit seulement des informations et ne requiert aucune action immédiate.



### Témoin Mode simplifié

Indique que la fonction Mode simplifié est activée.



### Témoin Communication

Indique que la fonction Communication est activée.



### Témoin de volume à administrer

Indique qu'un VTBD a été programmé.



### Témoin de fonction KTO

Indique que la fonction KTO (Keep Tube Open) est activée.



## Section IV — Configuration initiale

---

### Connexion du cordon d'alimentation en courant alternatif (c.a.)

Connecter le cordon d'alimentation au port secteur c.a. à l'arrière de la pompe. Voir Figure 1A pour localiser le port sur la pompe.

REMARQUE : Pour garantir un fonctionnement optimal, il est important de s'assurer que la prise d'alimentation est intégralement enfoncée sur la pompe. Si l'écran d'affichage indique que la pompe fonctionne sur batterie après le raccordement de l'adaptateur secteur c.a., vérifier que ce dernier est de niveau avec l'arrière de la pompe.

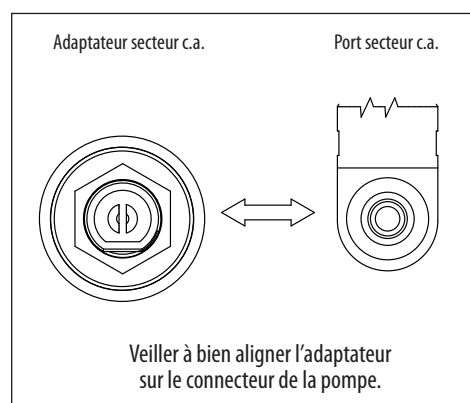


Figure 2A. Alignement de la prise adaptateur c.a. sur le port adaptateur de la pompe.

### Ne pas retirer le connecteur en tirant sur le cordon uniquement.

(Une rallonge de cordon est disponible pour séparer la prise murale et le transformateur électrique ; voir Figure 2B. Le numéro de référence de la rallonge de cordon est indiqué à la page 38.)

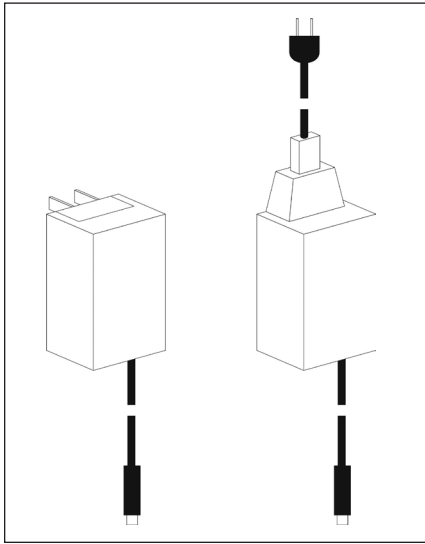


Figure 2B.

## Installation de la batterie

la batterie est emballée partiellement chargée. Charger la batterie pendant 6 heures avant de l'utiliser hors alimentation secteur.

Il est également recommandé de compléter la charge de la batterie avant de l'utiliser en mode batterie uniquement. Lorsque le bloc batterie est connecté à une prise murale, y compris en mode d'utilisation normale de la pompe sur secteur, il se charge en continu. Six heures sont nécessaires pour le rechargement complet du bloc batterie.

Un bloc batterie neuf fournit environ 18 heures de service avant de devoir être rechargé.

## Connexion du collier de réglage

La nutripompe KANGAROO JOEY peut être montée sur une potence à l'aide du collier de réglage fourni avec la pompe (un collier de réglage pour bras de fixation flexible, adaptable sur la potence, est également en vente – Figure 3B). Le collier de réglage permet de retenir le cordon d'alimentation pour éviter son démontage ou sa perte accidentel. Il suffit d'enrouler le cordon autour du dispositif de fixation pour s'assurer qu'il reste avec la pompe.

Pour fixer le collier de réglage sur la pompe, insérer l'ergot de fixation situé à l'arrière de la pompe dans le collier (Figure 3A). Une fois que les deux éléments sont assemblés, tourner le levier de blocage. Eviter de serrer excessivement ou de desserrer la poignée.

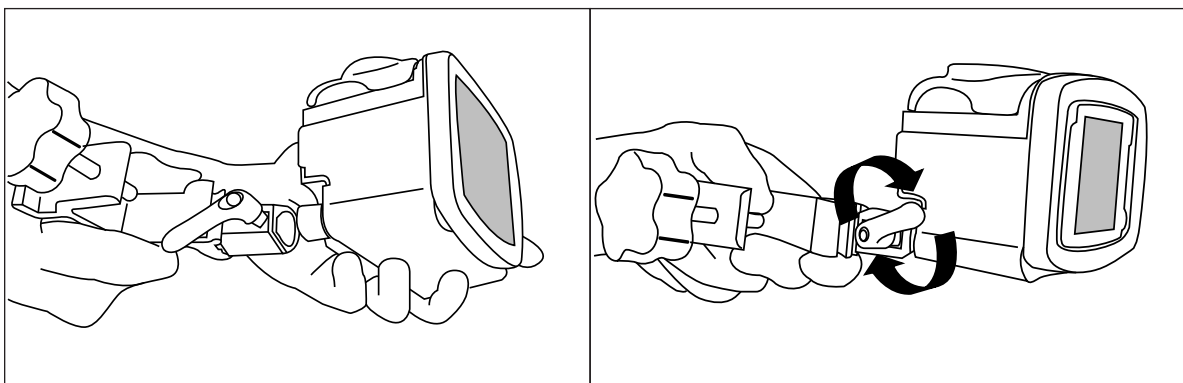


Figure 3A.

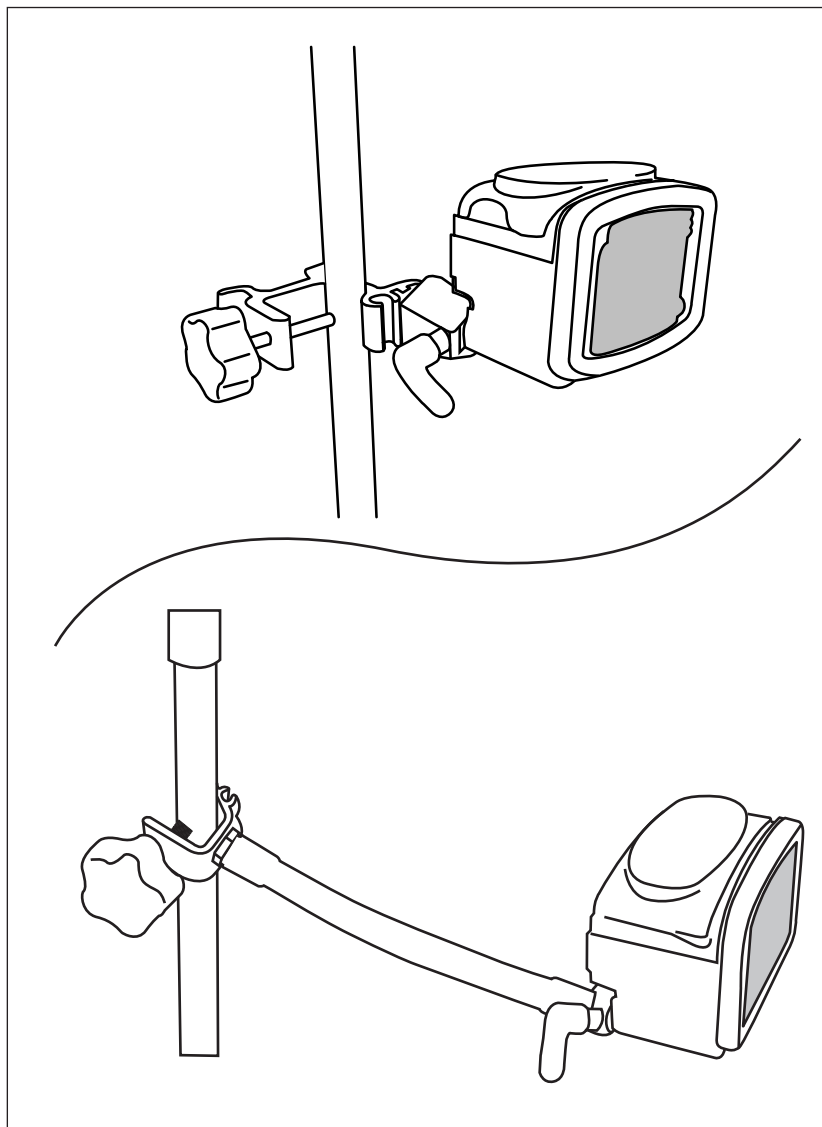


Figure 3B. Connexion et utilisation des colliers de réglage.

## Section V — Mode d'emploi

---

### Guide de démarrage rapide

1. Appuyer sur le bouton de mise sous tension **POWER** dans l'angle inférieur droit du panneau de commande.
2. Ouvrir la porte bleue de la zone de chargement du set pompe.
3. Pour charger le set pompe (voir Figure 4) :
  - Tenir le cran sur la vanne et l'insérer dans la glissière avant (1).
  - Tenir la bague de retenue noire et enrouler le tube autour du rotor (2). Tirer sur la bague de retenue et l'insérer dans la glissière arrière (3). **Éviter d'étirer excessivement le tube en silicone.**
  - Pousser le cran vers la droite afin de s'assurer que la valve est bien en place dans la glissière.

- Fermer la porte bleue.  
(**Remarque :** la ligne d'état doit afficher le message UNITE CHARGEE).
4. **Suspendre la poche de nutriment de sorte que le niveau haut du liquide en début de nutrition se situe à 15,24 cm (6 pouces) environ au-dessus du haut de la pompe (Figure 4B).**
  5. Pour contrôler directement l'amorçage de la pompe, appuyer sur ▶ AMORCER POMPE, puis sur le(s) bouton(s) ▶ MAINTENIR POUR AMORCER et le(s) maintenir enfoncé(s). Avec un set Alimentation et rinçage, ne pas oublier d'appuyer d'abord sur ▶ MAINTENIR POUR AMORCER RINÇAGE jusqu'à ce que le liquide de rinçage ait atteint la vanne, puis appuyer sur ▶ MAINTENIR POUR AMORCER ALIMENTATION jusqu'à ce que le liquide de nutrition passe par la vanne et atteigne le connecteur à l'extrémité distale.
  6. Utiliser les boutons ▶ à gauche de l'écran LCD pour régler les paramètres de nutrition. Régler les paramètres de rinçage si un set Alimentation et rinçage est chargé. La sélection du mode d'alimentation continu ou intermittent se fait à partir du menu AUTRES OPTIONS.
  7. Appuyer sur ▶ LANCER lorsque vous êtes prêt à commencer. L'écran affiche le message *EN COURS*.
  8. Pour arrêter, appuyer sur ▶ ATTENDRE ou appuyer sur le bouton de mise en marche **POWER** et le maintenir enfoncé.

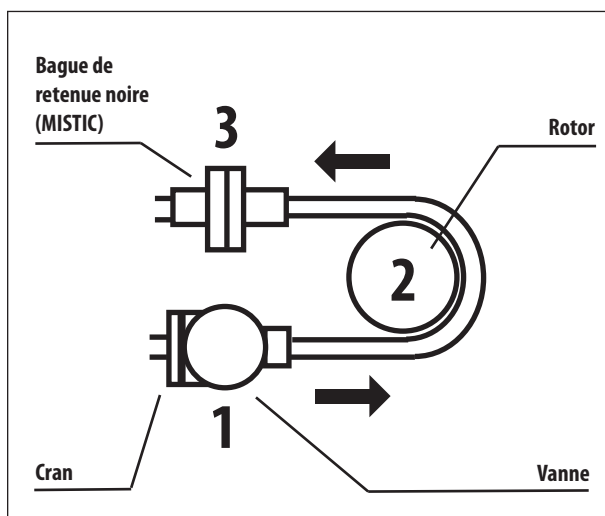


Figure 4A. Installation de la tubulure pompe. (Voir Figure 6 pour un affichage détaillé.)  
AVERTISSEMENT : NE PAS ETIRER EXCESSIVEMENT LE TUBE.

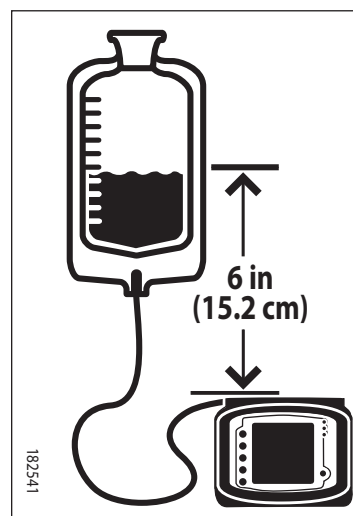


Figure 4B. Niveau de liquide correct.

## Configuration générale

### Placement/Montage

Deux méthodes sont recommandées pour mettre en place la nutripompe KANGAROO JOEY.

- Fixée à une potence au moyen du dispositif périphérique du collier de réglage, pompe comprise.
- Placée sur une surface stable.

### Fonctionnement sur secteur

Connecter la nutripompe KANGAROO JOEY à une prise secteur pour un fonctionnement normal. Si la pompe n'est pas branchée ou si l'alimentation secteur est interrompue, la pompe est alimentée par une batterie rechargeable intégrée.

## Fonctionnement sur batterie

Si la pompe ne peut pas être alimentée sur secteur, ou si cette alimentation est interrompue, la pompe bascule automatiquement en mode d'alimentation par batterie de secours. La batterie intégrée se recharge systématiquement lorsque la pompe est connectée à une prise.




Une batterie neuve complètement chargée fournit 18 heures d'alimentation de secours à 125 ml/h avant de devoir être rechargée. Contacter le service client, comme indiqué Section XI, pour remplacer le bloc batterie s'il se décharge trop rapidement.

**Remarque :** la nutripompe KANGAROO JOEY ne fonctionnera que si un bloc batterie pour nutripompe KANGAROO JOEY est installé dans la pompe.

## Mise sous tension/hors tension

Pour mettre la pompe sous tension, appuyer sur le bouton  **POWER** dans l'angle inférieur droit du panneau avant. Pour mettre la pompe hors tension, appuyer sur le bouton  **POWER** et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'écran de la pompe s'éteigne.

## Sélection de la langue, première mise sous tension

Aussitôt après la **première** mise sous tension de la pompe, l'écran d'option de langue s'affiche. Sélectionner la langue en utilisant les boutons (  ) ou (  ). Une fois la langue sélectionnée, pousser le cinquième bouton (  ) pour saisir la langue choisie. Une fois la langue choisie lors de la première mise sous tension de la pompe, l'écran de sélection de la langue ne s'affichera plus lors des futures opérations de mise sous tension. Si la langue doit être modifiée après la mise sous tension initiale, il est possible d'y accéder via le menu AUTRES OPTIONS (voir Figure 10A).

## Conserver ou effacer le paramétrage antérieur de la pompe

Aussitôt la pompe mise sous tension, si les paramètres d'alimentation ou de rinçage précédents n'ont pas été effacés et s'ils ne sont pas verrouillés dans l'écran BioTech, la pompe propose les deux options suivantes :

**CONSERVER PARAMETRES** – Sélectionner cette option pour lancer la pompe avec les derniers paramètres programmés. Tous les paramètres précédents peuvent être modifiés, si nécessaire. Les volumes totaux d'alimentation, à savoir ml **ADMIN**. (mode d'alimentation continu) ou **BOLUS ADMIN**. (mode d'alimentation intermittent) et ml **RINCES** sont également conservés

**EFFACER PARAMETRES** - Sélectionner cette option pour remettre à zéro tous les paramètres d'alimentation en entrée et les totaux d'alimentation en sortie. L'opérateur devra alors régler de nouveau tous les paramètres avant de lancer la pompe. Les options biotechnologiques ne sont pas modifiées.

**Remarque :** Les totaux d'alimentation en sortie (ml ADMIN, BOLUS ADMIN., ml RINCES) peuvent être effacés à tout moment et sans effacer les paramètres en entrée, en procédant comme suit :

- Lancer la pompe en mode **EN COURS**
- Appuyer sur **▶ ATTENDRE**
- Appuyer sur **▶ EFFACER VOL.**

La ligne d'état de la pompe affiche alors le message CHARGER UNE UNITE (Figures 5A-5B) ou, si le set pompe est déjà chargé, le message UNITE CHARGEE (Figures 7A-7D).

## Chargement de sets pompes

Dans l'écran de la nutripompe KANGAROO JOEY, la ligne d'état affiche le message *CHARGER UNE UNITE* si un set pompe n'est pas installé. Une icône clignotante représentant un set pompe apparaît également dans l'angle supérieur gauche de l'écran. La Figure 5A illustre l'écran du mode d'alimentation continue et la Figure 5B l'écran du mode d'alimentation intermittente (non disponible si l'option Mode simplifié est activée).

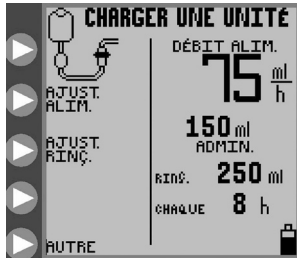


Figure 5A. Écran du menu d'ouverture **CHARGER UNE UNITE** du mode d'alimentation continue (option Mode simplifié désactivée).

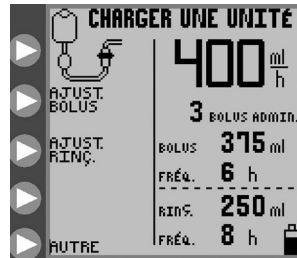


Figure 5B. Écran du menu d'ouverture **CHARGER UNE UNITE** du mode d'alimentation intermittente (option Mode simplifié désactivée).

Pour charger un set pompe, procéder comme suit :

1. Se placer face à l'écran de la pompe et ouvrir la porte bleue transparente de la zone de chargement du set pompe et du rotor.
  2. Charger le set pompe en maintenant le cran sur la vanne, puis en insérant la vanne dans son emplacement à gauche. (Figure 6A)
  3. Tenir la bague de retenue MISTIC (bague de retenue noire) et enrouler le tube dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour du rotor. **Éviter d'étirer excessivement le tube en silicone. (Figure 6B).**
  4. Tirer doucement l'extrémité de la bague de retenue MISTIC vers la gauche et vers le haut afin de la placer au-dessus de l'emplacement à gauche, puis l'abaisser dans ce dernier. Appuyer sur la bague de retenue et la relâcher pour s'assurer de sa mise en place. (Figure 6B)
  5. Pousser le cran de la vanne vers la droite pour vérifier sa mise en place.
  6. Fermer la porte bleue transparente et vérifier que le cran de la vanne est prisonnier de son emplacement dans la porte bleue.
- REMARQUE : Pour éviter les alarmes indésirables, s'assurer qu'aucune gouttelette d'eau ou de produit ne se trouve sur l'extérieur du set pompe.
7. **Le niveau haut du liquide dans la poche de nutrition doit se situer en début de nutrition à 15,24 cm (6 pouces) au-dessus du haut de la pompe (Figure 4B).**

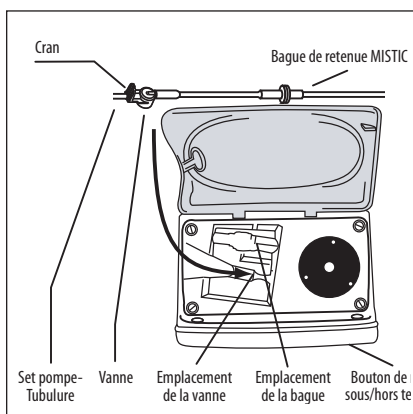


Figure 6A.

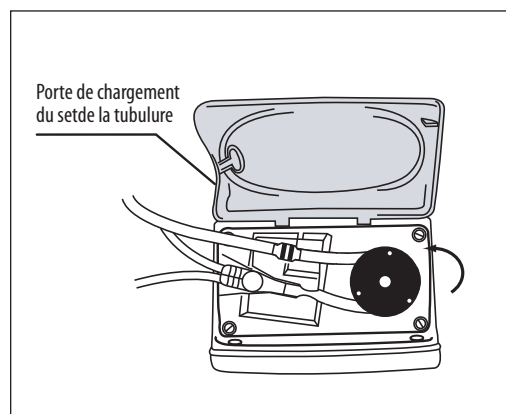


Figure 6B.

L'écran doit afficher le message *UNITE CHARGÉE* et l'un des menus d'ouverture suivants, selon le type de set pompe détecté et selon que le mode d'alimentation continue ou intermittente a été sélectionné.

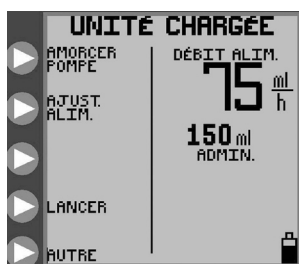


Figure 7A. Menu d'ouverture du mode d'alimentation continue avec un set Alimentation seulement

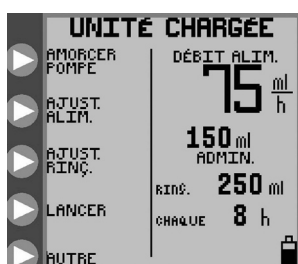


Figure 7B. Menu d'ouverture du mode d'alimentation continue avec un set Alimentation et rinçage

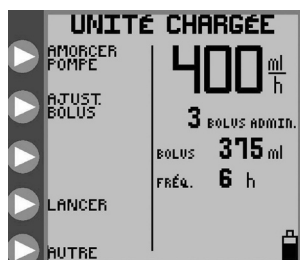


Figure 7C. Menu d'ouverture du mode d'alimentation intermittente avec un set Alimentation seulement

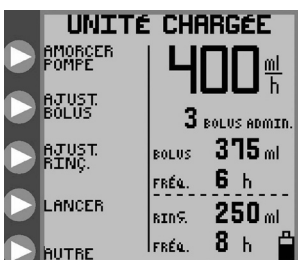


Figure 7D. Menu d'ouverture du mode d'alimentation intermittente avec un set Alimentation et rinçage

## Amorçage de la pompe

La nutripompe KANGAROO JOEY peut être amorcée automatiquement à partir d'un unique bouton poussoir, ligne de rinçage comprise si un set Alimentation et rinçage est chargé. La pompe peut également être amorcée de manière plus interactive à l'aide de la fonction Attendre pour amorcer.

Une fois le set pompe chargé et après que la ligne d'état a affiché le message UNITE CHARGÉE, appuyer sur ► AMORCER POMPE dans le menu d'ouverture (Figures 7A-7D) pour afficher l'un des menus AMORCER POMPE illustrés dans les Figures 8A et 8B.

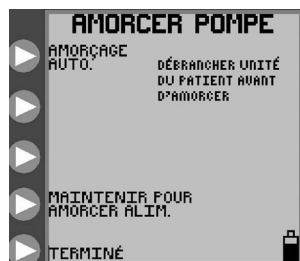


Figure 8A. Menu AMORCER POMPE pour le set Alimentation seulement.

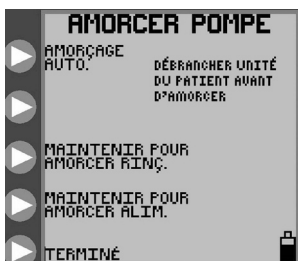


Figure 8B. Menu AMORCER POMPE pour le set Alimentation et rinçage.

## Amorçage automatique

L'option AMORCAGE AUTO. est disponible si la pompe détecte que le set pompe n'a pas été amorcé et qu'il n'y a pas de liquide dans la ligne près du rotor. Si l'amorçage automatique est souhaité, appuyer sur ► AMORCAGE AUTO. et le relâcher pour amorcer automatiquement la(les) ligne(s). Dans le cas de sets pompes Alimentation et rinçage, la fonction d'amorçage automatique amorce automatiquement les deux lignes, à commencer par la ligne de rinçage.

Appuyer sur ► STOP (ARRET) pour annuler l'AMORCAGE AUTO.

Une fois l'amorçage automatique terminé, la ligne d'état affiche le message AMORCAGE AUTO. TERMINE et l'option AMORCAGE AUTO. disparaît. Veiller à ce que les lignes soient complètement amorcées. Sinon, utiliser les options Maintenir pour amorcer afin de terminer l'amorçage, comme décrit ci-dessous.

## **Maintenir pour amorcer**

Les options Maintenir pour amorcer permettent un contrôle interactif et précis du processus d'amorçage.

## **Sets pompes Alimentation seulement**

Dans le cas d'un set pompe Alimentation seulement, l'écran s'affiche comme illustré Figure 8A. Appuyer sur ► MAINTENIR POUR AMORCER ALIMENTATION et maintenir l'option enfoncée jusqu'à ce que la ligne d'alimentation soit amorcée au connecteur à extrémité dégradée à l'extrémité du set pompe.

## **Sets pompe Alimentation et rinçage**

Dans le cas d'un set pompe Alimentation et rinçage, l'écran s'affiche comme illustré Figure 8B. Appuyer d'abord sur ► MAINTENIR POUR AMORCER RINCAGE et maintenir l'option enfoncée pour amorcer la ligne de rinçage, puis appuyer sur ► MAINTENIR POUR AMORCER ALIMENTATION et maintenir l'option enfoncée pour amorcer la ligne d'alimentation au connecteur à extrémité dégradée à l'extrémité du groupe pompe.

Lors de l'utilisation d'un set pompe nutrition et rinçage, ne pas oublier d'appuyer, dans un premier temps, sur ► MAINTENIR POUR AMORCER RINCAGE jusqu'à ce que le liquide de rinçage ait atteint la vanne, puis appuyer sur ► MAINTENIR POUR AMORCER ALIMENTATION jusqu'à ce que le liquide de nutrition soit passé par la vanne et soit acheminé vers le connecteur à extrémité dégradée. Si la ligne d'alimentation est amorcée en premier, l'amorçage ultérieur de la ligne de rinçage forcera l'air entre la poche de la solution de rinçage et la vanne dans la ligne principale, qui a déjà été amorcée avec le produit entéral.

## **Réamorçage après vidage du sac**

Lorsque la poche d'un set pompe est vide, l'écran ERREUR ALIMEN. s'affiche. Dans ce cas, la poche du set pompe peut être remplie à nouveau pour poursuivre la nutrition, mais seulement après le réamorçage du set pompe.

Pour réamorcer le set pompe, procéder comme suit :

- **Déconnecter la ligne d'alimentation du patient**
- Remplir la poche
- Appuyer sur ► CONTINUER pour commencer le LANCEMENT de la pompe
- Appuyer sur ► ATTENDRE
- Appuyer sur ► AJUSTER PARAMETRES
- Appuyer sur ► AMORC. POMPE
- Appuyer sur ► MAINTENIR POUR AMORCER pour amorcer la(les) ligne(s)

Les sets pompe ne doivent pas être réutilisés 24 heures après l'utilisation initiale.



## Sélection du mode d'alimentation

### Option Mode simplifié

L'option Mode simplifié est un réglage limité de la nutripompe KANGAROO JOEY, disponible uniquement en mode CONTINU. Elle assure une alimentation non-stop (sans VTBD) à un débit compris entre 0 et 400 ml/h défini par l'utilisateur jusqu'à l'arrêt manuel. Elle n'est pas compatible avec les options BOLUS, FLUSHING (RINCAGE), RUN MODE SCREEN LOCK (VERROUILLAGE ECRAN EN MODE D'EXECUTION), AUTORESUME (REPRISE AUTOMATIQUE) et n'affiche aucune information d'HISTORIQUE.

L'activation de l'option Mode simplifié force automatiquement le set à quitter le mode INTERMITTENT (NUTRITION DE BOLUS). Bien que le VTBD d'alimentation en mode continu soit réglé sur 0 tandis que l'option Mode simplifié est activée, la valeur précédente du paramètre VOL. ALIM. A ADMIN. est conservée dans la mémoire de la pompe et rappelée lorsque l'option Mode simplifié est désélectionnée. L'utilisateur peut modifier le débit d'alimentation par les méthodes normales. Tous les autres paramètres utilisateur, notamment ceux qui sont incompatibles avec l'option Mode simplifié [Bolus VTBD (BOLUS A ADMIN.), NOMBRE DE BOLUS, SUPER BOLUS, etc.] définis avant que la pompe soit mise en Mode simplifié sont ignorés et invisibles tant que l'option Mode simplifié est activée, mais ils sont conservés dans la mémoire de la pompe pour les réutiliser lorsque l'option Mode simplifié sera désélectionnée. Pour l'essentiel, l'option Mode simplifié n'a aucune incidence sur l'option EFFACER PARAMETRES. L'activation de cette option lorsque le Mode simplifié est activé efface normalement tous les paramètres d'alimentation et de rinçage et les totaux sans se limiter à ceux du Mode simplifié. L'activation de l'option EFFACER PARAMETRES à la mise sous tension n'efface pas les options biotechnologiques telles que Mode simplifié ou VERROUILLER PARAMETRES.

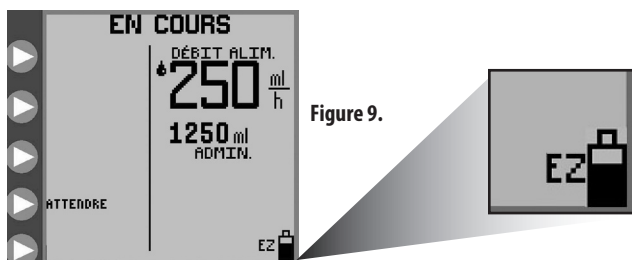
Si l'utilisateur sélectionne l'option AJUST. NUTRI. depuis l'écran CHARGER UNE UNITE ou UNITE CHARGEE, le moniteur affiche directement l'écran de saisie du débit d'alimentation et ignore l'écran AJUST. NUTRI.. En effet, puisqu'il n'est pas possible d'ajuster le VTBD si l'option Mode simplifié est activée, l'écran AJUST. NUTRI. est inutile.

### Sélection du mode simplifié

Il est possible de sélectionner l'option Mode simplifié à l'aide du bouton Options biotechnologiques accessible depuis l'écran Biotech (voir page 22). Le paramètre Mode simplifié est conservé dans la mémoire de la pompe et sauvegardé à la mise hors tension de l'unité.

**REMARQUE :** Si l'utilisateur insère un set Alimentation et rinçage tandis que le Mode simplifié est activé, celui-ci est annulé et le set repasse immédiatement en mode normal. Pour passer en Mode simplifié, l'utilisateur doit alors réactiver l'option Mode simplifié en passant par l'écran Options biotechnologiques.

Lorsque l'option MODE SIMPLIFIE est activée tandis que le mode Certification est désactivé, une petite icône EZ (mode simplifié) est visible au bas de l'écran, près de l'icône de batterie. Toutefois, elle n'est pas visible sur les écrans ARRET, ERREUR SYSTEME et BATTERIE FAIBLE.



## Sélection du mode d'alimentation continue ou intermittente

La nutripompe KANGAROO JOEY peut être programmée pour une alimentation continue ou intermittente.

Le mode d'alimentation continue assure la nutrition entérale à un rythme régulier, jusqu'à l'administration du volume programmé ou jusqu'à ce que la poche soit vide. Le mode d'alimentation intermittente administre les bolus de la nutrition entérale aux intervalles de temps programmés. Le volume du bolus et le débit d'alimentation sont également programmés.

Pour sélectionner le mode d'alimentation continue ou intermittente, appuyer sur ► AUTRE dans le menu d'ouverture, illustré Figures 5A-5B ou 7A-7D, pour accéder au menu *AUTRES OPTIONS* illustré Figure 10A.

L'option AUTRE est disponible avant le chargement d'un set pompe (Figures 5A-5B) ou après le chargement de ce dernier (Figures 7A-7D). Voir la sous-section « AUTRES OPTIONS » pour plus d'informations sur les autres options disponibles dans le menu *AUTRES OPTIONS*.

Sélectionner ► CONTINU/INTERMITTENT dans le menu *AUTRES OPTIONS*, Figure 10A. Appuyer ensuite sur ► MODE CONTINU ou ► MODE INTERMITTENT dans le menu SELECTION MODE, illustré Figure 10B. Appuyer sur ► TERMINE pour quitter.



Figure 10A. Menu AUTRES OPTIONS.

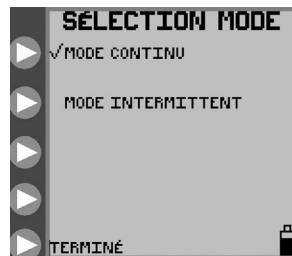


Figure 10B. Menu SELECTION MODE permettant de sélectionner le mode continu ou intermittent.

## Mode continu – Ajuster l'alimentation

### Alimentation en mode continu

En mode d'alimentation CONTINU, l'option AJUST. ALIM. est disponible dans les menus d'ouverture (Figure 7A pour des sets Alimentation seulement ou Figure 7B pour des sets Alimentation et rinçage). Sélectionner cette option pour régler les paramètres d'alimentation dans l'écran AJUST. ALIM., illustré Figure 11A.

Appuyer sur ► DEBIT ALIM., illustré Figure 11A, pour régler le débit d'administration. Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 11B pour régler le débit entre 1 et 400, par incréments de 1 ml/h. Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

Appuyer sur ► VTBD D'ALIM., illustré Figure 11A, pour régler le volume d'administration. Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 11C pour régler le volume entre 1 et 3000 ml, par incréments de 1 ml. Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu. Si VOL. ALIM. A ADMIN. est défini sur zéro, la pompe fonctionne jusqu'à ce que la poche soit vide.


**REMARQUE :** Lorsque VOL. NUTRI. A ADMIN. est défini, le volume restant à fournir (VTBD restant) est affiché à côté de l'icône  dans la partie inférieure droite de l'écran (Figure 11A). Si le paramètre VOL. NUTRI. A ADMIN. est reprogrammé en cours d'alimentation à partir du mode ATTENTE, la pompe redémarre l'alimentation et administre le volume entier défini par le nouveau paramètre VTBD.



Figure 11A. Menu AJUST. NUTRI.

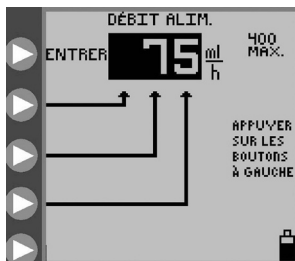


Figure 11B. Réglage du débit d'alimentation

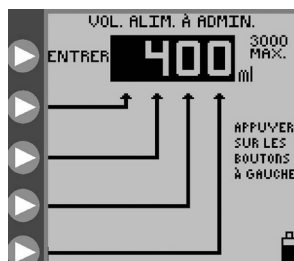


Figure 11C. Réglage du volume d'alimentation à administrer.

## Rinçage en mode continu (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

En mode d'alimentation CONTINU alors qu'un set Alimentation et rinçage est chargé, le menu d'ouverture s'affiche comme illustré Figure 7B. Appuyer sur ► AJUST. RINC. dans la Figure 7B pour programmer les paramètres de rinçage à partir de l'écran AJUST. RINC., illustré Figure 12A.

Appuyer sur ► VOLUME RINC., illustré Figure 12A, pour régler le volume par instance de rinçage. Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 12B pour régler le volume de rinçage entre 10 et 500, par incréments de 1 ml. Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

Appuyer sur ► INTERVALLE RINCAGE, illustré Figure 12A, pour régler l'intervalle entre chaque rinçage. Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 12C pour régler l'intervalle entre 1 et 24 heures, par incréments de 1 heure. Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

La pompe limitera automatiquement les paramètres de rinçage dépassant ses capacités d'administration.

**ATTENTION :** La nutripompe KANGAROO JOEY effectue le rinçage à un débit de 1 960 ml/h (32,7 ml/minute). Lors de la programmation du volume de rinçage, veiller à ce que ce paramètre soit conforme aux besoins du patient.

**REMARQUE :** La pompe enverra automatiquement 25 ml d'eau de rinçage supplémentaires une fois que l'administration programmée du produit sera terminée, à condition qu'un rinçage au moins ait été effectué lors de l'administration du produit.

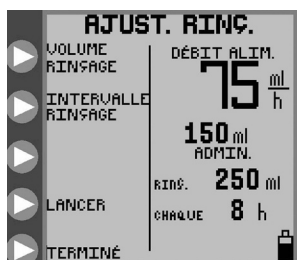


Figure 12A. Menu AJUST. RINC., mode continu.

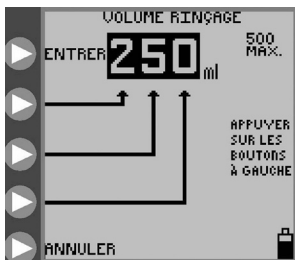


Figure 12B. Réglage du volume de rinçage.

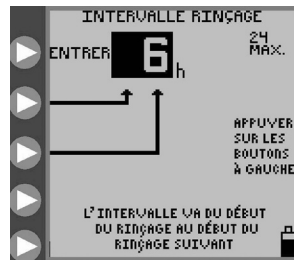


Figure 12C. Réglage de l'intervalle de rinçage.

## Mode intermittent — Ajuster bolus (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

### Alimentation en mode intermittent

En mode d'alimentation INTERMITTENT, l'option AJUST. BOLUS est disponible dans les menus d'ouverture (Figure 7C pour un set Alimentation seulement ou Figure 7D pour un set Alimentation et rinçage). Sélectionner cette option pour régler les paramètres d'alimentation dans l'écran AJUST. BOLUS, illustré Figure 13A.

Appuyer sur ► DEBIT DE BOL, illustré Figure 13A, pour régler le débit d'administration.

Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 13B pour régler le débit d'administration entre 1 et 400, par incréments de 1 ml/h.

Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

Appuyer sur ► NOMBRE DE BOLUS, illustré Figure 13A, pour régler le nombre total de bolus à administrer.

Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 13C pour régler le nombre de bolus, 99 au maximum.

Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu. Il est possible de régler le nombre de bolus sur zéro, auquel cas la pompe sera actionnée jusqu'à ce que la poche soit vide.

Appuyer sur ► VOLUME PAR BOL Figure 13A pour définir le volume devant être fourni pour chaque bolus.

Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 13D pour régler le volume par bolus entre 1 et 3 000 ml, par incréments de 1 ml.

Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

Appuyer sur ► INTERVALLE ENTRE BOLUS, illustré Figure 13A, pour régler l'intervalle entre l'administration de chaque bolus.

Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 13E pour régler l'intervalle entre l'administration des bolus entre 1 et 24 heures, par incréments de 1 heure. Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

La pompe limitera automatiquement les paramétrages de bolus dépassant ses capacités d'administration. Par exemple, un bolus de 200 ml ne peut pas être administré une fois par heure si un débit de 150 ml/h est déjà programmé. Dans ce cas, le volume maximum autorisé est de 150 ml.

**REMARQUE :** Si le paramètre NOMBRE DE BOLUS est reprogrammé en cours d'alimentation (à partir du mode ATTENTE), la pompe redémarre le cycle d'administration et administre tous les bolus définis par le nouveau paramètre.

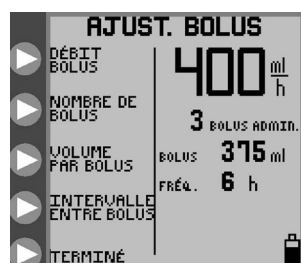


Figure 13A. Menu AJUSTER BOL.

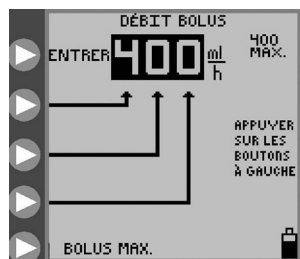


Figure 13B. Réglage du débit de bolus.

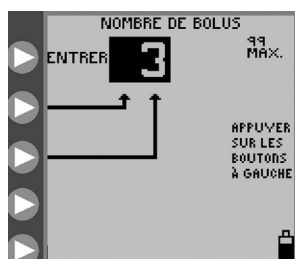


Figure 13C. Réglage du nombre de bolus.

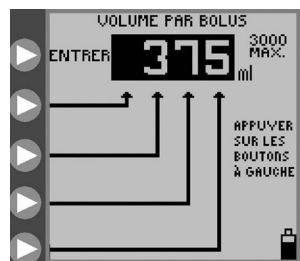


Figure 13D. Réglage du volume par bolus.

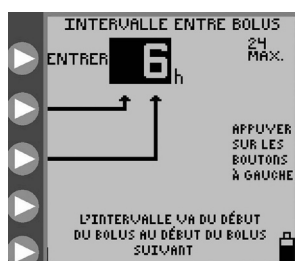


Figure 13E. Réglage de l'intervalle entre l'administration de chaque bolus.

## Mode intermittent — BOL MAX (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

L'option BOL MAX permet d'administrer un bolus à un débit élevé, similaire à l'alimentation par gravité.

Appuyer sur ► BOLUS MAX dans le menu DEBIT DE BOL, Figure 13B, pour programmer le mode BOL MAX.

Le débit d'alimentation pour BOL MAX est de 999 ml/h.

## Rinçage en mode intermittent

En mode d'alimentation INTERMITTENT avec un set Alimentation et rinçage, le menu d'ouverture, illustré Figure 7D, affiche l'option AJUST. RINC.. Appuyer sur ► AJUST. RINC., illustré Figure 7D, pour régler les paramètres de rinçage dans l'écran AJUST. RINC., illustré Figure 14A.

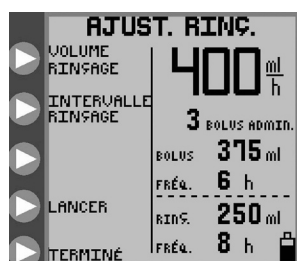


Figure 14A. Menu AJUST. RINC., mode intermittent.

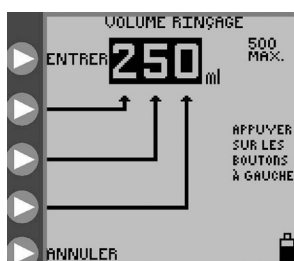


Figure 14B. Réglage du volume de rinçage.

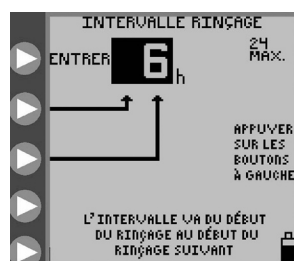


Figure 14C. Réglage de l'intervalle de rinçage.

**Remarque :** La nature des deux processus intermittents, à savoir l'alimentation de bolus périodique et le rinçage périodique, est telle que des conflits peuvent parfois survenir si chacun de ces processus doit être exécuté simultanément. Le processus de rinçage prime sur le processus d'alimentation lors de l'utilisation des sets pompe Alimentation et rinçage. En d'autres termes, le cycle de rinçage est exécuté jusqu'à la fin même si l'administration d'un bolus est planifiée et doit commencer. Cela signifie également que le cycle de rinçage interrompt le cycle d'administration d'un bolus en cours. Le cycle d'alimentation redémarre au point auquel il a été interrompu une fois le cycle de rinçage terminé. Il est par conséquent possible que le volume d'alimentation net soit réduit par rapport au volume planifié, sur une période donnée.

Appuyer sur ► VOLUME RINC., illustré Figure 14A, pour régler le volume par cycle de rinçage. Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 14B pour régler le volume de rinçage entre 10 et 500, par incréments de 1 ml. Appuyer sur ► ENTRER (bouton du haut) pour quitter le menu.

Appuyer sur ► INTERVALLE RINÇAGE, illustré Figure 14A, pour régler l'intervalle entre chaque rinçage. Appuyer sur les boutons ► illustrés Figure 14C pour régler l'intervalle entre 1 et 24 heures, par incréments de 1 heure. Appuyer sur ► ENTRER pour quitter le menu.

La pompe limitera automatiquement les paramètres de rinçage dépassant ses capacités d'administration.

**ATTENTION :** La nutripompe KANGAROO JOEY effectue le rinçage à un débit de 1 960 ml/h (32,7 ml/minute). Lors de la programmation du volume de rinçage, veiller à ce que ce paramètre soit conforme aux besoins du patient.

**REMARQUE :** La pompe enverra automatiquement 25 ml d'eau de rinçage supplémentaires une fois que l'administration programmée du produit sera terminée, à condition qu'un rinçage au moins ait été effectué lors de l'administration du produit.

## Lancer

La nutripompe KANGAROO JOEY n'est lancée que si un set pompe est correctement chargé et si les paramètres d'alimentation appropriés sont programmés. Avec un set Alimentation et rinçage, il n'est pas nécessaire que les paramètres de rinçage soient réglés avant le lancement de la pompe. Si ces paramètres sont réglés sur zéro, aucun rinçage ne sera effectué.

Une fois la pompe programmée, appuyer sur ► LANCER pour la démarrer. La Figure 15A illustre l'écran *EN COURS* en mode d'alimentation continue avec rinçage. La ligne d'état affiche le message *EN COURS* et l'icône représentant une gouttelette se déplace verticalement à l'écran. Le témoin lumineux vert s'allume pour permettre de visualiser rapidement l'état positif si la pompe est située dans une salle sombre.

L'écran *EN COURS* indique le débit d'alimentation, le volume administré, les données de rinçage si un set pompe Alimentation et rinçage est utilisé et le volume restant à administrer (VTBD restant). Le VTBD restant s'affiche à côté de l'icône  .

L'option LANCER peut être sélectionnée dans les écrans suivants si les paramètres appropriés sont programmés et le set pompe chargé :

- Ecrans **UNITE CHARGEE** (Figures 7A-7D)
- Ecran **AJUST. NUTRI.**, mode continu (Figure 11A)
- Ecrans **AJUST. RINC.** (Figures 12A, 14A)
- Ecrans **ATTENTE** (Figure 18A)

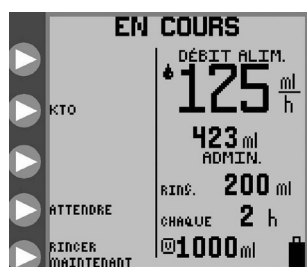


Figure 15A. Ecran *EN COURS* du mode d'alimentation continue.



Figure 15B. Fonction KTO.



Figure 16. Ecran Programme verrouillé indiquant que la pompe est en mode VERROUILLER PARAMETRES.

## Fonction KTO (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

La fonction KTO (Keep Tube Open) de la nutripompe KANGAROO JOEY permet d'éviter tout blocage du set d'alimentation en remuant périodiquement la solution de nutrition dans le tube. A intervalles réguliers, calculés d'après le débit d'alimentation programmé sur la pompe, une petite partie de la solution d'alimentation, cliniquement insignifiante, est agitée dans le tube. La quantité de liquide administrée fait l'objet d'un contrôle et d'un suivi, puis elle est calculée dans les totaux des volumes d'alimentation présentés à l'utilisateur. La fonction KTO peut être activée dans l'écran *EN COURS*. Pour cela, appuyer sur le bouton de sélection à gauche de l'icône KTO, illustré Figure 15A, en vue d'entrer immédiatement un délai (en minutes) pendant lequel la pompe restera en mode KTO avant de reprendre le régime d'alimentation programmé précédemment. Chaque pression sur le bouton de sélection augmente le délai KTO de 5 minutes, dans la limite de 30 minutes (Figure 15B). Au-delà de 30 minutes, chaque fois que l'utilisateur appuie sur le bouton, l'intervalle d'incrémentatation est plus élevé, avec un maximum de 240 minutes. Au-delà de 240 minutes, une autre activation du bouton repasse le délai KTO à 5 minutes. Aucune autre opération n'est requise pour lancer le compte à rebours, qui est démarré une fois la valeur d'incrémentatation atteinte.

## Fonction de verrouillage d'écran

La nutripompe KANGAROO JOEY peut être réglée sur LANCER, puis verrouillée contre toute utilisation non autorisée. Alors que la fonction VERROUILLER PARAMETRES empêche toute modification des paramètres saisis, la fonction VERROUILLER ECRAN empêche d'actionner le moindre bouton, y compris les boutons LANCER ou ATTENDRE à l'exception du bouton de mise hors tension.

Utiliser la fonction VERROUILLER ECRAN lorsque la pompe est en cours de fonctionnement et qu'il est nécessaire d'empêcher toute activation accidentelle d'un bouton pouvant par exemple mettre la pompe en ATTENTE par erreur. L'écran EN COURS affiche un cadenas, indiquant qu'aucune modification ne peut être effectuée sans déverrouiller au préalable l'écran.

Pour verrouiller l'écran, procéder comme suit pendant que la pompe est en mode *EN COURS* :

- Appuyer sur le troisième bouton ► en partant du haut (à côté du cadenas) et le maintenir enfoncé pendant au moins 4 secondes, puis le relâcher.

Pour déverrouiller l'écran, procéder comme décrit ci-dessus.

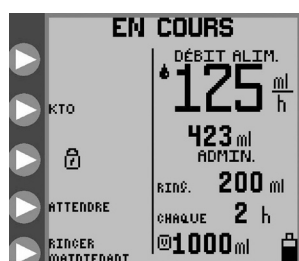


Figure 17. Le cadenas indique que la pompe est en mode VERROUILLER ECRAN.

## Attendre

Il est possible de suspendre le fonctionnement en appuyant sur ► ATTENDRE lorsque la pompe est en mode *EN COURS*, comme illustré dans la Figure 15A. La ligne d'état affiche le message ATTENTE et le témoin lumineux jaune s'allume pour permettre de visualiser rapidement l'état d'information si la pompe est située dans une salle sombre.

Remarque : l'alarme de la pompe retentit si cette dernière reste en mode *ATTENTE* pendant 10 minutes sans aucune interaction de l'opérateur.

Cinq options sont disponibles en mode *ATTENTE*. Voir Figures 18A et 18B.



Figure 18A. Options du mode *ATTENTE* en mode d'alimentation continue.



Figure 18B. Options du mode *ATTENTE* en mode d'alimentation intermittente.

## Effacer le volume administré

Appuyer sur ► EFFACER VOLUME pour remettre à zéro les totaux d'alimentation en sortie "ml ADMIN," "BOLUS ADMIN" et "ml RINCES."



## Ajuster les paramètres

Appuyer sur ► AJUSTER PARAMETRES pour retourner dans l'un des menus d'ouverture, illustrés Figures 7A-7D, afin de pouvoir modifier n'importe quel paramètre. Si le set pompe a été retiré une fois la pompe basculée en mode ATTENTE, le menu d'ouverture affiche l'option *CHARGER UNE UNITE*, comme illustré Figures 5A-5B.

## Resume In \_\_\_ Minutes (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

Appuyer une fois sur ► "RESUME IN \_\_\_ MIN" pour placer immédiatement la nutripompe KANGAROO JOEY dans un mode d'exécution de reprise en 30 minutes. Appuyer sur le bouton ► RESUME IN \_\_\_ MIN à nouveau remettra le temps de « reprise » sur zéro. Aucune autre entrée n'est requise pour lancer le compte à rebours, qui est démarré une fois la valeur de 30 minutes atteinte.

## Lancer

Appuyer sur ► LANCER pour redémarrer immédiatement la pompe. Cette option n'est pas disponible si le set pompe est retiré en mode ATTENTE.

## Historique (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

Appuyer sur ► HISTORIQUE pour accéder à l'écran *HISTORIQUE*. Cet écran permet de passer en revue l'historique d'alimentation et de rinçage. Voir sous-section "AUTRES OPTIONS" ci-dessous pour plus d'informations.

## Rincer maintenant (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

En mode *EN COURS*, la pompe peut être réglée pour effectuer immédiatement un rinçage (rinçage à la demande), si un set Alimentation et rinçage est chargé, en appuyant sur ► RINCER MAINTENANT dans le menu *EN COURS*. Indiquer un volume de rinçage, puis appuyer sur ► ENTRER. Voir Figure 15A. Lorsque l'opérateur appuie sur le bouton ► RINCER MAINTENANT, l'écran l'invite à rincer immédiatement le volume et affiche par défaut le réglage précédent de l'option VOLUME RINCAGE, lequel peut toutefois être défini à la convenance des utilisateurs. L'écran s'affiche comme écran d'entrée de rinçage standard, tel qu'illustré Figure 12B (ou 14B). Le réglage de l'option RINCER MAINTENANT est temporaire et ne modifie pas le réglage précédent du rinçage principal/périodique du volume. Si l'opérateur appuie accidentellement sur le bouton ► RINCER MAINTENANT, l'écran *EN COURS* est de nouveau affiché au bout de 10 secondes si l'opérateur n'entre aucun réglage de l'option VOLUME RINCAGE ou s'il appuie sur le bouton d'annulation.

Pour annuler l'option RINCER MAINTENANT avant que le volume programmé soit administré, appuyer sur ► RINCER MAINTENANT et entrer la valeur 0 (zéro) pour le volume, puis appuyer sur ► ENTRER. L'option RINCER MAINTENANT est immédiatement annulée et la pompe repasse en mode *EN COURS*.

## Autres options

Appuyer sur ► AUTRE dans l'un des menus d'ouverture, illustrés Figures 5A-5B ou 7A-7D, pour afficher l'écran *AUTRES OPTIONS*, illustré Figure 19.



Figure 19. Menu *AUTRES OPTIONS*.



## Avertisseur sonore

Appuyer sur ► ALARME dans le menu *AUTRES OPTIONS* pour afficher l'écran *ALARME* et augmenter ou baisser le volume de l'alarme. L'alarme retentit lorsque son volume est réglé. Ce paramètre règle le volume sonore de tout avertissement ou erreur survenant lors du fonctionnement de la pompe. Des erreurs critiques de type erreur système et set pompe déplacé utilisent toujours le réglage maximum du volume.

## Historique (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

Appuyer sur ► HISTORIQUE dans le menu *AUTRES OPTIONS* pour accéder à l'écran *HISTORIQUE*. Appuyer sur les ► boutons illustrés Figure 20 pour régler l'historique temporel qui vous intéresse. Le total des ml administrés et rincés correspondant à l'historique demandé est affiché.

**AVERTISSEMENT :** Il est possible de récupérer l'historique des 72 dernières heures au maximum, les données de l'heure en cours étant exclues.

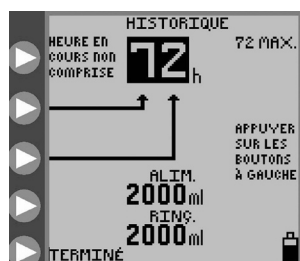


Figure 20. Total des volumes administrés et rincés au cours des 72 dernières heures au maximum, les données de l'heure en cours étant exclues.

## Langues

Appuyer sur ► LANGUES dans le menu *AUTRES OPTIONS* pour changer la langue préférée de l'interface utilisateur.

## Continu/Intermittent (non disponible si l'option Mode simplifié est activée)

Appuyer sur ► CONTINU/INTERMITTENT dans le menu *AUTRES OPTIONS* pour accéder au menu *SELECTIONNER MODE*, Figure 10B. Ce menu permet de choisir le mode d'alimentation continue ou intermittente. Voir sous-section « Sélection du mode d'alimentation continue ou intermittente » pour plus d'informations.

Appuyer sur ► TERMINE dans le menu *AUTRES OPTIONS* pour quitter le menu.

## Menu BioTech

L'écran BioTech affiche les informations techniques relatives à la pompe et propose une fonction de verrouillage pour empêcher toute modification non autorisée du paramétrage de la pompe.

### Affichage de l'écran BioTech

Pour afficher l'écran BioTech, appuyer sur le bouton de mise sous tension pour lancer la pompe, puis appuyer sur le ► bouton du haut et le maintenir enfoncé pendant que s'exécute la séquence de démarrage (le kangourou saute à travers l'écran). Pour que le menu BioTech s'affiche, le ► bouton du haut doit être enfoncé à la fin de la séquence. La Figure 21 illustre l'écran BioTech.



Figure 21. Ecran BioTech.

## Données de l'écran BioTech

**N° SERIE** indique le numéro de série de la pompe.

**LOGICIEL** indique le numéro de version du logiciel de la pompe.

**MEM. FLASH** indique le numéro de version des données flash installées dans cette pompe.

**INTV. DU CERT.** indique le nombre de mises sous tension de la pompe depuis la dernière recertification. Voir Section VI pour plus d'informations sur la recertification de la pompe.

## Options biotechnologiques



Figure 22. Ecran des options BioTech, avec les options Verrouiller Paramètres, MODE SIMPLIFIÉ et Communications activées. (Fonction de communication complète à ajouter ultérieurement.)

## VERROUILLER PARAMETRES – PROGRAMME VERROUILLÉ

Pour « verrouiller » les paramètres contre toute modification non autorisée, appuyer sur ► VERROUILLER PARAMETRES pour cocher l'option, comme illustré Figure 22. Pour pouvoir modifier les paramètres, l'opérateur devra appuyer de nouveau sur l'option ► VERROUILLER PARAMETRES afin de la désélectionner. Si les paramètres sont verrouillés et qu'un utilisateur essaie d'effectuer une modification, l'écran affiche le message PROGRAMME VERROUILLE et non les paramètres, comme illustré Figure 16.

Lorsque les paramètres sont verrouillés, il reste possible d'amorcer la pompe ou de la régler sur LANCER, ATTENDRE, etc.

## MODE SIMPLIFIÉ

Appuyer sur ► MODE SIMPLIFIÉ pour activer l'option d'alimentation MODE SIMPLIFIÉ. Une coche apparaît à côté du bouton ► MODE SIMPLIFIÉ pour indiquer que la fonction est activée. Appuyer de nouveau sur le bouton ► MODE SIMPLIFIÉ pour ôter la coche et indiquer que la fonction est désactivée. Si la fonction MODE SIMPLIFIÉ est activée, l'icône correspondante apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran, près de l'icône de batterie (voir Figure 9). Voir page 13 pour plus de détails sur l'option MODE SIMPLIFIÉ.

## Section VI – Recertification des performances

---

### Recertification des performances du système

Il est possible d'effectuer un ensemble d'auto-diagnostic afin de recertifier les performances de la pompe. Il est recommandé d'effectuer cette procédure de recertification tous les deux ans, ou chaque fois que le fonctionnement de la pompe semble compromis. Voir Section XIII - Références des pièces de rechange pour commander de nouvelles tubulures de recertification.

Charger la tubulure de recertification. La pompe reconnaît automatiquement la tubulure de recertification et donne de brèves instructions pour lancer la procédure d'auto-diagnostic. Suivre les instructions incluses avec la tubulure de recertification et passer en revue les informations de réussite/échec à la fin du test.

### Certification de l'exactitude du débit de la pompe

Procéder comme suit pour vérifier l'exactitude du débit de la pompe.

- Effectuer le test à température ambiante,  $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $72^{\circ}\text{F} \pm 3^{\circ}\text{F}$ ), avec un nouveau set pompe.
- Remplir d'eau une nouvelle poche de set pompe Alimentation seulement jusqu'à la marque 500 ml.
- Charger le set pompe.
- **Suspendre le conteneur de la tubulure de recertification de sorte que le niveau haut du liquide présent dans le conteneur d'alimentation se situe à 15,24 cm (6 pouces) au-dessus du haut de la pompe d'alimentation (Figure 4B).**
- Veiller à ce que la pompe soit connectée à l'alimentation secteur (ne pas effectuer le test lorsque la pompe est alimentée par batterie).
- Programmer le débit d'alimentation en mode continu (voir les exemples de débits suggérés ci-dessous).
- Après avoir exécuté le débit d'alimentation en mode continu programmé pendant 15 minutes, commencer à recueillir l'eau dans un conteneur de mesure calibré.

REMARQUE : Un test de précision est largement fonction de l'utilisation correcte du matériel calibré. Des techniciens formés maîtrisant la mesure volumétrique de liquides doivent procéder au test de précision. Il est recommandé d'utiliser un cylindre gradué en verre calibré de 100 ml (TC "To Collect") pour ces mesures.

REMARQUE : La quantité d'eau collectée en 30 minutes correspond à la moitié de la valeur programmée pour le débit par heure, à  $\pm 7\%$ , ou 0,5 ml, selon la valeur qui est la plus importante. Dans la mesure où la précision de la nutripompe KANGAROO JOEY est basée sur l'emploi de produit et non d'eau, un écart de 4 % doit être appliqué lors des tests de ce modèle avec de l'eau. (La quantité d'eau véhiculée doit être supérieure de 4 %.)

Débit	Quantité attendue en 30 minutes
125 ml/h	60,63 ml - 69,38 ml

Si la quantité collectée n'est pas comprise dans la plage définie, charger un nouveau set pompe et réeffectuer le test pour confirmer les résultats.

## Section VII — Nettoyage

---

Le nettoyage doit être effectué selon les besoins. Il peut également être souhaitable de définir les intervalles de nettoyage selon l'environnement dans lequel sera utilisée la pompe. Seul le personnel qualifié pour le nettoyage d'équipements médicaux est habilité à effectuer cette opération.

**ATTENTION : Ne pas immerger la pompe ou le cordon d'alimentation dans l'eau ou dans toute autre solution de nettoyage. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon ou une éponge humide. Le non-respect des procédures de nettoyage décrites dans la présente brochure peut exposer les utilisateurs à des dangers. Comme avec tout appareil électrique sous tension, il convient d'éviter le contact de la pompe avec un liquide afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou d'endommagement des composants électriques.**

Dans l'éventualité de l'un des incidents suivants, NE PAS UTILISER la pompe tant qu'elle n'a pas été correctement nettoyée et réparée par le personnel qualifié pour l'entretien et la maintenance des nutripompes KANGAROO JOEY :

- Contact du cordon d'alimentation de la pompe avec un liquide ou fuite à l'intérieur de la pompe pendant le nettoyage.

### Instructions de nettoyage générales

Les nutripompes KANGAROO JOEY doivent être nettoyées comme décrit ci-dessous :

**ATTENTION : Débrancher la pompe de la prise secteur avant le nettoyage. Après le nettoyage, ne pas rebrancher la prise secteur tant que la pompe et le cordon d'alimentation ne sont pas complètement secs.**

- Il convient d'utiliser un détergent doux pour le nettoyage général du dispositif. Si nécessaire, la pompe peut être nettoyée avec une solution d'eau et d'hypochlorite à 10:1. Toutefois, l'utilisation répétitive de cette solution pour le nettoyage endommage progressivement le boîtier en plastique de la pompe. Il est possible d'appliquer de l'alcool isopropylique au moyen d'un coton-tige humide, pour nettoyer les zones difficiles d'accès. Il convient cependant de ne pas utiliser cet alcool trop fréquemment car il peut endommager le boîtier.
- NE PAS UTILISER des solutions de nettoyage trop fortes, comme SPRAYNINE™\*, PHISOHEX™\*, HIBICLENS™\* ou VESTA-SYDE™\* car elles peuvent endommager le boîtier de la pompe.

### Instructions de nettoyage du boîtier de la pompe

- Voir les Instructions de nettoyage générales avant de commencer.
- Nettoyer la surface extérieure avec un chiffon ou une éponge humide.

### Instructions de nettoyage du cordon d'alimentation de la pompe

- Voir les Instructions de nettoyage générales avant de commencer.
- A moins qu'il ne soit sale, le cordon d'alimentation ne doit pas être nettoyé.
- Si le nettoyage du cordon d'alimentation s'impose, le débrancher de la prise et nettoyer les surfaces extérieures de la prise murale avec un chiffon imbibé d'alcool isopropylique.

**ATTENTION : Éviter l'exposition du cordon d'alimentation à une humidité excessive car cela peut entraîner des risques d'électrocution ou d'incendie.**

## Instructions de nettoyage de l'ensemble rotor

- Voir les Instructions de nettoyage générales avant de commencer.
- Ouvrir la porte bleue de la zone de chargement du set pompe.
- Desserrer la vis de réglage du rotor au moyen d'une clé hexagonale de 2 mm et retirer doucement le rotor de l'axe. Une fois le rotor retiré, éviter toute infiltration d'humidité dans l'ouverture de l'axe du rotor.
- Nettoyer soigneusement les rouleaux avec de l'eau savonneuse tiède ou de l'alcool isopropylique, si nécessaire.
- Veiller à ce que toutes les pièces du rotor soient complètement sèches avant de les replacer sur l'axe.
- Pour remettre en place le rotor, aligner la vis de réglage du moyeu du rotor avec la partie plate de l'arbre de sortie.
- Pousser le rotor en place et resserrer la vis de réglage (ne pas la resserrer trop fort).

## Maintenance préventive

Cette pompe doit être régulièrement recertifiée pour garantir son bon fonctionnement et sa sécurité. Il est recommandé de la faire réviser tous les deux ans. La recertification peut être effectuée par le service technique biomédical du client, par un agent externe ou par Tyco Healthcare Group LP Factory Service. Pour faire appel à Tyco Healthcare Group LP Factory Service aux États-Unis, appeler le 1-800-448-0190. Au Canada, composer le 1-877-664-TYCO(8926). Dans les autres pays, contacter le service client local pour plus d'informations.

En cas de dysfonctionnement d'une pompe, contacter le représentant Tyco Healthcare Group LP ou le service client pour connaître la procédure à suivre.

## Section VIII — Remplacement de la batterie

---

Voir Figure 24 et procéder comme suit pour remplacer le bloc batterie :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Desserrer les deux vis de la porte de la batterie à l'arrière de la pompe.
- Retirer la porte de la batterie et déconnecter le faisceau électrique en s'assurant de ne pas endommager le joint étanche sur le boîtier de la pompe. Un petit tournevis plat peut s'avérer nécessaire pour déconnecter le cran du connecteur.
- Faire glisser le bloc batterie hors du compartiment.
- Insérer un nouveau bloc batterie dans le compartiment, le faisceau électrique s'étendant vers l'extérieur.
- Pousser le connecteur jusqu'à ce qu'il soit correctement raccordé.
- Tirer les fils dans la fente entre le connecteur et la batterie afin d'éviter tout pincement.
- Placer la porte de la batterie sur le logement de la batterie. S'assurer avant de fermer que le joint en caoutchouc situé autour du boîtier de la pompe est correctement inséré dans la fente de la porte de la batterie. Éviter de pincer le joint pour garantir un niveau d'étanchéité adéquat.
- Retirer rapidement les éléments de batterie usagés. Tenir hors de portée des enfants.
- La batterie est emballée partiellement chargée. Charger la batterie pendant 6 heures avant de l'utiliser hors alimentation secteur.

**Remarque :** Des blocs batterie de rechange sont disponibles auprès de Tyco Healthcare Group LP (Voir Section XIII - Références des pièces de rechange).

Pour assurer un fonctionnement sûr et fiable de la pompe, ne pas tenter de la faire fonctionner sans y avoir installé au préalable un modèle agréé de bloc batterie.

**Remarque :** la nutripompe KANGAROO JOEY ne fonctionnera que si un bloc batterie pour nutripompe KANGAROO JOEY est installé dans la pompe.

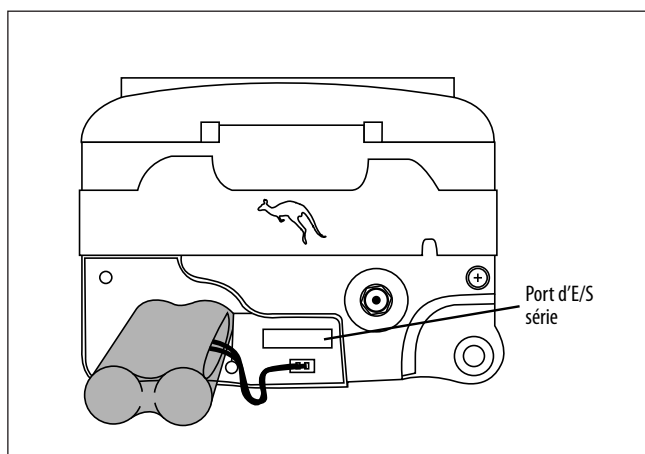


Figure 24. Installation du bloc batterie.

**AVERTISSEMENT :** L'UTILISATION D'UN BLOC BATTERIE NON FOURNI PAR TYCO HEALTHCARE GROUP LP PEUT CONSTITUER UN DANGER ET INVALIDER TOUTES LES GARANTIES ET SPECIFICATIONS DE PERFORMANCES.

Lorsque la pompe est connectée à une prise murale, la batterie est rechargée en continu. Six heures sont nécessaires pour le rechargement complet du bloc batterie.

## Section IX — Ecrans d'erreur/d'avertissement/d'information et dépannage

En cas d'erreur fonctionnelle, la nutripompe KANGAROO JOEY affiche un indicateur et des informations correspondants, et il émet une alarme sonore.

**Les situations suivantes déclenchent une condition d'erreur et activent une alarme sonore et visuelle :**

- Les conteneurs de produit d'alimentation ou de rinçage sont vides.
- Le tube d'alimentation ou de rinçage est obturé entre la poche et la pompe.
- Le tube est obturé entre la pompe et le patient.
- La batterie est faible (l'alarme retentit en continu, environ 15 minutes, avant de s'arrêter).
- L'appareil est resté en mode ATTENTE plus de 10 minutes sans aucune interaction de l'opérateur.
- Les tubes du set pompe sont incorrectement chargés autour du rotor.
- Erreurs système, voir ci-dessous.
- L'alimentation est terminée.
- Le connecteur MISTIC est retiré pendant l'amorçage automatique ou en cours d'exécution.

Les écrans d'erreur, d'avertissement et d'information sont décrits ci-dessous :

### Erreur système (volume sonore fixe)

L'écran Erreur système, illustré Figure 25, est la forme d'erreur la plus générale. Le seul moyen de quitter une erreur système est de mettre l'appareil hors tension. Aucune option CONTINUER n'est autorisée en raison de la gravité de l'erreur. Un numéro d'erreur est également affiché à l'écran, à titre de référence. Ce numéro doit être communiqué au service client pour obtenir une assistance.

#### No d'erreur Sous-système concerné

0	Minuteur interne arrêté.
1	Puce flash manquante OU version incompatible.
2	La mémoire contient un trop grand nombre d'écrans graphiques.
4	ADC ISR jamais obtenu pour le courant moteur.
5	ADC ISR jamais obtenu pour le niveau de batterie.
6	ADC ISR jamais obtenu pour la température de la batterie.
7	ADC ISR jamais obtenu pour les contrôles de poche vide ou d'occlusion à ultrasons en amont.
8	ADC ISR jamais obtenu pour les ultrasons pendant une occlusion en aval.
9	Erreur de transmission des communications RS232.
10	Erreur d'écriture en mémoire flash.
11	Erreur de lecture en mémoire flash.
12	Délai du robinet d'arrêt général expiré.
13	Délai du test de l'alarme expiré.
16	Erreur de lecture écran en mémoire flash.
18	Batterie débranchée ou autre erreur.
19	Erreur de lecture langues en mémoire flash.
20	Position de rinçage du robinet d'arrêt introuvable pendant la procédure d'amorçage.
21	Position d'alimentation du robinet d'arrêt introuvable pendant la procédure d'amorçage.
22	Erreur moteur pendant le chargement automatique des tubes.
23	Erreur de délai d'exécution sans échec du moteur. Endommagement possible de l'encodeur de la boîte à engrenages ou du câble de flexion.
25	Erreur de délai d'exécution du verrouillage écran.
33	Echec du contrôle du moteur.

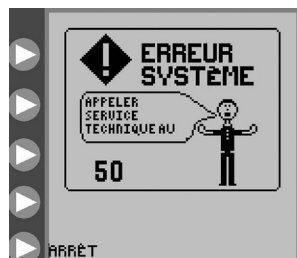


Figure 25. Écran Erreur système générale. Voir section Service client.

Mettre hors tension puis de nouveau sous tension pour essayer d'effacer l'erreur. Si l'erreur ne peut pas être résolue rapidement, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.

### Erreur d'attente (volume sonore réglable)

L'écran ERREUR ATTENTE, illustré Figure 26, s'affiche si la pompe est restée inactive plus de 10 minutes sans aucune interaction de l'opérateur. Voir sous-section « Attendre » pour la description du mode ATTENTE.

Appuyer sur ► CONTINUER pour retourner à l'écran précédent. Il permet d'ajuster les paramètres et de configurer la pompe pour qu'elle s'exécute immédiatement ou dans un délai précis (en minutes). Voir Figures 18A-18B pour connaître les options disponibles dans le menu ATTENTE.

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.



Figure 26. Ecran Erreur attente.

### Erreur de rotor (volume sonore réglable)

L'écran ERREUR ROTOR s'affiche lors de l'amorçage ou de l'exécution de la pompe si celle-ci détecte un dysfonctionnement du rotor. Voir Figure 27. L'erreur de rotor résulte généralement d'un problème au niveau des tubes du set pompe autour du rotor.

Vérifier que le set pompe n'est pas endommagé et recharger les tubes autour du rotor, comme décrit à la sous-section « Chargement du set pompe ». Appuyer sur ► CONTINUER pour redémarrer.

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.

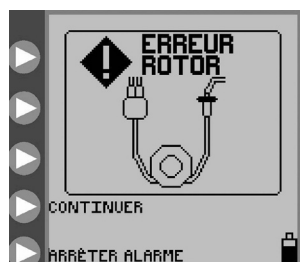


Figure 27. Rotor Error screen.  
Re-load the set tubing and press CONTINUE.

### Erreur d'alimentation (volume sonore réglable)

L'écran ERREUR ALIMEN. s'affiche lorsque le produit entéral n'est plus administré car la poche est vide ou en raison d'une obstruction entre la pompe et la poche. Vérifier la ligne d'alimentation pour localiser l'occlusion à l'origine de l'obstruction. Si l'occlusion ne peut pas être éliminée, charger un nouveau set pompe, l'amorcer, puis appuyer sur ► CONTINUER pour redémarrer l'alimentation (voir Figure 28).

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.





Figure 28. Ecran Erreur nutri.

### Erreur de rinçage (volume sonore réglable)

L'écran ERREUR RINÇAGE s'affiche lorsque la solution de rinçage n'est plus administrée car la poche de rinçage est vide ou en raison d'une obstruction entre la pompe et la poche. Vérifier la ligne de rinçage pour localiser l'occlusion à l'origine de l'obstruction. Si l'occlusion ne peut pas être éliminée, charger un nouveau set pompe, l'amorcer, puis appuyer sur ► CONTINUER pour redémarrer l'alimentation (voir Figure 29).

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.



Figure 29. Ecran Erreur rinçage.

### Erreur d'écoulement (volume sonore réglable)

L'écran ERREUR ECOULEMENT s'affiche lorsque la solution d'alimentation ou de rinçage n'est plus administrée en raison d'une obstruction entre la pompe et le patient. Vérifier la ligne pour localiser l'occlusion à l'origine de l'obstruction. Si l'erreur ne peut pas être résolue, vérifier que la glissière de la vanne dans la zone de chargement du set pompe n'est pas humide ou sale, ce qui pourrait être à l'origine de l'erreur. Nettoyer et sécher la glissière. Si l'erreur persiste, charger un nouveau set pompe, l'amorcer, puis appuyer sur ► CONTINUER pour redémarrer l'alimentation, Figure 30.

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.



Figure 30. Ecran Erreur écoulement.

### Erreur d'unité pompe déplacée (volume sonore fixe)

L'écran UNITE POMPE DEPLACEE s'affiche si la bague de retenue noire (MISTIC) n'est pas correctement chargée dans la glissière MISTIC au sein de la zone de chargement du set pompe. Vérifier et corriger le positionnement de la bague de retenue MISTIC si possible. Si l'erreur persiste, charger un nouveau set pompe, l'amorcer, puis appuyer sur ► CONTINUER pour redémarrer l'alimentation, Figure 31.

Si l'erreur ne peut pas être résolue, appuyer sur le bouton de mise sous/hors tension **POWER** pour arrêter la pompe et en activer une autre.



Figure 31. Ecran Erreur set pompe déplacé.

### Batterie faible (volume sonore fixe)

L'écran BATTERIE FAIBLE s'affiche et l'alarme retentit en continu si la batterie doit être rechargée. Lorsque cet écran apparaît, la durée de vie de la batterie n'est plus que d'approximativement 15 minutes, voir Figure 32.

Brancher le cordon d'alimentation pour commencer la recharge. La pompe retourne automatiquement au dernier écran actif avant l'erreur. Lorsque la pompe est connectée à une prise murale, la batterie est rechargée en continu. Six heures sont nécessaires pour le rechargement complet du bloc batterie.

Si cet écran apparaît tandis que l'adaptateur secteur c.a. est branché sur la pompe, s'assurer qu'il est bien enfoncé jusqu'au bout et qu'il affleure à l'arrière de la pompe.

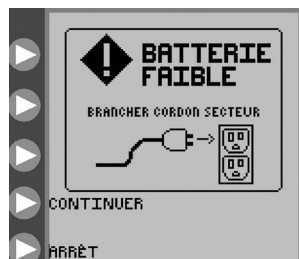


Figure 32. Ecran Erreur batterie faible. Indique que la batterie doit être rechargée immédiatement.

### Alimentation terminée (volume sonore réglable)

L'écran d'information ALIM. TERMINEE apparaît une fois que l'alimentation programmée est terminée (voir Figure 33). Appuyer sur ► ARRÊT pour mettre la pompe hors tension. Appuyer sur ► CONTINUER pour retourner au menu d'ouverture UNITE CHARGEE, illustré Figures 7A-7D.



Figure 33. Ecran d'information Nutri. terminée.

## Avertissement Unité en usage > 24 h

L'indicateur d'utilisation du set pompe clignote dans l'écran EN COURS si le set pompe a été utilisé pendant plus de 24 heures (hors temps d'arrêt). Il est recommandé de remplacer le set pompe après une aussi longue période d'utilisation. Cette icône est affichée à titre d'information seulement et n'impose aucune action.

La Figure 34 illustre un exemple d'écran EN COURS où un set Alimentation et rinçage a été utilisé pendant plus de 24 heures. L'indicateur d'information s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran.



Figure 34. Ecran En cours avec indicateur UNITE EN USAGE >24 h dans l'angle supérieur gauche.

## Matrice DEL

La matrice DEL d'état de la pompe, dans l'angle supérieur droit du système, indique l'état de cette dernière, en particulier dans une salle sombre.

Le témoin lumineux vert indique le fonctionnement normal de la pompe.

Le témoin lumineux jaune avertit l'opérateur d'une situation d'information ou d'avertissement relative à une batterie faible, à une pompe placée en mode ATTENTE ou à une des erreurs suivantes : ERREUR ATTENTE, ERREUR ALIMEN., ERREUR ECOULEMENT ou ERREUR RINCAGE.

Le témoin lumineux rouge indique une erreur grave de la pompe. L'écran affiche alors l'un des messages d'erreur suivants : ERREUR SYSTEME, UNITE POMPE DEPLACÉE ou ERREUR ROTOR.

## Section X — Spécifications et symboles

---

### Spécifications

#### Classification UL



MEDICAL EQUIPMENT  
UL 60601-1, CAN/C SA C22.2 NO.601.1  
47DA

#### Équipement médical

Nutripompe KANGAROO JOEY™

(1) Classée quant aux risques en matière d'électrocution, d'incendie et aux dangers mécaniques en conformité avec les homologations UL60601-1.

(2) Classée quant aux risques en matière d'électrocution, d'incendie et aux dangers mécaniques et autres en conformité avec les homologations CAN/CSA C22.2 Nj 601.1

#### Appareil à perfusion de type

Volumétrique

#### Mécanisme de pompage

Péristaltique rotatif

#### Sets pompes

Tous les sets de la nutripompe KANGAROO ePump sont compatibles avec la nutripompe KANGAROO JOEY.

#### Débit d'administration du produit d'alimentation

1 à 400 ml/h par incréments de 1 ml

#### Produit d'alimentation avec VTBD

1 à 3 000 ml par incréments de 1 ml

#### Volume des bolus

1 à 3 000 ml par incréments de 1 ml

#### Nombre de bolus

1-99

#### Intervalle entre les bolus

1 à 24 heures par incréments de 1 heure

#### Plage de dosages de la solution de rinçage

10 à 500 ml par incréments de 1 ml

#### Plage d'intervalles de la solution de rinçage

1 à 24 heures par incréments de 1 heure

#### Exactitude

7 % ou 0,5 ml/h, selon la valeur qui est la plus importante, avec le dessus de la colonne de liquide à 15,24 cm (6")  $\pm$  0,76 cm (0,3") au-dessus du haut de la porte de la pompe fermée, à une température ambiante de 22° C  $\pm$  2 °C (72 °F  $\pm$  3 F), en utilisant un

nouveau set d'alimentation ePump au maximum pendant 24 heures (période d'utilisation recommandée). En matière de précision, les intervalles de confiance sont basés sur ceux inclus dans la norme nationale des Etats-Unis ANSI/AAMI ID26-1992 relative au matériel de perfusion. Les relevés de précision sont basés sur les calculs chronologiques spécifiés dans cette norme en matière d'alimentation entérale. Dans la mesure où la précision de la nutripompe KANGAROO JOEY est basée sur l'emploi de produit et non d'eau, un écart de 4 % doit être appliqué lors des tests de ce modèle avec de l'eau. (La quantité d'eau véhiculée doit être supérieure de 4 %.)

### **Pression de l'occlusion**

15 psi (103 kPa) nominale

### **Dimensions**

Hauteur : 10,4 cm (4,1") Largeur : 13 cm (5,1") Profondeur : 9,1 cm (3,6")

### **Poids**

0,77 kg (1,7 lbs), 1 kg (2,3 lbs) avec le collier de réglage

### **Matériel**

Revêtement Soft Touch : Uréthane thermoplastique sans latex

Boîtier : Mélange polyester/polycarbonate

### **Alimentation**

Utiliser l'adaptateur secteur pour la connexion à une prise murale. La pompe utilise un courant électrique de 5 Vcc à 2,4 A. Utiliser uniquement le cordon d'alimentation de la nutripompe KANGAROO JOEY.

Tension nominale : 3,7 Vcc

Courant d'alimentation maximum : 1 800  $\mu$ A

### **Batterie**

Un bloc batterie Lithium Ion neuf complètement chargé assure  $\geq$  18 heures de fonctionnement à un débit d'alimentation de 125 ml/h. Environ 15 minutes avant le déchargement définitif de la batterie, une alarme de batterie faible retentit (voir sous-section « Batterie faible », Section IX). Lorsque la batterie est complètement déchargée, la pompe s'éteint automatiquement.

Lorsque la pompe est connectée à une prise murale, la batterie est rechargée en continu. Six heures sont nécessaires pour le rechargement complet du bloc batterie.

### **Alarmes**

- Erreur système
- Erreur de débit
- Erreur de set pompe déplacé
- Erreur d'attente
- Erreur de rotor
- Erreur d'alimentation
- Erreur de rinçage
- Batterie faible

**Volume de l'alarme**

65 dBA minimum à 1 mètre dans une orientation de volume maximum

**Température de fonctionnement**

10° à 40° C, HR 75 % sans condensation

**Température de conservation**

0° à 50° C, HR 95 % sans condensation

**Type de protection anti-électrocution**

Classe II, équipement à alimentation interne

**Degré de protection anti-électrocution**

Matériel de type BF

**Mode de fonctionnement**

Fonctionnement continu ou intermittent programmé

**Degré de protection contre l'écoulement de liquides**

Splash-Proof IPX4 (protection contre les projections de liquide)

## Symboles sur les pompes et les accessoires

Les symboles suivants sont apposés sur la pompe ou sur les accessoires, par exemple la prise secteur c.a.



Voir documents joints



Protection de type BF (Niveau de protection contre les électrocutions – aucune connexion conductrice reliée au patient)



Code de la date de fabrication

**SN**

Numéro de série

**REF**

Référence de commande pour le dispositif, située sur l'étiquette de l'emballage



Courant alternatif



Appareil de classe II (niveau de protection contre les électrocutions), double isolation



**IPX4**

Courant continu (CC)



Splash-Proof (degré de protection contre l'écoulement de liquides)



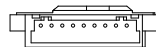
Marque CE – Certification européenne  
Bouton de mise en marche (Power)



Boutons de sélection des invites d'écran



Source d'alimentation 5 Vcc, 2,4 A



Port de communication E/S série (certification et programmation)



Attention : Pour usage en intérieur uniquement



Mise à la masse fonctionnelle



Ne pas utiliser les sets destinés à la nutripompe KANGAROO JOEY pendant plus de 24 heures



Ne pas utiliser si l'emballage est ouvert ou endommagé



Solution de rinçage



Produit d'alimentation



Voir le manuel de la nutripompe entérale KANGAROO JOEY pour prendre connaissance des instructions relatives au chargement du groupe d'alimentation



Directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) conforme à la norme européenne EN 50419



VDE en Europe



UL aux Etats-Unis et au Canada

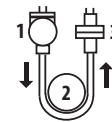


Schéma de chargement du groupe



Pression maximale : 103 kPa



S'assurer que le capuchon blanc et le connecteur à épaulement rouge sont bien serrés

## Section XI — Service client

---

Le circuit de la nutripompe KANGAROO JOEY n'est pas réparable par l'utilisateur. En particulier, il est très probable que la reconception de l'assemblage électronique par des techniciens non agréés pour la maintenance de la nutripompe KANGAROO JOEY affecte l'exactitude de l'appareil. Certaines pièces de rechange, décrites Section XII - Références des pièces de rechange, sont disponibles auprès des centres de maintenance indiqués ci-dessous.

Tous les agents de maintenance doivent être formés et qualifiés pour l'entretien et la maintenance de la nutripompe KANGAROO JOEY. Tout entretien inapproprié peut altérer le fonctionnement de la pompe.

### Retour pour réparation

1. Contacter le service client pour obtenir un numéro d'autorisation de retour et des instructions de transport au numéro adéquat.
2. Emballer soigneusement l'instrument et l'envoyer en recommandé à l'adresse correspondante (ou au centre de service local) :

#### Etats-Unis

Tyco Healthcare Group LP  
98.6 Faichney Drive  
Watertown, NY 13601  
1 800 448 0190 ou (315) 788 5246

#### U.K. Service Center (hors des Etats-Unis et du Canada)

Tyco Healthcare Group LP  
Technical Services  
Unit 2, Talisman Business Centre, London Road  
Bicester, OX26 6HR, UK  
01869 328065

#### Canada

Tyco Healthcare Canada  
7300 Trans Canadian Highway  
Pointe-Claire, QC H9R 1C7  
1-877-664-8926 ou (514) 695-1220

## Section XII — Maintenance

---

Pour des questions générales sur la maintenance, non traitées ci-dessous, contacter le service client (Section XI).

**AVERTISSEMENT :** Ne pas ouvrir le boîtier principal car il ne comprend aucune pièce réparable par l'opérateur. Cela risquerait d'altérer le fonctionnement de l'appareil et entraînerait l'annulation de la garantie.

Les composants/pièces de maintenance suivants peuvent être remplacés par l'utilisateur sur la nutripompe KANGAROO JOEY. Voir la Section XIII pour connaître les références des pièces de rechange et la Section XI pour contacter le Service client.

### Porte supérieure de la zone de chargement du set pompe

Pour remplacer la porte supérieure, voir la Figure 35 et procéder comme suit :

1. Placer la charnière gauche de la porte sur l'axe correspondant.
2. Ecarter soigneusement les charnières de la porte.
3. Placer la charnière droite de la porte sur l'axe correspondant.



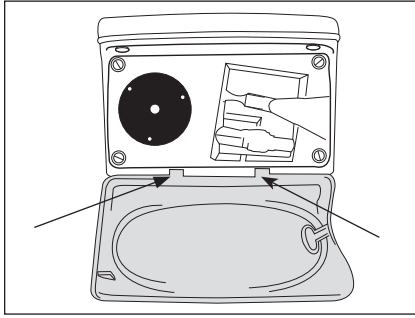


Figure 35. Remplacement de la porte bleue.

## Bloc batterie

Voir Section VIII pour obtenir des instructions complètes de remplacement du bloc batterie. Lorsque la pompe est rangée ou n'est pas utilisée pendant une période prolongée (au-delà de 1 an), il est possible que la batterie se décharge et se désactive. Il est donc recommandé de la déconnecter pendant ce temps. Il peut s'avérer nécessaire de la charger et de la décharger à plusieurs reprises pour restaurer sa capacité maximale.

## Porte de la batterie

Pour remplacer la porte de la batterie, voir la Figure 36 et procéder comme suit :

1. Placer la porte de la batterie sur le logement de la batterie. S'assurer avant de fermer que le joint en caoutchouc situé autour du boîtier de la pompe est correctement inséré dans la fente de la porte de la batterie. Eviter de pincer le joint pour garantir un niveau d'étanchéité adéquat.
2. Placer les vis longues et courtes dans les orifices correspondants.

## Cordon d'alimentation

Voir Section IV pour la configuration initiale, notamment la connexion du cordon d'alimentation.

## Collier de réglage

Voir Section IV pour la configuration initiale, notamment la connexion du collier de réglage à la pompe.

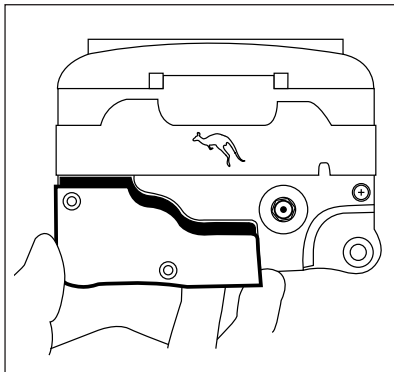


Figure 36. Remplacement de la porte de la batterie.

## Section XIII – Références des pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, ou pour obtenir une assistance technique, contacter le service client.

La nutripompe KANGAROO JOEY contient un petit nombre de pièces réparables (voir Figure 37). La maintenance de niveau utilisateur doit être réalisée uniquement par un technicien suffisamment qualifié.

Visiter notre site Web à l'adresse : [www.tycohealthcare.com](http://www.tycohealthcare.com)

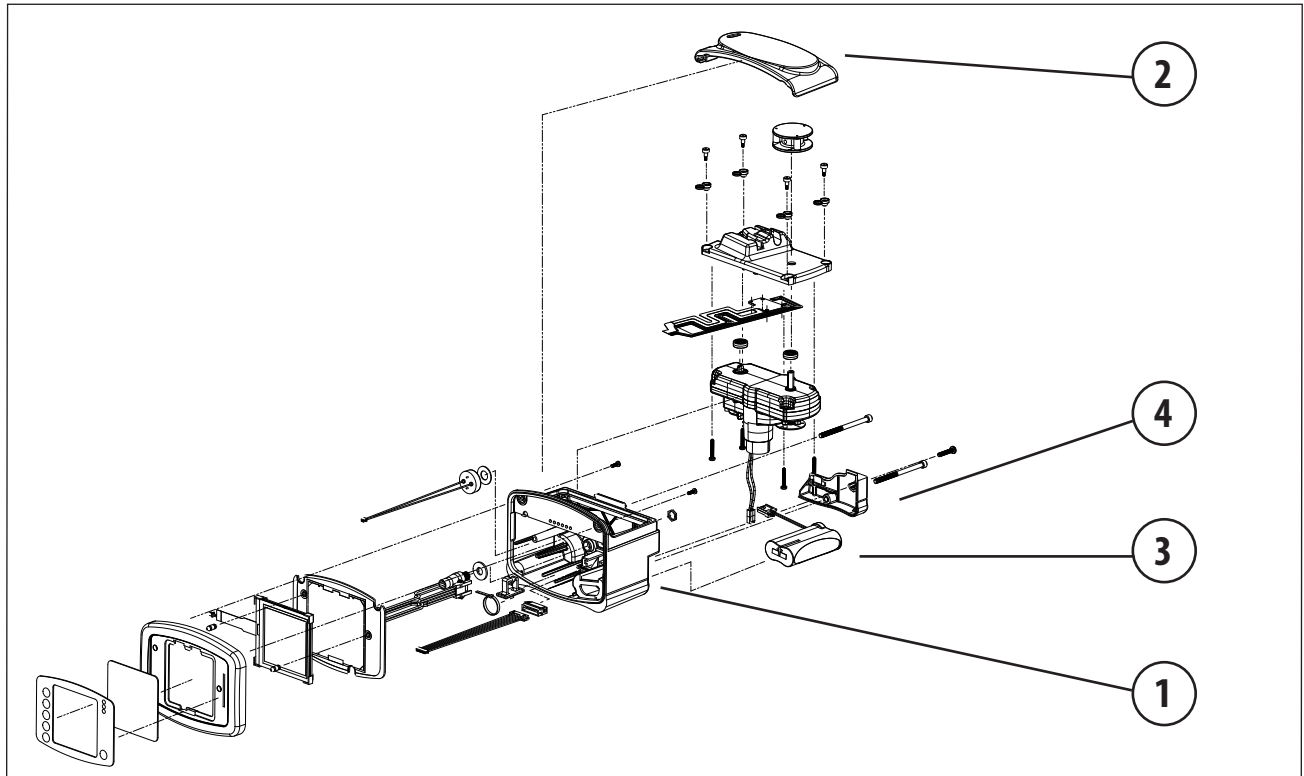


Figure 37. Pièces remplaçables par l'utilisateur.

(1)	Nutripompe KANGAROO JOEY .....	383400
(2)	Porte principale (porte bleue transparente) .....	F31931
(3)	Blac batterie .....	F010506
(4)	Porte de la batterie .....	F31929
	Cordon d'alimentation (avec adaptateur secteur) .....	383491
	Collier de réglage .....	383493
	Prises électriques (ensemble de 4) .....	382493

### ELEMENTS ACCESSOIRES

	Rallonge du cordon d'alimentation (Etats-Unis) .....	382495
	Rallonge du cordon d'alimentation (Europe) .....	382496
	Rallonge du cordon d'alimentation (Australie) .....	382497
	Rallonge du cordon d'alimentation (Royaume-Uni) .....	382498
	Collier de réglage pour bras flexible .....	383494
	Set pompe de recertification .....	776150
	Support dorsal .....	770022
	Support dorsal, petit modèle .....	770024

## Section XIV – Garantie

---

**GARANTIE LIMITEE :** Kendall, société appartenant à Tyco Healthcare Group LP, garantit à l'acheteur initial (le « Client ») de ce produit que ce dernier est exempt de défauts de matériaux et de fabrication, dans des conditions d'utilisation normales, pendant une durée d'un (1) an à compter de la date d'achat initial auprès de Tyco Healthcare Group LP ou de son distributeur agréé. Si ce produit ne fonctionne pas comme garanti ci-dessus durant la période de garantie applicable, Tyco Healthcare Group LP s'engage, à sa seule discrétion et à ses frais, à remplacer le produit ou l'élément défectueux par un produit ou un élément similaire ou, si le remplacement ou la réparation ne peut être raisonnablement proposé, à rembourser le Client du prix d'achat du produit ou de l'élément défectueux. Une preuve datée de l'achat initial sera exigée. Tyco Healthcare Group LP n'assume aucune responsabilité en cas de perte résultant d'une réparation non autorisée, d'un usage impropre, d'une négligence ou d'un accident. Le retrait, la dégradation ou la modification du numéro de lot/série annule cette garantie. Tyco Healthcare Group LP rejette toute autre garantie, qu'elle soit expresse ou tacite, y compris toute garantie tacite de bonne qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier ou une application autre que celle expressément stipulée sur l'étiquetage du produit.

## Section XV – Déclaration de conformité électromagnétique

La nutripompe KANGAROO JOEY a été élaborée et testée conformément aux normes UL60601-1, E189131 CSA-C22.2 Nj 601.1-M90 et EN60601-1-2.

La nutripompe KANGAROO JOEY est prévue pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'opérateur de la pompe doit veiller à se conformer à un tel environnement.

Tests d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique – Commentaires
Emissions RF (CISPR 11)	Groupe 1	La nutripompe KANGAROO JOEY utilise l'énergie radioélectrique (RF) uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et peu susceptibles de causer des interférences avec le matériel électronique à proximité.
Emissions RF (CISPR 11)	Classe B	La nutripompe KANGAROO JOEY est utilisable dans tous les établissements, notamment les constructions à usage privé et celles directement reliées au réseau électrique public basse tension qui alimente les bâtiments privés.
Emissions harmoniques (IEC 61000-3-2)	Classe A	
Fluctuations/oscillations de tension (IEC 61000-3-3)	Conforme	
Immunité aux perturbations par rayonnement (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-3:2002)	Conforme	
Immunité aux perturbations par conduction (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-6:2001)	Conforme	
Immunité aux champs magnétiques de fréquence industrielle (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-8:2001)	Conforme	
Immunité aux baisses et chutes de tension (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-11:2001)	Conforme	
Immunité aux rafales / transitoires rapides électriques (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-4:2001)	Conforme	
Immunité aux décharges électrostatiques (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-2:2001)	Conforme	
Immunité aux surtensions (EN60601-1-2 / IEC 61000-4-5:2001)	Conforme	

## Section XVI – AccuSystem√

---

La nutripompe KANGAROO JOEY est un dispositif d'alimentation entérale fiable et précis. Sa conception, ses procédures d'étalonnage contrôlées et les vérifications très strictes réalisées lors de sa fabrication font de la nutripompe KANGAROO JOEY un appareil d'extrême précision. Un des éléments les plus essentiels de la nutripompe KANGAROO JOEY est le set d'alimentation AccuSystem√ produit par Tyco Healthcare Group LP. La fonctionnalité du set nutrition KANGAROO ePump AccuSystem√ est extrêmement importante pour maintenir la qualité et également permettre une nutrition et une hydratation précises.

La nutripompe KANGAROO JOEY et les sets d'alimentation KANGAROO ePump AccuSystem√ répondent aux attentes de nos clients parce qu'ils intègrent ces deux éléments au cours du processus de fabrication. Pour réduire au minimum les variations et assurer la fabrication de produits uniformes et fiables, les paramètres de fabrication du set d'alimentation KANGAROO ePump AccuSystem√ sont étroitement contrôlés par Tyco Healthcare Group LP. Les matières thermoplastiques employées sont de classes particulières. Elles sont strictement contrôlées et leur sélection rigoureuse permet d'obtenir un débit précis et une qualité uniforme de la nutripompe KANGAROO JOEY. L'étalonnage en usine et la certification finale de chaque nutripompe KANGAROO JOEY s'appuient sur l'utilisation de sets d'alimentation KANGAROO ePump AccuSystem√ de qualité agréée par Tyco Healthcare Group LP. L'emploi de groupes d'alimentation génériques ou de marque autre que Tyco Healthcare Group LP n'est ni recommandé ni agréé par le fabricant. L'emploi de sets d'alimentation non autorisés risque d'altérer la précision de la nutripompe KANGAROO JOEY. S'assurer que le set d'alimentation porte bien le logo AccuSystem√ pour garantir que la nutripompe KANGAROO JOEY fonctionnera en permanence avec la plus grande précision.