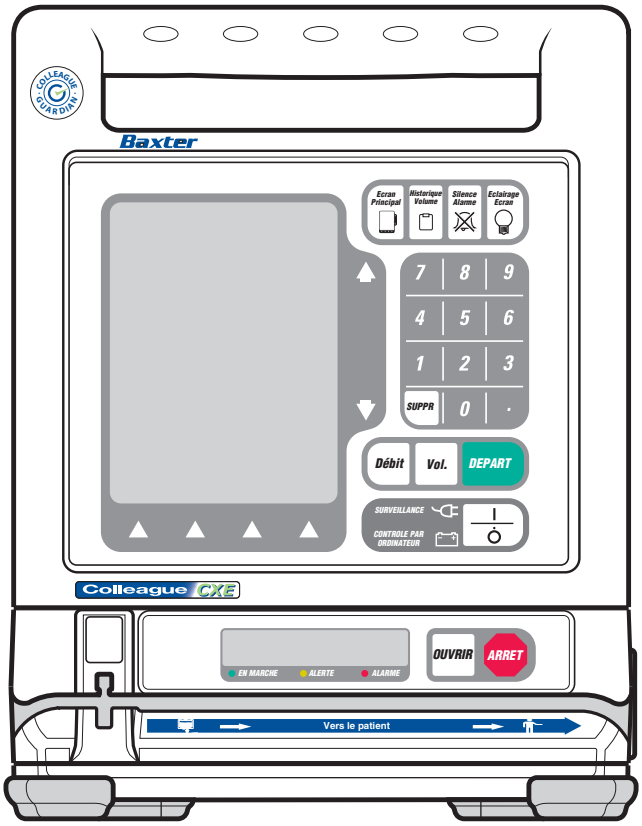
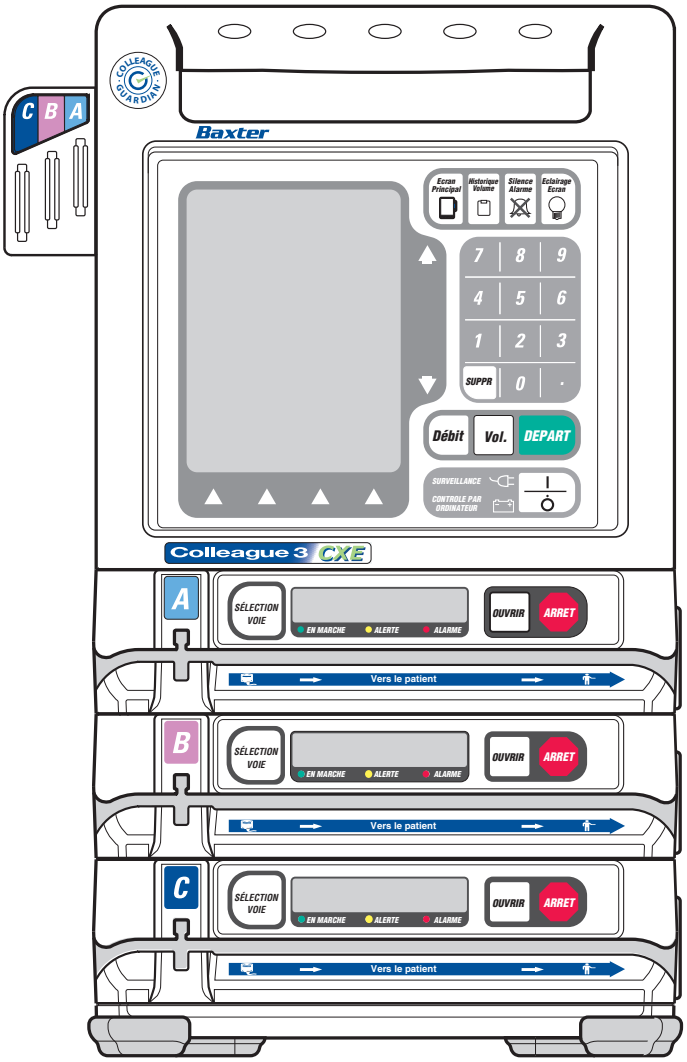
Manuel de l'utilisateur

Colleague CXE
POMPE À PERFUSION VOLUMÉTRIQUE

Colleague 3 CXE
POMPE À PERFUSION VOLUMÉTRIQUE

CODES DE PRODUIT : DNM91617A et DNM91637A





Baxter

Avant d'utiliser cet appareil, lire attentivement le présent manuel afin de bien comprendre le fonctionnement de la pompe pour garantir un emploi sûr et approprié.

CD071968806fre

! AVERTISSEMENT ! **L'utilisation d'autres tubulures que celles qui sont recommandées pour cette pompe comporte des risques. Les tubulures compatibles avec cet appareil sont identifiées au chapitre « Tubulures d'administration recommandées, » 4-16. Si les directives fournies sur les étiquettes de l'appareil ne sont pas respectées, la garantie de Baxter sera annulée, et Baxter se dégagera de toute responsabilité à l'égard des incidents liés à l'utilisation du produit.**

Droits d'auteur sur le logiciel

© Copyright 1996-2013, Baxter Healthcare Corporation. Tous droits réservés.

Destiné à l'usage exclusif de Baxter Healthcare Corporation. Le logiciel contient des renseignements exclusifs appartenant à Baxter Healthcare Corporation. Il est interdit de reproduire ces renseignements ou de les divulguer à des tiers sans le consentement écrit préalable de Baxter. Toute utilisation non autorisée de ces renseignements engagerait la responsabilité juridique de l'utilisateur.

Droits d'auteur sur les documents d'accompagnement

Il est strictement interdit de reproduire ou de distribuer le présent manuel ainsi que les renseignements qu'il renferme sans obtenir au préalable le consentement écrit de Baxter. Ce manuel, ainsi que les renseignements qu'il contient, ne peuvent être reproduits, distribués ou transmis sous quelque forme, par quelque moyen ou pour quelque raison que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Baxter. Pour commander des copies supplémentaires de ce manuel ou de documents connexes, contacter le Service après-vente Baxter.

Limites de responsabilité

L'information contenue dans le présent document a été soigneusement examinée et est considérée comme étant entièrement sûre. Baxter n'assume cependant aucune responsabilité en ce qui concerne les inexactitudes qu'elle peut renfermer. Baxter se réserve par ailleurs le droit d'apporter des modifications aux produits décrits ci-après afin d'en améliorer la lisibilité, les fonctions ou la conception. Baxter se dégage de toute responsabilité découlant de l'application ou de l'utilisation des produits ou des circuits décrits ci-après, et sa garantie ne s'applique pas aux licences d'exploitation accordées en vertu de ses droits de brevet ou de ceux de tierces parties.

Marques de commerce

Baxter, Buretrol, Colleague, Colleague Guardian, Continu-Flo et Personality sont des marques de commerce de Baxter International Inc. Tous les autres produits, marques ou images apparaissant dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Brevets

L'appareil décrit ci-après est protégé en vertu d'un ou de plusieurs des brevets suivants : États-Unis : 5151019, 5764034, 5779207, 5782805, 5842841, 6013057, 6123524, D390654, RE37074E, 2004/0193325A1; Australie : 130693, 706187, 710286, 712859, 713132, 721076, 740655; Autriche : E248618, E255925; Belgique : EP0833674, EP0836492, EP0837708, EP0891784; Canada : 2223838, 2223841, 2223897, 80218; Danemark : 165/97, EP0833674, EP0836492, EP0837708, EP0891784; Convention sur les brevets européens : EP0833674; Finlande : EP0836492, EP0891784; France : EP0426273, EP0833674, EP0836492, EP0837708, EP0891784, EPO931555; Allemagne : 69013289.1, 69720637.8, 69724600.0, 69726089.5, 69726683.4, 69731650.5, M9608875.3; Grèce : 20030404616, 20040400581; Hong Kong : 1002288, 1002294, 1026249, 1026250, HK1002291, HK1002353; Irlande : EP0836492, EP0891784; Italie : 20471BE2004, 22304BE/04, 34797BE2003, 36769BE2003, 72121; Japon : 1002447, 3473958; Corée : 10-344041, 10-376076, 207012, 428607; Liechtenstein : EP0836492, EP0891784; Luxembourg : EP0836492, EP0891784, EP0836492, EP0891784; Nouvelle-Zélande : 28022, 329316, 329318, 329319, 33087, 333092; Singapour : 47250, 47257, 48670, 51196, 83736, DU2001/267G; Espagne : 2206830T3, 2212092T3; Suède : 61479, EP0833674, EP0836492, EP0837708, EP0891784; Suisse : EP0836492, EP0891784; Taiwan : 058282, 090525, 092501, 096216, 098653; Royaume-Uni : 2225065, 2059861, 2312022B, 2312049B, 2312055, 2312234, 2338753, 2338758B. Autres brevets en instance aux États-Unis et ailleurs.

Table des matières

Liste des matériaux x

Chapitre 1 Introduction 1-1

Information sur l'aide à l'utilisateur 1-1

Amérique du Nord 1-1
À l'extérieur de l'Amérique du Nord 1-1

Aperçu 1-1

Consignes de sécurité 1-3

Normes 1-3
Définitions des symboles employés sur les étiquettes 1-4

Avertissements et mises en garde 1-7

Définitions 1-7
Avertissements 1-7
Mises en garde 1-11

Remarques 1-11

Indications d'emploi 1-11

Chapitre 2 Description 2-1

Aperçu 2-1

Description des commandes et des indicateurs 2-2

Caractéristiques du panneau avant 2-2
Caractéristiques des modules de la pompe 2-6
Caractéristiques du panneau arrière 2-9
Guide de référence des couleurs 2-10

Guide de référence des écrans 2-11

Écran principal 2-11
Écrans de programmation 2-14
Fenêtres instantanées 2-15
Menus 2-15
Icônes de l'écran principal 2-15

Emplacement des étiquettes 2-19

Caractéristiques du logiciel de la pompe 2-21

Ensembles de caractéristiques PERSONALITY 2-21
Bibliothèque d'étiquettes 2-22

Modes de perfusion 2-23

Perfusions débit-volume 2-23
Perfusions volume-temps 2-23
Fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN 2-23
Modes dose 2-26
Détermination de la concentration 2-26
Calcul de la dose et du débit 2-26
Modification d'un paramètre après la saisie de tous les paramètres 2-27
Modification des unités de mesure 2-28
Mode de démarrage différé primaire 2-28

Chapitre 3 Préparatifs pour l'utilisation 3-1

Conditions ambiantes 3-1

Instructions de configuration 3-1

Installation initiale 3-1
Montage de la pompe sur la potence 3-2
Montage de la pompe sur la tête de lit (pompes à une voie uniquement).. 3-2
Modification de l'orientation du support de fixation (pompes à une voie seulement) 3-3

Inspection 3-4

Chapitre 4 Instructions d'utilisation 4-1

Mise sous tension 4-1

Mise sous tension en utilisant l'alimentation en c.a. 4-1

Sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY pour la pompe 4-5

Affichage des paramètres des caractéristiques PERSONALITY à la mise sous tension 4-5

Ajustement du volume des tonalités audibles 4-6

Ajustement du contraste de l'affichage 4-6

Mise sous tension en utilisant l'alimentation de la batterie 4-6

Charge de la batterie pleine/partielle 4-6

État de batterie faible 4-7

État de batterie vide 4-7

Utilisation avec l'alimentation sur batterie 4-8

Description des icônes de charge de la batterie 4-8

Alertes et alarmes de charge de la batterie 4-10

Alerte de l'indicateur de progression de la charge de la batterie 4-13

Alerte et alarme de batterie endommagée 4-13

Préparation en vue d'une perfusion 4-14

Préparation du récipient de perfusion primaire et des tubulures 4-14

Remplacement du récipient de perfusion primaire (utilisation de la même tubulure d'administration) 4-15

Tubulures d'administration recommandées 4-16

Chargement de la tubulure d'administration 4-17

Utilisation de la fonction facultative Purge 4-19

Aperçu 4-19

Purge de la tubulure d'administration 4-19

Programmation d'une perfusion 4-22

Perfusions primaires 4-22

Programmation d'une perfusion débit-volume primaire 4-22

Sélectionner une étiquette 4-25

Programmation d'une perfusion volume-temps primaire 4-26

Programmation d'une perfusion primaire COLLEAGUE GUARDIAN (Débit-Volume) 4-28

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN primaire (non basée sur le poids) 4-32

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN primaire (Basée sur le poids) 4-36

Programmation d'une perfusion primaire à l'aide du mode dose (non basée sur le poids) 4-41

Programmation d'une perfusion primaire à l'aide du mode dose (basée sur le poids) 4-45

Perfusions secondaires 4-51

Configuration d'une perfusion secondaire 4-52

Programmation d'une perfusion débit-volume secondaire 4-53

Programmation d'une perfusion volume-temps secondaire 4-56

Activer l'option d'alerte de rappel secondaire 4-60

Mode En attente 4-60

Activation du mode En attente (pompes à une voie) 4-61

Activation du mode En attente (pompes à trois voies) 4-62

Désactivation du mode En attente 4-64

Démarrage d'une perfusion primaire après avoir quitté le mode En attente 4-64

Démarrage d'une perfusion secondaire après avoir quitté le mode En attente 4-66

Programmation d'une perfusion avec démarrage différé 4-67

Affichage des valeurs de perfusion avec démarrage différé avant de commencer la perfusion 4-69

Quitter le mode de démarrage différé 4-70

Mise sous tension pour des perfusions avec démarrage différé 4-71

Alors qu'une perfusion est en cours 4-72

Gestion de l'historique de volume 4-72

Modification du débit primaire pendant une perfusion 4-73
Modification de la dose pendant une perfusion 4-74
Modification de volume, de poids ou de concentration pendant une perfusion . 4-75
Ajout ou modification d'une étiquette pendant une perfusion 4-77
Affichage des limites COLLEAGUE GUARDIAN pendant une perfusion 4-77
Modification du débit secondaire pendant une perfusion 4-79
Verrouillage du clavier 4-80
Activer/Désactiver le verrouillage clavier 4-80
Verrouillage automatique 4-81
Terminer une perfusion 4-81
Interrompre une perfusion primaire avant la fin 4-81
Interrompre une perfusion secondaire avant la fin 4-82
Perfusion terminée (Revenir à MVO) 4-83
Déchargement de la tubulure d'administration 4-84
Déchargement automatique 4-84
Utilisation du dégagement manuel de la tubulure 4-85
Réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure 4-87
Mise hors tension de la pompe 4-88
Menu d'options 4-89
Aperçu 4-89
Gestion des valeurs d'occlusion 4-90
Redémarrage automatique 4-91
Visualisation des paramètres PERSONALITY 4-92
Utilisation du voyant de limites d'occlusion 4-92
Utilisation de la fonction configuration/d'entretien 4-93
Chapitre 5 Accessoires facultatifs 5-1
Porte-seringue 5-2

Outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN 5-2

Application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2 5-2

Chapitre 6 Options configurables 6-1

Aperçu 6-1

Options générales de la pompe 6-2

Options de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN 6-3

Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY 6-5

Bibliothèque d'étiquettes 6-9

Étiquettes prédéfinies 6-9

Étiquettes d'application 6-11

Étiquettes personnalisées 6-12

Chapitre 7 Entretien et stockage 7-1

Nettoyage 7-1

Entretien 7-3

Entretien préventif 7-3

Entretien de la batterie 7-4

Durée de vie utile de la batterie 7-4

Optimisation de la durée de vie utile de la batterie 7-5

Recharge des batteries 7-6

Élimination des batteries usées 7-7

Stockage 7-7

Chapitre 8 Dépannage 8-1

Messages d'alerte, d'alarme et de panne 8-1

Restauration d'un écran sombre 8-1

Correction des situations de panne 8-2

Aperçu 8-2
Panne d'appareil 8-2
Pannes de voie (pompes à une seule voie) 8-3
Panne de voie (pompe à trois voies) 8-5

Correction des alarmes 8-7

Aperçu 8-7
À propos de l'Alarme de batterie endommagée 8-8
Correction des alarmes Air détecté 8-9
Correction des autres alarmes 8-13

Correction des alertes 8-18

Chapitre 9 Caractéristiques techniques 9-1

Caractéristiques de la pompe 9-1

Interfaces 9-4

Câble de transfert de configuration 9-4
Câble de communication COLLEAGUE 9-5
Surveillance externe 9-5

Pratiques recommandées 9-5

Précision volumétrique de l'appareil 9-6

Description du diagramme de fonctionnement initial 9-8

Interprétation des diagrammes en trompette 9-8

Élaboration des diagrammes en trompette 9-9

Utilisation des courbes en trompette 9-9

Essais d'exactitude 9-10

Testé à 1 ml/h 9-10
Testé à 25 ml/h 9-12

Marquage de compatibilité électromagnétique 9-15

Chapitre 10 Renseignements sur la garantie et l'entretien 10-1

Garantie 10-1

Renseignements sur l'entretien 10-2

Services techniques agréés 10-2

Chapitre 11 Guide de référence rapide 11-1

Information sur l'aide à l'utilisateur 11-1

Amérique du Nord 11-1

À l'extérieur de l'Amérique du Nord 11-1

Avertissements et mises en garde 11-2

Avertissements 11-2

Mises en garde 11-2

Mise sous tension et sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY 11-3

Mise hors tension 11-4

Chargement de la tubulure d'administration 11-5

Programmation d'une perfusion débit-volume primaire 11-6

Sélectionner une étiquette 11-8

Programmation d'une perfusion volume-temps primaire 11-9

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN (Débit-Volume) 11-10

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN à l'aide du mode dose . 11-12

Programmation d'une perfusion à l'aide du mode dose 11-16

Programmation d'une perfusion débit-volume secondaire 11-17

Programmation d'une perfusion volume-temps secondaire 11-18

Mode En attente 11-18

Déchargement de la tubulure d’administration 11-20

Déchargement automatique 11-20
Utilisation du dégagement manuel de la tubulure 11-20
Réinitialiser le dégagement manuel de la tubulure 11-22

Dépannage 11-23

Panne d’appareil 11-23
Panne de voie 11-23

Correction des alarmes 11-25

Correction des alertes 11-26

Index Index-1

Liste des matériaux

La pompe contient les plastiques et les alliages énumérés ci-dessous.

Remarque : Aucun latex naturel n’a été employé dans la fabrication de cette pompe ou de son cordon et prise c.a.

- Acrylonitrile butadiène styrène (ABS)
- Acétal renforcé de 25 % de fibre de verre
- Acétal + polytétrafluoroéthylène (PTFE)
- Acrylique
- Aluminium A380.0
- Nylon renforcé de 13 % de fibre de verre
- Nylon renforcé de 30 % de fibre de verre
- Nylon renforcé de 33 % de fibre de verre
- Polybutylène téréphtalate (PBT) renforcé de 30 % de fibre de verre
- PBT + PTFE renforcé de 30 % de fibre de verre
- Polyphénylène sulfure (PPS) renforcé de 40 % de fibre de verre
- Nylon
- PBT
- Polycarbonate (PC)
- PC/ABS
- PC/Polyéthylène téréphtalate (PET)
- Polyétheréthercétone (PEEK)
- Polyéthylène téréphtalate glycol (PTEG)
- PBT polyestérique
- Polyimide
- Polypropylène
- Mousse d’uréthane Poron
- Silicone avec billes de verre en revêtement argent
- Caoutchouc thermoplastique synthétique

Chapitre 1

Introduction

Information sur l’aide à l’utilisateur

Amérique du Nord

Pour obtenir de l’assistance technique concernant la pompe COLLEAGUE, composer le 1-800-THE-PUMP.

Pour obtenir des renseignements sur l’utilisation du produit ou pour toute question clinique, contacter le Centre d'information sur la gamme des produits d'administration de médicaments de Baxter au 1-800-933-0303.

À l’extérieur de l’Amérique du Nord

Visiter le site www.baxter.com/baxter_worldwide.html pour obtenir les coordonnées ou communiquer avec le représentant local du service à la clientèle de Baxter pour savoir où se trouve le centre de service le plus près.

Aperçu

Remarque : Tous les renseignements contenus dans le présent manuel s’appliquent aux pompes COLLEAGUE CXE (pompe à une voie) et COLLEAGUE 3 CXE (pompe à trois voies) à moins d’une indication contraire.

Les pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE offrent notamment les fonctionnalités suivantes :

- Trois voies indépendantes pour perfusions (pompe à trois voies seulement)

- Programmation des perfusions
- Plages de débits micro et macro
- Perfusion secondaire de médicaments/solutions avec option Rappel configurable
- Fonctions de programmation spéciales pour la définition des doses
- Ensembles de caractéristiques configurables PERSONALITY
- Utilisation des tubulures d'administration normalisées Baxter assorties de clamps coulissants à clé. Consulter la section « Tubulures d'administration recommandées, » 4-16.
- Chargement automatique de la tubulure d'administration avec détection des erreurs de chargement
- Bibliothèque d'étiquettes servant à identifier les médicaments/solutions administrés. Il y a 64 étiquettes prédéfinies dans la bibliothèque; si nécessaire, il est possible de programmer jusqu'à 436 étiquettes personnalisées supplémentaires.
- La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN est un outil de soutien aux décisions cliniques qui permet au clinicien de comparer la programmation de la pompe avec les lignes directrices définies par l'établissement au lieu d'intervention. Si le clinicien programme des valeurs dépassant les limites réglementaires établies par l'établissement, une alarme « hors limite » se déclenche. La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN est une option configurable disponible pour les modes de programmation débit/volume et dose.
- Détecteur d'air programmable présentant une plage de sensibilité de détection de 25 à 150 microlitres
- Plage de définition des paramètres de détection des occlusions en aval de 103 à 775 mm Hg (2 à 15 lb/po^2)
- Redémarrage automatique après élimination des occlusions en aval dans les 60 secondes suivant leur détection par la pompe
- Voyant de limites d'occlusion indiquant le degré de résistance à l'écoulement en aval dans la tubulure
- Compatible avec différents récipients
- Fonction de verrouillage du clavier de commande aidant à réduire au minimum le risque de manipulations incorrectes et d'enlèvement accidentel de la tubulure
- Indicateur de niveau de charge de la batterie pour le transport
- Une fonction de démarrage différé qui permet de programmer les perfusions à l'avance et de les démarrer à l'heure programmée

- Pince de fixation (possibilités de montage sur la tête de lit dans le cas des pompes à une voie)
- Port de communication
- Fonctions de diagnostic

Une interface graphique polyvalente permet la configuration des caractéristiques de la pompe. En sélectionnant les fonctions d'exploitation qui conviennent à un domaine de soins ou à un traitement précis, on peut créer jusqu'à huit ensembles de caractéristiques PERSONALITY. Grâce à cette plate-forme polyvalente, la pompe peut servir à de simples perfusions et à l'administration de traitements médicamenteux nécessitant des calculs de dose complexes. Consulter la section « Caractéristiques techniques, » 9-1 pour connaître les caractéristiques configurables et les réglages par défaut.

Bien que la pompe ait été conçue et fabriquée selon des spécifications rigoureuses, elle ne vise pas à remplacer le personnel formé pour la surveillance des perfusions.

Consignes de sécurité

Normes

Conformément à la norme UL 60601-1 et à la norme CAN/CSA C22.2 no 601.1, cette pompe appartient aux catégories suivantes :

- Classe 1
- Type CF
- Protégée contre les chutes verticales de gouttes d'eau
- Ne doit pas être utilisée avec des mélanges anesthésiques inflammables ou avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote
- Fonctionnement continu

Le présent manuel a été élaboré en tenant compte des exigences de la norme internationale, CEI 60601-2-24 : 1998, Dispositifs électromédicaux – partie 2-24 : Règles particulières relatives à la sécurité des pompes à perfusion et des régulateurs de perfusion. Les données fournies dans les caractéristiques techniques sont fondées sur les conditions d'essai précises définies dans cette norme. D'autres facteurs externes variables, comme les variations de contre-pression, la température, la hauteur de la tête, la tubulure, les restrictions liquidiennes et la viscosité des solutions, peuvent entraîner, seuls ou conjointement, des écarts par rapport aux données de rendement fournies.

Lors de l'élimination de ce dispositif, de ses batteries ou des tubulures d'administration utilisées, suivre la réglementation et les directives locales.

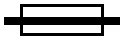
Remarque : À l'extérieur des États-Unis, consulter le document DIN VDE 0753-5 : *Rules of application for parallel infusion; conceivable methods for use,* avant d'effectuer des perfusions parallèles.

Définitions des symboles employés sur les étiquettes

- Définitions des symboles employés sur les étiquettes (appareil et emballage) :

IPX1 Équipement IPX1 : équipement protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau, conformément à la norme CEI 60529.

~ Courant alternatif (c.a.) ou équipement conçu pour être branché sur une source d'alimentation en courant alternatif.


Fusible.


Attention, consulter les documents d'accompagnement.


Appareil de type CF selon la norme UL 60601-1. Le symbole d'appareil de type CF indique le niveau de protection du patient contre les décharges électriques, par exemple si le patient vient en contact avec la tubulure de perfusion intraveineuse. Selon la norme UL/CEI/EN 60601-1, un appareil de type CF offre une plus grande protection qu'un appareil de type B ou BF.


Fabricant.


Recyclable, éliminer de façon appropriée.



Conformément aux normes UL 60601-1 et CAN/CSA C22.2 no601.1, ce produit est classifié uniquement pour les risques de choc électrique, d'incendie et mécaniques par Underwriters Laboratories Inc.



Certification brésilienne :

- INMETRO – Institut national de métrologie, de normalisation et de qualité industrielle.
- USP-IEE – Institut d'électrotechnique et d'énergie de l'Université de São Paulo.

REF Numéro de catalogue.

SN Numéro de série.



Symbole (Directive DEEE 2002/96/CE)

Pour l'élimination du produit, respecter les remarques suivantes :

- Ne pas jeter ce produit dans les ordures classiques.
- Recueillir ce produit séparément.
- Utiliser les systèmes de ramassage et d'évacuation mis à disposition.

Barre sous la poubelle : produit distribué après le 13 août 2005.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'évacuation, la récupération ou le recyclage de ce produit, communiquer avec votre représentant local Baxter.



Pour l'élimination du produit, respecter les remarques suivantes :

- Ne pas jeter ce produit dans les ordures classiques.
- Recueillir ce produit séparément.
- Utiliser les systèmes de ramassage et d'évacuation mis à disposition.
- **La batterie doit être recyclée**.

Barre sous la poubelle : produit distribué après le 13 août 2005.

Batterie : batterie **étanche** au plomb.

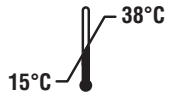
Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'évacuation, la récupération ou le recyclage de ce produit, communiquer avec votre représentant local Baxter.



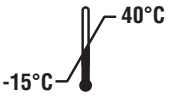
Fragile; à manipuler avec précaution.



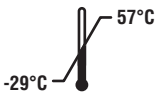
À protéger de l'humidité.



Limites de température de fonctionnement.



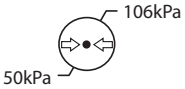
Limites de température de conservation.



Limites de température pour le transport.



Limites d’humidité pour le transport.



Limites de pression atmosphérique pour le transport.



Limite d’empilage des emballages (pompe à une voie).



Limite d’empilage des emballages (pompe à trois voies).

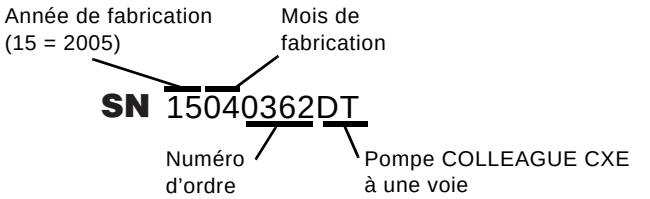
- Abréviations employées sur les étiquettes :

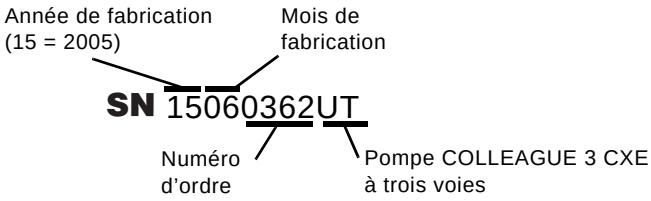
PORT COMM. Port de communication

VOL. Volume

CONT. Contraste

- Explication du numéro de série :





Exemples :

15061234UT fabriquée en juin 2005

17122456DT fabriquée en décembre 2007

Avertissements et mises en garde

Les avertissements et les mises en garde présentés ci-après sont de nature générale. D'autres avertissements et d'autres mises en garde figurent tout au long du manuel.

Définitions

Les **avertissements** indiquent un danger possible qui, s'il n'est pas éliminé, peut provoquer des lésions corporelles graves ou une issue fatale.

Les **mises en garde** indiquent un problème ou une pratique dangereuse qui, s'ils ne sont pas corrigés, peuvent occasionner des lésions corporelles de gravité faible ou moyenne et endommager le matériel.

Les **remarques** fournissent des renseignements supplémentaires sur les sujets traités dans le corps du texte.

Avertissements

Avertissements généraux :

! AVERTISSEMENT ! **La pompe COLLEAGUE 3 CXE est conçue pour permettre l'administration de perfusions multiples à un seul patient. Ne jamais utiliser la pompe pour administrer simultanément des perfusions à plus d'un patient.**

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas utiliser cette pompe dans les salles de radiothérapie par accélérateur linéaire ou dans les salles d'imagerie par résonance magnétique.**

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas utiliser la pompe COLLEAGUE dans les chambres hyperbares.**

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas utiliser la pompe COLLEAGUE avec les systèmes à oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO).**

! AVERTISSEMENT !

L'administration péridurale de médicaments autres que ceux qui conviennent à ce mode d'administration peut entraîner chez le patient des lésions corporelles graves.

- **L'administration péridurale d'anesthésiques est limitée à des perfusions de courte durée (96 heures au maximum) réalisées à l'aide de cathéters convenant précisément à cet usage.**
- **L'administration péridurale d'analgésiques est limitée aux perfusions de courte ou de longue durée réalisées à l'aide de cathéters convenant précisément à cet usage.**
- **Pour les perfusions péridurales, éviter d'employer des tubulures à site d'injection intégré afin d'éliminer tout risque de perfusion de médicaments ne devant pas être administrés par voie péridurale.**
- **Il faut différencier clairement les pompes réservées aux perfusions péridurales des pompes destinées aux autres modes d'administration.**

! AVERTISSEMENT !

Cet appareil doit être réparé uniquement par un technicien autorisé Baxter ou un ingénieur biomédical formé par Baxter, et seules des pièces recommandées par Baxter doivent être utilisées. L'utilisation de pièces autres que celles que Baxter recommande comporte des risques. Si les procédures autorisées par Baxter ne sont pas respectées, cette dernière se dégagera de toute responsabilité à l'égard des incidents liés à la réparation du produit.

Avertissements procéduraux :

! AVERTISSEMENT !

Si la pompe est tombée ou semble endommagée, elle doit être mise hors service et inspectée par du personnel qualifié et formé par Baxter uniquement.

! AVERTISSEMENT !

Il est recommandé aux cliniciens de vérifier la voie d'administration appropriée et de s'assurer que le site de perfusion est perméable. Lors de l'utilisation de cette pompe, une surveillance périodique du patient est requise pour s'assurer que la perfusion se déroule comme prévu. La pompe est capable de développer des pressions de liquide positives servant à dépasser les résistances à forte variation au flux, comme la résistance imposée par les cathéters de faible calibre, les filtres ou les perfusions intra-artérielles. Bien que la pompe soit conçue pour arrêter les écoulements de liquides lorsqu'une alarme se déclenche, elle n'est pas destinée à détecter des infiltrations et l'alarme ne se déclenchera donc pas dans ce cas.

! AVERTISSEMENT !

N'utiliser uniquement que les tubulures de perfusion standard Baxter munies de clamps coulissants à clé étiquetés comme compatibles avec la pompe COLLEAGUE ou dont le code de produit comprend un « s ». Pour toutes questions au sujet de la compatibilité d'un dispositif de perfusion, communiquer avec le Centre d'information sur les produits de Baxter au numéro indiqué sur l'étiquette du dispositif de perfusion. L'utilisation d'autres tubulures de perfusion que celles recommandées avec cette pompe peut mener à un fonctionnement de l'appareil en dehors des valeurs limites et des paramètres autorisés.

L'utilisation d'autres dispositifs que ceux approuvés par Baxter Healthcare Corporation avec les pompes COLLEAGUE peut entraîner des blessures graves ou même la mort. Toujours lire les instructions fournies dans le manuel de l'utilisateur et celles qui accompagnent le dispositif et le récipient et s'assurer de les respecter.

! AVERTISSEMENT !

Pour l'administration d'un médicament ou d'une solution secondaire, utiliser uniquement les dispositifs de perfusion standard CONTINU-FLO munis de clamps coulissants à clé et étiquetés comme compatibles avec la pompe COLLEAGUE ou dont le code de produit comprend un « s ». Voir « Tubulures d'administration recommandées » 4-16. Suivre attentivement les directives figurant sur les étiquettes des tubulures d'administration primaires et secondaires.

Lors de l'utilisation de la fonction de perfusion secondaire, s'assurer que :

- **le médicament ou la solution du récipient secondaire est compatible avec le contenu du récipient primaire.**
- **la tubulure d'administration secondaire est reliée à la tubulure d'administration CONTINU-FLO sur le site d'injection approprié.**
- **l'interruption de la perfusion primaire est cliniquement appropriée pour la durée de la perfusion secondaire.**
- **la perfusion est issue du récipient secondaire et non du récipient primaire.**

! AVERTISSEMENT !

Une traction ou un tiraillement sur la tubulure d'administration entre sa voie de pompe et le patient peut déclencher de fausses alarmes Air détecté, ce qui entraîne l'arrêt des perfusions par la pompe. Pour réduire le risque qu'une telle situation ne se produise :

- **Tout d'abord, sélectionner une tubulure d'administration de longueur appropriée.**
- **Avant de charger la tubulure dans la pompe, placer le clamp coulissant à clé dans un emplacement adapté le long du segment de la tubulure pour s'assurer de la bonne longueur de cette dernière entre le patient et la pompe, et diminuer le tiraillement sur la tubulure.**
- **Enfin, s'assurer que la tubulure est assez longue entre sa voie en aval et le patient afin d'éviter un tiraillement lors de déplacements, par exemple lors d'un changement de lit ou d'établissement.**

Afin d'éviter les fausses alertes, la pompe ne doit jamais être placée sur le lit à côté du patient.

! AVERTISSEMENT !

La pompe ne peut pas détecter d'occlusion en amont si l'une ou plusieurs des conditions suivantes sont présentes :

- **Totalité de l'air retiré du récipient**
- **Insertion incomplète du perforateur dans le récipient**
- **Prise d'air incorrecte d'un récipient rigide (bouteille en verre) ou semi-rigide (en plastique), récipients BURETROL compris**

  En cas d'utilisation de récipients rigides sans prise d'air, se reporter aux instructions des tubulures d'administration afin de déterminer la procédure de ventilation appropriée.
- **Prise d'air au-dessus de la chambre de la burette non ouverte**

Pour empêcher les occlusions en amont qui peuvent ne pas être détectées par la pompe :

- **Ne pas utiliser un récipient dont l'air a été totalement retiré.**
- **Lors de l'utilisation d'un receveur BURETROL, ne pas inverser le BURETROL pour ramener le liquide dans le récipient primaire, cela pouvant humidifier le filtre de la prise d'air et bloquer le passage de l'air.**

! AVERTISSEMENT !

Ne pas laisser de liquide s'écouler dans la voie de tubulure et ne pas charger de tubulure humide dans la pompe. Communiquer immédiatement avec votre centre de service Baxter si un liquide a pénétré dans la voie de tubulure. La voie de tubulure doit être nettoyée aussi rapidement que possible par un technicien qualifié Baxter pour minimiser les difficultés potentielles causées par l'accumulation et le séchage du liquide dans le mécanisme. La présence d'un liquide dans la voie de tubulure peut également déclencher de fausses alertes de détection d'air dans la tubulure. Consulter la section « Services techniques agréés, » 10-2.

! AVERTISSEMENT !

Il peut y avoir des périodes sans écoulement si le débit est inférieur ou égal à 1 ml/h.

! AVERTISSEMENT !

Ne pas saisir un volume à perfuser supérieur à la quantité de liquide disponible dans le récipient.

! AVERTISSEMENT !

Les pompes COLLEAGUE ne sont pas conçues pour administrer une dose d'attaque ou un bolus à partir du même récipient que celui pour la perfusion, car cette procédure peut entraîner une surperfusion, une sousperfusion ou une interruption du traitement.

Mises en garde

Mises en garde générales :

ATTENTION **Aux États-Unis, en vertu de la loi américaine, l'appareil ne peut être vendu ou utilisé que sur l'ordre ou sous la surveillance d'un médecin ou d'un autre professionnel de la santé autorisé.**

ATTENTION **Pour assurer un entretien approprié de l'appareil, il faut suivre la liste et les méthodes de nettoyage présentées à la section « Nettoyage, » 7-1.**

Remarques

Remarque : Baxter demande aux parties ayant acquis cet appareil de :

- signaler sans tarder la réception de cet appareil à son fabricant;
- signaler les achats d'appareils, les acquisitions par échange, les retours après-vente, les pertes, les destructions et les mises hors service;
- dans le cas d'un achat initial auprès du fabricant, retourner à ce dernier une copie signée du bordereau d'expédition afin de satisfaire ces exigences. Pour obtenir de plus amples renseignements, composer le 1-800-THE-PUMP ou contacter le service commercial local Baxter.

Indications d'emploi

Les pompes à perfusion volumétriques COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE sont capables d'administrer des médicaments, des solutions, de la nutrition parentérale, des lipides, du sang et des composants sanguins.

Les pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE peuvent réaliser des perfusions à partir de récipients semi-rigides, de récipients rigides, de poches pour perfusion intraveineuse flexibles et de seringues à évent.

Les pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE sont conçues pour administrer des perfusions par des voies cliniquement acceptables, dont les voies intraveineuses, intra-artérielles, péridurales et sous-cutanées.

Les pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE sont destinées à être utilisées dans de nombreux environnements de soins, dont les unités pour adultes, les unités pédiatriques et néonatales. Les pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE facilitent l’administration de perfusions routinières ou vitales en administrant de manière continue ou intermittente les traitements à l’aide des modes de perfusion primaire et secondaire.

Les pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE peuvent être utilisées dans les unités de soins suivantes :

- Médecine général de l’hôpital
- Soins intensifs
- Soins intensifs néonataux
- Pédiatrie
- Maternité/Salle d’accouchement/Service post-partum
- Salle d’opération/Anesthésie
- Salle de réveil
- Laboratoire de cathétérisme cardiaque
- Salle d’urgence
- Service ambulancier
- Soins palliatifs
- Service des consultations externes/soins subaigus
- Unités de soins
- Soins de longue durée/Centres de rééducation
- Médecine nucléaire
- Service d’oncologie
- Centres de traumatologie/Soins aux grands brûlés

Remarque : L’utilisation des pompes COLLEAGUE CXE et COLLEAGUE 3 CXE dans des unités de soins autres que celles répertoriées ci-dessus n’a pas été évaluée.

Chapitre 2

Description

Aperçu

Ce chapitre présente une description des commandes, des indicateurs et de l'affichage de la pompe, ainsi qu'une brève description fonctionnelle des caractéristiques et des modes de perfusion de cette dernière.
Les renseignements suivants sont fournis dans ce chapitre :

- « Description des commandes et des indicateurs » à la page 2-2
- « Guide de référence des écrans » à la page 2-11
- « Emplacement des étiquettes » à la page 2-19
- « Caractéristiques du logiciel de la pompe » à la page 2-21
- « Modes de perfusion » à la page 2-23

Description des commandes et des indicateurs

Caractéristiques du panneau avant

La Figure 2-1 est une vue de face de la pompe à une voie.

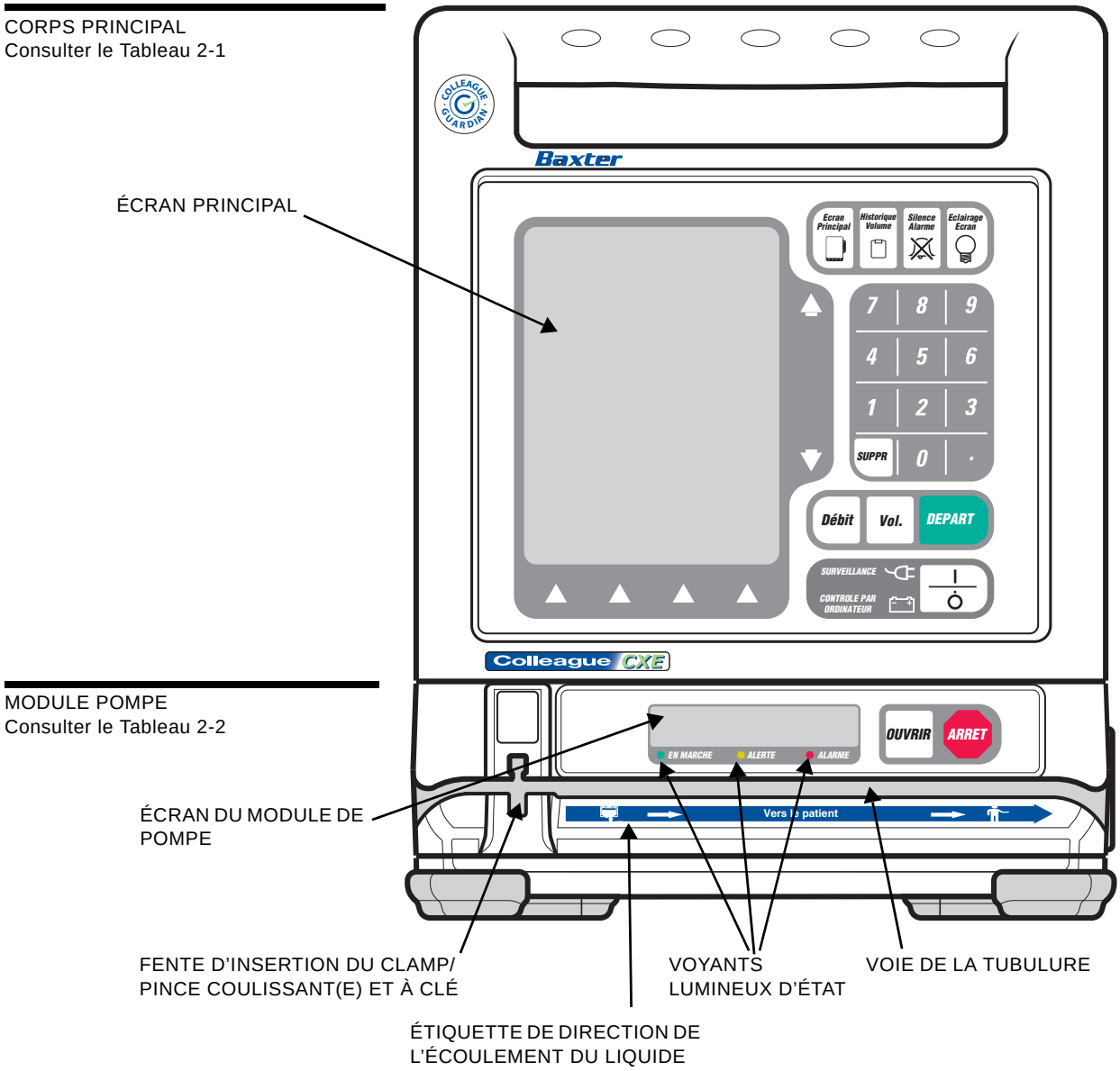


Figure 2-1 Vue de face de la pompe à une voie

La Figure 2-2 représente une vue de face de la pompe à trois voies. Le Tableau 2-1 décrit les commandes et les indicateurs qui se trouvent sur le corps principal de la pompe.

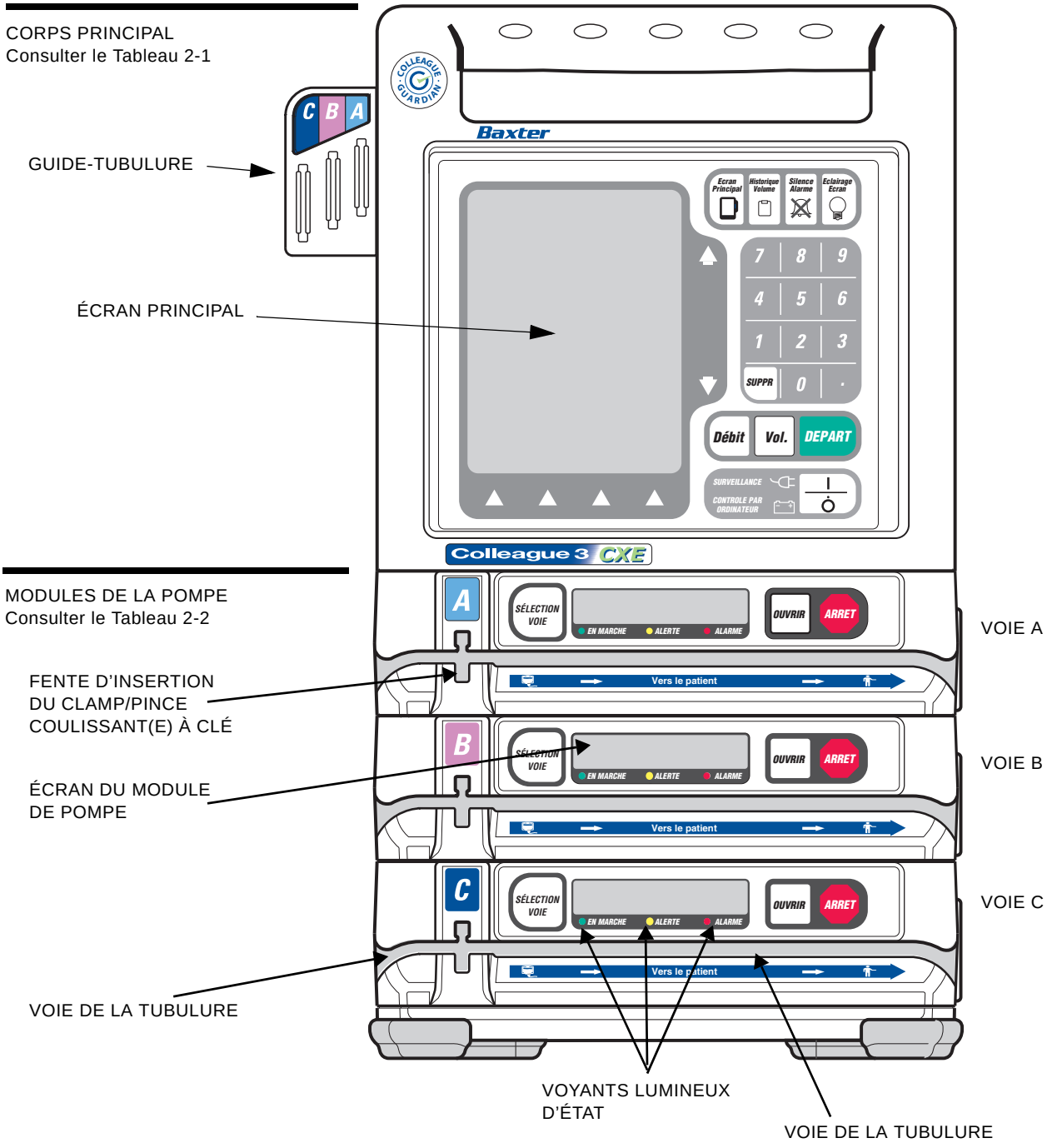


Figure 2-2 Vue de face de la pompe à trois voies

Tableau 2-1 Commandes et indicateurs du corps principal

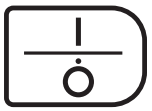
Élément	Description
Touches de fonction	
	Cette touche permet d'accéder à l'écran principal à partir de tous les autres écrans d'exploitation, sauf ceux comportant des fenêtres instantanées ou des fonctions de mise à jour des codes d'accès.
	Cette touche donne accès à l'écran Historique vol., qui permet à l'utilisateur de consulter l'historique des volumes administrés. Dans le cas des pompes à trois voies, cet écran présente l'information pour toutes les voies.
	Cette touche interrompt les alarmes et les alertes pendant deux minutes.
	Cette touche sert à allumer et à éteindre l'éclairage de l'écran principal et les écrans des modules de la pompe. Lorsque l'affichage devient sombre pendant que la pompe fonctionne sur batterie, appuyer sur cette touche rallume l'affichage principal et active le ou les écrans des modules de la pompe pendant 60 secondes.
Touches d'exploitation	
	Cette touche permet de sélectionner la zone ***Débit***.
	Cette touche permet de sélectionner la zone ***Vol.*** (volume à perfuser).
	Cette touche permet de démarrer la perfusion à partir de n'importe quel écran de programmation si toutes les valeurs de programmation ont été saisies et confirmées.
	Cette touche permet de mettre la pompe sous tension ou hors tension. Si la pompe est sous tension, une pression sur cette touche déclenche l'affichage de la fenêtre instantanée Mise hors tension, laquelle demande la confirmation de l'arrêt de la pompe par l'utilisateur.

Tableau 2-1 Commandes et indicateurs du corps principal — suite

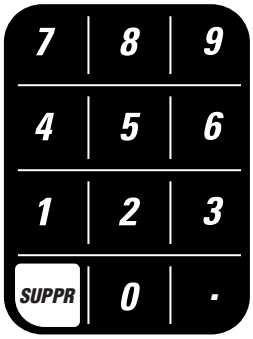
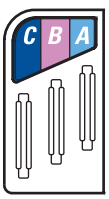
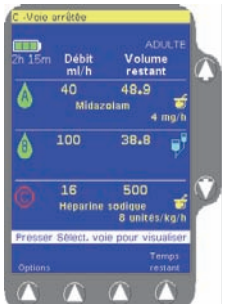
Élément	Description
Clavier numérique	
	Les touches numériques et la touche décimale servent à saisir les valeurs de programmation.
	La touche ***SUPPR*** (supprimer) supprime la valeur en surbrillance de l'affichage. En outre : • appuyer une deuxième fois sur la touche ***SUPPR*** sans passer à un autre champ restaure UNIQUEMENT la dernière valeur enregistrée, • si une valeur est effacée puis un autre champ mis en surbrillance, il est impossible de restaurer la valeur effacée, et • si une valeur est effacée puis une nouvelle valeur entrée, appuyer sur ***SUPPR*** efface la nouvelle valeur. Rappuyer sur la touche ***SUPPR*** (sans sortir du champ) restaure la valeur originale (et non la nouvelle valeur). La touche ***SUPPR*** peut également être utilisée pour effacer une étiquette si le champ de l'étiquette est mis en surbrillance et la perfusion interrompue.
Icônes	
	Cette icône verte s'allume en permanence lorsque la pompe est branchée sur une source d'alimentation c.a. Elle s'allume aussi pendant la recharge de la batterie.
	Cette icône jaune s'allume seulement lorsque la pompe fonctionne en mode d'alimentation par batterie.
SURVEILLANCE	Aux fins de diagnostic par Baxter seulement.
CONTRÔLE PAR ORDINATEUR	POUR USAGE ULTÉRIEUR.
	Pompes à trois voies seulement. Le guide-tubulure à code couleur situé sur le côté gauche de la pompe à trois voies aide le clinicien à identifier les tubulures au cours d'une perfusion multivoie. Les tubulures de chaque voie doivent être placées dans la fente correspondante du guide-tubulure (A, B, C).

Tableau 2-1 Commandes et indicateurs du corps principal — suite

Élément	Description
	L'écran principal de la pompe peut afficher dix couleurs différentes et présenter de l'information pour toutes les voies d'une pompe à trois voies. **Remarque :** Pour optimiser la visibilité, se placer directement en face de l'écran.

Caractéristiques des modules de la pompe

Les modules de la pompe se trouvent sous le corps principal. Les pompes à trois voies comportent trois modules de pompe. Consulter la Figure 2-1 et la Figure 2-2 pour des illustrations des modules de la pompe. Les commandes et les indicateurs des modules de la pompe sont décrits au Tableau 2-2.

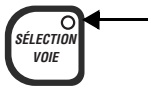
Tableau 2-2 Commandes et indicateurs des modules de la pompe

Message affiché	Description
Écran du module de pompe	
	**Remarque :** Si la pompe est alimentée par la batterie, l'écran du module de pompe reste vide afin de conserver l'énergie de la batterie. Pendant les perfusions, l'écran de huit caractères sur chaque voie affiche l'un des quatre messages suivants : • Débit • Temps restant • Volume perfusé • Étiquette Le message affiché dépend des options particulières choisies par l'établissement de soins.
	Certaines opérations précises, comme le chargement de la tubulure, sont aussi indiquées sur l'écran du module de pompe.
	L'écran du module de pompe affiche également de brefs messages d'alarme et d'alerte.

Tableau 2-2 Commandes et indicateurs des modules de la pompe — suite

Touche	Description
	Pompes à trois voies seulement. • L'enfoncement de cette touche sélectionne ou désélectionne une voie particulière de la pompe. Le voyant lumineux sur la touche s'allume et l'écran de programmation de la voie sélectionnée s'affiche dans l'écran principal. • Le fait d'appuyer sur cette touche lorsque la voie est sélectionnée et arrêtée (voyant lumineux allumé), en l'absence d'alerte ou d'alarme, ouvre la fenêtre instantanée En attente de la voie choisie, ce qui permet à l'utilisateur de placer cette voie en attente. • Si la voie de la pompe est en attente et que l'on appuie sur cette touche, l'état d'attente prend fin et l'écran de programmation de la voie apparaît.
	• En l'absence de tubulure d'administration dans la pompe, appuyer sur cette touche pour déclencher le mécanisme de chargement afin de mettre en place la tubulure d'administration. • En présence d'une tubulure d'administration dans la pompe, appuyer sur cette touche pour déclencher le mécanisme de chargement afin de retirer la tubulure d'administration.
	Lorsque la pompe est en marche, l'enfoncement de la touche ***ARRET*** interrompt la perfusion de cette voie.
Symboles relatifs à l'écoulement	**Description**
	
	Ce symbole est situé sous le côté gauche de la voie de la tubulure et indique le côté amont de la pompe. Au moment du chargement de la tubulure d'administration, s'assurer toujours que la tubulure qui provient du récipient entre dans la pompe par le côté gauche.
	Ce symbole est situé sous le côté droit de la voie de la tubulure et indique le côté aval de la pompe. Au moment du chargement de la tubulure, s'assurer que la tubulure qui relie la pompe au patient sort de la pompe par le côté droit.
	Ces flèches indiquent le sens d'écoulement du liquide lorsque la pompe est en marche.

Tableau 2-2 Commandes et indicateurs des modules de la pompe — suite

VOYANTS LUMINEUX	Description
	**VOYANT LUMINEUX DE MARCHE** Pendant les perfusions, ce voyant lumineux vert est allumé en permanence.
	**VOYANT LUMINEUX D'ALERTE** Pendant les alertes, en l'absence d'alarmes actives, ce voyant jaune est allumé en permanence.
	**VOYANT LUMINEUX D'ALARME** Ce voyant lumineux rouge clignote pendant les alarmes et est allumé en permanence pendant les pannes.
	**VOYANT LUMINEUX DE SÉLECTION DE VOIE** Pompes à trois voies seulement. Ce voyant lumineux est allumé lorsque la voie correspondante de la pompe est sélectionnée.

Caractéristiques du panneau arrière

Consulter la Figure 2-3 pour une vue arrière d'une pompe à trois voies. Le Tableau 2-3 décrit les caractéristiques du panneau arrière.

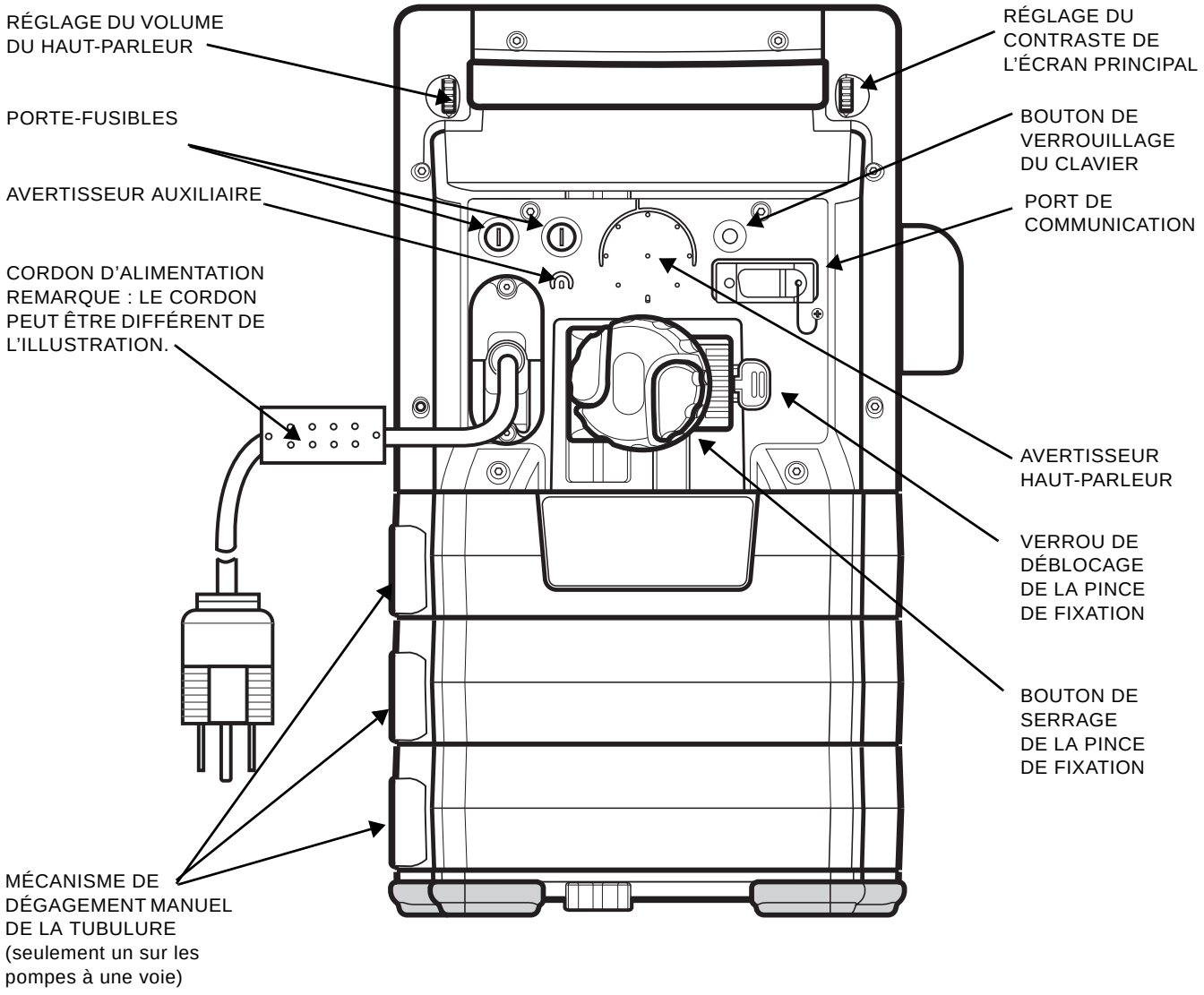


Figure 2-3 Vue arrière, pompe à trois voies

Tableau 2-3 Caractéristiques du panneau arrière

Élément	Description
Port de communication	Une interface RS232 autorise des fonctions facultatives de communication. Aux fins de service uniquement.
Porte-fusibles	Les fusibles se trouvent à l'intérieur de la pompe.

Tableau 2-3 Caractéristiques du panneau arrière — suite

Élément	Description
Réglage du volume et du contraste	Molettes permettant d'augmenter ou de réduire le volume du haut-parleur et le contraste de l'écran.
Haut-parleur et avertisseur	Émettent des tonalités d'alerte et d'alarme.
Pince de fixation et bouton de serrage	Permettent de fixer la pompe à une potence.
Mécanisme de dégagement manuel de la tubulure	Bouton basculant qui permet le dégagement manuel de la tubulure.
Bouton de VERROUILLAGE DU CLAVIER	Sert à désactiver toutes les touches du clavier à l'exception des touches ***Ecran Principal***, ***Historique Volume***, ***SÉLECTION VOIE*** (pour les pompes à trois voies seulement) et ***Eclairage Ecran***, ainsi que des touches programmables **Options**, **Primaire** et **Secondaire**.

Guide de référence des couleurs

Le Tableau 2-4 présente la signification des couleurs utilisées sur l'appareil et les écrans.

Tableau 2-4 Couleurs sur la pompe et les écrans

Couleur	Description
Jaune	Le jaune est utilisé pour attirer l'attention sur une situation. L'information du programme de perfusion est affichée en jaune. Le jaune est utilisé dans la ligne d'état à l'écran pour indiquer une alerte. Le voyant lumineux D'ALERTE sur le module de tête est jaune.
Rouge	Le rouge est utilisé pour indiquer une situation grave ou un arrêt. Le rouge est utilisé dans la ligne d'état à l'écran pour indiquer une alarme ou une panne. L'icône de signe d'arrêt rouge indique l'arrêt d'une perfusion. Le voyant lumineux D'ALARME et la touche ARRET sur le module de tête sont rouges.
Vert	Le vert est utilisé pour indiquer une situation normale ou le démarrage d'une perfusion. L'icône de goutte verte indique une perfusion en cours. Le voyant lumineux DE MARCHE sur le module de tête et la touche DEPART sur la pompe sont verts.
Blanc	Le blanc est utilisé pour tous les renseignements de base sur les écrans de programmation et l'écran principal, ainsi que comme couleur de fond pour la ligne d'invite et certaines fenêtres instantanées. Il est également utilisé pour les icônes de verrouillage et des limites occlusives.
Bleu foncé	Le bleu foncé est utilisé comme couleur de fond sur les écrans de programmation et l'écran principal.
Bleu clair	Le bleu clair est utilisé pour l'icône de la perfusion secondaire.
Noir	Le texte noir est utilisé sur un fond jaune pour décrire une situation d'alerte.

Guide de référence des écrans

On distingue deux types d'écran d'affichage : l'écran principal et les écrans de programmation.

Écran principal

L'écran principal présente de l'information sur la perfusion en cours ou la plus récente. Les renseignements pouvant apparaître sur l'écran principal sont décrits dans le tableau suivant. Des exemples sont présentés au Tableau 2-5.

Tableau 2-5 Zones d'information de l'écran principal

Zone	Fonction
Icône de charge et d'état de la batterie	Le temps restant estimé de la batterie est affiché en heures et en minutes.
Ligne d'état	La zone mise en évidence dans la partie supérieure de l'écran indique les messages d'alerte, d'alarme et de panne. Pour la pompe à trois voies, elle indique également la voie à laquelle ces situations s'appliquent (A, B ou C). Les messages d'alerte apparaissent sur un fond jaune, alors que les messages d'alarme et de panne sont affichés sur un fond rouge.
Ensemble de caractéristiques PERSONALITY	Le nom de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuellement sélectionné apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.
Icônes d'état de marche	Goutte animée verte : indique une perfusion en cours. Symbole d'arrêt rouge : indique l'arrêt d'une perfusion. L'icône pour perfusion secondaire bleu clair : indique que la perfusion en cours est secondaire. Mortier et pilon de couleur jaune : indique que la perfusion en cours utilise une étiquette pour laquelle les limites de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN ont été configurées. Montre chronomètre : indique qu'une perfusion a été programmée à l'avance (Démarrage différé)
Paramètres de perfusion	Paramètres de programmation de la perfusion la plus récente ou celle en cours, comprenant le débit, le temps et le volume restants.
Identificateur de mode dose	Si la perfusion en cours a été programmée à l'aide du mode dose, ce mode s'affiche sous la ligne des valeurs de programmation.
Ligne d'invite	La ligne simple située au bas de l'écran sert à l'affichage, en caractères mis en évidence, de messages-guides à l'intention de l'utilisateur.
Fenêtre instantanée	Cette boîte de message est utilisée pour fournir des renseignements supplémentaires nécessitant ou non une réponse de l'utilisateur.

Tableau 2-5 Zones d'information de l'écran principal — suite

Zone	Fonction
Étiquette (en option)	Étiquette apparaissant sous les paramètres de perfusion et identifiant la perfusion en cours, si cette dernière est configurée et sélectionnée. Si l'étiquette a été configurée avec des limites à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN, l'icône représentant un mortier et un pilon est également affichée sur l'écran.
⇧⇩ (haut et bas) Flèches de défilement vertical	Ces touches servent à sélectionner des zones de programmation ou à effectuer des interventions.
Touches programmables	Les quatre touches situées sous l'écran principal sont des touches programmables.
Identificateurs de touches programmables	Seuls les identificateurs de touches applicables à l'activité en cours sont affichés au-dessus des touches programmables.

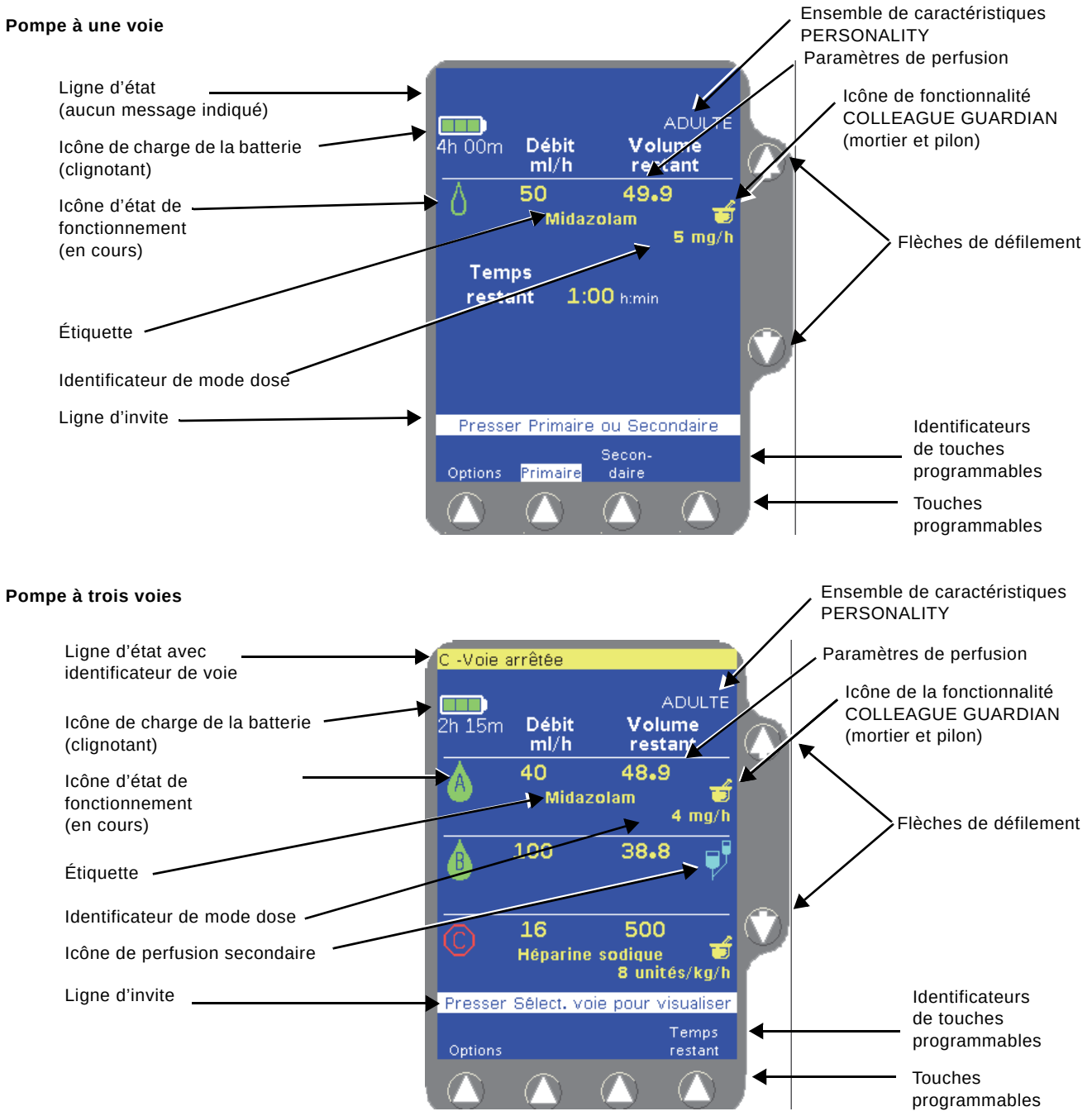
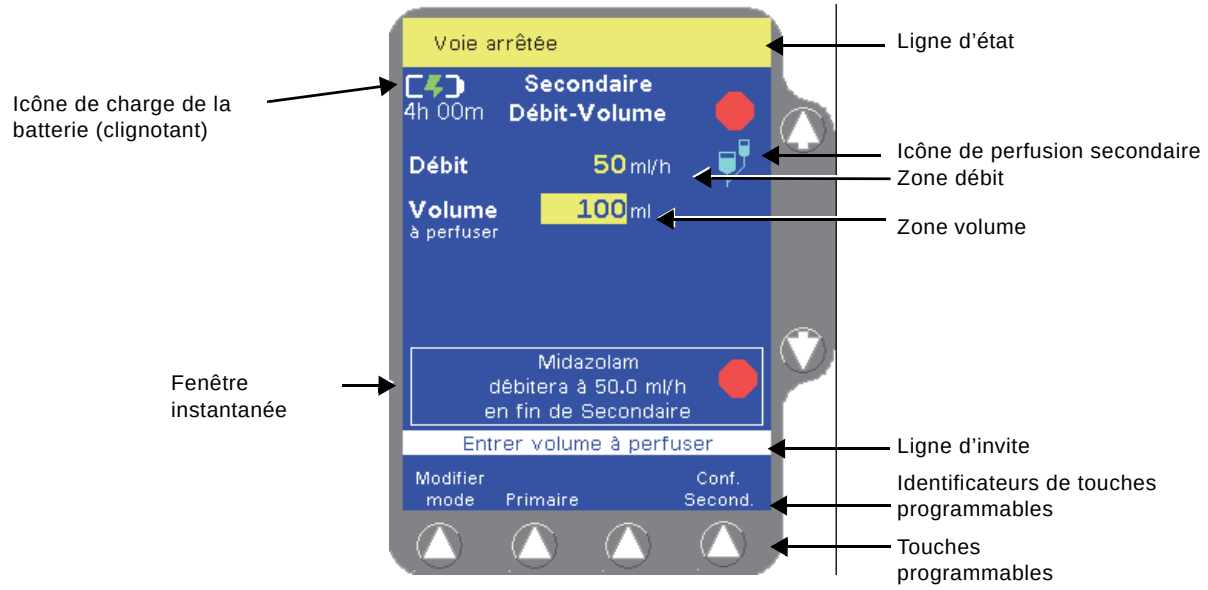


Figure 2-4 Éléments d'information de l'écran principal – Exemple

Écrans de programmation

Les écrans de programmation comportent des zones destinées à la saisie des paramètres de perfusion. Ces écrans varient d'un mode de programmation à l'autre, car chaque mode nécessite la saisie de paramètres différents. Des exemples d'écrans de programmation sont présentés à la Figure 2-5.

Pompe à une voie



Pompe à trois voies

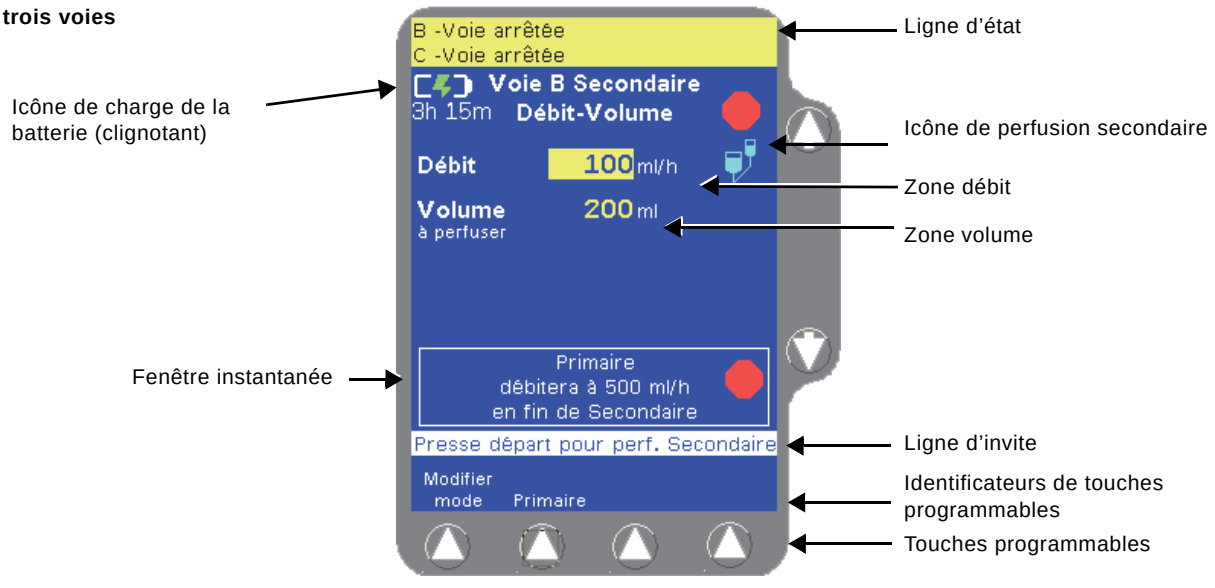


Figure 2-5 Éléments d'information des écrans de programmation – Exemple

Fenêtres instantanées

Les fenêtres instantanées sont des boîtes de message apparaissant par dessus l'écran d'affichage habituel. Il se peut que l'utilisateur doive fournir une réponse pour faire disparaître de l'écran les fenêtres instantanées.

Menus

Dans certaines situations, un menu contenant des options supplémentaires est affiché (Figure 2-6). Pour effectuer une sélection, il faut mettre en évidence l'option voulue à l'aide des flèches ⇧⇩, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.**

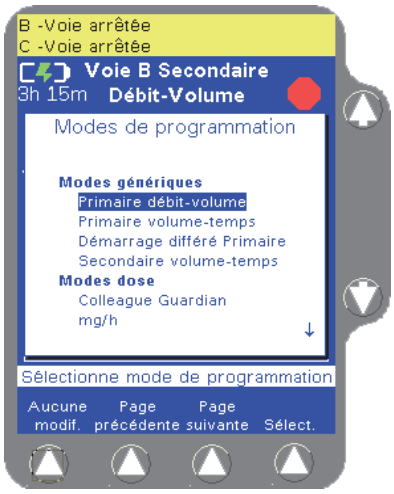


Figure 2-6 Exemple de menu

Icônes de l'écran principal

Le Tableau 2-6 décrit les icônes qui apparaissent sur l'écran principal.

Tableau 2-6 Icônes de l'écran principal

Icône	Description
	Cette icône indique que de l'air a été détecté par le détecteur d'air.
	Cette icône indique que l'air est sorti de la zone de détection d'air et que du liquide est maintenant détecté.
	L'icône de charge de la batterie s'affiche en tout temps dans la partie supérieure gauche de l'écran. Le nombre de barres pleines dans l'icône de charge de la batterie correspond approximativement au niveau de charge de la batterie. Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge de la batterie, est de 80 à 100 %, l'icône présente trois barres vertes, comme le montre l'icône de gauche.

Tableau 2-6 Icônes de l'écran principal — suite

Icône	Description
	Lorsque le niveau de charge de la batterie diminue, l'apparence de l'icône change. Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge de la batterie, est de 60 à 80 %, l'icône présente deux barres vertes, comme le montre l'icône de gauche.
	Lorsque le niveau de charge de la batterie continue de diminuer, l'apparence de l'icône change également. Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge de la batterie, est de 20 à 60 %, l'icône présente deux barres jaunes, comme le montre l'icône de gauche.
	Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge de la batterie, est inférieur à 20 %, l'icône présente une barre rouge, comme le montre l'icône de gauche.
	Lorsque le temps restant de la batterie est de cinq minutes seulement, l'icône apparaît vide, comme le montre l'icône de gauche. L'icône demeurera ainsi jusqu'à ce que la batterie se vide et que la pompe s'arrête.
	Si les batteries de la pompe doivent être remplacées lors de la première mise sous tension de cette dernière ou pendant qu'elle fonctionne sans perfusion, une **alarme** Batterie endommagée! Remplacer s'affiche et cette icône clignote sur l'écran de mise sous tension. Dans ce cas, la pompe ne peut pas être utilisée et elle doit être envoyée au service d'entretien. Si les batteries de la pompe doivent être remplacées pendant qu'une perfusion est en cours, une **alerte** Batterie endommagée! Remplacer s'affiche et cette icône clignote au lieu de l'icône de charge. S'assurer que la pompe est branchée sur une source d'alimentation c.a. Ne pas utiliser la pompe pour un transport de patient. Envoyer la pompe au service d'entretien le plus tôt possible pour faire remplacer les batteries.
	Lorsque la pompe est branchée, les icônes du niveau de charge de la batterie et de chargement s'allument en alternance, comme le montre l'image de gauche.
	Lorsque la pompe est débranchée et qu'elle est alimentée par la batterie, les icônes de niveau de charge de la batterie et de branchement s'allument en alternance, comme le montre l'image de gauche, et le temps restant approximatif de la batterie est affiché sous l'icône. La pompe doit être branchée aussi souvent que possible pour maintenir le niveau de charge de la batterie.
	Une icône de goutte est affichée pour chaque voie utilisée, et à côté des icônes LIQUIDE et AIR lorsque la pompe est utilisée pour purger l'air de la tubulure à la suite d'une alarme Air détecté.

Tableau 2-6 Icônes de l'écran principal — suite

Icône	Description
	L'icône Limite occl. indique le degré approximatif d'occlusion en aval. Le nombre de flèches remplies est proportionnel au degré de résistance à l'écoulement mesuré.
	Cette icône indique que l'écran affiche les renseignements d'une perfusion secondaire pour la voie utilisée.
	Cette icône apparaît à l'écran de programmation lorsqu'une voie est arrêtée.
	Cette icône apparaît à l'écran principal lorsqu'une voie est arrêtée. La lettre de la voie correspondante est affichée à l'intérieur de l'icône d'arrêt (A, B ou C).
	Lorsque le clavier numérique est verrouillé, cette icône apparaît entre les deuxième et troisième touches programmables.Il demeure toutefois possible d'obtenir des renseignements sur l'état de la perfusion, car le verrouillage du clavier numérique ne désactive pas les touches suivantes : ***Ecran Principal, Eclairage Ecran, Historique Volume,*** **Primaire, Secondaire** et **Options**.
	Cette icône indique un démarrage différé de la perfusion. Elle est affichée sur l'écran de programmation d'une perfusion primaire au moment de la programmation d'un démarrage différé et sur l'écran principal lorsqu'une perfusion pour laquelle un démarrage différé a été programmé est en attente pour une voie donnée.
	L'icône représentant un mortier et un pilon indique que la perfusion programmée utilise une étiquette pour laquelle la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN a été configurée. L'icône apparaît sur l'écran de programmation lorsqu'une étiquette de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN a été sélectionnée, et sur l'écran principal à droite de chaque voie par l'entremise de laquelle une perfusion utilisant une étiquette COLLEAGUE GUARDIAN est en cours.

Tableau 2-6 Icônes de l'écran principal — suite

Icône	Description
 	Un triangle jaune à côté d'une étiquette dans la liste des étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN indique que l'étiquette permet au clinicien de programmer des concentrations non standard. Un triangle blanc à côté d'une zone sur l'écran de programmation pour une perfusion avec la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN indique que le clinicien a modifié la valeur par défaut. Un triangle à côté de l'étiquette pendant la perfusion indique que le clinicien a programmé la perfusion en utilisant une concentration non standard.
	Lorsqu'il n'est pas possible d'afficher toute l'information d'une liste sur un seul écran, une flèche apparaît dans le coin inférieur ou supérieur droit. Utiliser les touches programmables **Page précédente** et **Page suivante** pour parcourir les autres pages de la liste.

Emplacement des étiquettes

Des renseignements supplémentaires sont fournis sur les étiquettes des pompes. La Figure 2-7 montre l'emplacement des étiquettes sur la pompe à une voie et la Figure 2-8 montre l'emplacement des étiquettes sur la pompe à trois voies. Si certaines étiquettes manquent ou sont endommagées, communiquer avec le centre de service local de Baxter pour obtenir de plus amples renseignements concernant le remplacement.

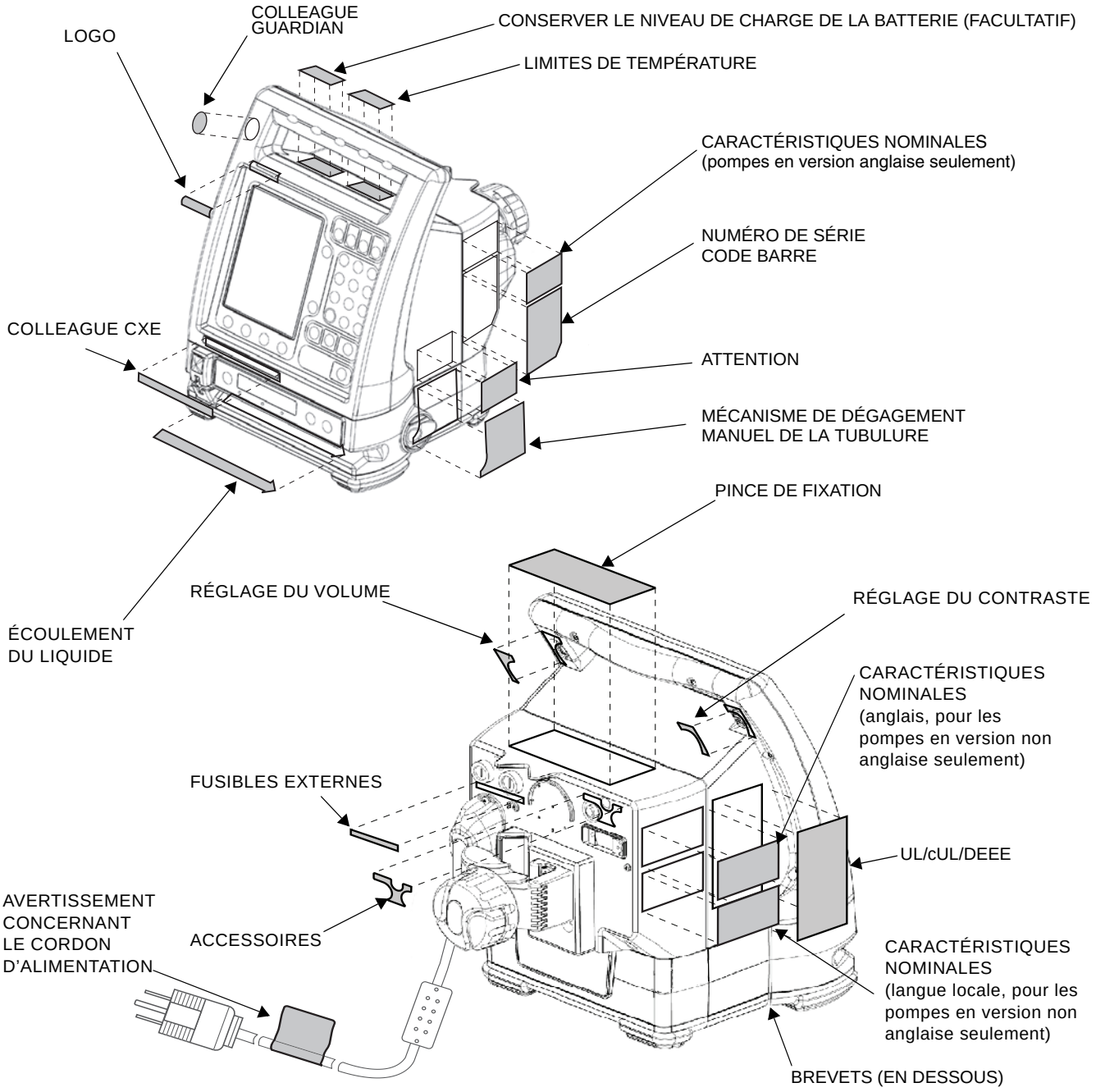


Figure 2-7 Emplacement des étiquettes sur la pompe à une voie

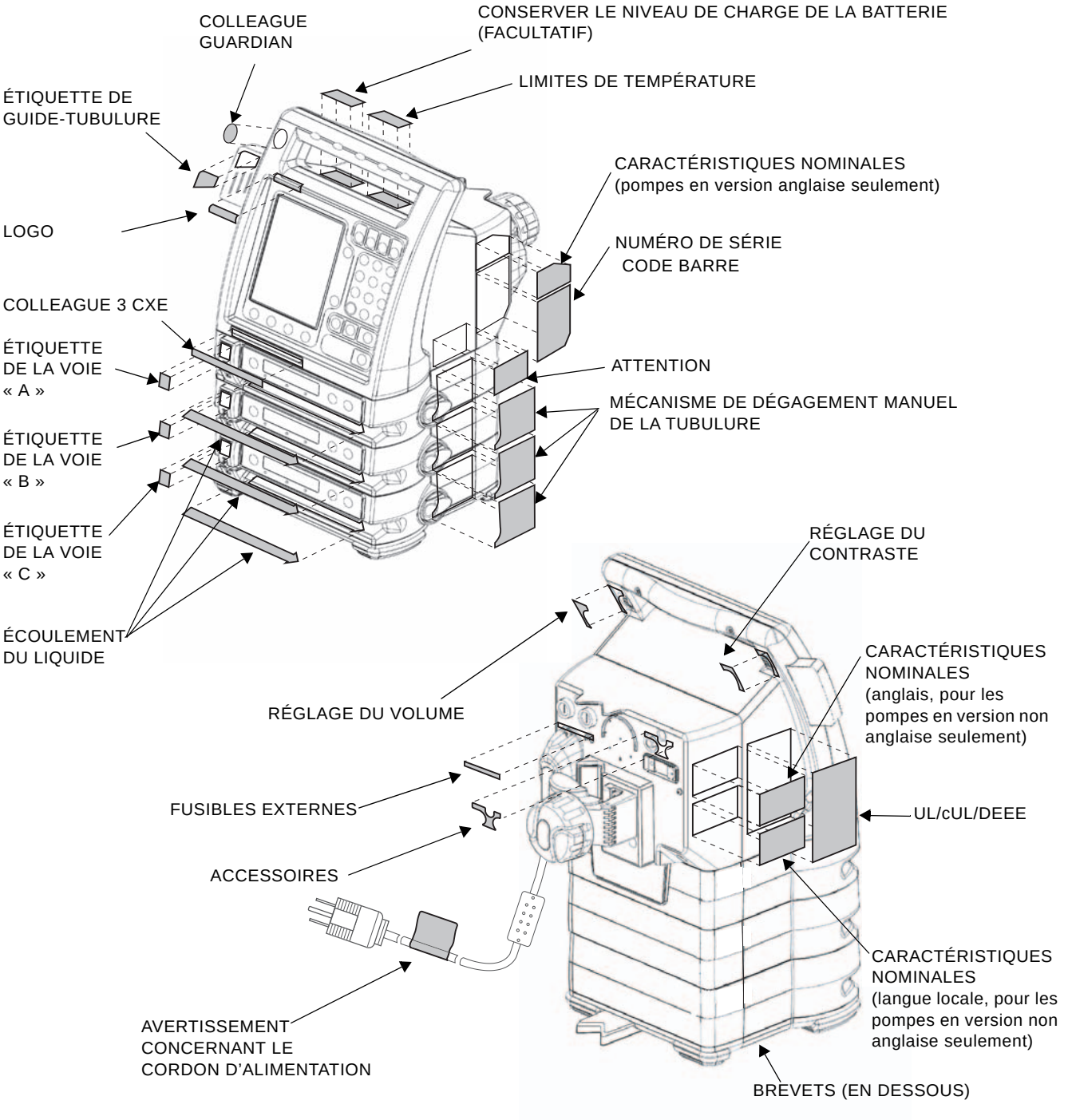


Figure 2-8 Emplacement des étiquettes sur la pompe à trois voies

Caractéristiques du logiciel de la pompe

En plus des capacités de perfusion de base, la pompe possède les caractéristiques suivantes qui améliorent sa polyvalence et contribue à assurer une programmation précise des perfusions.

Ensembles de caractéristiques PERSONALITY

La pompe permet à un établissement de créer jusqu'à huit ensembles de caractéristiques PERSONALITY selon ses besoins. Ces ensembles sont programmés en fonction des paramètres requis pour une unité de soins ou un traitement en particulier.

Si les ensembles de caractéristiques PERSONALITY ont été configurés par l'établissement, le clinicien peut sélectionner un ensemble de caractéristiques PERSONALITY différent lorsque la pompe est mise sous tension. L'ensemble de caractéristiques PERSONALITY ne peut être modifié qu'à l'écran de mise sous tension. Pour obtenir des directives sur la sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY, consulter la section « Sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY pour la pompe, » 4-5.

L'ensemble des caractéristiques PERSONALITY comportant des paramètres fixes, programmés par défaut en usine, ne peut être modifié, mais il peut être copié, puis modifié pour créer des ensembles de caractéristiques PERSONALITY adaptés aux besoins de l'établissement. Consulter la section « Options configurables, » 6-1 pour les paramètres par défaut.

Les ensembles de caractéristiques PERSONALITY ne doivent être créés que par le personnel autorisé de l'établissement, et les paramètres doivent reposer sur des protocoles cliniques. Un code d'accès est requis pour programmer les ensembles de caractéristiques PERSONALITY. Consulter le *manuel de configuration de la pompe COLLEAGUE* ou la documentation sur l'outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN pour obtenir de plus amples renseignements.

Bibliothèque d'étiquettes



Figure 2-9 Écran de programmation avec une étiquette

Cette caractéristique configurable permet à l'utilisateur de sélectionner des étiquettes qui s'affichent à l'écran de programmation (Figure 2-9) et à l'écran principal (Figure 2-10), ainsi qu'une abréviation de huit caractères pour l'étiquette, qui apparaît à l'écran du module de pompe. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sélection d'une étiquette pendant la programmation, consulter la section « Sélectionner une étiquette, » 4-25.



Figure 2-10 Écran principal avec une étiquette

Les étiquettes sont choisies à partir d'une liste d'étiquettes prédéfinies ou personnalisées. Lorsque la fonction de bibliothèque d'étiquettes est activée, l'utilisateur peut sélectionner une étiquette dans la liste. Pour une liste des étiquettes prédéfinies, consulter la section « Étiquettes prédéfinies » à la page 6-9.

Les étiquettes d'application sont inscrites en premier dans la bibliothèque d'étiquettes, suivies par les étiquettes de médicaments ou de solutions. Pour une liste des étiquettes d'application, consulter la section « Étiquettes d'application, » 6-11.

Modes de perfusion

Les modes de perfusion et les fonctions de programmation offerts sur la pompe varient en fonction de la configuration autorisée par l'établissement.

Perfusions débit-volume

Ce mode permet de programmer le débit et le volume. La pompe fonctionne ainsi selon le débit programmé jusqu'à ce que le volume programmé ait été administré. La pompe passe ensuite au débit MVO (maintenir veine ouverte).

Les perfusions primaires et secondaires peuvent être programmées selon le mode de débit-volume. Ces perfusions secondaires peuvent être programmées sans interrompre la perfusion primaire.

Pour obtenir des directives sur la programmation des perfusions avec le mode de débit-volume, consulter les sections « Programmation d'une perfusion débit-volume primaire, » 4-22 et « Programmation d'une perfusion débit-volume secondaire, » 4-53.

Perfusions volume-temps

Ce mode de perfusion permet à l'utilisateur de saisir le volume à perfuser et la durée; la pompe calcule ensuite le débit puis l'affiche.

Cette fonction est offerte pour les modes primaire et secondaire. Les perfusions secondaires peuvent être programmées en mode de volume-temps sans interrompre la perfusion primaire.

Pour obtenir des directives sur la programmation des perfusions avec le mode de volume-temps, consulter les sections « Programmation d'une perfusion volume-temps primaire, » 4-26 et « Programmation d'une perfusion volume-temps secondaire, » 4-56.

Fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN

La caractéristique COLLEAGUE GUARDIAN est une option configurable qui contribue à réduire les risques d'erreur de programmation en permettant de définir des limites pour les étiquettes dans la bibliothèque d'étiquettes de la pompe, y compris les étiquettes personnalisées, fondées sur les protocoles de l'établissement ou de l'unité de soins.

La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN permet aux cliniciens de comparer la programmation de la pompe avec les lignes directrices établies par l'établissement au lieu d'intervention en ce qui concerne les doses. Si un clinicien programme une valeur à l'extérieur des limites fixées par l'établissement pour une étiquette, un avertissement de dépassement des limites survient. La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN peut être configurée pour la programmation du mode de débit-volume et du mode dose.

Remarque : Toute la configuration nécessaire pour utiliser la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN doit être effectuée par du personnel autorisé de l'établissement selon les directives du *manuel de configuration de la pompe COLLEAGUE* ou les directives qui accompagnent l'outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN.

Des renseignements généraux à propos de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN sont indiqués ci-dessous.

- Les étiquettes configurées avec des limites à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN apparaissent sur une liste séparée. On accède à la liste des étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN en appuyant sur la touche programmable **Colleague Guardian** à l'écran de programmation primaire Débit-Volume ou Volume-Temps, ou en appuyant sur la touche programmable **Modifier mode** et en sélectionnant Colleague Guardian dans le menu Modes de programmation.
- Les étiquettes sélectionnées à partir de la liste COLLEAGUE GUARDIAN possèdent des limites prédéfinies. Si un clinicien choisit de modifier le programme de façon à outrepasser les limites prédéfinies, un avertissement est affiché. La fenêtre instantanée d'avertissement comprend la dose programmée et les limites de doses préprogrammées. Le clinicien peut choisir d'annuler la dose et de reprogrammer une dose qui respecte les limites, ou d'accepter la dose et d'outrepasser ces limites. Consulter la Figure 2-11 pour un exemple de fenêtre instantanée d'avertissement pour les limites.

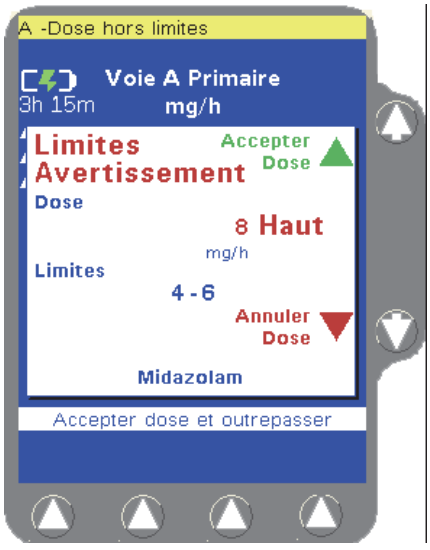


Figure 2-11 Exemple de fenêtre instantanée d'avertissement pour les limites COLLEAGUE GUARDIAN



Figure 2-12 Perfusion avec une limite COLLEAGUE GUARDIAN outrepassée

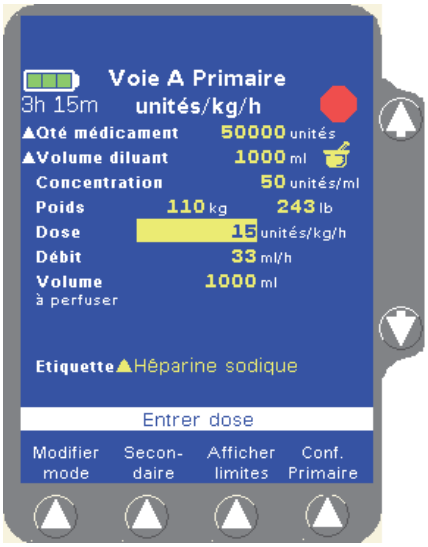


Figure 2-13 Écran de programmation COLLEAGUE GUARDIAN – Exemple de dose non standard en fonction du poids

- Sur l'écran principal, les débits des perfusions pour lesquelles le clinicien choisit d'outrepasser les limites prédéfinies sont affichés en rouge sur un fond jaune. Consulter la Figure 2-12 pour un exemple d'écran principal dans le cas d'une perfusion dont les limites COLLEAGUE GUARDIAN ont été outrepassées. Le triangle à côté de l'étiquette du midazolam indique que la concentration standard a été modifiée et qu'elle est différente des valeurs prédéfinies.
- Les perfusions qui sont effectuées en utilisant la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN sont indiquées sur les écrans d'information et de programmation de la pompe par la présence d'une icône représentant un mortier et un pilon, située à la droite de l'information sur les perfusions. Consulter les exemples à la Figure 2-12 et à la Figure 2-13.
- La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN ne peut être utilisée que pour les perfusions primaires. Il est possible de programmer une perfusion secondaire pour qu'elle se déroule en même temps qu'une perfusion primaire utilisant la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN.
- Les paramètres COLLEAGUE GUARDIAN peuvent être réglés par le personnel autorisé de l'établissement pour la bibliothèque d'étiquettes de la pompe, pour tout mode dose primaire et pour les perfusions débit-volume.
- Une dose par défaut optionnelle peut être configurée à l'avance. Le cas échéant, la zone **Dose** est préremplie à l'écran de programmation au moment du choix de l'étiquette.
- Dans le cas des modes dose, les paramètres COLLEAGUE GUARDIAN peuvent être configurés de façon à permettre une modification de la concentration standard.
  - Si les modifications de la concentration standard *ne sont pas* permises, les zones **Volume diluant** et **Concentration** *ne peuvent* être modifiées par le clinicien au moment de la programmation d'une perfusion.
  - En revanche, si les modifications de la concentration standard *sont* permises, les zones **Volume diluant** et **Concentration** *peuvent* être modifiées par le clinicien au moment de la programmation d'une perfusion. Des triangles blancs apparaissent à côté des zones qui ont été modifiées. Dans l'exemple à la Figure 2-13, le clinicien a modifié les zones **Qté médicament** et **Volume diluant** en saisissant des valeurs différentes des limites COLLEAGUE GUARDIAN programmées pour l'héparine sodique. Le triangle jaune à côté de l'étiquette héparine sodique indique que la concentration peut être modifiée.

Pour obtenir des directives sur la programmation de perfusions en utilisant la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN, consulter les sections « Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN primaire (non basée sur le poids), » 4-32 et « Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN primaire (Basée sur le poids), » 4-36.

Modes dose

La programmation d'une dose permet à l'utilisateur de programmer une perfusion primaire en utilisant des paramètres de dose. La dose peut être programmée indépendamment des paramètres du patient ou en fonction du poids de celui-ci. Les modes dose suivants sont permis :

- général (indépendamment des paramètres du patient)
  - mg/h
  - mEq/h
  - mg/min
  - µg/h
  - unités/h
  - µg/min
- dose basée sur le poids du patient
  - mg/kg/h
  - mEq/kg/h
  - mg/kg/min
  - µg/kg/h
  - unités/kg/h
  - µg/kg/min

Détermination de la concentration

La concentration est un paramètre requis pour effectuer une perfusion. Elle est déterminée en divisant la quantité de médicament par le volume diluant. Si la concentration est connue, elle peut être saisie directement à l'écran de la pompe. S'il s'agit du premier paramètre saisi, les zones Qté médicament et Volume diluant sont effacés.

Calcul de la dose et du débit

La concentration doit être saisie ou calculée avant que la pompe puisse déterminer la dose ou le débit. Après que la dose a été saisie, la pompe calcule et affiche le débit. De la même façon, la pompe calcule et affiche la dose après que le débit ait été saisi.

Les facteurs de conversion appropriés sont appliqués pour calculer le débit ou la dose (par exemple, 60 minutes = 1 heure, 1 000 µg = 1 mg, etc.).

Pour le calcul d'un débit à partir d'une dose saisie, les formules suivantes sont utilisées :

- Formule générale :

$$\text{Débit} = \frac{\text{Dose}}{\text{Concentration}}$$

- Formule basée sur le poids du patient :

$$\text{Débit} = \frac{\text{Dose} \times \text{Poids du patient}}{\text{Concentration}}$$

Pour le calcul d'une dose à partir d'un débit saisi, les formules suivantes sont utilisées :

- Formule générale :

$$\text{Dose} = \text{Débit} \times \text{Concentration}$$

- Formule basée sur le poids du patient :

$$\text{Dose} = \frac{\text{Débit} \times \text{Concentration}}{\text{Poids du patient}}$$

Pour le calcul d'un débit à partir d'un volume à perfuser et d'un temps de perfusion saisis, la formule suivante est utilisée :

$$\text{Débit} = \frac{\text{Volume à perfuser}}{\text{Temps de perfusion}}$$

Modification d'un paramètre après la saisie de tous les paramètres

Si tous les paramètres ont été saisis et calculés et que l'un des paramètres est modifié, une ou plusieurs des situations suivantes peuvent survenir :

- Si la dose est modifiée, le débit est automatiquement recalculé ou vice versa.
- Si la modification porte sur la quantité de médicament ou le volume diluant, la concentration est recalculée.
- Si la concentration est modifiée, la quantité de médicament et le volume de diluant seront supprimés.
- Si un paramètre qui pourrait indirectement avoir une incidence sur la dose ou le débit (comme le poids du patient) est modifié, le débit sera modifié, mais la dose demeurera la même.

Modification des unités de mesure

Les unités de mesure peuvent être modifiées pour les valeurs liées à la quantité de médicaments et à la concentration. Lorsqu'une unité de mesure est modifiée, la pompe efface automatiquement les valeurs du programme pour tout paramètre associé à cette unité.

Pour obtenir des directives sur la programmation des perfusions avec le mode dose, consulter les sections « Programmation d'une perfusion primaire à l'aide du mode dose (non basée sur le poids), » 4-41 et « Programmation d'une perfusion primaire à l'aide du mode dose (basée sur le poids), » 4-45.

Mode de démarrage différé primaire

Le démarrage différé primaire est une fonction offerte en option sur le menu Modes de programmation. Si le démarrage différé primaire n'apparaît pas sur le menu Modes de programmation, cette fonction n'a pas été activée. Le démarrage différé permet à l'utilisateur de programmer le démarrage d'une perfusion primaire débit-volume à une heure donnée, en format 24 heures. Une telle perfusion démarre automatiquement lorsque l'horloge de la pompe atteint l'heure programmée « Démarre à ». Si un écran de programmation est affiché sur la pompe lorsque la perfusion dont le démarrage a été différé commence, il est remplacé par l'écran principal.

Lorsqu'une perfusion avec démarrage différé a été programmée, une icône de montre est affichée à l'écran principal (Figure 2-14) jusqu'à ce que la perfusion commence.



Figure 2-14 Perfusion avec démarrage différé en attente

Lorsqu'une perfusion pour laquelle un démarrage différé a été programmé commence, le mode de perfusion de la voie est remplacé par le mode de perfusion primaire débit-volume et l'écran principal affiche l'information de la perfusion programmée. L'icône de montre est remplacée par l'icône d'arrêt ou l'icône de la goutte selon l'état de la perfusion (arrêtée ou en marche).

La touche programmable **Secondaire** pour la voie choisie n'apparaît que lorsque la perfusion pour laquelle un démarrage différé a été programmé commence.

Pour obtenir des directives sur la programmation des perfusions avec démarrage différé, consulter la section « Programmation d'une perfusion avec démarrage différé, » 4-67.

Chapitre 3

Préparatifs pour l'utilisation

Conditions ambiantes

La pompe doit être utilisée dans les conditions ambiantes qui suivent afin qu'elle fonctionne conformément aux spécifications de performance indiquées :

- Température : 15 ºC à 38 ºC (59 ºF à 100 ºF)
- Humidité relative : 20 % à 95 % (sans condensation)
- Pression barométrique : 70 à 106 kPa

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas utiliser cette pompe dans les salles de radiothérapie par accélérateur linéaire ou dans les salles d'imagerie par résonance magnétique.**

Instructions de configuration

Installation initiale

Afin d'assurer un fonctionnement adéquat et en toute sécurité de cet appareil, lire auparavant le manuel et toutes les instructions accompagnant les éléments jetables ou les accessoires.

Chargement des batteries d'une nouvelle pompe :

1. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise 100-120 V c.a., 50/60 Hz ou 220-240 V c.a., 50/60 Hz.
2. Confirmer que l'icône de la fiche c.a. est allumée, ce qui indique que les batteries sont en cours de chargement.
3. Avant de mettre en marche la pompe pour la première fois, charger la batterie pendant au moins 12 heures sans interruption. Une recharge complète peut prendre plus de 12 heures.

Montage de la pompe sur la potence

ATTENTION

Après avoir installé cette pompe sur la potence, vérifier qu'elle est bien fixée et que la potence est stable et sécuritaire. La potence doit être en mesure de supporter la pompe et tout autre dispositif sans pencher ni tomber. La potence peut devenir instable (pencher ou tomber) si le centre du bouton de la pince de fixation (Figure 3-1) se situe à 96 cm (37,8 po) ou plus du sol. Le diamètre de la potence doit être de 0,96 à 3,81 cm (3/8 à 1,5 po).

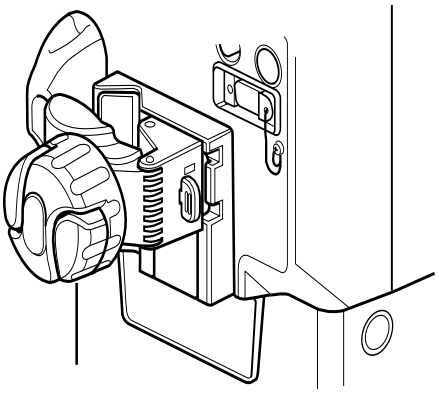


Figure 3-1 Montage sur la potence

Remarque : Pour desserrer plus facilement le bouton de la pince de fixation, ouvrir et utiliser les deux prolongements en forme d'ailettes qui se trouvent sur celui-ci.

1. Pompes à trois voies : Passer à l'étape 2.

   Pompes à une voie : Vérifier si le support de la pince est dans la position indiquée à la Figure 3-1 pour une installation sur une potence. Le cas échéant, passer à l'étape 2; sinon, consulter la section « Modification de l'orientation du support de fixation (pompes à une voie seulement), » 3-3.

2. Installer la pince de fixation en plaçant le bras articulé de la pince autour de la potence.

3. Pour fermer le bras de la pince, tourner le bouton de la pince dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer jusqu'à ce que le bras soit bien fermé.

Montage de la pompe sur la tête de lit (pompes à une voie uniquement)

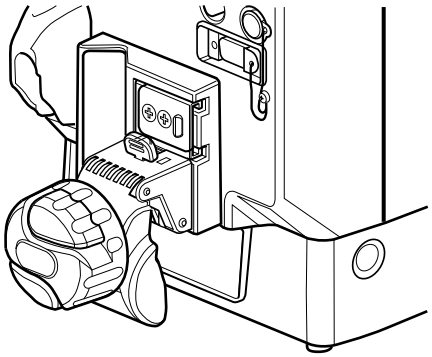


Figure 3-2 Montage (horizontal), tête de lit

Remarque : Pour desserrer plus facilement le bouton de la pince de fixation, ouvrir et utiliser les deux prolongements en forme d'ailettes qui se trouvent sur celui-ci.

1. Vérifier si le support de la pince est dans la position indiquée à la Figure 3-2 pour une installation sur la tête de lit ou d'autres applications horizontales. Le cas échéant, passer à l'étape 2; sinon, consulter la section « Modification de l'orientation du support de fixation (pompes à une voie seulement), » 3-3.

2. Installer la pince de fixation en plaçant le bras articulé de la pince par-dessus l'accessoire choisi.

3. Pour fermer le bras de la pince, tourner le bouton de la pince dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer jusqu'à ce que le bras soit bien fermé.

Modification de l'orientation du support de fixation (pompes à une voie seulement)

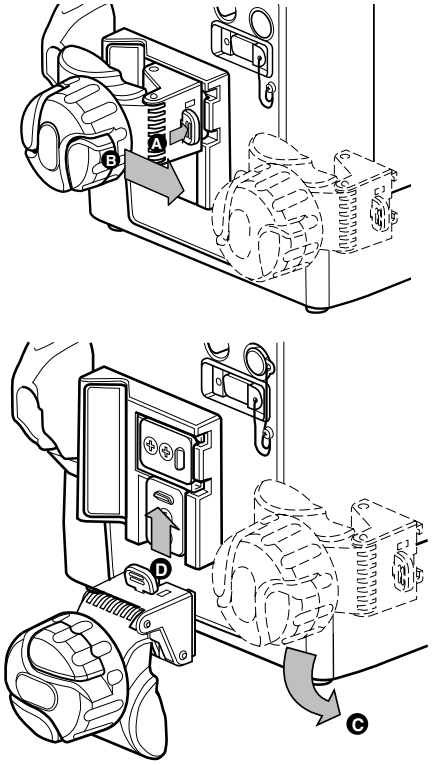


Figure 3-3 Modification de l'orientation du support de fixation

Les instructions et la Figure 3-3 illustrent la façon de modifier l'orientation de la pompe, d'une installation sur une potence (verticale) à une installation sur une tête de lit (horizontale). La procédure pour modifier l'orientation, d'une installation sur une tête de lit à une installation sur une potence, est similaire sauf que la position montrée sur les figures pour la pince et le couvercle de la plaque est inversée.

1. Appuyer sur le loquet et le maintenir dans cette position (lettre « A » à la Figure 3-3) afin de dégager la pince de fixation de la plaque.
2. Saisir le bouton de la pince de fixation et faire glisser la pince hors du support (lettre « B » à la Figure 3-3).
3. Faire tourner la pince de 90 degrés dans le sens antihoraire (lettre « C » à la Figure 3-3) jusqu'à ce que l'ouverture de la pince soit vis-à-vis du sol (voir la pince à la Figure 3-2).
4. Glisser la pince vers le haut dans la plaque jusqu'à ce qu'un déclic signale qu'elle est bien en place (lettre « D » à la Figure 3-3). La pince devrait alors se trouver dans la position indiquée à la Figure 3-2 .
5. Fixer ensuite la pince selon la procédure applicable présentée ci-dessus.

Inspection

! AVERTISSEMENT ! **Si la pompe est tombée ou semble endommagée, elle doit être mise hors service et inspectée par du personnel qualifié et formé par Baxter uniquement.**

Effectuer les inspections visuelles suivantes avant chaque utilisation :

- Écrans et claviers : Vérifier si des traces d'usure, des égratignures ou des fissures sont présentes.
- Corps de la pompe : Vérifier si des fissures et des bosses sont présentes.
- Cordon d'alimentation et fiche c.a. : Vérifier si le cordon et les connecteurs présentent des fissures ou des dommages. Ne pas utiliser la pompe si les connecteurs semblent endommagés.
- Étiquettes : Vérifier si les étiquettes présentent des éraflures ou des fissures, si une partie est déchirée, effacée ou manquante et si des renseignements ou des mots sont illisibles.

En cas de dommage quelconque, communiquer avec le fournisseur de services local autorisé.

Chapitre 4

Instructions d'utilisation

Remarque : Des exemples d'écrans de pompe à trois voies sont présentés tout au long des chapitres concernant les instructions d'utilisation de la pompe. Voir « Guide de référence des écrans » à la page 2-11 pour examiner les différences entre les écrans des pompes à trois voies et des pompes à une voie.

Mise sous tension

Mise sous tension en utilisant l'alimentation en c.a.

Remarque : État de la pompe — S'il est impossible de déterminer l'état de la pompe, fermer toutes les fenêtres instantanées à l'écran et appuyer sur la touche ***Ecran Principal*** afin de poursuivre.

Remarque : Alimentation sur batterie — Si la pompe fonctionne avec l'alimentation de la batterie à la mise sous tension, voir « Mise sous tension en utilisant l'alimentation de la batterie » à la page 4-6.

Remarque : Dégagement manuel de la tubulure — Il est impossible de mettre la pompe en marche si le mécanisme de Dégagement manuel de la tubulure est activé.

Le cordon d'alimentation doit être branché sur une prise à trois broches correctement mise à la terre de 100-120 V c.a. 50/60 Hz ou de 220-240 V c.a. 50/60 Hz.

Afin de s'assurer d'une mise à la terre fiable, la pompe doit être branchée sur une prise de qualité hôpital munie d'une borne de mise à la terre connectée. (S'il est impossible de déterminer la fiabilité de la mise à la terre, la pompe devrait être alimentée uniquement par la batterie.) Le cordon d'alimentation doit être débranché de la prise secteur (prise d'alimentation) afin de couper l'alimentation en c.a. à la pompe (alimentation principale).

Un test d'autodiagnostic se déclenche à chaque mise sous tension de la pompe. Si l'un des cas suivants se produit au cours du test d'autodiagnostic, la pompe doit être mise hors service et contrôlée par du personnel qualifié et formé par Baxter :

- Des taches ou des lignes sombres sont présentes sur l'écran principal lorsque celui-ci est entièrement clair.
- Des taches blanches ou des lignes blanches sont présentes sur l'écran principal lorsque celui-ci est entièrement sombre.
- Certaines parties des écrans des modules de la pompe ne s'éclairent pas.
- Les voyants lumineux ou l'icône de la fiche c.a. ne s'allument pas ou l'icône de la batterie est allumée.
- La série de trois signaux sonores, avec deux différentes tonalités, ne se fait pas entendre pendant le test d'autodiagnostic.
- Aucun son ne sort du haut-parleur pendant le test haut-parleur.
- L'icône de batterie endommagée apparaît sur les écrans de mise sous tension. Si l'alarme Batterie endommagée! Remplacer survient, lorsque l'appareil est sous tension, la pompe ne peut pas être utilisée. Voir « À propos de l'Alarme de batterie endommagée » 8-8.

1. Une fois la pompe branchée, appuyer sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE***. Début de l'autotest.

    a. L'Écran principal et les écrans du module pompe s'allument.

    b. L'Écran principal s'illumine.



Figure 4-1 Écran du module de la pompe

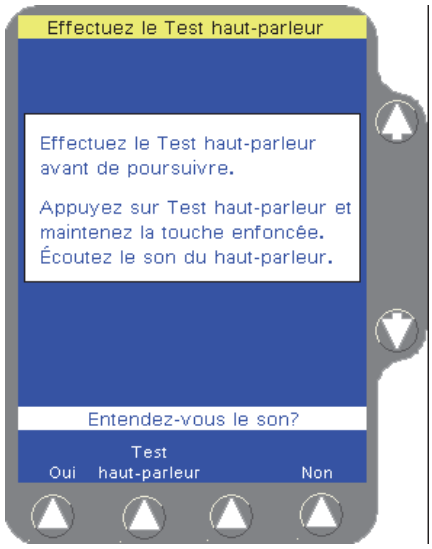


Figure 4-2 Écran du test haut-parleur



Figure 4-3 Échec du test haut-parleur

c. L'Écran principal redevient sombre.

d. Les 8 caractères des trois écrans du module pompe s'illuminent, puis ces derniers affichent FERME (Figure 4-1) et s'éteignent complètement.

e. Tous les voyants lumineux et les icônes s'allument brièvement. L'icône de la fiche s'éclaire et reste allumée.

2. Si la pompe est alimentée en c.a., un message apparaît à l'Écran principal invitant l'utilisateur à effectuer le test haut-parleur. Ceci permet de s'assurer que le volume des alarmes et des alertes est suffisamment élevé pour être entendu et qu'il convient à la zone de soins. Si le test haut-parleur n'est pas effectué dans les 10 minutes qui suivent, la pompe s'éteint automatiquement.

Appuyer sur la touche programmable **Test haut-parleur** et la maintenir enfoncée afin de lancer le test haut-parleur. La pompe émettra un son aussi longtemps que la touche est maintenue enfoncée. Le volume peut être ajusté au moyen du contrôle de volume sur la poignée de la pompe au besoin afin que le son soit audible du haut-parleur. La touche doit être maintenue enfoncée jusqu'à ce que les touches programmables **Oui** et **Non** s'affichent (Figure 4-2).

3. Effectuer l'une des actions suivantes :

3.1 Si la tonalité continue est audible, appuyer sur la touche programmable **Oui**. La pompe termine l'autotest et affiche l'Écran de mise sous tension après l'autotest (Figure 4-4).

3.2 Si la tonalité continue n'est pas audible, même après avoir réglé le volume du haut-parleur, appuyer sur la touche programmable **Non**. La pompe affiche une fenêtre instantanée invitant l'utilisateur à confirmer si la tonalité continue est audible. Appuyer sur la touche programmable **Non** de nouveau pour confirmer que le son est inaudible.

La pompe affiche le message d'échec du test haut-parleur illustré à la Figure 4-3. Le cas échéant, ne pas utiliser la pompe. Éteindre la pompe et la faire réparer selon les directives de la section « Correction des situations de panne » 8-2.

Si la tonalité continue est inaudible pendant le test haut-parleur, les alarmes et les alertes risquent de ne pas être entendues lors de son utilisation. Ne pas utiliser la pompe. Envoyer la pompe au service d'entretien.



Figure 4-4 Écran de mise sous tension après l'autotest

4. Une fois tous les tests d'autodiagnostic complétés, l'Écran de mise sous tension affiche l'écran présenté à la Figure 4-4 (pour les pompes à trois voies, les voies B et C sont mises hors tension après l'autotest). Les touches programmables disponibles sur cet écran dépendent des options de configuration sélectionnées pour la pompe :

   - Pour effacer totalement la mémoire de programmation et l'historique de volume, appuyer sur la touche programmable **Nouveau patient**.

     Remarque : Touche programmable Nouveau patient — La touche programmable **Nouveau patient** est disponible pendant environ 10 secondes. Si la touche n'est pas enfoncée pendant ce laps de temps, la pompe conservera les informations précédemment programmées. Pour sélectionner l'option Nouveau patient une fois que la touche programmable n'est plus disponible, la pompe doit être mise hors tension puis de nouveau sous tension.

   - Appuyer sur la touche programmable **Modifier Personality** pour faire apparaître l'écran de sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY permettant la sélection de paramètres préconfigurés pour la pompe. La modification de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY efface également l'historique de volume et les paramètres de programmation comme le débit et le volume à perfuser.

     Voir « Sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY pour la pompe » 4-5 pour plus de détails.

   Si aucune touche n'est enfoncée, la pompe affiche automatiquement l'Écran principal après un délai d'environ 10 secondes.

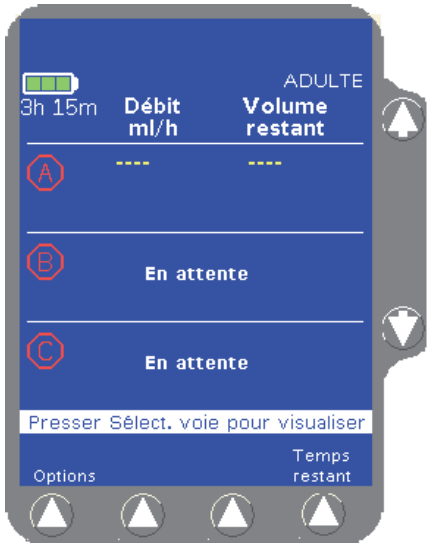


Figure 4-5 Écran principal après l'autotest

Sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY pour la pompe



Figure 4-6 Exemple d'ensembles de caractéristiques PERSONALITY personnalisés

L'ensemble de caractéristiques PERSONALITY ne peut être modifié qu'à l'écran de mise sous tension. La modification de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY efface également l'historique de volume et les paramètres de programmation comme le débit et le volume à perfuser.

Pour modifier l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY :

1. Appuyer sur la touche programmable **Modifier Personality** à partir de l'Écran de mise sous tension après l'autotest (Figure 4-4). Une liste d'ensembles de caractéristiques PERSONALITY disponibles s'affiche.
2. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY désiré (Figure 4-6).
3. Appuyer sur la touche programmable **Sélect.**

Affichage des paramètres des caractéristiques PERSONALITY à la mise sous tension

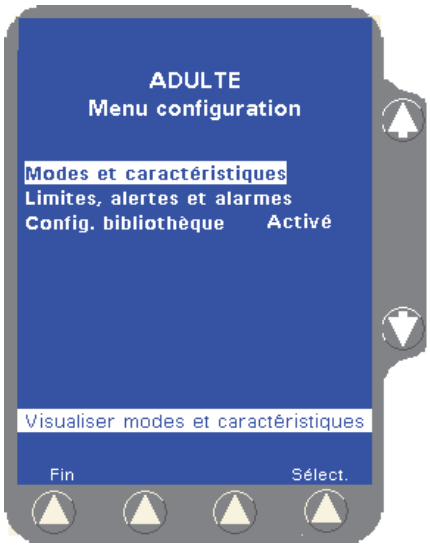


Figure 4-7 Exemple d'écran de configuration

Pour afficher tous les paramètres définis pour un ensemble de caractéristiques PERSONALITY :

1. Mettre la pompe sous tension et appuyer sur la touche programmable **Modifier Personality**. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY désiré, puis appuyer sur la touche programmable **Visualiser Personality** pour afficher le menu de configuration pour l'ensemble PERSONALITY sélectionné (Figure 4-7).
2. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'élément de configuration désiré. Appuyer sur la touche programmable **Sélect.** pour visualiser les détails du paramètre de configuration sélectionné.
3. Appuyer sur **Fin** pour quitter.

Ajustement du volume des tonalités audibles

Pour ajuster le volume des tonalités audibles produites par la pompe :

1. Repérer le contrôle du volume à l'arrière de la poignée de l'appareil.
2. Tourner le bouton du réglage de volume afin d'augmenter ou de diminuer le volume au besoin.

Ajustement du contraste de l'affichage

Pour ajuster le contraste de l'écran principal de la pompe :

1. Repérer le contrôle du contraste à l'arrière de la poignée de l'appareil.
2. Tourner le bouton du réglage de contraste afin d'augmenter ou de diminuer le contraste au besoin.

Mise sous tension en utilisant l'alimentation de la batterie

Charge de la batterie pleine/partielle



Figure 4-8 Message instantané Brancher la pompe

Si la pompe est mise sous tension avec l'alimentation sur batterie, le message instantané Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-8) avant le test haut-parleur, indiquant le temps restant estimé de la charge de la batterie et invitant l'utilisateur à brancher la pompe sur une prise c.a.

- Pour continuer à utiliser l'alimentation par batterie, appuyer sur la touche programmable **OK**. Voir « Utilisation avec l'alimentation sur batterie » 4-8 pour plus de détails.
- Pour continuer en utilisant l'alimentation en c.a., brancher la pompe sur une prise d'alimentation en c.a.

Un message apparaît alors à l'Écran principal invitant l'utilisateur à effectuer le test haut-parleur. Passer à l'étape 2 à la page 4-3.

État de batterie faible



Figure 4-9 Message instantané d'alerte Brancher la pompe, État de batterie faible

Si la pompe est mise sous tension avec l'alimentation sur batterie et que l'état de la charge de la batterie est faible, le message instantané d'alerte Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-9) avant le test haut-parleur, avertissant l'utilisateur que le temps restant de la batterie est de moins de 30 minutes. L'utilisation du mode d'alimentation par batterie n'est PAS recommandée lorsque cette alerte s'affiche.

- Pour continuer à utiliser l'alimentation par batterie, appuyer sur la touche programmable **OK**. Voir « Utilisation avec l'alimentation sur batterie » 4-8 pour plus de détails.
- Pour continuer en utilisant l'alimentation en c.a., brancher la pompe sur une prise d'alimentation en c.a.

Un message apparaît alors à l'Écran principal invitant l'utilisateur à effectuer le test haut-parleur. Passer à l'étape 2 à la page 4-3.

État de batterie vide



Figure 4-10 Message instantané d'alarme Brancher la pompe, État de batterie vide

Si la pompe est mise sous tension avec l'alimentation sur batterie et que l'état de la charge de la batterie indique qu'elle est vide, le message instantané d'alarme Brancher la pompe s'affiche avant le test haut-parleur, avertissant l'utilisateur que la batterie risque d'être endommagée si la pompe n'est pas branchée maintenant et que la pompe sera mise hors tension dans moins de 10 secondes (Figure 4-10).

Pour continuer en utilisant l'alimentation en c.a., brancher la pompe sur une prise d'alimentation en c.a. Un message instantané s'affiche avertissant l'utilisateur que la batterie de la pompe est en train de charger et qu'elle doit retrouver une charge suffisante avant de pouvoir réutiliser l'alimentation sur batterie. Appuyer sur la touche programmable **OK**. Un message apparaît alors à l'Écran principal invitant l'utilisateur à effectuer le test haut-parleur. Passer à l'étape 2 à la page 4-3.

Utilisation avec l'alimentation sur batterie

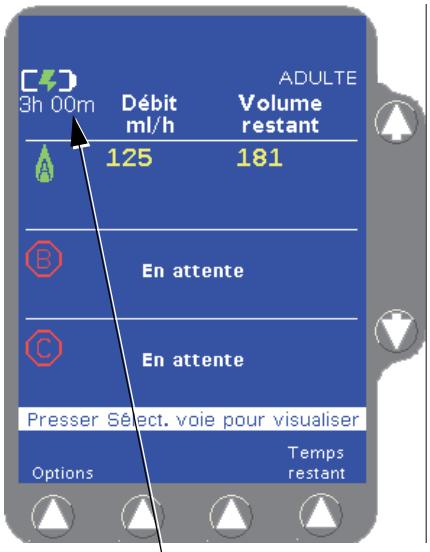


Figure 4-11 Icône de charge de la batterie sur l'Écran principal

La pompe peut être alimentée sur batterie dans les situations d'urgence et pendant le transport du patient. L'alimentation en c.a. devrait être utilisée lorsque le patient n'a pas à être transporté.

L'icône de la batterie s'affiche en tout temps dans le coin supérieur gauche de l'écran, même lorsque l'appareil est branché sur l'alimentation en c.a. (Figure 4-11). Lorsque la pompe est débranchée et alimentée par batterie, les icônes de niveau de charge de la batterie et de branchement de la pompe s'allument en alternance et le temps restant approximatif de la batterie s'affiche sous l'icône.

Charger la batterie pendant au moins 12 heures sans interruption ou jusqu'à ce que le temps restant en dessous de l'icône du niveau de la charge dans la partie gauche en haut de l'écran affiche 3 h 15 pour la pompe à trois voies ou 4 h 00 pour la pompe à une seule voie. Une recharge complète peut prendre plus de 12 heures.

Le temps restant de la batterie varie en fonction du débit; la charge des batteries s'épuise plus rapidement à des débits de perfusion élevés. Si le débit est modifié pendant une perfusion, le temps restant de la batterie sera modifié en conséquence.

Description des icônes de charge de la batterie

Voir Tableau 4-1 pour une liste des icônes de charge de la batterie et leur signification. Le temps restant de la batterie constitue une estimation.

Tableau 4-1 Icônes de charge de la batterie et leurs descriptions

Icône	Description
	L'icône de charge de la batterie s'affiche en tout temps dans la partie supérieure gauche de l'écran. Le nombre de barres pleines dans l'icône de charge de la batterie correspond approximativement au niveau de charge de la batterie. Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge, est de 80 à 100 %, l'icône présente trois barres vertes, comme le montre l'icône de gauche.
	Lorsque le niveau de charge de la batterie diminue, l'apparence de l'icône change. Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge, est de 60 à 80 %, l'icône présente deux barres vertes, comme le montre l'icône de gauche.

Tableau 4-1 Icônes de charge de la batterie et leurs descriptions — suite

Icône	Description
	Lorsque le niveau de charge de la batterie continue de diminuer, l'apparence de l'icône change également. Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge, est de 20 à 60 %, l'icône présente deux barres jaunes, comme le montre l'icône de gauche.
	Lorsque le temps restant, c'est-à-dire le niveau de charge, est inférieur à 20 %, l'icône présente une barre rouge, comme le montre l'icône de gauche.
	Lorsqu'il reste moins de 5 minutes à la batterie, l'icône apparaît vide, comme le montre l'icône de gauche. L'icône demeurera ainsi jusqu'à ce que la batterie se vide et que la pompe s'arrête.
	Si les batteries de la pompe doivent être remplacées lors de la première mise sous tension de cette dernière ou pendant qu'elle fonctionne sans perfusion, une **alarme** Batterie endommagée! Remplacer s'affiche et cette icône clignote sur l'écran de mise sous tension. Dans ce cas, la pompe ne peut pas être utilisée et elle doit être envoyée au service d'entretien. Si les batteries de la pompe doivent être remplacées pendant qu'une perfusion est en cours, une **alerte** Batterie endommagée! Remplacer s'affiche et cette icône clignote au lieu de l'icône de charge. S'assurer que la pompe est branchée sur une source d'alimentation c.a. Ne pas utiliser la pompe pour un transport de patient. Envoyer la pompe au service d'entretien le plus tôt possible pour faire remplacer les batteries.
	Lorsque la pompe est branchée, les icônes du niveau de charge de la batterie et de chargement s'allument en alternance, comme le montre l'image de gauche.
	Lorsque la pompe est débranchée et qu'elle est alimentée par la batterie, les icônes de niveau de charge de la batterie et de branchement s'allument en alternance, comme le montre l'image de gauche, et le temps restant approximatif est affiché sous l'icône. La pompe doit être branchée aussi souvent que possible pour maintenir le niveau de charge de la batterie.

Les batteries se rechargent dès que la pompe est branchée sur une source d'alimentation en c.a. Si le temps restant de la batterie est de moins de 30 minutes lorsque la recharge débute, la pompe affiche l'icône de charge de batterie vide  jusqu'à ce que le temps restant soit supérieur à 30 minutes. La pompe affiche ensuite l'icône de charge de la batterie avec une barre rouge  jusqu'à ce que la charge maximale soit atteinte; la pompe affiche alors l'icône de charge de la batterie avec trois barres vertes . La pompe continuera d'afficher le même temps restant de la batterie qu'au moment du branchement jusqu'à ce que la charge maximale soit atteinte.

Si le temps restant de la batterie est supérieur à 30 minutes au moment où la recharge débute, la pompe affiche la même icône de charge de la batterie jusqu'à ce que la charge maximale soit atteinte; la pompe affiche alors l'icône de charge de la batterie avec trois barres vertes . La pompe continuera d'afficher le même temps restant de la batterie qu'au moment du branchement jusqu'à ce que la charge maximale soit atteinte.

ATTENTION **Lors du chargement des batteries, s'assurer que la température de la pièce demeure entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) afin de réduire le temps de recharge et d'optimiser la durée de vie utile de la batterie.**

Alertes et alarmes de charge de la batterie

Pendant que la pompe fonctionne avec l'alimentation par batterie, et à mesure que le temps restant diminue, une série d'alertes et d'alarmes avise l'utilisateur de la diminution de la charge. Ces alertes et alarmes sont décrites ci-dessous.

Pour de plus amples renseignements, voir la section « Dépannage » 8-1.



Figure 4-12 Message d'alerte d'alimentation sur batterie

Dès que la pompe commence à fonctionner avec l'alimentation par batterie, l'alerte Fonction batterie – Brancher! se déclenche. Un signal sonore se fait entendre et la fenêtre instantanée Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-12), avertissant l'utilisateur que la pompe fonctionne avec l'alimentation par batterie et indiquant le temps restant approximatif de la batterie. Ce message s'affiche toutes les heures afin d'indiquer la charge restante, et ce, jusqu'à ce que le temps restant soit de 60 minutes.

Appuyer sur la touche programmable **OK** fera taire l'alerte et supprimera la fenêtre instantanée; cependant, la ligne d'état continuera d'afficher le message Fonction batterie – Brancher!



Figure 4-13 Message d'alerte de batterie limitée

Sitôt que le temps restant de la batterie atteint 60 minutes, l'alerte Batterie limitée – Brancher! se déclenche. Un signal sonore se fait entendre et la fenêtre instantanée Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-13), avertissant l'utilisateur que la pompe fonctionne avec l'alimentation sur batterie et indiquant le temps restant approximatif de la batterie.

Appuyer sur la touche programmable **OK** fera taire l'alerte et supprimera la fenêtre instantanée; cependant, la ligne d'état continuera d'afficher le message Batterie limitée – Brancher!.



Figure 4-14 Message d'alerte batterie FAIBLE

Sitôt que le temps restant de la batterie atteint 30 minutes, l'alerte Batterie FAIBLE – Brancher! se déclenche. Un signal sonore se fait entendre et la fenêtre instantanée Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-14), avertissant l'utilisateur que les perfusions seront interrompues dans moins de 30 minutes. Ce message s'affiche toutes les 5 minutes afin d'indiquer la charge restante, et ce, jusqu'à ce que le temps restant soit de 5 minutes.

Appuyer sur la touche programmable **OK** supprimera la fenêtre instantanée, mais ne fera pas taire le signal sonore. Appuyer sur la touche ***Silence Alarme*** fera taire le signal sonore pendant deux minutes. La ligne d'état continuera d'afficher le message Batterie FAIBLE – Brancher!.



Figure 4-15 Message d'alerte batterie VIDE

Sitôt que le temps restant de la batterie atteint 5 minutes, l'alerte **Batterie VIDE – Brancher!** se déclenche. Un signal sonore se fait entendre et la fenêtre instantanée Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-15), avertissant l'utilisateur que les perfusions seront interrompues dans moins de 5 minutes. Le message instantané s'affichera chaque minute jusqu'à ce que la charge de la batterie soit vide.

Appuyer sur la touche programmable **OK** supprimera la fenêtre instantanée, mais ne fera pas taire le signal sonore. La ligne d'état continuera d'afficher le message **Batterie VIDE – Brancher!**



Figure 4-16 Message d'alarme PAS DE BATTERIE

Lorsque la charge de la batterie est complètement vide, l'alarme **PAS DE BATTERIE – Brancher!** se déclenche. Un signal sonore se fait entendre et la fenêtre instantanée Brancher la pompe s'affiche (Figure 4-16), avertissant l'utilisateur que les perfusions sont interrompues et que la pompe s'éteindra dans moins de 5 minutes. Le message instantané s'affichera chaque minute jusqu'à ce que la pompe s'éteigne.

Appuyer sur la touche programmable **OK** supprimera la fenêtre instantanée, mais ne fera pas taire le signal sonore. La ligne d'état continuera d'afficher le message **PAS DE BATTERIE – Brancher!** jusqu'à ce que la pompe s'éteigne.

Lorsque l'alarme **PAS DE BATTERIE – Brancher!** se déclenche, brancher immédiatement la pompe sur une prise c.a. Ne pas réutiliser la pompe en mode alimentation par batterie avant d'avoir complètement rechargé celle-ci. Charger la batterie pendant au moins 12 heures sans interruption ou jusqu'à ce que le temps restant en dessous de l'icône du niveau de la charge dans la partie gauche en haut de l'écran affiche 3 h 15 pour la pompe à trois voies ou 4 h 00 pour la pompe à une seule voie. Une recharge complète peut prendre plus de 12 heures.

Alerte de l'indicateur de progression de la charge de la batterie



Figure 4-17 Indicateur de progression de la charge

Lorsque la pompe est branchée sur une prise c.a. après avoir fonctionné en mode alimentation sur batterie, l'alerte de l'indicateur de la charge de la batterie se déclenche. Cette alerte sert à aviser l'utilisateur que la batterie est en train de se recharger; elle indique également la progression approximative de la recharge.

La progression de la charge s'affiche dans la zone de la ligne d'état au haut de l'écran (Figure 4-17) au moyen d'une échelle de 1 à 20, où 20 équivaut à la charge maximale.

Remarque : Il n'y a pas de signal sonore associé à l'alerte de l'indicateur de progression de la charge.

Remarque : Le temps de recharge peut varier en fonction de la durée de vie utile de la batterie.

Alerte et alarme de batterie endommagée

Voir la section « Dépannage » 8-1 pour plus de renseignements concernant l'alerte et l'alarme de batterie endommagée.

Préparation en vue d'une perfusion

Préparation du récipient de perfusion primaire et des tubulures

! AVERTISSEMENT !

Toujours lire et respecter les instructions qui accompagnent le récipient de solution et les tubulures d'administration utilisés. Suivre attentivement toutes les instructions mentionnées relatives au chargement, au retrait et au rechargement des tubulures, ainsi qu'à l'intervalle recommandé pour le remplacement des tubulures. Pour un fonctionnement optimal de la pompe, il ne faut pas dépasser le délai de remplacement des tubulures mentionné sur l'étiquette ou un délai de 72 heures (au premier des deux termes atteints).

! AVERTISSEMENT !

Il est recommandé aux cliniciens de vérifier la voie d'administration appropriée et de s'assurer que le site de perfusion est perméable. Lors de l'utilisation de cette pompe, une surveillance périodique du patient est requise pour s'assurer que la perfusion se déroule comme prévu. La pompe est capable de développer des pressions de liquide positives servant à dépasser les résistances à forte variation au flux, comme la résistance imposée par les cathéters de faible calibre, les filtres ou les perfusions intra-artérielles. Bien que la pompe soit conçue pour arrêter les écoulements de liquides lorsqu'une alarme se déclenche, elle n'est pas destinée à détecter des infiltrations et l'alarme ne se déclenchera donc pas dans ce cas.

! AVERTISSEMENT !

La pompe ne peut pas détecter d'occlusion en amont si l'une ou plusieurs des conditions suivantes sont présentes :

- **Totalité de l'air retiré du récipient**
- **Insertion incomplète du perforateur dans le récipient**
- **Prise d'air incorrecte d'un récipient rigide (bouteille en verre) ou semi-rigide (en plastique), récipients BURETROL compris**

  En cas d'utilisation de récipients rigides sans prise d'air, se reporter aux instructions des tubulures d'administration afin de déterminer la procédure de ventilation appropriée.
- **Prise d'air au-dessus de la chambre de la burette non ouverte**

Pour empêcher les occlusions en amont qui peuvent ne pas être détectées par la pompe :

- **Ne pas utiliser un récipient dont l'air a été totalement retiré.**
- **Lors de l'utilisation d'un receveur BURETROL, ne pas inverser le BURETROL pour ramener le liquide dans le récipient primaire, cela pouvant humidifier le filtre de la prise d'air et bloquer le passage de l'air.**

Pour des raisons de contrôle des infections, prendre en compte l'intervalle de remplacement recommandé par les CDC américains (Centers for Disease Control and Prevention), par les directives de votre établissement et par les instructions fournies avec les tubulures d'administration.

1. Perforer le récipient de solution primaire et amorcer la tubulure d'administration conformément au mode d'emploi du fabricant.

Remarque : La fonction facultative Purge peut aussi être utilisée (voir « Utilisation de la fonction facultative Purge » à la page 4-19).

2. S'assurer que l'air est entièrement expulsé de la tubulure d'administration.

3. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.**

Remplacement du récipient de perfusion primaire (utilisation de la même tubulure d'administration)

! AVERTISSEMENT !

Éviter de déposer le récipient de perfusion à plat pendant la perfusion, car cela augmente les risques d'entrée d'air dans la tubulure et peut provoquer le déclenchement de l'alarme Air détecté et interrompre le traitement du patient.

1. Si le module de la pompe est en marche, appuyer sur la touche ***ARRET*** sur le module.

2. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.**

3. Décharger la tubulure d'administration du module de la pompe (voir « Déchargement de la tubulure d'administration » 4-84) et la détacher du récipient de perfusion vide.

4. Suivre les instructions de « Préparation du récipient de perfusion primaire et des tubulures » à partir de l'étape 1 à la page 4-15.

Tubulures d’administration recommandées

! AVERTISSEMENT !

N’utiliser uniquement que les tubulures de perfusion standard Baxter munies de clamps coulissants à clé étiquetés comme compatibles avec la pompe COLLEAGUE ou dont le code de produit comprend un « s ». Pour toutes questions au sujet de la compatibilité d’un dispositif de perfusion, communiquer avec le Centre d’information sur les produits de Baxter au numéro indiqué sur l’étiquette du dispositif de perfusion. L’utilisation d’autres tubulures de perfusion que celles recommandées avec cette pompe peut mener à un fonctionnement de l’appareil en dehors des valeurs limites et des paramètres autorisés.

L’utilisation d’autres dispositifs que ceux approuvés par Baxter Healthcare Corporation avec les pompes COLLEAGUE peut entraîner des blessures graves ou même la mort. Toujours lire les instructions fournies dans le manuel de l’utilisateur et celles qui accompagnent le dispositif et le récipient et s’assurer de les respecter.

Chargement de la tubulure d'administration

Remarque : La pompe doit être mise sous tension pour charger la tubulure d'administration (voir « Mise sous tension en utilisant l'alimentation en c.a. » 4-1).

Si la tubulure d'administration n'est pas chargée après avoir appuyé sur la touche ***OUVRIR***, le mécanisme se ferme automatiquement après 60 secondes.

Ne jamais utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour charger ou décharger la tubulure d'administration lorsque la pompe fonctionne normalement.

! AVERTISSEMENT !

Une traction ou un tiraillement sur la tubulure d'administration entre sa voie de pompe et le patient peut déclencher de fausses alarmes Air détecté, ce qui entraîne l'arrêt des perfusions par la pompe. Pour réduire le risque qu'une telle situation ne se produise :

- **Tout d'abord, sélectionner une tubulure d'administration de longueur appropriée.**
- **Avant de charger la tubulure dans la pompe, placer le clamp coulissant à clé dans un emplacement adapté le long du segment de la tubulure pour s'assurer de la bonne longueur de cette dernière entre le patient et la pompe, et diminuer le tiraillement sur la tubulure.**
- **Enfin, s'assurer que la tubulure est assez longue entre sa voie en aval et le patient afin d'éviter un tiraillement lors de déplacements, par exemple lors d'un changement de lit ou d'établissement.**

Afin d'éviter les fausses alertes, la pompe ne doit jamais être placée sur le lit à côté du patient.

! AVERTISSEMENT !

Ne pas laisser de liquide s'écouler dans la voie de tubulure et ne pas charger de tubulure humide dans la pompe. Communiquer immédiatement avec votre centre de service Baxter si un liquide a pénétré dans la voie de tubulure. La voie de tubulure doit être nettoyée aussi rapidement que possible par un technicien qualifié Baxter pour minimiser les difficultés potentielles causées par l'accumulation et le séchage du liquide dans le mécanisme. La présence d'un liquide dans la voie de tubulure peut également déclencher de fausses alertes de détection d'air dans la tubulure. Consulter la section « Services techniques agréés, » 10-2.

ATTENTION

Ne pas insérer d'outils ou tout autre objet dans la voie de la tubulure en essayant de charger ou de décharger la tubulure d'administration.



Figure 4-18 Touches du module de la pompe

1. Pour les pompes à une voie, appuyer sur la touche ***OUVRIR*** (Figure 4-18).

   Pour les pompes à trois voies, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** afin de choisir la voie désirée, puis sur la touche ***OUVRIR***.

   Le mécanisme de chargement automatique de la tubulure se déclenche afin de charger la tubulure d'administration : le module de pompe affiche PATIENT et ----->>>> en alternance.

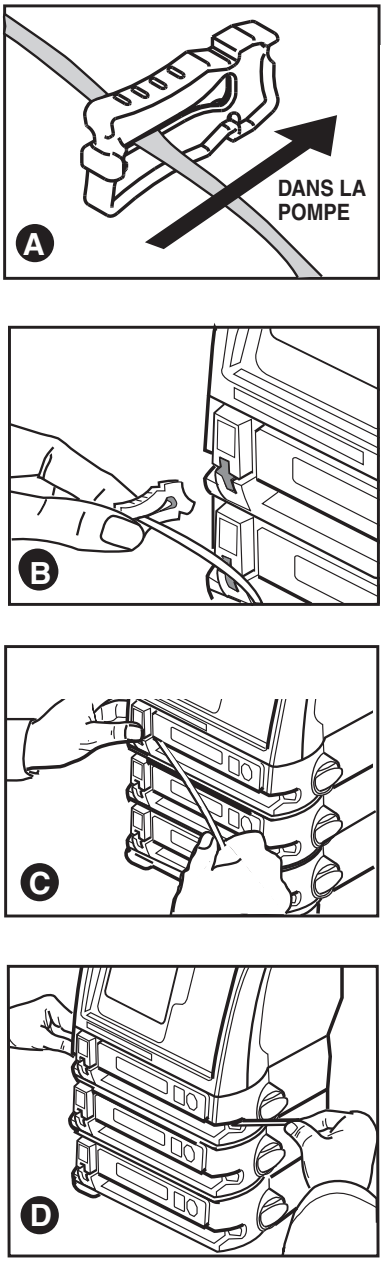


Figure 4-19 Chargement de la tubulure d'administration

2. Refermer le clamp coulissant à clé sur la tubulure d'administration afin d'obturer cette dernière. Maintenir le clamp coulissant à clé avec la partie crantée sur le dessus (Figure 4-19A).

3. Insérer le clamp coulissant à clé dans la fente de la pompe (Figure 4-19B).

4. Tendre la tubulure d'administration et la glisser le long de la voie de la tubulure sur toute sa longueur (Figure 4-19C). La pompe tire le clamp coulissant à clé, puis charge la tubulure d'administration dans le mécanisme de pompage (Figure 4-19D). Le module de pompe affiche CHARGEM., puis ARRET.

Remarque : Alarme erreur chargement tubulure

L'alarme Erreur chargement tubulure se déclenche si la tubulure n'est pas chargée correctement. Voir page 8-17 pour plus de détails concernant l'alarme Erreur chargement tubulure.

5. S'assurer que la tubulure provenant du récipient entre dans le module sur le côté **gauche** et que la tubulure sortant sur le côté droit de la pompe va vers le patient comme le montre la Figure 4-20.

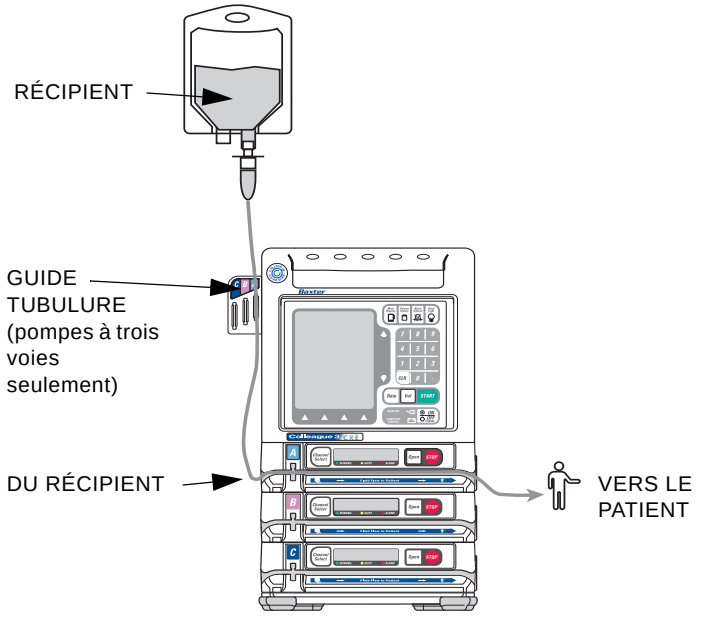


Figure 4-20 Disposition du récipient, de la pompe et du patient

6. Ouvrir le clamp régulateur. Vérifier l'absence de tout écoulement de solution (aucune goutte tombant dans la chambre compte-gouttes et aucun écoulement à l'extrémité de la tubulure d'administration).

7. Relier la tubulure d'administration purgée au dispositif du patient.

8. Pour les pompes à trois voies seulement : Ajuster la tubulure dans le guide-tubulure en fonction de sa voie.

! AVERTISSEMENT ! **Si un écoulement est détecté lors du chargement de la tubulure alors que la pompe ne fonctionne pas, fermer immédiatement le clamp régulateur. Vérifier que toutes les étapes ont été exécutées correctement. Si l'écoulement persiste, mettre la pompe hors service et contacter un technicien qualifié et formé par Baxter.**

Utilisation de la fonction facultative Purge

Aperçu

La fonction facultative Purge peut aider le clinicien à préparer la tubulure d'administration en vue d'une perfusion primaire.

Si Purge ne s'affiche pas dans le menu Modes de programmation, c'est que cette fonction n'a pas été activée.

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas raccorder la tubulure d'administration au patient pendant la purge.**

Purge de la tubulure d'administration

Remarque : La chambre compte-gouttes de la tubulure d'administration doit être remplie au moins au tiers avant qu'il soit possible d'utiliser la fonction de purge pour permettre au liquide d'entrer dans la tubulure.

Remarque : Le mode Purge ne peut pas être sélectionné lorsqu'une alarme Air détecté est activée.

Remarque : La détection d'air est désactivée pendant la purge.

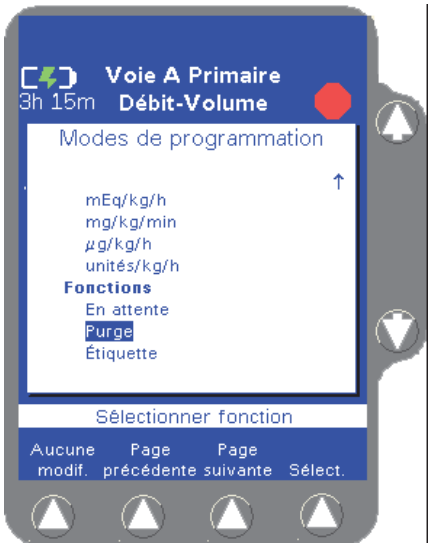


Figure 4-21 Menu Modes de programmation



Figure 4-22 Prêt à purger

1. Charger la tubulure d'administration dans le module de pompe désiré tel qu'indiqué à la section « Chargement de la tubulure d'administration » 4-17.

2. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

3. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-21).

4. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence le mode Purge (sous la rubrique Fonctions), puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.**

   La fenêtre instantanée PURGE AVERTISSEMENT (Figure 4-22) s'affiche.



Figure 4-23 Purge active

5. Maintenir la touche programmable **Purge** enfoncée jusqu'à ce que tout l'air ait été évacué de la tubulure d'administration. La fenêtre instantanée PURGE ACTIVE (Figure 4-23) est affichée tant que la touche programmable **Purge** est maintenue enfoncée. Relâcher la touche programmable **Purge** une fois la purge terminée.

6. Une fois la purge terminée, appuyer sur la touche programmable **Fin** pour quitter la fonction de purge et revenir à l'écran de programmation.

Programmation d'une perfusion

Avant de commencer une perfusion, la tubulure d'administration doit être chargée complètement.

- Si la touche ***DEPART*** est appuyée alors qu'une tubulure d'administration n'est pas complètement chargée, l'alarme Tubulure non chargée se déclenche.
- Si la touche ***DEPART*** est appuyée alors qu'une tubulure d'administration est encore en train d'être chargée, l'alarme Chargement tubulure en cours se déclenche.

Pour plus de détails au sujet de ces alarmes, voir Tableau 8-1, « Interprétation des messages d'alarme de la pompe » à la page 8-13.

Perfusions primaires

Programmation d'une perfusion débit-volume primaire

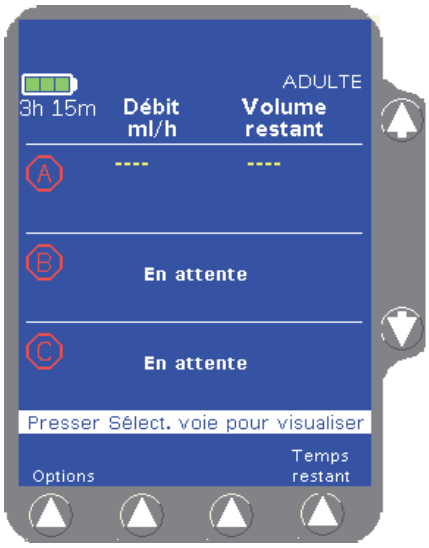


Figure 4-24 Écran principal

1. À partir de l'Écran principal (Figure 4-24) :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

L'écran de programmation débit-volume s'affiche (Figure 4-25). La zone Débit est mise en instantanée.

Remarque : Alerte de voie arrêtée

Si un module pompe est mis sous tension et qu'aucune touche n'est appuyée pendant deux minutes, une alerte Voie arrêtée se déclenche. Pour effacer l'alerte : continuer la programmation, commencer la perfusion ou mettre le module en mode attente.

! AVERTISSEMENT ! **Il peut y avoir des périodes sans écoulement si le débit est inférieur ou égal à 1 ml/h.**

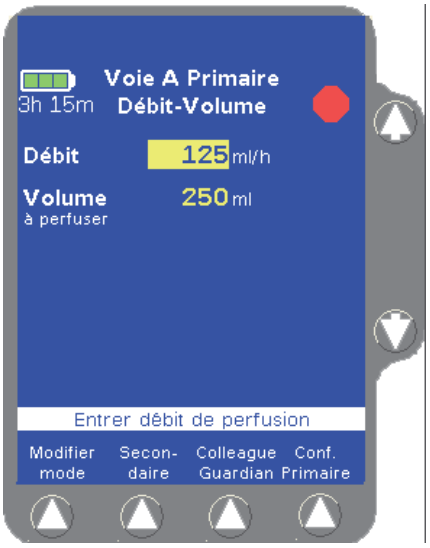


Figure 4-25 Écran de programmation débit-volume

2. Entrer la valeur de débit à l'aide du clavier numérique.

3. Appuyer sur la touche ***Vol.*** ou utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser.

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas saisir un volume à perfuser supérieur à la quantité de liquide disponible dans le récipient.**

4. Entrer le volume à perfuser à l'aide du clavier numérique.

Remarque : Astuces de programmation — Si un paramètre incorrect est saisi pendant la programmation, appuyer sur la touche ***SUPPR*** pour supprimer l'information et corriger le paramètre.

Si des paramètres excédant les limites permises sont programmés, l'indication Haut ou Bas s'affiche et une alarme Hors limites se déclenchera lorsque la touche ***DEPART*** est appuyée.

Remarque : Durée supérieure à 99:59 — Si la vitesse et le volume saisis entraînent une durée supérieure à 99:59, la durée est affichée au format **:**. Lors du démarrage de la perfusion, la pompe décomptera correctement le temps restant, mais elle continuera à afficher **:** jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur 99:59. La durée restante réelle s'affichera alors.

Remarque : Étiquettes facultatives — Il est également possible de sélectionner une étiquette facultative. Voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.

5. Une fois tous les paramètres de perfusion saisis, vérifier également :
   - que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
   - que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée

6. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Remarque : Programme primaire non confirmé — Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Primaire**, une alarme Programme primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite.



Figure 4-26 Fenêtre instantanée Perfusion secondaire programmée

7. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion.

Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.



Figure 4-27 Écran principal, primaire en marche

Dès que la perfusion commence, le voyant lumineux EN MARCHE du module de pompe s'allume et l'icône d'une goutte animée s'affiche sur l'Écran principal (Figure 4-27). Confirmer que le liquide s'écoule en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes.

Sélectionner une étiquette

Si la fonction Bibliothèque d'étiquettes est activée, utiliser la procédure ci-dessous pour sélectionner une étiquette d'information pour une perfusion.

1. Accéder à l'écran de programmation voulu :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire**.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-28).

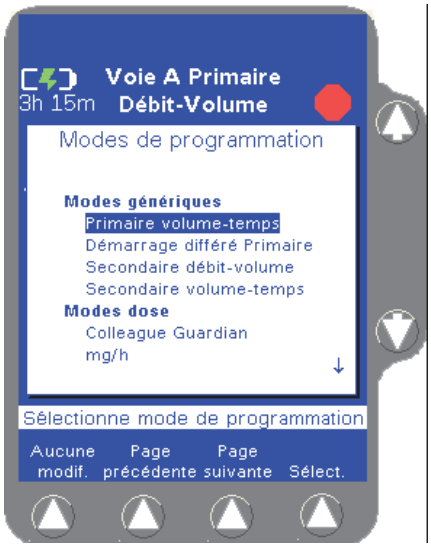


Figure 4-28 Menu Modes de programmation

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence Étiquette (sous la rubrique Fonctions), puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.

   Une liste des étiquettes et de leurs abréviations s'affiche tel qu'illustré à la Figure 4-29. Lorsque la liste compte plus d'un écran, utiliser les touches programmables **Page précédente** et **Page suivante** pour passer d'un écran à l'autre.

4. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'étiquette à sélectionner, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. Lorsque la touche programmable **Sélect**. est appuyée, l'écran de programmation apparaît et l'étiquette sélectionnée s'affiche.

   La Figure 4-29 montre l'étiquette Ligne de maintien mise en instantanée parmi la liste d'étiquettes disponibles.



Figure 4-29 Liste des étiquettes

Remarque : Étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN

Les étiquettes configurées à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN n'apparaissent pas dans la liste des étiquettes.

Remarque : Effacer les étiquettes

Pour effacer une étiquette, utiliser la même procédure, mais sélectionner « Aucune » dans la liste d'étiquettes. « Aucune » est toujours la première entrée de la liste d'étiquettes.

Remarque : Utilisation appropriée des étiquettes

Confirmer que l'étiquette sélectionnée est appropriée pour le médicament ou la solution administrés sur cette voie.

Programmation d'une perfusion volume-temps primaire

1. À partir de l'Écran principal :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire**.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-30).

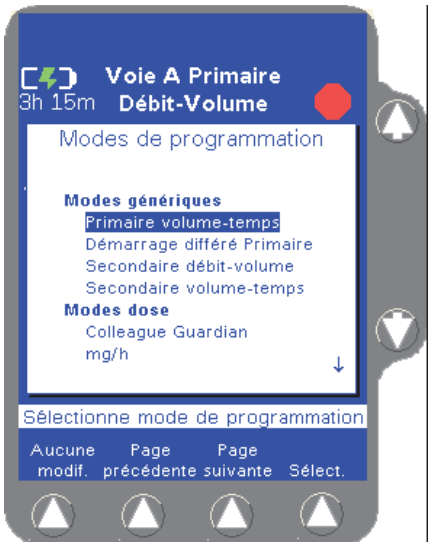


Figure 4-30 Menu Modes de programmation

3. Mettre en évidence Primaire volume-temps, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. L'écran Programmation volume-temps s'affiche (Figure 4-31).

4. Entrer le volume à perfuser à l'aide du clavier numérique.

5. Mettre en évidence la durée à l'aide des touches ⇧⇩. À l'aide du clavier numérique, saisir la durée de perfusion en heures et en minutes. La pompe calcule automatiquement le débit.

   La pompe peut arrondir le débit calculé. Le cas échéant, la pompe calcule la durée affichée en fonction du débit arrondi. Lorsqu'on appuie sur la touche programmable **Conf. Primaire**, la période qui s'affiche correspond au Temps restant et non plus à la durée saisie.



Figure 4-31 Écran de programmation volume-temps



Figure 4-32 Zone de durée en surbrillance

Remarque : Durée supérieure à 99:59

La durée doit être inférieure ou égale à 99:59. Si une durée supérieure à 99:59 est entrée, **:** s'affiche et est mis en surbrillance dans la zone Temps durée (Figure 4-32). La perfusion ne peut pas être confirmée ou démarrée.

Si la touche ***DEPART*** est enfoncée, une alarme Prog. Primaire non confirmé survient et un message s'affiche sur la ligne d'invite. Pour effacer l'alarme et démarrer la perfusion, entrer une durée inférieure ou égale à 99:59.

6. Vérifier l'exactitude des valeurs affichées. Une fois la durée programmée, il est possible de modifier le Volume à perfuser ou le Débit. La pompe calcule alors automatiquement la nouvelle durée.

Remarque : Étiquettes facultatives

Il est également possible de sélectionner une étiquette facultative. Voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.

7. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Remarque : Programme primaire non confirmé

Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Primaire**, une alarme Programme primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite.

8. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion.

   Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

   - Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou

- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Programmation d'une perfusion primaire COLLEAGUE GUARDIAN (Débit-Volume)

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol.***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Colleague Guardian** (Figure 4-33).

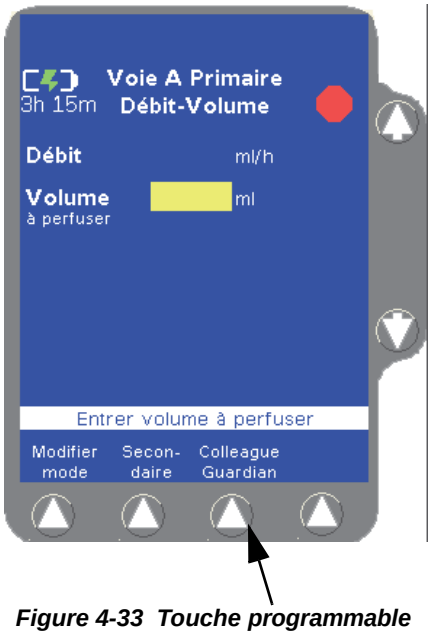


Figure 4-33 Touche programmable Colleague Guardian

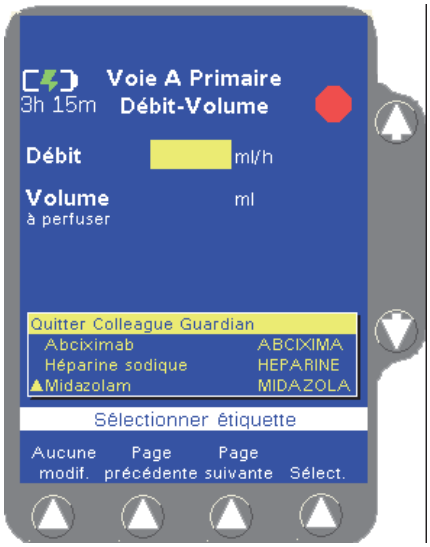


Figure 4-34 Liste d'étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN

Les étiquettes pour lesquelles des limites COLLEAGUE GUARDIAN ont été configurées sont affichées dans une fenêtre instantanée (Figure 4-34). Un triangle jaune à côté de l'étiquette indique que la concentration standard peut être modifiée, si cela s'avère cliniquement nécessaire.

3. Utiliser les touches ⇧⇩ (et **Page précédente/Page suivante**, au besoin) pour mettre en évidence l'étiquette voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.**



Figure 4-35 Écran de programmation COLLEAGUE GUARDIAN — Étiquette Débit-Volume

Le mode de programmation est remplacé par le mode configuré pour l'étiquette sélectionnée, et la zone du Débit affiche la valeur configurée (Figure 4-35).



Figure 4-36 Fenêtre instantanée Affichage des limites COLLEAGUE GUARDIAN

4. (Facultatif) Pour afficher une fenêtre instantanée (Figure 4-36) contenant les limites programmées pour l'étiquette, mettre en évidence la zone **Débit**, puis appuyer sur la touche programmable **Afficher limites**. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour fermer la fenêtre instantanée et poursuivre.

5. (Facultatif) Pour modifier le débit, lorsque cliniquement nécessaire, utiliser la touche ⇧ pour mettre en évidence la zone **Débit**, puis utiliser le clavier numérique pour entrer le débit souhaité.

6. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone **Volume à perfuser**.

7. Entrer le volume voulu à l'aide du clavier numérique.

Remarque : Débit hors limites

Si le débit entré est hors des limites de débit définies par la pompe ou par l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel, l'indication **Haut** ou **Bas** s'affiche dans la zone Débit. Reprogrammer le débit de sorte qu'il se situe à l'intérieur des limites.

8. Vérifier l'exactitude des valeurs affichées et :
   - que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
   - que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée

9. Appuyer ensuite sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

   Si les valeurs saisies entraînent une dose en dehors des limites de débit de COLLEAGUE GUARDIAN, un message d'avertissement de limites s'affiche, indiquant le débit saisi et les limites de débits définies (Figure 4-37). Le cas échéant, effectuer l'une des actions suivantes :

   - Appuyer sur **Annuler débit** (touche ⇩) pour annuler le débit et revenir à l'écran de programmation, puis entrer un débit se situant à l'intérieur des limites définies.
   - S'il est cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, appuyer sur **Accepter débit** (touche ⇧) pour accepter le débit hors limites et continuer avec la perfusion programmée.



Figure 4-37 Message d'avertissement de limites



Figure 4-38 Perfusion avec une limite COLLEAGUE GUARDIAN outrepassée

10. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion. Les perfusions COLLEAGUE GUARDIAN sont marquées d'une icône de mortier et pilon adjacente à l'étiquette sur l'Écran principal (Figure 4-38).

Remarque : Outrepasser les limites de COLLEAGUE GUARDIAN

S'il était cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, le débit sera affiché en rouge et surligné en jaune, indiquant que la dose programmée se situe hors des limites de COLLEAGUE GUARDIAN.

Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN primaire (non basée sur le poids)

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol.***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

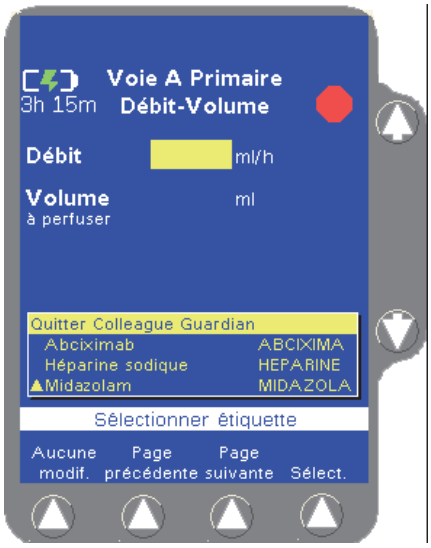


Figure 4-39 Liste d'étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Colleague Guardian**.

   Les étiquettes pour lesquelles des limites COLLEAGUE GUARDIAN ont été configurées sont affichées dans une fenêtre instantanée (Figure 4-39). Un triangle jaune à côté de l'étiquette indique que la concentration standard peut être modifiée, si cela s'avère cliniquement nécessaire.

3. Utiliser les touches ⇧⇩ (et **Page précédente/Page suivante**, au besoin) pour mettre en évidence l'étiquette voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.



Figure 4-40 Écran de programmation COLLEAGUE GUARDIAN—Étiquette non basée sur le poids

Le mode de programmation est remplacé par le mode configuré pour l'étiquette sélectionnée, et les zones Qté médicament, Volume diluant, et Concentration affichent les valeurs définies. La zone Volume à perfuser affiche le volume de diluant standard (Figure 4-40).



Figure 4-41 Fenêtre instantanée Affichage des limites COLLEAGUE GUARDIAN

4. (Facultatif) Pour afficher une fenêtre instantanée (Figure 4-41) contenant les limites programmées pour l'étiquette, mettre en évidence la zone Concentration ou Dose, puis appuyer sur la touche programmable **Afficher limites**. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour fermer la fenêtre instantanée et poursuivre. Les limites de concentration ne peuvent pas être outrepassées.

5. (Facultatif) Si l'étiquette est configurée pour autoriser la programmation de concentrations non standard, la quantité de médicament, le volume de diluant et la concentration peuvent être modifiés à l'aide des touches ⇧⇩ en mettant en évidence la zone appropriée et en saisissant les nouvelles valeurs avec le clavier numérique.

6. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Dose.

7. Entrer la dose voulue (ou modifier la dose par défaut, si cliniquement nécessaire) au moyen du clavier numérique. La pompe affiche la dose et le débit calculé.

Remarque : Débit hors limites

Si la dose saisie entraîne un débit hors des limites de débit définies par l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel, l'indication Haut ou Bas s'affiche dans la zone Débit. Reprogrammer le débit de sorte qu'il se situe à l'intérieur des limites.



Figure 4-42 Programmation COLLEAGUE GUARDIAN non standard — Non basée sur le poids

Si les valeurs sont modifiées de sorte que la quantité de médicament, le volume de diluant ou la concentration soient différents des valeurs définies, un triangle blanc s'affiche près des valeurs modifiées (Figure 4-42).

8. Vérifier l'exactitude des valeurs affichées et :

- que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
- que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée

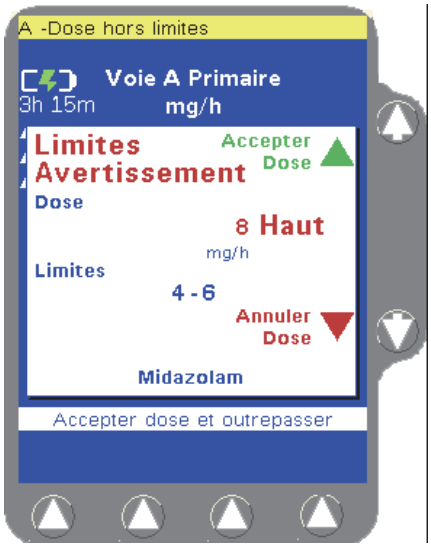


Figure 4-43 Message d'avertissement de limites

9. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Si les valeurs saisies entraînent une dose en dehors des limites de dose de COLLEAGUE GUARDIAN, un message d'avertissement de limites s'affiche, indiquant la dose calculée et les limites de doses (Figure 4-43). Le cas échéant, effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur **Annuler dose** (touche ⇩) pour annuler la dose et revenir à l'écran de programmation, puis entrer une dose se situant à l'intérieur des limites définies.
- S'il est cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, appuyer sur **Accepter dose** (touche ⇧) pour accepter la dose hors limites et continuer avec la perfusion programmée.



Figure 4-44 Perfusion avec une limite COLLEAGUE GUARDIAN outrepassée

10. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion. Les perfusions COLLEAGUE GUARDIAN sont marquées d'une icône de mortier et pilon adjacente à la voie sur l'Écran principal.

Un triangle jaune s'affiche près du nom de l'étiquette si la quantité de médicament, le volume de diluant ou la concentration ont été modifiés par rapport aux réglages COLLEAGUE GUARDIAN standards.

Remarque : Outrepasser les limites de COLLEAGUE GUARDIAN

S'il était cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, la dose et le mode de programmation seront affichés en rouge et surlignés en jaune (Figure 4-44), indiquant que la dose programmée se situe hors des limites de COLLEAGUE GUARDIAN.

Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN primaire (Basée sur le poids)

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol.***	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

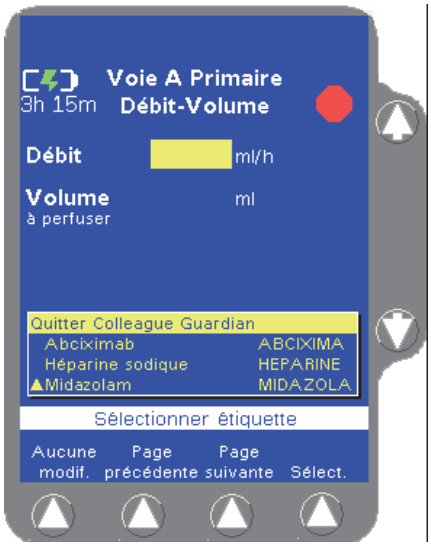


Figure 4-45 Liste d'étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Colleague Guardian**.

   Les étiquettes pour lesquelles des limites COLLEAGUE GUARDIAN ont été configurées sont affichées dans une fenêtre instantanée (Figure 4-45). Un triangle jaune à côté de l'étiquette indique que la concentration standard peut être modifiée, si cela s'avère cliniquement nécessaire.

3. Utiliser les touches ⇧⇩ (et **Page précédente/Page suivante**, au besoin) pour mettre en évidence l'étiquette voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.



Figure 4-46 Écran de programmation COLLEAGUE GUARDIAN—Étiquette basée sur le poids

Le mode de programmation est remplacé par le mode configuré pour l'étiquette sélectionnée, et les zones **Qté médicament**, **Volume diluant**, et **Concentration** affichent les valeurs définies. La zone **Poids** est mise en évidence (Figure 4-46). Si une dose par défaut a été configurée, elle s'affiche dans la zone **Dose**.



Figure 4-47 Fenêtre instantanée Unité de poids

4. Pour les patients de faible poids, le poids peut être saisi en grammes (ou en onces) au besoin. Pour modifier les unités de poids, mettre en évidence la zone **Poids**, appuyer sur la touche programmable **Unités** afin d'afficher la liste d'unités de poids (Figure 4-47), mettre en évidence l'unité de poids voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.

5. Entrer le poids du patient à l'aide du clavier numérique.

   Selon la configuration de la pompe programmée par l'établissement, la zone **kg** ou **lb** peut ne pas être disponible pour la saisie de données. Les zones non disponibles demeurent grises.

   La pompe calcule et affiche les valeurs des zones restantes en fonction du poids du patient saisi (Figure 4-48).



Figure 4-48 Valeurs calculées

6. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone **Dose**.

7. Entrer la dose voulue (ou modifier la dose par défaut, si cliniquement nécessaire) au moyen du clavier numérique. La pompe affiche la dose et le débit calculé.



Figure 4-49 Fenêtre instantanée Afficher limites

8. (Facultatif) Pour afficher une fenêtre instantanée (Figure 4-49) contenant les limites programmées pour l'étiquette, mettre en évidence les zones **Concentration** ou **Dose**, puis appuyer sur la touche programmable **Afficher limites**. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour fermer la fenêtre instantanée et poursuivre. Les limites de concentration ne peuvent pas être outrepassées.

9. (Facultatif) Si l'étiquette est configurée pour autoriser la programmation de concentrations non standard, la quantité de médicament, le volume de diluant et la concentration peuvent être modifiés à l'aide des touches ⇧⇩ en mettant en évidence la zone appropriée et en saisissant les nouvelles valeurs avec le clavier numérique.

Remarque : Débit hors limites

Si les valeurs saisies entrainent un débit hors des limites de débit définies par l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel, l'indication **Haut** ou **Bas** s'affiche dans la zone Débit. Reprogrammer les autres valeurs de sorte que le débit se situe à l'intérieur des limites.



Figure 4-50 Programmation COLLEAGUE GUARDIAN non standard — Basée sur le poids

Si les valeurs sont modifiées de sorte que la quantité de médicament, le volume de diluant ou la concentration soient non standard, un triangle blanc s'affiche près des valeurs modifiées (Figure 4-50).

10. Vérifier l'exactitude des valeurs affichées et :

- que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
- que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée

11. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Si la dose saisie se situe en dehors des limites de dose de COLLEAGUE GUARDIAN, un message d'avertissement de limites s'affiche, indiquant la dose calculée et les limites de doses. Le cas échéant, effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur **Annuler dose** (touche ⇩) pour annuler la dose et revenir à l'écran de programmation, puis entrer une dose se situant à l'intérieur des limites définies.
- S'il est cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, appuyer sur **Accepter dose** (touche ⇧) pour accepter la dose hors limites et continuer avec la perfusion programmée.

Remarque : Écarts de poids (pompes à trois voies seulement)

La pompe détectera les écarts de poids et affichera une fenêtre instantanée dans les cas suivants :

- Si le poids d'un patient saisi dans une voie diffère du poids du patient saisi dans une autre voie.
- Si le poids d'un patient est saisi pour une voie et que le poids de ce même patient est saisi avec une unité de poids différente pour une autre voie (par exemple, lb pour une voie et kg pour l'autre voie) et que la conversion des unités produit un léger écart de poids à l'affichage.

La fenêtre instantanée invitera l'utilisateur à confirmer l'écart. Si les deux poids différents ont été saisis par erreur, le poids peut être modifié à l'écran de programmation.

Appuyer sur la touche programmable **Confirmer** si l'écart de poids est acceptable; si ce n'est pas le cas, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée pour revenir à l'écran de programmation et modifier le poids.

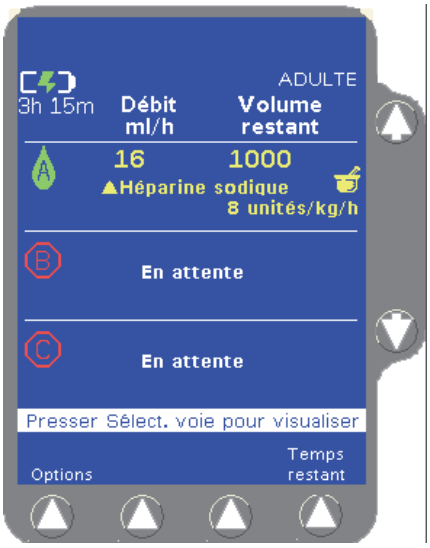


Figure 4-51 Écran principal affichant une concentration non standard

12. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion. Les perfusions COLLEAGUE GUARDIAN sont marquées d'une icône de mortier et pilon adjacente à la voie sur l'Écran principal.

Un triangle jaune s'affiche près du nom de l'étiquette si la quantité de médicament, le volume de diluant ou la concentration ont été modifiés par rapport aux réglages COLLEAGUE GUARDIAN standards.

Remarque : Outrepasser les limites de COLLEAGUE GUARDIAN

S'il était cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, la dose et le mode de programmation seront affichés en rouge et surlignés en jaune, indiquant que la dose programmée se situe hors des limites de COLLEAGUE GUARDIAN.

Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Programmation d'une perfusion primaire à l'aide du mode dose (non basée sur le poids)

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-52).

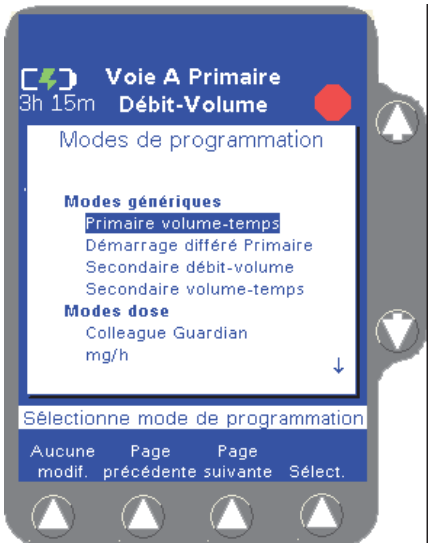


Figure 4-52 Modes de programmation

3. Utiliser les touches ⇧⇩ et **Page précédente, Page suivante** pour mettre en évidence la sélection de formule de dose appropriée, si celle-ci est configurée. Les modes de dose disponibles varient en fonction de la configuration de la pompe programmée par l'établissement.
   - Colleague Guardian
   - mg/h
   - mg/min
   - µg/h
   - unités/h
   - µg/min
   - mEq/h

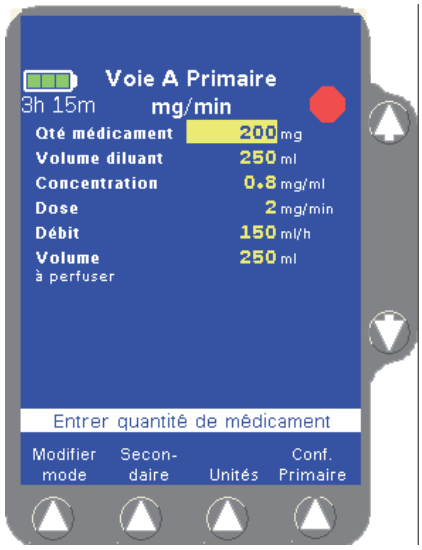


Figure 4-53 Écran de programmation de la dose

4. Appuyer sur la touche programmable **Sélect**. pour afficher l'écran de programmation de la dose (Figure 4-53).

   Tous les paramètres de dose en mémoire s'affichent.

   - Pour utiliser les paramètres en mémoire, appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
   - Pour effacer les paramètres, saisir de nouvelles valeurs ou appuyer sur la touche ***SUPPR*** sur chaque valeur.

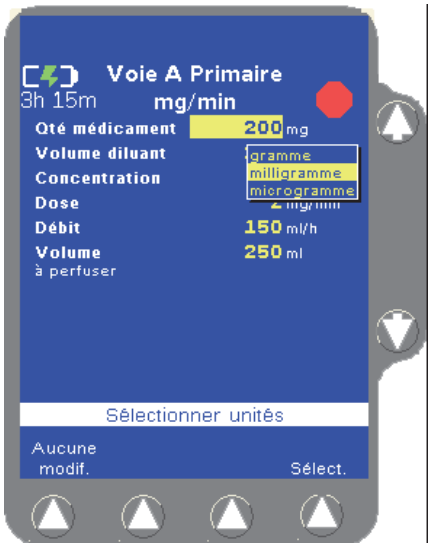


Figure 4-54 Liste d'unités programmées

5. Vérifier les unités de mesure affichées pour la Qté médicament. Pour saisir une quantité de médicament au moyen d'une autre unité que celle affichée :

   5.1 Appuyer sur la touche programmable **Unités** pour afficher la liste d'unités programmées (Figure 4-54).

   5.2 Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence les unités désirées.

   5.3 Appuyer sur la touche programmable **Sélect**. pour modifier les unités avec celles en évidence.

6. Entrer la Qté médicament voulue à l'aide du clavier numérique et appuyer sur la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Volume diluant.

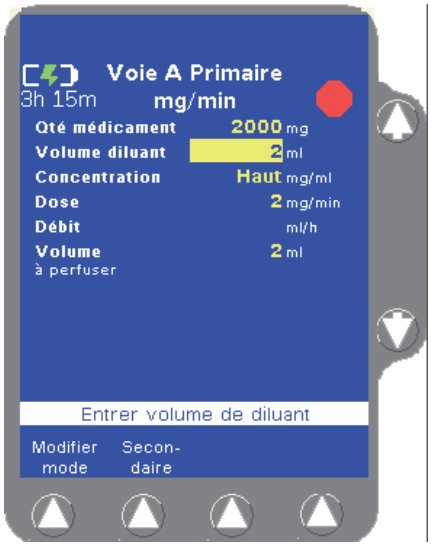


Figure 4-55 Message Valeur haute

7. Entrer le volume de diluant voulu à l'aide du clavier numérique.

Remarque : Concentration trop élevée

Après que le volume de diluant a été saisi, la pompe calcule la concentration. À la Figure 4-55, la concentration est trop élevée parce que la pompe effectue le calcul à mesure que les chiffres sont saisis. L'indication Haut s'efface une fois le reste des valeurs saisies et après le recalcul de la concentration.

8. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Dose.

9. Entrer la dose voulue à l'aide du clavier numérique.

   Au besoin, la zone Dose peut être contournée en utilisant la touche ⇩ et en saisissant d'abord la valeur du Débit. La pompe calcule alors la Dose.

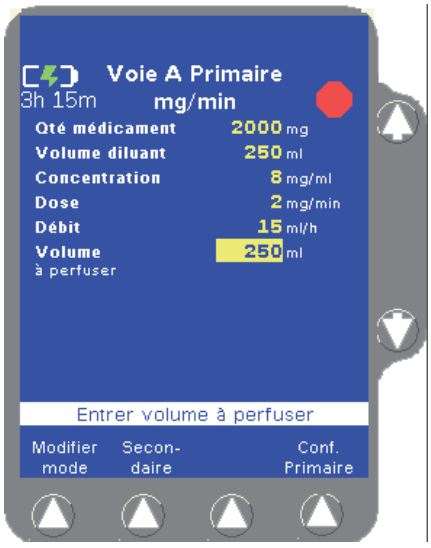


Figure 4-56 Entrer Volume à perfuser

10. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser (Figure 4-56).

    La zone Volume à perfuser affiche la valeur de la zone Volume diluant par défaut. Le volume à perfuser peut être inférieur au volume de diluant, mais ne peut pas être supérieur à celui-ci.

11. Si nécessaire, modifier la valeur du Volume à perfuser.

Remarque : Étiquettes facultatives

Il est également possible de sélectionner une étiquette facultative. Voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.



Figure 4-57 Programme primaire non confirmé

12. Vérifier l'exactitude des valeurs affichées et :
    - que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
    - que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée
13. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Remarque : Programme primaire non confirmé

Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Primaire** permettant de vérifier les paramètres, une alarme Programme primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite (Figure 4-57).

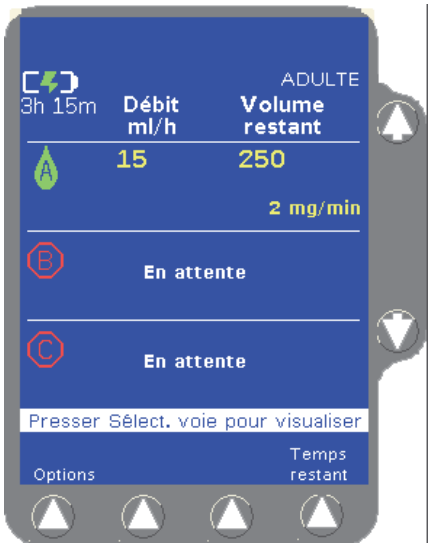


Figure 4-58 Écran principal

14. Appuyer sur la touche ***DEPART*** appropriée pour commencer la perfusion. L'Écran principal affiche le débit, le volume restant et la dose (Figure 4-58).

    Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :
    - Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
    - Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Programmation d'une perfusion primaire à l'aide du mode dose (basée sur le poids)

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-59).

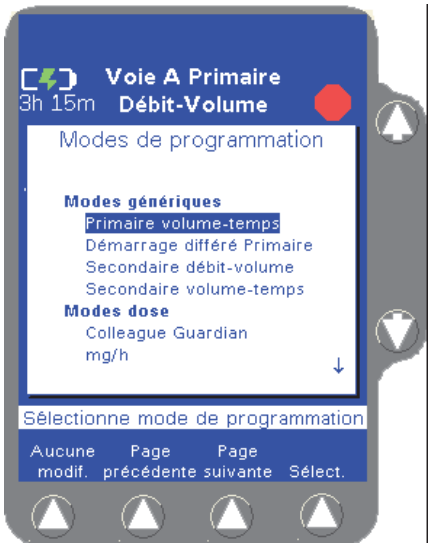


Figure 4-59 Modes de programmation

3. Utiliser les touches ⇧⇩ et **Page précédente, Page suivante** pour mettre en évidence la sélection du mode de dose appropriée (Figure 4-60). Les modes de dose disponibles varient en fonction de la configuration de la pompe programmée par l'établissement.
   - µg/kg/min
   - mg/kg/h
   - mEq/kg/h
   - mg/kg/min
   - µg/kg/h
   - unités/kg/h

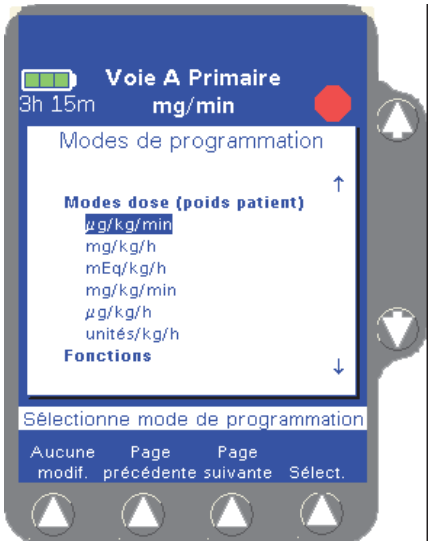


Figure 4-60 Modes de programmation de dose basée sur le poids

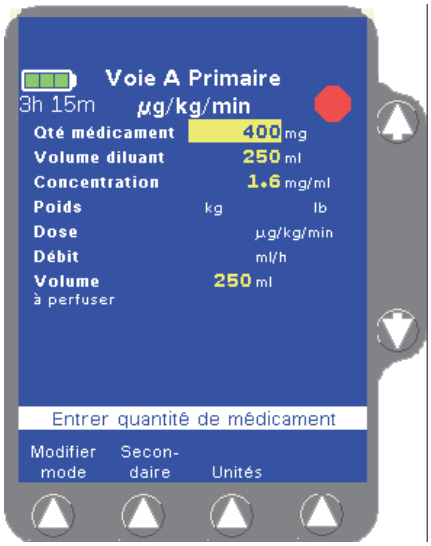


Figure 4-61 Écran de programmation de la dose

4. Appuyer sur la touche programmable **Sélect.** pour afficher l'écran de programmation de la dose (Figure 4-61) permettant de saisir le poids du patient.

   Tous les paramètres de dose en mémoire s'affichent.

   - Pour utiliser les paramètres en mémoire, appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
   - Pour effacer les paramètres, saisir de nouvelles valeurs ou appuyer sur la touche ***SUPPR*** sur chaque valeur.

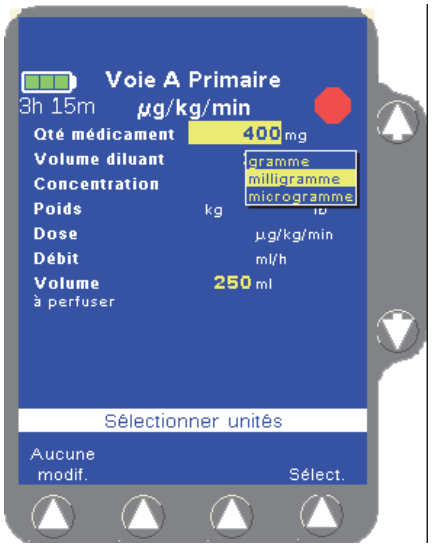


Figure 4-62 Liste d'unités programmées

5. Vérifier les unités de mesure affichées pour la Qté médicament. Pour saisir une quantité de médicament au moyen d'une autre unité que celle affichée :

   5.1 Appuyer sur la touche programmable **Unités** pour afficher la liste d'unités programmées (Figure 4-62).

   5.2 Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence les unités désirées.

   5.3 Appuyer sur la touche programmable **Sélect.** pour modifier les unités avec celles en évidence.

6. Entrer la Qté médicament voulue à l'aide du clavier numérique et appuyer sur la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Volume diluant.



Figure 4-63 Message Valeur haute

7. Entrer le volume de diluant voulu à l'aide du clavier numérique.

Remarque : Concentration trop élevée

Après que le volume de diluant a été saisi, la pompe calcule la concentration. À la Figure 4-63, la concentration est trop élevée parce que la pompe effectue le calcul à mesure que les chiffres sont saisis. L'indication Haut s'efface une fois le reste des valeurs saisies et après le recalcul de la concentration.

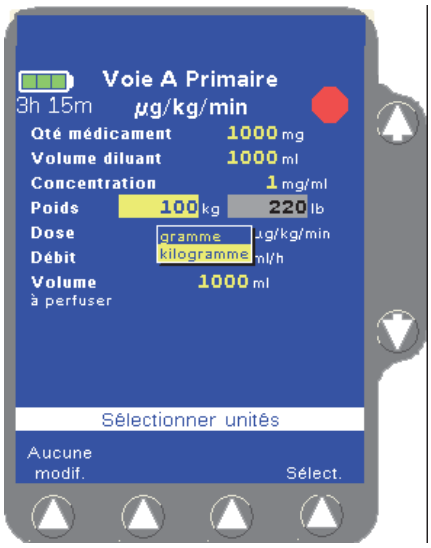


Figure 4-64 Saisie du poids

8. Mettre en évidence la zone Poids et entrer le poids du patient à l'aide du clavier numérique (Figure 4-64). Selon la configuration de la pompe programmée, la zone kg ou lb peut ne pas être disponible pour la saisie de données.

   Les zones non disponibles demeurent grises.

   - Pour les patients de faible poids, le poids peut être saisi en grammes (ou en onces) au besoin. Mettre en évidence la zone de saisie du Poids, appuyer sur la touche programmable **Unités** afin d'afficher la liste d'unités de poids (Figure 4-64), mettre en évidence l'unité de poids voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.



Figure 4-65 Exemple de poids hors limites

- Si le poids dépasse la limite autorisée, l'indication **Haut** ou **Bas** s'affiche (Figure 4-65). Sélectionner un poids compris dans les limites.

Remarque : Limites de poids — La pompe est capable d'accepter des poids de patient compris entre 0,2 et 600 kg (0,44 et 1 322 lb). Toutefois, il se peut que l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel ait été configuré avec une limite de poids plus restreinte. Utiliser la touche programmable **Options** à l'Écran principal pour afficher les valeurs correspondant à l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel au besoin.

9. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone **Dose**.

10. Entrer la dose voulue à l'aide du clavier numérique.

Au besoin, la zone **Dose** calculée automatiquement en utilisant la touche ⇩ et en saisissant d'abord la valeur du **Débit**. La pompe calcule alors la Dose.

11. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone **Volume à perfuser**.

La zone **Volume à perfuser** affiche la valeur de la zone Volume diluant par défaut. Le volume à perfuser peut être inférieur au volume de diluant, mais ne peut pas être supérieur à celui-ci.

12. Si nécessaire, modifier la valeur du **Volume à perfuser**.

Remarque : Étiquettes facultatives — Il est également possible de sélectionner une étiquette facultative. Voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.

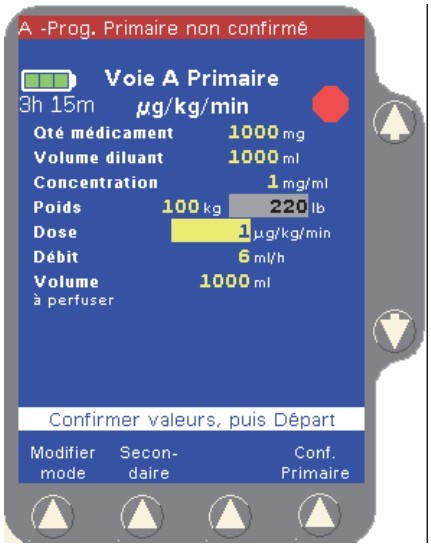


Figure 4-66 Programme primaire non confirmé

13. Vérifier l'exactitude des valeurs affichées et :
    - que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
    - que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée
14. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Remarque : Programme primaire non confirmé

Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Primaire** permettant de vérifier les paramètres, une alarme Programme primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite (Figure 4-66).

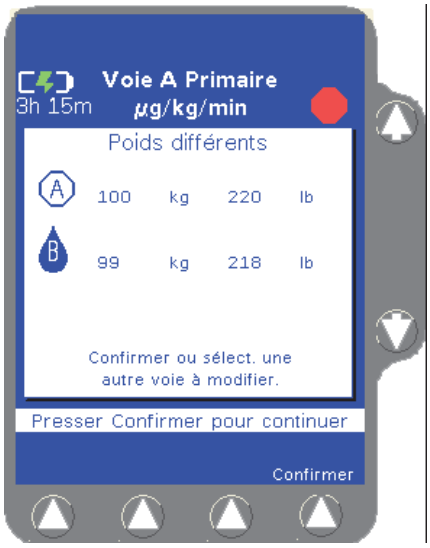


Figure 4-67 Fenêtre de confirmation de l'écart de poids (pompes à trois voies seulement)

Remarque : Écarts de poids (pompes à trois voies seulement)

La pompe détectera les écarts de poids et affichera une fenêtre instantanée dans les cas suivants :

- Si le poids d'un patient saisi dans une voie diffère du poids du patient saisi dans une autre voie.
- Si le poids d'un patient est saisi pour une voie et que le poids de ce même patient est saisi avec une unité de poids différente pour une autre voie (par exemple, lb pour une voie et kg pour l'autre voie) et que la conversion des unités produit un léger écart de poids à l'affichage.

La fenêtre instantanée (Figure 4-67) invitera l'utilisateur à confirmer l'écart. Si les deux poids différents ont été saisis par erreur, le poids peut être modifié à l'écran de programmation.

Appuyer sur la touche programmable **Confirmer** si l'écart de poids est acceptable; si ce n'est pas le cas, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée pour revenir à l'écran de programmation et modifier le poids.



Figure 4-68 Écran principal

15. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion. L'Écran principal affiche le débit, le volume restant et la dose (Figure 4-68).

Si une perfusion secondaire a été programmée sans être démarrée ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

- Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires

L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Perfusions secondaires

Cette fonction de programmation optionnelle permet à la pompe de faire écouler du liquide d'un second récipient à un débit et selon un volume indépendants de la perfusion primaire. Lorsque cette perfusion secondaire est terminée, la pompe passe automatiquement au débit primaire programmé (s'il existe une perfusion primaire confirmée).

Remarque : pendant fonctionnement primaire

Il est possible de programmer une perfusion secondaire pendant le fonctionnement d'une perfusion primaire. Un message d'alerte Programmation secondaire s'affiche et un signal sonore retentit.

! AVERTISSEMENT !

Lors de l'utilisation de tubulures d'administration primaires munies de valves anti-reflux et de tubulures d'administration secondaires pour les perfusions secondaires, certains facteurs, notamment les débits de perfusions, la viscosité du liquide, la taille et le type de récipients et les différences de hauteur de la tête, peuvent influencer le rendement du système. Des débits d'écoulement plus élevés que 350 ml/h peuvent entraîner le siphonnement du liquide à partir du récipient primaire pendant les perfusions, causant un flux concourant.

! AVERTISSEMENT !

Pour l'administration d'un médicament ou d'une solution secondaire, utiliser uniquement les dispositifs de perfusion standard CONTINU-FLO munis de clamps coulissants à clé et étiquetés comme compatibles avec la pompe COLLEAGUE ou dont le code de produit comprend un « s ». Voir « Tubulures d'administration recommandées » 4-16. Suivre attentivement les directives figurant sur les étiquettes des tubulures d'administration primaires et secondaires.

Lors de l'utilisation de la fonction de perfusion secondaire, s'assurer que :

- **le médicament ou la solution du récipient secondaire est compatible avec le contenu du récipient primaire.**
- **la tubulure d'administration secondaire est reliée à la tubulure d'administration CONTINU-FLO sur le site d'injection approprié.**
- **l'interruption de la perfusion primaire est cliniquement appropriée pour la durée de la perfusion secondaire.**
- **la perfusion est issue du récipient secondaire et non du récipient primaire.**

! AVERTISSEMENT !

Le récipient primaire doit être correctement abaissé et le crochet de suspension entièrement déplié afin de réduire les risques de flux concourant. Un flux concourant pourrait provoquer sur surperfusion de la perfusion primaire et une sousinfusion de la perfusion secondaire.

! AVERTISSEMENT ! **Toujours lire et respecter les instructions qui accompagnent le récipient de solution et les tubulures d'administration utilisés. Suivre attentivement toutes les instructions mentionnées relatives au chargement, au retrait et au rechargement des tubulures, ainsi qu'à l'intervalle recommandé pour le remplacement des tubulures. Pour un fonctionnement optimal de la pompe, il ne faut pas dépasser le délai de remplacement des tubulures mentionné sur l'étiquette ou un délai de 72 heures (au premier des deux termes atteints).**

! AVERTISSEMENT ! **Les pompes COLLEAGUE ne sont pas conçues pour administrer une dose d'attaque ou un bolus à partir du même récipient que celui pour la perfusion, car cette procédure peut entraîner une surperfusion, une sousperfusion ou une interruption du traitement.**

! AVERTISSEMENT ! **S'assurer d'ouvrir le clamp coulissant de la tubulure secondaire avant d'entamer la perfusion secondaire afin d'éviter un délai dans la perfusion secondaire et la surperfusion de la perfusion primaire.**

Configuration d'une perfusion secondaire

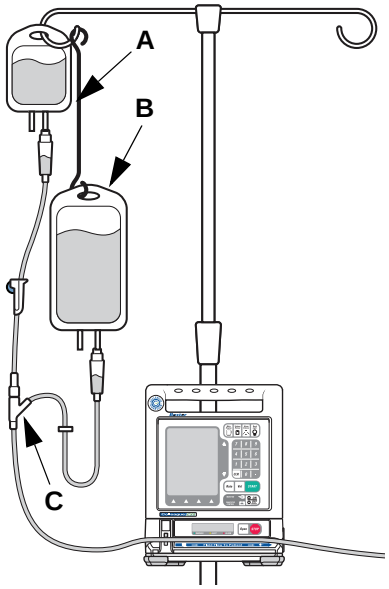


Figure 4-69 Configuration de la perfusion secondaire

La Figure 4-69 affiche une configuration complète pour une perfusion secondaire.

1. Perforer le ou les récipient(s) de solution primaire et amorcer le ou les tubulures d'administration conformément au mode d'emploi du fabricant.

2. Abaisser le récipient primaire (Figure 4-69B) à l'aide du crochet de suspension (Figure 4-69A) fourni avec la tubulure secondaire. S'assurer que le crochet de suspension est entièrement déplié.

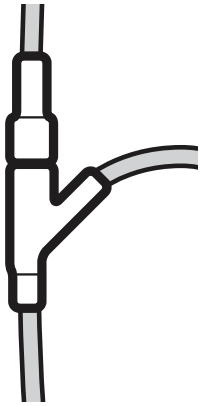


Figure 4-70 Raccord en Y au-dessus de la pompe

3. Fixer la solution secondaire au raccord en Y au-dessus de la pompe (Figure 4-69C, détail à la Figure 4-70), en veillant à ce que le clamp à roulette de la tubulure d'administration secondaire soit fermé.

4. Si aucune perfusion primaire n'est en cours, charger le dispositif d'administration CONTINU-FLO dans la voie de pompe désirée comme décrit à la section « Chargement de la tubulure d'administration » 4-17.

5. Programmer la perfusion secondaire selon les besoins :
   - « Programmation d'une perfusion débit-volume secondaire » 4-53, ou
   - « Programmation d'une perfusion volume-temps secondaire » 4-56.

Programmation d'une perfusion débit-volume secondaire

Remarque : Configuration secondaire — Effectuer les étapes 1 à 5 de la section « Configuration d'une perfusion secondaire » 4-52 avant de programmer une perfusion secondaire.

6. À partir de l'Écran principal :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Secondaire**.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** voulue, puis sur la touche programmable **Secondaire**.



Figure 4-71 Écran de programmation d'une perfusion secondaire

L'écran de programmation d'une perfusion débit-volume secondaire s'affiche, avec l'icône secondaire (Figure 4-71). La zone Débit est mise en évidence.

! AVERTISSEMENT ! **Il peut y avoir des périodes sans écoulement si le débit est inférieur ou égal à 1 ml/h.**

7. Entrer la valeur de débit secondaire à l'aide du clavier numérique.

8. Appuyer sur la touche ***Vol.*** ou utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser.

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas saisir un volume à perfuser supérieur à la quantité de liquide disponible dans le récipient.**

9. Entrer le volume à perfuser à l'aide du clavier numérique.

Remarque : Astuces de programmation

Si un paramètre incorrect est saisi pendant la programmation, appuyer sur la touche ***SUPPR*** pour supprimer l'information et corriger le paramètre.

Si des paramètres excédant les limites permises sont programmés, l'indication Haut ou Bas s'affiche et une alarme Hors limites se déclenchera lorsque la touche ***DEPART*** est appuyée.

Remarque : Durée supérieure à 99:59

Si la vitesse et le volume saisis entraînent une durée supérieure à 99:59, la durée est affichée au format **:**. Lors du démarrage de la perfusion, la pompe décomptera correctement le temps restant, mais elle continuera à afficher **:** jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur 99:59. La durée restante réelle s'affichera alors.

Remarque : Étiquettes facultatives

Il est également possible de sélectionner une étiquette facultative. Voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.

10. Une fois tous les paramètres de perfusion saisis, vérifier également :
    - que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
    - que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée

11. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.

Remarque : Programme secondaire non confirmé

Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Secondaire**, une alarme Programme secondaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite.

12. Si la tubulure d'administration primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, il faut le fermer.

13. Ouvrir le clamp à roulette marche/arrêt sur la tubulure de médicament/solution secondaire (Figure 4-72) et appuyer immédiatement sur la touche ***DEPART***.

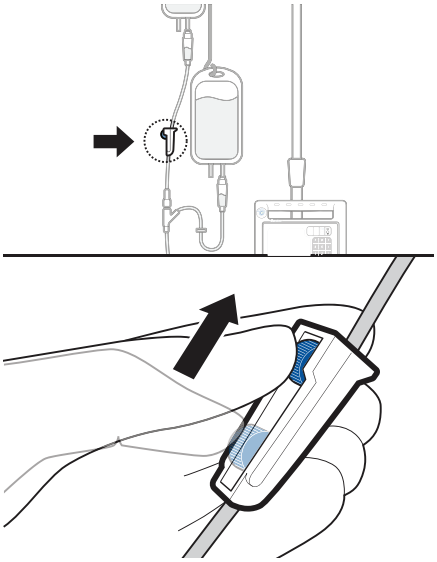


Figure 4-72 Clamp à roulette marche/arrêt

Remarque : Programme primaire non confirmé

Si la perfusion primaire programmée n'a pas été confirmée, une alarme Prog. primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite. La perfusion primaire doit être confirmée avant le démarrage de la perfusion secondaire. Effectuer les actions suivantes :

- Appuyer sur la touche programmable **Primaire** pour vérifier le programme de perfusion primaire. Pour plus de détails concernant les perfusions primaires, voir « Perfusions primaires » 4-22.
- Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour revenir à l'écran de programmation de perfusion secondaire.
- Appuyer de nouveau sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion secondaire.

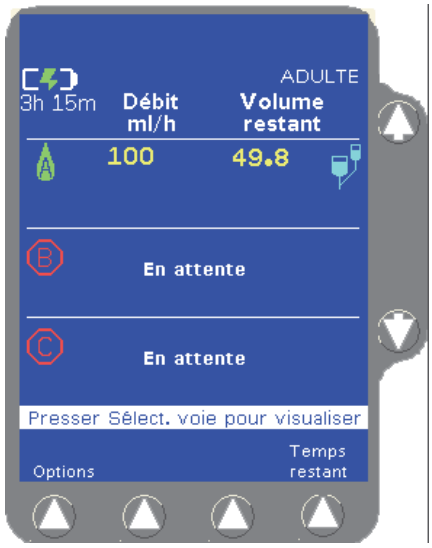


Figure 4-73 Écran principal, secondaire en marche

Dès que la perfusion secondaire commence, le voyant lumineux EN MARCHE du module de pompe s'allume et l'icône d'une goutte animée s'affiche sur l'Écran principal (Figure 4-73). Confirmer que le liquide s'écoule du récipient de solution secondaire en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes secondaire. L'écoulement du récipient primaire commence lorsque le récipient secondaire se vide.

Remarque : Ouvrir le clamp à glissière primaire

Si la tubulure d'administration primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, lorsque la perfusion secondaire est terminée, ouvrir le clamp à glissière pour redémarrer la perfusion primaire.

Une fois que le volume secondaire restant a atteint zéro, le programme retourne automatiquement au débit primaire ou au débit MVO (Maintenir veine ouverte) si aucune perfusion primaire n'a été programmée.

Programmation d'une perfusion volume-temps secondaire

Remarque : Configuration secondaire

Effectuer les étapes 1 à 5 de la section « Configuration d'une perfusion secondaire » 4-52 avant de programmer une perfusion secondaire.

6. À partir de l'Écran principal :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Secondaire**.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** voulue, puis sur la touche programmable **Secondaire**.

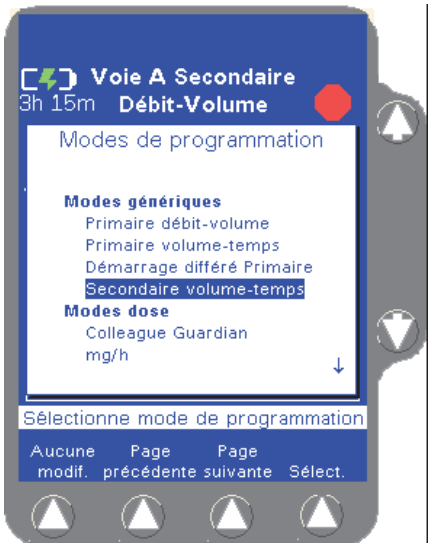


Figure 4-74 Menu Modes de programmation

7. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-74).

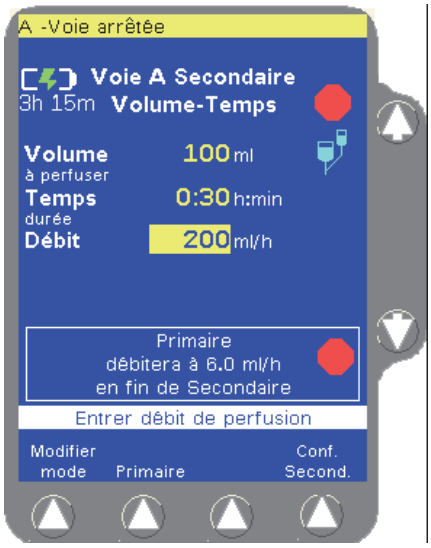


Figure 4-75 Écran de programmation d'une perfusion volume-temps secondaire

8. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone Volume-temps secondaire, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. L'écran Programmation volume-temps s'affiche (Figure 4-75).

9. Entrer le Volume à perfuser à l'aide du clavier numérique.

10. Mettre en évidence le Temps à l'aide des touches ⇧⇩. À l'aide du clavier numérique, saisir la durée de perfusion en heures et en minutes. La pompe calcule automatiquement le débit.

    La pompe peut arrondir le débit calculé. Le cas échéant, la pompe calcule la durée affichée en fonction du débit arrondi. Lorsqu'on appuie sur la touche programmable **Conf. Secondaire**, la période qui s'affiche correspond au Temps restant et non plus à la durée saisie.



Figure 4-76 Zone Temps durée en surbrillance

Remarque : Durée supérieure à 99:59

La durée doit être inférieure ou égale à 99:59. Si une durée supérieure à 99:59 est entrée, **:** s'affiche et est mis en surbrillance dans la zone Temps durée (Figure 4-76). La perfusion ne peut pas être confirmée ou démarrée.

Si la touche ***DEPART*** est enfoncée, une alarme Prog. Primaire non confirmé survient et un message s'affiche sur la ligne d'invite. Pour effacer l'alarme et démarrer la perfusion, entrer une durée inférieure ou égale à 99:59.

11. Une fois tous les paramètres de perfusion saisis, vérifier également :

- que la programmation de la pompe correspond à la mention de l'étiquette du récipient et à la prescription du médecin
- que la tubulure d'administration chargée est reliée au récipient et à la voie d'administration appropriés pour la perfusion programmée

Une fois la durée programmée, il est possible de modifier le Volume à perfuser ou le Débit. La pompe calcule alors automatiquement la nouvelle durée.

Remarque : Étiquettes facultatives

Il est également possible de sélectionner une étiquette facultative. Voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.

12. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.

Remarque : Programme secondaire non confirmé

Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Secondaire**, une alarme Programme secondaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite.

13. Si la tubulure d'administration primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, il faut le fermer.

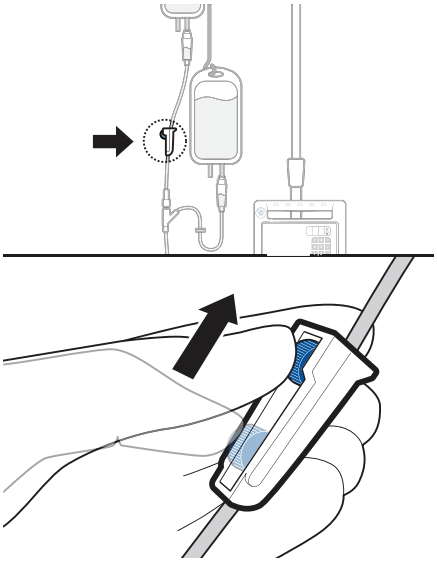


Figure 4-77 Clamp à roulette marche/arrêt

14. Ouvrir le clamp à roulette marche/arrêt sur la tubulure de médicament/solution secondaire (Figure 4-77) et appuyer immédiatement sur la touche ***DEPART***.

Remarque : Programme primaire non confirmé

Si la perfusion primaire programmée n'a pas été confirmée, une alarme Prog. primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite. La perfusion primaire doit être confirmée avant le démarrage de la perfusion secondaire. Effectuer les actions suivantes :

- Appuyer sur la touche programmable **Primaire** pour vérifier le programme de perfusion primaire. Pour plus de détails concernant les perfusions primaires, voir « Perfusions primaires » 4-22.
- Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour revenir à l'écran de programmation de perfusion secondaire.
- Appuyer de nouveau sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion secondaire.

Dès que la perfusion secondaire commence, le voyant lumineux EN MARCHE du module de pompe s'allume et l'icône d'une goutte animée s'affiche sur l'Écran principal (Figure 4-73 à la page 4-56). Confirmer que le liquide s'écoule du récipient de solution secondaire en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes secondaire. L'écoulement du récipient primaire commence lorsque le récipient secondaire se vide.

Remarque : Ouvrir le clamp à glissière primaire

Si la tubulure d'administration primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, lorsque la perfusion secondaire est terminée, ouvrir le clamp à glissière pour redémarrer la perfusion primaire.

Une fois que le volume secondaire restant a atteint zéro, le programme retourne automatiquement au débit primaire ou au débit MVO (Maintenir veine ouverte) si aucune perfusion primaire n'a été programmée.

Activer l’option d’alerte de rappel secondaire



Figure 4-78 Sélectionner Rappel Oui ou Non

Cette fonction optionnelle informe le clinicien que la perfusion secondaire est terminée. Si cette option est configurée, un message d’alerte peut s’afficher en même temps qu’une tonalité se fait entendre dès la fin de la perfusion secondaire. Sur l’écran de programmation secondaire, utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Rappel, puis sélectionner Oui ou Non pour utiliser l’option de rappel en appuyant sur la touche programmable **Oui/Non** (Figure 4-78). Pour annuler cette alerte, appuyer sur la touche ***Silence Alarme*** ou sur n’importe quelle touche de programmation.

Si Rappel ne s’affiche pas sur l’écran de programmation secondaire, c’est que cette fonction n’a pas été activée.

Mode En attente

Le mode En attente permet à l’utilisateur de préprogrammer une voie pour une utilisation future sans démarrer la perfusion ou de laisser l’appareil sous tension sans déclencher une alerte Voie arrêtée. Le mode En attente peut être utilisé dans les programmes de perfusion primaire et secondaire. La touche ***OUVRIR*** n’est pas disponible lorsque la pompe est en mode En attente, de sorte qu’aucune tubulure d’administration ne peut être chargée ou déchargée.

Les perfusions programmées pour les voies en mode En attente sont conservées aussi longtemps que l’appareil est sous tension.

Remarque : Utilisation du mode En attente — Le mode En attente peut être utilisé avec une perfusion primaire ou secondaire ou lorsque des perfusions primaire et secondaire sont programmées.

Activation du mode En attente (pompes à une voie)

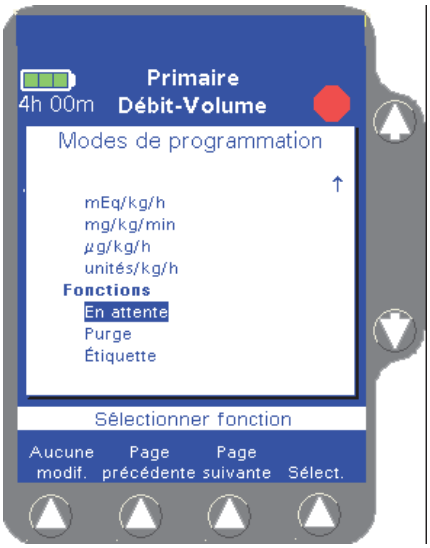


Figure 4-79 Menu Modes de programmation

1. S'assurer que la perfusion est arrêtée.
2. (Facultatif) Pour préprogrammer la pompe pour une utilisation future, programmer la perfusion, mais ne pas appuyer sur la touche ***DEPART***.
3. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Modifier mode.** Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-79).
4. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone En attente, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. La fenêtre instantanée En attente s'affiche (Figure 4-80).



Figure 4-80 Fenêtre instantanée En attente

5. Appuyer sur la touche ⇧ adjacente au OUI affiché dans la fenêtre instantanée pour activer le mode En attente.

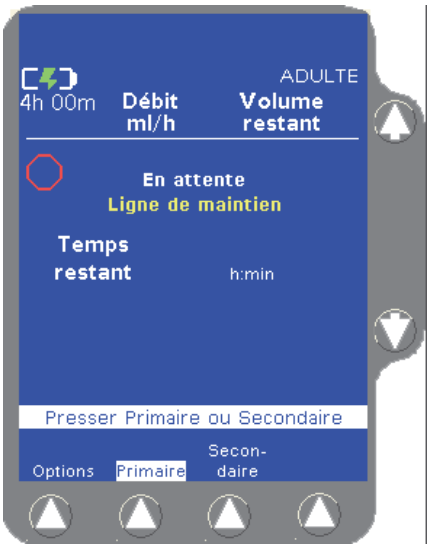


Figure 4-81 Écran principal du mode En attente

L'Écran principal s'affiche et la mention **En attente** apparaît à l'endroit où figure normalement l'information d'état du programme (Figure 4-81). Si une étiquette est choisie en programmant la perfusion en attente, l'étiquette est également représentée.

Activation du mode En attente (pompes à trois voies)

Remarque : Les voies B et C sont en mode En attente lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois.

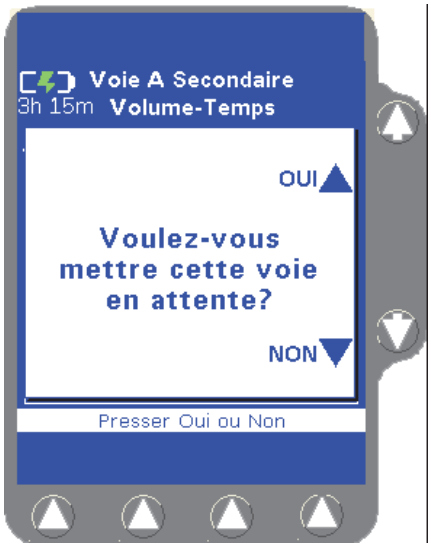


Figure 4-82 Fenêtre instantanée En attente

1. S'assurer que la voie de perfusion de la pompe est arrêtée. Appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** pour la voie à mettre en mode En attente.
2. (Facultatif) Pour préprogrammer la voie pour une utilisation future, programmer la perfusion, mais ne pas appuyer sur la touche ***DEPART***.
3. Appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** de nouveau. La fenêtre instantanée En attente s'affiche (Figure 4-82).
4. Appuyer sur la touche ⇧ adjacente au **OUI** affiché dans la fenêtre instantanée pour activer le mode En attente.

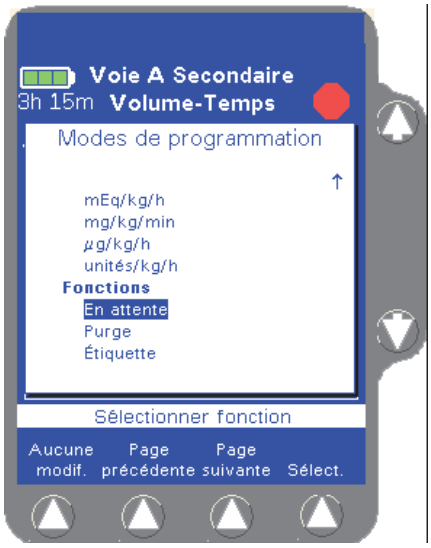


Figure 4-83 Menu Modes de programmation

Remarque : Autre méthode de mise en mode En attente

Le mode En attente peut également être sélectionné à partir du menu Modes de programmation (Figure 4-83). Une fois la touche ***SÉLECTION VOIE*** appuyée (étape 1 ci-dessus), appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**, puis utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone En attente et appuyer sur la touche programmable **Sélect.**. La fenêtre instantanée En attente s'affiche (Figure 4-82). Poursuivre avec l'étape 4 ci-dessus.

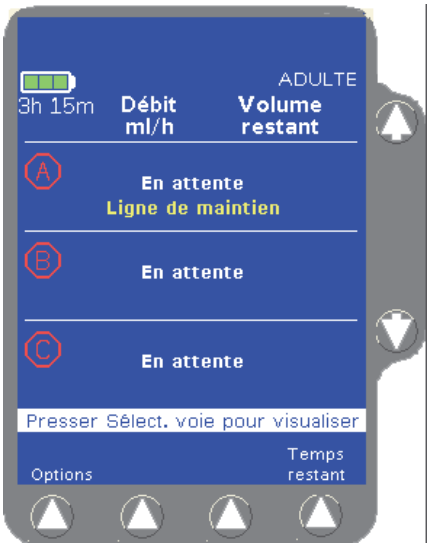


Figure 4-84 Écran principal du mode En attente

L'Écran principal s'affiche et la mention En attente apparaît à l'endroit où figure normalement l'information d'état du programme (Figure 4-84). Si une étiquette est choisie en programmant la perfusion en attente, l'étiquette est également représentée.

Désactivation du mode En attente

1. Pour sortir du mode En attente :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

   Le mode En attente de la voie est désactivé et le mode de programmation en vigueur au moment de la mise en attente est rétabli.

Remarque : Confirmation supplémentaire

Après avoir quitté le mode En attente, toutes les programmations confirmées nécessiteront une confirmation supplémentaire avant le démarrage d'une perfusion. Voir « Démarrage d'une perfusion primaire après avoir quitté le mode En attente » 4-64 ou « Démarrage d'une perfusion secondaire après avoir quitté le mode En attente » 4-66, selon les besoins.

Démarrage d'une perfusion primaire après avoir quitté le mode En attente

Pour démarrer une perfusion primaire si la voie de la pompe quitte le mode En attente en perfusion primaire :

1. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Remarque : Programme primaire non confirmé

Si la touche ***DEPART*** est appuyée avant la touche programmable **Conf. Primaire**, une alarme Programme primaire non confirmé se déclenche et un message s'affiche sur la ligne d'invite.

2. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion

   Si une perfusion secondaire a été programmée avant la mise en attente de la voie de la pompe ou s'il reste des valeurs d'une perfusion secondaire interrompue, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) avertissant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

   - Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou

- Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires	L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Pour démarrer une perfusion primaire si la voie de la pompe quitte le mode En attente en perfusion secondaire :

1. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins.
2. Appuyer sur la touche programmable **Primaire**.
3. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
4. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion.

   Si la perfusion secondaire a été confirmée à l'étape 1 ci-dessus, une fenêtre s'affiche (Figure 4-26 à la page 4-24) indiquant qu'une perfusion primaire est sur le point de commencer alors qu'une perfusion secondaire a été programmée. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'avertissement et effectuer l'une des actions suivantes :

   - Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion primaire ou
   - Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire. Effacer ou confirmer le programme de la perfusion secondaire selon les besoins. Pour plus d'informations sur les perfusions secondaires, voir « Perfusions secondaires » 4-51.

Remarque : Avertissements indésirables concernant les perfusions secondaires	L'effacement des valeurs du programme secondaire empêche le réaffichage indésirable de la fenêtre d'avertissement.

Démarrage d'une perfusion secondaire après avoir quitté le mode En attente

Pour démarrer une perfusion secondaire si la voie de la pompe quitte le mode En attente en perfusion secondaire :

1. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.
2. Appuyer sur la touche programmable **Primaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion primaire.
3. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
4. Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour revenir à l'écran de programmation de la perfusion secondaire.
5. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion.

Pour démarrer une perfusion secondaire si la voie de la pompe quitte le mode en attente en perfusion primaire :

1. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.
2. Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation de la perfusion secondaire.
3. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.
4. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion.

Programmation d'une perfusion avec démarrage différé

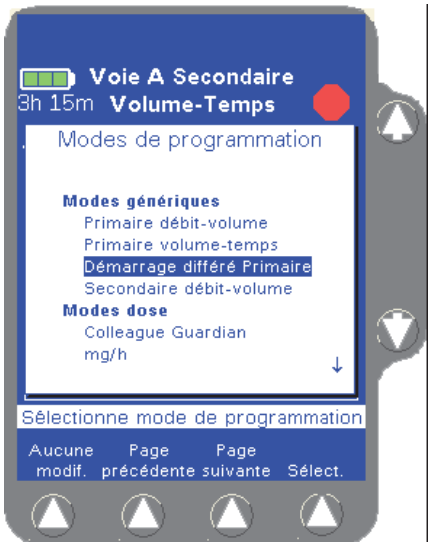


Figure 4-85 Menu Modes de programmation

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Modifier mode.** Le menu Modes de programmation s'affiche.

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence **Démarrage différé Primaire** à partir du menu Modes de programmation (Figure 4-85), puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.



Figure 4-86 L'écran Vérifier heure/date actuelles

L'écran **Vérifier heure/date actuelles** s'affiche avec l'heure, le mois, le jour et l'année en cours (Figure 4-86). Cet écran de confirmation ne s'affiche que lors du premier accès de Démarrage différé après la mise sous tension de la pompe.

Remarque : Heure et date actuelles

Le premier écran de programmation Démarrage différé affiche la date et l'heure ACTUELLES, et non la date et l'heure de la perfusion. L'heure de début de la perfusion est programmée à l'étape 9.

4. Si l'heure et la date actuelles sont correctes, appuyer sur la touche programmable **Fin**. Pour modifier l'heure ou la date :

   4.1 Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone souhaitée.

   4.2 Utiliser les touches programmables Augmenter ou Diminuer (sur le clavier numérique de la pompe) pour corriger l'heure et la date actuelles.

4.3 Appuyer sur la touche programmable **Fin** une fois l'heure ou la date modifiée.

Remarque : Modification de l'heure ou de la date

Les données sur l'historique du volume s'effacent automatiquement lorsque l'heure et la date sont modifiées.

Pour afficher l'historique du volume avant de modifier l'heure ou la date, appuyer sur la touche ***Historique Volume***. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour revenir à l'écran Vérifier heure/date actuelles.

L'écran de programmation Primaire Fixer démar. diff. de la voie (Figure 4-87) s'affiche.



Figure 4-87 Écran de programmation du démarrage différé

5. À l'aide du clavier numérique, entrer le débit de perfusion désiré pour la perfusion différée dans la zone Débit.
6. Appuyer sur la touche ***Vol.*** ou la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser.
7. À l'aide du clavier numérique, entrer le débit de perfusion désiré pour la perfusion différée.
8. Appuyer sur la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Démarrer à.

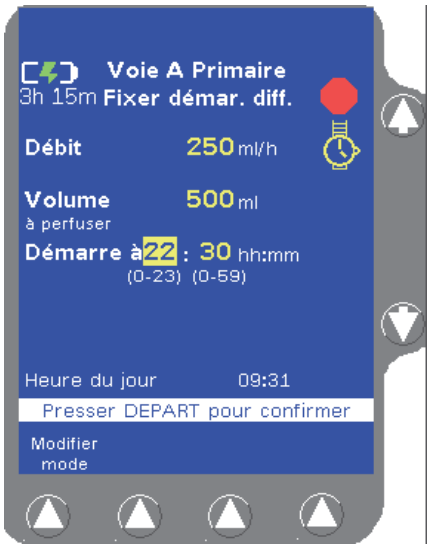


Figure 4-88 Programmation d'une perfusion avec démarrage différé

9. Entrer l'heure de démarrage désirée pour la perfusion différée en format 24 h. Il est possible d'entrer une heure comprise entre l'heure actuelle et l'heure actuelle plus 23 heures. La valeur 00:00 correspond à minuit et la valeur 23:59 correspond à 11 h 59 du soir.

   Exemple : Si une perfusion doit démarrer à 4 h 30 l'après-midi, utiliser le clavier numérique pour entrer 16:30 dans la zone Démarrer à. (Figure 4-88).

   - Les valeurs valides pour les heures sont de 0 à 23.
   - Les valeurs valides pour les minutes sont de 0 à 59.

Remarque : Étiquettes facultatives

Pour ajouter une étiquette facultative, voir « Sélectionner une étiquette » à la page 4-25 pour plus de détails.

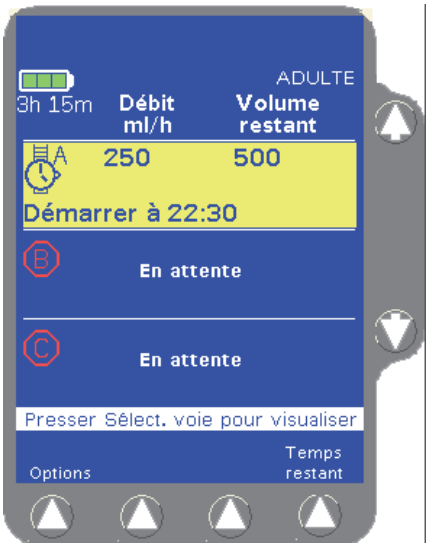


Figure 4-89 Perfusion programmée avec démarrage différé

10. Lorsque toutes les zones contiennent des valeurs valides, la ligne d'invite affiche Presser DEPART pour confirmer. Vérifier que le clamp à roulette est ouvert et appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion avec démarrage différé afin qu'elle commence à l'heure programmée. L'icône de la montre apparaît à l'écran, ainsi que l'heure de démarrage programmée pour la perfusion avec démarrage différé (Figure 4-89).

Remarque : Appuyer sur ***DEPART***

La perfusion avec démarrage différé ne démarrera pas à l'heure programmée à moins que la touche ***DEPART*** ne soit appuyée pour démarrer la perfusion après la programmation.

Remarque : Démarrage différé et chargement de la tubulure d'administration

Bien qu'il soit possible de programmer une perfusion avec démarrage différé en l'absence d'une tubulure d'administration chargée dans le module, une alarme Pas de tubulure se déclenchera lorsque la voie de la pompe tentera de démarrer la perfusion.

Affichage des valeurs de perfusion avec démarrage différé avant de commencer la perfusion

Pour afficher les valeurs de perfusion avec démarrage différé préprogrammées avant de commencer la perfusion :

1. À partir de l'Écran principal :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur la touche ***Débit***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

Les paramètres de la perfusion programmée s'affichent sur l'Écran principal et le mot DÉLAI apparaît sur l'écran du module de la pompe.

Remarque : Modification des informations de perfusion

Si le Débit ou le Volume à perfuser est modifié, l'information sur l'heure de démarrage s'efface. Pour remettre la pompe en mode Démarrage différé, entrer une heure dans la zone Démarrer à et appuyer sur la touche ***DEPART***.

2. Pour revenir à l'Écran principal :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche ***Ecran Principal***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

Si aucune touche n'est appuyée, l'Écran principal s'affiche automatiquement au bout de deux minutes.

Quitter le mode de démarrage différé

Pour quitter le mode de démarrage différé :

1. À partir de l'Écran principal, accéder à l'écran de programmation :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

L'écran de programmation Primaire Fixer démar. diff. de la voie s'affiche.

2. Appuyer sur la touche ***ARRET*** de la voie de la pompe. L'heure de démarrage s'efface. Démarrage différé reste le mode de perfusion actif, mais la perfusion n'a pas été complètement programmée.

Remarque : Démarrage différé et mode En attente

Une perfusion avec démarrage différé complètement programmée ne peut pas être mise en mode En attente. Si la voie de la pompe est mise en attente avec une perfusion avec démarrage différé complètement programmée, la zone Démarrer à s'efface.

Remarque : Dégagement manuel de la tubulure

Le déclenchement d'une alarme de dégagement manuel de la tubulure sur une voie de la pompe avec une perfusion avec démarrage différé complètement programmée annule la perfusion avec démarrage différé et efface l'heure de démarrage.

Mise sous tension pour des perfusions avec démarrage différé

Si la pompe est mise hors tension alors qu'elle est en mode de démarrage différé et si elle est remise sous tension pendant la durée de rétention en mémoire de 5 heures, la perfusion avec démarrage différé en instance est annulée et l'heure de démarrage s'efface. Démarrage différé reste le mode de perfusion actif de la voie, mais la perfusion n'a pas été complètement programmée.

Le mode de démarrage différé sera annulé à l'aide de la fenêtre instantanée Modifier Personality et en appuyant sur la touche programmable **Sélect.** ou **Nouveau patient**.

Alors qu’une perfusion est en cours

Gestion de l’historique de volume



Figure 4-90 Écran de l’historique de volume

Cette fonction fournit des informations individuelles et collectives sur l’historique de volume pour chaque voie de la pompe. Le ou les volumes perfusés sont conservés jusqu’à leur effacement, même si la pompe est mise hors tension. La date et l’heure actuelles s’affichent en haut de l’écran. Il est possible d’afficher l’historique de volume à partir de tout écran, à l’exception des écrans de configuration ou liés à l’entretien.

Pour chaque voie, la date et l’heure du dernier effacement de l’historique et la totalité du volume effacé sont également affichées dans la zone Derniers volumes effacés.

1. Appuyer sur la touche ***Historique Volume*** pour afficher l’écran de l’historique de volume (Figure 4-90).

2. À partir de l’écran de l’historique de volume :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Effacer volume** pour effacer l’historique de volume pour la totalité de l’appareil, au besoin, puis appuyer sur la touche programmable **Fin** pour revenir à l’écran précédent.	appuyer sur la touche programmable **Effacer tout** pour effacer l’historique de volume pour la totalité de l’appareil, au besoin, ou utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence les informations sur la voie de la pompe à effacer. Appuyer ensuite sur la touche programmable **Effacer X** (où X = voie en cours d’effacement), puis appuyer sur la touche programmable **Fin** pour revenir à l’écran précédent.

L'écran Historique vol. revient à l'écran précédent si aucune touche n'est appuyée pendant 30 secondes.

Remarque : Effacement de l'historique de volume

Les données de l'historique de volume peuvent être effacées au cours d'une perfusion pour une seule voie (ou pour toutes les voies sur une pompe à trois voies).

Une fois effacées, les données de l'historique de volume ne peuvent pas être récupérées. Cependant, la date, l'heure et la totalité du volume effacées en dernier s'affichent toujours dans la zone Derniers volumes effacés.

Modification du débit primaire pendant une perfusion

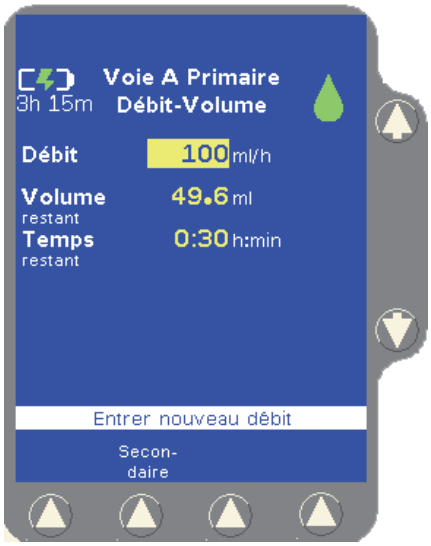


Figure 4-91 Saisie d'un nouveau débit

1. Alors que la perfusion primaire est en cours :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur la touche ***Débit***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

La zone Débit est mise en évidence (Figure 4-91).

Remarque : Perfusions secondaires

Si une perfusion secondaire est en cours (l'icône secondaire est affichée), la zone Débit secondaire est mise en évidence. Pour modifier le débit primaire, arrêter la perfusion secondaire, puis appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Il est impossible de modifier un programme de perfusion primaire pendant le fonctionnement d'une perfusion secondaire.

Remarque : Alerte de modification programme primaire

Pendant la saisie du nouveau débit, une alerte Modif. programme Primaire s'enclenche. L'alerte s'effacera lorsque la perfusion redémarrera avec le nouveau débit.

2. Entrer une nouvelle valeur à l'aide du clavier numérique. La pompe efface la valeur de la zone Temps restant.

3. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.



Figure 4-92 Nouveau débit de fonctionnement

4. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion avec le nouveau débit (Figure 4-92). La pompe continuera la perfusion avec le débit précédent tant que la touche ***DEPART*** n'est pas appuyée.

Modification de la dose pendant une perfusion



Figure 4-93 Écran de programmation primaire – pendant une perfusion

1. Alors qu'une perfusion est en cours :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Primaire**.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

La zone Dose est mise en évidence automatiquement (Figure 4-93).

Remarque : Alerte de modification programme primaire

Pendant la saisie d'une nouvelle dose, une alerte Modif. programme Primaire s'enclenche. L'alerte s'effacera lorsque la perfusion redémarrera avec le nouveau débit.



Figure 4-94 Saisie d'une nouvelle dose

2. Entrer la nouvelle valeur à l'aide du clavier numérique. La pompe calcule automatiquement le nouveau débit de perfusion (Figure 4-94).

3. Vérifier les valeurs programmées, puis appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

4. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion avec la nouvelle dose. La pompe continuera la perfusion avec la dose précédente tant que la touche ***DEPART*** n'est pas appuyée.

Modification de volume, de poids ou de concentration pendant une perfusion

Utiliser la procédure suivante pour modifier le volume à perfuser, le poids du patient ou la concentration de la perfusion actuellement affichée.



Figure 4-95 Zone Dose mise en évidence

1. Arrêter la perfusion. La quantité de médicament, le volume de diluant, la concentration et le poids du patient ne peuvent pas être modifiés pendant la perfusion :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche ***ARRET***.	Appuyer sur la touche ***ARRET*** de la voie désirée.

La zone Dose est mise en évidence (Figure 4-95).

Remarque : Perfusions secondaires

Si une perfusion secondaire est en cours (l'icône secondaire est affichée), la zone Débit secondaire est mise en évidence . Pour modifier les paramètres de perfusion primaire, arrêter la perfusion secondaire, puis appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Il est impossible de modifier un programme de perfusion primaire pendant le fonctionnement d'une perfusion secondaire.

2. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone à modifier.

Remarque : Modification de la concentration

Si la modification porte sur la concentration, la pompe exige la saisie de la quantité de médicament et du volume de diluant. Si la modification porte sur la quantité de médicament ou le volume diluant, la concentration est recalculée par la pompe.

3. Entrer la ou les nouvelles valeurs à l'aide du clavier numérique. La pompe recalcule automatiquement les autres paramètres (Figure 4-96).



Figure 4-96 Nouvelles valeurs saisies, autres paramètres recalculés

Remarque : Paramètres hors limites

Si les valeurs saisies entraînent un résultat hors des limites définies par l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel, ou en dehors des capacités de la pompe, l'indication Haut ou Bas s'affiche dans la zone. Reprogrammer les autres paramètres de sorte que la valeur se situe à l'intérieur des limites.

Si le Volume à perfuser saisi est plus élevé que le volume de diluant, l'indication Haut s'affiche dans la zone Volume à perfuser. Le volume à perfuser ne peut pas être supérieur au volume de diluant.

4. Vérifier les valeurs programmées, puis appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

5. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour relancer la perfusion avec les nouvelles valeurs.

Ajout ou modification d'une étiquette pendant une perfusion

Si la fonction Bibliothèque d'étiquettes est activée, utiliser la procédure ci-dessous pour sélectionner une étiquette d'information pendant une perfusion.

1. À partir de l'Écran principal :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche ***ARRET***, puis sur la touche programmable **Primaire**.	appuyer sur la touche ***ARRET*** sur la voie de la pompe désirée, puis appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE***.

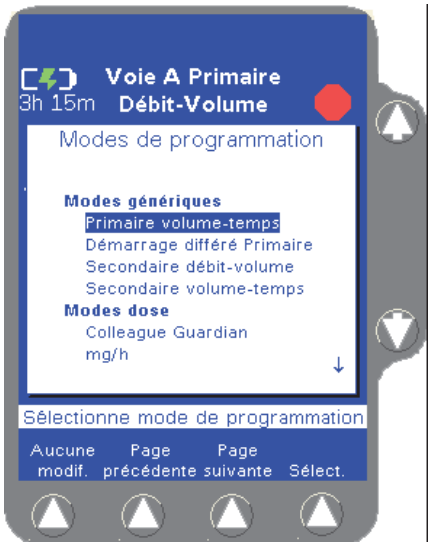


Figure 4-97 Menu Modes de programmation

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche (Figure 4-97).

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence Étiquette (sous la rubrique Fonctions), puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**.

   Une liste des étiquettes et de leurs abréviations s'affiche tel qu'illustré à la Figure 4-29. Lorsque la liste compte plus d'un écran, utiliser les touches programmables **Page précédente** et **Page suivante** pour passer d'un écran à l'autre.

Remarque : Étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN — Les étiquettes configurées à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN n'apparaissent pas dans la liste des étiquettes.

4. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'étiquette à sélectionner, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. Lorsque la touche programmable **Sélect.** est appuyée, l'écran de programmation apparaît et l'étiquette sélectionnée s'affiche.

5. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour relancer la perfusion.

Affichage des limites COLLEAGUE GUARDIAN pendant une perfusion

Utiliser la procédure suivante pour afficher les limites de programmation COLLEAGUE GUARDIAN pour la perfusion actuellement affichée.

1. Alors qu'une perfusion est en cours :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou sur les touches ***Débit*** ou ***Vol***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Afficher limites** (Figure 4-98).



Figure 4-98 Touche programmable Afficher limites

3. Les limites pour l'étiquette s'affichent dans une fenêtre instantanée (Figure 4-99). Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour fermer la fenêtre instantanée.

4. Appuyer sur la touche ***Ecran Principal*** ou sur la touche ***DEPART*** pour quitter l'écran de programmation.



Figure 4-99 Fenêtre instantanée Affichage des limites

Remarque : Changement d'étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN

Pour changer d'étiquette de médicament COLLEAGUE GUARDIAN, la perfusion doit d'abord être arrêtée. Appuyer sur la touche ***ARRET*** sur la voie de la pompe désirée, puis appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** et sur la touche programmable **Modifier mode**. Sélectionner Colleague Guardian à partir du menu Modes de programmation; choisir une nouvelle étiquette de médicament COLLEAGUE GUARDIAN dans la liste et programmer une nouvelle perfusion.

Modification du débit secondaire pendant une perfusion



Figure 4-100 Saisie d'un nouveau débit secondaire

Utiliser la procédure suivante pour modifier le débit pour la perfusion actuellement affichée.

1. Alors que la perfusion secondaire est en cours :

Pompes à une voie :	**Pompes à trois voies :**
appuyer sur la touche programmable **Secondaire** ou sur la touche ***Débit***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

   La zone Débit est mise en évidence (Figure 4-100).

2. Entrer une nouvelle valeur à l'aide du clavier numérique. La pompe efface la valeur de la zone Temps restant.

3. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.

4. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion avec le nouveau débit. La pompe continuera la perfusion avec le débit précédent tant que la touche ***DEPART*** n'est pas appuyée.

Verrouillage du clavier

Activer/Désactiver le verrouillage clavier



Figure 4-101 Clavier verrouillé avec fonctionnement primaire, sans alarme ni alerte

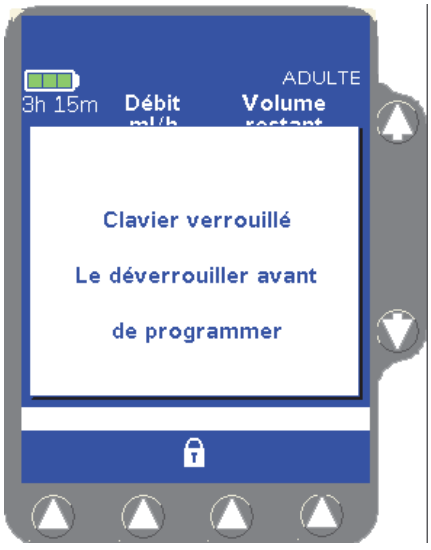


Figure 4-102 Clavier verrouillé après pression sur touche désactivée

La fonction Verrouillage du clavier permet de minimiser le risque de manipulations non désirées du clavier. Elle sert à désactiver toutes les touches du clavier à l'exception des touches ***Ecran Principal***, ***Historique Volume***, ***SÉLECTION VOIE*** (pour les pompes à trois voies seulement) et ***Eclairage Ecran***, ainsi que des touches programmables **Options**, **Primaire** et **Secondaire.**

La fonction Verrouillage du clavier ne peut être activée qu'à partir de l'Écran principal ou l'écran de programmation et uniquement lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- aucune alarme ni alerte n'est déclenchée
- pour les pompes à une voie : une perfusion est en cours
- pour les pompes à trois voies : toutes les perfusions sont en cours (ou jusqu'à deux perfusions sont En attente). La fonction Verrouillage du clavier ne peut pas être activée si les trois modules de pompe sont en mode En attente.

Pour activer la fonction de verrouillage du clavier, appuyer sur le bouton VERROUILLAGE DU CLAVIER situé à l'arrière de la pompe. L'icône du cadenas s'affiche entre la deuxième et la troisième touches programmables sur l'Écran principal (Figure 4-101).

Si des touches désactivées sont pressées lorsque le clavier est verrouillé, la fenêtre instantanée Clavier verrouillé s'affiche (Figure 4-102).

Pour déverrouiller le clavier, appuyer de nouveau sur le bouton VERROUILLAGE DU CLAVIER.

Verrouillage automatique

Verrou automatique est une option configurable. Cette option permet de verrouiller automatiquement les touches du clavier lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- pour les pompes à une voie : une perfusion est en cours
- pour les pompes à trois voies : toutes les perfusions sont en cours (ou jusqu'à deux perfusions sont En attente)
- aucune alarme ni alerte n'est déclenchée
- aucune touche n'a été enfoncée au cours des 2 dernières minutes.

Terminer une perfusion

Interrompre une perfusion primaire avant la fin

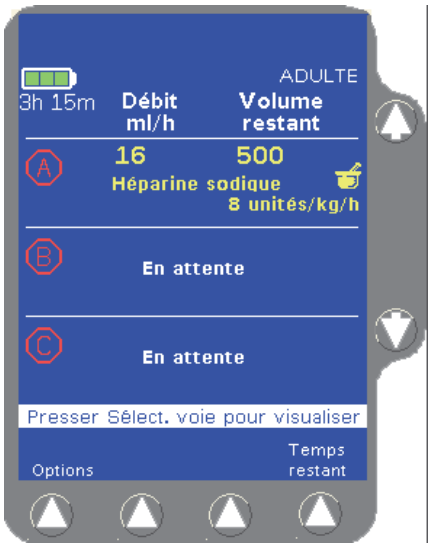


Figure 4-103 Perfusion arrêtée

1. Pour arrêter une perfusion avant la fin, appuyer sur la touche ***ARRET*** sur le module de pompe approprié.

   Une icône d'arrêt s'affiche sur l'Écran principal (Figure 4-103) et le voyant lumineux EN MARCHE n'est plus allumé pour cette voie. Le module de la pompe affiche ARRET.

   Si le module de la pompe n'est pas remis en marche pendant deux minutes, ou si aucune touche n'est appuyée pendant 30 secondes, une alerte Voie arrêtée se déclenche.

Remarque : Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp à glissière.

Remarque : En attente (pour les pompes à trois voies seulement)

Si d'autres voies sont utilisées, cette voie de pompe doit être mise en mode En attente afin qu'aucune alerte Voie arrêtée ne soit déclenchée.

Pour les pompes à trois voies seulement : Pour passer cette voie en mode En attente, arrêter la voie de pompe, puis appuyer deux fois sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** (une fois pour sélectionner, une fois pour désélectionner), ou voir « Activation du mode En attente (pompes à trois voies) » 4-62.

Pour relancer la perfusion :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire**, puis sur la touche ***DEPART***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** sur la voie de pompe désirée, puis appuyer sur la touche ***DEPART***.

Interrompre une perfusion secondaire avant la fin



Figure 4-104 Secondaire arrêtée

1. Appuyer sur la touche ***ARRET*** sur le module de pompe désiré.

   Une icône d'arrêt s'affiche sur l'Écran principal (Figure 4-104) et le voyant lumineux EN MARCHE n'est plus allumé pour cette voie. Le module de la pompe affiche ARRET.

2. Fermer le clamp de la tubulure d'administration secondaire. Si la tubulure primaire possède un clamp régulateur au-dessus de la pompe, l'ouvrir.

3. Pour démarrer la perfusion primaire :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Primaire**, puis sur la touche ***DEPART***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** sur la voie de la pompe désirée, appuyer sur la touche programmable **Primaire**, puis appuyer sur la touche ***DEPART***.

Pour relancer la perfusion secondaire, fermer le clamp régulateur de la tubulure primaire (le cas échéant), ouvrir le clamp de la tubulure secondaire et :

Pompes à une voie :	Pompes à trois voies :
appuyer sur la touche programmable **Secondaire**, puis sur la touche ***DEPART***.	appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** sur la voie de pompe désirée, puis appuyer sur la touche ***DEPART***.

Remarque : Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp à glissière.

Perfusion terminée (Revenir à MVO)

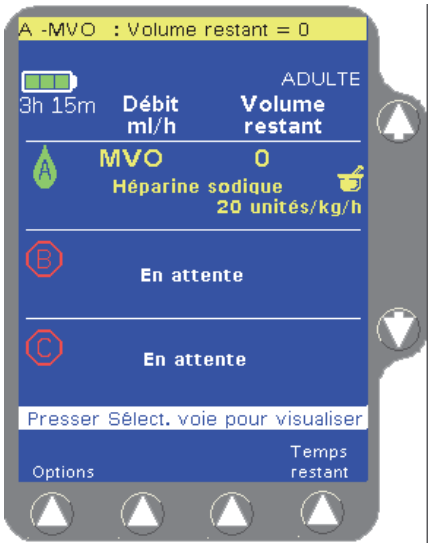


Figure 4-105 Écran MVO

Lorsque le volume restant atteint zéro, la pompe entre automatiquement en mode alerte MVO (Maintenir veine ouverte) (Figure 4-105).

Au cours de ce mode d'alerte, la pompe continue la perfusion à un débit MVO préconfiguré ou à un débit programmé (selon la plus faible de ces deux valeurs). Voir « Options configurables » 6-1.

Pour quitter l'alerte, appuyer sur la touche ***ARRET*** de la voie de pompe appropriée et :

- programmer la pompe pour la prochaine perfusion, au besoin
- mettre la voie en mode En attente ou
- mettre la pompe hors tension.

Remarque : En attente (pompes à trois voies) Pompes à trois voies : Si d'autres voies sont utilisées, cette voie de pompe doit être mise en mode En attente afin qu'aucune alerte Voie arrêtée ne soit déclenchée.

Remarque : Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp à glissière.

Déchargement de la tubulure d’administration

Déchargement automatique

Remarque : La pompe doit être mise sous tension pour décharger la tubulure d’administration. Voir « Mise sous tension en utilisant l’alimentation en c.a. » 4-1.



1. Si le module de la pompe est en marche, appuyer sur la touche ***ARRET*** sur le module.



2. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d’administration.**

3. Appuyer sur la touche ***OUVRIR*** sur le module de pompe. Le mécanisme ferme le clamp coulissant à clé et ouvre la voie de la tubulure. Lorsqu’une flèche s’affiche sur le module de pompe, la voie de la tubulure est ouverte.

! AVERTISSEMENT !

Bien que la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d’administration avant de la charger ou d’enlever celle-ci de la pompe.

ATTENTION

Ne pas insérer d’outils ou tout autre objet dans la voie de la tubulure en essayant de charger ou de décharger la tubulure d’administration.

4. Lorsque la flèche apparaît à l’écran du module de la pompe, saisir la tubulure d’administration de chaque côté de la pompe et la retirer de sa voie. Le mécanisme se ferme automatiquement 60 secondes après le retrait de la tubulure d’administration.

Étant donné la nature du liquide résiduel pouvant se trouver à l’intérieur des tubulures d’administration, celles-ci doivent être éliminées de façon appropriée, conformément aux règles d’élimination de l’établissement concerné.

Remarque : Mécanisme de chargement désactivé

Si le mécanisme de chargement est désactivé (par exemple, si la batterie est déchargée), voir « Utilisation du dégagement manuel de la tubulure » 4-85 pour des instructions sur le déchargement manuel de la tubulure d’administration.

Remarque :

Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp à glissière.

Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

Utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure uniquement en cas de NON-fonctionnement du mécanisme de chargement de la tubulure ou en cas de panne de voie de la tubulure.

Remarque : Il est impossible de mettre la pompe en marche si le mécanisme de Dégagement manuel de la tubulure est enclenché.

Pompes à trois voies : Si le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est utilisé, il sera impossible de programmer les voies de pompe restantes avant la réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure.

Ne jamais utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour charger ou décharger la tubulure d'administration lorsque la pompe fonctionne normalement.

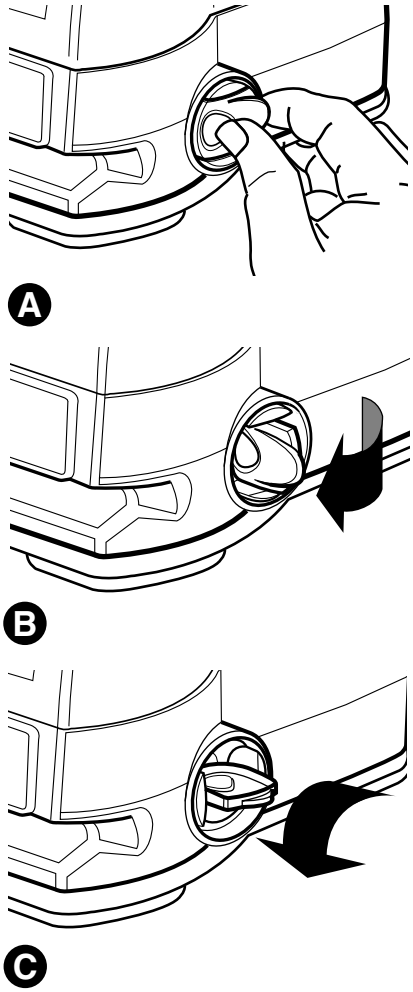


Figure 4-106 Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

1. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.**

2. En se positionnant face au clavier, repérer le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure approprié sur le côté droit de la pompe.

3. Pousser et saisir la languette de dégagement (voir Figure 4-106A) et la faire sortir (voir Figure 4-106B).

4. Faire tourner la languette dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle se bloque (voir Figure 4-106C). Cela ferme le clamp coulissant à clé et ouvre le mécanisme de la pompe.

Remarque : Activation du dégagement manuel de la tubulure lorsque la pompe est hors tension

Si la pompe est hors tension lorsque le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est activé, elle se mettra automatiquement sous tension. L'alarme Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure retentit et l'écran Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affiche (Figure 4-107).

5. Retirer la tubulure d'administration de la pompe.

   L'écran Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure peut ne pas s'afficher en cas de panne de la pompe.

   Si la pompe fonctionne sans tubulure d'administration dans la voie de la tubulure, une alarme Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure retentit et l'écran Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affiche (Figure 4-107).

   Si la pompe fonctionne et si la tubulure d'administration reste dans la voie de la tubulure lorsque le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est activé, une alarme Fermer le clamp régulateur retentit. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration**, retirer la tubulure d'administration, puis réinitialiser le mécanisme.

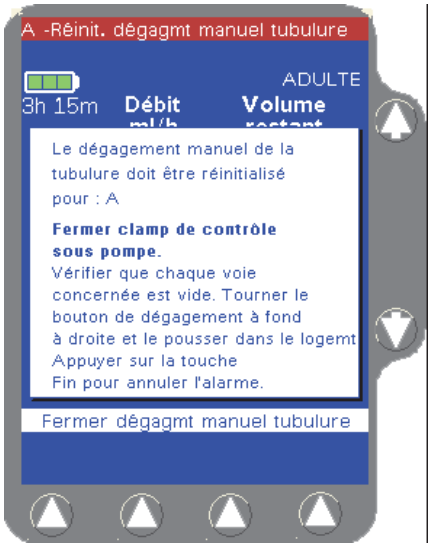


Figure 4-107 Fenêtre instantanée Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure

Réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure

En cas de panne d'une voie de tubulure et en cas de tentative d'arrêt de la pompe sans réinitialiser auparavant le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure, la fenêtre instantanée Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affiche (Figure 4-107).

Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure comme suit :

1. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** S'assurer de l'absence de tubulure d'administration ou de tout corps étranger dans la voie de tubulure.
2. Tourner la languette de dégagement (Figure 4-106A) dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle se bloque, puis la pousser dans son logement.
3. Pompes à trois voies : Répéter les étapes ci-dessus pour chaque voie supplémentaire.
4. La touche programmable **Fin** s'affiche lorsque le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure a été réinitialisé pour toutes les voies concernées. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'alarme.

Remarque : Dégagement manuel de la tubulure après défaillance dans une voie

Lorsqu'on utilise le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour retirer la tubulure d'administration à la suite d'une panne de voie, la pompe ne peut être mise hors tension avant que le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure ait été réinitialisé. Un message instantané de réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affichera.

Remarque : Nombre de tentatives de dégagement manuel de la tubulure

Une défaillance de la voie se produit après trois tentatives infructueuses de réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure. La pompe ne peut pas être utilisée avant la réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure et avant l'arrêt et le redémarrage de la pompe.

Mise hors tension de la pompe

! AVERTISSEMENT !

Bien que la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration avant de la charger ou d'enlever celle-ci de la pompe.

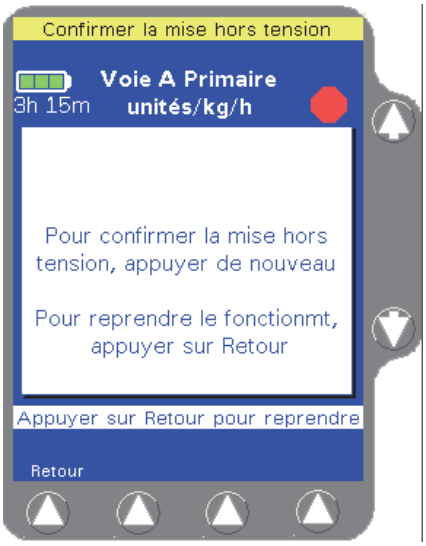


Figure 4-108 Fenêtre instantanée Mise hors tension standard

1. Appuyer sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** pour arrêter la pompe. Une fenêtre instantanée Mise hors tension s'affiche (Figure 4-108).

   Si la pompe fonctionne avec l'alimentation sur batterie, ou si la batterie est faible ou vide, une fenêtre instantanée s'affiche avertissant l'utilisateur de cet état (Figure 4-109).

   Pour reprendre l'opération, appuyer sur la touche programmable **Retour**.



Fenêtre instantanée Mise hors tension avec alimentation sur batterie



Fenêtre instantanée Mise hors tension avec batterie faible



Fenêtre instantanée Mise hors tension avec batterie vide

Figure 4-109 Fenêtres instantanées Mise hors tension avec alimentation sur batterie

2. Appuyer sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** de nouveau pour arrêter la pompe.

   Pour mettre hors tension une voie particulière sur une pompe à trois voies, voir « Activation du mode En attente (pompes à trois voies) » 4-62.

Remarque : Verrouillage du clavier

La touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** est désactivée si le clavier est verrouillé. Appuyer sur le bouton VERROUILLAGE DU CLAVIER situé à l'arrière de la pompe pour déverrouiller le clavier, puis éteindre la pompe.

Remarque : Dégagement manuel de la tubulure

Si un mécanisme de dégagement manuel de la tubulure a été utilisé en raison de la panne d'une voie, une fenêtre instantanée Dégagement manuel de la tubulure s'affiche avant la mise hors tension.
Tout mécanisme de dégagement manuel de la tubulure ouvert doit être entièrement réinitialisé avant de pouvoir mettre l'appareil hors tension.
Voir « Réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure » 4-87, pour des instructions détaillées.

Remarque : Alarme erreur chargement tubulure

La pompe ne peut pas être mise hors tension si une alarme Erreur chargement tubulure est activée. Cette alarme se déclenche si la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** est enfoncée avant que la pompe ne termine de charger ou de décharger la tubulure.

Menu d'options

Aperçu

Le menu d'options permet la sélection des fonctions suivantes :

- voyant de limites d'occlusion (Affich. limite occl.);
- visualisation de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY en cours;
- modification du niveau d'occlusion en aval par le clinicien;
- fonctions configuration ou d'entretien (protégées par mot de passe).

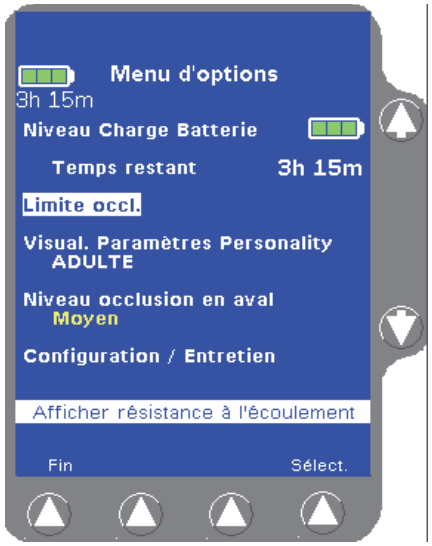


Figure 4-110 Menu d’options

Pour accéder au menu d’options :

1. À partir de l’Écran principal, appuyer sur la touche programmable **Options** pour accéder au menu d’options tel qu’illustré à la Figure 4-110.

2. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre une fonction en évidence et appuyer sur la touche programmable **Sélect.** pour y accéder.

   Le Niveau de charge de la batterie s’affiche chaque fois que le menu d’options est affiché; il ne s’agit pas d’une option disponible. Le temps restant approximatif de la batterie est affiché en heures et en minutes et une icône de charge de la batterie indique le niveau actuel de la charge de la batterie. Voir la section « Description des icônes de charge de la batterie » 4-8 pour plus de renseignements concernant les icônes de charge de la batterie.

   Pour quitter le menu d’options et revenir à l’Écran principal, appuyer sur la touche programmable **Fin** ou sur la touche ***Ecran Principal***.

Gestion des valeurs d’occlusion

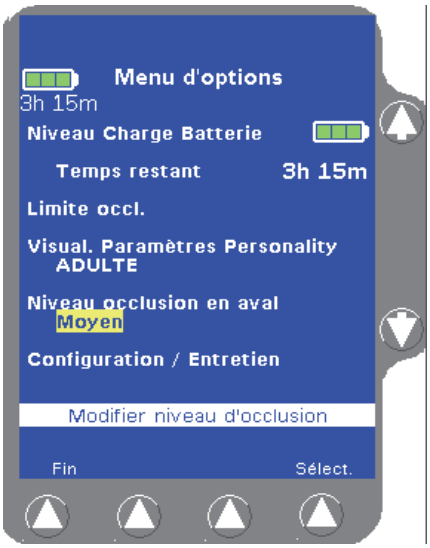


Figure 4-111 Modification des valeurs d’occlusion en aval

Lorsque cette fonction est activée, le clinicien peut modifier temporairement le niveau d’occlusion en aval à partir du menu d’options.

1. À partir de l’Écran principal, appuyer sur la touche programmable **Options** pour accéder au menu d’options.

2. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l’option Niveau occlusion en aval, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. (Figure 4-111).



Figure 4-112 Fenêtre instantanée de Niveau occlusion en aval

Si l'option est activée, la fenêtre instantanée Niveau occlusion en aval s'affiche (Figure 4-112). Les niveaux d'occlusion sont affichés et le réglage actuel est mis en évidence.

3. Le niveau d'occlusion peut être modifié à l'aide des touches ⇧⇩ afin de mettre en évidence un nouveau paramètre. Appuyer sur la touche **Sélect.** afin de saisir la sélection.

4. Pour quitter le menu d'options, appuyer sur la touche programmable **Fin** ou sur la touche ***Ecran Principal*** pour revenir à l'Écran principal.

Si le menu d'options est utilisé pour modifier les valeurs d'occlusion en aval, ces valeurs modifiées ne sont pas sauvegardées de manière permanente. Lorsque la pompe est mise hors tension, les valeurs d'occlusion en aval reviennent à leurs valeurs définies par la configuration de l'établissement.

Pour plus d'informations sur les valeurs/plages de débits précises pour les niveaux d'occlusion en aval, voir page 9-3 au Chapitre 9 - « Caractéristiques techniques ».

Remarque : Paramètres d'occlusion en aval

Au paramètre Minimum, la pompe sera plus sensible aux changements de pression d'occlusion en aval. Avec ce paramètre, l'alarme Occlusion en aval peut retentir plus fréquemment.

Au paramètre Maximum, la pompe sera moins sensible aux changements de pression d'occlusion en aval. Avec ce paramètre, l'alarme Occlusion en aval peut retentir moins fréquemment.

Redémarrage automatique

Lorsque la fonction de redémarrage automatique est activée par un technicien agréé, elle permet à la pompe de redémarrer automatiquement lorsqu'une occlusion en aval est éliminée dans les 60 secondes environ suivant sa détection. La fonction de redémarrage automatique peut s'exécuter jusqu'à neuf reprises pour chaque voie de la pompe (ou selon la configuration) avant qu'une intervention manuelle ne soit nécessaire.

La sélection d'un autre niveau d'alarme d'occlusion n'a aucune incidence sur la fonction de redémarrage automatique.

Appuyer sur une touche pendant une alarme d'occlusion en aval désactive la fonction de redémarrage automatique.

Visualisation des paramètres PERSONALITY

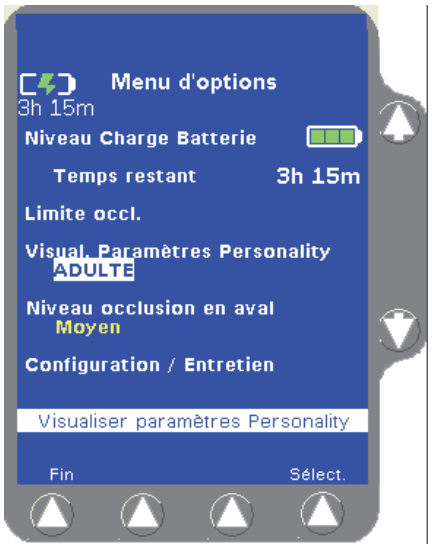


Figure 4-113 Mettre en évidence le nom de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel

À partir du menu d'options, utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence le nom de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY actuel et appuyer sur la touche programmable **Sélect** (Figure 4-113).

Les écrans affichés permettent de visualiser tous les paramètres de configuration de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY en cours.

Voir « Sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY pour la pompe » 4-5 pour plus de détails sur la sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY.

Si l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY affiché est celui des Paramètres fixes, aucune configuration personnalisée n'a été sélectionnée. Voir « Options configurables » 6-1 pour connaître les paramètres programmés en usine.

Utilisation du voyant de limites d'occlusion

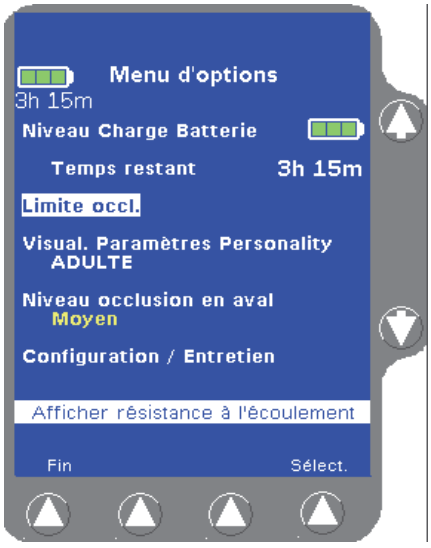


Figure 4-114 Menu d'options

Le voyant de limites d'occlusion fournit une indication visuelle de la résistance à l'écoulement en aval pour chaque voie de la pompe. Le voyant de limites d'occlusion apparaît à l'écran principal. La résistance à l'écoulement est représentée par les triangles remplis. Lorsqu'un seul triangle est rempli, les conditions sont normales. Lorsque la fonction de limites d'occlusion est activée dans la pompe PERSONALITY sélectionnée, le voyant de limites d'occlusion apparaît sous les indicateurs des voies en marche à l'Écran principal. Si la fonction de limites d'occlusion n'est pas activée dans la pompe PERSONALITY sélectionnée, suivre les étapes ci-dessous pour voir l'affichage :

1. Appuyer sur la touche programmable **Options** à partir de l'écran principal pour accéder au menu d'options illustré à la Figure 4-114.



Figure 4-115 Voyant principal de limite d'occlusion

2. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence Limite occl, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. L'état s'affiche à l'Écran principal pendant 10 seconds (Figure 4-115).

3. Pour quitter le menu d'options, appuyer sur la touche programmable **Fin** ou sur la touche ***Ecran Principal*** pour revenir à l'Écran principal.

Utilisation de la fonction configuration/d'entretien

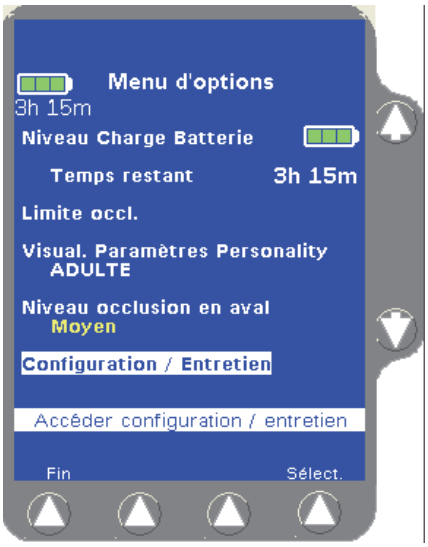


Figure 4-116 Menu d'options Sélectionner configuration/entretien

Cette fonction ne peut être utilisée que par des techniciens qualifiés et formés par Baxter. L'accès à cette fonction nécessite un code d'accès (Figure 4-116). Voir le *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE* et le *Manuel de configuration de la pompe COLLEAGUE* pour plus de détails.

Chapitre 5

Accessoires facultatifs

Ce chapitre décrit les accessoires facultatifs disponibles pour la pompe à perfusion.

Cette pompe ne doit être utilisée qu'avec les accessoires Baxter recommandés dans ce chapitre. L'utilisation d'autres accessoires que ceux recommandés avec cette pompe peut entraîner un fonctionnement de l'appareil en dehors des valeurs limites et des paramètres autorisés.

Remarque : Il se peut que ces accessoires ne soient pas disponibles dans tous les pays.

! AVERTISSEMENT !

L'utilisation d'accessoires et de câbles différents de ceux mentionnés dans ce manuel, à l'exception des câbles vendus par Baxter comme pièces de rechange pour les composants internes, pourrait augmenter les émissions de la pompe, réduire son immunité ou entraîner un fonctionnement de l'appareil en dehors des valeurs limites et des paramètres autorisés.

N'utiliser que des accessoires conformes aux exigences de sécurité de l'appareil, sous peine de diminuer le niveau de sécurité du système. Le choix des accessoires doit également tenir compte :

- **de leur utilisation à proximité du patient;**
- **de l'existence de documents attestant que les accessoires ont subi une évaluation de sécurité conforme aux normes appropriées (UL 60601-1 ou CEI/EN 60601-1).**

Porte-seringue

Le porte-seringue (code de produit Baxter 2D0300) et la tubulure d'administration à adaptateur pour seringue permettent à la pompe d'extraire le liquide de perfusion d'une seringue. Suivre les directives fournies avec le porte-seringue ou la tubulure d'administration à adaptateur pour seringue. Cet accessoire est conçu pour être utilisé dans l'environnement patient.

Outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN

Cet accessoire (code de produit Baxter 2M9541) est un outil de configuration assistée par ordinateur qui peut servir à configurer les caractéristiques PERSONALITY de la pompe COLLEAGUE, à entrer des étiquettes personnalisées et à définir les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, puis à les transférer aux pompes COLLEAGUE munies de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN.

Ne pas utiliser l'outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN si la pompe est reliée à un patient; cet outil n'est pas conçu pour un environnement patient.

Application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2

L'application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2 (code de produit Baxter 2M9530) est un outil pour ordinateur qui permet de transférer, de visualiser, d'imprimer et de copier dans un fichier électronique l'historique des données se rapportant aux pompes COLLEAGUE.

Ne pas utiliser l'application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2 si la pompe est reliée à un patient; cet outil n'est pas conçu pour un environnement patient.

Chapitre 6

Options configurables

Aperçu

Ce chapitre présente la liste des caractéristiques configurables de la pompe et des paramètres initiaux programmés en usine. Les options configurables sont regroupées selon les catégories suivantes :

- « Options générales de la pompe » à la page 6-2
- « Options de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN » à la page 6-3
- « Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY » à la page 6-5
- « Bibliothèque d'étiquettes » à la page 6-9

Remarque : Seuls des techniciens agréés peuvent apporter des modifications aux paramètres configurables. La fonction de modification des paramètres est protégée par code d'accès. Pour créer un ensemble personnalisé de caractéristiques PERSONALITY ou pour modifier les paramètres initiaux programmés en usine, consulter le *Guide de configuration de la pompe COLLEAGUE* ou le *Guide d'utilisation de l'outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN*. L'ensemble de caractéristiques PERSONALITY nommé « Paramètres fixes » ne peut être modifié.

Remarque : Les paramètres de chaque ensemble de caractéristiques PERSONALITY et de chaque étiquette COLLEAGUE GUARDIAN doivent être établis par des professionnels de la santé agréés en fonction des besoins cliniques du centre de soins.

Remarque : La durée de rétention en mémoire des données programmées est fixée à cinq heures. Cette durée correspond à l'intervalle de temps pendant lequel les paramètres de perfusion et l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY sélectionné sont conservés en mémoire lorsque la pompe est mise hors tension.

Options générales de la pompe

Les paramètres configurables contenus dans le Tableau 6-1 modifient le fonctionnement de la pompe, peu importe l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY sélectionné ou l'étiquette sélectionnée.

Tableau 6-1 Options générales de la pompe

Option	Paramètres disponibles	Paramètres programmés en usine
Configuration des caractéristiques PERSONALITY	Un ensemble permanent et jusqu'à huit ensembles personnalisés de caractéristiques PERSONALITY Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Ensemble de caractéristiques PERSONALITY « Paramètres fixes » activé
Liste d'étiquettes personnalisées	Il est possible de configurer jusqu'à 436 étiquettes personnalisées. Lorsque ces étiquettes personnalisées ont été configurées, elles peuvent être configurées avec des limites programmées en utilisant la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN. Chacune de ces étiquettes pourra être activée ou désactivée en fonction de chaque ensemble de caractéristiques PERSONALITY.	Aucune étiquette personnalisée définie
Fonctionnalité du logiciel COLLEAGUE GUARDIAN	Vous pouvez configurer des limites de programmation pour toutes les étiquettes de médicament prédéfinies et toutes les étiquettes personnalisées faisant partie de la bibliothèque d'étiquettes de la pompe. Le système générera des avertissements aux cliniciens s'ils tentent de programmer des paramètres dépassant les limites définies pour une étiquette par l'établissement de soins de santé.	Aucune entrée pour les étiquettes
Programmation de l'heure (heure réelle saisie en heures et en minutes)	Heures : Minutes	Heure normale du Centre
Programmation de la date	Mois/jour/année (anglais); Jour/mois/année (français)	Date courante aux États-Unis (HNC) selon le format JJMMAA
Mode de perfusion débit-volume	Toujours disponible et ne peut être désactivé. (Activé)	Toujours activé
Paramètres de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY par défaut lors de la mise sous tension	Tous les ensembles de caractéristiques PERSONALITY nommés Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Paramètres fixes (1) Activés

Options de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN

Le Tableau 6-2 donne la liste des modes de perfusion et des paramètres qui peuvent être programmés à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN. La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN permet aux paramètres par défaut d'être configurés indépendamment pour les étiquettes de médicaments ou de solutions et les étiquettes personnalisées dans la bibliothèque d'étiquettes de la pompe. Pour qu'une étiquette COLLEAGUE GUARDIAN puisse être utilisée dans un ensemble de caractéristiques PERSONALITY donné, les conditions suivantes doivent être remplies :

- L'étiquette doit être activée dans l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY sélectionné.
- Le mode dose utilisé par l'étiquette COLLEAGUE GUARDIAN doit également être activé dans l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY sélectionné.
- Les limites programmées pour l'étiquette COLLEAGUE GUARDIAN doivent être comprises dans les limites de perfusion de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY sélectionné.

Remarque : La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN ne peut pas être utilisée avec les 13 étiquettes d'application.

Tableau 6-2 Paramètres de perfusion programmables dans la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN

Mode de perfusion	Paramètres programmables	Choix disponibles
ml/h	Débit	Les limites inférieure et supérieure programmées doivent être comprises dans les spécifications de la pompe. Si la valeur obtenue est en dehors des capacités de la pompe, Haut ou Bas s'affiche. Il est également possible de saisir un débit par défaut.
mg/h mg/min µg/h µg/min unités/h mEq/h mg/kg/h mg/kg/min µg/kg/h µg/kg/min unités/kg/h mEq/kg/h	Quantité de médicament	N'importe quelle quantité comprise dans les spécifications de la pompe. Les valeurs sont recalculées à mesure que les autres paramètres sont saisis. Si la valeur obtenue est en dehors des capacités de la pompe, Haut ou Bas s'affiche.
	Volume de diluant	N'importe quelle quantité comprise dans les spécifications de la pompe. Les valeurs sont recalculées à mesure que les autres valeurs sont saisies pour la quantité de médicament et le volume de diluant. Si la valeur obtenue est en dehors des capacités de la pompe, Haut ou Bas s'affiche.
	Concentration	N'importe quelle quantité comprise dans les spécifications de la pompe. Les valeurs sont recalculées à mesure que les autres paramètres sont saisis. Si la valeur obtenue est en dehors des capacités de la pompe, Haut ou Bas s'affiche. Les limites inférieure et supérieure peuvent être programmées uniquement si la fonction Outrepasser par défaut est activée.
	Dérogation aux valeurs par défaut	Si elle est activée, cette fonction permet au clinicien de modifier les valeurs par défaut pour la quantité de médicament, le volume de diluant et la concentration. Les modifications sont indiquées sur l'écran de programmation par un triangle à côté de la valeur concernée. Les étiquettes pour lesquelles des modifications à ces paramètres sont permises sont indiquées par un triangle à gauche de l'étiquette dans la liste d'étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN.
	Dose	Les limites inférieure et supérieure programmées doivent être comprises dans les spécifications de la pompe. Si la valeur obtenue est en dehors des capacités de la pompe, Haut ou Bas s'affiche. Il est également possible de saisir une dose par défaut.

Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY

Les options contenues dans le Tableau 6-3 sont configurables indépendamment pour chaque ensemble de caractéristiques PERSONALITY.

Tableau 6-3 Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY

Option	Paramètres disponibles	Paramètres programmés en usine
Mode de perfusion volume-temps	Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Activé
Démarrage différé	Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Désactivé
Mode de perfusion secondaire	Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Activé
Modes de perfusion par dose	Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Activé
Formules individuelles de définition des doses	mg/h mg/min µg/h µg/min unités/h mEq/h mg/kg/h mg/kg/min µg/kg/h µg/kg/min unités/kg/h mEq/kg/h (Lorsque le mode dose est activé, les modes individuels peuvent être activés ou désactivés.)	Activé Activé Activé Activé Activé Désactivé Activé Activé Activé Activé Activé Désactivé

Tableau 6-3 Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY — suite

Option	Paramètres disponibles	Paramètres programmés en usine
Message affiché à l'écran du module de pompe	• Débit (ml/h), utilisé si aucune étiquette n'est sélectionnée • Temps restant (avant MVO) • Étiquette (la fonction de bibliothèque d'étiquettes et les étiquettes individuelles doivent être activées) • Volume perfusé (ml)	Débit
Fonction de purge	Disponible (activer) Non disponible (désactiver) (Permet la purge des tubulures d'administration.)	Activé
Voyant de contrôle de l'écoulement	Toujours affiché lorsque la pompe est en marche (activer) Affichage sur demande (désactiver) (Indicateur de la résistance à l'écoulement mesurée en aval)	Désactivé
Unités de poids du patient	kg et lb (permet de saisir le poids du patient en unités métriques ou en unités anglo-saxonnes) kg (permet de saisir le poids du patient en unités métriques seulement) lb (permet de saisir le poids du patient en unités anglo-saxonnes seulement)	kg et lb
Limites de poids du patient	Sélectionnable de 0,2 kg (0,44 lb) à 600 kg (1 322 lb) en kg (La limite supérieure ne peut pas être moins élevée que la limite inférieure; la limite inférieure ne peut pas être plus élevée que la limite supérieure.)	0,2 kg 600 kg
Limite du débit de perfusion	0,1 ml/h à 1 200 ml/h (La perfusion secondaire est limitée à 500 ml/h ou au débit programmé, selon la plus faible de ces deux valeurs.)	1 200 ml/h
Limite du volume à perfuser	0,1 à 9 999 ml	9 999 ml
Limite du débit MVO	0,1 à 5 ml/h (La pompe perfuse au débit MVO présélectionné ou au débit programmé, selon la plus faible des deux valeurs. Elle ne peut cependant dépasser la limite du débit de perfusion.)	5 ml/h

Tableau 6-3 Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY — suite

Option	Paramètres disponibles	Paramètres programmés en usine
Sensibilité de l'alarme de détection d'air	Accumulations mesurées d'environ • 25 µl • 50 µl • 100 µl • 150 µl	150 µl
Niveau nominal d'occlusion en aval Mise sous tension	**Plage de débits en ml/h** **<21** / **21 à 200** / **>200** 103 mm Hg (2 lb/po^2) / 207 mm Hg (4 lb/po^2) / 310 mm Hg (6 lb/po^2) — Minimum 258 mm Hg (5 lb/po^2) / 414 mm Hg (8 lb/po^2) / 569 mm Hg (11 lb/po^2) — Moyen 465 mm Hg (9 lb/po^2) / 620 mm Hg (12 lb/po^2) / 775 mm Hg (15 lb/po^2) — Maximum	Moyen
Modification des pressions de détection des occlusions en aval	Disponible (activer) Non disponible (désactiver) (Lorsque cette option est activée, les cliniciens peuvent modifier les paramètres de limites de détection des occlusions. Les paramètres fixés restent en vigueur jusqu'à ce que la pompe soit mise hors tension.)	Activé
Nombre de démarrages automatiques après l'élimination d'occlusions en aval	0 à 9	5
Alerte de rappel Secondaire	Disponible (activer) Non disponible (désactiver) (Avec cette option activée, la pompe émet une tonalité d'alerte lorsque la perfusion secondaire se termine et que la perfusion primaire reprend.)	Désactivé

Tableau 6-3 Options dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY — suite

Option	Paramètres disponibles	Paramètres programmés en usine
Définition de l'intervalle entre les tonalités d'alerte	1 à 7 secondes (Permet de régler l'intervalle entre les tonalités sonores.)	4 secondes
Définition de l'intervalle entre les tonalités d'alarme	1 à 7 secondes (Permet de régler l'intervalle entre les tonalités sonores.)	1 seconde
Verrouillage automatique	Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Désactivé
Bibliothèque d'étiquettes	Disponible (activer) Non disponible (désactiver)	Activé
Sélection des étiquettes disponibles	(OUI) Activer (NON) Désactiver ***Remarque :*** Les étiquettes individuelles peuvent être activées ou désactivées au moyen de la touche programmable **Config. biblio.** ***Remarque :*** Si des étiquettes ont été configurées à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN, ces étiquettes doivent également être activées dans chaque ensemble de caractéristiques PERSONALITY pour pouvoir être accessibles lorsque cet ensemble de caractéristiques PERSONALITY est sélectionné.	Toutes les étiquettes prédéfinies activées (OUI) Étiquettes personnalisées désactivées (NON)

Bibliothèque d'étiquettes

La bibliothèque d'étiquettes contient 64 étiquettes prédéfinies. Un technicien agréé peut programmer jusqu'à 436 étiquettes personnalisées. Des étiquettes individuelles peuvent ensuite être programmées en option avec les limites par défaut du programme à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN, puis activées ou désactivées pour chaque ensemble de caractéristiques PERSONALITY en fonction des besoins du centre de soins.

Remarque : Si une étiquette est configurée à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN, elle est sélectionnable dans la liste COLLEAGUE GUARDIAN et elle n'est pas affichée dans la liste Étiquette.

Étiquettes prédéfinies

Le Tableau 6-4 renferme une liste des étiquettes et des abréviations prédéfinies de médicaments disponibles dans la fonction de configuration de la bibliothèque d'étiquettes.

Tableau 6-4 Étiquettes prédéfinies de médicaments

Nom	Abréviation
Abciximab	ABCIXIMA
Alfentanil	ALFENTAN
Altéplase	ALTEPLAS
Aminophylline	AMINOPHY
Amiodarone	AMIODARO
Amrinone	AMRINONE
Atracurium	ATRACURI
Carboplatine	CARBOPLA
Carmustine	CARMUSTI
Cisatracurium	CISATRAC
Cisplatine	CISPLATI
Cyclophosphamide	CYCLOPHO
Diltiazem	DILTIAZE
Dobutamine	DOBUTAMI

Tableau 6-4 Étiquettes prédéfinies de médicaments — suite

Nom	Abréviation
Dopamine	DOPAMINE
Doxorubicine	DOXORUBI
Eptifibatide	EPTIFIBA
Esmolol	ESMOLOL
Etoposide	ETOPOSID
Fentanyl	FENTANYL
Fluorouracil	FLUOROUR
Héparine sodique	HEPARIN
Ifosfamide	IFOSFAMI
Isoprénaline	ISOPRENA
Kétamine	KETAMINE
Labétalol	LABETALO
Lidocaïne	LIDOCAIN
Magnésium sulfate	MAGNESIU
Méthohexital sodique	METHOHEX
Méthotrexate	METHOTRE
Midazolam	MIDAZOLA
Milrinone	MILRINON
Mivacurium chlorure	MIVACURI
Morphine sulfate	MORPHINE
Naloxone	NALOXONE
Nicardipine	NICARDIP
Trinitrine	TRINITRI
Nitroprussiate sodique	NITROPRU
Norépinéphrine	NOREPINE
Octréotide	OCTREOTI
Oxytocine	OXYTOCIN

Tableau 6-4 Étiquettes prédéfinies de médicaments — suite

Nom	Abréviation
Paclitaxel	PACLITAX
Phényléphrine	PHENYLEP
Plicamycine	PLICAMYC
Procaïne	PROCAINE
Propofol	PROPOFOL
Alprostadil	ALPROSTA
Rocuronium	ROCURONI
Sufentanil	SUFENTAN
Tirofiban	TIROFIBA
Vécuronium bromure	VECURONI

Étiquettes d'application

Le Tableau 6-5 renferme une liste des étiquettes d'application et des abréviations prédéfinies dans la fonction de configuration de la bibliothèque d'étiquettes.

Remarque : La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN ne peut pas être utilisée avec les étiquettes d'application.

Tableau 6-5 Étiquettes d'application prédéfinies

Nom	Abréviation
Étiquettes d'application	
Antibiotique	ANTIBIOT
Ligne artérielle	ARTERIEL
Sang	SANG
Ligne centrale	CENTRALE
Péridurale	PERIDURA
Irrigation	IRRIGUER
Maintenir veine ouverte	MVO
Lipides	LIPIDES

Tableau 6-5 Étiquettes d’application prédéfinies — suite

Nom	Abréviation
Ligne de maintien	MAINTIEN
Sous-cutané	SOUSCUTA
Nutrition parentérale totale	NPT
Cathéter ombilical artériel	COA
Cathéter ombilical veineux	COV

Étiquettes personnalisées

La pompe permet de programmer jusqu’à 436 étiquettes personnalisées en plus des étiquettes prédéfinies. Lorsque la fonction de bibliothèque d’étiquettes est activée, l’utilisateur peut sélectionner diverses étiquettes prédéfinies et personnalisées. Les étiquettes personnalisées sont affichées par ordre alphabétique.

Pour obtenir des directives sur la configuration des étiquettes personnalisées, consulter le *Guide de configuration de la pompe COLLEAGUE* ou le *Guide d’utilisation de l’outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN*.

Chapitre 7

Entretien et stockage

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Nettoyage, » 7-1
- « Entretien, » 7-3
- « Stockage, » 7-7

Nettoyage

! AVERTISSEMENT !

Ne pas laisser de liquide s'écouler dans la voie de tubulure et ne pas charger de tubulure humide dans la pompe. Communiquer immédiatement avec votre centre de service Baxter si un liquide a pénétré dans la voie de tubulure. La voie de tubulure doit être nettoyée aussi rapidement que possible par un technicien qualifié Baxter pour minimiser les difficultés potentielles causées par l'accumulation et le séchage du liquide dans le mécanisme. La présence d'un liquide dans la voie de tubulure peut également déclencher de fausses alertes de détection d'air dans la tubulure. Consulter la section « Services techniques agréés, » 10-2.

ATTENTION

Aucune partie de la pompe ne doit être nettoyée, désinfectée ou stérilisée en autoclave ou à l'aide d'oxyde d'éthylène. L'utilisation de ces méthodes de nettoyage peut endommager la pompe et annuler la garantie. Seules les parties externes de la pompe doivent être désinfectées.

ATTENTION

Éviter d'utiliser les produits suivants sur la pompe, car ils peuvent endommager le panneau avant : acétone, acétaldéhyde, ammoniaque, benzène, hydroxytoluène, chlorure de méthylène et ozone.

Remarque : Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp à glissière.

Avant le nettoyage, s'assurer que la pompe a été mise hors tension et débranchée de la prise d'alimentation en c.a., et que le couvercle du port de communication RS232 est en place.

Lors du nettoyage, s'assurer de prendre les précautions suivantes :

- Ne jamais immerger la pompe ou la laisser dans une flaque de liquide.
- Ne pas vaporiser de solutions directement sur la pompe ou dans celle-ci.
- Ne pas saturer la pompe.
- Ne pas utiliser de cure-oreilles pour nettoyer la voie de tubulure, car des fibres pourraient y rester collées.

Nettoyer l'extérieur de la pompe après chaque utilisation. Tenir la pompe droite à la verticale et nettoyer toute la surface avec une serviette désinfectante ou un chiffon doux légèrement humide. Le cas échéant, tordre le linge pour enlever l'excès de liquide avant son contact avec la pompe. Une éponge dotée d'un bout en mousse (numéro de pièce Baxter TWTX740B) peut être utilisée pour nettoyer les contaminants dans les coins, les parties difficiles à atteindre, la fente de voie, les points d'insertion de la pince, la zone de dégagement manuel de la tubulure et les soudures.

Utilisez une des solutions de nettoyage approuvées énumérées ci-dessous :

- Alcool isopropylique 70,0 %.
- Hypochlorite de sodium 2 à 7 % (eau de Javel) dilué dans l'eau à 90 % pour obtenir une solution d'eau de Javel à 10 %.
- Peroxyde d'hydrogène à 3,0 %. Concentration finale de 3 %.
- Dichloroisocyanurate de sodium en comprimés de 1,7 g. Utilisez la concentration sanguine ou 10 comprimés par litre d'eau = 10 000 ppm de chlore.
- Isopropanol 17,2 %; chlorure de diisobutylphénoxyéthyl diméthyl-benzyl ammonium 0,28 %. Ne pas diluer davantage.
- Isopropanol 55,0 %, chlorure de n-alkyldiméthylbenzylammonium 0,25 %, chlorure de n-alkyldiméthyléthylbenzylammonium 0,25 %.

Après l'avoir nettoyée, laisser la pompe sécher complètement avant de l'envelopper dans un sac.

Entretien

Entretien préventif

Le tableau ci-dessous renferme une liste des opérations d'entretien de base de la pompe. S'il est impossible de nettoyer l'appareil selon les méthodes élémentaires décrites précédemment ou si des éléments manquent ou sont endommagés, mettre la pompe hors service et prévenir le technicien agréé approprié de Baxter. Pour communiquer avec Baxter pour l'entretien ou la réparation, consulter la section « Renseignements sur l'entretien, » 10-2.

Pour obtenir des renseignements concernant l'étalonnage, consulter le *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE*.

Élément à vérifier	Marche à suivre
À effectuer au besoin, mais de préférence après chaque utilisation.	
Boîtiers	Nettoyer le boîtier et le panneau avant selon la méthode recommandée dans le présent chapitre. Vérifier l'absence de fissures et de bosses.
Étiquettes	Nettoyer selon la méthode recommandée dans les directives de nettoyage. Vérifier l'absence d'égratignures, de coupures ou de mots effacés.
Cordon d'alimentation	Vérifier l'absence de dommages et de fissures sur le cordon et les connecteurs. Ne pas utiliser la pompe si les connecteurs semblent endommagés.
Pieds	S'assurer que les pieds sont exempts de coupures ou de dommages et qu'ils sont solidement fixés.
Boîtier arrière	Vérifier l'absence de pièces desserrées ou manquantes et s'assurer que les connecteurs et les accessoires ne sont pas endommagés.
Molettes d'ajustement du contraste et du volume	S'assurer que les deux molettes sont en bon état et tournent librement.
Bouton et mécanisme de serrage de la pince de fixation	S'assurer que le bouton tourne librement dans toute son amplitude de mouvement. S'assurer que les tampons sont en place et que la pompe reste fixée sur la potence.
Batteries principales	La pompe doit être branchée chaque fois que possible pour maintenir les batteries à pleine charge. Si les batteries ne sont pas chargées à fond, les recharger en branchant la pompe pendant au moins 12 heures sur une prise de 100-120 V c.a., 50/60 Hz ou 220-240 V c.a., 50/60 Hz. S'assurer que l'icône de fiche est allumée pendant cette période. Consulter la section « Stockage, » 7-7 pour obtenir de plus amples renseignements sur le chargement de la batterie pour le stockage des pompes.
À effectuer au besoin, mais de préférence au moins une fois tous les 12 mois.	
Pompe complète	Faire vérifier l'état de fonctionnement de l'appareil par un technicien qualifié et formé par Baxter ou par un représentant agréé.

Entretien de la batterie

ATTENTION

Lors du chargement des batteries, s'assurer que la température de la pièce demeure entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) afin de réduire le temps de recharge et d'optimiser la durée de vie utile de la batterie.

La pompe peut être alimentée sur batterie dans les situations d'urgence et pendant le transport du patient. L'icône de charge de la batterie s'affiche en tout temps dans la partie supérieure gauche de l'écran. Lorsque la pompe est débranchée et alimentée par batterie, les icônes de niveau de charge de la batterie et de branchement de la pompe s'allument en alternance et le temps restant approximatif de la batterie s'affiche sous l'icône.

Recharger la batterie pendant au moins 12 heures sans interruption ou jusqu'à ce que la durée de fonctionnement affichée sous l'icône de niveau de charge de la batterie dans la partie supérieure gauche de l'écran indique 3 h 15 min (pour la pompe à trois voies) ou 4 h (pour la pompe à une voie). Une recharge complète peut prendre plus de 12 heures.

Les renseignements suivants visent à optimiser le rendement et la durée de vie utile des batteries primaires de la pompe. L'entretien régulier rehausse le rendement des batteries et aide à assurer un fonctionnement optimal de la pompe.

Durée de vie utile de la batterie

! AVERTISSEMENT !

Suivre les recommandations de vérifications périodiques et de remplacement des batteries.

La durée de vie utile est la durée de décharge puis de recharge d'une batterie jusqu'à sa capacité utile. Lorsqu'une batterie plomb-acide est rechargeable, au cours de son utilisation, elle perd progressivement les électrolytes chimiques nécessaires pour la recharger à sa capacité utile. Lorsqu'une batterie atteint le point où elle ne peut plus être rechargée à un niveau adéquat pour faire fonctionner la pompe, elle doit être remplacée.

Les facteurs qui compromettent le plus souvent la durée de vie utile de la batterie sont les suivants :

- Fréquence de décharge et de recharge

  Plus les cycles sont fréquents, plus la batterie devra être remplacée rapidement.

- Ampleur de décharge

  Plus la décharge de la batterie plomb-acide est importante, plus la batterie devra être remplacée rapidement.

- Batterie laissée à l'état déchargé

  Si les batteries sont déchargées, ne pas entreposer la pompe sans avoir rechargé complètement les batteries. Les batteries peuvent subir des dommages permanents si la pompe est entreposée pendant plus de deux semaines alors qu'elle n'est pas branchée et que les batteries sont déchargées.

Si l'alarme Batterie endommagée! Remplacer survient lorsque l'appareil est sous tension, la pompe ne peut pas être utilisée. Consulter la section « À propos de l'Alarme de batterie endommagée, » 8-8.

Si l'alerte Batterie endommagée! Remplacer survient lors du fonctionnement de la pompe, ne pas utiliser la pompe en l'alimentant par batterie. Laisser la pompe branchée sur une prise d'alimentation en c.a. et consulter aussitôt que possible un centre de service pour faire remplacer la batterie. Ne pas utiliser la pompe pour un transport de patient.

Lorsque la pompe détecte que la batterie a été rechargée et déchargée 195 fois au moins, l'alerte Batterie approche fin de vie s'affiche. Ne pas utiliser la pompe en l'alimentant par batterie et consulter aussitôt que possible un centre d'entretien pour faire remplacer la batterie.

Optimisation de la durée de vie utile de la batterie

S'assurer que les procédures suivantes sont régulièrement réalisées pour optimiser la durée de vie utile de la batterie :

- Brancher les pompes sur l'alimentation c.a. en tout temps, sauf en cas de coupure de courant ou de transport à court terme.
- Entreposer les pompes en les laissant branchées sur l'alimentation c.a. pour maintenir la charge de la batterie chaque fois que possible.
- Si les batteries sont déchargées, ne pas entreposer la pompe sans avoir rechargé complètement les batteries. Les batteries peuvent subir des dommages permanents si la pompe est entreposée pendant plus de deux semaines alors qu'elle n'est pas branchée et que les batteries sont déchargées.
- Pour aider à prolonger la durée de vie utile des batteries, ne jamais entreposer la pompe sans la brancher. Consulter la section « Stockage, » 7-7 pour obtenir de plus amples renseignements.

- Notifier le Service central d'approvisionnement ou d'autres services appropriés dès que la pompe n'est pas utilisée par le patient pour pouvoir la nettoyer et recharger les batteries.
- Recharger une pompe en état d'alerte Batterie VIDE – Brancher! ou en état d'alarme PAS DE BATTERIE – Brancher! pendant au moins 12 heures sans interruption ou jusqu'à ce que la durée de fonctionnement affichée sous l'icône de niveau de la charge dans la partie supérieure gauche de l'écran indique 3 h 15 min (pour la pompe à trois voies) ou 4 h (pour la pompe à une voie). Une recharge complète peut prendre plus de 12 heures.

Recharge des batteries

ATTENTION

Lors du chargement des batteries, s'assurer que la température de la pièce demeure entre 15 °C (59 °F) et 30 °C (86 °F) afin de réduire le temps de recharge et d'optimiser la durée de vie utile de la batterie.

Lorsqu'une alarme PAS DE BATTERIE – Brancher! survient, brancher immédiatement la pompe. Ne pas utiliser la pompe en mode alimentation par batterie avant d'avoir complètement rechargé les batteries. Recharger les batteries pendant au moins 12 heures sans interruption ou jusqu'à ce que la durée de fonctionnement de batterie affichée sous l'icône de niveau de charge de la batterie dans la partie supérieure gauche de l'écran indique 3 h 15 min (pour la pompe à trois voies) ou 4 h (pour la pompe à une voie). Une recharge complète peut prendre plus de 12 heures.

Les batteries se rechargent chaque fois que l'appareil est branché sur une prise de 100-120 V c.a., 50/60 Hz ou 220-240 V c.a., 50/60 Hz, peu importe si la pompe est sous tension ou hors tension. Lorsque les batteries se rechargent, l'icône de fiche c.a. est allumée. Entreposer la pompe en la laissant branchée pour maintenir les batteries à pleine charge. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la batterie, consulter la section « Stockage, » 7-7 et le *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE*.

En général, les batteries doivent être remplacées plus rapidement lorsqu'elles sont fréquemment déchargées et rechargées. **Les batteries ne doivent être remplacées que par des techniciens qualifiés et formés par Baxter. Toujours remplacer les deux batteries en même temps**, **par deux batteries neuves fabriquées dans un intervalle de moins de trois mois l'une de l'autre.**

Pour obtenir des batteries de rechange (n^{o} de pièce UBAT1010A de Baxter, n^{o} de pièce usine 5009480001 de Baxter, n^{os} de pièce Yuasa NP2-12 et MD12020), communiquer avec votre centre de service Baxter (consulter la section « Renseignements sur l'entretien, » 10-2).

Élimination des batteries usées

La pompe contient des batteries au plomb scellées qu'il faut mettre au rebut en respectant la réglementation locale en vigueur.

Stockage

! AVERTISSEMENT ! **Suivre les recommandations de vérifications périodiques et de remplacement des batteries.**

ATTENTION **Ne jamais entreposer la pompe si celle-ci est débranchée mais est en mode de fonctionnement.**

Entreposer la pompe dans les conditions suivantes pour optimiser la durée de vie utile de la batterie.

- Entreposer la pompe avec son cordon d'alimentation branché sur une prise d'alimentation en c.a. pour maintenir les batteries à pleine charge chaque fois que possible. Cette procédure permettra de maintenir les batteries à pleine charge.
- Si les batteries sont déchargées, ne pas entreposer la pompe sans avoir rechargé complètement les batteries. Les batteries peuvent subir des dommages permanents si la pompe est entreposée pendant plus de deux semaines alors qu'elle n'est pas branchée et que les batteries sont déchargées.
- Pour aider à prolonger la durée de vie utile des batteries, ne jamais entreposer la pompe sans la brancher.
- Si la pompe doit être entreposée sans être branchée, recharger à fond les batteries tous les deux mois.
- Recharger les batteries de rechange tous les quatre mois. Ne pas utiliser les batteries après quatre mois si la procédure de recharge recommandée n'a pas été suivie.
- La plage de température de stockage de la pompe est de -15 °C (5 °F) à 40 °C (104 °F). La température idéale de stockage est de 23 °C (73,4 °F) à la température ambiante normale. Le stockage de la pompe à des températures supérieures pourrait endommager les batteries.
- Les pompes ou les batteries entreposées à une température inférieure à 0 °C (32 °F) doivent être amenées à température ambiante avant d'utiliser la pompe.
- Une fois la pompe déballée, s'assurer qu'elle est entreposée dans un endroit propre et sec (l'humidité relative doit être comprise entre 20 et 95 %, sans condensation) pour éviter une exposition prolongée à la poussière et à l'humidité. Si l'appareil doit être entreposé dans des conditions ambiantes qui dépassent les limites de fonctionnement (consulter la section « Caractéristiques techniques, » 9-1), Baxter recommande de l'emballer de nouveau dans les matériaux d'expédition d'origine.

Chapitre 8

Dépannage

Messages d’alerte, d’alarme et de panne

Ce chapitre présente une liste des messages d’alerte et d’alarme classés par ordre alphabétique.

Les messages actifs d’alerte, d’alarme et de panne sont affichés dans la ligne d’état située dans la partie supérieure de l’écran principal (Figure 8-1). Une forme abrégée du message apparaît également à l’écran du module pompe.

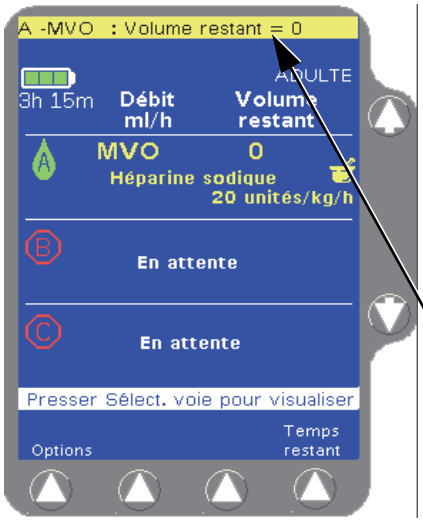


Figure 8-1 Ligne d’état de l’écran principal

Remarque : Messages pour une pompe à trois voies

Pour les pompes à trois voies, deux lignes d’état peuvent être affichées. Des identificateurs de voie (A, B, C) accompagnent les messages.

Restauration d'un écran sombre

Lorsque la pompe fonctionne sur batterie, l'écran principal devient sombre 60 secondes après la dernière activation d'une touche pour économiser l'énergie. Appuyer sur la touche ***Eclairage Ecran*** (angle supérieur droit de la pompe) rallume l'affichage principal et éclaire le ou les écrans des modules de la pompe pendant 60 secondes.

Correction des situations de panne

Aperçu

Un signal d'alarme remplace toutes les alertes et les alarmes en cours et indique la détection d'une anomalie. Une panne de la pompe ou d'une voie interrompt automatiquement toute perfusion. Lorsqu'une panne est détectée, un message Panne XXX:YY…Y (où XXX = code de panne et YY…Y = données de diagnostic supplémentaires) est affiché à la ligne d'état de l'écran principal. Le message PANNE est affiché sur le module pompe touché, le voyant lumineux D'ALARME est allumé en permanence et une tonalité de panne est émise.

Le mode Panne de voie permet de récupérer les données de l'historique des volumes et des perfusions de la pompe en cas de panne du module pompe.

Panne d'appareil

Les pannes d'appareil ont des répercussions sur toutes les perfusions qui sont en cours. Lorsque survient une panne d'appareil, suivre les directives ci-dessous :

1. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** Décharger la tubulure d'administration (voir l'étape 5, page 8-4 pour les pompes à une seule voie ou l'étape 4, page 8-6 pour les pompes à trois voies).
2. Demander immédiatement une pompe de remplacement.
3. Réinitialiser la pompe en interrompant puis en remettant le courant. Ne pas répéter cette procédure.
4. Selon le résultat, effectuer l'une des actions suivantes :
   - Si le code de panne persiste après la remise du courant, arrêter d'utiliser la pompe.
   - Si le code de panne disparaît après la remise du courant, recharger la tubulure d'administration dans la même voie, ouvrir le clamp régulateur et continuer à utiliser la pompe.
5. Surveiller la pompe jusqu'à l'arrivée de la pompe de remplacement et transférer toutes les perfusions à la pompe de remplacement aussitôt qu'il est cliniquement sécuritaire de le faire.
6. Faire vérifier la pompe dès que possible en suivant les instructions du *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE*.

Pannes de voie (pompes à une seule voie)

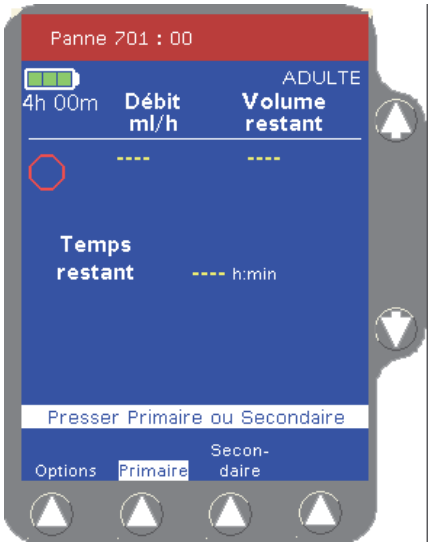


Figure 8-2 Affichage de la ligne d'état de la voie en panne

La Figure 8-2 illustre le message d'alarme Panne de voie pour une pompe à une seule voie. La procédure à suivre en réponse à une panne de voie est décrite ci-dessous.

Remarque : Pannes de l'alimentation par batterie

Lorsqu'une panne de voie survient pendant que la pompe fonctionne en mode d'alimentation par batterie, le message de la panne n'est pas toujours affiché à l'écran du module pompe. Cependant, le message de panne est affiché à l'écran principal, le voyant lumineux D'ALARME s'allume et une tonalité est émise.

Remarque : Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

Utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure uniquement en cas de NON-fonctionnement du mécanisme de chargement de la tubulure ou en cas de panne de voie de la tubulure.

Remarque : Code de panne 803:07

Si le code de panne 803:07 s'affiche, assurez-vous que le clamp à glissière a été détaché de la pompe. Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlevez immédiatement le clamp à glissière.

! AVERTISSEMENT !

Bien que la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration avant de la charger ou d'enlever celle-ci de la pompe.



Figure 8-3 Message instantané de panne de voie

1. Accéder à l'écran de programmation à partir de l'écran principal, le cas échéant, en appuyant sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire**. Les paramètres de la perfusion qui était en cours au moment de la panne de la voie s'affichent (Figure 8-3). Enregistrer les paramètres pour pouvoir poursuivre la perfusion sur une autre pompe, en cas de besoin.
2. Demander immédiatement une pompe de remplacement.
3. Effectuer l'étape 4 ou 5.
4. Si le mécanisme de chargement de la tubulure est en position « ouverte », **fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration** et enlever la tubulure. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. La voie apparaît maintenant comme Hors service (Figure 8-4). Il est alors impossible d'effectuer une perfusion, mais les données de l'historique peuvent être récupérées au moyen de la touche ***Historique Volume***. Passer à l'étape 6.

5. Si le mécanisme de chargement de la tubulure était en position « fermée » lorsque la panne de la voie est survenue :
   - **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** Appuyer sur la touche ***OUVRIR***. Si le mécanisme s'ouvre, enlever la tubulure.
   - Si le mécanisme ne s'ouvre pas (ou si l'appareil est hors tension à cause d'une batterie déchargée), utiliser le « Mécanisme de dégagement manuel de la tubulure » (voir « Utilisation du dégagement manuel de la tubulure » 4-85).
6. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. L'écran principal indique que la voie de pompe est hors service (Figure 8-4). Il est alors impossible d'effectuer une perfusion, mais les données de l'historique peuvent être récupérées au moyen de la touche ***Historique Volume***.
7. Réinitialiser la pompe en interrompant puis en remettant le courant. Ne pas répéter cette procédure.
8. Selon le résultat, effectuer l'une des actions suivantes :
   - Si le code de panne persiste après la remise sous tension, arrêter d'utiliser la pompe.
   - Si le code de panne disparaît après la remise sous tension, recharger la tubulure d'administration dans la même voie, ouvrir le clamp régulateur et continuer à utiliser la pompe.
9. Surveiller la pompe jusqu'à l'arrivée de la pompe de remplacement et transférer toutes les perfusions à la pompe de remplacement aussitôt qu'il est cliniquement sécuritaire de le faire.
10. Faire vérifier la pompe dès que possible en suivant les instructions du *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE*.



Figure 8-4 Écran de voie de pompe hors service

Remarque : Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

Lorsqu'on utilise le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour retirer la tubulure d'administration à la suite d'une panne de voie, la pompe ne peut être mise hors tension avant que le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure ait été réinitialisé.

Après trois tentatives infructueuses de réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure, une panne de voie se déclenche et rend la pompe inutilisable. Pour rétablir le fonctionnement normal de l'appareil, il faut réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure puis éteindre et rallumer l'appareil.

Panne de voie (pompe à trois voies)



Figure 8-5 Affichage de la ligne d'état de la voie en panne

Les pannes de voie ont des répercussions sur une voie spécifique de la pompe. Les perfusions qui sont en cours sur les voies non touchées par la panne peuvent se poursuivre jusqu'à la fin avant que la pompe ne soit mise hors service. La Figure 8-5 illustre le message d'alarme Panne voie. La procédure à suivre en réponse à une panne de voie est décrite ci-dessous.

Remarque : Pannes de l'alimentation par batterie

Lorsqu'une panne de voie survient pendant que la pompe fonctionne en mode d'alimentation par batterie, le message de la panne n'est pas toujours affiché à l'écran du module pompe. Cependant, le message de panne est affiché à l'écran principal, le voyant lumineux d'alarme s'allume et une tonalité est émise.

Remarque : Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

Utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure uniquement en cas de NON-fonctionnement du mécanisme de chargement de la tubulure ou en cas de panne de voie de la tubulure. Si le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est utilisé lorsque la pompe fonctionne normalement, il sera impossible de programmer l'une des voies de pompe restantes avant la réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure.

Remarque : Code de panne 803:07

Si le code de panne 803:07 s'affiche, assurez-vous que le clamp coulissant à clé a été retiré la pompe. Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlevez immédiatement le clamp coulissant à clé.

! AVERTISSEMENT ! **Bien que la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration avant de la charger ou d'enlever celle-ci de la pompe.**



Figure 8-6 Message instantané de panne de voie

1. Appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE***. Les paramètres de la perfusion qui était en cours au moment de la panne de la voie s'affichent (Figure 8-6). Enregistrer les paramètres pour pouvoir poursuivre la perfusion sur l'une des autres voies de pompe, le cas échéant.

2. Effectuer l'étape 3 ou 4.

3. Si le mécanisme de chargement de la tubulure est en position « ouverte », **fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration** et enlever la tubulure. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. La voie apparaît maintenant comme Hors service (Figure 8-6). Passer à l'étape 5 ci-dessous.

4. Si le mécanisme de chargement de la tubulure était en position « fermée » lorsque la panne de la voie est survenue :

   - **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** Appuyer sur la touche ***OUVRIR*** pour la voie de pompe en panne. Si le mécanisme s'ouvre, enlever la tubulure.
   - Si le mécanisme ne s'ouvre pas (ou si l'appareil est hors tension à cause d'une batterie déchargée), utiliser le « Mécanisme de dégagement manuel de la tubulure » (voir « Utilisation du dégagement manuel de la tubulure » 4-85).

5. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. L'écran principal indique que la voie de pompe est hors service (Figure 8-7).

6. Laisser les perfusions terminer leur écoulement dans les autres voies. Il est alors impossible d'effectuer une perfusion, mais les données de l'historique peuvent être récupérées au moyen de la touche ***Historique Volume***.

7. Mettre la pompe hors service et la faire inspecter dès que possible par un technicien qualifié et formé par Baxter.



Figure 8-7 Écran du mode de voie en panne

Remarque : Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

Lorsqu'on utilise le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour retirer la tubulure d'administration à la suite d'une panne de voie, la pompe ne peut être mise hors tension avant que le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure ait été réinitialisé.

Après trois tentatives infructueuses de réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure, une panne de voie se déclenche et rend la pompe inutilisable. Pour rétablir le fonctionnement normal de l'appareil, il faut réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure puis mettre l'appareil hors tension et à nouveau sous tension.

Correction des alarmes

Aperçu

Lorsqu'une alarme se déclenche, la perfusion est automatiquement interrompue et ne peut être redémarrée sans une intervention immédiate.

Une alarme provoque l'affichage d'un message à la ligne d'état de l'écran principal ainsi qu'à l'écran du module pompe affecté. De plus, le voyant rouge lumineux D'ALARME de la voie de pompe clignote et l'alarme émet un signal sonore. Pour interrompre la tonalité d'alarme pendant deux minutes, appuyer sur la touche ***Silence Alarme***.

En se déclenchant, l'alarme remplace toute alerte existante. Pour interrompre la tonalité d'alerte pendant deux minutes, appuyer sur la touche ***Silence Alarme***.

Remarque : Affichage des alarmes à l'écran du module pompe

Une étiquette informative sélectionnée peut être affichée en alternance avec une abréviation du message d'alarme qui apparaît à la ligne d'état de l'écran du module pompe. Cet état d'alternance de messages est indiqué dans le texte par une barre oblique entre le message de la voie de pompe et l'étiquette.
Par exemple : `AIR/étiquette` signifie que le message d'alarme `AIR` est affiché en alternance avec l'étiquette sélectionnée à l'écran du module pompe.

Remarque : Messages d'alarme ou d'alerte pour une pompe à trois voies

Sur une pompe à trois voies, les messages d'alarme et d'alerte se rapportant à une voie spécifique affichent l'indicateur de voie approprié (A, B ou C) dans la ligne d'état de l'écran principal.

Dans ce chapitre, les identificateurs de voie sont représentés par la lettre « X ».
Exemple : `X-AV AIR` (où X = A, B, ou C).

Sur une pompe à une seule voie, le même message s'affiche sans identificateur de voie.

À propos de l’Alarme de batterie endommagée

Remarque : Appareil sous tension

Si l’alarme Batterie endommagée! Remplacer survient lorsque l’appareil est sous tension, la pompe ne peut pas être utilisée.



Figure 8-8 Écran de mise sous tension avec alarme de batterie endommagée

L’alarme Batterie endommagée! Remplacer apparaît lorsque le logiciel de la pompe détecte la présence d’une ou plusieurs des conditions énumérées ci-dessous pendant la mise sous tension.

- Les données de l’historique de la batterie ont été effacées par inadvertance en raison d’un événement externe.
- La tension de la batterie baisse en dessous de 10,4 volts.
- La batterie a été chargée et déchargée plus de 200 fois.

Si cette alarme se déclenche lorsque l’appareil est sous tension, une fenêtre instantanée s’affiche et avertit que la pompe peut s’arrêter inopinément (Figure 8-8). Appuyer sur la touche programmable **OK** pour faire disparaître la fenêtre instantanée. Dans ce cas, la pompe ne peut pas être utilisée. L’alarme s’arrêtera uniquement lorsque les batteries seront remplacées.

Éteignez la pompe et faites-la vérifier le plus rapidement possible pour remplacer les batteries. Utilisez une autre pompe pour administrer la perfusion.

La fenêtre instantanée illustrée à la Figure 8-8 s’ouvre également si la pompe détecte que la batterie sous tension mais non utilisée est endommagée. Pendant la perfusion, si la pompe détecte que la batterie est endommagée, l’alerte Batterie endommagée! Remplacer se produit, mais la pompe continue la perfusion. Voir page 8-20 pour plus d'informations sur l'alerte Batterie endommagée! Remplacer.

Branchez la pompe immédiatement. Ne tentez pas d’utiliser la pompe alimentée par batterie ni de transporter le patient. Transférez les perfusions du patient à une autre pompe et faites remplacer la batterie endommagée dès que possible par un technicien de Baxter.

Correction des alarmes Air détecté

! AVERTISSEMENT !

Une traction ou un tiraillement sur la tubulure d'administration entre sa voie de pompe et le patient peut déclencher de fausses alarmes Air détecté, ce qui entraîne l'arrêt des perfusions par la pompe. Pour réduire le risque qu'une telle situation ne se produise :

- **Tout d'abord, sélectionner une tubulure d'administration de longueur appropriée.**
- **Avant de charger la tubulure dans la pompe, placer le clamp coulissant à clé dans un emplacement adapté le long du segment de la tubulure pour s'assurer de la bonne longueur de cette dernière entre le patient et la pompe, et diminuer le tiraillement sur la tubulure.**
- **Enfin, s'assurer que la tubulure est assez longue entre sa voie en aval et le patient afin d'éviter un tiraillement lors de déplacements, par exemple lors d'un changement de lit ou d'établissement.**

Afin d'éviter les fausses alertes, la pompe ne doit jamais être placée sur le lit à côté du patient.

! AVERTISSEMENT !

Le volume de la perfusion peut devenir insuffisant si une occlusion en aval se produit et qu'une bulle d'air, de 1,91 cm (0,75 pouce) ou plus, se trouve dans le mécanisme de pompage entre le capteur d'occlusion en amont et le capteur d'occlusion en aval, mais pas au-dessous du capteur d'air. Dans cette situation particulière, il se peut que la pompe ne détecte pas l'air dans la ligne ou l'occlusion en aval et continue de fonctionner sans administrer le médicament ou déclencher une alarme.

Lorsque la pompe détecte une bulle d'air plus importante que le paramètre configuré, une alarme de détection d'air se déclenche. La ligne d'état indique Air détecté et le module pompe affiche AIR/étiquette.

! AVERTISSEMENT !

Pour évacuer l'air correctement de la tubulure d'administration, suivez les recommandations ci-dessous.

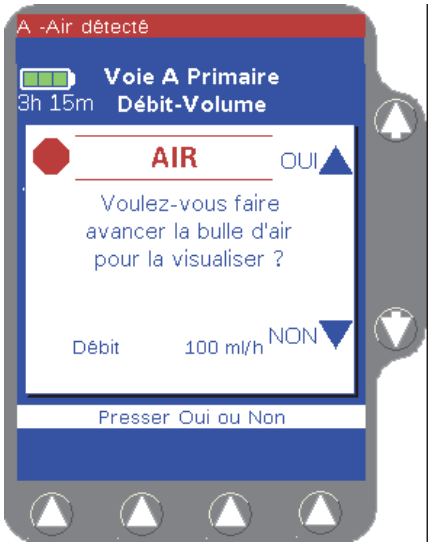


Figure 8-9 Fenêtre instantanée de la fonction Faire avancer la bulle d'air



Figure 8-10 Faire avancer la bulle d'air

Intervention recommandée :

1. Lorsqu'une alarme de détection d'air se déclenche

   - pour les pompes à une voie, la fenêtre instantanée Faire avancer la bulle d'air s'affiche automatiquement.
   - Pour les pompes à trois voies, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** pour afficher l'écran de programmation approprié. La fenêtre instantanée Faire avancer la bulle d'air s'affiche (Figure 8-9).

   Appuyer sur la touche ⇧ située à côté de l'étiquette Oui pour visualiser la bulle d'air détectée à l'aide de la pompe.

   Si le volume à perfuser est inférieur à 0,4 ml lorsque la bulle d'air est détectée, le message Mode de perfusion peut basculer pendant l'opération est également affiché dans la fenêtre instantanée, signalant que la pompe peut basculer en mode de perfusion primaire ou MVO.

   S'il n'est pas nécessaire de visualiser la bulle d'air détectée à l'aide de la pompe, appuyer sur la touche (Non) pour effectuer une purge manuelle. Enlever la tubulure comme décrit à la section « Déchargement de la tubulure d'administration » 4-84 et supprimer l'air selon les pratiques recommandées dans le centre de soins. Une fois la purge manuelle terminée, passer à l'étape 5 des présentes instructions.

   Lorsqu'on appuie sur la touche **Non** et qu'on décharge la tubulure pour la purger manuellement, l'écran de progression de la bulle d'air disparaît.

2. Maintenir la touche programmable **Avancer air** enfoncée. Le liquide avance au débit programmé courant jusqu'à ce que la touche programmable pour faire avancer l'air soit relâchée (Figure 8-10). L'utilisation du mode Avancer air est signalée par une alerte Faire avancer la bulle d'air.

Remarque : Le liquide avance au débit programmé courant jusqu'à ce que la touche programmable **Avancer air** soit relâchée.

Lorsque la pompe détecte du liquide, l'icône LIQUIDE apparaît (Figure 8-11).



Figure 8-11 Liquide détecté



Figure 8-12 Liquide détecté – Progression arrêtée

3. Relâcher la touche programmable **Avancer air**. La pompe arrête la perfusion (Figure 8-12).

4. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. L'alarme Air détecté est réinitialisée. Inspecter visuellement la bulle d'air et l'éliminer manuellement selon la marche à suivre en vigueur dans le centre de soins.

5. Une fois l'air éliminé, la perfusion peut être redémarrée. Appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation approprié, puis enfoncer la touche ***DEPART***.

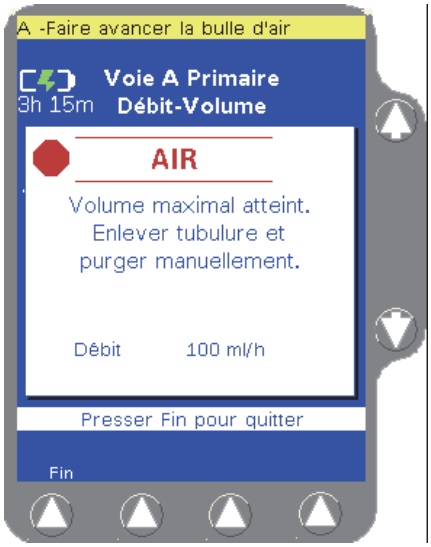


Figure 8-13 Volume de purge maximal atteint

Remarque : Limite pour faire avancer la bulle d'air

Lorsque 0,4 ml de liquide a été perfusé, l'écran de la Limite pour faire avancer la bulle d'air est affiché (Figure 8-13) et la touche programmable **Avancer air** est désactivée. Enlever la tubulure d'administration de la pompe et supprimer l'air manuellement.

! AVERTISSEMENT !

Bien que la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration avant de la charger ou d'enlever celle-ci de la pompe.

Correction des autres alarmes

Le Tableau 8-1 fournit des consignes de dépannage pour toutes les autres alarmes de la pompe. La colonne de gauche indique les messages d'alarme affichés à l'écran principal et à l'écran du module pompe. La colonne centrale présente une description de la cause de l'alarme. Dans la colonne de droite, on trouve une marche à suivre recommandée pour corriger la situation d'alarme.

Remarque : Messages d'alarme ou d'alerte pour une pompe à trois voies

Sur une pompe à trois voies, les messages d'alarme et d'alerte se rapportant à une voie spécifique affichent l'indicateur de voie approprié (A, B ou C) dans la ligne d'état de l'écran principal.

Dans ce chapitre, les identificateurs de voie sont représentés par la lettre « X ».
Exemple : X-AV AIR (où X = A, B, ou C).

Sur une pompe à une seule voie, le même message s'affiche sans identificateur de voie.

Tableau 8-1 Interprétation des messages d'alarme de la pompe

Message d'alarme	Cause	Intervention recommandée
X - Fermer clamp/pince PATIENT>>>>	L'un des incidents suivants s'est produit alors qu'une tubulure était en place : • On a appuyé sur la touche ***OUVRIR***. • On a ouvert le dégagement manuel de la tubulure.	• **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration** et enlever le clamp coulissant à clé ou la pince à clé de la fente. • Recharger la tubulure, le cas échéant.
Batterie endommagée! Remplacer (pas de message d'alerte du module pompe)	Ce message apparaît en tant qu'alarme si la pompe détecte un ou plusieurs des problèmes suivants pendant la mise sous tension ou pendant le fonctionnement sans perfusion : • Les données de l'historique de la batterie ont été effacées par inadvertance en raison d'un événement externe. • La tension de la batterie baisse en dessous de 10,4 volts. • La batterie a été chargée et déchargée plus de 200 fois.	Lorsqu'une alarme Batterie endommagée! Remplacer apparaît pendant la mise sous tension, la pompe ne peut pas être utilisée. • Brancher immédiatement la pompe. • Ne pas tenter d'utiliser la pompe sur batterie ni de transporter le patient. • Transférer les perfusions du patient sur une autre pompe et faire remplacer la batterie endommagée par un technicien agréé dès que possible. Voir « À propos de l'Alarme de batterie endommagée » 8-8 pour plus d'informations.

Tableau 8-1 Interprétation des messages d'alarme de la pompe — suite

Message d'alarme	Cause	Intervention recommandée

X - Occlusion en aval
 	
OCC AVAL/étiquette
	Un clamp/pince ou un robinet fermé, un filtre bouché ou un autre type d'occlusion empêche tout écoulement entre la pompe et le patient.	• Éliminer la source de l'occlusion.
		• Redémarrer la perfusion.
		  • Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation approprié, puis enfoncer la touche ***DEPART***.
		  • Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** pour accéder à l'écran de programmation approprié, puis enfoncer la touche ***DEPART***.
		
		Remarque : Lorsque le démarrage automatique de la pompe est activé, la pompe peut redémarrer automatiquement si l'occlusion est éliminée dans la minute suivant sa détection. Appuyer sur n'importe quelle touche pendant une alarme d'occlusion en aval désactive la fonction de redémarrage automatique.

X - Programme Primaire incomplet X - Programme Secondaire incomplet ARRET	On a appuyé sur la touche ***DEPART*** avant de saisir ou de confirmer les paramètres de programmation.	Saisir les paramètres manquants et appuyer au besoin sur la touche programmable **Conf. Primaire** ou **Conf. Secondaire**, puis appuyer sur la touche ***DEPART***.

Tableau 8-1 Interprétation des messages d'alarme de la pompe — suite

Message d'alarme	Cause	Intervention recommandée
PAS DE BATTERIE - Brancher! BATTERIE/DÉCHARGÉE  ***Figure 8-14 Message d'alarme PAS DE BATTERIE***	Les batteries de la pompe sont faibles et toutes les perfusions se sont arrêtées. Il faut raccorder la pompe à une source d'alimentation c.a. avant de redémarrer les perfusions. Après 5 minutes de fonctionnement dans cet état d'alarme (Figure 8-14), la pompe s'arrête et est mise hors tension.	Pour arrêter l'alarme, raccorder immédiatement à une source d'alimentation c.a. Une fenêtre instantanée s'affiche indiquant qu'il ne faut pas débrancher la pompe. Appuyer sur la touche programmable **OK** pour faire disparaître la fenêtre instantanée et reprendre la perfusion avec une source d'alimentation c.a. • Pour reprendre une perfusion à l'aide d'une pompe à une voie : appuyer sur la touche ***DEPART***. • Pour reprendre les perfusions à l'aide d'une pompe à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** voulue, puis sur la touche ***DEPART***. Ne pas réutiliser la pompe en mode alimentation par batterie avant que cette dernière n'ait été complètement rechargée. Si les perfusions sont terminées, vous pouvez mettre la pompe hors tension en appuyant deux fois sur la touche ***MISE SOUS TENSION/ MISE HORS TENSION CHARGE*** et laisser les batteries se recharger complètement. Voir « Alertes et alarmes de charge de la batterie » 4-10 pour plus de détails.
Bouton de verrouillage coincé COINCE (sur toutes les voies)	Le bouton de **VERROUILLAGE** est demeuré enfoncé plus de 5 secondes sans qu'une perfusion ait été programmée.	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Relâcher le bouton. • Déplacer tout objet situé près de la pompe qui pourrait appuyer sur le bouton. • S'assurer que le cordon d'alimentation n'est pas enroulé autour de la pompe de façon à appuyer accidentellement sur le bouton. Si le problème n'est pas corrigé après 50 secondes, une panne se déclenche.

Tableau 8-1 Interprétation des messages d'alarme de la pompe — suite

Message d'alarme	Cause	Intervention recommandée
X - Primaire hors limite X - Secondaire hors limites ARRET	On a entré un paramètre de programmation en dehors de la plage des valeurs admises. Cette alarme retentit dès que la touche programmable **Conf. Primaire**, **Conf. Secondaire** ou la touche ***DEPART*** est enfoncée.	• Vérifier si les valeurs appropriées ont été saisies. • Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire** ou **Conf. Secondaire**, selon le cas, puis appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion. • Si l'alarme se déclenche de nouveau, la plage de valeurs définie dans l'ensemble courant de caractéristiques PERSONALITY n'est peut-être pas suffisamment étendue. Avec le menu Options, vérifier la configuration de l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY en cours.
X - Réinit. dégagmt manuel tubulure REINIT./étiquette	Le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure a été activé.	**Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration**, retirer la tubulure d'administration, puis réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel. Voir « Utilisation du dégagement manuel de la tubulure » 4-85 pour plus de détails.
Touche coincée COINCE (sur toutes les voies)	Une touche du panneau avant de la pompe est demeurée enfoncée plus de 5 secondes alors qu'aucune perfusion n'était en cours.	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Relâcher la touche. • Déplacer tout objet situé près de la pompe qui pourrait appuyer sur la touche. Si le problème n'est pas corrigé après 50 secondes, une panne se déclenche.
Température trop haute TEMP HTE/étiquette	La température de fonctionnement ou de la tubulure d'administration est en dehors des plages de valeurs admissibles.	Placer la pompe, la tubulure d'administration et la solution dans un milieu où la température est appropriée, puis redémarrer la perfusion.
Température trop basse TEMP BAS	La température de fonctionnement ou de la tubulure d'administration est en dehors des plages de valeurs admissibles.	• Placer la pompe, la tubulure d'administration et la solution dans un milieu où la température est appropriée, puis redémarrer la perfusion. • Laisser les solutions ou les tubulures froides atteindre une température de fonctionnement appropriée avant de les utiliser.
X - Chargement tubulure en cours CHARGEM.	La tubulure d'administration n'était pas complètement chargée dans son emplacement lorsque la touche ***DEPART*** a été enfoncée.	Attendre la fin de l'opération de chargement, puis appuyer sur la touche ***DEPART***.

Tableau 8-1 Interprétation des messages d'alarme de la pompe — suite

Message d'alarme	Cause	Intervention recommandée
X - Erreur chargement tubulure PATIENT>>>>	• La tubulure d'administration n'est pas chargée correctement. • La tubulure n'est pas complètement retirée de son emplacement. • Un problème matériel peut être survenu.	• **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration et enlever la tubulure.** Voir « Déchargement de la tubulure d'administration » 4-84. • Si l'alarme se déclenche de nouveau, un problème matériel peut exister. Mettre la pompe hors service et la faire inspecter dès que possible par un technicien qualifié et formé par Baxter.
X - Pas de tubulure TUBULURE	On n'a pas chargé de tubulure avant d'appuyer sur la touche ***DEPART***.	• Appuyer sur la touche ***OUVRIR*** pour réinitialiser l'alarme. • Charger la tubulure d'administration, puis appuyer sur la touche ***DEPART***.
X - Prog. Primaire non confirmé X - Prog. Secondaire non confirmé ARRET	On a appuyé sur la touche ***DEPART*** avant de confirmer les paramètres de programmation.	Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire** ou **Conf. Secondaire**, puis sur la touche ***DEPART***. ***Remarque :*** Une alarme Prog. Primaire non confirmé se déclenche lors d'une tentative de perfusion secondaire si la perfusion primaire programmée n'a pas encore été confirmée. Pour éliminer l'alarme, appuyer successivement sur les touches programmables **Primaire** et **Conf. Primaire**. Appuyer sur la touche programmable **Secondaire** pour reprendre la perfusion secondaire.

X - Occlusion en amont
 	
AMONT/étiquette
	Un clamp/pince fermé, une occlusion ou un entortillement de la tubulure empêche le liquide de s'écouler entre le récipient et la pompe.	• Veiller à l'insertion complète du perforateur dans le récipient.
		• Vérifier si la tubulure d'administration est obstruée par des clamps fermés ou des entortillements en amont de la pompe.
		• S'assurer que les récipients ou les tubulures d'administration BURETROL ont une prise d'air.
		• Redémarrer la perfusion.
		  • Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire** pour accéder à l'écran de programmation approprié, puis sur la touche ***DEPART***.
		  • Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** pour accéder à l'écran de programmation approprié, puis sur la touche ***DEPART***.

Correction des alertes

Les alertes signalent des états pouvant nécessiter une intervention de l'utilisateur mais non l'interruption de la perfusion. Pendant un état d'alerte, un message est affiché à la ligne d'état de l'écran principal et à l'écran du module pompe. De plus, le voyant jaune lumineux D'ALERTE de la voie de pompe appropriée s'allume et une tonalité d'alerte est émise.

Remarque : Affichage des alertes à l'écran du module pompe

Une étiquette informative sélectionnée peut être affichée en alternance avec une abréviation du message d'alerte qui apparaît à la ligne d'état de l'écran du module pompe. Cet état d'alternance de messages est indiqué dans le texte par une barre oblique entre le message de la voie de pompe et l'étiquette.
Par exemple : MVO/étiquette signifie que le message d'alarme MVO est affiché en alternance avec l'étiquette sélectionnée à l'écran du module pompe.

Remarque : Messages d'alarme ou d'alerte pour une pompe à trois voies

Sur une pompe à trois voies, les messages d'alarme et d'alerte se rapportant à une voie spécifique affichent l'indicateur de voie approprié (A, B ou C) dans la ligne d'état de l'écran principal.

Dans ce chapitre, les identificateurs de voie sont représentés par la lettre « X ».
Exemple : X-AV AIR (où X = A, B, ou C).

Sur une pompe à une seule voie, le même message s'affiche sans identificateur de voie.

Pour interrompre la tonalité d'alerte pendant deux minutes, appuyer sur la touche ***Silence Alarme***.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe

Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
X - Avancer air AV. AIR	La fonctionnalité Avancer air de la pompe est utilisée pour faire avancer une bulle d'air dans la tubulure.	Voir « Correction des alarmes Air détecté » 8-9.
Batterie approche fin de vie (pas de message d'alerte du module pompe)	Il faut remplacer la batterie de la pompe car elle est en fin de vie. L'alerte se déclenche lorsque la pompe détecte que la batterie a été rechargée et déchargée 195 fois au moins. L'alerte se produit même si la pompe est branchée sur une prise secteur.	Ne pas utiliser la pompe en mode d'alimentation par batterie. Faire vérifier la pompe dès que possible pour faire remplacer la batterie.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe — suite

Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
X - Modif. programme Secondaire (xx,x ou xxx) ml/h (où xx,x ou xxx = débit de perfusion)	Le débit de perfusion secondaire est modifié pendant une perfusion secondaire.	Terminer la saisie des paramètres de perfusion secondaire et appuyer sur la touche ***DEPART***.
X - Modif. programme Primaire (xx,x ou xxx) ml/h (où xx,x ou xxx = débit de perfusion)	La modification du débit ou d'une dose de perfusion primaire s'effectue pendant une perfusion primaire.	Terminer la saisie des paramètres de perfusion primaire et appuyer sur la touche ***DEPART***.
X - Voie arrêtée ARRET	La pompe est sous tension et la perfusion est interrompue.	Exécuter les étapes de programmation restantes et appuyer sur la touche ***DEPART***, ou mettre la pompe hors tension.
Charge en cours : X de 20 (pas de message d'alerte du module pompe)	La batterie de la pompe se charge.	Laisser la batterie se charger complètement.
Confirmer la mise hors tension CONFIRME	La touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** a été activée une fois. Pour vérifier que l'utilisateur souhaite vraiment éteindre la pompe, il est nécessaire de confirmer en appuyant une deuxième fois sur la touche.	Pour éteindre la pompe, appuyer une deuxième fois sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE***. Appuyer sur la touche programmable **Retour** pour revenir à l'écran précédent.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe — suite

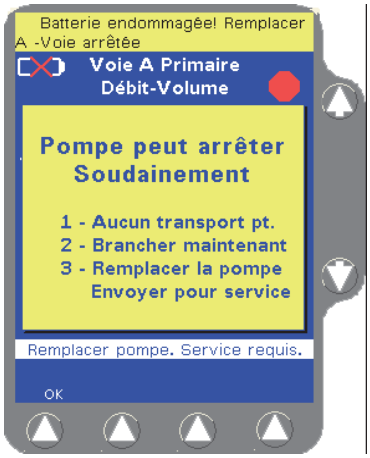
Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
Batterie endommagée! Remplacer ENVOYER/SERVICE  *Figure 8-15 Alerte de batterie endommagée*	Pendant la perfusion, la pompe n'arrive pas à détecter l'état de la batterie ou détecte une panne de batterie (Figure 8-15). Lors du fonctionnement de la pompe, ce message d'alerte apparaît dans les cas suivants : • Les données de l'historique de la batterie ont été effacées par inadvertance en raison d'un événement externe. • La tension de la batterie baisse en dessous de 10,4 volts. • La batterie a été chargée et déchargée plus de 200 fois.	• Appuyer sur la touche programmable **OK** pour fermer la fenêtre instantanée. • Brancher la pompe sur une prise d'alimentation c.a. • Transférer les perfusions du patient sur une autre pompe dès que possible. • Ne pas utiliser la pompe pour un transport de patient. • Envoyer la pompe au centre de service. Cette alerte peut être interrompue mais non éliminée. Voir « Alertes et alarmes de charge de la batterie » 4-10 pour plus de détails.
Batterie VIDE - Brancher! BATTERIE/DÉCHARGÉE  *Figure 8-16 Fenêtre instantanée de Batterie VIDE*	La batterie est déchargée au point qu'il lui reste moins de 5 minutes d'autonomie (Figure 8-16). À moins d'être branchée immédiatement sur une prise d'alimentation c.a., la pompe va déclencher l'alarme PAS DE BATTERIE - Brancher! et toutes les perfusions seront arrêtées.	Branchez la pompe immédiatement. Une fenêtre instantanée s'affiche avertissant l'utilisateur qu'il doit laisser la pompe chargée sur une prise d'alimentation c.a. afin que la batterie puisse se recharger suffisamment. Appuyer sur la touche programmable **OK** pour confirmer avoir pris connaissance de la fenêtre instantanée et continuer à utiliser la pompe avec une source d'alimentation c.a. Laisser la batterie se recharger complètement. Voir « Alertes et alarmes de charge de la batterie » 4-10 pour plus de détails.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe — suite

Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
X - Dose hors limites LIMITES	La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN a été utilisée pour configurer les limites de la dose pour l'étiquette sélectionnée, et la dose programmée pour la perfusion actuelle est en dehors des limites de dose prédéfinies.	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Appuyer sur **Accepter dose** pour effectuer la perfusion programmée. La dérogation aux limites de dose sera enregistrée dans l'historique de la pompe. • Appuyer sur **Annuler dose** pour retourner à l'écran de programmation, puis reprogrammer la perfusion.
X - Programme Primaire incomplet X - Programme Secondaire incomplet (pas de message d'alerte du module pompe)	Pendant une perfusion primaire dans la voie, la touche ***DEPART*** a été enfoncée : • avant que la programmation des paramètres de la perfusion secondaire soit terminée; • avant que la modification du débit ou de la dose soit terminée.	Saisir les paramètres manquants et appuyer au besoin sur la touche programmable **Conf. Primaire** ou **Conf. Secondaire**, puis enfoncer la touche ***DEPART***.
Batterie limitée - Brancher! (pas de message d'alerte du module pompe)  *Figure 8-17 Message d'alerte de batterie limitée*	La pompe fonctionne en mode d'alimentation par batterie. Le temps restant approximatif de perfusion en mode d'alimentation par batterie est affiché à l'écran et baisse jusqu'à ce que la pompe soit branchée (Figure 8-17).	S'il est impossible de brancher la pompe, appuyer sur la touche programmable **OK** pour éliminer la tonalité de l'alerte et laisser la pompe fonctionner à batterie. Raccorder la pompe à une source d'alimentation c.a. dès que possible pour maintenir la charge de la batterie. Voir « Alertes et alarmes de charge de la batterie » 4-10 pour plus de détails.
Batterie au lithium faible BATT BAS	La charge restante de la batterie au lithium est faible.	Mettre la pompe hors service et faire remplacer la batterie au lithium par un technicien qualifié et formé par Baxter.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe — suite

Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
Batterie FAIBLE - Brancher! BATT BAS  *Figure 8-18 Message d'alerte Batterie FAIBLE*	La charge restante de la batterie permet encore environ 30 minutes de perfusion (Figure 8-18). Le temps restant qui est affiché à l'écran principal baisse si la pompe n'est pas branchée.	Raccorder la pompe à une source d'alimentation c.a. dès que possible. Voir « Alertes et alarmes de charge de la batterie » 4-10 pour plus de détails.
X -MVO : Volume restant = 0 MVO = x.x/étiquette (où x,x = débit de perfusion)	Le volume à perfuser a atteint la valeur zéro et la perfusion se poursuit au débit MVO (ou au débit programmé, selon le plus faible de ces paramètres).	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Préparer une nouvelle perfusion. • Pompes à trois voies : arrêter la voie de pompe et activer le mode En attente. • Mettre la pompe hors tension.
X - Purge PURGE	La programmable **Purge** est enfoncée.	Relâcher la touche programmable **Purge** lorsque la purge est terminée.
X - Programmation Secondaire (xx,x ou xxx) ml/h (où xx,x ou xxx = débit de perfusion primaire)	La fonction de perfusion secondaire est programmée pendant la perfusion primaire. Cette alerte rappelle à l'utilisateur de terminer la programmation de la perfusion secondaire et de démarrer cette perfusion, le cas échéant.	Terminer la programmation de la perfusion secondaire et appuyer sur la touche ***DEPART***.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe — suite

Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
X - Débit hors limites LIMITES	La fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN a été utilisée pour configurer les limites de débit pour l'étiquette sélectionnée, et le débit programmé pour la perfusion actuelle est en dehors des limites de débit prédéfinies.	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Appuyer sur **Accepter débit** pour effectuer la perfusion telle qu'elle est programmée. La dérogation aux limites de débit sera enregistrée dans l'historique de la pompe. • Appuyer sur **Annuler débit** pour retourner à l'écran de programmation, puis reprogrammer la perfusion.
Dégager bouton de verrouillage COINCE (sur toutes les voies)	Le bouton de **VERROUILLAGE DU CLAVIER** à l'arrière de la pompe est demeuré enfoncé plus de 5 secondes.	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Relâcher le bouton. • Déplacer tout objet situé près de la pompe qui pourrait appuyer sur le bouton. • S'assurer que le cordon d'alimentation n'est pas enroulé autour de la pompe de façon à appuyer accidentellement sur le bouton.
Alimentation par batterie - Brancher! (pas de message d'alerte du module pompe)	La pompe fonctionne avec une alimentation par batterie.	Raccorder la pompe à une source d'alimentation c.a. dès que possible pour maintenir la charge de la batterie. Voir « Alertes et alarmes de charge de la batterie » 4-10 pour plus de détails.
X - Rappel Secondaire à HH:MM RAPPEL	La perfusion secondaire est terminée et la pompe est passée au débit primaire ou MVO, selon la plus faible de ces deux valeurs. La fonction de rappel est activée.	Appuyer sur la touche ***Silence Alarme*** ou sur une touche de programmation pour annuler l'alerte.

Tableau 8-2 Interprétation des messages d'alerte de la pompe — suite

Message d'alerte	Cause	Intervention recommandée
Touche coincée COINCE (sur toutes les voies)	Une touche du panneau avant de la pompe est demeurée enfoncée plus de 5 secondes.	Choisir une des interventions suivantes, selon le cas : • Relâcher la touche. • Déplacer tout objet situé près de la pompe qui pourrait appuyer sur la touche.
X - Prog. Primaire non confirmé X - Prog. Secondaire non confirmé (pas de message d'alerte du module pompe)	On a appuyé sur la touche ***DEPART*** avant de confirmer les paramètres de programmation.	Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire** ou **Conf. Secondaire**, puis sur la touche ***DEPART***.

Chapitre 9

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de la pompe

Composant	Description
Type d'appareil	Code de produit Baxter DNM91617A Pompe à perfusion volumétrique à navette à une voie Code de produit Baxter DNM91637A Pompe à perfusion volumétrique à navette à trois voies
Tubulures d'administration	Tubulures d'administration standard de Baxter munies de clamps coulissants à clé. Consulter la section « Tubulures d'administration recommandées, » 4-16.
Alimentation c.a. nécessaire	100-120 V c.a. et 50/60 Hz ou 220-240 V c.a. et 50/60 Hz.
Courant de fuite	Moins de 300 microampères de perte à la terre (selon des essais conformes à la norme UL 60601-1).
Fusibles externes	1,6 A, type T (temporisation), 250 V.
Cordon d'alimentation	Environ 2,7 m (9 pi) de longueur, à prise intégrale moulée.
Système d'alimentation par batterie	Pompes à une voie : de nouvelles batteries complètement chargées fournissent environ 4 heures de fonctionnement à 100 ml/h. La durée de fonctionnement de la batterie dépend du débit des voies et de l'interaction entre l'appareil et le clinicien. Pompes à trois voies : de nouvelles batteries complètement chargées fournissent environ 2 heures de fonctionnement lorsque les trois voies fonctionnent à un débit de 100 ml/h. La durée de fonctionnement de la batterie dépend du débit des voies et de l'interaction entre l'appareil et le clinicien. Système de recharge interne permettant la recharge de la batterie lorsque la pompe est raccordée à une prise d'alimentation en c.a. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les batteries, consulter la section « Entretien de la batterie, » 7-4.

Composant	Description
Plage de débits programmables	Perfusion primaire • 0,1 ml à 99,9 ml/h, incréments de 0,1 ml/h • 1 ml à 1 200 ml/h, incréments de 1 m/h Perfusion secondaire • 0,1 ml à 99,9 ml/h, incréments de 0,1 ml/h • 1 ml à 500 ml/h, incréments de 1 ml/h ***Remarque :*** Il est possible de configurer les limites de débit à des valeurs inférieures aux valeurs indiquées ci-dessus. **! AVERTISSEMENT !** **Il peut y avoir des périodes sans écoulement si le débit est inférieur ou égal à 1 ml/h.**
Volume à perfuser	• 0,1 ml à 99,9 ml, incréments de 0,1 ml (micro). • 1 ml à 9 999 ml, incréments de 1 ml (macro). ***Remarque :*** Il est possible de configurer les limites de volume à perfuser à des valeurs inférieures aux valeurs indiquées ci-dessus.
Limite de poids du patient (pour des modes de dose basés sur le poids du patient)	Programmable de 0,2 kg à 99,9 kg, incréments de 0,1 kg. Programmable de 100 kg à 600 kg, incréments de 1 kg. (Programmable de 0,44 lb à 99,99 lb, incréments de 0,01 lb. Programmable de 100 lb à 1 322 lb, incréments de 1 lb) ***Remarque :*** Pour chaque ensemble de caractéristiques PERSONALITY, la plage de poids du patient (en kg) et les unités pour la saisie du poids du patient (lb ou kg) peuvent également être configurées à l'intérieur des limites précisées ci-dessus.
MVO	0,1 ml/h à 5 ml/h, incréments de 0,1 ml (option configurable) ou débit programmable, selon la plus faible des deux valeurs.
Débit de purge	500 ml/h. ***Remarque :*** Cette fonction ne doit être utilisée que lorsque la tubulure d'administration n'est pas raccordée au patient.
Débit de pompage pour faire avancer une bulle d'air	Même débit que celui qui est programmé pour la perfusion primaire ou secondaire en cours.
Réglage de détection d'air	Le réglage de détection d'air est une option configurable. Le détecteur d'air mesure la quantité d'air accumulée dans une quantité de solution administrée. La quantité de solution administrée dépend de la taille programmée de la bulle d'air. L'alarme de détection d'air est déclenchée pour une seule bulle d'air de taille supérieure au seuil défini ou pour une accumulation d'air supérieure au seuil défini. Le seuil pour l'alarme et les volumes d'accumulation sont présentés dans le tableau ci-dessous. **Réglage de détection d'air** — **Volume d'accumulation** 25 microlitres — 0,83 ml 50 microlitres — 1,67 ml 100 microlitres — 3,33 ml 150 microlitres — 5,00 ml

Composant	Description
Niveau nominal de déclenchement d'alarme de détection d'occlusion en aval	Les paramètres de sensibilité de l'alarme de détection d'occlusion en aval est une option configurable. **Plage débits en ml/h** **<21** **21-200** **>200** 103 mm Hg (2 lb/po^2) 207 mm Hg (4 lb/po^2) 310 mm Hg (6 lb/po^2) Minimum 258 mm Hg (5 lb/po^2) 414 mm Hg (8 lb/po^2) 569 mm Hg (11 lb/po^2) Moyen 465 mm Hg (9 lb/po^2) 620 mm Hg (12 lb/po^2) 775 mm Hg (15 lb/po^2) Maximum ***Remarque :*** Au paramètre Minimum, la pompe sera plus sensible aux changements de pression d'occlusion en aval. Avec ce paramètre, l'alarme Occlusion en aval peut retentir plus fréquemment. Au paramètre Maximum, la pompe sera moins sensible aux changements de pression d'occlusion en aval. Avec ce paramètre, l'alarme Occlusion en aval peut retentir moins fréquemment.
Redémarrage automatique	Permet au module de pompe de redémarrer automatiquement si une occlusion est éliminée moins d'une minute environ après avoir été détectée, à condition de n'appuyer sur aucune touche. Cette option de configuration permet de 0 à 9 redémarrages avant qu'une intervention manuelle ne soit nécessaire.
Démarrage différé	Il est possible d'entrer les paramètres de perfusion et de programmer la pompe pour différer le démarrage de la perfusion programmée jusqu'à 23 heures. La perfusion démarre automatiquement lorsque l'heure de démarrage programmée est atteinte.
Taille	La pompe à une voie mesure environ : 259 mm x 197 mm x 203 mm (10,2 po de hauteur x 7,75 po de largeur x 8,0 po de profondeur). La pompe à trois voies mesure environ : 353 mm x 197 mm x 203 mm (13,88 po de hauteur x 7,75 po de largeur x 8,0 po de profondeur), excluant le bouton de la pince de fixation et le cordon d'alimentation.
Poids	La pompe à une voie pèse environ 5,5 kg (12,1 lb), y compris la pince de fixation. La pompe à trois voies pèse environ 7,9 kg (17,5 lb), y compris la pince de fixation.
Conditions ambiantes, limites de fonctionnement	15 ºC à 38 ºC (59 ºF à 100 ºF), humidité relative de 20 % à 95 %, sans condensation, pression barométrique de 70 kPa à 106 kPa.

Composant	Description
Conditions ambiantes, limites d'entreposage et de transport	Transport : -29 ºC à 57 ºC (-20 ºF à 135 ºF), humidité relative de 20 % à 85 %, sans condensation, pression barométrique de 50 kPa à 106 kPa. Entreposage : -15 ºC à 40 ºC (5 ºF à 104 ºF), humidité relative de 20 % à 95 %, sans condensation, pression barométrique de 70 kPa à 106 kPa. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter la section « Stockage, » 7-7.
Accessoires	Porte-seringue (code de produit Baxter 2D0300) Outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN (code de produit Baxter 2M9541) Application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2 (code de produit Baxter 2M9530) ***Remarque :*** Il se peut que ces accessoires ne soient pas disponibles dans tous les pays.
Impédance de masse	Moins de 0,2 ohm (selon des essais conformes à la norme UL 60601-1).
Hauteur du récipient de solution	La pompe fonctionne à tous les débits programmables avec un récipient de solution d'une hauteur de -500 mm à +508 mm (-19,68 po à +20,0 po). La hauteur du récipient est la distance verticale qui sépare le cœur du patient et le dessus du niveau du liquide dans le récipient.
Viscosité des solutions	La pompe fonctionne à tous les débits programmables avec une solution d'une viscosité de 0,69 cP à 10,12 cP.

Interfaces

Câble de transfert de configuration

Un câble de transfert de configuration (code de produit Baxter 2M8155) permet de copier directement les données de configuration d'une pompe COLLEAGUE CXE vers une autre (ou d'une pompe COLLEAGUE 3 CXE vers une autre).

Le câble se raccorde au port de communication situé à l'arrière de la pompe (Figure 2-3). Les transferts de données de configuration doivent être effectués par un professionnel de la santé autorisé. Consulter le *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE*. pour les directives détaillées et les précautions.

Ne pas relier la pompe au patient si le câble de transfert de configuration est raccordé à celle-ci; cet accessoire n'est pas conçu pour un environnement patient.

Câble de communication COLLEAGUE

Le câble de communication COLLEAGUE (numéro de pièce Baxter AS3IS3002), à utiliser avec l'outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN et l'application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2, permet le transfert des données entre des pompes COLLEAGUE et des ordinateurs personnels. Le câble se raccorde au port de communication situé à l'arrière de la pompe (Figure 2-3). Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN et l'application du transfert d'historique COLLEAGUE DL2, consulter la section « Accessoires facultatifs, » 5-1.

Ne pas relier la pompe au patient si le câble de communication COLLEAGUE est raccordé à celle-ci; cet accessoire n'est pas conçu pour un environnement patient.

Surveillance externe

La fonction de surveillance externe est conçue exclusivement pour Baxter à des fins de diagnostic.

Pratiques recommandées

- Le raccordement simultané de cette pompe ainsi que d'autres accessoires ou systèmes de perfusion à une même ligne patient peut nuire au rendement du système. Avant de procéder à un tel raccordement, consulter les instructions du fabricant des accessoires ou des systèmes de perfusions.
- Afin d'assurer le maintien du rendement de la pompe, des inspections annuelles devraient être effectuées par des techniciens qualifiés et formés par Baxter, conformément au *Manuel de maintenance globale de la pompe COLLEAGUE*.

  Aux États-Unis, des inspections annuelles doivent être effectuées conformément aux procédures de la Joint Commission.

Précision volumétrique de l’appareil

Lorsqu’elle est utilisée avec les tubulures d’administration recommandées au Chapitre 4, la pompe présente la précision volumétrique inscrite dans le Tableau 9-1.

Tableau 9-1 Précision volumétrique

Plage de débits d’écoulement	Précision†
0,1 ml/h à 0,9 ml/h*	±10 %
1,0 ml/h à 9,9 ml/h**	±7 %
10,0 ml/h à 1 200 ml/h**	±5 %

* pour toute période de une heure ou pour une administration de 0,5 ml

** pour toute période de une heure pendant 72 heures de fonctionnement

† Au moins 90 % des valeurs observées (95 % de confiance) se trouveront à l’intérieur des limites énoncées pour les paramètres indiqués.

Conditions standard :

- Température ambiante : 23 ºC ± 2 ºC
- Hauteur du récipient de solution : +508 mm (+20 po)
- Solution de test : eau distillée
- Pression positive distale : 0 mm Hg
- Aiguille : calibre 18
- Type de nécessaire : 2C8537S

Noter que des variations de débit peuvent être causées par des conditions exceptionnelles ou des combinaisons de conditions liées à des facteurs comprenant, sans toutefois s’y limiter : la position du récipient de perfusion, la densité du liquide, les pressions positive et négative ainsi que les conditions ambiantes. Les variations de débit surviennent surtout lorsque les conditions ci-dessus s’intensifient ou que la pompe est utilisée dans des conditions qui dépassent ses limites normales de fonctionnement. Pour plus de détails, consulter le tableau de description des composants à la page 9-1.

Le Tableau 9-2, pour un débit de 25 ml/h, montre les écarts par rapport aux données de précision indiquées ci-dessus, conformément au paragraphe 50.102 de la norme CEI 60601-2-24 (Partie 2).

Tableau 9-2 Données de précision

Variable	Condition	Écart moyen	Écart maximal†
Contre-pression	-100 mm Hg	4,1 %	6,9 %
	100 mm Hg	-3,0 %	5,8 %
	300 mm Hg	-6,9 %	11,6 %
Hauteur du récipient de solution	-500 mm	-1,8 %	3,8 %
Température*	15 ºC	3,6 %	8,2 %
	38 ºC	-0,3 %	3,0 %

* non requis par la norme

† Au moins 90 % des valeurs observées (95 % de confiance) se trouveront en dessous des limites énoncées pour les paramètres indiqués, qui représentent des valeurs absolues.

Chaque écart est testé en utilisant la condition de test standard, qui maintient la constance des autres variables.

! AVERTISSEMENT !

La viscosité et la température du liquide, la hauteur de la tête et la contre-pression, seuls ou conjointement, peuvent influencer la précision du débit. D'autres facteurs, comme la configuration et la durée d'utilisation de la tubulure d'administration, peuvent également modifier la précision du débit.

Description du diagramme de fonctionnement initial

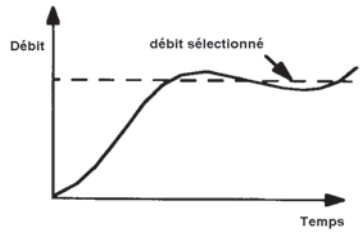


Figure 9-1 Exemple de diagramme de fonctionnement initial

Le diagramme de fonctionnement initial a été élaboré conformément à la norme CEI 60601-2-24. Il illustre le rendement de la pompe au cours des 120 premières minutes de fonctionnement, avec un intervalle d'échantillonnage de 30 secondes.

Le diagramme de fonctionnement initial de débit en fonction du temps (Figure 9-1) fournit une indication de la stabilité initiale. Même avec les composants appropriés et une préparation adéquate, le débit de toutes les pompes à perfusion sur le marché peut être irrégulier au cours de la période de fonctionnement initial de 120 minutes. C'est pourquoi les données de fonctionnement initial (stabilisation) sont fournies ici. Au fur et à mesure que l'intervalle d'échantillonnage augmente, la précision du débit s'améliore sensiblement, et ce, pour toutes les pompes.

Interprétation des diagrammes en trompette

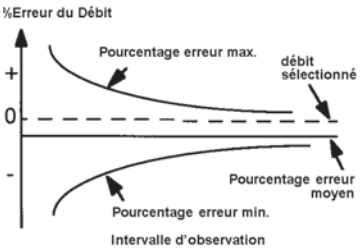


Figure 9-2 Exemple de diagramme en trompette

La courbe en trompette (Figure 9-2) est une représentation graphique de l'écart maximal entre le débit réel et le débit programmé pour des intervalles de temps précis. L'axe horizontal **ne représente pas** le temps écoulé; il sert plutôt de référence graphique pour la sélection des intervalles de temps. La partie la plus évasée de la courbe (où l'écart est le plus prononcé) correspond aux plus courts intervalles d'échantillonnage (fenêtres d'observation). Au fur et à mesure que les intervalles d'échantillonnage (en minutes) augmentent, les écarts entre débit réel et débit programmé diminuent du fait qu'ils sont répartis sur une plus longue durée. Il en résulte un rétrécissement de la courbe et une représentation plus juste de la précision moyenne du débit sur des intervalles de temps plus longs.

Par exemple, la lecture des erreurs maximale et minimale en pourcentage correspondant à l'intervalle de cinq minutes de l'axe de l'intervalle d'observation permet d'obtenir la variation moyenne du débit pour toute période de cinq minutes au cours de la perfusion.

De même, la consultation de l'intervalle de 60 minutes de l'axe de l'intervalle d'observation permet d'obtenir la variation moyenne du débit pour toute période de 60 minutes au cours de la perfusion.

Élaboration des diagrammes en trompette

Les diagrammes en trompette ont été élaborés conformément aux méthodes de collecte et de manipulation de données définies dans la norme CEI 60601-2-24.

Les diagrammes en trompette ont été élaborés comme suit :

- Le liquide délivré par la pompe aux débits fixés est recueilli sur une période de 72 heures.
- Toutes les 30 secondes, le poids cumulatif du liquide est consigné.
- Les données relatives à la période de collecte sont divisées en fenêtres d'observation ou de temps, puis la précision du débit est déterminée pour chaque fenêtre.
- Les écarts maximal et minimal par rapport au débit fixé, pour les différentes fenêtres d'observation (2, 5, 11, 19 et 31 minutes) sont reportés sur un diagramme.
- Ces points sont ensuite reliés pour former les courbes en forme de trompette.
- Finalement, les lignes sont tracées afin de relier les points, créant ainsi la courbe en trompette.

Utilisation des courbes en trompette

Les courbes en trompette peuvent constituer d'importantes sources d'information pour les professionnels de la santé qui doivent décider si une pompe à perfusion peut être utilisée avec un médicament donné. Par exemple, lors de l'administration d'un médicament dont la demi-vie est courte, il est souhaitable que les variations de débit au cours de la perfusion soient très faibles pour que les variations de concentration plasmatique demeurent également petites. La capacité de la pompe à injecter le liquide à un débit très proche du paramètre programmé assure l'efficacité du médicament. Dans cet exemple, il serait pertinent de recommander au professionnel de la santé de choisir une pompe dont la courbe en trompette indique une plage étroite de variation du débit.

Essais d’exactitude

Testé selon les exigences du paragraphe 50.102 de la norme CEI 60601-2-24 (Partie 2).

Testé à 1 ml/h

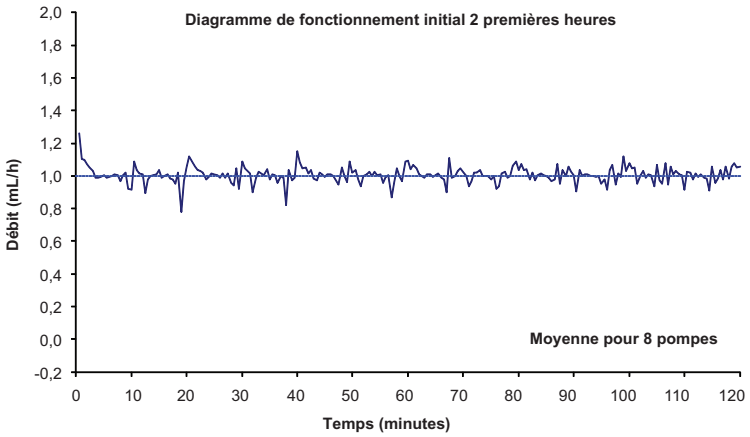


Figure 9-3 Diagramme de fonctionnement initial (2 premières heures) à 1 ml/h

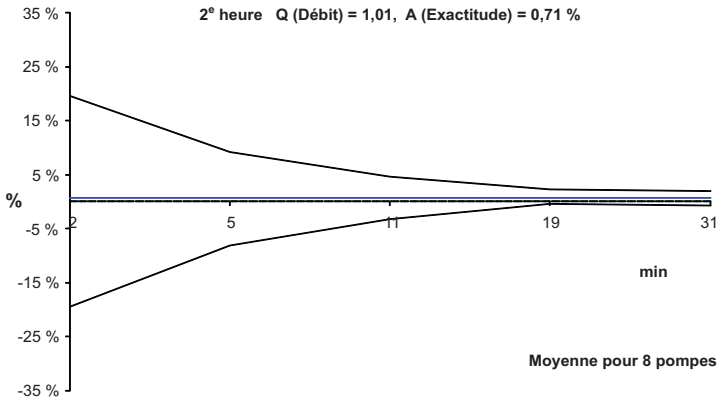


Figure 9-4 Diagramme en trompette, 2e heure de fonctionnement à 1 ml/h

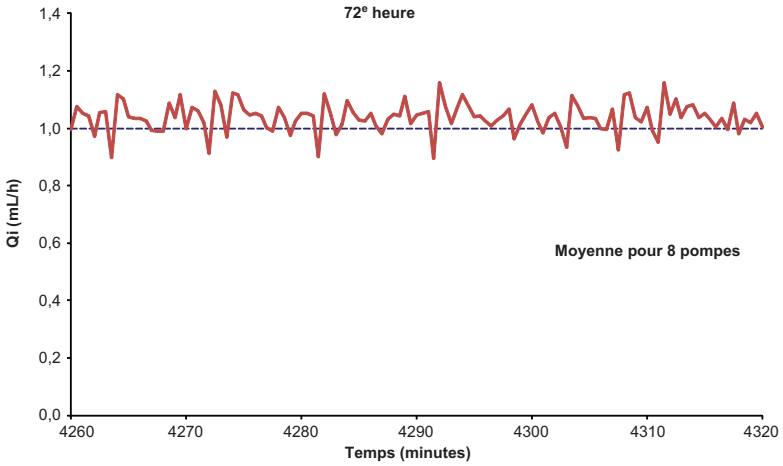


Figure 9-5 Précision du débit, 72e heure à 1 ml/h

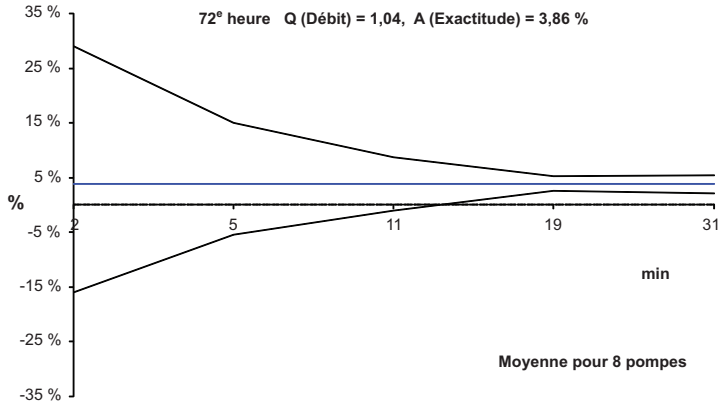


Figure 9-6 Diagramme en trompette, 72e heure de fonctionnement à 1 ml/h

Testé à 25 ml/h

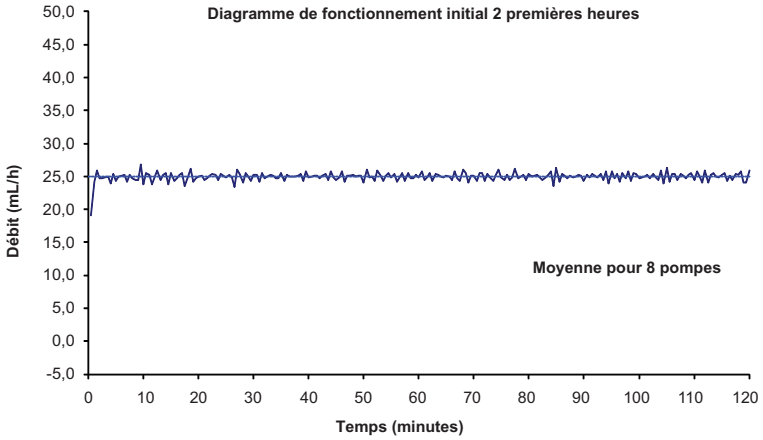


Figure 9-7 Diagramme de fonctionnement initial (2 premières heures) à 25 ml/h

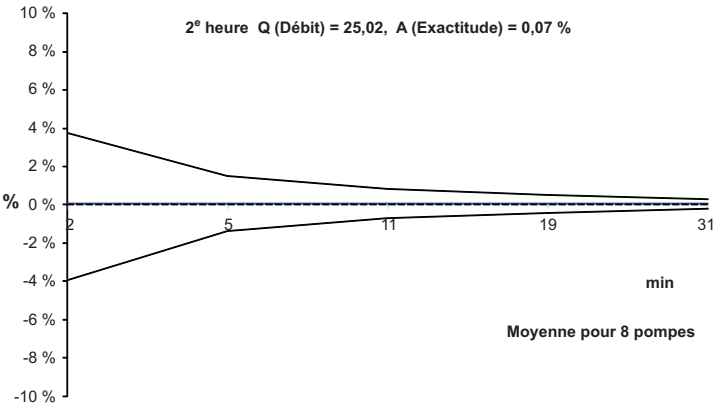


Figure 9-8 Diagramme en trompette, 2e heure de fonctionnement à 25 ml/h

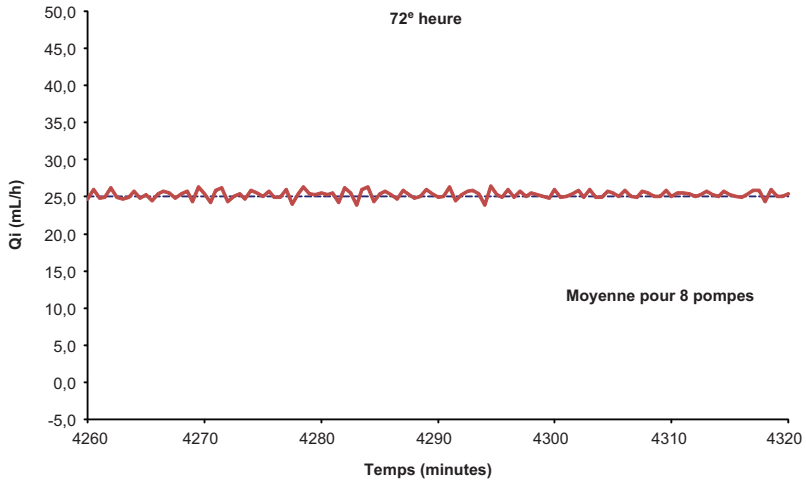


Figure 9-9 Précision du débit, 72e heure à 25 ml/h

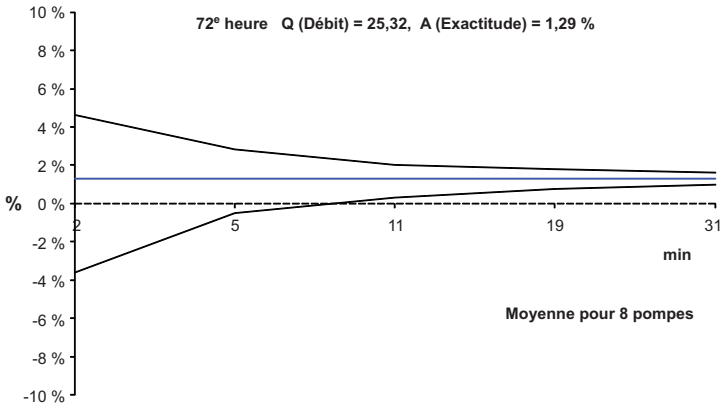


Figure 9-10 Diagramme en trompette, 72e heure de fonctionnement à 25 ml/h

1. Pression de perfusion maximale produite

Un essai de précision mené selon les exigences du paragraphe 51.101a de la norme CEI 60601-2-24 (Partie 2) permet de chiffrer la pression de perfusion maximale avant le déclenchement d'une alarme à 931 mm Hg (18 lb/po^2) à un débit de 25 ml/h.

*Au moins 90 % des valeurs observées (95 % de confiance) se trouveront en dessous des limites énoncées pour les paramètres indiqués.

Les données présentées dans les tableaux ci-dessous proviennent d'essais menés selon les exigences du paragraphe 51.101b de la norme CEI 60601-2-24 (Partie 2).

2. Délais de détection des occlusions en aval

Débit	Pressions de déclenchement d'alarme d'occlusion	Délai type de déclenchement d'alarme	Délai maximal de déclenchement d'alarme*
1 ml/h	Minimum 103 mm Hg (2 lb/po^2)	3 min 50 sec	7 min 47 sec
	Moyenne 258 mm Hg (5 lb/po^2)	9 min 42 sec	12 min 59 sec
	Maximum 465 mm Hg (9 lb/po^2)	14 min 34 sec	19 min 26 sec
25 ml/h	Minimum 207 mm Hg (4 lb/po^2)	0 min 17 sec	0 min 23 sec
	Moyenne 414 mm Hg (8 lb/po^2)	0 min 27 sec	0 min 37 sec
	Maximum 620 mm Hg (12 lb/po^2)	0 min 38 sec	0 min 48 sec

* Au moins 90 % des valeurs observées (95 % de confiance) se trouveront en dessous des limites énoncées pour les paramètres indiqués.

3. Volumes de bolus libérés après l'élimination des occlusions en aval

Débit	Pressions de déclenchement d'alarme d'occlusion	Volume type de bolus	Volume maximal de bolus*
1 ml/h	Minimum 103 mm Hg (2 lb/po^2)	0,1 ml	0,1 ml
	Moyenne 258 mm Hg (5 lb/po^2)	0,1 ml	0,2 ml
	Maximum 465 mm Hg (9 lb/po^2)	0,2 ml	0,3 ml
25 ml/h	Minimum 207 mm Hg (4 lb/po^2)	0,1 ml	0,2 ml
	Moyenne 414 mm Hg (8 lb/po^2)	0,2 ml	0,2 ml
	Maximum 620 mm Hg (12 lb/po^2)	0,3 ml	0,3 ml

* Au moins 90 % des valeurs observées (95 % de confiance) se trouveront en dessous des limites énoncées pour les paramètres indiqués.

4. Volume maximal dans des conditions de premier défaut

Volume de 1 157 microlitres ± 5 % administré en 2 secondes.

Marquage de compatibilité électromagnétique

Ce marquage et les informations fournies dans les tableaux 9-3 à 9-6 sont requis par la deuxième édition de la norme CEI 60601-1-2. Les tableaux peuvent servir à déterminer les normes de compatibilité électromagnétique (CEM) auxquelles la pompe devait se conformer, ainsi que le niveau minimum de test indiqué dans la norme, le niveau atteint par la pompe et les instructions générales concernant la CEM. La pompe est prévue pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié dans les tableaux suivants. Comme la plupart des produits électroniques fonctionnant à l'aide d'un microprocesseur, l'un des effets néfastes du fonctionnement interne de la pompe est qu'il produit une énergie de radiofréquence (RF). La précision volumétrique constitue la caractéristique de performance essentielle de la pompe.

Il faut prendre des précautions afin de ne pas exposer la pompe aux puissantes sources de radiations électromagnétiques, telles qu'un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM).

Remarque : les appareils de communication sans fil, comme les téléphones cellulaires portatifs, peuvent interférer avec les appareils électromédicaux tels que la pompe.

! AVERTISSEMENT !

L'utilisation d'accessoires et de câbles différents de ceux mentionnés dans ce manuel, à l'exception des câbles vendus par Baxter comme pièces de rechange pour les composants internes, pourrait augmenter les émissions de la pompe, réduire son immunité ou entraîner un fonctionnement de l'appareil en dehors des valeurs limites et des paramètres autorisés.

N'utiliser que des accessoires conformes aux exigences de sécurité de l'appareil, sous peine de diminuer le niveau de sécurité du système. Le choix des accessoires doit également tenir compte :

- **de leur utilisation à proximité du patient;**
- **de l'existence de documents attestant que les accessoires ont subi une évaluation de sécurité conforme aux normes appropriées (UL 60601-1 ou CEI/EN 60601-1).**

! AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser la pompe à proximité d'appareils électriques ni la superposer à ceux-ci. Si une telle utilisation est nécessaire, observer la pompe pour s'assurer qu'elle fonctionne normalement avec la configuration qui sera utilisée.

! AVERTISSEMENT !

Comme dans le cas de tout appareil électromédical, il faut éviter d'exposer cet appareil à des sources puissantes d'interférences électromagnétiques. Cet appareil a été testé pour être conforme aux normes et aux directives américaines et européennes actuelles relatives aux appareils médicaux. Cet appareil n'a démontré aucune réaction négative aux essais de susceptibilité et fonctionnera de façon sécuritaire. Les émissions de cet appareil se sont également révélées acceptables. L'utilisation de cette pompe à proximité d'équipement dont le fonctionnement émet des radiofréquences à haute énergie (par exemple de l'équipement électrochirurgical ou de cautérisation, des radios bidirectionnelles ou des téléphones cellulaires) peut entraîner le déclenchement de fausses alarmes. Si cela se produit, déplacer la pompe loin de la source d'interférence ou la mettre hors tension; si cela s'avère cliniquement nécessaire, régler l'écoulement manuellement à l'aide du clamp de contrôle, conformément aux directives de votre établissement.

Tableau 9-3 Déclaration et instructions du fabricant – Émissions électromagnétiques

La pompe est prévue pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe doit s'assurer que la pompe est utilisée dans un environnement de ce type.		
Test d'émission	**Conformité**	**Environnement électromagnétique – Instructions**
Émissions de radiofréquences CISPR 11	Groupe 1	La pompe utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions de radiofréquences sont très faibles et présentent peu de risques de causer des interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.
Émissions de radiofréquences CISPR 11	Classe A	La pompe est adaptée à une utilisation dans tous les types d'établissement, à l'exception des établissements publics et de ceux qui sont reliés directement au réseau d'alimentation en énergie à faible tension qui alimente les bâtiments publics.
Émissions d'harmoniques CEI 61000-3-2	Sans objet	
Variations de tension/effets de papillotement CEI 61000-3-3	Sans objet	

Tableau 9-4 Déclaration et instructions du fabricant – Immunité électromagnétique

La pompe est prévue pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe doit s'assurer que la pompe est utilisée dans un environnement de ce type.			
Test d'immunité	**Niveau de test de la norme CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Instructions**
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV contact	± 8 kV contact (1)	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carrelage. Si les planchers sont couverts de matières synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
	± 8 kV air	± 15 kV air (1)	La pompe peut s'arrêter et émettre une alarme à des niveaux supérieurs ou égaux à ± 15 kV air.
Transitoire électrique rapide CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation	La qualité du courant secteur doit être la même que celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique. Des lignes d'entrée ou de sortie ne sont pas utilisées où se trouvent les patients.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun	± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun	La qualité du courant secteur doit être la même que celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique.

Tableau 9-4 Déclaration et instructions du fabricant – Immunité électromagnétique — suite

La pompe est prévue pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe doit s'assurer que la pompe est utilisée dans un environnement de ce type.			
Test d'immunité	**Niveau de test de la norme CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Instructions**
Creux de tension, microcoupures de courant et variations de tension sur les lignes d'alimentation CEI 61000-4-11	<5 % U_T (creux de U_T >95 %) pour 0,5 cycle 40 % U_T (creux de U_T 60 %) pour 5 cycles 70 % U_T (creux de U_T 30 %) pour 25 cycles <5 % U_T (creux de U_T >95 %) pendant 5 sec	<5 % U_T (creux de U_T >95 %) pour 0,5 cycle 40 % U_T (creux de U_T 60 %) pour 5 cycles 70 % U_T (creux de U_T 30 %) pour 25 cycles <5 % U_T (creux de U_T >95 %) pendant 5 sec (2)	La qualité du courant secteur doit être la même que celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique. Si l'utilisateur de la pompe a besoin qu'elle fonctionne même pendant les coupures de courant, brancher la pompe sur une source d'alimentation ininterrompue ou sur une batterie. Toujours faire installer la batterie comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur.
Fréquence du secteur (50/60 Hz) champ magnétique CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 400 A/m (1)	Caractéristiques magnétiques de la fréquence du secteur pour un emplacement classique dans un milieu commercial ou hospitalier. La pompe fonctionne normalement lorsqu'elle est exposée à un champ magnétique dont la fréquence de secteur est de 400 A/m.
Remarques concernant le Tableau 9-4			
Remarque 1	Des tests ont permis de démontrer que la pompe répond aux exigences des normes CEI 60601-1-2 : 2001/A1 :2004, Ed. 2 et CEI 60601-2-24 : 1998.		
Remarque 2	La pompe passe automatiquement sur batterie en cas de baisse de puissance du secteur.		
Remarque 3	U_T représente la tension c.a. du secteur avant l'application du niveau de test.		

Tableau 9-5 Déclaration et instructions du fabricant – Immunité électrostatique – pour les équipements et les dispositifs de maintien des fonctions vitales

La pompe est prévue pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la pompe doit s'assurer que la pompe est utilisée dans un environnement de ce type.

Test d'immunité	Niveau de test de la norme CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Instructions
			Aucun dispositif de communication RF portable et sans fil ne doit être utilisé à une distance inférieure (de toute pièce de la pompe) à la distance de séparation recommandée, calculée par l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. **Distance de séparation recommandée :**
Radiofréquences par conduction CEI 61000-4-6	3 VRMS 150 kHz à 80 MHz hors des bandes ISM[a]	10 VRMS	$d = 0{,}35\sqrt{P}$
	10 VRMS 150 kHz à 80 MHz dans les bandes ISM[b]	10 VRMS	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Radiofréquences par rayonnement CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	10 V/m	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ **80 MHz à 800 MHz** $d = 2{,}3\sqrt{P}$ **800 MHz à 2,5 GHz**
	10 V/m 26 MHz à 1,0 GHz	10 V/m (3) (4)	
	20 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	20 V/m (4) (5)	$d = 0{,}6\sqrt{P}$ **80 MHz à 800 MHz** $d = 1{,}15\sqrt{P}$ **800 MHz à 2,5 GHz** où *P* représente la puissance nominale de sortie maximale du transmetteur en watts (W) fixée par le fabricant du transmetteur et *d* représente la distance de séparation recommandée en mètres (m)[b]. Les intensités de champ des transmetteurs RF fixes, tels que déterminés par l'étude électromagnétique d'un site[c], doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque plage de fréquences[d]. Des interférences peuvent se produire à proximité d'un dispositif marqué du symbole suivant : 

Remarques concernant le Tableau 9-5	
Remarque 1	À 80 MHz et à 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.
Remarque 2	Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. L'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes influencent la propagation électromagnétique.
Remarque 3	Des tests ont permis de démontrer que la pompe répond aux exigences des normes CEI 60601-1-2 : 2001/A1 :2004, Ed. 2 et CEI 60601-2-24 : 1998.
Remarque 4	Dans les environnements présentant une compatibilité électromagnétique non contrôlée, comme dans une ambulance terrestre, la pompe pourrait arrêter la perfusion et déclencher une alarme à des niveaux de 15 V/m ou plus.
Remarque 5	La pompe a été vérifiée en fonction des exigences de la norme CEI 60601-1-2 : 2001/A1 : 2004, édition 2, CEI 60601-2-24 : 1998 et EN 1789 : 2007.
(a)	Les bandes ISM (industrielle, scientifique et médicale) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont de 6,765 MHz à 6,795 MHz; de 13,553 MHz à 13,567 MHz; de 26,957 MHz à 27,283 MHz et de 40,66 MHz à 40,70 MHz.
(b)	Les niveaux de conformité des bandes de fréquence ISM comprises entre 150 kHz et 80 MHz et dans la plage de fréquences entre 80 MHz et 2,5 GHz sont destinés à diminuer les risques d'interférences causées par un appareil de communication portable si celui-ci est apporté par inadvertance dans les zones où se trouvent des patients. Pour cette raison, un facteur supplémentaire de 10/3 est utilisé pour calculer la distance de séparation recommandée pour les transmetteurs dans ces plages de fréquences.
(c)	Il est impossible de prévoir théoriquement, de façon précise, l'intensité de champ des transmetteurs fixes, tels que les stations de base pour téléphones (cellulaires et radios mobiles), les radios amateurs, les émetteurs AM et FM, ainsi que les émetteurs TV. Pour évaluer l'environnement électromagnétique créé par des transmetteurs RF fixes, envisager une étude électromagnétique du site. Si l'intensité de champ du lieu où la pompe est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable, observer la pompe afin de vérifier son bon fonctionnement. Si un fonctionnement anomal est remarqué, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, notamment le changement d'orientation ou d'emplacement de la pompe.
(d)	Au-delà de la plage de fréquences entre 150 kHz et 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V/m.

Tableau 9-6 Distance de séparation recommandée entre un appareil de communication sans fil RF et la pompe – pour les dispositifs de maintien des fonctions vitales

La pompe est destinée à être utilisée dans un environnement où les perturbations RF rayonnées sont maîtrisées. Le client ou l'utilisateur de la pompe peut empêcher les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les appareils de communication sans fil RF (transmetteurs) et la pompe, conformément aux recommandations ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'appareil de communication.

Puissance de sortie nominale maximale du transmetteur (W)	**Distance de séparation en fonction de la fréquence du transmetteur (m)**			
	150 kHz à 80 MHz hors des bandes ISM $d = 0{,}35\sqrt{P}$	**150 kHz à 80 MHz dans les bandes ISM** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHz à 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHz à 2,5 GHz** $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,04	0,12	0,12	0,23
0,1	0,11	0,38	0,38	0,73
1	0,35	1,2	1,2	2,3
10	1,1	3,8	3,8	7,3
100	3,5	12	12	23
Puissance de sortie nominale maximale du transmetteur (W)	**s.o.**	**s.o.**	**80 MHz à 800 MHz** $d = 0{,}6\sqrt{P}$	**800 MHz à 2,5 GHz** $d = 1{,}15\sqrt{P}$
0,01	s.o.	s.o.	0,06	0,12
0,1	s.o.	s.o.	0,19	0,36
1	s.o.	s.o.	0,6	1,2
10	s.o.	s.o.	1,9	3,6
100	s.o.	s.o.	6	12

Remarques concernant le Tableau 9-6

Pour les transmetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée *d*, en mètres (m), s'estime à l'aide de l'équation correspondant à la fréquence du transmetteur, où *P* exprime la puissance de sortie nominale maximale du transmetteur en watts (W), qui dépend du fabricant du transmetteur.

Remarque 1	À 80 MHz et à 800 MHz, la distance de séparation de la plage de fréquences la plus élevée s'applique.
Remarque 2	Les bandes ISM (industrielle, scientifique et médicale) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont de 6,765 MHz à 6,795 MHz; de 13,553 MHz à 13,567 MHz; de 26,957 MHz à 27,283 MHz et de 40,66 MHz à 40,70 MHz.
Remarque 3	Un facteur supplémentaire de 10/3 est utilisé pour calculer la distance de séparation recommandée pour les transmetteurs dans les bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz et dans la plage de fréquences entre 80 MHz et 2,5 GHz, afin de diminuer les risques d'interférences causées par des appareils de communication sans fil si ceux-ci sont apportés par inadvertance dans les zones où se trouvent des patients.
Remarque 4	Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. L'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes influencent la propagation électromagnétique.

Chapitre 10

Renseignements sur la garantie et l'entretien

Garantie

! AVERTISSEMENT !

Cet appareil doit être réparé uniquement par un technicien autorisé Baxter ou un ingénieur biomédical formé par Baxter, et seules des pièces recommandées par Baxter doivent être utilisées. L'utilisation de pièces autres que celles que Baxter recommande comporte des risques. Si les procédures autorisées par Baxter ne sont pas respectées, cette dernière se dégagera de toute responsabilité à l'égard des incidents liés à la réparation du produit.

Baxter garantit l'équipement livré à l'acheteur initial exempt de vices matériels et de fabrication. La seule obligation de Baxter sera de réparer ou de remplacer le produit (à l'exclusion des batteries), à sa discrétion et à ses frais, pour une période d'un an suivant la date de livraison initiale. La garantie sur les batteries est limitée à une période de six mois suivant la date de livraison initiale.

La garantie n'est reconnue qu'à l'acheteur initial, n'est ni cessible ni transférable et ne s'applique ni à l'équipement auxiliaire ni aux accessoires jetables. L'utilisation d'autres tubulures d'administration que celles recommandées avec cette pompe peut entraîner un fonctionnement ne respectant pas les contraintes et les paramètres de cet appareil. La garantie de réparation ou de remplacement du produit de Baxter sera annulée si le mode d'emploi fourni sur les étiquettes n'est pas respecté ou si le produit est utilisé avec des tubulures non recommandées. Baxter se dégage de toute responsabilité en ce qui concerne les accidents pouvant découler d'une utilisation du produit non conforme aux directives des étiquettes.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE, QU'IL S'AGISSE D'UNE GARANTIE IMPLICITE OU D'UNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONVENANCE À UN USAGE EXCLU DE LA DESCRIPTION DU PRODUIT ET DES INDICATIONS EXPRESSES DE SES ÉTIQUETTES. En aucun cas Baxter sera-t-elle responsable de dommages indirects, consécutifs ou punitifs. La garantie peut être annulée si l'appareil est modifié, réétalonné, utilisé incorrectement ou réparé par une personne autre qu'un représentant agréé de Baxter.

Renseignements sur l'entretien

Pendant la période de garantie de Baxter ou la durée d'un contrat (facultatif) d'entretien ou de location, l'appareil ne doit pas être ouvert par des personnes non autorisées.

Tous les travaux d'entretien et de réparation de l'appareil doivent être confiés à un Service technique agréé de Baxter. Pour obtenir des renseignements sur l'entretien et la réparation de ce produit, contacter le Service d'entretien agréé.

Si votre pompe doit être retournée pour une réparation, obtenir une Autorisation de retour en composant le 1-800-THE-PUMP ou en communiquant avec le service technique le plus proche. Les frais d'expédition des pompes retournées à Baxter sont à la charge du client. La pompe doit se trouver dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approuvé par Baxter et conçu pour fournir une protection adéquate en cours de transport. Pour obtenir un service rapide, aviser un technicien agréé de Baxter avant d'expédier une pompe à réparer. Au moment de téléphoner au service technique, se préparer à fournir le numéro de code et le numéro de série de la pompe. Dans le cas des pompes à retourner pour une réparation, s'assurer d'y joindre une courte description écrite du problème.

Baxter n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne les retours non autorisés ou les pompes endommagées en cours de transport à cause d'un emballage non approprié.

Services techniques agréés

En Amérique du Nord, il faut composer le 1-800-THE-PUMP pour obtenir des renseignements sur l'entretien et la réparation.

Ailleurs, visiter le site **www.baxter.com/baxter_worldwide.html** ou appeler votre représentant de service pour localiser le Service d'entretien agréé approprié.

Chapitre 11

Guide de référence rapide

Ce guide de référence rapide ne vise pas à remplacer les instructions détaillées qui sont fournies à l'utilisateur dans les autres parties du manuel de l'utilisateur. Nous recommandons à l'utilisateur de lire et de bien comprendre toutes les instructions d'utilisation, y compris les avertissements et les mises en garde, avant d'utiliser la pompe à perfusion volumétrique COLLEAGUE CXE.

Information sur l'aide à l'utilisateur

Amérique du Nord

Pour obtenir de l'assistance technique sur la pompe COLLEAGUE, composez le 1-800-THE-PUMP.

Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation du produit ou pour toute question clinique, contacter le Centre d'information sur la gamme des produits d'administration de médicaments de Baxter au 1-800-933-0303.

À l'extérieur de l'Amérique du Nord

Visiter le site www.baxter.com/baxter_worldwide.html pour obtenir les coordonnées ou communiquer avec le représentant local du service à la clientèle de Baxter pour savoir où se trouve le centre de service le plus près.

Avertissements et mises en garde

Avertissements

! AVERTISSEMENT !

La pompe COLLEAGUE 3 CXE est conçue pour réaliser plusieurs perfusions chez un même patient. Ne jamais utiliser la pompe pour réaliser des perfusions à plus d'un patient de façon simultanée.

! AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser cette pompe dans les salles de radiothérapie à accélérateur linéaire ou dans les salles d'imagerie par résonance magnétique.

! AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser la pompe COLLEAGUE dans les chambres hyperbares.

! AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser la pompe COLLEAGUE avec les systèmes à oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO).

! AVERTISSEMENT !

L'administration péridurale de médicaments autres que ceux indiqués pour cette voie d'administration peut causer des blessures graves au patient.

- **L'administration péridurale d'anesthésiques est limitée à des perfusions de courte durée (moins de 96 heures) au moyen de cathéters spécialement conçus pour l'administration péridurale d'anesthésiques à court terme.**
- **L'administration péridurale d'analgésiques ne doit être effectuée qu'avec des cathéters spécialement conçus pour l'administration péridurale d'analgésiques à court ou long terme.**
- **Afin d'éviter la perfusion de médicaments qui ne doivent pas être administrés par voie péridurale, ne pas utiliser de dispositifs de perfusion qui comprennent des sites d'injection pendant une administration péridurale.**
- **Distinguer clairement les pompes utilisées pour l'administration péridurale de médicaments des pompes utilisées pour d'autres voies d'administration.**

Mises en garde

ATTENTION

Aux États-Unis, en vertu de la loi fédérale, cet appareil ne peut être utilisé ou vendu que par un médecin ou un autre professionnel de la santé autorisé, ou encore à leur demande ou sous leur supervision.

ATTENTION

Respecter le calendrier et les méthodes de nettoyage indiqués sous « Nettoyage, » 7-1 afin d'assurer un entretien adéquat de l'appareil.

Mise sous tension et sélection d'un ensemble de caractéristiques PERSONALITY

Remarque : L'utilisation des pompes COLLEAGUE et COLLEAGUE 3 n'a pas été évaluée dans des unités de soins autres que celles répertoriées à la page 1-12.

1. Appuyer sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** pour mettre la pompe en MARCHE. Un message apparaît à l'Écran principal invitant l'utilisateur à effectuer le test haut-parleur, ce qui permet de s'assurer que le volume des alarmes et des alertes est suffisamment élevé pour être entendu et qu'il convient à la zone de soins.

2. Maintenir enfoncée la touche programmable **Test haut-parleur** jusqu'à ce que les touches programmables **Oui** et **Non** s'affichent (Figure 11-1). La pompe émettra un son aussi longtemps que la touche programmable **Test haut-parleur** est maintenue enfoncée.

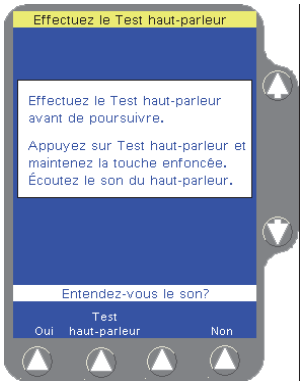


Figure 11-1 Écran du test haut-parleur

3. Effectuer l'une des actions suivantes :

   - Si la tonalité est audible, appuyer sur la touche **Oui**. La pompe termine l'autotest et affiche l'écran de mise sous tension.
   - S'il n'y a pas de tonalité, même après avoir réglé le volume du haut-parleur, appuyer sur la touche **Non**, puis appuyer une fois de plus sur la touche **Non** lorsqu'on vous demandera de confirmer. Ne pas utiliser la pompe.

   Si la tonalité continue est inaudible pendant le test haut-parleur, les alarmes et les alertes risquent de ne pas être entendues lors de son utilisation. Ne pas utiliser la pompe. Envoyer la pompe au service d'entretien.

4. Pour effacer les données programmées auparavant et l'historique de volume, appuyer sur la touche programmable **Nouveau patient**.

5. Pour sélectionner un ensemble de caractéristiques PERSONALITY, appuyer sur la touche programmable **Modifier Personality**. Une liste d'ensembles de caractéristiques PERSONALITY disponibles s'affiche.

6. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'ensemble de caractéristiques PERSONALITY désiré, puis appuyer sur la touche programmable **Select**.

   Si aucune touche n'est enfoncée, la pompe affiche automatiquement l'Écran principal après un délai d'environ 10 secondes.

Mise hors tension

1. Appuyer sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** pour arrêter la pompe. Une fenêtre instantanée s'affiche pour confirmer que la pompe doit être mise hors tension. Pour reprendre l'opération, appuyer sur la touche programmable **Retour**.

2. Appuyer de nouveau sur ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** pour mettre la pompe hors tension.

Chargement de la tubulure d'administration

! AVERTISSEMENT !

Une traction ou un tiraillement sur la tubulure d'administration entre sa voie de pompe et le patient peut déclencher de fausses alarmes Air détecté, ce qui entraîne l'arrêt des perfusions par la pompe. Pour réduire le risque qu'une telle situation ne se produise :

- **Tout d'abord, sélectionner une tubulure d'administration de longueur appropriée.**
- **Avant de charger la tubulure dans la pompe, placer le clamp coulissant à clé dans un emplacement adapté le long du segment de la tubulure pour s'assurer de la bonne longueur de cette dernière entre le patient et la pompe, et diminuer le tiraillement sur la tubulure.**
- **Enfin, s'assurer que la tubulure est suffisamment longue entre la voie en aval et le patient afin d'éviter un tiraillement lors de mouvements comme le déplacement du patient d'un lit vers un autre, ou le transport du patient entre les établissements.**

Afin d'éviter les fausses alertes, la pompe ne doit jamais être placée sur le lit à côté du patient.

! AVERTISSEMENT !

Ne pas laisser le liquide s'écouler dans la voie de tubulure et ne pas charger de tubulure humide dans la pompe. Communiquer immédiatement avec votre centre de service Baxter si un liquide a pénétré dans la voie de tubulure. La voie de tubulure doit être nettoyée aussi rapidement que possible par un technicien qualifié Baxter pour minimiser les difficultés potentielles causées par l'accumulation et le séchage du liquide à l'intérieur du mécanisme. La présence d'un liquide dans la voie de tubulure peut également déclencher de fausses alertes de détection d'air dans la tubulure.

ATTENTION

Ne pas insérer d'outils ou tout autre objet dans la voie de tubulure en essayant de charger ou de décharger la tubulure d'administration.

1. Pour les pompes à une voie, appuyer sur la touche ***OUVRIR***. Pour les pompes à trois voies, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** afin de choisir la voie désirée, puis sur la touche ***OUVRIR***.

   Le mécanisme de changement automatique de la tubulure se déclenchera. Le module de pompe affiche PATIENT en alternance avec ----->>>>.

2. Refermer le clamp coulissant à clé sur la tubulure d'administration afin de l'obstruer.

3. Tenir la tubulure afin que le liquide circule de la gauche vers la droite (Figure 11-2a), et insérer le clamp coulissant à clé dans la fente à clé sur le côté gauche de la voie de tubulure (Figure 11-2b).

4. Tendre la tubulure d'administration et la glisser le long de la voie de la tubulure sur toute sa longueur (Figure 11-2c). La pompe tire le clamp coulissant à clé, puis charge la tubulure d'administration dans le mécanisme de pompage (Figure 11-2d). Le module de pompe affiche CHARGEM., puis ARRET.

Remarque : L'alarme Erreur chargement tubulure se déclenche si la tubulure n'est pas chargée correctement.

4. Ouvrir le clamp régulateur. Vérifier que la solution ne coule pas.

5. Relier la tubulure d'administration purgée au dispositif du patient.

6. Pour les pompes à trois voies seulement : ajuster la tubulure dans le guide-tubulure en fonction de sa voie.

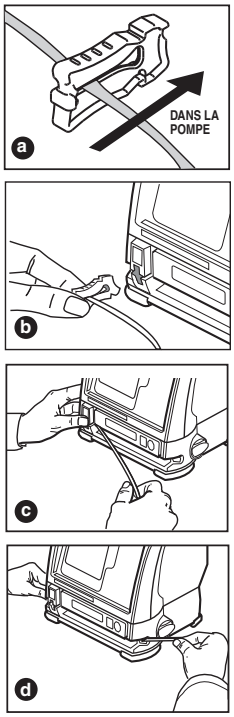


Figure 11-2 Chargement de la tubulure d'administration

! AVERTISSEMENT ! **Si un écoulement est détecté lors du chargement de la tubulure alors que la pompe ne fonctionne pas, fermer immédiatement le clamp régulateur. Vérifier que toutes les étapes ont été exécutées correctement. Si l'écoulement persiste, mettre la pompe hors service et contacter un technicien qualifié et formé par Baxter.**

Programmation d'une perfusion débit-volume primaire

Remarque : État de la pompe — S'il est impossible de déterminer l'état de la pompe, fermer toutes les fenêtres instantanées à l'écran et appuyer sur la touche ***Ecran Principal*** afin de poursuivre.

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

   L'Écran principal affiche l'écran de programmation primaire débit-volume, et la zone Débit est mise en évidence (Figure 11-3).

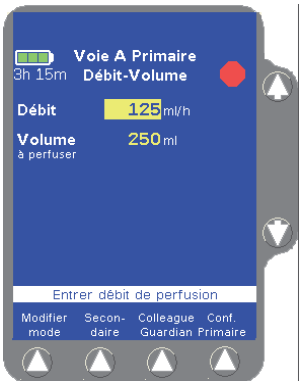


Figure 11-3 Écran de programmation débit-volume

! AVERTISSEMENT ! **Il peut y avoir des périodes sans écoulement si le débit est inférieur ou égal à 1 ml/h.**

2. Entrer la valeur de débit à l'aide du clavier numérique.

3. Appuyer sur la touche ***Vol.*** ou utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser (VAP).

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas saisir un volume à perfuser supérieur à la quantité de liquide disponible dans le récipient.**

4. Entrer la valeur du VAP à l'aide du clavier numérique.

5. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

6. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour démarrer la perfusion. Le voyant lumineux EN MARCHE du module de pompe s'allume et l'icône d'une goutte animée s'affiche à l'Écran principal.

   Confirmer que le liquide s'écoule en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes.

Sélectionner une étiquette

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche.

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence **Étiquette** (sous la rubrique **Fonctions**), puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.**

   Une liste des étiquettes et de leurs abréviations s'affiche (Figure 11-4).

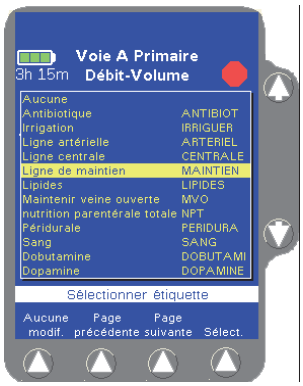


Figure 11-4 Liste des étiquettes

4. Utiliser les touches ⇧⇩ et (ou) les touches programmables **Page précédente** et **Page suivante** pour mettre en évidence l'étiquette voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.** Lorsque la touche programmable **Sélect.** est appuyée, l'écran de programmation apparaît et l'étiquette sélectionnée s'affiche.

Remarque : Les étiquettes configurées à l'aide de la fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN n'apparaissent pas dans la liste des étiquettes.

Pour effacer une étiquette, utiliser la même procédure, mais sélectionner « Aucune » dans la liste d'étiquettes. « Aucune » est toujours la première entrée de la liste d'étiquettes.

Confirmer que l'étiquette sélectionnée est appropriée pour le médicament ou la solution administré sur cette voie.

Pour ajouter ou modifier une étiquette lorsque la perfusion est déjà en cours, arrêter d'abord la perfusion en appuyant sur la touche ***ARRÊT***. Après avoir complété l'étape précédente, appuyer sur la touche ***DEPART*** pour reprendre la perfusion.

Programmation d'une perfusion volume-temps primaire

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s'affiche.

3. Mettre en évidence Primaire volume-temps, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.** L'écran de programmation volume-temps s'affiche (Figure 11-5).



Figure 11-5 Écran de programmation volume-temps

4. Entrer le volume à perfuser à l'aide du clavier numérique.

5. Mettre en évidence Temps durée à l'aide des touches ⇧⇩. À l'aide du clavier numérique, saisir la durée de perfusion en heures et en minutes. La pompe calcule automatiquement le débit.

6. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

7. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion. Le voyant vert lumineux EN MARCHE du module de pompe s'allume et l'icône d'une goutte animée s'affiche sur l'Écran principal.

   Confirmer que le liquide s'écoule en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes.

Programmation d'une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN (Débit-Volume)

Remarque : Si la touche programmable **Colleague Guardian** n'apparaît pas au bas de l'écran de programmation, la fonctionnalité n'est pas activée.

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. À l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Colleague Guardian**. Les étiquettes pour lesquelles des limites COLLEAGUE GUARDIAN ont été configurées sont affichées dans une fenêtre instantanée (Figure 11-6).

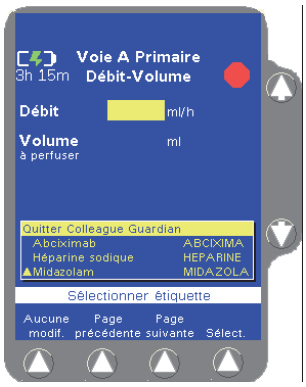


Figure 11-6 Liste d'étiquettes Colleague Guardian

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l'étiquette voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.**

   Le mode de programmation est remplacé par le mode configuré pour l'étiquette sélectionnée, et la zone Débit affiche la valeur configurée.

4. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser.

5. Entrer le volume voulu à l'aide du clavier numérique.

6. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**. Si la valeur saisie se situe en dehors des limites de dose de COLLEAGUE GUARDIAN, un message d'avertissement de limites s'affiche (Figure 11-7).

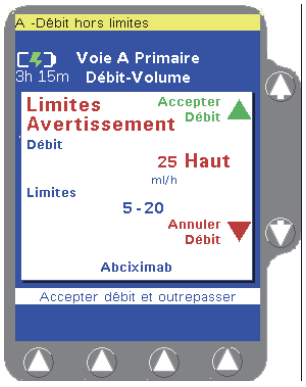


Figure 11-7 Message d'avertissement de limites

Si un avertissement est émis, effectuer l'une des actions suivantes :

- appuyer sur **Annuler débit** (touche ⇩) pour revenir à l'écran de programmation, puis entrer un débit se situant à l'intérieur des limites définies.
- appuyer sur **Accepter débit** (touche ⇧) pour accepter le débit qui se situe en dehors des limites et poursuivre la perfusion telle que programmée.

7. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion.

Les perfusions COLLEAGUE GUARDIAN sont marquées d'une icône de mortier et pilon adjacente à l'étiquette sur l'Écran principal.

Programmation d’une perfusion COLLEAGUE GUARDIAN à l’aide du mode dose

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Colleague Guardian**. Les étiquettes pour lesquelles des limites COLLEAGUE GUARDIAN ont été configurées sont affichées dans une fenêtre instantanée (Figure 11-8).



Figure 11-8 Liste d’étiquettes Colleague Guardian

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence l’étiquette voulue, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.**

   Le mode de programmation est remplacé par le mode configuré pour l’étiquette sélectionnée, et les zones Qté médicament, Volume diluant, et Concentration affichent les valeurs définies.

   - En mode dose non basée sur le poids, la zone Volume à perfuser affiche le volume de diluant standard (Figure 11-9).

- En mode dose basée sur le poids, la zone **Poids** est mise en évidence (Figure 11-10). Si une dose par défaut a été configurée, elle s'affiche dans la zone **Dose**.

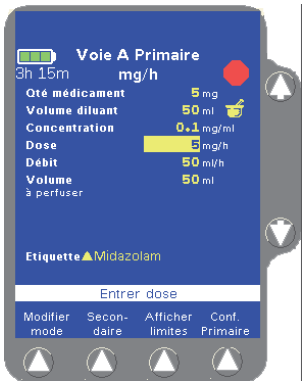


Figure 11-9 Écran de programmation de dose non basée sur le poids

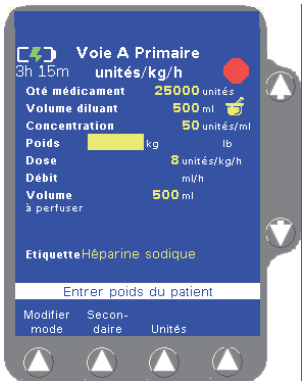


Figure 11-10 Écran de programmation de dose basée sur le poids

4. Pour les modes basés sur le poids, entrer le poids du patient à l'aide du clavier numérique. La pompe calcule les valeurs pour les autres zones.

Selon la configuration de la pompe programmée par l'établissement, la zone **kg** ou **lb** peut ne pas être disponible pour la saisie de données. Les zones non disponibles demeurent grises.

Pour les patients de faible poids, le poids peut être saisi en grammes (ou en onces) au besoin. Pour modifier les unités de poids, mettre en évidence la zone **Poids**, appuyer sur la touche programmable **Unités** afin d'afficher la liste d'unités de poids, puis mettre en évidence l'unité de poids voulue et appuyer sur la touche programmable **Sélect**.

5. (Facultatif) Pour visualiser les limites associées à l’étiquette, appuyer sur la touche programmable **Afficher limites**. La fenêtre instantanée Affichage des limites indique les intervalles des limites préconfigurées pour le débit, la dose ou la concentration, selon l’étiquette (Figure 11-11). Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour fermer la fenêtre instantanée.



Figure 11-11 Fenêtre contextuelle Afficher limites

6. (Facultatif) Si l’étiquette est configurée pour autoriser la programmation de concentrations hors standards, la quantité de médicament, le volume de diluant et la concentration peuvent être modifiés à l’aide des touches ⇧⇩ en mettant en évidence la zone appropriée et en saisissant les nouvelles valeurs à l’aide du clavier numérique.

7. Utiliser la touche ⇩ pour mettre en évidence la zone Dose et saisir la dose. La pompe affiche la dose et le débit calculé.

   Si les valeurs sont modifiées de sorte que la quantité de médicament, le volume de diluant ou la concentration sont non standard, un triangle blanc s’affiche près des valeurs modifiées (Figure 11-12).



Figure 11-12 Programmation non standard (triangles blancs)

8. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

Si la dose saisie dépasse la dose limite autorisée, une fenêtre instantanée d'avertissement pour les limites s'affiche (Figure 11-13). Effectuer l'une des actions suivantes :

- appuyer sur **Annuler dose** (touche ⇩) pour annuler la dose, puis entrer une dose se situant à l'intérieur des limites définies.
- s'il est cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, appuyer sur **Accepter dose** (touche ⇧) pour accepter la dose hors limites et poursuivre.

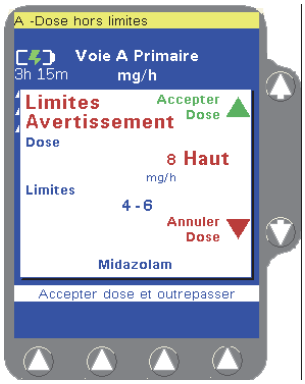


Figure 11-13 Message d'avertissement de limites

9. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion.

Les perfusions COLLEAGUE GUARDIAN sont marquées d'une icône de mortier et pilon adjacente à l'étiquette sur l'Écran principal.

Un triangle jaune s'affiche près du nom de l'étiquette si la quantité de médicament, le volume de diluant ou la concentration ont été modifiés par rapport aux réglages COLLEAGUE GUARDIAN standards.

Remarque : S'il était cliniquement justifié de poursuivre en outrepassant les limites de COLLEAGUE GUARDIAN, la dose et le mode de programmation seront affichés en rouge et surlignés en jaune, indiquant que la dose programmée se situe hors limites.

Programmation d’une perfusion à l’aide du mode dose

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s’affiche.

   - Utiliser les touches ⇧⇩ et (ou) les touches programmables **Page précédente** et **Page suivante** pour mettre en évidence le mode dose voulu, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.** L’écran de programmation de la dose s’affiche contenant les zones pour un mode non basé sur le poids (Figure 11-14) ou un mode basé sur le poids (Figure 11-15), selon le cas.

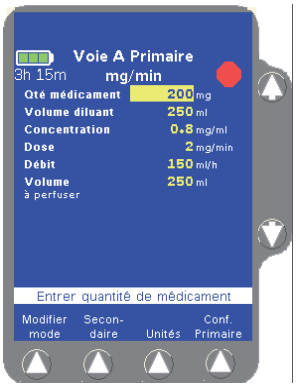


Figure 11-14 Écran de programmation de dose non basée sur le poids



Figure 11-15 Écran de programmation de dose basée sur le poids

3. Utiliser les touches ⇧⇩ pour vous déplacer dans l’écran de programmation. Entrer la quantité de médicament, le volume de diluant et la dose ou le débit.

4. Pour les modes basés sur le poids, entrer le poids du patient en kg (ou lb) à l’aide du clavier numérique. La pompe calcule les valeurs pour les autres zones.

   Pour les patients de faible poids, le poids peut être saisi en grammes (ou en onces) au besoin. Pour modifier les unités de poids, mettre en évidence la zone **Poids**, appuyer sur la touche programmable **Unités** afin d’afficher la liste d’unités de poids, puis mettre en évidence l’unité de poids voulue et appuyer sur la touche programmable **Sélect**.

5. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Primaire**.

6. Appuyer sur la touche ***DEPART*** pour commencer la perfusion.

Programmation d'une perfusion débit-volume secondaire

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Secondaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** voulue, puis sur la touche programmable **Secondaire**.

   L'Écran principal affiche l'écran de programmation débit-volume secondaire, et la zone Débit est mise en évidence.

! AVERTISSEMENT ! **Il peut y avoir des périodes sans écoulement si le débit est inférieur ou égal à 1 ml/h.**

2. Entrer la valeur de débit à l'aide du clavier numérique.

3. Appuyer sur la touche ***Vol.*** ou utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone Volume à perfuser (VAP).

! AVERTISSEMENT ! **Ne pas saisir un volume à perfuser supérieur à la quantité de liquide disponible dans le récipient.**

4. Entrer la valeur du VAP à l'aide du clavier numérique.

5. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.

6. Si la tubulure primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, il faut le fermer.

7. Ouvrir le clamp marche/arrêt de la tubulure secondaire de médicament/solution et appuyer sur la touche ***DEPART***.

   Confirmer que le liquide s'écoule en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes. L'écoulement du récipient primaire commence lorsque le récipient secondaire se vide.

Remarque : Ouvrir le clamp à glissière primaire — Si la tubulure d'administration primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, lorsque la perfusion secondaire est terminée, ouvrir le clamp à glissière pour redémarrer la perfusion primaire.

Programmation d’une perfusion volume-temps secondaire

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Secondaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** voulue, puis sur la touche programmable **Secondaire**.

2. Appuyer sur la touche programmable **Modifier mode**. Le menu Modes de programmation s’affiche.

3. Mettre en évidence Secondaire volume-temps, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect.** L’écran de programmation volume-temps s’affiche (Figure 11-5).

4. Entrer le volume à perfuser à l’aide du clavier numérique.

5. Mettre en évidence Temps durée à l’aide des touches ⇧⇩. À l’aide du clavier numérique, saisir la durée de perfusion en heures et en minutes. La pompe calcule automatiquement le débit.

6. Appuyer sur la touche programmable **Conf. Secondaire**.

7. Si la tubulure primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, il faut le fermer.

8. Ouvrir le clamp marche/arrêt de la tubulure secondaire de médicament/solution et appuyer sur la touche ***DEPART***.

   Confirmer que le liquide s’écoule en observant les gouttes tombant dans la chambre compte-gouttes. L’écoulement du récipient primaire commence lorsque le récipient secondaire se vide.

Remarque : Ouvrir le clamp à glissière primaire

Si la tubulure d'administration primaire possède un clamp à glissière au-dessus de la pompe, lorsque la perfusion secondaire est terminée, ouvrir le clamp à glissière pour redémarrer la perfusion primaire.

Mode En attente

Pompes à une voie :

1. S’assurer que la pompe est arrêtée.

2. (Facultatif) Afin de préprogrammer la pompe pour une utilisation future, programmer la perfusion (mais sans appuyer sur la touche ***DEPART***).

3. À partir de l'écran de programmation, appuyer sur la touche programmable **Modifier mode.**

4. Utiliser les touches ⇧⇩ pour mettre en évidence la zone En attente, puis appuyer sur la touche programmable **Sélect**. La fenêtre instantanée En attente s'affiche (Figure 11-16).

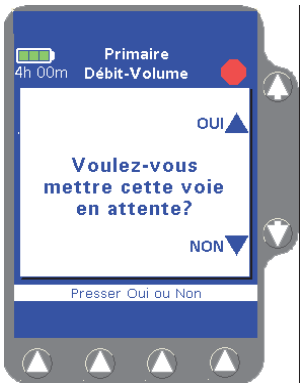


Figure 11-16 Fenêtre contextuelle En attente

5. Appuyer sur la touche ⇧ à côté du OUI affiché dans la fenêtre instantanée pour activer le mode En attente.

Pompes à trois voies :

1. S'assurer que la voie de pompe est arrêtée. Appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** pour mettre la voie en mode En attente.

2. (Facultatif) Afin de préprogrammer la voie pour une utilisation future, programmer la perfusion (mais sans appuyer sur la touche ***DEPART***).

3. Appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** de nouveau. La fenêtre instantanée En attente s'affiche.

4. Appuyer sur la touche ⇧ à côté du OUI affiché dans la fenêtre instantanée pour activer le mode En attente.

Pour sortir du mode En attente :

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** appropriée.

   Le mode En attente de la voie est désactivé et le mode de programmation en vigueur au moment de la mise en attente est rétabli.

Déchargement de la tubulure d'administration

Déchargement automatique

1. Si le module de la pompe est en marche, appuyer sur la touche ***ARRET*** sur le module.
2. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.**
3. Appuyer sur la touche ***OUVRIR*** sur le module de pompe. Le mécanisme ferme le clamp coulissant à clé et ouvre la voie de la tubulure. Lorsqu'une flèche s'affiche sur le module de pompe, la voie de la tubulure est ouverte.

! AVERTISSEMENT ! **Même si la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration avant de charger cette dernière ou de la retirer de la pompe.**

ATTENTION **Ne pas insérer d'outils ou tout autre objet dans la voie de la tubulure en essayant de charger ou de décharger la tubulure d'administration.**

4. Saisir la tubulure d'administration sur les deux côtés de la pompe pour la retirer de la voie de tubulure. Le mécanisme se ferme automatiquement 60 secondes après le retrait de la tubulure d'administration.

Remarque : Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp coulissant à clé.

Utilisation du dégagement manuel de la tubulure

Utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure uniquement en cas de NON-fonctionnement du mécanisme de chargement de la tubulure ou en cas de panne de voie de la tubulure. Le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure sert en cas d'urgence. Ne jamais utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour charger ou décharger la tubulure d'administration lorsque la pompe fonctionne normalement.

Remarque : Il est impossible de mettre la pompe en marche si le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est enclenché.

Pompes à trois voies : si le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est utilisé, il sera impossible de programmer les voies de pompe restantes avant de réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure.

1. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.**

2. Repérer le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure approprié sur le côté droit de la voie de la pompe.

3. Pousser et saisir la languette de dégagement (Figure 11-17A) et la faire sortir (Figure 11-17B).

4. Faire tourner la languette dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle se bloque (Figure 11-17C).

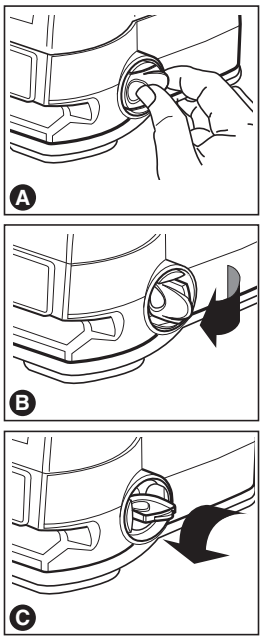


Figure 11-17 Utilisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure

Remarque : Si la pompe est hors tension lorsque le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est activé, elle se mettra automatiquement sous tension. L'alarme Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure retentit et l'écran Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affiche.

5. La pompe tire le clamp coulissant à clé et ouvre le mécanisme de la pompe pour permettre de retirer la tubulure d'administration.

6. Retirer la tubulure d'administration de la pompe.

   Si la pompe fonctionne sans tubulure d'administration dans la voie de la tubulure, une alarme Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure retentit.

   Si la pompe fonctionne et que la tubulure d'administration reste dans la voie de la tubulure lorsque le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure est activé, une alarme Fermer le clamp régulateur retentit. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration**, retirer la tubulure d'administration, puis réinitialiser le mécanisme.

Réinitialiser le dégagement manuel de la tubulure

En cas de panne d'une voie de tubulure et en cas de tentative d'arrêt de la pompe sans réinitialiser auparavant le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure, la fenêtre instantanée Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affiche (Figure 11-18).

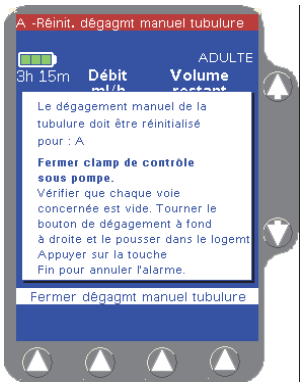


Figure 11-18 Fenêtre instantanée Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure

Réinitialiser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure comme suit :

1. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** S'assurer qu'il n'y a pas de tubulure d'administration ou d'autre corps étranger dans la voie de tubulure.

2. Tourner la languette de dégagement (Figure 11-17A) dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle se bloque, puis la pousser dans son logement. Pompes à trois voies : Répéter les étapes ci-dessus pour chaque voie supplémentaire.

3. Appuyer sur la touche programmable **Fin** pour effacer l'alarme.

Remarque : Lorsqu'on utilise le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour retirer la tubulure d'administration à la suite d'une panne de voie, la pompe ne peut pas être mise hors tension avant que le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure n'ait été réinitialisé. Un message instantané de réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure s'affichera.

Remarque : La voie tombe en panne après trois tentatives infructueuses de réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure. La pompe ne peut pas être utilisée avant la réinitialisation du mécanisme de dégagement manuel de la tubulure et avant l'arrêt et le redémarrage de la pompe.

Dépannage

Panne d'appareil

Les pannes d'appareil ont des répercussions sur toutes les perfusions qui sont en cours. Lorsqu'une panne de l'appareil se produit, suivre les directives ci-dessous :

1. **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** Décharger la tubulure d'administration.
2. Demander immédiatement une pompe de remplacement.
3. Réinitialiser la pompe en arrêtant et en remettant le courant. Ne pas répéter cette procédure.
4. Selon le résultat, effectuer l'une des actions suivantes :
   - Si le code de panne persiste après la remise du courant, arrêter d'utiliser la pompe.
   - Si le code de panne disparaît après la remise du courant, recharger la tubulure d'administration dans la même voie, ouvrir le clamp régulateur et continuer à utiliser la pompe.
5. Surveiller la pompe jusqu'à l'arrivée de la pompe de remplacement et transférer toutes les perfusions à la pompe de remplacement aussitôt qu'il est cliniquement sécuritaire de le faire. Faire réparer la pompe défectueuse le plus tôt possible.

Panne de voie

! AVERTISSEMENT ! **Bien que la pompe ferme automatiquement le clamp coulissant à clé, il faut toujours fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration avant de la charger ou d'enlever celle-ci de la pompe.**

Remarque : Code de panne 803:07 — Si le code de panne 803:07 s'affiche, s'assurer que le clamp à glissière a été retiré de la pompe. Ne pas couper la tubulure pour la retirer de la voie. Si la tubulure a été coupée, enlever immédiatement le clamp à glissière.

1. Pompes à une voie : appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire**. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***Sélect. voie*** appropriée.

2. Pompes à une voie : demander immédiatement une pompe de remplacement.

3. Effectuer l'étape 4 ou 5, selon le cas.

4. Si le mécanisme de chargement de la tubulure est en position « ouverte », **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration** et enlever la tubulure. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. La voie apparaît maintenant comme Hors service.

   Pompes à une voie : il est alors impossible d'effectuer une perfusion, mais la touche ***Historique vol.*** peut être utilisée pour récupérer les données de l'historique. Passer à l'étape 6.

5. Si le mécanisme de chargement de la tubulure était en position « fermée » lorsque la panne de la voie s'est produite :

   - **Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration.** Appuyer sur la touche ***OUVRIR***. Si le mécanisme s'ouvre, enlever la tubulure.
   - Si le mécanisme ne s'ouvre pas, utiliser le mécanisme de dégagement manuel de la tubulure pour enlever la tubulure.

6. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. L'Écran principal indique que la voie de pompe est hors service.

7. Effectuer l'une des actions suivantes :

   - S'il s'agit d'une pompe à une voie, réinitialiser la pompe en arrêtant puis en remettant le courant. Ne pas répéter cette procédure. Passer à l'étape 8.
   - S'il s'agit d'une pompe à trois voies, laisser les perfusions terminer leur écoulement dans les autres voies. Mettre la pompe hors service et la faire inspecter dès que possible par un technicien qualifié et formé par Baxter. Ne pas poursuivre la procédure.

8. Selon le résultat, effectuer l'une des actions suivantes :

   - si le code de panne persiste après la remise du courant, arrêter d'utiliser la pompe.
   - si le code de panne disparaît après la remise du courant, recharger la tubulure d'administration dans la même voie, ouvrir le clamp régulateur et continuer à utiliser la pompe.

9. Surveiller la pompe jusqu'à l'arrivée de la pompe de remplacement et transférer toutes les perfusions à la pompe de remplacement aussitôt qu'il est cliniquement sécuritaire de le faire. Faire réparer la pompe défectueuse le plus tôt possible.

Correction des alarmes

En se déclenchant, l'alarme remplace toute alerte existante. Pour interrompre la tonalité d'alarme pendant deux minutes, appuyer sur la touche ***Silence alarme***.

Air détecté

Message affiché à l'écran du module pompe : AIR

Cause : une bulle d'air a été décelée dans la tubulure d'administration.

Marche à suivre : Pompes à une voie : passer directement à l'étape 2.

1. Pompes à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** pour accéder à l'écran de programmation approprié. Une fenêtre instantanée s'affiche.
2. Les deux options suivantes sont offertes :
   - appuyer sur la touche ⇩ à côté du choix **NON**, puis décharger la tubulure et purger l'air manuellement. Recharger correctement la tubulure après avoir purgé l'air.
   - appuyer sur la touche ⇧ à côté du choix **OUI**, puis appuyer sur la touche programmable **Avancer air** en la maintenant enfoncée. Lorsque la pompe détecte du liquide, l'icône liquide détecté apparaît. Appuyer sur la touche programmable **Fin**. L'alarme Air détecté est réinitialisée. Inspecter visuellement la bulle d'air et l'éliminer manuellement selon la marche à suivre en vigueur dans votre zone de soins.

     Remarque : l'alerte Avancer air est activée lorsque la touche programmable **Avancer air** est enfoncée. Cette alerte est annulée lorsque la touche programmable **Fin** est enfoncée.
3. Pour reprendre la perfusion, appuyer sur la touche ***DEPART.***

Occlusion en aval

Message affiché à l'écran du module pompe : OCC AVAL/étiquette

Cause : un clamp/pince ou un robinet fermé, un filtre bouché ou un autre type d'occlusion empêche l'écoulement entre la pompe et le patient.

Marche à suivre : Éliminer la source de l'occlusion.

Après avoir corrigé le problème, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** (pompes à trois voies), appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire**, puis appuyer sur la touche ***DEPART*** pour reprendre la perfusion.

Remarque : lorsque la fonctionnalité redémarrage automatique de la pompe est activée, la pompe peut redémarrer automatiquement si l'occlusion est éliminée dans la minute suivant sa détection. La fonctionnalité redémarrage automatique sera désactivée si on appuie sur une touche durant une alerte d'occlusion en aval.

PAS DE BATTERIE - Brancher!

Message affiché à l'écran du module pompe : informations de perfusion en cours

Cause : les batteries de la pompe sont faibles et toutes les perfusions se sont arrêtées. Il faut raccorder la pompe à une source d'alimentation c.a. avant de redémarrer les perfusions. Si l'alarme persiste pendant 5 minutes, la pompe s'éteindra.

Marche à suivre : pour annuler l'alarme, raccorder immédiatement à une source d'alimentation c.a. Une fenêtre instantanée s'affiche indiquant qu'il ne faut pas débrancher la pompe. Appuyer sur la touche programmable **OK** pour faire disparaître la fenêtre instantanée et reprendre la perfusion en utilisant une source d'alimentation a.c.

- Pour reprendre une perfusion à l'aide d'une pompe à une voie : appuyer sur la touche ***DEPART***.
- Pour reprendre les perfusions à l'aide d'une pompe à trois voies : appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE***, puis sur la touche ***DEPART***.

Ne pas réutiliser la pompe en mode alimentation par batterie avant que cette dernière n'ait été complètement rechargée.

Si les perfusions sont terminées, vous pouvez mettre la pompe hors tension en appuyant deux fois sur la touche ***MISE SOUS TENSION/MISE HORS TENSION CHARGE*** et laisser les batteries se recharger complètement.

Erreur chargement tubulure

Message affiché à l'écran du module pompe : PATIENT ----->>>>

Cause :

- La tubulure d'administration n'a pas été chargée correctement.
- La tubulure d'administration n'a pas été complètement retirée de la voie de tubulure.
- Un problème matériel peut être survenu.

Marche à suivre :

- Fermer le clamp régulateur de la tubulure d'administration et enlever la tubulure. Recharger la tubulure.
- Si l'alarme se déclenche de nouveau, il y a peut-être un problème matériel. Mettre la pompe hors service et la faire inspecter dès que possible par un technicien qualifié et formé par Baxter.

Occlusion en amont

Message affiché à l'écran du module pompe : AMONT/étiquette

Cause : un clamp/pince fermé, une occlusion ou un entortillement de la tubulure empêche le liquide de s'écouler entre le récipient et la pompe.

Marche à suivre : Éliminer la source de l'occlusion.

- Veiller à l'insertion complète du perforateur dans le récipient.
- Vérifier si la tubulure d'administration est obstruée par des clamps fermés ou des entortillements en amont de la pompe.
- S'assurer que les récipients ou les tubulures d'administration BURETROL ont une prise d'air.

Après avoir corrigé le problème, appuyer sur la touche ***SÉLECTION VOIE*** (pompes à trois voies), appuyer sur la touche programmable **Primaire** ou **Secondaire**, puis appuyer sur la touche ***DEPART*** pour reprendre la perfusion.

Correction des alertes

Pour interrompre la tonalité d'alarme pendant deux minutes, appuyer sur la touche ***Silence alarme***.

Avance air

Message affiché à l'écran du module pompe : AV. AIR

Cause : la fonctionnalité Avance air de la pompe est utilisée pour faire avancer une bulle d'air dans la tubulure.

Marche à suivre : l'alerte Avancer air est activée lorsque la touche programmable **Avancer air** est enfoncée. Cette alerte est annulée lorsque la touche programmable **Fin** est enfoncée.

Voie arrêtée

Message affiché à l'écran du module pompe : ARRET

Cause : la pompe est en marche et la perfusion ne fonctionne pas.

Marche à suivre : effectuer les étapes de programmation restantes et appuyer sur la touche ***DEPART*** ou mettre la pompe hors tension.

Batterie FAIBLE - Brancher!

Message affiché à l'écran du module pompe : informations de perfusion en cours

Cause : selon le niveau de charge résiduelle des batteries, il ne reste que 30 minutes de temps de perfusion. Le temps restant qui est affiché à l'écran principal diminue si la pompe n'est pas branchée.

Marche à suivre : raccorder la pompe à une source d'alimentation c.a. le plus rapidement possible.

MVO : volume restant = 0

Message affiché à l'écran du module pompe : `MVO = x.x/étiquette` (x.x = le débit MVO)

Cause : le volume de la perfusion a atteint le point zéro et la pompe poursuit la perfusion au débit MVO (ou au débit programmé, selon la valeur la plus faible entre les deux).

Marche à suivre : Choisir une des interventions suivantes, selon le cas :

- Préparer une nouvelle perfusion.
- Pompes à trois voies : arrêter la voie de pompe et activer le mode En attente.
- Mettre la pompe hors tension.

Index

A

abréviations utilisées sur la liste de la bibliothèque d'étiquettes 6-9

accessoires
- Application de transfert historique COLLEAGUE DL2 5-2
- Outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN 5-2
- porte-seringue 5-2

activer mode En attente 4-61, 4-62

aide à l'utilisateur 1-1, 11-1

alarme Air détecté 8-9

alarme Bouton de verrouillage coincé 8-15

alarme Chargement tubulure en cours 8-16

alarme d'occlusion en aval 8-14

alarme de batterie endommagée 8-8, 8-13

alarme Erreur chargement tubulure 8-17

alarme Fermer clamp/pince 8-13

alarme Occlusion en amont 8-17

alarme Pas de batterie - Brancher! 8-15

alarme Pas de tubulure 8-17

alarme Primaire hors limites 8-16

alarme Prog. Primaire non confirmé 8-17

alarme Prog. Secondaire non confirmé 8-17

alarme Programme Primaire incomplet 8-14

alarme Programme Secondaire incomplet 8-14

alarme Secondaire hors limites 8-16

alarme Température trop basse 8-16

alarme Température trop haute 8-16

alarme Touche coincée 8-16

alarmes de la batterie 4-10

alarmes, batterie 4-10

alerte Avancer air 8-18

alerte Batterie approche fin de vie 8-18

alerte Batterie au lithium faible 8-21

alerte Batterie déchargée 8-20

alerte Batterie faible – Brancher! 8-22

alerte Batterie limitée 8-21

alerte Charge en cours 8-19

alerte Confirmer la mise hors tension 8-19

alerte d'alimentation par batterie 8-23

alerte de batterie endommagée 8-20

alerte de progression de la charge 4-13

alerte de purge 8-22

alerte Débit hors limites 8-23

alerte Dégager bouton de verrouillage 8-23

alerte Dose hors limites 8-21

alerte Modif. programme Primaire 8-19

alerte Modif. programme Secondaire 8-19

alerte Programmation Secondaire 8-22

alerte Programme Primaire incomplet 8-21

alerte Programme Primaire non confirmé 8-24

alerte Programme Secondaire incomplet 8-21

alerte Programme Secondaire non confirmé 8-24

alerte Touche coincée 8-24

alerte Voie arrêtée 8-19

alertes de la batterie 4-10, 4-13

alertes, batterie 4-10, 4-13

alimentation c.a. nécessaire 9-1

Application de transfert historique COLLEAGUE DL2 5-2

ARRET, touche 2-7

arrêter
- perfusion 4-82
- perfusion primaire 4-83
- perfusion, avant la fin 4-82
- perfusions secondaires 4-82

arrière, panneau. Voir le panneau arrière.

avancer air, débit durant 9-2

avertissement
- perfusions péridurales 1-8, 11-2

avertissement concernant les perfusions péridurales 1-8, 11-2

avertissements généraux 1-7, 11-2

avertissements, généraux 11-2

B

batterie 4-8
- alarme de batterie endommagée 8-8
- batterie endommagée 2-16, 4-9
- décharge 4-8
- durée de vie utile 7-4
- fonctionnement 7-4
- icône 2-5
- icônes de charge 4-8
- mise au rebut 7-4, 7-7
- recharge 7-4, 7-6
- spécifications de la durée de fonctionnement 9-1
- utilisation 4-8

bibliothèque d'étiquettes 2-22
- abréviations du module de pompe (liste) 6-9
- étiquettes d'application 6-11
- étiquettes personnalisées 6-12
- étiquettes prédéfinies (liste) 6-9

bibliothèque, étiquettes de la pompe 2-22

Bouton de verrouillage du clavier 2-9

branchement à l'alimentation 4-1

C

câble de communication COLLEAGUE 9-5

câble de transfert de configuration 9-4

câbles
- câble de communication COLLEAGUE 9-5
- câble de transfert de configuration 9-4

caractéristiques du cordon d'alimentation 9-1

caractéristiques du produit 1-1

Caractéristiques techniques 9-1

CEI 60601-1 1-3

CEI 60601-2-24 1-3

CEI 60601-2-24 9-8, 9-9

changement de paramètres de programmation de dose 2-27

changement de position de la pince de fixation 3-3

charge de la batterie 2-15

clavier numérique
- description 2-5
- verrouillage 4-80

code 4-93

comment vérifier la résistance à l'écoulement en aval 4-92

compatibilité électromagnétique 9-15

conditions ambiantes, limites d'entreposage 9-4

conditions ambiantes, limites de fonctionnement 9-3

configuration/entretien 4-93

contrôle par ordinateur, icône 2-5

courant de fuite 9-1

courbes en trompette 9-8

D

débit
- durant l'avance air 9-2
- durant la purge 9-2
- modification 4-73, 4-79
- spécifications de la plage 9-2

Débit, touche 2-4

déchargement de la tubulure d'administration 4-84
- après une panne de voie 8-3, 8-4, 8-6

dégagement manuel de la tubulure 4-86
- écran 4-87, 11-22
- emplacement 2-9
- Réinit. après une panne de voie 8-6
- réinit. après une panne de voie 8-4, 8-6
- réinitialisation 4-87, 11-22
- utilisation 4-85, 4-86, 11-20
- utilisation pendant une panne de voie 8-3, 8-5

démarrage d'une perfusion après mode en attente 4-64, 4-66

démarrage différé 4-67
- icône 2-17
- période de démarrage différé programmable 9-3

démarrer une perfusion 4-24, 4-64

dépannage
- alarme Air détecté 8-9
- alarme Bouton de verrouillage coincé 8-15
- alarme Chargement tubulure en cours 8-16
- alarme d'occlusion en aval 8-14
- alarme de batterie endommagée 8-13
- alarme Erreur chargement tubulure 8-17
- alarme Fermer clamp/pince 8-13
- alarme Occlusion en amont 8-17
- alarme Pas de batterie - Brancher! 8-15
- alarme Pas de tubulure 8-17
- alarme Primaire hors limites 8-16
- alarme Prog. Primaire non confirmé 8-17
- alarme Prog. Secondaire non confirmé 8-17
- alarme Programme Primaire incomplet 8-14
- alarme Programme Secondaire incomplet 8-14
- alarme Réinit. dégagmt manuel tubulure 8-16
- alarme Secondaire hors limites 8-16
- alarme Température trop basse 8-16
- alarme Température trop haute 8-16
- alarme Touche coincée 8-16
- alarmes 8-7
- alerte Avancer air 8-18
- alerte Batterie approche fin de vie 8-18
- alerte Batterie au lithium faible 8-21
- alerte Batterie déchargée 8-20
- alerte Batterie faible – Brancher! 8-22
- alerte Batterie limitée 8-21
- alerte Charge en cours 8-19
- alerte Confirmer la mise hors tension 8-19
- alerte d'alimentation par batterie 8-23
- alerte de batterie endommagée 8-20
- alerte de purge 8-22
- alerte Débit hors limites 8-23
- alerte Dégager bouton de verrouillage 8-23
- alerte Dose hors limites 8-21
- alerte Modif. programme Primaire 8-19
- alerte Modif. programme Secondaire 8-19
- alerte MVO 8-22

alerte Programmation Secondaire 8-22
alerte Programme Primaire incomplet 8-21
alerte Programme Primaire non confirmé 8-24
alerte Programme Secondaire incomplet 8-21
alerte Programme Secondaire non confirmé 8-24
alerte Rappel Secondaire 8-23
alerte Touche coincée 8-24
alerte Voie arrêtée 8-19
alertes 8-18
aperçu 8-1
écran sombre 8-1
pannes 8-2
pannes de la pompe 8-2
DEPART, touche 2-4
désactivation du mode En attente 4-64, 4-66
description
caractéristiques du panneau arrière 2-9
clavier numérique 2-5
écran du module de pompe 2-6
écran principal 2-6, 2-11
écrans de programmation 2-14
étiquettes de la pompe 2-19
fenêtre instantanée, définition 2-15
fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN 2-23
icônes 2-5
icônes de l'écran principal 2-15
menus 2-15
module de pompe, touches 2-7
numéro de série 1-6
touches 2-4
voyants lumineux 2-8
voyent lumineux 2-8
détecteur d'air 9-2
détection d'air
débit durant l'avance air 9-2
déverrouillage du clavier numérique 4-80
diagrammes
courbe en trompette 9-8
fonctionnement initial 9-8
diagrammes de fonctionnement initial 9-8
dimensions de la pompe 9-3
dose, modification pendant une perfusion 4-74

E

Eclairage Ecran, touche 2-4, 8-1
écran
fenêtre instantanée 2-11
illustration 2-13
module pompe 2-6
plus qu'un écran 2-18
principal 2-6
sombre 8-1
écran de la liste des étiquettes 4-25, 4-77
écran de mise sous tension 4-4
écran de programmation du débit-volume 4-23
écran principal
description 2-11
icônes 2-15
zones d'information 2-11
Ecran Principal, touche 2-4
écran sombre 8-1
écrans
choisir Rappel Secondaire 4-60
écran MVO 4-83
Écran principal 4-4
écran principal avec primaire en marche 4-24, 4-64
effacer valeurs stockées 4-46
entrer la durée 4-26, 4-57, 11-10, 11-18
entrer nouveau débit 4-73, 4-79
entrer quantité de médicament 4-42
entrer VAP 4-43, 4-48
entrer VAP secondaire 4-54
entrer volume à perfuser 4-54
fenêtre instantanée Avancer air 8-10
fenêtre instantanée clavier verrouillé 4-80
historique volume 4-72
invite confirmer primaire 4-27, 4-44, 4-49
invite confirmer secondaire 4-55, 4-58
liquide détecté 8-11
liste changement d'unités 4-42
liste des étiquettes 4-25, 4-77
message valeur haute 4-43, 4-47
mise sous tension 4-4
modes de programmation 4-41
niveaux de déclenchement d'alarme de détection d'occlusion 4-91
nouveau débit de fonctionnement 4-74, 4-79
perfusion arrêtée 4-82
prêt à purger 4-21
programmation du débit-volume 4-23
programmation du volume-temps 4-26, 4-57
programmation volume-temps 11-9, 11-18
progression bulle d'air 8-10
purge active 4-21
réinit. dégagmt manuel tubulure 4-87
réinitialisation du dégagement manuel de la tubulure 11-22
secondaire arrêtée 4-82
touche programmable étiquette 4-25, 4-77
valeur HAUTE corrigée 4-43, 4-47
valeurs de déclenchement d'alarme de détection d'occlusion 4-91
volume maximal pompé 8-12
écrans de programmation, description 2-14
effacement de l'historique de volume 4-72
emplacement des étiquettes de la pompe 2-19
emplacement des haut-parleurs 2-9
en attente
activer 4-61, 4-62
démarrage d'une perfusion après 4-64, 4-66
fenêtre instantanée 4-61, 4-62
pompes à trois voies 4-62
pompes à une voie 4-61
programmation pour utilisation future 4-61, 4-62
sortir 4-64, 4-66
ensembles de caractéristiques PERSONALITY

aperçu 2-21
options configurables (liste) 6-5
voir ensemble actuel 4-92
entretien préventif 7-3
étiquetage
définitions des symboles 1-4
information et emplacements 2-19
numéros des étiquettes 2-19
étiquettes
ajouter après programmation 4-77
application 6-11
sélection pour affichage 4-25
étiquettes d'application 6-11
étiquettes personnalisées 6-12
exactitude
essais 9-10
exigences de suivi, États-Unis 1-11
exigences pour l'élimination 1-5

F

fenêtre instantanée 2-15
Avancer air 8-10
avertissement de purge 4-21
clavier verrouillé 4-80
définition 2-11
en attente 4-61, 4-62
panne de voie 8-3, 8-5
purge active 4-21
fonction de configuration/d'entretien 4-93
fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN
conditions préalables d'utilisation 2-23
description 2-23
directives d'utilisation 2-24
icône 2-17, 2-25
icône de dose modifiée (triangle) 2-18
icône pendant fonctionnement 4-31, 4-35, 4-40
indication de limite outrepassée 4-31, 4-35, 4-40
paramètres programmables (liste) 6-3
triangle indicateur dans liste d'étiquettes 4-29, 4-32, 4-36
formules pour la programmation de dose 4-45
fusibles 9-1

G

garantie 10-1

H

historique 4-72
Historique Volume 4-72
affichage 4-72
aperçu 4-72
effacement 4-72
touche 2-4

I

icône d'arrêt 2-17
icône de batterie endommagée 2-16, 4-9
icône de branchement 2-16, 4-9
Icône de charge de la batterie 4-8
icône de charge de la batterie 2-15, 4-8
icône de chargement 4-9
icône de goutte 2-16
icône de la fiche 3-1
icône de liquide 2-15
icône de montre 2-17
icône de mortier et pilon 2-17, 2-25
icône de recharge 2-16
icône de verrouillage 2-17, 4-80
icône mortier et pilon 4-31, 4-35, 4-40
icônes 2-5
air 2-15
batterie 2-5
batterie endommagée 2-16, 4-9
branchement 2-16, 4-9
charge de la batterie 2-15, 4-8
chargement 4-9
contrôle par ordinateur 2-5
démarrage différé (montre) 2-17
description 2-5
dose modifiée (triangle) 2-18
écran principal 2-15
fiche 3-1
fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN (mortier et pilon) 2-17, 2-25
limite occlusive 4-92
recharge 2-16
surveillance 2-5
verrouiller 4-80
icônes de charge de la batterie 4-8
illustration
changement d'orientation de la pince de fixation 3-3
écran de programmation 2-14
emplacements des étiquettes 2-19
menu des modes de programmation 2-15
panneau arrière 2-9
utilisation du dégagement manuel de la tubulure 4-86
vue de face de la pompe 2-2
illustration du panneau avant 2-2
indicateur de progression de la charge de la batterie 4-13
indication de limite outrepassée pendant le fonctionnement 4-31, 4-35, 4-40
indications d'emploi 1-11
inspection 3-4
installation 3-1
interfaces
câble de communication COLLEAGUE 9-5
câble de transfert de configuration 9-4

interrompre la tonalité d'alarme 8-7

L

limite occlusive
description 2-15
écran 4-92
icône 2-17
liste des caractéristiques 1-1

M

menu d'options
sortir 4-90
utilisation 4-89
menu des modes de programmation, illustration 2-15
menus 2-15
messages d'alarme
air détecté 8-9
batterie endommagée 8-8, 8-13
Bouton de verrouillage coincé 8-15
Chargement tubulure en cours 8-16
dépannage 8-7
Erreur chargement tubulure 8-17
Fermer clamp régulateur 8-13
interrompre 8-7
Occlusion en amont 8-17
occlusion en aval 8-14
Pas de batterie - Brancher! 8-15
Pas de tubulure 8-17
Primaire hors limites 8-16
Prog. Primaire non confirmé 8-17
Prog. Secondaire non confirmé 8-17
Programme Primaire incomplet 8-14
Programme Secondaire incomplet 8-14
Réinit. dégagmt manuel tubulure 8-16
Secondaire hors limites 8-16
Température trop basse 8-16
Température trop haute 8-16
Touche coincée 8-16
messages d'alerte
alimentation par batterie 8-23
Avancer air 8-18
Batterie approche fin de vie 8-18
Batterie au lithium faible 8-21
Batterie déchargée 8-20
batterie endommagée 8-20
Batterie faible - Brancher! 8-22
Batterie limitée 8-21
Charge en cours 8-19
Confirmer la mise hors tension 8-19
Débit hors limites 8-23
Dégager bouton de verrouillage 8-23
dépannage 8-18
description 8-18
Dose hors limites 8-21
Modif. programme Primaire 8-19
Modif. programme Secondaire 8-19
MVO 8-22
Prog. Primaire non confirmé 8-24
Prog. Secondaire non confirmé 8-24
Programmation Secondaire 8-22
Programme Primaire incomplet 8-21
Programme Secondaire incomplet 8-21
Purge 8-22
Rappel Secondaire 4-60, 8-23
Touche coincée 8-24
Voie arrêtée 8-19
mise au rebut des batteries 7-4
mise en marche de la pompe 4-1
mise hors tension de la pompe 4-88
mise sous tension de la pompe 4-1
mise sous tension/mise hors tension, touche 2-4
mises en garde générales 1-11, 11-2
modification dose pendant une perfusion 4-74
modification du débit pendant une perfusion 4-73, 4-79
modification par le clinicien 4-91
module de pompe
symboles 2-7
touches 2-7
module pompe
voyant lumineux 2-8
voyants lumineux 2-8
montage de la pompe sur tête de lit 3-2
montage sur la potence 3-2
MVO
débit programmable 9-2
écran, défini 4-83
secondaire 4-56, 4-59

N

nettoyage 7-1
produits nettoyants approuvés 7-2
niveau d'occlusion en aval 9-3
niveaux de déclenchement d'alarme de détection d'occlusion en aval 4-91
normes
CEI 60601-1 1-3
CEI 60601-2-24 1-3
CEI 60601-2-24 9-8, 9-9
normes internationales 1-3
numéro de série 1-6

O

occlusion
délais de détection 9-14
pression maximale 9-13
volumes de bolus libérés après 9-14
occlusion en aval, niveau 9-3
options
configuration/entretien 4-93

dépendantes des ensembles de caractéristiques PERSONALITY 6-5
fonction de configuration/d'entretien 4-93
fonction purge 4-19
fonctionnalité COLLEAGUE GUARDIAN 6-3
modification par le clinicien 4-91
programmation du volume-temps 2-23
redémarrage automatique 4-91
visualiser ensemble actuel de caractéristiques PERSONALITY 4-92
voyant de contrôle de l'écoulement 4-92
options configurables 6-1
alerte de rappel 4-60
options générales de la pompe 6-2
Outil de configuration COLLEAGUE GUARDIAN 5-2
OUVRIR, touche 2-7

P

panne
appareil 8-2, 11-23
dépannage 8-2
messages 8-2
voie 8-5
panne d'appareil 8-2, 11-23
panne de voie 8-5
déchargement de la tubulure d'administration 8-3, 8-4, 8-6
fenêtre instantanée 8-3
Réinit. dégagmt manuel après 8-4, 8-6
panneau arrière
description 2-9
illustration 2-9
perfusion
arrêt avant la fin 4-82
arrêter 4-82
secondaire 4-51
perfusion primaire 4-22
perfusions secondaires 4-51
programmation 4-53, 4-56
pince de fixation
changement d'orientation 3-3
emplacement 2-9
montage sur la potence 3-2
montage, tête de lit 3-2
poids
patient 9-2
pompe 9-3
poids du patient
spécifications pour la programmation 9-2
unités pour la saisie 9-2
pompe
caractéristiques 9-1
configuration 3-1
emplacements de l'étiquetage 2-19
étiquettes 2-19
icône 2-5
options générales de configuration 6-2
panne 8-2
port de communication 2-9, 9-4
porte-fusibles 2-9
porte-seringue 5-2
précision d'administration 9-6
précision volumétrique 9-6
précision, données 9-6
préparation de perfusions secondaires 4-52
préparation du récipient 4-14
préparation du récipient de perfusion 4-14
pression de perfusion maximale 9-13
pression maximale 9-13
prévention du sabotage 4-80
procédure de mise hors tension 4-88
programmation
débit-volume de perfusions secondaires 4-53
dose basée sur le poids du patient 4-45
perfusion débit-volume primaire 4-22
perfusion secondaire 4-51
perfusions secondaires 4-53, 4-56
perfusions volume-temps secondaires 4-56
pour utilisation future 4-61, 4-62
volume-temps 2-23
programmation de la dose
basé sur le poids du patient 4-45
effacer paramètres de la mémoire 4-46
entrer VAP 4-43, 4-48
formules disponibles 4-45
modification d'un paramètre 2-27
paramètres indépendants du patient 4-41, 4-45
saisie de la dose 4-43, 4-47
saisie du volume de diluant 4-43, 4-47
programmation du volume-temps 2-23
purge 4-19
débit d'écoulement durant 9-2
purge de l'air à l'aide de la pompe 8-10
purge de l'air
à l'aide de la pompe 8-10
manuelle 8-10
purge manuelle de l'air de la tubulure 8-10

R

recharge de la batterie 7-4
recharge des batteries 7-6
redémarrage automatique 4-91
description 9-3
réglage de détection d'air 9-2
réglage de la pompe 3-1
réglage du contraste 2-9
réglage du volume 2-9
Réinit. dégagmt manuel tubulure

alarme 8-16
après une panne de voie 8-4, 8-6
procédure 4-87, 11-22
renseignements sur l'entretien 10-2
renseignements sur les retours 10-2
restauration d'un écran sombre 8-1

S

saisie de la dose 4-43, 4-47
saisie de la quantité de médicament 4-42
saisie du volume à perfuser 4-54
saisie du volume de diluant 4-43, 4-47
secondaire 2-15
alerte de rappel 4-60
arrêter 4-82
icône 2-17
préparation de la tubulure d'administration 4-52
programmation 4-51
VAP 4-54
sécurité
consignes 1-3
définition des avertissements et des mises en garde 1-7
SÉLECTION VOIE, touche 2-7
sélectionner une étiquette 4-25, 4-77
services techniques agréés 10-2
Silence Alarme, touche 2-4
site Web de service à la clientèle de Baxter 10-2
sortir du mode En attente 4-64, 4-66
spécifications
conditions ambiantes 9-3
d'impédance de masse 9-4
de la durée sur batterie 9-1
de la plage de débits 9-2
du poids de la pompe 9-3
plage de débits d'écoulement 9-2
spécifications du poids de la pompe 9-3
stockage de la pompe 7-7
SUPPR, touche 2-5
surveillance, icône 2-5
symboles
sur les étiquettes 1-4

T

température de fonctionnement 8-16
terminer une perfusion primaire 4-83
test d'autodiagnostic 4-2
test haut-parleur 4-3
tests de mise sous tension, haut-parleur 4-3
tests, autodiagnostic 4-2
titrer dose 4-74
touche programmable 2-12
touche Silence 8-7
touches
ARRET 2-7
Débit 2-4
DEPART 2-4
description 2-4
Eclairage Ecran 2-4, 8-1
Ecran Principal 2-4
Historique Volume 2-4, 4-72
mise sous tension/mise hors tension 2-4
module de pompe 2-7
programmables 2-12
SÉLECTION VOIE 2-7
Silence Alarme 2-4, 8-7, 8-18
SUPPR 2-5
touche Silence 8-7
transfert de paramètres configurables d'une pompe à une autre 9-4
triangle, liste d'étiquettes COLLEAGUE GUARDIAN 4-29, 4-32, 4-36
tubulures d'administration 9-1
déchargement après panne de la pompe 8-6
déchargement après une panne de la pompe 8-3
préparation 4-14
préparation secondaire 4-52
recommandées 4-16

U

unités de soins 1-12
unités pour la saisie du poids du patient 9-2
utilisation avec l'alimentation sur batterie 4-8
utilisation du câble de transfert de configuration 9-4
utiliser le menu d'options 4-89

V

valeurs de déclenchement d'alarme de détection d'occlusion en aval 4-91, 9-3
VAP, secondaire 4-54
verrouillage du clavier 4-80
verrouillage du clavier numérique 4-80
visualiser un ensemble de caractéristiques PERSONALITY 4-92
Vol., touche 2-4
volume à perfuser, spécifications de la plage 9-2
volume de diluant 4-43, 4-47
volumes de bolus libérés après l'élimination des occlusions 9-14
voyant lumineux 2-8
voyants lumineux 2-8

Ce manuel a été imprimé sur du papier contenant un pourcentage de fibres recyclées.

Baxter

Baxter Healthcare SA
8010 Zurich
Suisse

Fabriqué à Singapour par :
Baxter Healthcare SA, Singapore Branch
2 Woodlands Industrial Park D, Street 2
Singapore 737778, Singapore

Baxter Healthcare Corporation
Deerfield, IL 60015 É.-U.

CD071968806fre

Version originale
08/2013

© Copyright 2013, Baxter Healthcare Corporation. Tous droits réservés.