

BodyGuard 323

Pompe à perfusion ambulatoire

NOTICE D'UTILISATION

Mars 2006



Fabricant: C.M.E. Ltd.
Caesarea Medical Electronics
P.O.B 4294
Caesarea 38900
Israel
Tel.: +972(4)6271737

Mandataire européen: Linitec
P. Clement
Postfach 1248
D-72802 Lichtenstein

**Distributeur exclusif en France
Allemagne, Suisse, Autriche:**

applica

Applica GmbH
Wankelstrasse 60
50996 Cologne
Allemagne
Tel.: +49 (0)2236 / 96417-0
FAX: +49 (0)2236 / 96417-44

Précautions et indications d'emploi

Respecter absolument les conditions de sécurité suivantes afin d'éviter les blessures ou les accidents mortels:

-
- | | |
|--|--|
|  Mise en garde | Ne pas démonter la pompe à perfusion BodyGuard 323 ou son chargeur ! Seul le personnel qualifié du service clientèle est autorisé à entretenir la pompe à perfusion et ses accessoires. |
|--|--|
-
- | | |
|--|---|
|  Mise en garde | La pompe ne doit pas fonctionner à proximité de mélanges gazeux, en particulier à base d'oxygène, contenant des anesthésiants, ou du dioxyde d'azote, susceptibles de s'enflammer ou d'exploser. |
|--|---|
-
- | | |
|---|---|
|  Mise en garde | Le processus de chargement de la batterie est activé dès lors que le câble de raccordement au réseau est relié à la station de charge, que le courant passe et que la pompe se trouve dans le chargeur. En éteignant la pompe, l'alimentation en courant n'est pas interrompue. Pour interrompre l'alimentation, débranchez la prise ou sortez la pompe du chargeur. |
|---|---|
-
- | | |
|--|---|
|  Mise en garde | Utilisez toujours la pompe à perfusion BodyGuard 323 avec une batterie intégrée! |
|--|---|
-
- | | |
|--|---|
|  Mise en garde | La pompe à perfusion ne doit être utilisée qu'avec les sets de perfusion de la série "APL 2002". |
|--|---|
-
- | | |
|--|--|
|  Mise en garde | La pompe à perfusion ne doit pas être immergée dans un liquide. |
|--|--|
-
- | | |
|--|---|
|  Mise en garde | La pompe à perfusion devrait être utilisée à une température ambiante située entre 15°C et 35°C et avec un taux d'humidité allant jusqu'à 85%. |
|--|---|
-

-
- | | |
|--|--|
|  Mise en garde | La pompe à perfusion ne devrait pas être utilisée à proximité de forts émetteurs d'ondes électromagnétiques, par exemple à proximité de téléphones portables, car ceux-ci peuvent occasionner de faux signaux d'alarme. |
|  Mise en garde | Fermez le clamp du set à perfusion quand celui-ci <u>n'est pas installé</u> dans la pompe à perfusion, en particulier quand la porte est ouverte. |
|  Mise en garde | Commencez la perfusion directement après avoir installé la tubulure de perfusion dans la pompe. |
|  Mise en garde | Chargez complètement la batterie avant la mise en marche de la pompe à perfusion. |
|  Mise en garde | Il existe des risques de thrombose si l'on réalise une intraveineuse au patient avec un débit basal de 0,0 ml/h en profil PCA. |
|  Mise en garde | Ne choisissez un débit de <u>0,0 ml/h</u> pour garder la veine ouverte (KVO/MVO) <u>que</u> lorsque le risque de fermeture du cathéter est exclu. |
|  Mise en garde | Découpez la carte des codes à la page 118 de cette notice explicative et conservez-la dans un lieu inaccessible au patient. |
|  Attention | Assurez-vous que la pompe à perfusion est solidement reliée au chargeur ainsi qu'au pied à perfusion. |
|  Attention | Si la pompe à perfusion venait à tomber au sol, le personnel qualifié devrait immédiatement la contrôler. |
|  Attention | Vérifiez avant la mise en marche que la tubulure de perfusion ne soit ni pliée ni bouchée. |
-

-
- Attention** Nettoyez immédiatement le liquide qui aurait pu être renversé sur la pompe à perfusion. Pour ce faire, utilisez un chiffon ou une éponge humide. L'utilisation d'un moyen de désinfection est autorisée. Veuillez ensuite l'essuyer soigneusement avec un chiffon sec.
-
- Attention** Pour maintenir les performances de la pompe, la batterie doit être remplacée tous les ans.
-
- Attention** La pompe à perfusion ne doit pas être nettoyée à l'aide de produits chimiques comme du xylène, de l'acétone ou d'autres produits comparables. Ces produits détériorent les composants en plastiques et le revêtement de peinture.
-
- Remarque :** *Lisez entièrement la notice d'utilisation avant de mettre en marche la pompe à perfusion. La notice d'utilisation contient entre autres d'importantes consignes de sécurité.*
-
- Remarque :** *Des températures supérieures à 50 °C peuvent conduire à une dégradation de la batterie.*
-
- Remarque :** *Une erreur maximale de 0,1 ml peut être détectée sur le volume débité.*
-
- Remarque :** *Cette notice d'utilisation s'applique aux versions logicielles APF 010106 et suivantes.*
-

Table des matières

PRECAUTIONS ET INDICATIONS D'EMPLOI.....	3
TABLE DES MATIERES.....	7
SIGNES ET ABREVIATIONS.....	10
UTILISATION CONFORME.....	11
DESCRIPTION TECHNIQUE.....	13
BodyGuard 323 – Vue de face de la pompe	13
BodyGuard 323 avec porte ouverte.....	16
BodyGuard 323 – Affichages à l'écran	17
BodyGuard 323 Station de charge	19
Sets de perfusion APL 2002 / 1 à 4.....	21
Sets de perfusion APL 2002 / 9.....	23
SECURITE.....	25
Test de sécurité de la pompe à perfusion	25
MISE EN MARCHÉ.....	27
Déballage de l'appareil et de ses accessoires	27
Mise en marche de la station de charge	28
Mise en marche de la pompe à perfusion	29
PREPARATION DE LA PERFUSION.....	31
Préparation d'un set de perfusion APL 2002.....	31
Mise en place d'un set de perfusion APL 2002 dans la pompe	33
Purge d'un set de perfusion APL 2002.....	34
Changer un set de perfusion APL 2002	36
Connexion de la poire externe de bolus.....	37
Utilisation de la pompe avec l'étui de sécurité	38
Utilisation de la pompe dans une pochette	39
PARAMETRES / OPTIONS	43
Affichage des paramètres	43
Changement des paramètres.....	46
Régler l'heure et la date	50
BLOCAGE DE LA POMPE.....	53
Bloquer le clavier	53
Mode de blocage 1	53
Bloquer / débloquent le profil	54

Mode de blocage 2.....	54
Bloquer le débit maximal.....	56
Mode de blocage 3.....	56
BASES DE LA PROGRAMMATION	59
Changement du profil en cours	59
Répéter ou poursuivre un profil	62
PROGRAMMATION DES PROFILS.....	64
PROFIL « CONTINU »	65
Programmer en <i>durée</i> ou en <i>débit</i>	65
Programmer « Continu » par le <i>Débit</i>	66
Programmer « Continu » par la <i>Durée</i>	67
PROFIL „25-DOSES“	69
PROFIL „TPN-NPT“	73
PROFIL „INTERMITTENT“	76
PROFIL « PCA ».....	79
Programmer une PCA en unité <i>ml</i>	80
Programmer une PCA en unité <i>mg (µg)</i>	84
Injection de bolus en profil « PCA »'	87
Dose médecin contrôlée (Bolus médecin)	88
Enregistrement des Bolus	89
Modification des Paramètres de PCA	90
Purger avec un Profil PCA bloqué.....	91
SITUATIONS DE PERFUSION	93
Affichage à l'écran pendant la perfusion	93
Affichage d'informations pendant la perfusion	95
Arrêt d'une perfusion	98
Changer le débit pendant la perfusion	99
ACCESSOIRES ET OPTIONS	100
NETTOYAGE, STOCKAGE ET MAINTENANCE.....	101
RECYCLAGE	102
ALARMES	103
RESOLUTION DE PROBLEMES.....	105
QUESTIONS FREQUENTES.....	107
CARACTERISTIQUES.....	109

Courbes de début de perfusion / courbes en trompette	111
DECLARATION DE CONFORMITE	114
INDEX	115
Liste des illustrations et tableaux	117
CARTE DES CODES.....	118

Signes et abréviations

Les signes et abréviations utilisés dans cette notice d'utilisation sont expliqués ci-dessous:

 **Mise en garde** **Le non-respect des règles de sécurité peut générer des complications ou la mort.**

 **Attention** **Si une précaution d'emploi n'est pas suivie, il y a un risque de dégradation de l'appareil.**

 **Remarque :** *Etape ou condition d'utilisation importantes.*

KVO / MVO: Maintien Veine Ouverte (MVO, également appelé garde-veine).

INTERMITTENT: Profil Intermittent: les différents cycles sont composés d'une dose suivie d'une pause durant laquelle le garde-veine (KVO) est administré.

25-DOSES: Profil 25-Doses: programmable jusqu'à 25 doses.

TPN-NPT: Profil pour la Nutrition Parentérale Totale (courbe trapézoïdale).

PCA: Profil pour le traitement de la douleur: débit continu avec possibilité de délivrer un bolus.

CONTINU: Profil Continu: perfusion continu sur une période définie avec un débit défini.

Dose limite PCA: Afin de prévenir un surdosage, il est possible de sélectionner une limitation de dose dans le profil **PCA**. Cela s'opère par la limitation de la quantité ou du volume de bolus sur une période de temps. Si la limite de dose est atteinte, le bolus ne sera plus administré dans cette période.

Utilisation conforme

Utilisations possibles:

BodyGuard 323 est une pompe à perfusion portative, active, mono-voie et ambulatoire pour une utilisation de courte durée chez le patient. Elle comprend le matériel d'utilisation adéquat pour l'administration de liquides de perfusion de toutes sortes (médicament actif ou thérapeutique). L'administration d'insuline est exclue. Le fonctionnement s'opère grâce à un mécanisme à pistons. Le dispositif intègre un logiciel. La pompe peut être utilisée chez le patient pour des thérapies intraveineuses, sous-cutanées, péridurales et spinales.

Les profils suivants peuvent être utilisés pour les thérapies correspondantes:

CONTINU:	Programme avec un débit continu.
25 - DOSES:	L'utilisateur peut définir jusqu'à 25 doses perfusées avec un débit continu.
TPN-NPT:	Programme à courbe trapézoïdale pour une alimentation parentérale totale.
INTERMITTENT:	Des doses fixées sont perfusées par intervalles. Entre les intervalles, le garde-veine (KVO) est perfusé.
PCA:	Programme pour administrer un traitement contre la douleur. Le débit basal est perfusé avec un flux continu. Il est possible d'injecter un bolus en dehors d'un intervalle de blocage ou bien avant d'atteindre la dose limite.

Emploi:

La pompe à perfusion est portative et conçue pour l'emploi ambulatoire. Le plus souvent, le produit est ainsi employé dans l'environnement direct du patient. Seul un patient peut bénéficier d'un traitement avec une pompe à perfusion.

Utilisateurs:

La pompe à perfusion doit être exclusivement manipulée par un personnel qualifié comme les médecins, le personnel de soin, le

personnel sanitaire, les pharmaciens, etc..., en respectant la notice d'utilisation, c'est-à dire qu'ils doivent programmer et préparer la pompe pour la perfusion du patient. Une formation doit avoir eu lieu. Le patient ou un tiers n'effectuent pas en règle générale de nouvelle programmation, mais se limitent à la répétition de schémas d'injection déjà programmés.

Selon la commande, les accessoires suivants peuvent être livrés:

- Station de charge avec équipement de fixation pour un pied à perfusion et un câble d'alimentation secteur.
- Etui de sécurité verrouillable, pour une poche de perfusion de 150 ml.
- Câble de charge externe pour une utilisation sécurisée
- Pochette de transport (petit modèle et modèle intermédiaire)
- Sac à dos
- Poire externe de bolus
- Sets de perfusion de la série APL 2002

Description technique

Cette partie de la notice d'utilisation **BodyGuard 323** décrit la vue de face de la pompe, la vue avec porte ouverte, une description de la station de charge et l'explication des cinq sets de perfusion autorisés (Type APL 2002).

BodyGuard 323 – Vue de face de la pompe

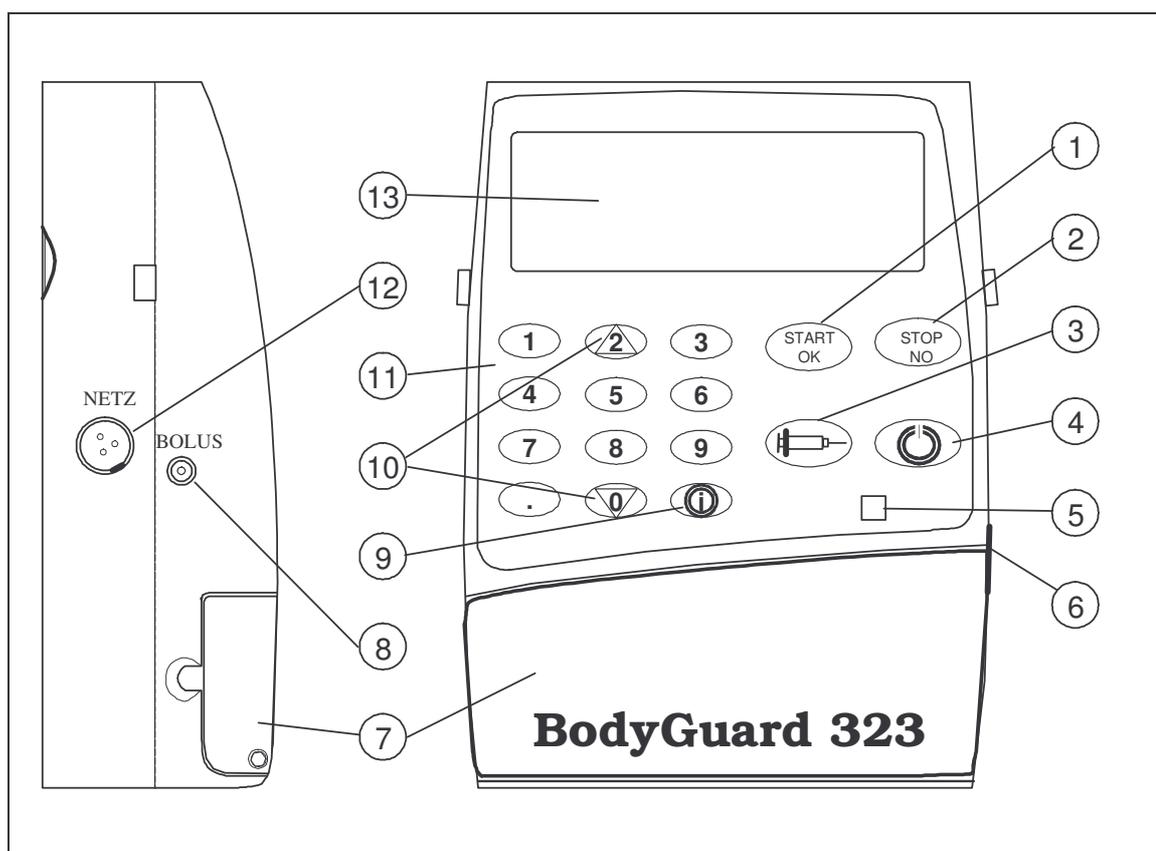


Illustration 1: **BodyGuard 323** Description de la pompe

Pos.	Description	Fonction
1	Touche Start / OK 	Valide les paramètres définis Valide les paramètres sélectionnés Débute la perfusion
2	Touche STOP / NO 	Arrête la perfusion Stoppe l'alarme sonore Arrête la purge du set de perfusion Corrige les valeurs définies (après plusieurs pressions, permet de revenir à l'affichage précédent)

Pos.	Description	Fonction
3	Touche BOLUS 	Appuyer sur la touche BOLUS avant le début de la perfusion permet de purger le set de perfusion avec le volume paramétré. Appuyer sur la touche BOLUS pendant la perfusion en mode PCA permet d'administrer le volume de bolus, en dehors de l'intervalle de blocage du bolus et avant d'avoir atteint la dose limite. Administre la dose médecin après avoir entré le code en profil PCA Appuyer sur la touche BOLUS suite à l'alarme de détection d'air permet de retirer l'air de la tubulure de perfusion. ATTENTION: Veillez à retirer au préalable la tubulure de la chambre implantable!
4	Touche ON / OFF 	Allume l'appareil: L'auto-test débute après l'allumage. Eteint l'appareil: Il faut garder la touche appuyée environ 3 secondes jusqu'à ce que la barre sur l'écran soit noire. Il n'est pas possible d'éteindre l'appareil pendant la perfusion. Il faut appuyer au préalable sur la touche STOP (Pos. 2) !
5	Témoin lumineux (DEL)	Le témoin lumineux (DEL) clignote vert pendant la perfusion et l'autotest. Si la pompe ne pompe pas, le témoin est rouge. Dans le cas d'une alarme, il clignote. Le témoin lumineux peut être mis hors-service dans les réglages (page 46 et suivantes)
6	Verrou de la porte	On ouvre la porte (Pos. 7) en tirant le verrou situé à droite.
7	Porte	Après ouverture de la porte avec le verrou (Pos. 6), il est possible de mettre en place ou de retirer le set de perfusion
8	Prise pour la poire de bolus	La poire externe de bolus peut être branchée à cette prise femelle.
9	Touche - INFO 	Affichage ou changement des paramètres et informations après l'allumage et jusqu'au démarrage de la perfusion (voir page 43 et suivantes) Affichage d'informations sur la perfusion en cours <u>pendant</u> celle-ci (voir page 95)
10	Touches flèches 	Permet de monter ou descendre vers les options ou paramètres désirés.
11	Pavé numérique	Permet de rentrer, changer ou consulter des paramètres de perfusion
12	Prise pour le câble de charge externe	Le câble de charge peut être branché à cette prise femelle pour charger la batterie (en cas d'utilisation de la pompe avec l'étui de sécurité)

Pos.	Description	Fonction
13	Ecran	Affiche les sélections de débit de perfusion, de temps total, de temporisation, de volume à perfuser ainsi que de volume perfusé.

Tableau 1: **BodyGuard 323** Description de l'appareil

BodyGuard 323 avec porte ouverte

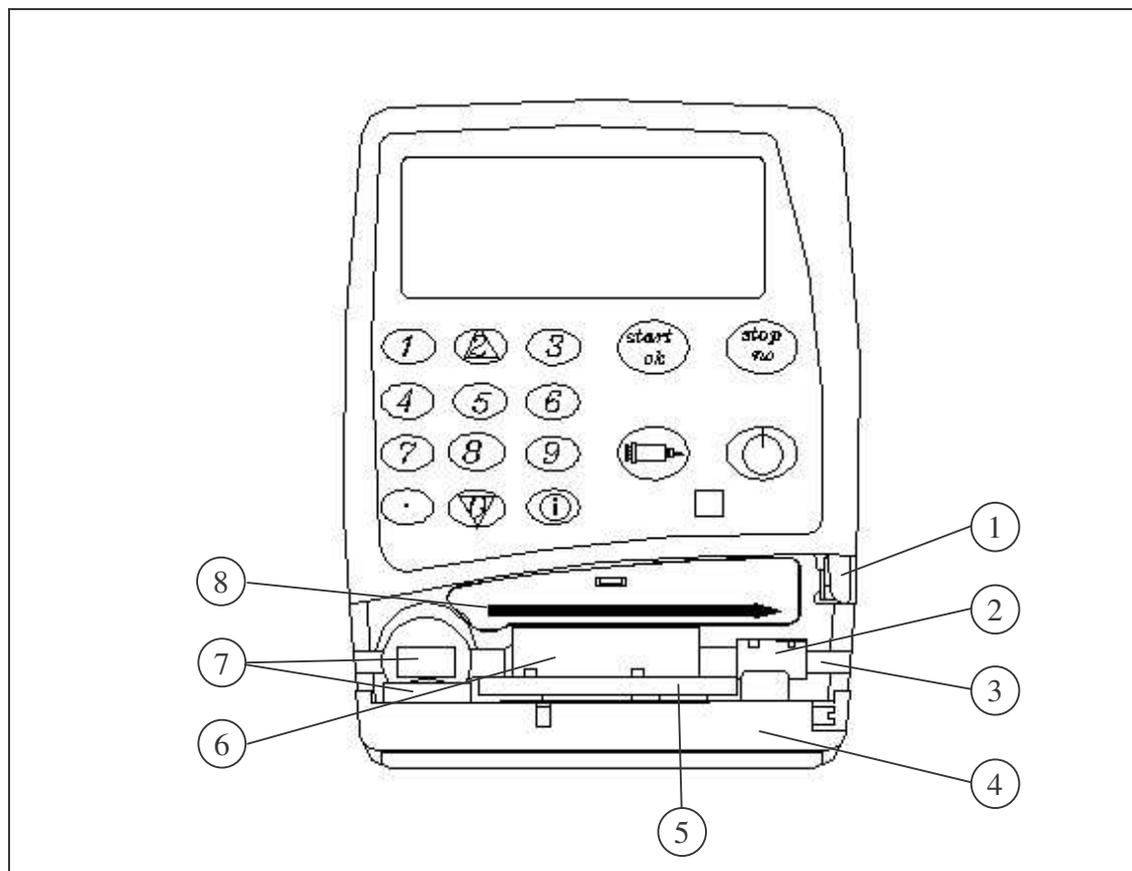


Illustration 2: BodyGuard 323 avec porte ouverte

Pos.	Description	Fonction
1	Verrouillage de la porte	Ouvre la porte (Pos. 4) en tirant le verrou de la porte situé à droite.
2	Capteur de pression	Détecte une occlusion du côté patient dans le set de perfusion. La sensibilité du capteur peut être réglée (voir page 47)
3	Guide de la tubulure	Positionne le set de perfusion APL 2002 sur les capteurs et le mécanisme de pompage.
4	Porte	En ouvrant la porte avec le verrou (Pos.1), il est possible de mettre en place ou retirer le set de perfusion
5	Plaque de pression	Lorsque la porte est fermée, la plaque de pression à ressorts presse le set de perfusion contre les pistons.
6	Système à pistons	Le mouvement des pistons génère le débit du liquide de perfusion
7	Détecteur d'air	Détecte la présence possible d'air dans la tubulure. La sensibilité du détecteur peut être réglée (voir page 48)
8	Affichage de la direction du flux	La flèche indique la direction du flux, ou du débit de la pompe (poche → patient).

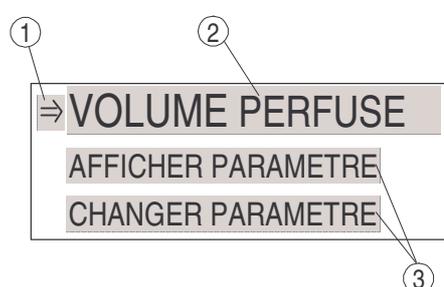
Tableau 2: **BodyGuard 323** avec porte ouverte

BodyGuard 323 – Affichages à l'écran

Dans ce chapitre, plusieurs affichages à l'écran et leur signification seront expliqués. La pompe propose essentiellement les trois affichages caractéristiques suivants:

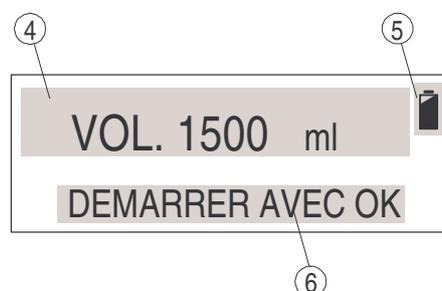
☞ **Remarque:** *Affichages à l'écran lors d'alarmes, voir page 103*

1. Affichage à l'écran des Paramètres / Options



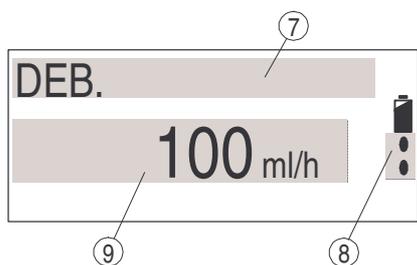
- 1 La flèche-curseur (⇒) montre le champ sélectionné. il est possible de changer celui-ci à l'aide des flèches vers le haut ou vers le bas.
- 2 Le champ sélectionné apparaît avec une taille de texte plus grande.
- 3 Les autres champs qui peuvent être sélectionnés sont écrits en taille plus petite.

2. Affichage à l'écran en entrant une donnée



- 4 Le champ montre chaque paramètre. il est possible de rentrer les données ou de les changer grâce au pavé numérique. Dans cet exemple, un volume de 1500 ml est programmé.
- 5 Affichage du niveau de batterie: La pompe **BodyGuard 323** se trouve en fonctionnement sur la batterie tant que le pictogramme apparaît. La capacité de la batterie est aussi indiquée (le pictogramme noir indique que la batterie est pleine).
- 6 Ce champ signale à l'utilisateur sur quelle touche il faut appuyer pour valider ou pour continuer.

3. Affichage à l'écran pendant la perfusion



- 7 La ligne supérieure montre la nature du paramètre indiqué en zone 9. Dans cet exemple, le *débit* est indiqué.
- 8 Affichage du débit pour la perfusion en cours, symbolisé par l'écoulement de gouttes du pictogramme, voir Pos. 5.
- 9 Ce champ montre le paramètre en relation avec la zone 7 avec indication de l'unité de mesure. Dans cet exemple, la pompe perfuse avec un débit de 100 ml/h.

BodyGuard 323 Station de charge

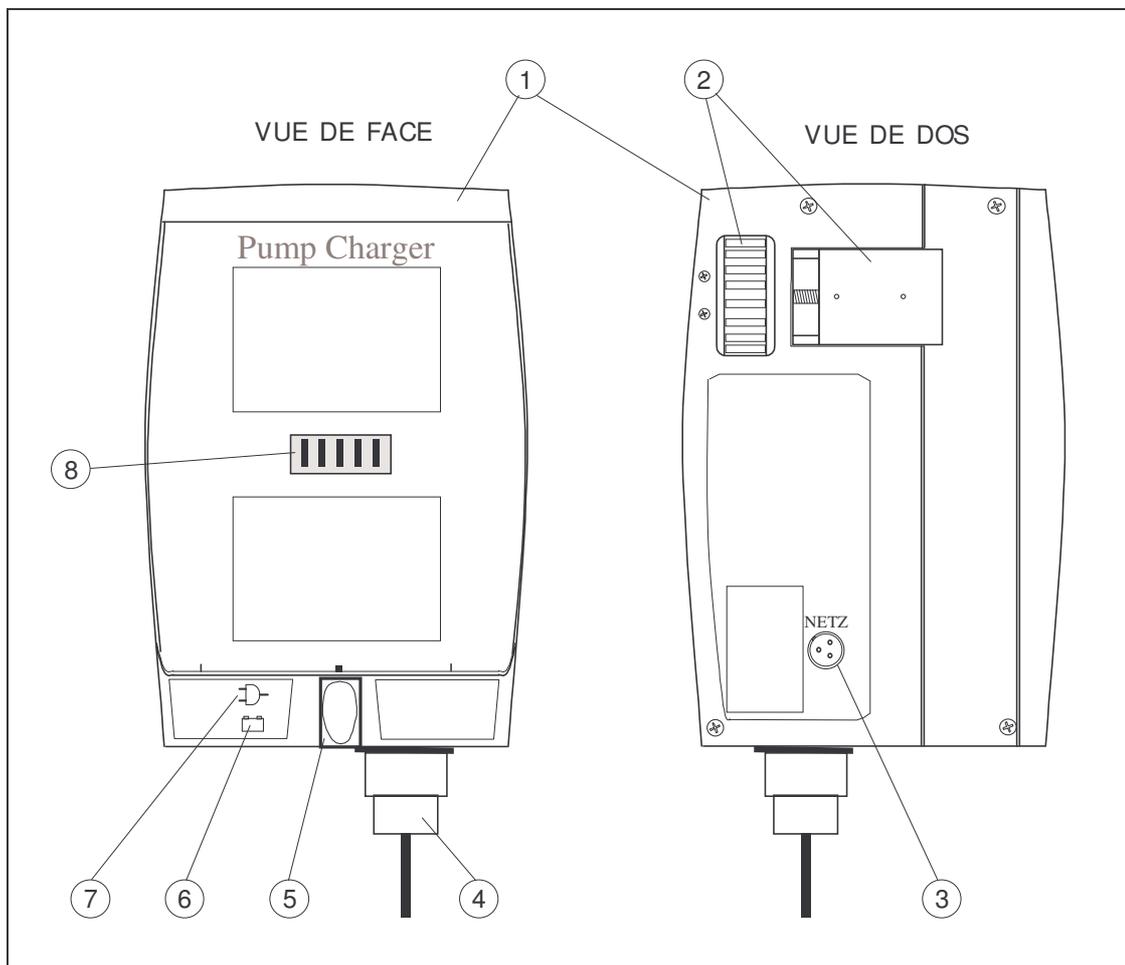


Illustration 3: **BodyGuard 323** station de charge

Pos	Description	Fonction
1	Station de charge	Fixation de la pompe à un pied à perfusion Chargement de la batterie de la pompe
2	Bride de fixation	La station de charge peut être fixée sur un pied à perfusion en tournant la molette de serrage.
3	Prise pour le câble de charge externe	Permet de charger la batterie de la pompe en y connectant le câble de charge externe, en cas d'utilisation de la pompe à perfusion avec l'étui de sécurité.
4	Câble d'alimentation secteur 230V	Alimentation électrique du chargeur.
5	Verrouillage	Verrouille la pompe dans la station de charge. Déverrouille la pompe mise en place dans la station de charge en poussant le verrou.

Pos	Description	Fonction
6	Témoin de charge 	Le témoin de charge s'allume quand le câble d'alimentation est branché et quand la pompe est dans la station de charge ou quand le câble de charge externe est connecté à la pompe et à la station de charge. Si le témoin de charge est rouge, la batterie est en charge. S'il est vert, la charge est terminée.
7	Témoin d'alimentation 	Le témoin d'alimentation s'allume quand la prise électrique est branchée sur le secteur.
8	Broches de contact	Alimentation électrique de la pompe à perfusion

Tableau 3: Station de charge

Sets de perfusion APL 2002 / 1 à 4

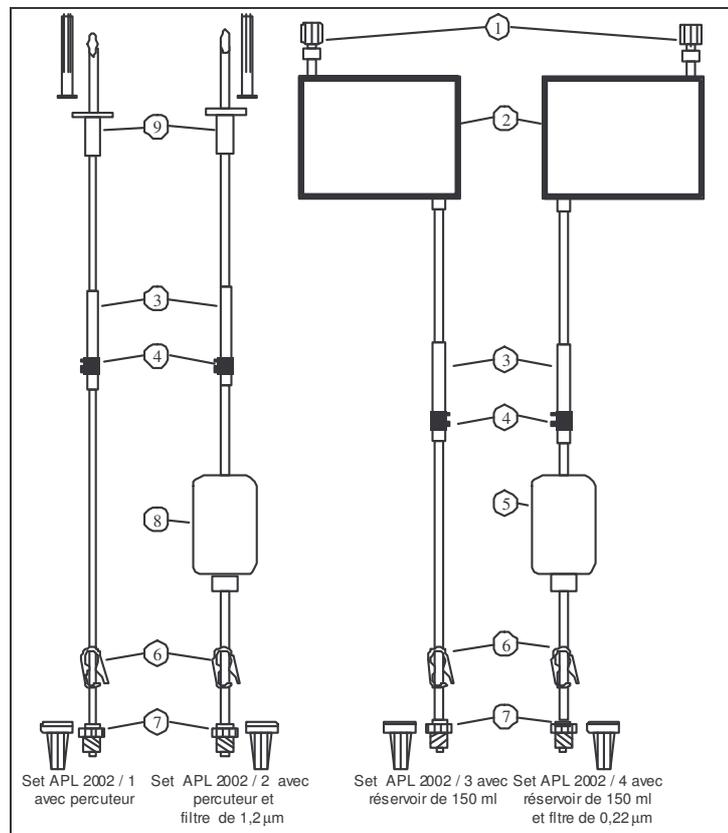


Illustration 4: Sets de perfusion APL 2002 / 1 à APL 2002 / 4

Pos.	Description
1	Tubulure de remplissage Le dispositif se compose d'une connexion Luer Lock avec valve anti-reflux intégrée et sert à remplir le réservoir (Pos. 2) avec une solution de perfusion.
2	Réservoir (150ml) Poche dans laquelle une solution de perfusion ou un médicament peuvent être injectés.
3	Dispositif de maintien Cette partie du set est mise en place dans le guide de la tubulure, tout comme la clé (Pos. 4), et assure un bon maintien de la tubulure contre le mécanisme de pompe lorsque la porte est fermée.
4	Clé La clé est pressée dans le guide de la tubulure en mettant le set en place et empêche ainsi toute erreur de direction du flux.
5	Séparateur d'air et filtre à particules 0,22µm
6	Clamp Le serrage du clamp évite un débit libre.
7	Connexion Luer Lock avec valve anti-reflux et capuchon de protection Permet la connexion à la chambre implantable.
8	Séparateur d'air et filtre à particules 1,20µm
9	Percuteur avec capuchon protecteur Aiguille stérile permettant la connexion à une poche de perfusion standard.

Tableau 4: Descriptif des sets de perfusion APL 2002/1 à APL 2002/4

Sets de perfusion APL 2002 / 9

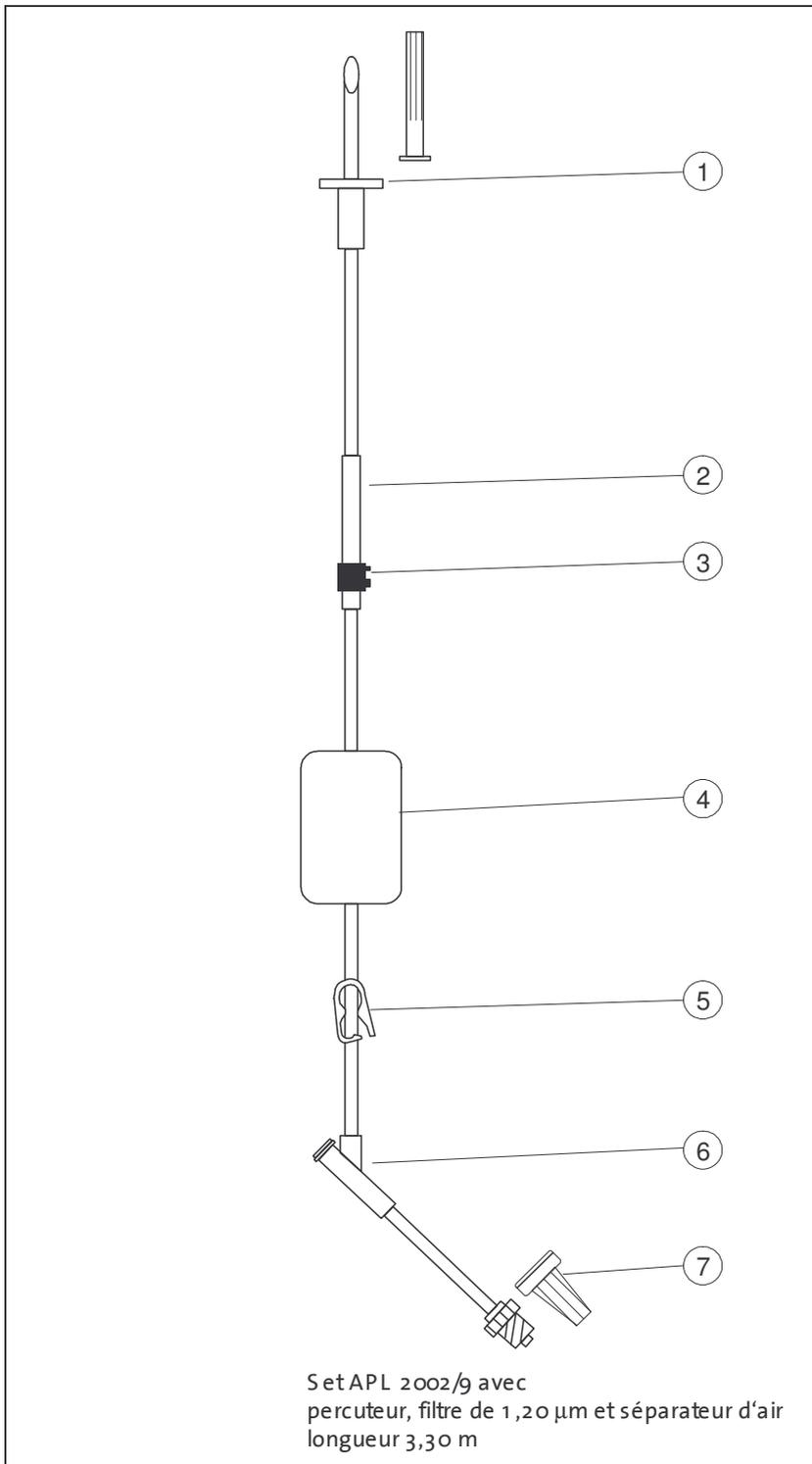


Illustration 5: Set de perfusion APL 2002 / 9

Pos.	Description
1	Percuteur avec capuchon protecteur Aiguille plastique stérile permettant la connexion à une poche de perfusion standard.
2	Dispositif de maintien Cette partie du set est mise en place dans le guide de la tubulure, tout comme la clé (Pos. 4), et assure un bon maintien de la tubulure contre le mécanisme de pompe lorsque la porte est fermée.
3	Clé La clé est pressée dans le guide de la tubulure en mettant le set en place et empêche ainsi toute erreur de direction du flux.
4	Séparateur d'air et filtre de 1,20µm
5	Clamp Le serrage du clamp évite un débit libre
6	Site d'injection permettant l'injection d'un produit pendant la perfusion
7	Connexion Luer Lock avec valve de sécurité et capuchon de protection. Permet la connexion à une chambre implantable.

Tableau 5: Explication pour le set de perfusion APL 2002 / 9

Sécurité

Sécurité contre l'écoulement libre du liquide du set de perfusion APL 2002

Le set de perfusion APL 2002 est équipé spécifiquement d'une valve de fermeture qui empêche le liquide de perfusion de s'écouler librement jusqu'au patient. Dans le cas où la porte de la pompe serait ouverte par mégarde, le liquide ne se mettrait pas à couler sous l'effet de la force de gravité. Par sécurité, fermer néanmoins le clamp si le set de perfusion n'est pas dans la pompe ou si la porte est ouverte.

Test de sécurité de la pompe à perfusion

-  **Mise en garde :** Pendant le test de sécurité, le set de perfusion ne doit pas être relié à la chambre implantable du patient
-
-  **Mise en garde:** Si le test de sécurité révèle un défaut, rappez la pompe à perfusion avec la station de charge au service clientèle.
-
-  **Remarque :** *Effectuez le test de sécurité avant de connecter le set de perfusion à la chambre implantable du patient.*

Le test de sécurité sert à tester l'alarme et le fonctionnement de la pompe. Afin de procéder à ce test, veuillez s'il vous plaît suivre les indications du tableau suivant. La colonne « action/alarme » décrit les propriétés du test de sécurité. Une alarme est représentée par un message à l'écran et accompagnée d'un signal sonore.

Indication	Action / Alarme
1. Mettre la pompe dans la station de charge et relier celle-ci au réseau sous tension.	Les voyants lumineux « charge » et « réseau sous tension » doivent s'allumer.
2. Ouvrir la porte de la pompe à perfusion, y placer le set à perfusion APL 2002 et fermer la porte.	-

Indication	Action / Alarme
3. Mettre la pompe en marche et sélectionner le profil <u>Continu</u>	Le test <u>doit</u> être accompagné d'un signal sonore !
4. Entrer un débit de 500ml/h à l'aide du pavé numérique.	-
5. Entrer un volume de 20ml à l'aide du pavé numérique.	-
6. Commencer la perfusion en appuyant sur la touche START / OK.	Alarme: AIR DANS LA TUB.
7. Appuyer sur la touche STOP / NO et ouvrir la porte de la pompe à perfusion.	-
8. Appuyer sur la touche START / OK, une fois la porte ouverte.	Alarme: PORTE OUVERTE
9. Appuyer sur la touche STOP / NO, fermer la porte et attendre 2 minutes jusqu'à ce que la barre noire se soit remplie.	Alarme: (SANS INDICATION) « STOP DEMARRER AVEC OK »
10. Appuyer à nouveau sur la touche STOP / NO.	-
11. Remplir le set en appuyant sur la touche BOLUS.	-
12. Commencer la perfusion en appuyant sur la touche START / OK.	-
13. Fermer le clamp.	Alarme «OCCLUSION TUB. » apparaît au bout d'un court instant selon le réglage de sensibilité du capteur.
14. Appuyer sur la touche STOP / NO.	-
15. Eteindre la pompe. Le test de sécurité est terminé.	-

Tableau 6: Test de sécurité de la pompe à perfusion

Mise en marche

Le chapitre « mise en marche » explique comment retirer la pompe à perfusion et ses accessoires de leur emballage d'origine ainsi que la mise en marche de la pompe avec la station de charge.

Déballage de l'appareil et de ses accessoires

☞ **Remarque:** *Le contenu de l'emballage varie selon les commandes liées aux différentes thérapies.*

- 1- Sortez soigneusement la pompe et le chargeur de leur emballage.
- 2- Vérifiez que rien n'ait été détérioré durant le transport et qu'il ne manque rien au contenu de l'emballage.
- 3- Les éléments suivants doivent être présents :
 - Pompe à perfusion **BodyGuard 323** avec batterie de 7,2V
 - Station de charge
 - Câble secteur pour la station de charge (avec prise secteur)
 - Câble de charge externe pour une utilisation sécurisée
 - Etui de sécurité pour des poches de 150 ml (option)
 - Clé de sécurité pour l'étui de sécurité (option)
 - Poire externe de Bolus (option)
 - Pochette de transport petit modèle (option)
 - Pochette de transport modèle intermédiaire (option)
 - Sac à dos (option)
 - Notice d'utilisation

Mise en marche de la station de charge

La station de charge sert à charger la batterie de la pompe à perfusion et à monter la pompe à perfusion sur le pied à perfusion (support). La station de charge est alimentée par le courant du réseau secteur 230 V. Si on utilise la pompe avec l'étui de sécurité, on utilise du câble de charge externe pour charger la batterie. Pour monter la station de charge sur le pied à perfusion, veuillez suivre les indications suivantes :

- 1- Tournez la vis du dispositif de fixation vers le bas. Le curseur s'oriente vers la gauche.
- 2- Maintenez la station de charge sur le pied, de sorte que le pied passe dans la rainure arrière de la station de charge.
- 3- Tournez la vis de serrage vers le haut. La bride se décale vers la droite et serre le pied à perfusion.
- 4- Enfoncez la prise sous la partie inférieure de la station de charge et branchez au secteur. Le voyant lumineux « sous tension » doit maintenant s'allumer.

Mise en marche de la pompe à perfusion

-
-  **Mise en garde :** Utilisez toujours la pompe à perfusion **BodyGuard 323** avec une batterie intégrée.
-
-  **Attention** Après le signal d'alarme « batterie vide », ou bien quand la pompe n'a pas été utilisée depuis longtemps, la batterie doit être chargée au moins 2 minutes avant de brancher la pompe.
-
-  **Attention** Si la batterie est laissée déchargée longtemps, elle risque d'être endommagée.
-
-  **Remarque:** *La pompe à perfusion devrait être mise sous tension par l'intermédiaire de la station de charge le plus souvent possible.*
-

La pompe à perfusion **BodyGuard 323** fonctionne avec une batterie interne. Cette alimentation interne permet une utilisation de la pompe en ambulatoire. Pendant le processus de charge, le voyant lumineux « batterie » s'allume en rouge sur la station de charge. Une fois chargée au maximum, la batterie permet une utilisation pendant 14 heures environ avec un débit de perfusion de 125ml/h.

Pour mettre en marche la pompe à perfusion, veuillez suivre les indications suivantes:

1. Mettez d'abord la partie supérieure de la pompe à perfusion dans la station de charge montée sur le pied.
2. Pressez ensuite la partie inférieure de la pompe dans la station de charge jusqu'à ce que la pompe se cale de façon stable.

 **Remarque:** *Le voyant lumineux «charge» devrait alors s'allumer. S'il ne s'allumait pas, veuillez vérifier le raccord avec le réseau secteur.*

Pour sortir la pompe du dispositif de charge, appuyez sur le verrou de la station de charge. Sortez d'abord de la station de charge la partie inférieure de la pompe.

A Changement de la batterie

 **Mise en garde** **Utilisez exclusivement la batterie du fabricant (REF: 52705)**

 **Remarque:** *Prenez garde à vos ongles en changeant la batterie*

Pour changer la batterie, veuillez suivre les indications ci-dessous:

1. Mettez en marche la pompe en actionnant la touche ON-OFF
2. Si la pompe se trouve dans la station de charge, prenez-la après avoir appuyé sur le verrou.
3. Ouvrez le verrou de la batterie sur le côté de la pompe et tirez-la un peu vers l'extérieur.
4. Tirez la batterie par la languette droite et sortez-la.
5. Pour remettre la batterie, poussez-la dans le boîtier de droite à gauche.
6. Poussez la batterie avec les deux pouces dans le boîtier sur la partie droite jusqu'à ce que le verrou de la batterie soit fermé.

Préparation de la perfusion

Ce chapitre décrit les processus de préparation d'une perfusion: le remplissage, la mise en place, le changement, la purge du set de perfusion APL 2002, la connexion de la poire externe de bolus pour le profil **PCA** et l'utilisation de la pompe dans l'étui de sécurité et / ou une pochette.

Préparation d'un set de perfusion APL 2002

<p> Mise en garde:</p>	<p>La pompe à perfusion BodyGuard 323 doit être exclusivement utilisée avec les sets de perfusion APL 2002. En cas d'utilisation d'un autre set, il peut y avoir un flux incontrôlé mettant le patient en danger!</p>
<p> Mise en garde:</p>	<p>Connecter le set de perfusion à la chambre implantable seulement quand il n'y a plus d'air dans le set.</p>
<p> Mise en garde:</p>	<p>Ne pas utiliser le set de perfusion si les capuchons de protection sont tombés ou desserrés !</p>
<p> Mise en garde:</p>	<p>Serrer le clamp quand le set de perfusion n'est <u>pas</u> installé dans la pompe ou quand la porte est ouverte.</p>
<p> Mise en garde:</p>	<p>Démarrer la perfusion directement après avoir mis en place le set de perfusion dans la pompe.</p>
<p> Attention</p>	<p>Conformément aux exigences d'utilisation le set de perfusion ne peut être utilisé qu'un seul jour.</p>
<p> Remarque:</p>	<p><i>Avant de remplir ou de percer la poche, veillez à ce que le volume de la poche soit majoré de 4 à 7 ml de volume de garde-veine (KVO) et de volume de purge du set.</i></p>

A Préparation du set de perfusion APL 2002 avec percuteur

1. Retirer le set de perfusion à percuteur de son emballage stérile. Veiller à ne pas endommager le set.
2. Serrer le clamp.
3. Retirer le capuchon de protection du percuteur (voir page 21, Pos.9).
4. Insérer le percuteur dans le contenant du médicament par l'ouverture prévue.

Mettre le set de perfusion en place dans la pompe comme dans le chapitre «Mise en place d'un set de perfusion APL 2002 dans la pompe» et purger le set de perfusion comme dans le chapitre «Purge d'un set de perfusion APL 2002» page 34.

B Préparation du set de perfusion APL 2002 avec réservoir

1. Retirer le set de perfusion avec réservoir de son emballage stérile. Veiller à ne pas endommager le set.
2. Serrer le clamp.
3. Pour remplir le réservoir avec le médicament souhaité, retirer le capuchon de fermeture de la tubulure de remplissage (voir page 21, Pos.1) en le tournant vers la droite tout en tenant la tubulure de remplissage avec l'autre main.

☞ **Remarque:** *Pour remplir le réservoir, utiliser des seringues classiques communément répandues ou des seringues à connexion Luer Lock.*

4. Remplir le réservoir en reliant une seringue remplie du médicament à la connexion Luer Lock OU insérer la seringue classique dans le tubule de remplissage jusqu'à la butée.

☞ **Remarque:** *En tirant le piston de la seringue, on peut enlever du réservoir l'air ou le médicament qui est à l'intérieur.*

5. Fermer le réservoir en mettant le capuchon de fermeture sur la tubulure de remplissage, en le tournant vers la gauche, tout en maintenant de l'autre main la tubulure de remplissage.

Mettre le set de perfusion en place dans la pompe comme il est décrit ci-dessous, et purger le set comme dans le chapitre «Purge d'un set de perfusion APL 2002» page 34.

Mise en place d'un set de perfusion APL 2002 dans la pompe

1. Ouvrir la porte de la pompe (page 14, Pos. 7) en tirant le verrou (Pos. 6) sur le côté droit de la pompe.
2. Mettre tout d'abord la clé du set de perfusion se trouvant au niveau du dispositif de maintien du set APL (voir page 21, Pos. 4) dans la "serrure" correspondante du guide de la tubulure. Veiller à positionner correctement la clé: elle doit se trouver légèrement pressée dans la "serrure".
3. Placer le reste de la tubulure à droite et à gauche de la clé dans le guide de la tubulure. Veiller à ce que le dispositif de maintien de la tubulure (voir page 21, Pos. 3) soit complètement dans le guide.
4. Fermer la porte. Celle-ci est bien verrouillée lorsqu'un bruit d'enclenchement se fait entendre et lorsque la porte reste bien fermée.
5. Vérifier que la tubulure sort de l'ouverture prévue sur les côtés gauche et droit du boîtier.

Purge d'un set de perfusion APL 2002

-  **Attention** L'alarme «air dans la tubulure» est désactivée pendant le processus de purge.
-  **Mise en garde:** Ne connectez le set de perfusion à la chambre implantable que lorsqu'il n'y a plus d'air dans le set.¹

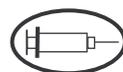
Suivez les instructions suivantes pour purger ou remplir le set de perfusion:

1. S'assurer que le clamp est serré et mettre le set de perfusion en place dans le dispositif de maintien de la pompe, comme il est décrit dans le chapitre «Mise en place d'un set de perfusion APL 2002 dans la pompe» page 33.
2. Retirer le capuchon de fermeture de la connexion Luer Lock côté patient.
3. Ouvrir le clamp se trouvant sur le set de perfusion APL 2002.



4. Allumer la pompe avec la touche ON / OFF. La pompe effectue d'abord un auto-test.

-  **Remarque:** *Le volume de remplissage peut être réglé de 0 à 20 ml (voir page 46 et suivantes, chapitre «Changement des paramètres»)*



5. Appuyer sur la touche Bolus.



6. "PURGER" s'affiche à l'écran.



7. Valider votre demande avec la touche START / OK.



8. La pompe remplit le set de perfusion avec le volume de purge paramétré (en ml). La barre noire indique le volume pompé.

¹ Des bulles d'air non visibles à l'oeil nu peuvent être présentes dans des substances troubles.

☞ **Remarque:** *Pour interrompre le processus de purge, appuyer sur la touche STOP/NO.*

9. Le processus de purge est terminé quand la pompe affiche le débit.

☞ **Remarque:** *Pour répéter le processus de purge, éteindre la pompe (touche ON/OFF), la rallumer et recommencer les étapes 4 à 9.*

10. S'il n'y a pas d'air dans le set de perfusion, fermer le clamp, relier le set à la chambre implantable préparée et réouvrez le clamp.

Changer un set de perfusion APL 2002

 **Attention:** Pour changer le set de perfusion, vous devez respecter le délai prescrit par le médecin.

 **Remarque:** Avant de jeter les sets utilisés, veillez à respecter les consignes du médecin ou du personnel soignant, tout comme les lois locales de gestion des déchets.

1. Si la pompe à perfusion pompe, arrêter la perfusion en appuyant sur la touche STOP / NO.
2. Eteindre la pompe avec un appui long sur la touche ON / OFF.
3. Serrer le clamp.
4. Assurez vous qu'il n'y ait pas de reflux de la chambre implantable.
5. Déconnecter le set de perfusion APL 2002 de la chambre implantable.
6. Ouvrir la porte de la pompe et retirer le set de perfusion.
7. Jeter le set de perfusion en respectant l'indication ci-dessus.
8. Pour préparer une nouvelle perfusion, suivre les étapes à partir de la page 31.

Connexion de la poire externe de bolus

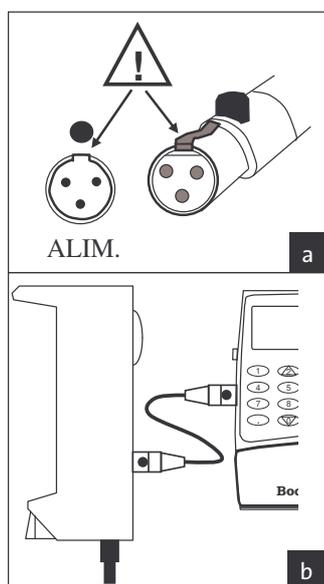
☞ **Attention:** Connectez la prise de la poire externe de bolus à la prise femelle de la pompe à perfusion.

☞ **Remarque:** L'utilisation de la poire externe de bolus n'est possible qu'en profil **PCA**.

Connectez la poire externe de bolus à la prise femelle prévue à cet effet sur le côté gauche de la pompe (voir page 14, Pos. 8). Veillez à ce que la prise soit bien enfoncée jusqu'à la butée dans la prise femelle.

Connexion du câble de charge externe

☞ **Attention:** Brancher la prise du câble de charge externe dans la prise indiquée sur la pompe (système d'alimentation électrique)



Veillez à bien positionner la prise, comme cela est indiqué sur l'illustration (voir les marques sur la prise)

Pour débrancher la prise, presser le bouton noir puis retirer la prise.

Utilisation de la pompe avec l'étui de sécurité

- ☞ **Attention:** Veillez à ce que le réservoir avec la tubulure de remplissage, ainsi que la tubulure ne soit pas endommagées en plaçant le dispositif dans l'étui de sécurité.
1. Remplir la poche de perfusion en suivant les instructions du chapitre «Préparation du set de perfusion APL 2002 avec réservoir», page 32.
 2. Purger le set de perfusion en suivant les instructions du chapitre «Purge d'un set de perfusion APL 2002», page 34.
 3. Serrer le clamp du set de perfusion.
 4. Placer l'étui de sécurité avec la vis de sécurité face à soi.
 5. Prendre des deux mains le réservoir rempli. Veiller à ce que la tubulure de remplissage se situe en haut et sur le côté droit du réservoir.
 6. Mettre la tubulure de remplissage sous le réservoir et pousser délicatement avec les deux mains le réservoir dans l'étui de sécurité.
 7. Placer la pompe **BodyGuard 323** par le haut dans le logement de l'étui de sécurité.
 8. Pousser la pompe dans son logement vers la vis de sécurité jusqu'à la butée.
 9. Pour verrouiller l'étui de sécurité, tourner la vis de fixation avec la clé de sécurité vers la droite dans le filetage du boîtier de la pompe.
 10. Connecter le Luer Lock à la chambre implantable préparée et ouvrir le clamp du set de perfusion.

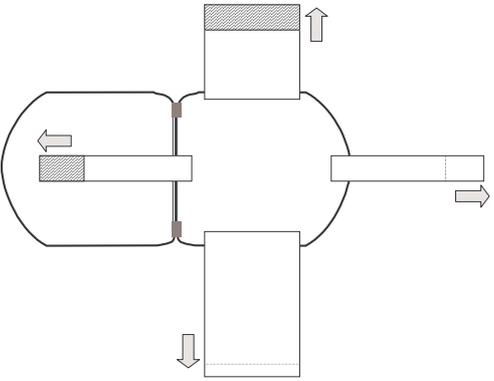
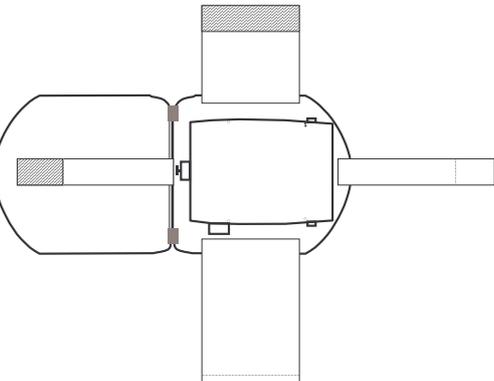
Utilisation de la pompe dans une pochette

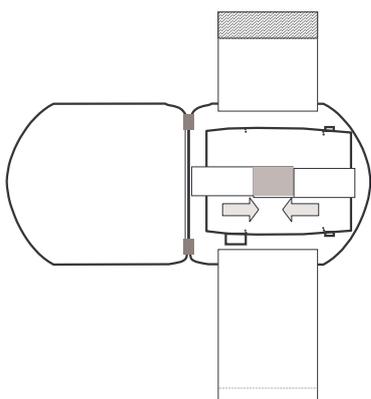
☞ **Attention:** Pour recharger la batterie, retirer la pompe du sac à dos ou de la pochette.

Pour une utilisation ambulatoire de la pompe à perfusion **BodyGuard 323**, deux possibilités s'offrent: la pochette, appropriée par exemple pour la PCA, et le sac à dos, pour la nutrition parentérale.

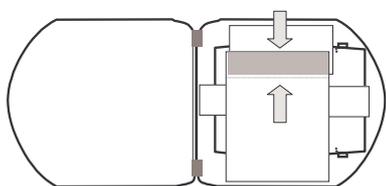
Afin de fixer la pompe de façon sûre dans chaque pochette, veiller à bien respecter les instructions suivantes.

A Pochette petit modèle

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ouvrir la fermeture éclair et déplier la pochette. 2. Sortir les quatre languettes intérieures.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Placer la pompe BodyGuard 323 avec l'étui de sécurité en plaçant l'écran au fond de la pochette. Veiller à ce que la clé de l'étui de sécurité soit vers le milieu de la pochette.



4. Replier les languettes droite et gauche sur l'étui de sécurité et faites adhérer les bandes velcro.
5. Connecter la poire externe de bolus et faire sortir le câble hors de la pochette.



6. Ensuite, rassembler et fixer les languettes velcro du haut et du bas sur l'étui de sécurité.
7. Fermer la fermeture éclair et fixer la pochette à l'aide d'un passant ou d'une boucle à la ceinture. On peut aussi la porter avec la lanière par-dessus l'épaule.

B Pochette modèle intermédiaire (capacité maxi 1000 ml)

☞ **Remarque:** *la pochette de taille intermédiaire peut être verrouillée par une fermeture éclair (verrouillable). Si vous verrouillez la pochette, assurez vous de placer la clé dans un endroit inaccessible pour le patient.*

L'installation de la pompe dans la pochette intermédiaire est similaire à celle de la pompe dans le sac à dos. Veuillez vous reporter au chapitre suivant.

C Sac à dos (maxi 3000 ml)

1. Ouvrir le sac et le placer face à soi comme il est décrit dans l'illustration 6.
2. Relier le set de perfusion avec la poche de perfusion comme il est expliqué page 32.
3. Mettre le set de perfusion en place dans la pompe **BodyGuard 323** (voir page 33).
4. Placer la poche de perfusion sous son système de fixation, fixer la poche à la languette et fermer le système de fixation de la poche.
5. Placer la pompe à perfusion dans le système de fixation de la pompe prévu à cet effet dans le rabat du sac à dos. La fixation de la pompe s'effectue d'après le même principe qu'avec la pochette (voir page 39).
6. Fermer le sac à dos et veiller à ce que l'embout du set de perfusion (côté patient) ressorte bien par le conduit prévu à cet effet.

Quand le sac est fermé, vous pouvez voir la pompe par une fenêtre plastifiée, et également vous en servir sans devoir ouvrir le sac.

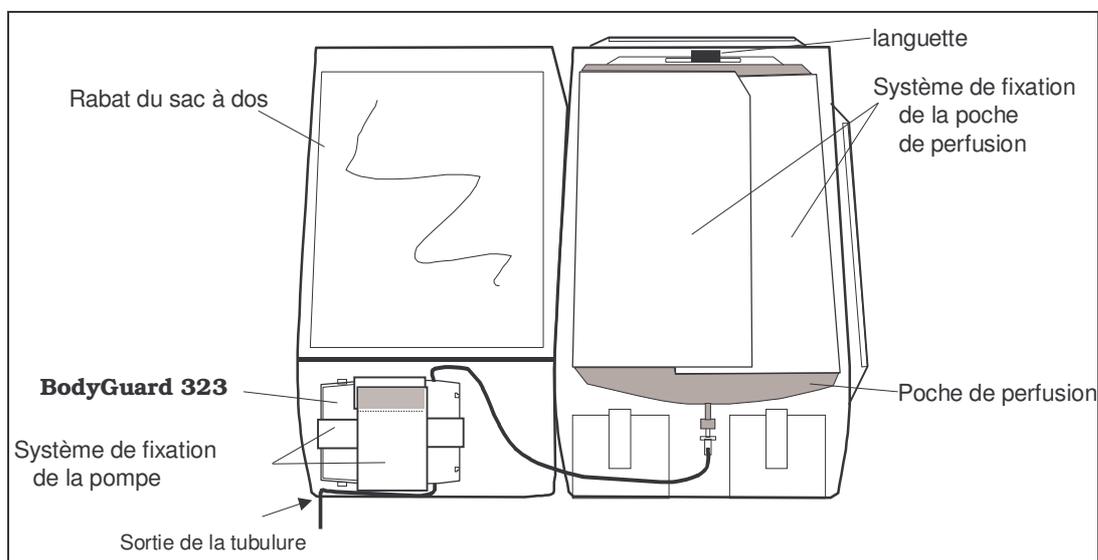


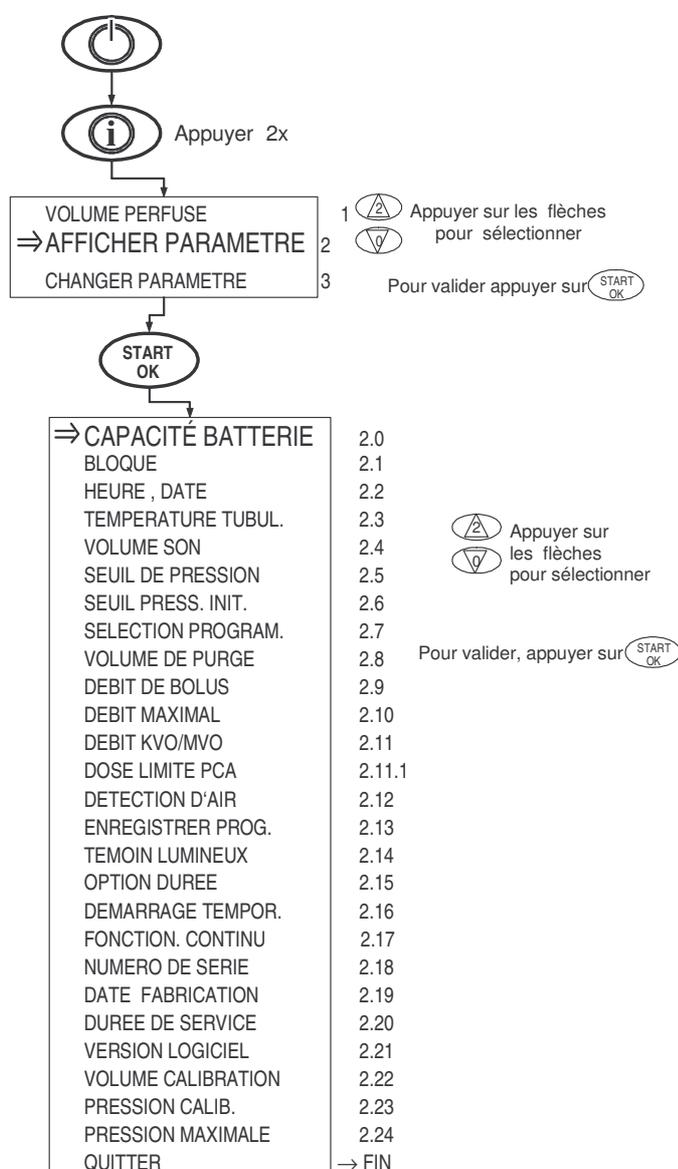
Illustration 6: Vue du sac à dos ouvert

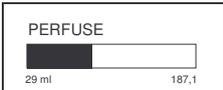
Paramètres / Options

Les paramètres ou les options de la pompe à perfusion peuvent être *changés* ou bien simplement *affichés*, comme il va être expliqué ci-dessous. Certains paramètres sont librement accessibles, d'autres sont protégés par un mot de passe.

Affichage des paramètres

L'affichage des paramètres permet de vérifier ces paramètres ou options. On ne peut pas les changer dans ce mode.



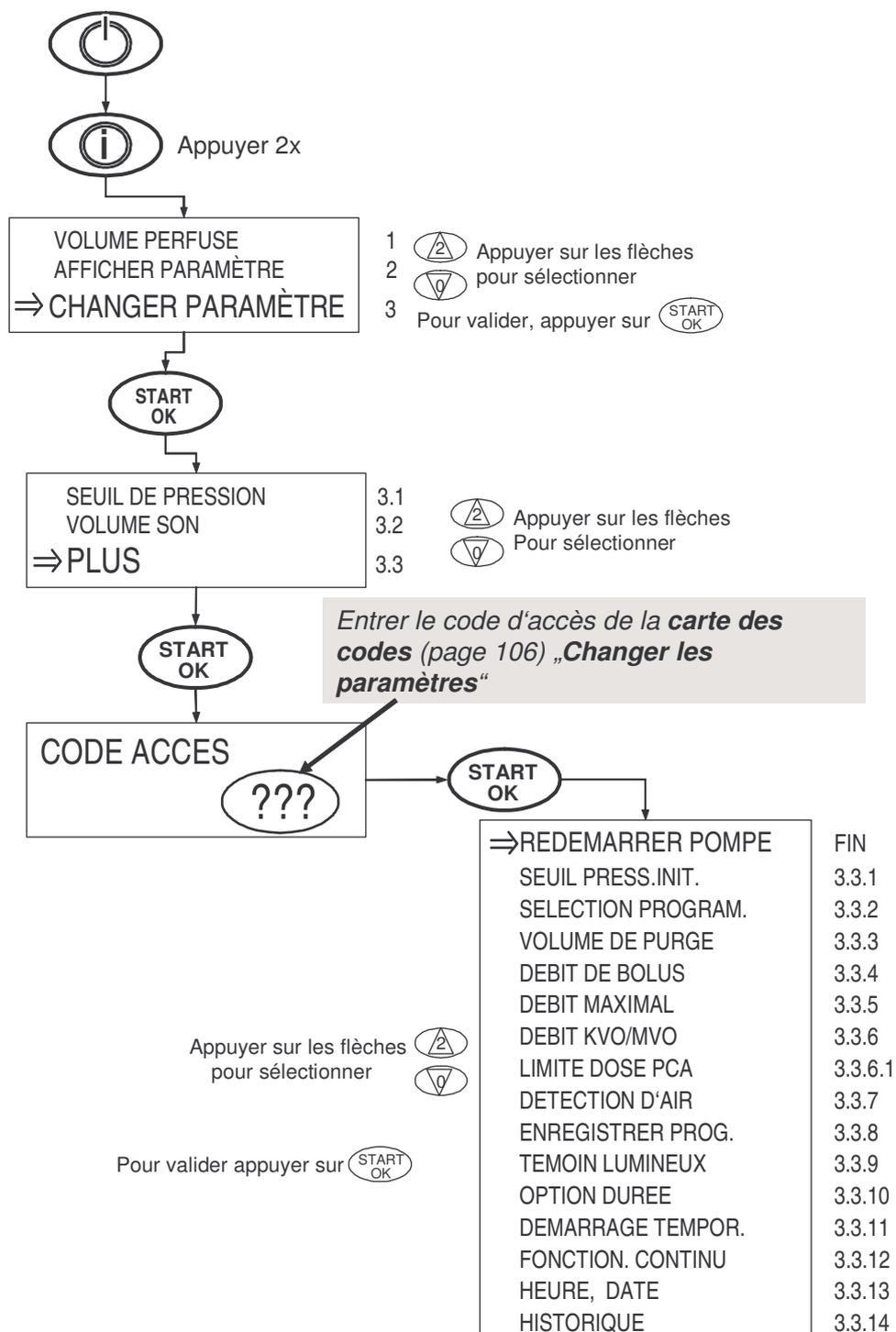
Nr.	Affichage	Description
1	Volume Perfusé	 <p>L'affichage à l'écran montre le volume déjà perfusé sous forme de barre qui se noircit.</p>
2	Afficher Paramètre	Après avoir validé avec la touche START / OK, les paramètres représentés ci-dessous peuvent être affichés. Un changement de ces paramètres n'est pas possible.
3	Changer Paramètre	(voir chapitre «Changement des paramètres» page 46)
2.0	Capacité Batterie	Le statut de charge de la batterie est représenté sous forme d'une barre (de «plein» à «vide»)
2.1	Bloqué	Indique si les profils sont bloqués (voir page 53)
2.2	Heure, Date	Affiche l'heure et la date
2.3	Température Tubul.	Indique la température du set de perfusion en °C
2.4	Volume Son	Indique le volume du son de l'alarme sonore sous forme de barre
2.5	Seuil de Pression	Indique le seuil de pression actuellement paramétré pour le capteur de pression (élevé, moyen, bas)
2.6	Seuil Press. Init.	Seuil de pression initial paramétré pour le démarrage de la perfusion (élevé, moyen, bas)
2.7	Sélection Program.	Affiche le profil actuellement sélectionné
2.8	Volume de Purge	Indique le volume maximum qui peut être pompé dans le set de perfusion APL 2002
2.9	Débit de Bolus	Affiche le débit du bolus à administrer (seulement en PCA)
2.10	Débit Maximal	Indique le débit maximal autorisé (voir aussi page 56)
2.11	Débit KVO/MVO	Indique le débit pour le garde-veine (KVO-MVO)
2.11.1	Dose Limite PCA	Affiche la période de temps paramétré (en heures) pour la limitation de dose à définir, par rapport au nombre de bolus ou au dosage.
2.12	Détection d'Air	Affiche la sensibilité paramétrée du détecteur d'air
2.13	Enregistrer Prog.	Indique si les réglages programmés des profils sont enregistrés
2.14	Témoin Lumineux	Indique si le témoin lumineux de mise en service (voir page 14, Pos. 5) clignote pendant la perfusion

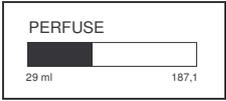
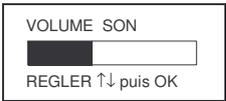
Nr.	Affichage	Description
2.15	Option Durée	Indique si la programmation du profil CONTINU se fait en terme de <i>durée</i> ou de <i>débit</i>
2.16	Démarrage Tempor.	Indique si un décalage de temps (temporisation) est activé avant de démarrer la perfusion
2.17	Fonction. Continu	Si le fonctionnement continu est inactif, l'énergie est économisée par un fonctionnement pulsatif pour les débits les plus faibles.
2.18	Numéro de Série	Affiche le numéro de série de la pompe à perfusion BodyGuard 323 . Ce numéro de série doit correspondre au numéro se trouvant sur la plaque de l'appareil !
2.19	Date Fabrication	Affiche la date de production de la pompe à perfusion BodyGuard 323
2.20	Durée de Service	Affiche le compteur d'heures de fonctionnement
2.21	Version Logiciel	Affiche la version du logiciel installée dans la pompe
2.22	Volume Calibration	Adaptation du volume administré
2.23	Pression Calib.	Donnée technique d'étalonnage du capteur de pression.
2.24	Pression Maximale	Pression absolue d'arrêt (alarme d'occlusion)
FIN	Quitter	Quitte le menu des paramètres

Tableau 7: Affichage des paramètres

Changement des paramètres

Le changement des paramètres permet de changer ou d'adapter les réglages et propriétés de la pompe.



Pos.	Affichage	Zone de paramètre	Description
1	Volume Perfusé		L'affichage à l'écran montre le volume déjà perfusé sous forme de barre qui se noircit. En appuyant sur la touche STOP / NO, le volume restant ou perfusé est actualisé.
2	Afficher Paramètre	-	(voir chapitre «Affichage des paramètres» page 43)
3	Changer Paramètre	-	Après avoir validé avec la touche START / OK, les paramètres autres que Pos. 3.1 – 3.2 peuvent être affichés ou changés.
3.1	Seuil de Pression ²	bas moyen haut	Réglage du capteur de pression dans les zones suivantes ² : bas: 7 Psi [0,5 bar] moyen: 14 Psi [1,0 bar] haut: 21 Psi [1,4 bar]
3.2	Volume Son		Permet de régler le volume de l'alarme sonore parmi quatre niveaux avec les flèches haut et bas. Il est impossible de désactiver complètement le son.
3.3	Plus	-	Après avoir validé avec "START/OK" et avoir entré le code, permet l'accès aux options codées (de 3.3.1 à 3.3.14). Voir code d'après la carte des codes (page 118) «Changer les paramètres»
FIN	Redémarrer Pompe	-	Quitte le menu des paramètres et entraîne un redémarrage de la pompe
3.3.1	Seuil Press.Init.	bas moyen haut	Seuil de pression initial paramétré pour le démarrage de la perfusion bas: 7 Psi [0,5 bar] moyen: 14 Psi [1,0 bar] haut: 21 Psi [1,4 bar]

² La valeur précédemment configurée est rétablie dès que la perfusion est terminée ou la pompe éteinte.

Pos.	Affichage	Zone de paramètre	Description
3.3.2	Sélection program.	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">CONTINU</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">TPN-NPT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">INTERMITTENT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">PCA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25 – DOSES</div>	Permet de sélectionner un autre programme ou profil (voir page 59 et suivantes)
3.3.3	Volume de Purge	De 0 à 20 ml	Réglage du volume pour purger le set de perfusion APL 2002 (voir page 34)
3.3.4	Débit de Bolus	De 0 à 500 ml/h	Réglage du débit pour le bolus à administrer (seulement en PCA)
3.3.5	Débit Maximal	De 0 à 500 ml/h	Réglage du débit maximal autorisé. Voir aussi page 56.
3.3.6	Débit KVO/MVO	De 0,0 à 5,0 ml/h	Réglage du débit pour le garde-veine. Ce débit est délivré pendant une temporisation paramétrée.
3.3.6.1	Limite Dose PCA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">DOSE; ou</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">NOMBRE BOLUS;</div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">↓ Start / OK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">PARAMETRE LIMITE PCA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">De 0 à 24 HEURES</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0 = OFF</div>	<p>Sélectionnez d'abord avec les flèches si vous voulez limiter la dose ou le nombre de bolus par période de temps, et validez votre choix avec START/OK.</p> <p>Ensuite, entrez la fenêtre temporelle à prendre en compte (en heures) avec le pavé numérique et validez avec START/OK.</p>
3.3.7	Détection d'Air	0,1 – 1 ml	Réglage de la sensibilité du détecteur d'air.
3.3.8	Enregistrer prog.	ON / OFF	Indique si les profils programmés doivent être enregistrés. Cette fonction est utile quand les profils sont utilisés à plusieurs reprises.
3.3.9	Témoin Lumineux	OFF / ON	Indique si le témoin lumineux (voir page 14, Pos. 5) doit fonctionner pendant la perfusion.
3.3.10	Option Durée	OFF / ON	<p>Programmation des profils en terme de <i>durée</i> ou <i>débit</i> (voir aussi page 65)</p> <p>ON: Durée</p> <p>OFF: Débit</p>

Pos.	Affichage	Zone de paramètre	Description
3.3.11	Démarrage Tempor.	OFF / ON	Active ou désactive la temporisation de démarrage. Pendant cette temporisation, le garde-veine (KVO) est administré.
3.3.12	Fonction. Continu	OFF / ON	Si le fonctionnement continu est éteint (OFF), l'énergie est économisée par un fonctionnement pulsatif, dans le cas où les débits sont situés entre 0,1 et 1,6 ml/h.
3.3.13	Heure, Date	-	Réglage de l'heure locale et de la date. Pour les régler, lire le chapitre concerné page 50.
3.3.14	Historique	-	Enregistre divers événements de la pompe Body-Guard 323 . Vous pouvez parcourir l'écran avec la touche INFO.

Tableau 8: Changer les paramètres

Régler l'heure et la date

Pour régler l'heure et la date, veuillez suivre les instructions suivantes:

1.



Allumer la pompe à perfusion en appuyant sur la touche ON / OFF.

2.



appuyez 2x

Appuyer deux fois sur la touche INFO.

3.

VOLUME PERFUSE
AFFICHER PARAMETRE
⇒ **CHANGER PARAMETRE**

Déplacer les flèches jusqu'à l'indication «CHANGER PARAMETRE» et confirmer avec la touche START / OK.



4.

VOLUME SON
⇒ **PLUS**
CHANGER PARAMETRE

Déplacer les flèches jusqu'à l'indication «PLUS» et confirmer en appuyant sur la touche START / OK.



5.

CODE ACCES
???

Entrer à présent, à l'aide du pavé numérique, le mot de passe selon la **carte des codes** (page 118) «**Changer les paramètres**».



6.

FONCTION. CONTINU
⇒ **HEURE / DATE**
HISTORIQUE

Confirmer le mot de passe en appuyant sur la touche START / OK.

Déplacer les flèches jusqu'à l'indication «heure / date» et confirmer la manipulation à l'aide de la touche START / OK.



☞ **Remarque:** *Les affichages d'écran suivants présentent l'heure et la date sur la ligne supérieure de l'écran.*

7

26.09.2002	10:26:32
JOUR	26

A l'aide des flèches, changer l'indication du jour (ici «26»). Confirmer la manipulation à l'aide de la touche START / OK (même lorsque vous n'effectuez aucun changement)

START
OK

8

26.09.2002	10:26:40
MOIS	09

A l'aide des flèches, changer le mois (ici «09»). Confirmer la manipulation à l'aide de la touche START / OK (même lorsque vous n'effectuez aucun changement).

START
OK

9

26.09.2002	10:27:00
ANNEE	02

A l'aide des flèches, changer l'année. Les chiffres «02» font référence à l'année «2002». Valider le choix de l'année à l'aide de la touche START / OK (même lorsque vous n'effectuez aucun changement).

START
OK

10

26.09.2002	10:27:21
HEURES	10

Le nombre «10» fait référence à l'indication des heures (0-23h). Cette indication peut être modifiée en appuyant sur la flèche. Confirmer le choix de l'heure à l'aide de la touche START / OK (même lorsque vous n'effectuez aucun changement).

START
OK

- 11
- | | |
|------------|-----------|
| 26.09.2002 | 10:27:50 |
| MINUTES | 27 |
- L'indication des minutes peut être modifiée en appuyant sur les flèches (0-59 min). Valider le choix des minutes à l'aide de la touche START / OK (même lorsque vous n'effectuez aucun changement).



- 12
- | |
|------------------------------|
| HISTORIQUE |
| ⇒ REDEMARRER LA POMPE |
| SEUIL PRESSION INIT. |
- Le réglage de la date et de l'heure est terminé. Appuyer sur la touche START / OK pour quitter le menu du réglage.



Blocage de la pompe

La pompe à perfusion **BodyGuard 323** offre les trois possibilités suivantes de bloquer la pompe, ou d'empêcher tout accès non autorisé aux paramètres:

Bloquer le pavé numérique: L'ensemble des touches est alors bloqué, mis à part toutefois les touches START / OK, INFO et STOP / NO. La poire externe de bolus reste active.

Bloquer le profil: Les paramètres de perfusion programmés pour chaque profil sont alors bloqués, afin qu'aucune modification ne puisse être réalisée. Pendant la perfusion, seules les touches STOP / NO, START / OK et INFO restent actives.

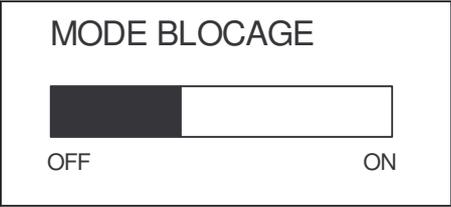
Bloquer le débit maximal: Cette fonction permet de baisser le débit maximal réglable de 0,1 à 500,0 ml/h.

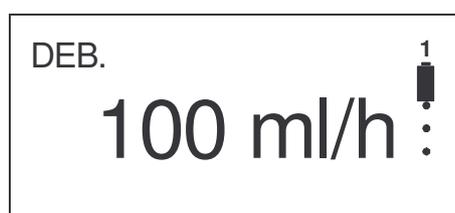
Les chapitres suivants décrivent les processus de blocage.

Bloquer le clavier

Mode de blocage 1

Pour *bloquer* le clavier, suivez les étapes 1 et 2:

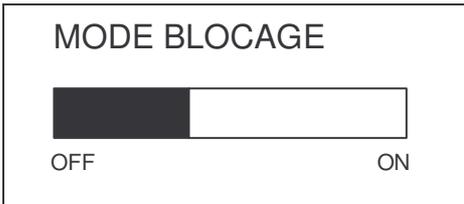
- 1  garder appuyé Garder la touche INFO appuyée.
- 2  Deux secondes après, l'affichage ci-contre apparaît à l'écran. Garder la touche INFO appuyée jusqu'à ce que la barre soit remplie de noir et qu'un signal sonore retentisse.

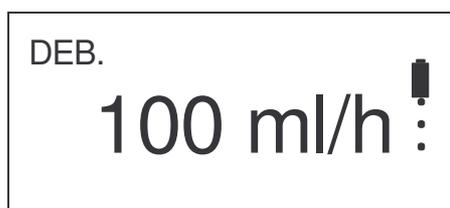


Vous voyez apparaître dans le coin en haut à droite de l'écran le chiffre "1". Le blocage du pavé numérique est effectif quand le chiffre apparaît à l'endroit indiqué.

☞ **Remarque:** *Si la pompe se trouve en plusieurs modes de blocage, c'est le chiffre le plus élevé qui sera indiqué en haut à droite de l'écran.*

Pour **débloquer** le pavé numérique, suivez les étapes 1 et 2:

- 1  garder appuyé Garder la touche INFO appuyée.
- 2  Deux secondes après, l'affichage ci-contre apparaît à l'écran. Garder la touche INFO appuyée jusqu'à ce que la barre noire se soit "vidée" et qu'un signal sonore retentisse.



Pour contrôle: Le chiffre "1" en haut à droite de l'écran a disparu.

Si le chiffre "1" est encore présent, répétez les étapes 1 et 2.

Bloquer / débloquer le profil

Mode de blocage 2

☞ **Remarque:** *Le profil ne peut être bloqué qu'après avoir entré les paramètres de perfusion et avant d'avoir démarré celle-ci. La pompe doit alors se trouver en écran de démarrage (voir étape 1 – exemple **CONTINU** ci-dessous). En profil **PCA**, le blocage s'effectue automatiquement avant le début de la perfusion.*

Pour **bloquer** le profil, veuillez suivre les instructions suivantes:

C O N T	DEBIT	500ml/h	🔋
	VOL.	1500ml	
	TEMPS	3:00	
	DEMARRER AVEC OK		

C'est à partir d'un écran de démarrage que l'on bloque un profil. Sur cet exemple, la perfusion a déjà été paramétrée sur **CONTINU**.

- 1  Appuyer 2x

Appuyer deux fois la touche INFO.
- 2

VOLUME PERFUSE
 AFFICHER PARAMETRE
 ⇒ CHANGER PARAMETRE

Parcourir le menu à l'aide des flèches jusqu'à «Changer paramètre» et valider avec la touche START / OK.


- 3

VOLUME SON
 ⇒ PLUS..
 CHANGER PARAMETRE

Parcourir le menu à l'aide des flèches jusqu'à l'indication «PLUS» et valider avec la touche START / OK.


- 4

CODE ACCES
???

Grâce au pavé numérique, entrer le code (voir carte des codes, page 118) «**Bloquer / débloquer un profil – mode 2**».


- 5

BLOQUE
 ON
 REGLER ↑↓ PUIS OK

Valider l'entrée en appuyant sur la touche START / OK.

A l'aide des flèches, passer de OFF à ON et valider avec la touche START / OK.


- 6

CONT	DEBIT	500ml/h	2 
	VOL.	1500ml	
	TEMPS	3:00	
	DEMARRER AVEC OK		

Le profil est à présent bloqué et on voit apparaître l'écran de fin.

Pour contrôle: En haut à droite de l'écran, vous voyez apparaître le chiffre "2". Le blocage du profil est activé quand ce chiffre est à l'endroit indiqué.

☞ **Remarque:** *Si la pompe se trouve en plusieurs modes de blocage, c'est le chiffre le plus élevé qui sera indiqué en haut à droite de l'écran.*

Pour **débloquer** le profil, veuillez suivre les instructions suivantes:

1 Répéter les étapes 1 à 4 vues ci-dessus.

2

BLOQUE
OFF
 REGLER ↑↓ PUIS OK

A l'aide des flèches, passer de ON à OFF et valider avec la touche START / OK.



Le profil est à présent débloqué.

Bloquer le débit maximal

Mode de blocage 3

☞ **Remarque:** *Le réglage par défaut et le débit maximal configurable sont de 500 ml/h. Le débit minimal est de 0,1 ml/h.*

Pour **bloquer** ou baisser le débit maximal, veuillez suivre les étapes suivantes:

1  Appuyer 2x

Appuyer deux fois sur la touche INFO.

2

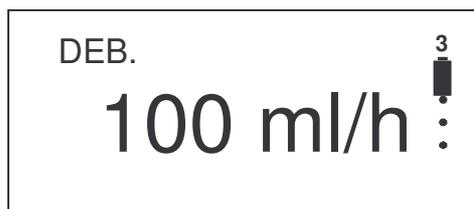
VOLUME PERFUSE
 AFFICHER PARAMETRE
 ⇒ CHANGER PARAMETRE

À l'aide des flèches, parcourir le menu jusqu'à «Changer paramètre» et valider avec la touche START / OK.



- 3
- VOLUME SON
⇒ **PLUS..**
CHANGER PARAMETRE
- Parcourir le menu à l'aide des flèches jusqu'à l'indication «PLUS» et valider avec la touche START / OK.
- START
OK
- 4
- CODE ACCES

???
- Grâce au pavé numérique, entrer le code (voir carte des codes, page 118) «**Changer les paramètres**».
- START
OK
- 5
- DEBIT DE BOLUS
⇒ **DEBIT MAXIMAL**
DEBIT DU KVO/MVO
- Parcourir le menu à l'aide des flèches jusqu'à «Débit maximal» et valider avec START / OK.
- START
OK
- 6
- DEBIT MAXIMAL
300 ml/h
REGLER ↑↓ PUIS OK
- A l'aide du pavé numérique, entrer le débit maximal souhaité. Vous pouvez corriger votre entrée avec la touche STOP / NO.
- START
OK
- 7
- HISTORIQUE
⇒ **REDEMARRER POMPE**
PRESSION CALIB.
- Pour quitter le menu des paramètres, sélectionner «Redémarrage pompe» et valider avec la touche START / OK.
- START
OK
-



Pour contrôle: En haut à droite de l'écran, vous voyez apparaître le chiffre "3". Le blocage du débit maximal est activé quand ce chiffre se trouve à l'endroit indiqué.

☞ **Remarque:** *Si la pompe se trouve en plusieurs modes de blocage, c'est le chiffre le plus élevé qui sera indiqué en haut à droite de l'écran.*

Pour **débloquer** le débit maximal, répéter les étapes 1 à 6 en entrant la valeur de 500 ml/h comme débit maximal.

Bases de la programmation

Le chapitre «Bases de la programmation» décrit la manière de changer, répéter ou poursuivre un profil en cours.

Changement du profil en cours

☞ **Remarque:** *Un profil ne peut être changé que lorsqu'il n'est pas bloqué. Voir à ce propos le chapitre "Bloquer / débloquent le profil" page 54*

☞ **Remarque:** *Changer un profil n'est pas possible pendant la perfusion.*

Si la pompe est par exemple sur le profil **CONTINU** et que vous désirez programmer **TPN-NPT**, vous devez changer le profil. La pompe à perfusion **BodyGuard 323** offre les deux possibilités suivantes pour changer le profil en cours:

- Changement du profil par le processus de mise en marche de la pompe
- Changement du profil en cours en passant par le menu des paramètres

A Changer de profil par la mise en marche

☞ **Remarque:** *Si la pompe se trouve en profil **PCA**, il n'est possible de changer le profil qu'en passant par le menu des paramètres (voir paragraphe B de ce chapitre, page 60).*

Dans l'exemple suivant, le profil **TPN-NPT** est en cours, et va être changé en **INTERMITTENT**.

1



Garder la touche appuyée



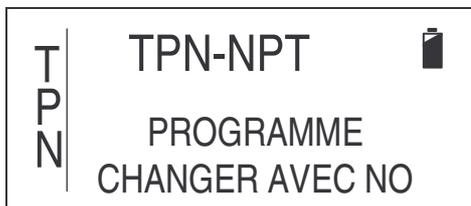
Si la pompe est allumée, il faut l'éteindre dans un premier temps. Pour cela, appuyer environ trois secondes sur la touche ON / OFF jusqu'à ce que la barre sur l'écran soit complètement noircie et qu'un signal sonore se soit fait entendre.

2



Rallumer la pompe avec la touche ON / OFF. L'auto-test s'effectue.

3

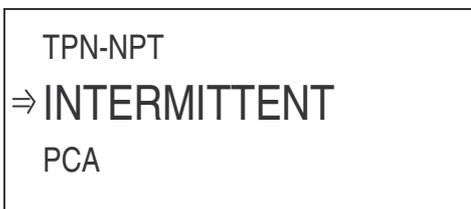


garder appuyé

Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.

Pendant cet affichage, appuyer sur la touche STOP / NO et la garder appuyée environ trois secondes jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage suivant.

4



A l'aide des flèches, aller jusqu'à l'indication **INTERMITTENT** puis valider par la touche START / OK.

Le profil **INTERMITTENT** est maintenant sélectionné.

B Changer de profil par le menu des paramètres

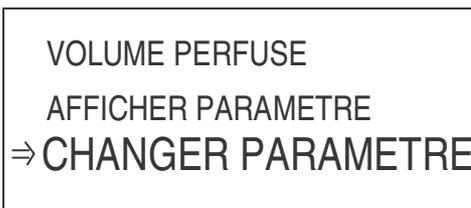
1



Appuyer 2x

Appuyer deux fois sur la touche INFO.

2



A l'aide des flèches, aller jusqu'à l'indication « changer paramètre » et valider avec START / OK.

- 3
- VOLUME SON
 ⇒ **PLUS..**
 CHANGER PARAMETRE
- Aller ensuite (toujours avec les flèches) jusqu'à l'indication «PLUS» et valider avec la touche START / OK.



- 4
- CODE ACCES
 ???
- A l'aide du pavé numérique, entrer à présent le mot de passe que vous trouverez sur la carte des codes (page 118) « **Changer les paramètres** ».



Valider l'entrée en appuyant sur START / OK.

☞ **Remarque:** *Si le profil est bloqué (mode de blocage 2), c'est à ce stade qu'il faut le débloquent avec le code correspondant. (voir carte des codes page 118).*

- 5
- SEUIL PRESS.INIT.
 ⇒ **SELECTION PROGRAMME**
 VOLUME PURGE
- Parcourir le menu avec les flèches jusqu'à «sélection programme» et valider avec la touche START / OK.



- 6
- TPN-NPT
 ⇒ **INTERMITTENT**
 PCA
- A l'aide des flèches, aller jusqu'à l'indication **INTERMITTENT** puis valider avec START / OK.



- 7
- HISTORIQUE
 ⇒ **REDEMARRER POMPE**
 SEUIL PRESS.INIT.
- L'appareil propose de redémarrer la pompe. On quitte alors le menu en appuyant sur la touche START / OK et le profil a donc été changé en **INTERMITTENT**.



Répéter ou poursuivre un profil

Après une perfusion interrompue, il est possible de répéter ou de poursuivre le profil après avoir éteint la pompe.

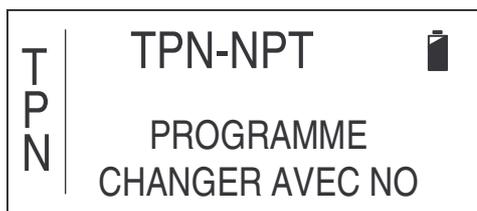
Pour répéter ou poursuivre le profil, veuillez suivre les instructions suivantes avec l'exemple **TPN-NPT**:

1



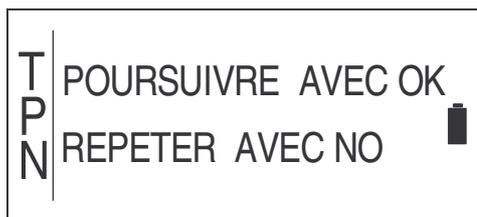
Pour répéter le profil **TPN-NPT**, allumer la pompe en appuyant sur ON / OFF. L'auto-test est effectué.

2



Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes. Pendant ce temps, n'appuyez sur aucune touche.

3



Le écran ci-contre apparaît. Vous avez le choix de répéter ou bien de poursuivre le profil.

☞ **Remarque:** *Si le profil ou la perfusion était terminé avant d'éteindre la pompe, l'étape 3 n'apparaît pas.*

4



Appuyer sur START / OK pour *poursuivre* le profil précédemment stoppé.



Appuyer sur STOP / NO pour *répéter* le profil précédemment stoppé.

5



Il apparaît à l'écran une vue d'ensemble des paramètres de perfusion enregistrés et actualisés. Ils peuvent être corrigés avec la touche STOP / NO.

En appuyant sur START / OK, la perfusion sera alors poursuivie de l'endroit où elle avait été arrêtée.



Il est possible de changer les valeurs enregistrées, ou bien de les accepter en appuyant sur la touche START / OK.

L'entrée des paramètres de perfusion s'effectue selon le principe d'entrée du profil (voir chapitre suivant)

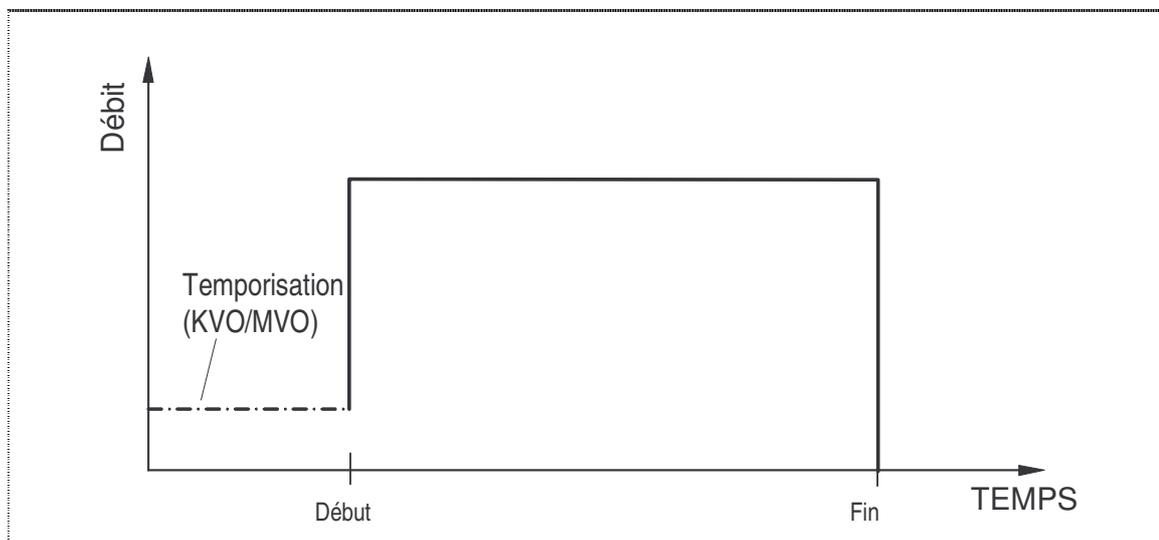
Programmation des profils

Ce chapitre traite de la programmation et explique les cinq profils mis à disposition :

Profil	Description	Plages de réglage
CONTINU	Profil qui permet de perfuser une solution de façon continue.	Débit: 0,1 – 500 ml/h Volume de la poche: 0,1 – 9999 ml
25-DOSES	Profil qui permet de perfuser jusqu'à 25 débits continus différents.	Débit: 0,1 – 500 ml/h Volume de la poche: 0,1 – 9999 ml
TPN-NPT	« T otal P arenteral N utrition» (Nutrition Parentérale Totale). Profil qui permet de perfuser une solution avec des phases progressive, stable et dégressive.	Volume de la poche: 1 – 9999 ml Temps: 00:01 – 99:59h
Intermittent	Profil qui permet de perfuser différentes doses d'une solution. Dans les temps de pause (entre les doses), le garde-veine (KVO) est perfusé.	Débit: 0,1 – 500 ml/h Temps: 00:01–99:59 h
PCA	« P atient C ontrolled A nalgesia». Ce profil permet d'administrer un débit de façon continue. Il est possible d'administrer un bolus en dehors de l'intervalle de blocage et avant d'avoir atteint la dose limite.	Débit: 0,0 – 100 ml/h Vol. de bolus: 0,1–24ml Volume de la poche: 0,1 – 1000 ml

Tableau 9: Vue d'ensemble des profils

Profil «Continu»



Le profil **CONTINU** permet de perfuser une solution à débit constant sur une certaine durée. Le début d'une perfusion peut être décalé d'un temps défini (temporisation), pendant lequel le garde-veine (KVO) est administré.

Programmer en *durée* ou en *débit*

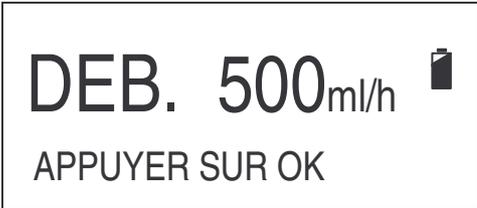
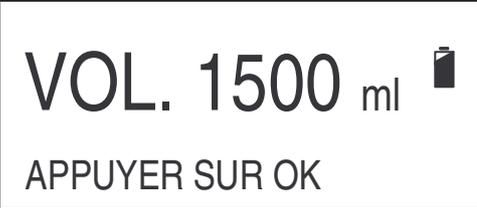
La programmation du profil peut s'effectuer en entrant le **débit** en millilitres par heure (ml/h) ou en entrant la **durée** en heures et minutes. Pour paramétrer cela avant la programmation du profil, il faut suivre les étapes suivantes:

☞ **Remarque:** *Si la pompe est bloquée, veuillez suivre les instructions du chapitre "Blocage de la pompe" à partir de la page 53.*

Pour changer cette option, il faut suivre les instructions du chapitre «Changement des paramètres» page 48, paragraphe 3.3.10 « Option durée ».

Si l'option durée = ON, la programmation du profil **CONTINU** s'effectue par le temps et le volume, la pompe calcule alors le débit. Si l'option durée = OFF, la programmation s'effectue par le débit et le volume, et le temps de la perfusion est alors calculé.

Programmer «Continu» par le Débit

- 1  Afin de programmer le profil **CONTINU**, allumer la pompe avec ON / OFF. L'auto-test s'effectue.
 - 2  Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.
- Remarque:** Si la pompe ne se trouve pas en profil **CONTINU**, alors il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59.
- 3  A l'aide du pavé numérique, entrer le débit souhaité (de 0,1 à 500 ml/h).
 - 4  Valider l'entrée avec la touche START / OK.
 - 5  A l'aide du pavé numérique, entrer le volume que vous souhaitez administrer (de 0,1 à 9999 ml).
 - 6  Valider l'entrée avec la touche START / OK.
 - 7  Les paramètres de perfusion programmés sont récapitulés (vue d'ensemble sur l'écran). On peut les corriger avec la touche STOP / NO.
 - 8  Si la temporisation n'est pas activée - voir l'indication ci-dessous - la perfusion démarrera après avoir appuyé sur START / OK. Pour l'autre cas, veuillez suivre l'étape 9.

- ☞ **Remarque:** Une temporisation de démarrage peut s'activer ou se désactiver. Plus de détails à ce propos page 49 (3.3.11). Si cette fonction est désactivée, c'est l'étape 7 qui s'effectue.

- 9
- | | |
|--|--|
| <p>TEMPORISE 00:25</p> <p>DEMARRER AVEC OK</p> | A l'aide du pavé numérique, entrer la temporisation de démarrage de 00:00 à 20:00 (heures : minutes) |
|--|--|

- 10
- | | |
|---|---|
|  | La perfusion démarre après avoir appuyé sur START / OK. |
|---|---|

- ☞ **Remarque:** Veiller à prendre en compte que, pour la temporisation de démarrage, la poche de perfusion nécessite un volume supplémentaire.

Programmer «Continu» par la *Durée*

- 1
- | | |
|---|---|
|  | Afin de programmer le profil CONTINU , allumer la pompe avec ON / OFF. L'auto-test s'effectue. |
|---|---|
- 2
- | | |
|--|---|
| <p>C
O
N
T</p> <p>CONTINU </p> <p>PROGRAMME
CHANGER AVEC NO</p> | Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes. |
|--|---|

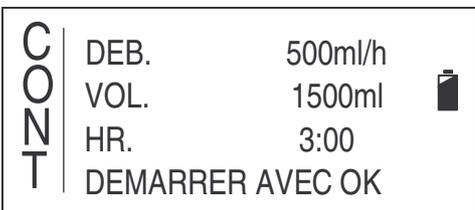
- ☞ **Remarque:** Si la pompe ne se trouve pas en profil **CONTINU**, alors il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59.

- 3
- | | |
|--|---|
| <p>C
O
N
T</p> <p>VOL. 1500 ml </p> <p>APPUYER SUR OK</p> | A l'aide du pavé numérique, entrer le volume que vous souhaitez administrer ou bien le volume de la poche (de 0,1 à 9999 ml). |
|--|---|

4  Valider l'entrée avec la touche START / OK.

5  A l'aide du pavé numérique, entrer le temps de perfusion souhaité (de 00:01 à 99:59 heures).

6  Si la temporisation n'est pas activée, poursuivre la procédure à l'étape 7 après avoir appuyé sur START / OK. Sinon passer à l'étape 9.

7  Avant de démarrer la perfusion, les paramètres programmés et le débit calculé s'affichent à l'écran afin de les contrôler. On peut les corriger grâce à la touche STOP / NO.

8  La perfusion **CONTINU** démarre après avoir appuyé sur START / OK.

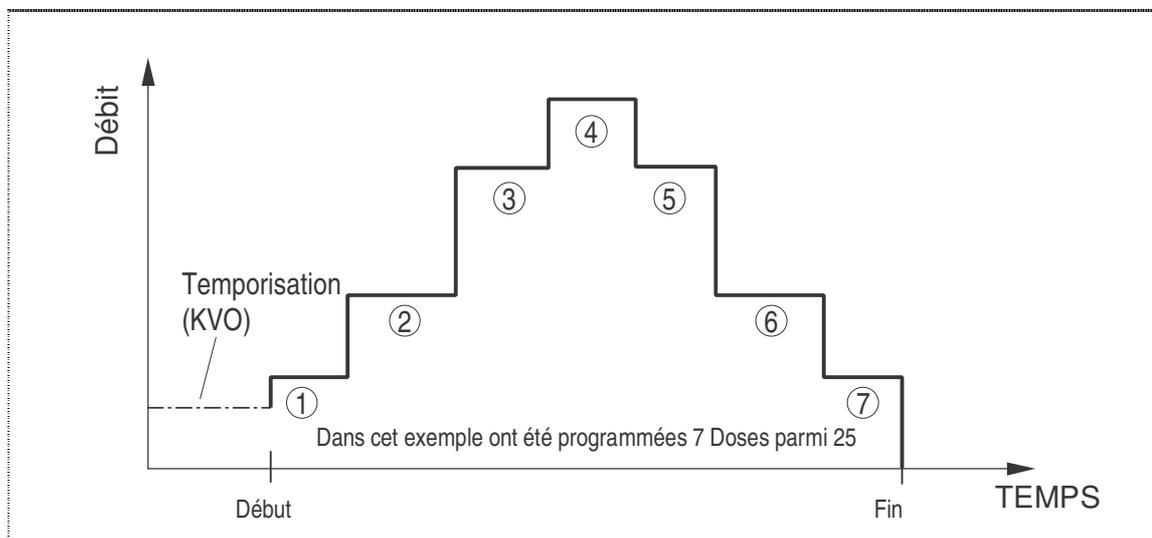
☞ **Remarque:** Une temporisation de démarrage peut s'activer ou se désactiver. Plus de détails à ce propos page 49 (3.3.11). Si cette fonction est désactivée, passer à l'étape 9.

9  A l'aide du pavé numérique, entrer la temporisation du démarrage (de 00:00 à 20:00 heures).

8  La perfusion en profil **CONTINU** démarre après avoir appuyé sur START / OK.

☞ **Remarque:** Veiller à prendre en compte que, pour la temporisation de démarrage, la poche de perfusion nécessite un volume supplémentaire.

Profil „25-DOSES“



Le profil **25-DOSES** permet de perfuser une solution de 1 à 25 doses en rapport les unes aux autres avec un débit constant différent pour chacune des durées. Le début de la perfusion peut être décalé d'un temps défini (temporisation) pendant lequel le garde-veine (KVO) sera administré.

☞ **Remarque:** *Si la pompe est bloquée, on ne peut pas changer le profil. Pour la débloquer, lire le chapitre «Blocage de la pompe» à partir de la page 53.*

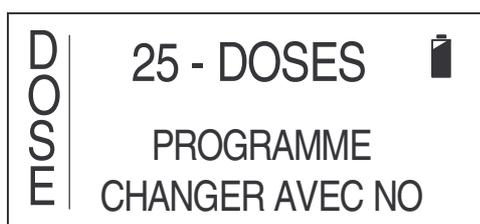
☞ **Remarque:** *Le volume total des doses à programmer ne doit pas dépasser un volume de 9999 ml.*

1



Pour programmer le profil **25-DOSES**, allumer la pompe avec la touche ON / OFF. L'auto-test s'effectue.

2



Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.

☞ **Remarque:** *Si la pompe ne se trouve pas en profil 25-DOSES, il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59 et suivantes.*

- | | | |
|----|---|--|
| 3 | DOSE 1 DEB.
200 ml/h
CONTINUER AVEC OK |  Pour la dose 1, donner le débit souhaité (de 0,1 à 500 ml/h) à l'aide du pavé numérique. |
| 4 |  | Valider l'entrée avec la touche START / OK. |
| 5 | DOSE 1 VOL.
1000 ml
CONTINUER AVEC OK |  Entrer à présent le volume à administrer pour la dose 1 (de 0,1 à 9999 ml) à l'aide du pavé numérique. |
| 6 |  | Valider l'entrée avec la touche START / OK |
| 7 | DOSE 2 DEB.
300 ml/h
CONTINUER AVEC OK |  Pour la dose 2, entrer le débit souhaité (de 0,1 à 500 ml/h) à l'aide du pavé numérique. |
| 8 |  | Valider le débit de la dose 2 entré avec la touche START / OK. |
| 9 | DOSE 2 VOL.
500 ml
CONTINUER AVEC OK |  Entrer le volume que vous souhaitez injecter (de 0,1 à 9999 ml) pour la dose 2. |
| 10 |  | Valider le volume entré de la dose 2 avec la touche START / OK. |

☞ **Remarque:** *Pour continuer à programmer les doses suivantes, répéter les instructions des étapes 7 à 10.*

Fin de la programmation: **Pour arrêter de programmer d'autres doses, veuillez suivre ce qui suit:**

1. S'il y a déjà une valeur enregistrée pour «Débit Dose #», effacez-la avec la touche STOP / NO **ou bien entrez 0 ml/h comme débit.**
2. Appuyer sur la touche START / OK et suivez les instructions à partir de l'étape 11.

11

TOTAL DOSES 2
TOTAL VOL. 1500ml
DEMARRER AVEC OK

Si la programmation des doses souhaitées est terminée, l'écran présenté ci-contre s'affiche. La ligne supérieure affiche le nombre de doses programmées et la ligne médiane indique le volume total.

12



Pour démarrer le profil 25-DOSES appuyer sur START / OK.

☞ **Remarque:** *Une temporisation de démarrage peut s'activer ou se désactiver. Plus de détails à ce propos page 49 (3.3.11). Si cette fonction est désactivée, passer à l'étape 13.*

13

TEMPORISE 00:25
DEMARRER AVEC OK

Quand la temporisation de démarrage est activée, entrer la donnée entre 00:00 et 20:00 heures à l'aide du pavé numérique.

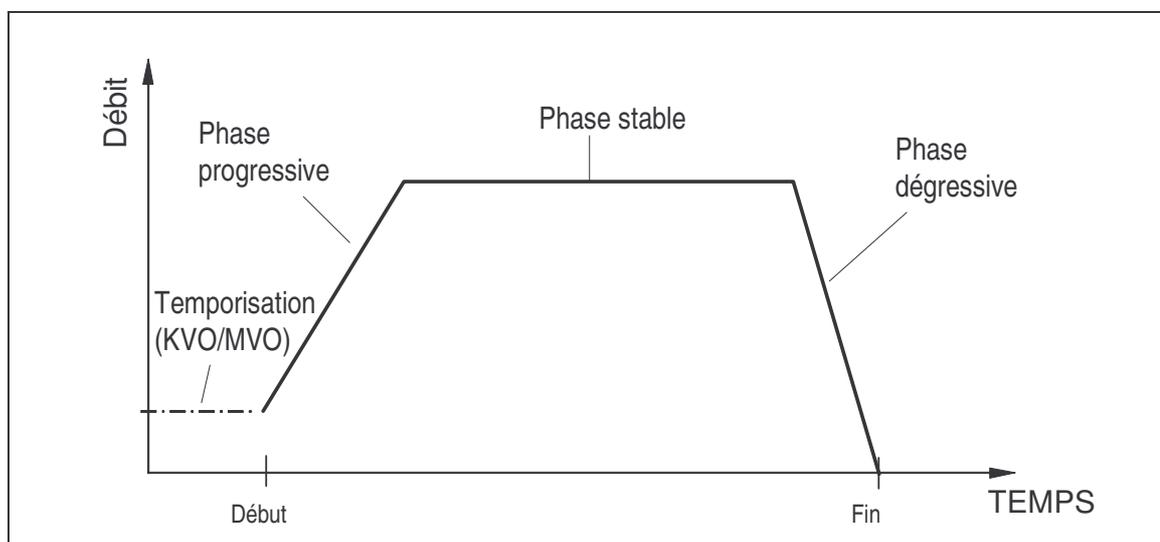
14



Pour démarrer la perfusion à profil 25-Doses, valider la valeur en appuyant sur START / OK.

☞ **Remarque:** *Veiller à prendre en compte que, pour la temporisation de démarrage, la poche de perfusion nécessite un volume supplémentaire.*

Profil „TPN-NPT“



Le profil **TPN-NPT** (**N**utrition **P**arenteral **T**otal) permet une perfusion dans laquelle le débit augmente de manière continue au début de la perfusion (phase progressive), puis le débit se perfuse à valeur constante (phase stable), enfin il se réduit de manière continue en fin de perfusion (phase dégressive). Le démarrage de la perfusion peut être décalé d'un temps défini (temporisation) pendant lequel le garde-veine est administré.

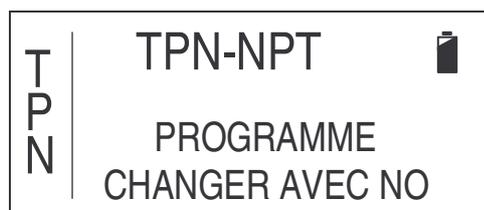
☞ **Remarque:** *Si la pompe est bloquée, on ne peut pas changer le profil. Pour la débloquer, lire le chapitre «Blocage de la pompe» à partir de la page 53.*

1



Pour programmer le profil **TPN**, allumer la pompe avec la touche ON / OFF. L'auto-test s'effectue.

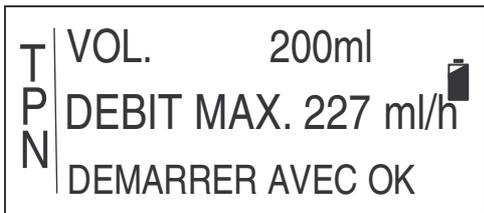
2



Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.

☞ **Remarque:** Si la pompe ne se trouve pas en profil **TPN-NPT**, il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59 et suivantes.

- | | | |
|----|---|--|
| 3 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">TPN</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">VOL. 200 ml </p> <p style="margin: 0;">APPUYER SUR OK</p> </div> </div> | <p>Entrer le volume total à administrer (de 1 à 9999 ml) à l'aide du pavé numérique.</p> |
| 4 | | <p>Valider avec la touche START / OK.</p> |
| 5 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">TPN</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">TEMPS TOT. 01:20 </p> <p style="margin: 0;">APPUYER SUR OK</p> </div> </div> | <p>Entrer le temps total de perfusion à l'aide du pavé numérique. Dans le calcul du temps total sont inclus les temps des phases progressives et dégressives.</p> |
| 6 | | <p>Valider l'entrée avec la touche START / OK.</p> |
| 7 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">TPN</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">PROGRESSIF 00:20 </p> <p style="margin: 0;">APPUYER SUR OK</p> </div> </div> | <p>A l'aide du pavé numérique, entrer le temps pour la phase progressive. Ce temps ne doit pas dépasser le temps total entré précédemment.</p> |
| 8 | | <p>Valider avec START / OK.</p> |
| 9 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">TPN</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">DEGRESSIF 00:35 </p> <p style="margin: 0;">APPUYER SUR OK</p> </div> </div> | <p>Entrer à présent le temps pour la phase dégressive à l'aide du pavé numérique. Ajouté au temps de la phase progressive, il ne doit pas dépasser le temps total.</p> |
| 10 | | <p>Valider avec START / OK.</p> |

- 11  L'écran ci-contre affiche les paramètres de perfusion entrés précédemment et le débit maximal calculé. Vous pouvez ainsi les contrôler et, éventuellement corriger un ou des paramètres avec la touche STOP / NO.

- 12  Pour démarrer le profil **TPN-NPT**, appuyer sur la touche START / OK.

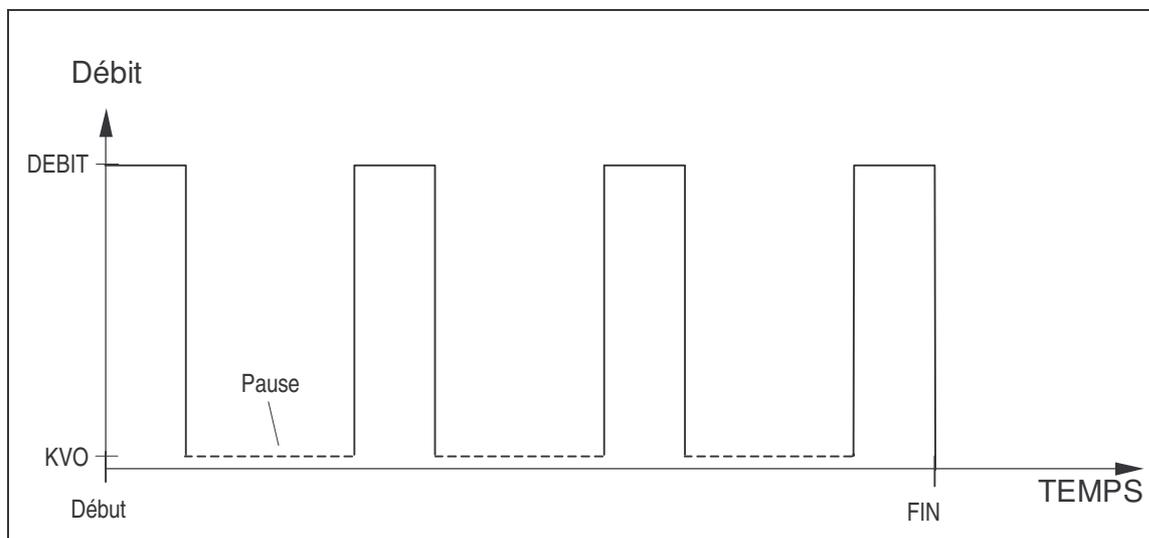
☞ **Remarque:** *Une temporisation de démarrage peut s'activer ou se désactiver. Plus de détails à ce propos page 49 (3.3.11). Si cette fonction est désactivée, passer aux étapes 13 et 14.*

- 13  Si l'entrée d'une temporisation est activée, entrez-la à l'aide du pavé numérique dans des valeurs comprises entre 00:00 et 20:00 heures.

- 14  Pour démarrer le profil **TPN-NPT**, valider cette valeur en appuyant sur START / OK.

☞ **Remarque:** *Veiller à prendre en compte que, pour la temporisation de démarrage, la poche de perfusion nécessite un volume supplémentaire.*

Profil „Intermittent“



Le profil **INTERMITTENT** permet de perfuser à intervalles définis par l'utilisateur. Entre les doses (temps de pause), le garde-veine (KVO) est injecté. Le profil est caractérisé par l'entrée du débit et du volume de chaque dose, par l'entrée du temps de pause entre les doses, et enfin par l'entrée du volume total de toutes les doses. Le démarrage de la perfusion peut être décalé d'un temps défini, durant lequel le maintien de veine (KVO) est perfusé.

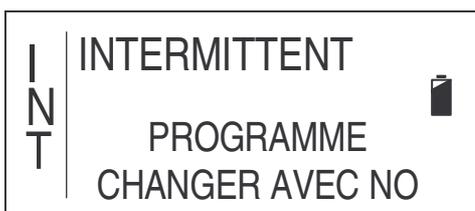
☞ **Remarque:** *Si la pompe est bloquée, on ne peut pas programmer le profil. Pour la débloquenter, lire le chapitre «Blocage de la pompe» à partir de la page 53.*

1



Pour programmer le profil **INTERMITTENT**, allumer la pompe avec la touche ON / OFF. L'auto-test s'effectue.

2



Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.

☞ **Remarque:** *Si la pompe ne se trouve pas en profil INTERMITTENT, il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59 et suivantes.*

- | | | |
|----|--|---|
| 3 | <p style="font-size: 24pt; margin: 0;">DEB. 100ml/h </p> <p style="margin: 0;">CONTINUER AVEC OK</p> | A l'aide du pavé numérique, entrer le débit souhaité de chaque dose dans des valeurs comprises entre 0,1 et 500 ml/h. |
| 4 | | Valider votre entrée avec la touche START / OK. |
| 5 | <p style="font-size: 24pt; margin: 0;">VOL.DOSES 20ml</p> <p style="margin: 0;">CONTINUER AVEC OK</p> | Entrer le volume de chaque dose (entre 0,1 et 9999 ml). |
| 6 | | Valider votre entrée avec la touche START / OK. |
| 7 | <p style="font-size: 24pt; margin: 0;">PAUSE 00:05</p> <p style="margin: 0;">CONTINUER AVEC OK</p> | Puis, entrer le temps de pause entre les doses dans des valeurs comprises entre 00:01 et 20:00 heures à l'aide du pavé numérique. |
| 8 | | Valider votre entrée avec la touche START / OK. |
| 9 | <p style="font-size: 24pt; margin: 0;">VOL. 500 ml</p> <p style="margin: 0;">CONTINUER AVEC OK</p> | Entrer le volume total à perfuser (entre 0,1 et 9999 ml) à l'aide du pavé numérique. Veillez à ce que le volume total soit supérieur au volume entré pour les doses (voir étape 5). |
| 10 | | Valider votre entrée avec la touche START / OK. |

11

I N T	DEB.	100 ml/h	
	VOL. DOSES	20 ml	
	PAUSE	0:05	
	DEMARRER AVEC OK		

Les paramètres de perfusion sont récapitulés dans une vue d'ensemble à l'écran. Pour éventuellement les corriger, appuyer sur la touche STOP / NO.

12



En appuyant sur START / OK, la valeur sera validée et le profil **INTERMITTENT** pourra démarrer.

☞ **Remarque:**

Le décalage de démarrage peut-être activé ou désactivé. Voir page XXX, Pos YYY. Dans le cas où la fonction est désactivée les étapes 13 et 14 ne s'appliquent pas.

13

<p>TEMPORISE 00:25</p> <p>DEMARRER AVEC OK</p>
--

Si la fonction de décalage du démarrage est activée, entrer sa valeur (comprise entre 00:00 et 20:00 heures) avec le pavé numérique

14



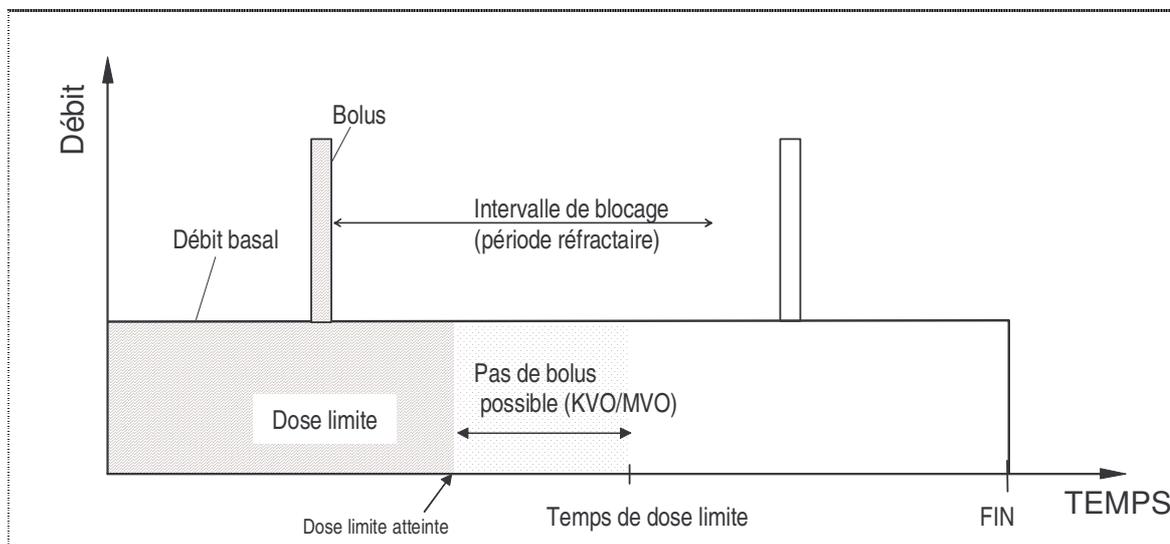
Pour démarrer le programme

INTERMITTENT, confirmer la valeur en appuyant sur START / OK

☞ **Remarque:**

Veiller à prendre en compte que, pour la temporisation de démarrage, la poche de perfusion nécessite un volume supplémentaire.

Profil «PCA»



Le profil **PCA** (**A**nalgésie **C**ontrollée par le **P**atient) permet de perfuser une solution (un analgésique) à un débit continu (débit basal). Il est possible d'administrer des bolus à débit et volume définis, par l'intermédiaire d'une poire externe de bolus ou par la touche-BOLUS se trouvant sur l'appareil. Un *intervalle de blocage* se programme en fonction d'un bolus donné. Dans l'intervalle de blocage, la délivrance de bolus est refusée. Pour démarrer la perfusion, la pompe est bloquée, c'est-à-dire qu'aucune manipulation des paramètres de perfusion ne peut être réalisée.

Définition de Dose limite: Afin de prévenir un surdosage, il faut définir une dose limite (nombre de bolus ou bien dose autorisée sur une période de temps). Donnons un exemple : « 5 bolus en 4 heures » ou « 3 ml en 2 heures ». Après avoir atteint la dose limite, les bolus sont refusés jusqu'à la fin du temps de dose limite. Le débit basal reste inchangé et reprend après la fin de la période de blocage. Durant cette période de blocage, le maintien de veine (KVO-MVO) est perfusé.

-
- 👉 **Mise en garde:** **Il existe des risques de thrombose si on fait une intraveineuse au patient avec un débit basal de 0,0 ml/h en profil PCA.**
-
- 👉 **Remarque:** Si le profil est bloqué, il n'est pas possible de le programmer. Pour débloquer la pompe, lire le cha-

pitre «Bloquer / débloquer le profil» page 54.

☞ **Remarque :** Le profil PCA peut être programmé soit en «ml» soit en «mg» ou « μ g». Voir chapitres suivants à ce propos.

Programmer une PCA en unité ml

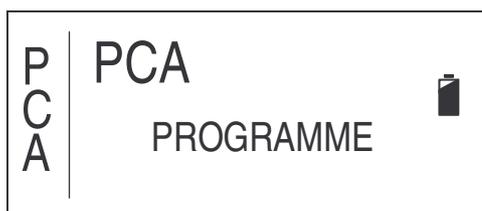
☞ **Remarque:** Pour basculer de l'unité mg / μ g à ml, veuillez lire le chapitre «Transformation de mg (μ g) en ml» page 83.

1



Pour programmer le profil **PCA**, allumer la pompe avec la touche ON / OFF. L'auto-test s'effectue.

2



Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.

☞ **Remarque:** Si la pompe ne se trouve pas en profil **PCA**, il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59 et suivantes.

3

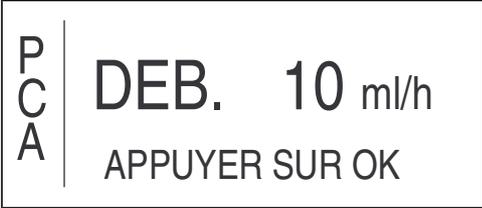
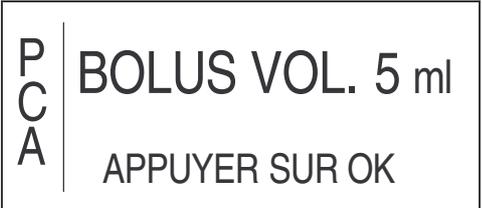
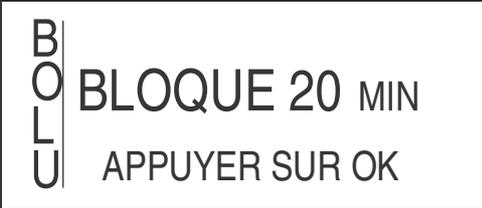


A l'aide du pavé numérique, entrer tout d'abors le volume de poche à perfuser (entre 0,1 et 1000 ml).

4



Valider l'entrée avec la touche START / OK.

- 5  Entrer ensuite le débit souhaité (débit basal) dans des valeurs comprises entre 0,0 et 100 ml/h.
- 6  Valider l'entrée avec la touche START / OK.
- 7  Entrer ensuite le volume du bolus (entre 0,1 et 25 ml).
-
- ☞ **Remarque:** *Le débit pour le bolus est défini dans les paramètres / options. Pour changer ce débit de bolus, veuillez suivre les instructions page 48 paragraphe 3.3.4.*
-
- 8  Valider l'entrée avec la touche START / OK.
- 9  A l'aide du pavé numérique, entrer l'intervalle de blocage de bolus dans des valeurs comprises entre 0 et 255 minutes. L'intervalle de blocage de bolus est l'intervalle de temps dans lequel aucun bolus ne doit être injecté. Dans cet intervalle, il y a refus de délivrer le bolus avec signal sonore. En dehors de cet intervalle, il est possible d'en délivrer.
- 10  Valider l'entrée avec la touche START / OK.

10.1

P C A	LIMITE SUR 4 HEURES
	20 ml
	REGLER PUIS OK

Pour entrer la dose limite, taper en fonction du réglage (voir page 48 paragraphe 3.3.6.1) sur le pavé numérique le volume de dose à limiter en *m/* OU le nombre de bolus à autoriser.

ou

P C A	LIMITE SUR 4 HEURES
	3 BOLUS
	REGLER PUIS OK

La période de temps définie – ici 5 heures – peut être changée dans les paramètres (page 48, paragraphe 3.3.6.1).

En entrant un «0», la dose limite est désactivée.

10.2



Valider l'entrée avec la touche START / OK.

11

P C A	BLOQUER AVEC OK
	CHANGER AVEC NO

Dans cette étape, il est possible de vérifier ou de corriger les paramètres de perfusion définis en appuyant sur la touche STOP / NO:



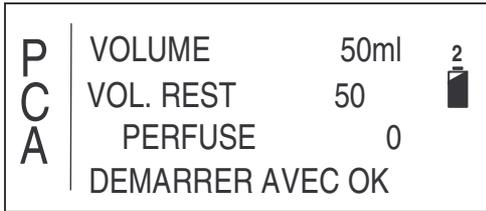
ou

Appuyer sur START / OK pour continuer la procédure **ou**



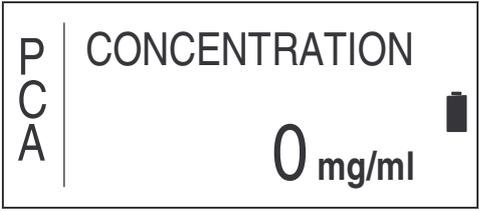
Appuyer sur STOP / NO pour vérifier les paramètres de perfusion entrés, puis refaire les étapes 3 à 11.

☞ **Remarque:** *Le profil est à présent bloqué, c'est-à-dire qu'aucun changement de paramètre de la perfusion ne peut être possible à moins de débloquent le profil (voir page 54).*

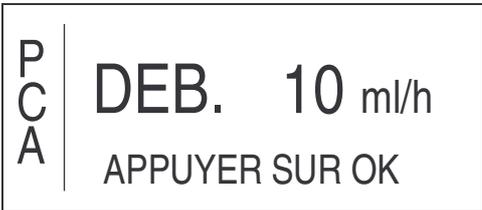
- 12  L'écran affiché ci-contre permet de vérifier les paramètres de perfusion entrés. La ligne supérieure indique le *volume de la poche*, la seconde ligne indique le *volume restant* à perfuser (en ml) et la troisième ligne le *volume déjà perfusé* (en ml).
- 13  Pour démarrer le profil **PCA**, appuyer sur la touche START / OK.

A Transformation de mg (μ g) en ml

Pour basculer de l'unité *mg* (μ g) à l'unité *ml*, veuillez suivre les instructions suivantes:

- 1  Allumer la pompe avec la touche ON / OFF afin de programmer le profil **PCA**. L'auto-test s'effectue.
- 2  Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.
- 3  A l'aide du pavé numérique, entrer tout d'abord le volume de poche à perfuser (entre 0,1 et 1000 ml).
- 4  Valider l'entrée avec la touche START / OK.
- 5  A l'aide du pavé numérique, entrer la valeur « 0 » pour la concentration.

6  Valider l'entrée avec la touche START / OK.

7  Entrer le débit (comme décrit à partir de l'étape 5 du chapitre «Programmer une PCA en unité ml» page 80).

Programmer une PCA en unité mg (μg)

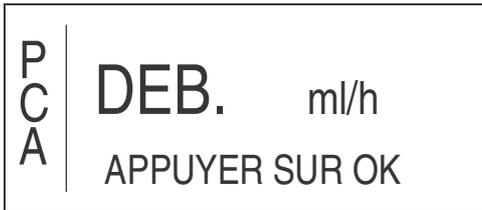
1  Allumer la pompe avec la touche ON / OFF afin de programmer le profil PCA. L'auto-test s'effectue.

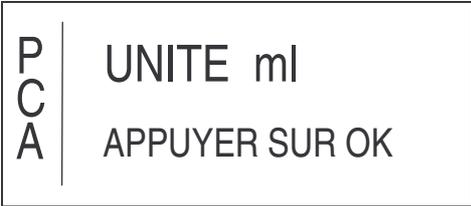
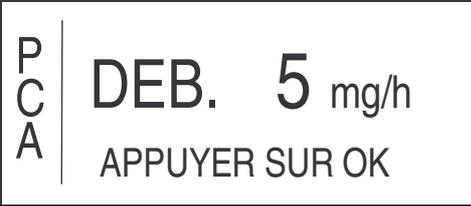
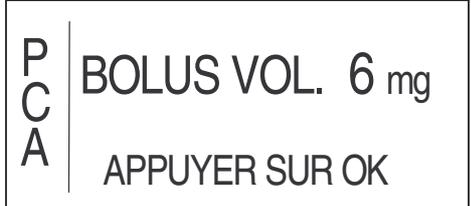
2  Après l'auto-test, l'écran présenté ci-contre s'affiche pendant environ trois secondes.

☞ **Remarque:** *Si la pompe ne se trouve pas en profil PCA, il faut changer le profil. Lire à ce propos le chapitre «Changement du profil en cours» page 59.*

3  A l'aide du pavé numérique, entrer tout d'abord le volume de poche à perfuser (entre 0,1 et 1000 ml).

4  Valider l'entrée avec la touche START / OK.

5  L'écran présenté ci-contre s'affiche. Ne pas entrer de débit à cet endroit. Si une valeur est affichée, il faut l'effacer avec la touche STOP / NO.

- 6  Appuyer sur la touche STOP / NO pour parvenir à l'étape d'entrée de la concentration.
- 7  L'écran présenté ci-contre s'affiche.
- 8  Appuyer sur la touche STOP / NO une nouvelle fois.
- 9  Pour basculer de mg à µg, appuyer tout d'abord sur la touche STOP / NO. Entrer ensuite à l'aide du pavé numérique la concentration souhaitée en «µg/ml» ou en «mg/ml».
- 10  Valider l'entrée avec START / OK.
- 11  Entrer le débit souhaité.
- 12  Valider l'entrée avec START / OK.
- 13  Entrer ensuite le volume de bolus correspondant à un bolus, à l'aide du pavé numérique.
-
- ☞ **Remarque:** *Le débit pour le bolus est défini dans les paramètres / options de la pompe. Pour changer le débit de bolus, veuillez suivre les instructions page 48, paragraphe 3.3.4.*
-
- 14  Valider l'entrée avec la touche START / OK.

15

B O L U	<p>BLOQUE 0:20</p> <p>APPUYER SUR OK</p>
------------------	---

A l'aide du pavé numérique, entrer l'intervalle de blocage (entre 0:00 et 4:15 heures). L'intervalle de blocage du bolus est l'intervalle de temps, dans lequel aucun bolus ne peut plus être permis. Au cours de cette période, le refus d'administrer le bolus est indiqué par un signal sonore. En dehors de cet intervalle, il est possible d'injecter le bolus.

16



Valider l'entrée avec la touche START / OK.

16.1

P C A	<p>LIMITE SUR 5 HEURES</p> <p>30 mg</p> <p>REGLER PUIS OK</p>
-------------	--

Pour entrer la dose limite, taper en fonction du réglage (voir page 466 paragraphe 3.3.6.1) sur le pavé numérique le volume de dose à limiter en *mg / µg* OU le nombre de bolus à autoriser.

ou

P C A	<p>LIMITE SUR 4 HEURES</p> <p>3 BOLUS</p> <p>REGLER PUIS OK</p>
-------------	--

La période de temps définie – ici 5 heures – peut être changée dans les paramètres (page 48 paragraphe 3.3.6.1).

En entrant un «0», la dose limite est désactivée.

17

P C A	<p>BLOQUER AVEC OK</p> <p>CHANGER AVEC NO</p>
-------------	---

Dans cette étape, il y a la possibilité d'appuyer sur la touche STOP / NO pour vérifier ou corriger les paramètres de perfusion entrés:



Appuyer sur START / OK pour continuer la procédure **ou**



Appuyer sur STOP / NO pour vérifier les paramètres de perfusion entrés. Suivre à nouveau les étapes 3 à 11.

- ☞ **Remarque:** *Le profil est à présent bloqué, c'est-à dire qu'aucune transformation des paramètres de perfusion ne peut être réalisée à moins de débloquent le profil (voir page 54).*

- 18
- | | | | |
|-------------|------------------|-------|---|
| P
C
A | VOLUME | 50 ml | 2 |
| | VOL. REST | 50 |  |
| | PERFUSE | 0 | |
| | DEMARRER AVEC OK | | |
- L'écran présenté ci-contre affiche les paramètres de perfusion afin de les vérifier. La ligne supérieure indique le *volume de la poche*, la seconde ligne indique le *volume restant* à perfuser (en ml) et la troisième ligne le *volume déjà perfusé* (en ml).

- 19
- 
- Pour démarrer le profil **PCA**, appuyer sur START / OK.

Injection de bolus en profil «PCA»

- ☞ **Remarque:** *Délivrer des bolus en appuyant sur la touche BOLUS ou bien par l'intermédiaire de la poire externe de bolus ne peut s'effectuer qu'en profil **PCA** et en dehors de l'intervalle de blocage ainsi qu'avant d'avoir atteint la dose limite.*

- ☞ **Remarque:** *Pour connecter la poire externe de bolus, veuillez suivre si besoin les instructions page 37.*

- 1
- | | | | |
|-------------|---|---------|-----|
| P
C
A | DEB. | 10 ml/h | 2 |
| |  | 0 | 5,3 |
- La condition pour délivrer un bolus est que la pompe se trouve en profil **PCA** et qu'elle ait été mise en route avec la touche START / OK. L'écran présenté ci-contre apparaît.

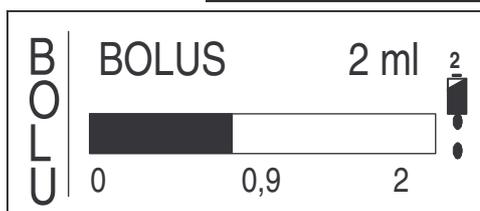


Pour demander un bolus, appuyer sur la touche BOLUS ou sur la poire externe de bolus (si elle est connectée).

☞ **Remarque:** *Un bolus ne sera pas délivré si la pompe se trouve dans un intervalle de blocage programmé ou si la dose limite a été atteinte. L'intervalle de blocage est actif dès le démarrage de la perfusion et après qu'un bolus ait été administré.*

☞ **Remarque:** *Si le pavé numérique est bloqué (mode de blocage 1), la délivrance de bolus n'est possible que par l'intermédiaire de la poire externe.*

2



Si l'injection de bolus est permise, l'écran présenté ci-contre s'affiche. La barre noire indique le volume de bolus perfusé. La valeur à gauche est le démarrage, celle du milieu indique le volume de bolus perfusé et celle de droite indique le volume total du bolus.

Si le bolus est administré, l'écran de fin présenté ci-contre s'affiche avec les données actualisées.

L'intervalle de blocage configuré est à présent activé.

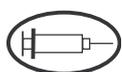
Dose médecin contrôlée (Bolus médecin)

L'objectif de la dose médecin contrôlée est d'administrer une dose supplémentaire de bolus avant le début de la perfusion ou pendant l'arrêt d'une perfusion. Comme le profil **PCA** est bloqué dans les périodes citées, il faut entrer le code nécessaire pour donner cette dose du médecin contrôlée.

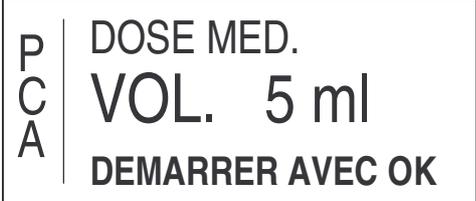
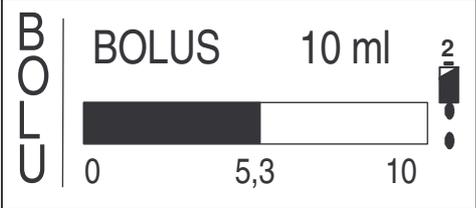
Afin de délivrer cette dose médecin contrôlée, veuillez suivre les instructions suivantes :

La condition pour perfuser une dose du médecin est que la pompe ne débite pas ou que le profil **PCA** soit bloqué.

1



Pour demander la dose du médecin, appuyer sur la touche BOLUS.

- 2  A l'aide du pavé numérique, entrer le code «**Dose du médecin contrôlée en profil PCA**» (voir **carte des codes** page 118).
- 3  Valider avec START / OK.
- 4  Entrer la valeur de la dose souhaitée (entre 0,1 et 25 ml).
- 5  Valider avec START / OK.
- 6  La dose du médecin est injectée après un signal sonore avec un débit de bolus paramétré (voir page 88). Pour arrêter prématurément le processus, appuyer sur la touche STOP /NO.
La dose du médecin paramétrée est injectée quand le volume est perfusé.

Enregistrement des Bolus

Les données concernant les Bolus d'un profil peuvent être présentées de deux façons: soit pendant la perfusion (voir le paragraphe «Affichage d'informations pendant la perfusion» à la page 95, soit lorsque la perfusion est arrêtée. Ce chapitre concerne les informations sur les Bolus lorsque la perfusion est arrêtée.

☞ **Remarque :** *Les statistiques de Bolus du traitement précédent peuvent être visualisées avant que la perfusion ne démarre (pour voir ces données, la pompe ne pas être bloquée). Ces données sont effacées dès que le nouveau traitement démarre.*

1.  Appuyer trois fois sur la touche INFO pour voir les statistiques de Bolus.
2.

P C A	BOL.DEMANDES	2
	BOL.PERFUSES	1
	BOL.MED.	0
	DERN. MED.	2ml

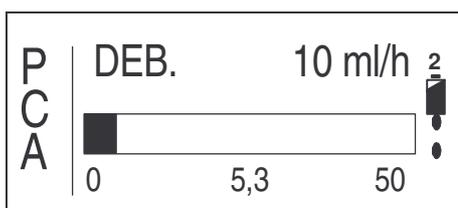
 Les indications affichées sur l'écran de gauche montrent les quantités de Bolus demandés, de Bolus acceptés (Perfusés) et de Bolus Médecin, ainsi que le volume du dernier Bolus Médecin.

Modification des Paramètres de PCA

Le but de la modification des paramètres de PCA est de changer les paramètres PCA en cours de traitement. Il est possible de modifier les paramètres suivants : débit, dose de Bolus, période de blocage et dose limite. Le volume ne peut pas être modifié.

Attention: Les données restent sauvegardées dans l'enregistrement des Bolus. Pour effacer les données de Bolus, débloquent le profil (Mode de blocage 2), comme décrit à la page 54.

Pour modifier les paramètres PCA veuillez suivre les étapes suivantes:



La condition préalable à la modification des paramètres est que le profil soit en cours de perfusion, donc bloqué.

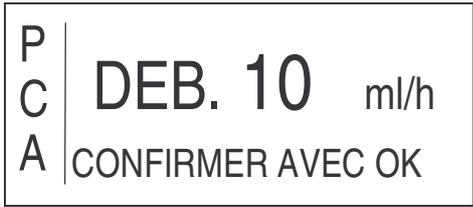
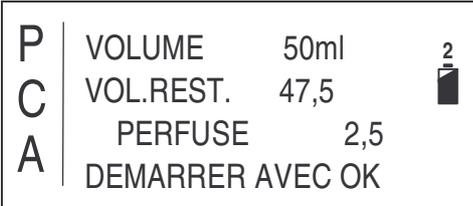
1.  Appuyer sur la touche STOP / NO pour stopper la perfusion.

2.  Appuyer sur la touche BOLUS

3.

CODE ACCES
???

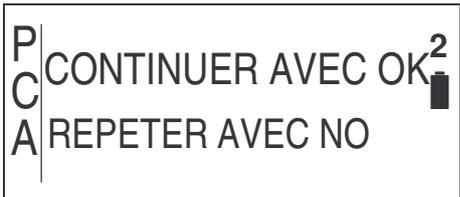
 Entrer le mot de passe indiqué sur la carte des codes (page 118) avec le pavé numérique.

- 4  Confirmer ou modifier les paramètres souhaités.
- 5  Confirmer les nouvelles données avec la touche START / OK.
- 6  Les paramètres affichés sur l'écran de gauche sont en attente de validation. Le profil est automatiquement bloqué à nouveau.
- 7  Pour reprendre le profil modifié, appuyer sur la touche START / OK.

Purger avec un Profil PCA bloqué

Dans le cas d'un profil PCA bloqué (Mode de blocage 2), il est possible de purger un nouveau set de perfusion installé en procédant comme indiqué ci-dessous. Cette situation arrive par exemple si une perfusion doit démarrer avec un nouveau set de perfusion SANS changer les paramètres du profil.

☞ **Remarque:** *La purge du set ne peut être faite qu'APRES le démarrage de la pompe à perfusion ou APRÈS qu'une alarme d'air soit apparue. Dans ce cas éteindre la pompe à perfusion – pour purger – puis la rallumer.*

- 1  Allumer la pompe à perfusion en appuyant sur ON / OFF.
- 2  Appuyer sur STOP / NO pour répéter ou sur START / OK pour continuer le profil (voir page 62).
- 3  Appuyer sur la touche BOLUS

- 4  Entrer le mot de passe avec le clavier numérique (voir la carte des codes), pour «Purger durant un Profil PCA bloqué».
- 5  L'écran de gauche apparaît et demande le démarrage de la purge.
- 6  Appuyer sur la touche START / OK pour démarrer la purge (voir page 34).

Après la fin de la purge, le profil est à nouveau bloqué (Mode de blocage 2) et la perfusion peut reprendre ou être répétée en appuyant sur START / OK.

Situations de perfusion

Ce chapitre traite des différentes situations, du début à la fin de la perfusion.

Par la suite, la signification de la touche INFO pendant la perfusion fera l'objet d'une explication. Celle-ci contient des informations sur, par exemple, la capacité de la batterie, le volume perfusé ainsi que des informations spécifiques au profil.

☞ **Remarque:** *Ce chapitre ne traite pas des cas d'alarme, qui peuvent également apparaître lors de la perfusion. Veuillez lire à ce sujet le chapitre «Alarmes» à partir de la page 103.*

Affichage à l'écran pendant la perfusion

Après le démarrage de la perfusion, les différents états de perfusion seront signalés pour chaque profil.

Le tableau suivant livre une description de ces états. Dans la colonne « profil » sont représentés les profils pendant lesquels, lors de la perfusion, les indications de l'écran correspondantes sont affichées. La colonne « explications » donne les significations de chaque affichage.

Profils					Affichage à l'écran	Explications
Continu	25-DOSES	TPN-NPT	Intermittent	PCA		
*	*	*	*		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> TEMPORISE 0:04  KVO-MVO 5 ml/h  </div>	Si, lors de la programmation d'un profil, une temporisation a été annoncée, alors, après le démarrage de la perfusion, le garde-veine sera injecté le temps programmé (ligne supérieure). Dans le profil INTERMITTENT , cette indication apparaît plus tard, lors des

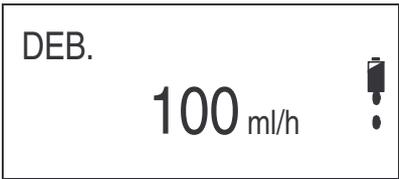
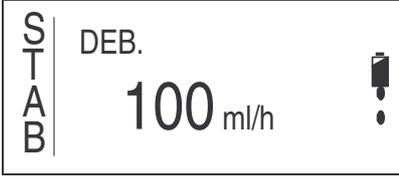
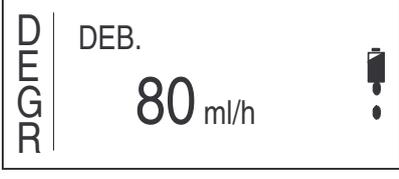
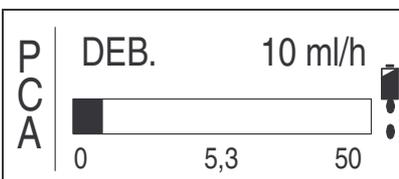
Profils					Affichage à l'écran	Explications
Continu	25-DOSES	TPN-NPT	Intermittent	PCA		
						pauses réalisées entre les doses.
*			*			L'illustration montre le débit de la solution de la perfusion injectée au patient
	*					L'écran indique dans le profil 25-DOSES le débit actuel. Cet exemple montre le débit de la dose 1 parmi les 14 en ml/h.
		*				L'écran indique, en profil TPN , le débit de la phase progressive, donné en ml/h.
		*				L'écran indique dans le profil TPN le débit de la phase stable en ml/h.
		*				L'écran indique dans le profil TPN l'actuel débit de la phase dégressive en ml/h.
				*		Cette illustration montre le débit du profil PCA . La barre noire représente le volume injecté au patient en ml, ainsi que les valeurs chiffrées correspondantes.

Tableau 10: Affichages à l'écran pendant la perfusion

Affichage d'informations pendant la perfusion

Au cours de la perfusion, des informations relatives aux données du profil actuel, à la date et à l'heure, ainsi qu'à la capacité de la batterie, peuvent apparaître. En appuyant plusieurs fois sur la touche INFO, ces informations seront indiquées, comme dans le tableau précédent.

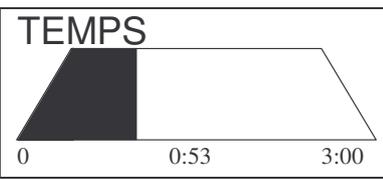
Le tableau suivant décrit les informations données. Dans la colonne « Profil » sont représentés les profils lors desquels les indications à l'écran correspondantes peuvent s'afficher pendant la perfusion. La colonne « Affichages » donne les indications affichées à l'écran et la colonne « Explications » donne la signification des affichages correspondants.

1



Appuyer sur la touche INFO pour visualiser les informations lors de la perfusion.

Profils					Affichages	Explications
Continu	25 Doses	TPN-NPT	Intermittent	PCA		
*	*	*	*	*		En appuyant une fois sur la touche INFO, le volume perfusé (chiffre de gauche) et le reste de ce volume apparaissent, en ml, sous la forme d'un graphique.
*	*	*	*	*		En appuyant deux fois sur la touche INFO, la capacité de la batterie apparaît. Veuillez respecter les instructions du chapitre «Résolution de problèmes» à la page 105, aussitôt que la barre noire disparaît de l'écran.

Profils					Affichages	Explications									
Continu	25 Doses	TPN-NPT	Intermittent	PCA											
*	*	*	*	*	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> HEURE 18:08 DATE 06.09.02 </div>	En appuyant trois fois sur la touche INFO, vous faites apparaître l'heure actuelle et la date.									
*			*	*	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> REST TPS 1:29  </div>	En appuyant quatre fois sur la touche INFO, vous faites apparaître le temps restant de la perfusion.									
		*			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> TEMPS  </div>	Dans le profil TPN , le schéma de perfusion programmé est représenté avec ses phases progressive et régressive (appuyez 4x sur la touche INFO). La partie noire montre le temps écoulé, la blanche le temps restant. Sous le trapèze sont représentés le point de départ (à gauche), le point d'arrivée (à droite) et le temps écoulé (au centre).									
				*	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px; text-align: center;">P</td> <td style="padding-left: 5px;">VOL. BOLUS</td> <td style="text-align: right;">2ml</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px; text-align: center;">C</td> <td style="padding-left: 5px;">BLOQUE</td> <td style="text-align: right;">10MIN</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px; text-align: center;">A</td> <td style="padding-left: 5px;">LIMITE SUR 4h</td> <td style="text-align: right;">4.0ml</td> </tr> </table> </div>	P	VOL. BOLUS	2ml	C	BLOQUE	10MIN	A	LIMITE SUR 4h	4.0ml	Dans le profil PCA, les données indiquées dans l'écran de gauche peuvent être affichées (appuyer sur la touche INFO pour voir ces données)
P	VOL. BOLUS	2ml													
C	BLOQUE	10MIN													
A	LIMITE SUR 4h	4.0ml													

Profils					Affichages	Explications												
Continu	25 Doses	TPN-NPT	Intermittent	PCA														
					<table border="1"> <tr> <td>P</td> <td>BOL.DEMANDES</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>BOL.PERFUSES</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>BOL.MED.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DERN. MED.</td> <td>2ml</td> </tr> </table>	P	BOL.DEMANDES	2	C	BOL.PERFUSES	1	A	BOL.MED.	0		DERN. MED.	2ml	<p>Dans le profil PCA, les informations concernant les bolus demandés et perfusés apparaissent en appuyant 3x sur la touche INFO. <i>Les bolus demandés</i> correspondent aux demandes réelles du patient. <i>Les bolus perfusés</i> montrent le nombre de bolus administrés en dehors de l'intervalle de blocage.</p>
P	BOL.DEMANDES	2																
C	BOL.PERFUSES	1																
A	BOL.MED.	0																
	DERN. MED.	2ml																

Table 11: Informations pendant la perfusion

Arrêt d'une perfusion

Pour arrêter une perfusion, appuyez sur la touche STOP / NO. La perfusion sera interrompue. Vous pouvez alors éteindre la pompe en appuyant sur la touche ON / OFF, ou poursuivre la perfusion en appuyant sur la touche START / OK.

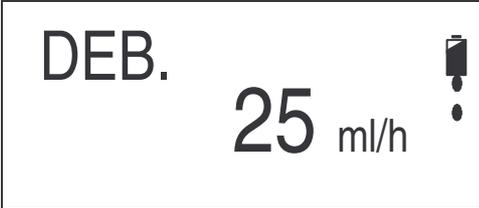
☞ **Remarque:** *Pour poursuivre ou répéter le profil après avoir éteint ou allumé l'appareil, veuillez lire le chapitre «Répéter ou poursuivre un profil» page 62 et suivantes.*

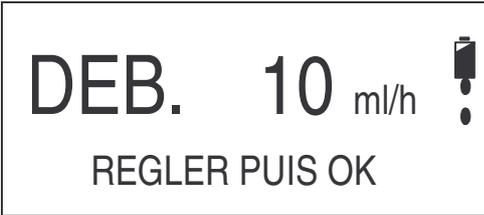
Changer le débit pendant la perfusion

☞ **Remarque:** *Le changement du débit au cours de la perfusion n'est possible que dans les profils **CONTINU** et **INTERMITTENT**.*

☞ **Remarque:** *Attention: le changement de débit conduit à ce que la durée de la perfusion soit prolongée ou diminuée.*

Pour changer le débit, veuillez suivre les indications suivantes:

1  Les indications qui s'affichent sur l'écran et représentées à gauche, montrent l'actuel débit du flux au cours de la perfusion.

2  Pendant la perfusion, indiquer à l'aide du pavé numérique le nouveau débit de la perfusion de 0,1 à 500 ml/h.

☞ **Remarque:** *Si le débit ne peut pas être réglé jusqu'à 500 ml/h, c'est que le débit maximal est réduit (mode de blocage 3), voir page 56.*

3  Pour confirmer les valeurs et le changement du débit actuel, appuyez sur la touche START / OK. Un signal sonore indique que le débit a été réglé sur les nouvelles valeurs.

Accessoires et Options

L'équipement de la pompe à perfusion **BodyGuard 323** peut varier selon les commandes liées aux différentes thérapies. L'équipement suivant est disponible ou peut être commandé :

Chargeur:	Le chargeur, équipé d'un câble secteur, sert à recharger la batterie de la pompe à perfusion et à relier celui-ci aux supports de la perfusion (pied).
Étui de sécurité: ³	L'étui de sécurité permet d'entreposer de manière sûre le réservoir et d'empêcher un accès non autorisé au médicament qu'il contient.
Câble de charge externe: ³	Lors de l'utilisation de la BodyGuard 323 avec l'étui de sécurité, le câble de charge externe sert à recharger la batterie.
Batterie:	La batterie permet l'alimentation électrique interne de la pompe à perfusion (batterie Li-Ion).
Poire externe de bolus: ³	Cette poire permet d'administrer de manière externe un bolus en profil PCA .
Pochette: ³	La pompe et son étui de sécurité placés dans la pochette permettent une utilisation ambulatoire.
Petit modèle ou modèle intermédiaire	
Sac à dos: ³	La pompe et son étui de sécurité placés dans le sac à dos permettent une utilisation ambulatoire.
Sets de perfusion de la série APL 2002: ³	Les cinq sets de perfusion différents permettent de transférer la solution de la perfusion de la poche au patient.

³ Optionnel

Nettoyage, stockage et maintenance

 **Mise en garde:** Avant de procéder au nettoyage, il faut toujours débrancher la pompe à perfusion et l'éloigner de la prise électrique. Eloignez la fiche d'alimentation du chargeur.

 **Attention:** La pompe ne doit pas être nettoyée avec des produits chimiques tels que xylène, acétone ou autres solvants. Ceux-ci endommagent les composants plastiques et le vernis de la pompe.

 **Attention:** *Veillez vous référer également aux conditions de stockage répertoriées dans le chapitre «Tableau 14: Questions fréquentes*

Caractéristiques».

La pompe à perfusion **BodyGuard 323** doit être désinfectée, régulièrement et avant l'utilisation sur un nouveau patient, à l'aide d'un chiffon lisse et légèrement imbibé d'eau et d'un désinfectant / détergeant courant.

Entreposez la pompe à perfusion dans un endroit propre et sec, à température ambiante et, si nécessaire, protégée dans son emballage d'origine.

Si la pompe a été stockée pendant un certain temps, il faut tout d'abord la nettoyer et recharger complètement la batterie.

Tous les trois mois, il faut procéder, pendant le stockage, aux tests de sécurité répertoriés page 25 et suivantes. Passé ce délai, il faut s'assurer que la batterie est complètement chargée.

Les mesures préventives de maintenance, accompagnées d'un contrôle technique de sécurité, doivent être réalisées tous les 12 mois par la société Applica GmbH. Pour ce faire, veuillez envoyer la pompe à perfusion **BodyGuard 323** avec le nécessaire de recharge dans la mallette de transport.

Recyclage



Veillez ne pas jeter la pompe à perfusion (une fois son usage définitivement terminé) dans une poubelle domestique. La directive européenne 2002/96/EC du 27 Janvier 2003 relative aux déchets électriques et électroniques définit les conditions de dépollution de ces équipements.

Conformément à cette directive la dépollution de la pompe BodyGuard 323 est sous la responsabilité de la commune. Veuillez donc la nettoyer ainsi que ses accessoires comme décrit dans le chapitre «Nettoyage, Stockage et Maintenance» et la confier à la commune qui est responsable de sa dépollution:

Pompe à perfusion BodyGuard 323

Station de charge (chargeur) de la pompe BodyGuard 323

Cable secteur

Cable de commande de Bolus

La dépollution des autres accessoires doit se faire en conformité avec les règles locales de dépollution.

Alarmes

Les alarmes ci-dessous décrites peuvent surgir au cours d'une perfusion. La perfusion est alors arrêtée et la pompe à perfusion **BodyGuard 323** émet un signal visuel et sonore. Le tableau ci-dessous présente les indications qui apparaissent sur l'écran lors de l'émission d'une alarme, ainsi que leur résultat, la cause possible et la solution.

Indications à l'écran	résultat	cause possible	solution
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> AIR DANS LA TUB. PURGER L'AIR  </div>	Perfusion arrêtée	De l'air se trouve dans la tubulure de perfusion	Déconnecter en premier lieu la chambre implantable, assurez-vous qu'aucun reflux du patient ne peut se produire, et purger la tubulure de perfusion comme indiqué à la page 34.
		Seuil d'alarme trop bas	Relever le seuil de l'alarme de détection d'air (si cela ne présente pas de danger pour le patient). Accéder au menu Options, Détection d'air
		La tubulure est utilisée depuis trop longtemps dans la pompe.	Changer la tubulure.
		La poche à perfusion est vide	Changer la tubulure de perfusion et remplir une nouvelle poche, si nécessaire.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> PORTE OUV.  </div> FERMER LA PORTE	Perfusion arrêtée	La porte n'a pas été fermée avant le démarrage de la perfusion	Fermer la porte de la pompe à perfusion et appuyer à nouveau sur la touche START – OK.
		la porte a été ouverte pendant la perfusion	

Indications à l'écran	résultat	cause possible	solution
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>OCCLUSION TUB. </p> <p>SILENCE: TOUCHE STOP</p> </div>	Perfusion arrêtée	Le clamp est fermé	Ouvrir le clamp
		La tubulure est pliée du côté du patient	Supprimer le pli de la tubulure du côté du patient
		La chambre implantable est bouchée	Changer la chambre implantable
		Le seuil de pression est paramétré trop bas	Augmenter le seuil de pression (voir page 47, Pos. 3.1)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>VERIF TUB </p> <p>FERMER LA PORTE</p> </div>	Perfusion arrêtée	La clé est sortie du set de perfusion et ne se trouve plus dans le guide de la tubulure.	Prendre un nouveau set de perfusion de type APL 2002.
		La clé est mal positionnée dans le guide de la tubulure.	Vérifier que la clé se trouve dans l'ouverture prévue à cet effet.
		Il n'y a pas de set APL 2002 dans la pompe.	Utiliser un set de perfusion de type APL 2002
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BATTERIE VIDE </p> <p>RELIER AU CHARGEUR</p> </div>	Perfusion arrêtée	La batterie est complètement déchargée.	Placer la pompe à perfusion dans la station de chargement et brancher à la prise électrique pour recharger la batterie.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ERREUR ## </p> <p>CONTACTER SAV</p> </div>	Alarme continue	La pompe présente un défaut interne	Retirer le set de perfusion et éteindre la pompe avec la touche ON/OFF. Puis la rallumer. Si le problème persiste confier la pompe au SAV.

Tableau 12: Situations d'alarme

Résolution de problèmes

Ce chapitre traite de certaines manipulations incorrectes lors des paramétrages et explique certaines indications qui peuvent apparaître pendant la perfusion. Le tableau ci-dessous présente les affichages à l'écran qui peuvent apparaître en cas d'erreur, le résultat, la cause possible et la résolution du problème.

description	conséquence	cause possible	remédiation
PROGRAMME TERMINE  SILENCE: TOUCHE STOP	Arrêt de la perfusion	Le profil démarré a été achevé avec succès	Appuyez sur la touche STOP / NO pour répéter le profil ou éteignez la pompe.
ERREUR VALEUR  VERIFIER VALEUR	-	Les paramètres de perfusion entrés ne sont pas valables. Le volume ou les paramètres temporels sont incorrects	Vérifiez les paramètres entrés et corrigez les valeurs concernées
BATTERIE FAIBLE  RELIER AU CHARGEUR	-	La capacité de la batterie est encore suffisante environ 30 minutes	Reliez la pompe à la station de charge afin de recharger la batterie.
POMPE EN ATTENTE  APPUYER SUR START	Alarme Stand-by	Aucune touche n'a été enfoncée depuis 2 minutes pour entrer une valeur	Appuyez sur la touche START / OK et poursuivez l'entrée de votre valeur
MODE BLOCAGE 	Mode de blocage 1 activé	Le pavé numérique est bloqué	Débloquez le pavé numérique (page 53)
BLOQUE 	Les paramètres de profil ne peuvent pas être changés	Le profil se trouve en mode de blocage 2; le profil est bloqué	Pour pouvoir utiliser le pavé numérique, la perfusion doit d'abord être stoppée, avant que le profil puisse être débloqué (voir page 54)

description	conséquence	cause possible	remédiation
Impossible d'administrer un bolus	La pompe ne perfuse qu'avec un débit basal	L'intervalle de blocage de bolus est activé et le bolus est interdit La dose limite est atteinte et le bolus est interdit	Il faut réduire l'intervalle de blocage ou la dose limite
	Possibilité de délivrer un bolus par la poire externe de bolus	Le pavé numérique est bloqué	Débloquer le pavé numérique en faisant un appui long sur la touche INFO.

Tableau 13: Résolution de problèmes

Questions Fréquentes

Le tableau suivant donne des réponses aux questions les plus fréquemment posées et qui peuvent se présenter pendant l'utilisation de la pompe BodyGuard 323 et de ses accessoires :

Question	Réponse / Solution
1- Il reste un important volume dans la poche à perfusion au moment de l'apparition d'une alarme.	Au démarrage de la perfusion, la touche «Continuer» a été appuyée au lieu de la touche «Répéter». La pompe a alors perfusé le volume restant à perfuser de la perfusion précédente qui n'était pas terminée.
	Veillez vérifier le volume programmé.
	La chambre implantable est bouchée. La pompe doit perfuser avec une contre-pression très forte. Ceci génère une mauvaise régularité du volume perfusé. Stopper la perfusion, déconnecter le patient et purger la chambre implantable.
	Si vous utilisez une tubulure avec filtre, celui-ci peut être bouché par des éléments présents dans le liquide de nutrition à perfuser. La perfusion se fait avec une forte contre-pression. Ceci génère une mauvaise régularité du volume perfusé.
	Veillez vérifier (en particulier si la pompe est utilisée dans le sac à dos) que la tubulure n'est pas pliée dans le sac.
	Vérifier que le médicament est bien dans un sac en plastique. L'utilisation de bouteilles en verre n'est pas possible, car il s'agit d'un système «fermé».
	Evitez de tirer sur la tubulure lors de son placement dans la pompe.
2- Le volume indiqué sur l'écran d'information « Volume Perfusé » est important et n'est pas remis à zéro automatiquement	Le volume sera remis à zéro automatiquement lorsque la perfusion sera terminée.
	Si vous souhaitez le remettre à zéro manuellement, appuyez (avant de démarrer la perfusion) sur la touche INFO, jusqu'à faire apparaître l'indication « Perfusé ». Avec la touche STOP/NO vous pourrez remettre la valeur à zéro.
3- La batterie s'est très rapidement déchargée.	Veillez vérifier la capacité de la batterie (avant de démarrer une perfusion) et chargez-la complètement (si nécessaire).
	Si la batterie est déchargée, une charge d'environ 5 heures et demie sera nécessaire pour la charger complètement.

	<p>Si la batterie est complètement chargée, il faudra environ 14 heures (au débit de 125 ml/h) pour la décharger complètement.</p> <p>Veillez stocker la batterie lorsqu'elle est complètement chargée.</p> <p>Veillez changer la batterie si les réponses ci-dessus ne donnent pas satisfaction.</p>
4- Une alarme de présence d'air apparaît	Veillez vous reporter au chapitre «Alarmes»
5- Une alarme d'occlusion apparaît	Veillez vous reporter au chapitre «Alarmes»
6- Vous voyez à l'écran «CONTACTEZ SAV»	Veillez vous reporter au chapitre «Alarmes»
7- La charge avec le câble de charge externe ne fonctionne pas	<p>Vérifiez que la station de charge est alimentée. Le témoin lumineux de présence secteur doit être allumé.</p> <p>Vérifiez que les connecteurs du câble de charge externe soient bien connectés dans les prises de la pompe et du chargeur. Prêtez attention en particulier au détrompage des prises (petite pièce noire)</p> <p>Lorsque le témoin de charge est rouge, la batterie est en charge. Lorsqu'il est vert, la batterie est complètement chargée.</p> <p>Si les situations décrites ci-dessus ne sont pas suffisantes, veuillez confier la pompe et son chargeur au SAV.</p>
8- La pompe à perfusion et le chargeur ne fonctionnent pas	<p>Vérifiez les connecteurs au dos de la pompe et dans le chargeur. Ils peuvent être recouverts de corrosion.</p> <p>Vérifiez que le chargeur est alimenté. Le témoin de présence secteur doit être allumé.</p> <p>Lorsque le témoin de charge est rouge, la batterie est en charge. Lorsqu'il est vert, la batterie est complètement chargée.</p> <p>Veillez vous reporter au point 7. de cette liste si vous utilisez le câble de charge externe.</p>
9- Il est impossible de démarrer la pompe, ou la batterie est immédiatement vide.	<p>Vérifiez que le chargeur est alimenté. Le témoin de présence secteur doit être allumé. Placez la pompe dans la station de charge et chargez la batterie.</p> <p>Changez la batterie si celle-ci ne peut plus se charger.</p>
10- La purge ne fonctionne pas.	<p>Eteindre la pompe, rallumer la pompe, et activer la purge en appuyant sur la touche BOLUS/PURGE.</p> <p>Si le clavier est bloqué, appuyez environ 5 secondes sur la touche INFO pour le débloquer (voir page 53)</p>

Tableau 14: Questions fréquentes

Caractéristiques

Dimensions:	110 x 80 x 35 mm (HxLxP)
Poids:	280 g (sans batterie)
Matière:	ABS (non inflammable)
Conditions de fonctionnement:	Température: 15 °C – 45 °C Humidité de l'air : 20% - 90% à 40 °C Pression de l'air: 70 kPa – 110 kPa
Conditions de stockage:	Température: -25 °C – 70 °C Humidité de l'air: 5% - 100% Pression de l'air: 48 kPa – 110 kPa
Classe de protection IP	IPX1
Alimentation électrique:	100-240 VAC, 50-60 Hz, 10 W, 0,3 A
Batterie:	Li-Ion 7,2V, 1450 mAh (rechargeable)
Autonomie de la batterie à 125 ml/h:	14 heures ⁴
Chargement de la batterie:	Automatique dès la connexion de la pompe à perfusion dans le chargeur qui doit être raccordé à une prise de courant. (durée du chargement: 4 heures)
Écran	Ecran de visualisation graphique 16 x 90 mm (taille visible)
Mécanisme de la pompe:	mécanisme à pistons
Débit:	PCA: 0,0 - 100 ml/h par paliers de 0,1 ml Tous les autres programmes: 0,1-500 ml/h par paliers de 0,1 ml
Totalité du volume perfusé :	PCA: 0,1 – 1000 ml continu, intermittent: 0,1 à 9999 ml TPN: 1 à 9999 ml 25-Doses: 0,1 à 9999ml; Volume cumulé pour toutes les doses - jusqu'à 10 litres
Précision/exactitude:	± 3%.
KVO-MVO (garde-veine):	De 0,0 à 5,0 ml/h (lors d'une temporisation de démarrage, si possible, et lors des pauses du profil INTERMITTENT)
Détecteur d'air:	Ultrasons, taille de bulle d'air réglable: 0,1 - 1,0 ml

⁴ Quand le témoin lumineux DEL est désactivé

Pression maximale:	7; 14; 21 Psi, réglable (faible, moyen, fort))
Délai de détection de l'occlusion (Seuil de pression = élevé):	1h 45min pour un débit de 0,1 ml/h; 30min pour 1 ml/h
Set de perfusions:	Utiliser exclusivement les sets de perfusion du type APL 2002/1; APL 2002/2; APL 2002/3; APL 2002/4; APL 2002/9
Volume de remplissage des sets de perfusion:	APL 2002/1: < 5ml APL 2002/2: < 7ml APL 2002/3: < 5ml APL 2002/4: < 7ml APL 2002/9: <10ml
Alarme sonore:	Perfusion terminée; batterie faible; batterie vide; air dans le set; occlusion; porte ouverte; pompe bloquée: vérifier set
classification	Dispositif de type CF Classe de protection II
Contrôle Technique de Sécurité	Annuel (doit être réalisé par un technicien APPLICA)
Symbole 	Attention (Consulter les documents joints)

Courbes de début de perfusion / courbes en trompette

Le mécanisme de pompe et ses réglages provoquent chez **BodyGuard 323**, comme dans tous les systèmes de perfusion, des variations de débit à court terme.

Les courbes suivantes montrent de deux manières un comportement classique du système:

- La précision de délivrance de liquide est mesurée sur plusieurs périodes (courbes en trompette).
- Le décalage ou la temporisation au début de l'administration de liquide au début de la perfusion (courbe de début de perfusion). Les courbes en trompette sont nommées ainsi à cause de leur forme caractéristique. Elles montrent en effet des données moyennes sur une période définie («fenêtre d'observation») et des données discontinues lors du fonctionnement. Dans le cas de fenêtres d'observation à long terme, les variations à court terme n'ont de faibles conséquences que sur la précision, comme le montre la partie plate de la courbe. Dans la mesure où la fenê-

tre d'observation est réduite, les variations à court terme ont de plus grandes répercussions, comme le montre la «grande ouverture» de la trompette.

Le fait de connaître ce système de précision pour les différentes fenêtres d'observation peut être intéressant pour administrer certains médicaments. Ainsi, des variations à court terme du débit de flux peuvent avoir des conséquences cliniques selon la stabilité du médicament perfusé et le degré de l'intégration intervasculaire. Mais des courbes en trompette seules ne peuvent pas faire constater ces répercussions cliniques.

Les courbes de Démarrage représentent le débit continu en fonction d'un temps de fonctionnement sur une période de deux heures depuis le début de la perfusion. Elles montrent le décalage au début de la perfusion suite à l'élasticité mécanique et proposent une représentation visuelle de l'uniformité. La vérification est effectuée d'après la norme **IEC 601-2-24**.

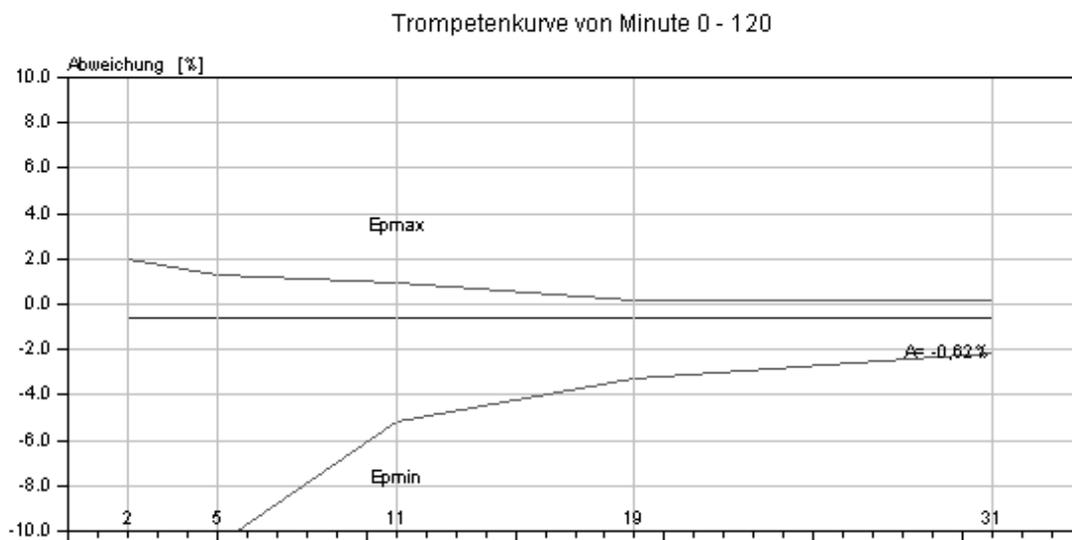


Illustration 7: Courbe en trompette à un débit de 25 ml/h

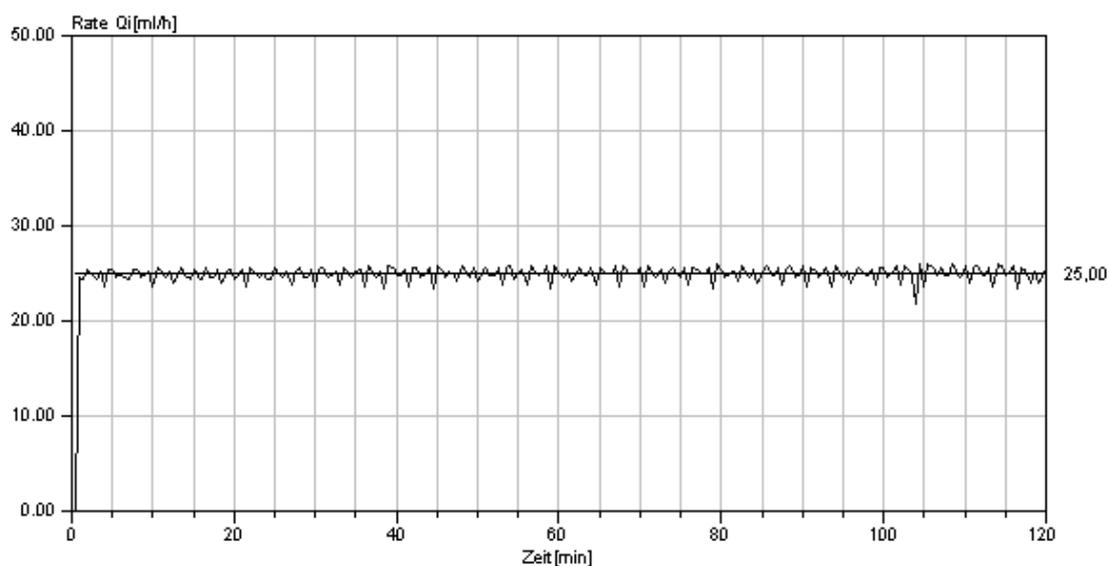
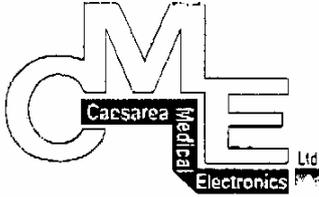


Illustration 8: Courbes de début de perfusion à un débit de 25 ml/h

Déclaration de conformité



DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Caesarea Medical Electronics. Ltd.
16 Shacham st. Caesarea Industrial Park Caesarea 38900 Israel

European Representative: Linitec GMBH
23 Staufenburg Str. 72805 Lichtenstein Germany

Product: Ambulatory Infusion Pump (BodyGuard323)

Classification: Class IIb (According to Annex IX of the Medical Device Directive).

Conformity Assessment Route: Annex II of the Medical Device Directive

We hereby declare that the above mentioned products meet the provisions of the council Directive 93/42/EEC for medical devices. All supporting documentation is retained under the premises of the manufacturer.

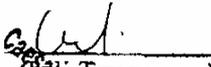
Standards Applied:

ISO 9001, EN 46001, IEC 601-1, IEC 601-1-2, IEC 601-1-4, IEC 601-2-24, EN 1441

Notified Body: Amtac Certification Services Ltd. Norman Road, Broadheat, Altrincham, Cheshire WA14 4EP, England. Identification number: 0473

EC Certificate: 456CE

Start of CE-Marking: 21.11.00

Signature: 

9.7.02

Date

Gali Tzury
QA Manager

Caesarea Medical Electronics Ltd.

16 Shacham st. Caesarea Industrial Park Caesarea 38900 Israel Tel. 972-4-6271737 Fax. 972-4-6271739

INDEX

2			
25-Doses	69		
A			
Accessoires et Option	100		
Activer la temporisation	49		
Affichage à l'écran pendant la perfusion	93		
Affichage d'informations pendant la perfusion	95		
Affichage du temps restant	96		
Alarmes	103		
Allumage de la pompe	14		
Arrêt d'une perfusion	98		
B			
Bases de la programmation	59		
Batterie	<i>Voir Batterie</i>		
Afficher la capacité de la batterie	44, 95		
charge de la batterie	30		
Niveau de la batterie	17		
Blocage de la pompe	53		
Bloquer le clavier	53		
Bloquer le profil	54		
Débloquer le débit maximal	58		
Débloquer le profil	56		
Bloquer la pompe			
Bloquer le débit maximal	56		
Bolus			
Injection de bolus en profil PCA	87		
Intervalle de blocage	81, 86		
Statistique des Bolus	97		
Bolus Médecin	88		
C			
Caractéristiques	109		
Courbes de début de perfusion / courbes en trompette	110		
Carte des Codes	117		
Changer le profil	59		
Clavier	13		
Connexion de la poire externe de bolus	37		
Connexion du câble de charge externe	37		
Continu	65		
Courbes de début de perfusion / courbes en trompette	110		
D			
Débit de Bolus	48		
Débit maximal	48		
Déclaration de conformité	113		
Description technique	13		
Affichages à l'écran	17		
BodyGuard 323 avec porte ouverte	16		
Sets de perfusion	21, 23		
Station de charge	19		
Vue de face de la pompe	13		
Désinfection	101		
Détection d'air	48		
Données Techniques	109		
Dose limite			
Définition	10		
E			
Emploi	11		
Enregistrement des Bolus	89		
Eteindre la pompe	14		
Etui de sécurité	38		
F			
Fonctionnement continu	49		
H			
Heure, Date	49		
Historique	49		
I			
Intermittent	76		
Intervalle de blocage des Bolus	81, 86		
K			
KVO/MVO			
Réglage du débit KVO/MVO	48		
L			
Limite dose PCA			
Réglage	48		
M			
Mise en marche	27		
Déballage de l'appareil et de ses accessoires	27		
Station de charge	28		
Mise en marche de la pompe à perfusion	29		
Mise en place d'un set de perfusion APL 2002 dans la pompe	33		
Mode économie d'énergie	<i>Voir</i>		
Fonctionnement continu			
N			
Nettoyage, stockage et maintenance	101		
O			
Option Durée	48		
Options	<i>Voir Paramètres</i>		
P			
Paramètres	43		

Paramètres / Options		Réglage du capteur de pression	47
Affichage	43	Réglage du volume de purge	48
Changement	46	Régler l'heure	50
PCA		Régler l'heure et la date	50
Dose médecin contrôlée	88	Régler la date	50
Enregistrement des Bolus	89	Répéter un profil / une perfusion	62
Injection de Bolus	87	Répéter une perfusion	98
Modification des Paramètres de PCA	90	Résolution de problèmes	105
Programmer PCA	79	Résolutions de problèmes	105
Programmer une PCA en unité mg	84		
Programmer une PCA en unité ml	80	S	
Purger avec un Profil PCA bloqué	91	Sac à dos	39
Réglage de la dose limite	48, 82, 86	Sécurité	25
Transformation de mg (μ g) en ml	83	Sets de perfusion	21, 23
Perfusion	13	Changer un set de perfusion	36
Arrêter	98	Mise en place d'un set de perfusion APL	
Changer le débit	99	2002 dans la pompe	33
Continuer	98	Préparation d'un set de perfusion	31
Poursuivre un profil	62	Préparation du set de perfusion APL	
Répéter un profil	62	2002 avec percuteur	32
Temporiser	49	Préparation du set de perfusion APL	
Pochette	39	2002 avec réservoir	32
Poursuivre un profil / une perfusion	62	Seuil de pression	
Précautions et indications d'emploi	3	réglage	47
Préparation d'un set de perfusion	31	Signes et abréviations	10
Profil		Situations de perfusion	93
25-Doses	69	Affichage à l'écran pendant la perfusion	
Changement du profil en cours	59		93
Continu	65	Affichage d'informations pendant la	
Intermittent	76	perfusion	95
PCA	79	Station de charge	19, 28
Poursuivre un profil	62		
Programmation des profils	64	T	
Répéter un profil	62	Table des matières	7
TPN-NPT	73	Témoin lumineux	14
Programme	<i>Voir Profil</i>	Réglage	48
Enregistrement	48	Température de la tubulure	96
Sélection programme	48	Test de sécurité	25
Programmer « Continu » par la Durée	67	TPN-NPT	73
Programmer « Continu » par le Débit	66		
Programmer en durée ou en débit	65	U	
Programmer une PCA en unité <i>mg</i> (μ g)	84	Utilisateurs	11
Programmer une PCA en unité <i>ml</i>	80	Utilisation conforme	11
Purge d'un set de perfusion	34, 91	Utilisation de la pompe dans une pochette	39
Q		Utilisations possibles	11
Questions Fréquentes	107		
R		V	
Recyclage	102	Version du logiciel	45
Redémarrer la pompe	47	Volume de purge	48
Réglage de la dose limite	86	Volume Perfusé	95
Réglage de la dose limite:	82	Volume sonore	47

Liste des illustrations et tableaux

Illustration 1: BodyGuard 323 Description de la pompe.....	13
Illustration 2: BodyGuard 323 avec porte ouverte	16
Illustration 3: BodyGuard 323 station de charge.....	19
Illustration 4: Sets de perfusion APL 2002 / 1 à APL 2002 / 4.....	21
Illustration 5: Set de perfusion APL 2002 / 9	23
Illustration 6: Vue du sac à dos ouvert	42
Illustration 7: Courbe en trompette à un débit de 25 ml/h.....	113
Illustration 8: Courbes de début de perfusion à un débit de 25 ml/h	113
Tableau 1: BodyGuard 323 Description de l'appareil	15
Tableau 2: BodyGuard 323 avec porte ouverte.....	17
Tableau 3: Station de charge	20
Tableau 4: Descriptif des sets de perfusion APL 2002/1 à APL 2002/4	22
Tableau 5: Explication pour le set de perfusion APL 2002 / 9.....	24
Tableau 6: Test de sécurité de la pompe à perfusion	26
Tableau 7: Affichage des paramètres	45
Tableau 8: Changer les paramètres.....	49
Tableau 9: Vue d'ensemble des profils	64
Tableau 10: Affichages à l'écran pendant la perfusion.....	94
Tableau 11: Informations pendant la perfusion	97
Tableau 12: Situations d'alarme.....	104
Tableau 13: Résolution de problèmes.....	106
Tableau 14: Questions fréquentes	109

Carte des codes

 **Mise en garde: Découpez la carte ci-dessous et conservez la dans un endroit non accessible aux patients.**

La carte des codes contient les codes d'accès (codes) classés par domaine. Ils doivent être entrés par le pavé numérique selon les indications de la notice d'utilisation et validés avec la touche START/OK.

En cas de perte de la carte des codes, veuillez vous mettre en relation avec votre représentant Applica:

applica

Applica GmbH
Wankelstraße 60
50996 Cologne
Allemagne
Tel.: +49 (0)2236 / 96417-0
FAX: +49 (0)2236 / 96417-44

Carte des codes

Pompe à perfusion

BodyGuard 323

Distribution exclusive en F, D, A, CH par:

applica

Applica GmbH
Wankelstraße 60
50996 Cologne
Allemagne

Tel.: +49 (0)2236 / 96417-0
FAX: +49 (0)2236 / 96417-44

Domaine	Code
Changer les paramètres	901
Bloquer / débloquer un profil – mode 2	902
Dose médecin en profil <input type="text" value="PCA"/>	903
Purger avec un profil PCA bloqué	909