BodyGuard 121 Twins

Pompe à perfusion ambulatoire multi-thérapies et double voie

NOTICE D'UTILISATION

Etat : 09.2011		
Fabricant :	Caesarea Medical Electro	nics GmbH
	23 Staufenburg st.	
	72805 Lichtenstein, Allen	nagne
	sales@cme-infusion.com	1
	Numéro vert intern. : +8	00-323-575-00
Distributeur	exclusif en France ·	pfm medical france
Distituttuit	<i>xetusty en</i> 11 <i>unee</i> .	6 rue Joule - Tourmaline 2
		33700 MERIGNAC
		Tél.: +33 (0)5.56.02.77.35
		Fax: +33 (0)5.56.02.97.93
		25805, Rev. A 09.11



REMARQUE : l'utilisation de la **BodyGuard 121 Twins** requiert une attention toute particulière. Nous vous engageons à lire attentivement cette notice d'utilisation afin de vous familiariser avec les procédures et les fonctionnalités du système, et de suivre les recommandations contenues dans cette notice, avant toute première mise en service de l'appareil.



Si le capteur d'air est sur ARRET, veuillez utiliser un set de perfusion avec filtre à air (qui emprisonne l'air du set de perfusion). L'utilisation d'autres sets peut gravement porter atteinte à l'intégrité du patient et elle est formellement interdite. L'utilisation de la pompe avec le capteur d'air déconnecté peut provoquer des embolies, entraînant la mort ou des paralysies. Déconnecter le capteur d'air n'est pas conseillé et ne devrait être fait qu'en cas d'absolue nécessité. Merci de retourner votre pompe au SAV pour reconnecter le capteur d'air si celui-ci a été désactivé alors que ce n'était pas nécessaire.



Cet appareil ne peut être utilisé que sur prescription médicale.

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	3
1- INTRODUCTION	6
Aperçu	6
Description et fonctions du clavier	8
BodyGuard 121 Twins avec porte ouverte	11
Chargeur BodyGuard 121 Twins	12
Caractéristiques spécifiques de sécurité	13
Courbes de démarrage et courbes en trompette	14
2 - SYMBOLES, AVERTISSEMENTS DE SECURITE	17
Symboles	17
Utilisation	18
Avertissements	18
Consignes de sécurité	21
3 - MISE EN FONCTIONNEMENT	22
Déballer	22
Charger la pompe	22
4 - FONCTIONNEMENT	23
Avant de mettre la pompe en marche	23
Test de fonctionnement de la pompe (canal I)	23

24	Air dans la tubulure - test d'alarme (canal I)
25	Occlusion - test d'alarme (canal I)
26	Porte ouverte test d'alarme (canal I)
27	Test de batterie
28	Test pour l'affichage du chargeur
29	Fonctionnement du détecteur de gouttes
30	Sets de perfusion BodyGuard 121 Twins
30	Valve anti-retour
31	Sets de perfusion TW2010
33	Poser le set de perfusion
34	Purger le set de perfusion
35	Purger avant le démarrage d'un profil
36	Purger après une alarme air
37	Amorcer la perfusion
37	Pompe en poste fixe
37	Utilisation mobile
39	Programmation
40	Mode MVO
40	Mode fin de programme
41	Changement du profil en cours
42	Changement du profil en cours - méthode rapide
42	Profil "continu"
48	Profil "TPN-NPT"

52	Réglage du seuil de pression
Erreur ! Signet non défini.	Démarrage temporisé
56	Profil "Dose"
60	Profil "Intermittent"
67	Profil "25 doses"
70	Profil "PCA"
81	Mode blocage
81	Blocage de la pompe
83	Mode Info
Erreur ! Signet non défini.	Afficher les paramètres
Erreur ! Signet non défini.	Changer les paramètres
90	5 - ALARME ET ELIMINATION DES PANNES
90	Alarme
90	Elimination des pannes (sur chaque canal)
95	6 - CARACTÉRISTIQUES
98	7 - MAINTENANCE ET ENTRETIEN
98	Nettoyage
98	Stockage
98	Fonctionnement de la batterie
100	GARANTIE LIMITEE
102	8 - CARTE DE CODES

1- INTRODUCTION

Aperçu

La BodyGuard 121 Twins a les caractéristiques suivantes :

- Pompe à double voie
- Mobile, légère et compacte
- Six profils de perfusion

Continu	Programme avec un débit continu
<u> </u>	Debit de perfusion : 0,1 a 1200 ml/h
	Volume : 0,1 à 9999 ml
	Volume de bolus : 0-100 ml
TPN-NPT	Programme avec paliers pour une
	alimentation parentérale totale
DOSE	Programmation pour diffusion en continu
	d'une dose adaptée au poids du patient
	Réglage du poids du patient : 0,1 à 250 kg (par
	unité de 0,1kg)
	Volume : 0.1 à 99.9 ml (par unité de de 0.1 ml).
	100 à 9999 ml (par unité de 1 ml)
РСА	Analgésie contrôlée par le patient : diffusion en
	Volume de bolus : 0-25,5 ml
	Volume de bolus médecin : 0,1-100 ml
	Débit de bolus : 0,1 à 1200 ml/h
Intermittent	Doses fixées, qui sont administrées à
	intervalles réglés.
	Entre deux intervalles, débit de maintien de
	veine ouverte (mode KVO) possible

25 doses	
----------	--

L'utilisateur peut définir jusqu'à 25 doses perfusées avec un débit continu. Débit de perfusion : 0,1 à 1200 ml/h Volume : jusqu'à 9999 ml par dose Volume total pour toutes les doses : jusqu'à 10 l.

- Diffusion de haute précision du liquide sur les deux canaux
- Fonctionne avec un set de perfusion adapté au patient
- Batterie Li-Ion rechargeable
- Possibilité de raccordement à un chargeur, qui peut être monté sur un pied à perfusion
- Valve anti-retour sur le set de perfusion
- Système anti-bolus
- Fonctionnement silencieux
- Contrôle de détection de gouttes (en option sur les deux canaux)
- Enregistreur de données RS232
- Cordon bolus patient (option)

Description et fonctions du clavier



Face avant de la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins

1. Ecran d'affichage

- affiche l'état de la pompe/perfusion.
- affiche le choix du programme et les consignes.



2. Flèche vers le haut

• fait défiler les options vers le haut.



STOP NO

3. DEMARRAGE/OK

- démarre la perfusion.
- confirme le choix et le réglage.

4. ARRET/NON

- arrête la perfusion.
- stoppe l'alarme sonore.
- arrête la purge du set de perfusion.
- remet à zéro la valeur affichée pendant la programmation.
- supprime le dernier chiffre pendant la programmation.
- permet de retourner à l'écran précédent.



5. PRIME/BOLUS

- Appuyer sur la touche PRIME/BOLUS avant le début de la perfusion permet de purger le set de perfusion avec le volume paramétré. Volume de purge pré-réglé : 30 ml.
- Appuyer sur la touche PRIME/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.



6. MARCHE/ARRET

- Mettez l'appareil en marche en appuyant sur la touche en maintenant la pression, jusqu'à ce que l'écran d'auto-test s'affiche.
- Arrêtez l'appareil en appuyant sur la touche en maintenant la pression, jusqu'à ce que la barre représentée sur l'écran soit noire et qu'un signal soit émis.
- Pendant la perfusion, il est impossible de déconnecter l'appareil, il faut d'abord appuyer sur la touche STOP/NO.



7. Touche pour sélection de canal

• L'utilisateur peut changer de canal.

8. Témoins lumineux (LED) pour deux types de fonctionnement (un par canal)

- Affichage vert
 - s'allume en **ROUGE** pendant l'auto-test de système
 - une lumière verte clignotante indique que la perfusion est administrée sur le canal sélectionné.
- Affichage rouge
 - indique un état d'alarme par une lumière rouge allumée en continu
 - clignote, lorsque la pompe se trouve en mode stand-by sur le canal sélectionné pendant la programmation ou si la pompe indique une batterie faible.

9. INFO

- Fournit des informations sur la pompe et ses programmes (voir chapitre Mode info).
- En maintenant la touche appuyée, le clavier est verrouillé ou déverrouillé, afin d'éviter toutes modifications accidentelles ou volontaires, du fonctionnement de la pompe.

10. Flèche vers le bas

• Fait défiler les options vers le bas

D 🕲	3
4 5	6
ØØ	9
\odot	

11. Clavier numérique

 Pour entrer les paramètres numériques pendant la programmation.

BodyGuard 121 Twins avec porte ouverte



#	Pièces	Fonction
1.	Verrouillage des portes	Ouvre la porte en tirant le verrou situé sous la pompe
2.	Capteur de pression	Détecte une occlusion du côté patient dans le set de perfusion. La sensibilité du capteur peut être réglée
3.	Détrompeur	Aligne correctement le set de perfusion avec l'anneau anti-extension.
4.	Plaque de pression	Lorsque la porte est fermée, la plaque de pression à ressorts presse le set de perfusion contre les pistons.
5.	Porte de pompe	Recouvre la plaque de pression.
6.	Capteur d'air - façade	Capteur d'air à ultrasons, fixé au boîtier.
7.	Capteur d'air - porte	Capteur d'air à ultrasons, fixé à la porte.
8.	Affichage de la direction du	La flèche indique la direction du flux, ou du débit de la
	flux	pompe (poche 🔶 patient)
9.	Anneau anti-extension	Empêche une mauvaise extension du set de perfusion et l'aligne correctement avec le détrompeur.



Chargeur BodyGuard 121 Twins

	Pièces	Description
1.	Témoin lumineux (LED)	Vert : lorsque le canal I est utilisé.
	canal I	Rouge : lorsque le canal I est programmé ou en cas d'alarme.
		Eteint : lorsque le canal II s'affiche à l'écran.
2.	Témoin lumineux (LED)	Rouge : lorsque la batterie est vide et qu'elle est en charge.
	batterie en charge	
3.	Témoin lumineux (LED)	Rouge : lorsque la batterie est chargée.
	Batterie chargée	
4.	Ecran du chargeur canal I	Affiche les données du canal I.
5.	Ecran du chargeur canal II	Affiche les données du canal II.
6.	Temoin lumineux (LED) reseau	Rouge : lorsque la pompe est raccordee au reseau.
7.	Témoin lumineux (LED)	Vert : lorsque le canal II est utilisé.
	canal II	Rouge : lorsque le canal II est programmé ou en cas d'alarme.
		Eteint : lorsque le canal I s'affiche à l'écran.

Caractéristiques spécifiques de sécurité

Les indications suivantes se réfèrent aux caractéristiques spécifiques de sécurité, disponibles sur la **BodyGuard 121 Twins**, pour minimiser la probabilité d'un sous- ou sur-dosage.

Valve anti-retour

Les sets de perfusion TW2010 sont équipés d'une valve anti-retour, qui empêche le liquide de perfusion de s'écouler librement jusqu'au patient lorsque le set de perfusion n'est pas raccordé à la pompe. Lorsque le set de perfusion est raccordé à la pompe et que le liquide est diffusé, la valve est ouverte par la pression de la pompe. La valve s'ouvrant seulement dans une direction, toute diffusion d'un set de perfusion à un autre est impossible.

Fonction anti-bolus

La fonction anti-bolus est conçue pour réduire le bolus qui peut survenir après la levée d'une alarme d'occlusion côté patient. En cas de détection d'une occlusion survenant côté patient, l'alarme est déclenchée et la pompe revient dans les 15 secondes à une pression de ligne neutre. La pression de ligne neutre s'opère par un fonctionnement inverse du mécanisme de la pompe.

Accumulation de bulles d'air

Afin d'améliorer la détection de bulles d'air dans le set de perfusion, la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** dispose en plus de la détection standard de bulles d'air, d'un mécanisme évitant l'accumulation de bulles d'air. Ce mécanisme contrôle la quantité d'air qui passe par le set de perfusion, en analysant la quantité de bulles d'air sur une période glissante de 15 minutes. Même si une bulle d'air ne dépasse pas la valeur seuil pré-réglée, c'est la quantité cumulée, sur 15 minutes, de bulles d'air qui va déclencher une alarme air. Ce mécanisme est particulièrement utile pour les perfusions chez les patients qui sont très sensibles à l'air (c'est-à-dire les nouveauxnés et les enfants) ou lorsque des solutions produisant de nombreuses petites bulles d'air sont administrées.

Courbes de démarrage et courbes en trompette

Les courbes et diagrammes suivants se basent sur le procédé de test décrit dans la norme IEC60601-2-24. Les tests ont été réalisés en conditions normales à température ambiante (22 °C). Des variations des conditions habituelles et de la température ambiante peuvent modifier la précision de la pompe.

Courbes de démarrage

Les courbes de démarrage représentent le débit continu en fonction du temps de fonctionnement, sur une période de deux heures depuis le début de la perfusion. Elles montrent le décalage par rapport au début de la perfusion suite à l'élasticité mécanique et offrent une représentation visuelle de l'uniformité. Sur les données de la deuxième heure, les courbes en trompette sont établies. Les tests ont été effectués selon la norme IEC 60601-2-24.



Courbes en trompette et débit

Comme pour toutes les pompes à perfusion, il existe également pour la **BodyGuard 121 Twins** de brèves variations de la précision du débit en raison du mécanisme de la pompe.

Les courbes suivantes montrent deux types de comportement typique du système :

- 1. La précision du débit est mesurée pendant différentes périodes (courbes en trompette).
- 2. Le décalage au début de l'administration du liquide est mesuré au début de la perfusion (courbes de démarrage).

Les courbes en trompette sont appelées ainsi en raison de leur forme caractéristique. Elles présentent des données distinctes pendant une période déterminée («fenêtre d'observation ») par opposition aux données continues pendant le fonctionnement. Dans le cas de fenêtres d'observation à long terme, les variations à court terme n'ont que de faibles conséquences sur la précision, comme le montre la partie plate de la courbe. Si la fenêtre d'observation est réduite, les variations à court terme ont un effet plus conséquent, ce qui représenté par l'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 de débit peuvent avoir des conséquences cliniques selon la stabilité du médicament perfusé et le degré de l'intégration intervasculaire. Les courbes en trompette seules ne permettent pas de déterminer les impacts cliniques.





2 - Symboles, avertissements de sécurité

Symboles

Les symboles suivants sont valables pour la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** et ses composants. Les étiquettes sur le matériel, les indications mentionnées dans cette notice d'utilisation, et les symboles suivants sont importants et vous aideront à manipuler la pompe en toute sécurité.



Attention, observer les instructions ci-jointes



Marque distinctive CSA

La marque distinctive CE indique le respect de la directive pour les appareils médicaux 93/42/CEE.



Ne pas jeter dans la poubelle domestique. Le symbole indique qu'il faut jeter le produit dans des conteneurs spéciaux pour équipements électriques et électroniques (directive WEEE 2002/96/CEE). **REMARQUE :** ne concerne pas la batterie.



Ne pas jeter la batterie dans la poubelle domestique. Le symbole indique qu'il faut jeter le produit dans un conteneur spécial pour batterie.



L'utilisation des composants à usage unique pour plus d'un patient représente un risque biologique. Ne pas réutiliser les composants à usage unique.



Partie utilisée type CF



SN

Date de fabrication

Numéro de série



Date d'expiration de l'article à usage unique



STERILE EO

Numéro de lot

Stérilisé avec de l'oxyde d'éthylène



- Consigne de sécurité : signifie qu'il s'agit d'une information de consigne de sécurité. Les consignes de sécurité indiquent des circonstances qui pourraient endommager l'appareil. Avant de mettre en service la pompe à perfusion
 BodyGuard 121 Twins, vous devez absolument lire entièrement et comprendre cette notice d'utilisation et toutes les consignes de sécurité.
- cæ R

REMARQUE : signifie qu'il s'agit d'une information importante ou d'une astuce, qui peut vous être utile lorsque vous manipulez la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins**.

Utilisation

La BodyGuard 121 Twins est une pompe à perfusion ambulatoire, à double voie, pour l'administration précise de médicaments et solutés de perfusion par voie intraveineuse, sous-cutanée, percutanée, intra-artérielle, péridurale, à proximité des nerfs et intra-opératoire (parties molles/creux corporels/blessures chirurgicales). Le système est conçu pour les patients qui nécessitent à l'hôpital ainsi qu'à domicile, l'administration sous perfusion de médicaments, d'analgésiques, d'une nutrition parentérale, de chimiothérapies et d'autres solutés de perfusion. La perfusion d'insuline est exclue.

Avertissements

Afin d'éviter tout dommage corporel ou danger de mort, veuillez observer les points suivants :

Si le capteur d'air est sur ARRET, veuillez utiliser un set de perfusion avec filtre à air(qui emprisonne l'air du set de perfusion). L'utilisation d'autres sets peut gravement porter atteinte au patient et elle est formellement interdite. L'utilisation de la pompe avec le capteur d'air déconnecté peut provoquer des embolies entraînant la mort ou des paralysies. Déconnecter le capteur d'air n'est pas conseillé et ne devrait être fait qu'en cas d'absolue nécessité. Merci de retourner votre pompe au SAV pour reconnecter le capteur d'air si celui-ci a été désactivé alors que ce n'était pas nécessaire.

Avant d'utiliser la pompe, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation, car elle contient des informations importantes.

$\underline{\land}$	Une erreur maximale de 0,1 ml peut être détectée sur le volume perfusé.
Δ	La tension dans les composants internes peut déclencher, en cas de contact, une
<u> </u>	grave décharge électrique ou entraîner la mort. Avant d'ouvrir le boîtier,
	débrancher le chargeur du réseau. Seul le personnel qualifié de pfm medical est
	autorisé à entretenir la pompe à perfusion et ses accessoires.
Δ	La pompe ne doit pas fonctionner à proximité de mélanges gazeux, en
<u> </u>	particulier à base d'oxygène, contenant des anesthésiants, ou du dioxyde d'azote,
	susceptibles de s'enflammer ou d'exploser.
Δ	Assurez-vous que la pompe est raccordée de façon sûre au chargeur, qui est
<u> </u>	solidement fixé au support de perfusion.
Δ	Un set de perfusion plié ou bouché peut porter préjudice au bon fonctionnement
<u> </u>	de la pompe et à la précision de la perfusion. Avant la mise en service, contrôlez
	que le set de perfusion ne soit ni plié ni bouché.
\triangle	La BodyGuard 121 Twins ne doit être utilisée qu'avec des sets de perfusion
<u> </u>	TW2010.
\mathbb{A}	Les médicaments ne doivent pas être administrés par voie péridurale, à moins
<u> </u>	qu'ils ne soient indiqués pour cette voie et par le médecin. L'administration
	épidurale de médicaments, autres que ceux recommandés par voie épidurale,
	pourrait gravement porter atteinte au patient.
\wedge	Les réglages, les entretiens ou les réparations de la pompe peuvent endommager
<u> </u>	le fonctionnement de la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins et/ou la
	précision de la perfusion. Ils doivent donc être effectués par des techniciens
	habilités, ayant reçu une formation professionnelle. La pompe ne doit pas être
	réglée, entretenue ou réparée, si elle est raccordée au chargeur.
\triangle	La pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins doit être utilisée à une température
<u> </u>	ambiante comprise entre 15°C (59°F) et 45°C (113°F) et avec un taux d'humidité de
	l'air allant jusqu'à 85 %. Si la pompe fonctionne à des températures et/ou un
	taux d'humidité de l'air en dehors de cette plage, cela peut avoir un effet sur la
	précision du débit.
\wedge	L'utilisation d'accessoires non autorisés se traduit par un fonctionnement
	incertain. Utilisez seulement des accessoires qui ont été conçus pour ce système.
\wedge	Les articles à usage unique doivent être compatibles avec le médicament perfusé.
<u> </u>	

Δ	Le processus de chargement de la batterie est activé dès lors que le câble de
<u> </u>	charge 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.
Δ	Si la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins venait à tomber au sol, les
<u> </u>	composants pourraient être endommagés. Dans ce cas, envoyez la pompe pour
	que le personnel de service puisse l'inspecter.
Δ	Veillez à ce que l'appareil soit stérile. En utilisant des composants non stériles,
<u> </u>	un patient peut s'infecter. Veillez à conserver tous les composants à usage
	unique de manière stérile et à ne pas réutiliser les sets de perfusion pour usage
	unique.
Δ	En ouvrant la porte de la pompe, veuillez faire attention à vos doigts et à vos
<u> </u>	ongles.
Δ	N'utilisez pas la pompe à proximité d'appareils qui émettent des ondes
<u> </u>	électromagnétiques, comme par exemple les appareils d'électrochirurgie ou les
	téléphones portables. Cela peut entraîner de faux signaux d'alarme.

Consignes de sécurité

Pour éviter tout dommage éventuel de l'appareil, veuillez observer les points suivants :

Si la batterie reste longtemps déchargée, cela peut l'endommager. Raccordez la pompe, par le chargeur au réseau quand cela est possible, pour recharger la batterie. Ne stockez pas la pompe, avec une batterie complètement vide.

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. La pompe doit être nettoyée avant d'être utilisée sur un nouveau patient. Utilisez pour cela un chiffon sans peluche ou une éponge humide. Un produit de nettoyage doux est autorisé. Essuyez minutieusement avec un chiffon sec.

La pompe à perfusion ne doit pas être immergée dans un liquide.

Des températures supérieures à 50°C peuvent conduire à une dégradation de la batterie.

3 - Mise en marche

Déballage

- 1. Sortez la pompe et le chargeur avec précaution du carton.
- 2. Assurez-vous qu'aucun objet n'ait été endommagé pendant le transport.
- 3. Assurez-vous que les objets suivants ont été livrés :
 - Pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins
 - Chargeur
 - Câble secteur
 - Notice d'utilisation
- REMARQUE : cette notice d'utilisation correspond au logiciel de numéro de version TwinPCA_08 ou supérieur.

S'il manque des objets ou s'ils sont défectueux, veuillez vous adresser à votre distributeur **BodyGuard 121 Twins**.

Charger la pompe

 REMARQUE : la pompe est protégée contre la surcharge. Raccordez la pompe, quand cela est possible, par le chargeur, au réseau pour vous assurez que la batterie est toujours complètement chargée.

Avertissement : si la batterie est endommagée pendant le fonctionnement, alors que la pompe et le chargeur ne sont pas raccordés au réseau, la pompe s'arrête.

- 1. Raccordez le chargeur au secteur et vérifiez si l'affichage secteur s'allume (chargeur côté droit sur canal II).
- 2. Posez la pompe dans le chargeur et serrez la vis de sécurité (voir le dessin sur le chargeur).
- 3. La batterie est en charge lorsque le témoin lumineux (LED) de batterie rouge s'allume du côté avant du chargeur (chargeur côté gauche inférieur sur canal I). La batterie est entièrement chargée lorsque le témoin lumineux (LED) « Batterie pleine » devient vert (chargeur côté gauche supérieur sur canal I).
- 4. Enlevez la pompe du chargeur en dévissant la vis de sécurité et en sortant la pompe du chargeur.

Consigne de sécurité : si la batterie reste longtemps déchargée, cela peut endommager la batterie.

4 – Fonctionnement Avant de mettre la pompe en marche

Avant de raccorder la pompe à un patient, procédez aux tests suivants, pour vous assurer que tous les affichages et les signaux d'alarme fonctionnent correctement. Réalisez les tests pour les deux canaux.

Si une alarme est déclenchée :

- Un message d'alarme s'affiche sur l'écran de la pompe. Chaque canal a son propre écran. Le message d'alarme s'affiche sur l'écran du canal sur lequel l'alarme a été déclenchée.
- Une alarme sonne.
- La perfusion est arrêtée.
- Le témoin lumineux (LED) de fonctionnement passe du vert au rouge.
- REMARQUE : tous les tests pour les deux canaux devraient être effectués en profil « continu ».

Test de fonctionnement de la pompe (canal I)

- 1. Insérez la pompe dans un chargeur relié au courant. Contrôlez si le témoin lumineux de charge (LED rouge sur le chargeur) s'allume.
- 2. Insérez dans le canal I (vert) un set de perfusion TW2010 et fermez la porte de la pompe. Appuyez sur la porte jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- REMARQUE : pour les directives sur la pose et la préparation d'un set de perfusion, voir les paragraphes "Insérer le set de perfusion" & " Purger le set de perfusion".
- 3. Appuyez sur la touche jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse. Appuyez sur la touche START/OK pour confirmer le profil du canal I ou appuyez sur la touche CANAL pour passer sur le canal II.
- 4. Après avoir allumé la pompe, « canal I » et le profil sélectionné s'affichent sur l'écran. Pendant l'auto-test, on entend un long signal. Ce procédé assure que les caractéristiques acoustiques et visuelles de la pompe fonctionnent correctement. Après l'auto-test, appuyez sur la touche START/OK, pour afficher le dernier profil

```
choisi. Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur or pour confirmer.
```

5. Appuyez sur perfusion.



pour purger le set de

Purger

Déconnecter patient

Démarrer avec OK

Avertissement : assurez-vous que le patient est déconnecté !

6. Appuyez sur voir pour commencer à purger le set. L'écran affiche la barre de progression de la purge d'air.

purger	10ml	
0		30
Pompe en att Appuyer sur	ente start	

7. Lorsque la purge est terminée, si vous attendez 2 minutes sans appuyer sur une touche, l'écran affiche «Pompe en attente» et un signal d'alarme est émis.

8. Appuyez sur *stop* pour couper l'alarme.

REMARQUE : le même test doit être effectué pour le canal II.

Air dans la tubulure - test d'alarme (canal I)

- 1. Insérez dans le canal I un set de perfusion TW2010 et fermez la porte de la pompe. Appuyez sur la porte jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Allumez la pompe.
- REMARQUE : pour les instructions concernant la pose et la purge du set de perfusion, voir les paragraphes "Pose du set de perfusion" & " Purger le set de perfusion".
- 2. La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné. Pour programmer le canal II, appuyez une fois sur la touche CANAL.
- Appuyez sur pour afficher le dernier réglage de débit. Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur pour confirmer.
- 4. Réglez le volume sur 500 ml, appuyez sur

Volume	500 ml
appuyer sur OK	<u> </u>
Temps tot.	01:00
Appuyer sur	ОК

Réglez le débit de perfusion sur 500 ml/h, en utilisant le pavé numérique. Appuyez sur pour confirmer le réglage. Contrôlez si l'écran du chargeur affiche 500.

5.

- L'écran de la pompe affiche toutes les données 6. entrées. Contrôlez si les réglages sont corrects et appuyez sur for pour démarrer la perfusion.
- Retirez le set de perfusion de la poche de perfusion ou retournez la chambre à 7. gouttes, pour qu'une bulle d'air de plus de 5 mm puisse pénétrer dans le set de perfusion.
- L'alarme air se déclenche dès que la bulle d'air pénètre dans le segment du set 8. derrière la porte de la pompe.
- Appuyez sur (NO) pour arrêter l'alarme. 9.
- REMARQUE : le même test doit être effectué pour le canal II. æ

Occlusion - test d'alarme (canal I)

- Insérez dans le canal I un set de perfusion TW2010 et fermez la porte de la pompe. 1. Appuyez sur la porte jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- Veillez à ce que la température de la pièce soit entre 21 et 23 °C. 2.
- REMARQUE : pour les instructions concernant la pose et la purge du set de P perfusion, voir les paragraphes "Poser le set de perfusion" & "Purger le set de perfusion".
- jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse. La pompe affiche Appuvez sur 3. « canal I » et le profil sélectionné. Appuyez sur la touche START/OK, pour afficher

le dernier débit réglé. Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur or pour confirmer.

Réglez le volume sur 500 ml. 4.

Volume	500 ml
appuyer sur OK	

Temps tot. 01:00 appuyer sur OK

Débit 500 ml/h Vol. rest. 500 ml Perfusé 0 ml Démarrer avec OK

Débit 500ml/h

appuyer sur OK

- Verrouillez le set de perfusion côté patient (entre la pompe et le patient) avec le 7. clamp du set de perfusion.

pour amorcer la perfusion.

- L'alarme d'occlusion est déclenchée aux moments et débits indiqués ci-dessous (le 8. temps est mesuré à partir de l'occlusion jusqu'à l'alarme, avec une précision de +30 % à -20 %):
 - 500 ml/h jusqu'à 20 secondes

Réglez le débit de la perfusion sur 500 ml/h en

pour confirmer le réglage.

appuvez sur

utilisant le pavé numérique et appuyez sur

L'écran de la pompe affiche toutes les données

entrées. Contrôlez, si les réglages sont corrects et

5.

6

- 60 ml/h jusqu'à 1 minute
- REMARQUE : la valeur du seuil de pression peut être adaptée aux besoins du æ patient (voir paragraphe concernant la modification du seuil de pression).
- L'alarme d'occlusion se déclenche selon un débit 9. réglé et une valeur de limite de pression réglée.
- 10. Appuyez sur la touche $\overbrace{NO}^{\text{STOP}}$ pour couper l'alarme.
- REMARQUE : le même test doit être effectué pour le canal II. æ

Portes ouvertes - test d'alarme (canal I)

- Insérez dans le canal I un set de perfusion TW2010 et fermez la porte de la pompe. 1. Appuyez sur la porte jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- REMARQUE : pour les instructions concernant la pose et la préparation du set de æ perfusion, voir les paragraphes "Poser le set de perfusion" & "Purger le set de perfusion".
- 2. jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse. Appuvez sur
- La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné. Appuyez sur la touche 3. START/OK, pour modifier l'écran d'affichage, afin d'afficher le dernier débit réglé.

START OK Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur pour confirmer.

26

Débit 500 ml/h appuyer sur OK

> Débit 500 ml/h Vol. rest. 500 ml Perfusé 0 ml Démarrer avec OK

OCCLUSION

- 4. Réglez le volume sur 20 ml. Appuyez sur la touche (START OK).
- Réglez le débit de perfusion sur 500 ml/h en utilisant le pavé numérique et appuyez sur
- L'écran de la pompe affiche toutes les données entrées. Contrôlez si les réglages sont corrects et appuyez sur *start* pour amorcer la perfusion.
- 6. Ouvrez la porte de la pompe.
- 7. L'alarme "Porte ouverte" est immédiatement déclenchée.
- 8. Fermez la porte. Sur l'écran s'affiche STOP.
- **remarque : le même test doit être effectué pour le canal II.**

Test de batterie

- 1. Insérez un set de perfusion TW2010 dans les deux canaux et fermez les deux portes. Appuyez sur les portes jusqu'à ce que vous entendiez un clic dans les deux canaux.
- REMARQUE : pour les instructions concernant la pose et la purge du set de perfusion, voir les paragraphes "Poser le set de perfusion" & "Purger le set de perfusion".
- 2. Sortez la pompe du chargeur.
- 3. Appuyez sur jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.
- *4*.

La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné. Appuyez sur

afficher le dernier débit réglé. Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur **(** pour confirmer.

5. Réglez le volume sur 9 999 ml.

Volume	9 999 ml
appuyer	sur OK

6.	Réglez le débit de perfusion sur 12	200 ml/h en
	utilisant le clavier et appuyez sur	START OK

Débit 1 200 ml/h

pour

appuyer sur OK

Débit	500 ml/h	
Vol. rest.	20 ml	
Perfusé	0 ml	
Démarrer avec Ok		

500 ml/h

Porte ouv.

Volume 20 ml appuyer sur OK

appuyer sur OK

Débit

Fermer la porte

- L'écran de la pompe affiche toutes les données entrées. Contrôlez si les réglages sont corrects et appuyez sur pour amorcer la perfusion.
- 8. Attendez jusqu'à ce que la pompe affiche le message "Batterie faible".
- 9. Appuyez sur **ON** pour déconnecter la pompe.
- 10. Raccordez la pompe à un chargeur.
- 11. Contrôlez si le témoin lumineux (LED) rouge, qui indique une batterie vide, s'allume (côté inférieur gauche du chargeur du canal I).
- 12. Contrôlez si le témoin lumineux (LED) pour batterie pleine s'allume en rouge après un chargement de 10 heures (côté supérieur gauche du chargeur du canal I).

Test pour l'affichage du chargeur

- 1. Posez la pompe dans le chargeur et raccordez le chargeur au réseau. Retirez le câble électrique de la prise murale.
- 2. Contrôlez si le témoin lumineux (LED) réseau (côté droit du chargeur du canal II) est éteint.
- 3. Branchez le câble électrique au secteur. Contrôlez si le témoin lumineux (LED) du chargeur est allumé.

Debit	1 200 ml/h	
Volume rest.	9 999 ml	
Perfusé	0 ml	
Démarrer avec Ok		

Batterie faible

Fonctionnement du détecteur de gouttes

1. Raccordez le détecteur de gouttes au chargeur comme indiqué sur l'illustration cidessous.



2. Contrôlez à l'écran, si le détecteur de gouttes est reconnu. L'écran du chargeur devrait afficher un signe de goutte, lorsque le détecteur de gouttes est raccordé et que la pompe fonctionne (voir illustration ci-dessous).



Sets de perfusion BodyGuard 121 Twins

La pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** ne doit être utilisée qu'avec les sets de perfusion TW2010.



Avertissement : n'utilisez pas la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** avec d'autres sets de perfusion que les TW2010. Les sets de perfusion TW2010 sont équipés d'une valve anti-retour, qui empêche le liquide de perfusion de s'écouler librement. L'utilisation d'un autre set peut considérablement modifier le débit de la perfusion et exposer le patient au risque de flux libre.

Valve anti-retour

La valve anti-retour améliore le fonctionnement de la pompe :

- en empêchant un écoulement libre, si le set de perfusion est séparé de la pompe ;
- en empêchant un retour, si plusieurs sets de perfusion sont raccordés en même temps à un seul patient ;
- en empêchant un écoulement libre en cas de dysfonctionnement mécanique ;
- en empêchant que la pompe fonctionne, si le set a été mal posé.

Avertissement : remplacez le set de perfusion toutes les 72 heures, afin d'éviter toute formation éventuelle de bactéries.

Avertissement : les articles à usage unique doivent être compatibles avec le médicament perfusé.

Avertissement : les patients ou les utilisateurs peuvent se blesser, si l'emballage est ouvert ou endommagé ou si des composants endommagés sont utilisés. Effectuez un contrôle visuel du contenu et de l'emballage avant toute utilisation.

Avertissement : une embolie gazeuse peut gravement porter atteinte au patient ou entraîner la mort. Raccordez un patient à la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins**, seulement si l'air contenu à l'intérieur a été complètement purgé du set de perfusion. Lisez soigneusement les instructions concernant la pose du set de perfusion. Les composants du set percés peuvent également provoquer une embolie gazeuse.

Avertissement : les médicaments ne peuvent pas être administrés par voie épidurale, à moins qu'ils ne soient indiqués pour cette voie et par le médecin. L'administration épidurale de médicaments, autres que ceux recommandés par voie épidurale, pourrait gravement porter atteinte au patient.



Consigne de sécurité : les composants peuvent être endommagés en cas d'installation non conforme. Assurez-vous que tous les raccords sont solides, mais ne serrez pas trop fort. Cela minimise les fuites, les déconnexions et le risque de composants endommagés.

Sets de perfusion TW2010



#	Pièces	Fonction	
1.	Capuchon	Veille à ce que le set reste stérile.	
2.	Percuteur	Permet de raccorder le set de perfusion à une poche pour perfusion standard.	
3.	Ligne de perfusion 1,5 x 3 mm	Ligne PVC, sans DEHP, sans latex	
4.	Séparateur d'air et filtre anti-particule 1,2 μm ou 0,2 μm*	Filtre l'air et les particules de la ligne.	
5.	Raccord Luer-Lock	Permet le raccord vers le patient.	
6.	Capuchon du raccord Luer-Lock	Veille à ce que le set reste stérile.	
7.	Dispositif de maintien	Ligne PVC, sans DEHP, sans latex (segment de pompe) Cette section est insérée avec le détrompeur dans le guide de la tubulure de la pompe à perfusion et assure une pression conforme de la tubulure contre le mécanisme de la pompe lorsque la porte est fermée.	
8.	Clamp	La fermeture du clamp évite un débit libre	

10.	Clé ou détrompeur	Assure que le set est posé correctement dans le sens de l'écoulement. Le set TW2010/5 est équipé d'une clé plus grosse pour des raisons de sécurité (utilisation en PCA).
11.	Valve de sécurité	Empêche un écoulement libre et le retour de flux.
12.	Anneau anti-extension	Empêche une mauvaise extension de la ligne et place le set de perfusion dans la bonne position.

* selon le modèle

Installer le set de perfusion

REMARQUE : suivez les consignes jointes au set de perfusion.

Avertissement : l'utilisation d'un set autre que le set TW2010 peut endommager le fonctionnement de la pompe et la précision de la perfusion.



Clé ou détrompeur

Illustration 1

- 1. Préparez le set de perfusion en le sortant de l'emballage stérile et en laissant les capuchons de protection.
- Posez la pompe sur un support stable, par ex. une table. Tirez le verrou de porte (du côté inférieur de la porte) vers le haut, pour ouvrir la porte de la pompe BodyGuard 121 Twins.
- 3. Maintenez la section de ligne avec la clé (petite partie en plastique noir) et l'anneau anti-extension bleu sur la pompe et assurez-vous que le sens de l'écoulement du set de perfusion correspond aux flèches du sens de l'écoulement à l'intérieur de la pompe
- 4. Insérez le set de perfusion dans la pompe, en plaçant la clé noire dans sa loge et l'anneau anti-extension bleu sur le capteur d'air comme indiqué par les flèches sur l'illustration 1. Posez la ligne de haut en bas et veillez à ce que la ligne ne soit pas allongée ou tirée. Contrôlez si la clé se trouve en position correcte sur la ligne.
- REMARQUE : la clé ne peut être mise que dans un sens. Si vous avez des difficultés à la faire rentrer, n'essayez pas de la faire rentrer de force. Essayez de retourner la ligne, pour vous assurer d'être aligné par rapport au sens de l'écoulement.

- REMARQUE : le set TW2010/5 est équipé d'une plus grosse clé pour des raisons de sécurité. Pour insérer le set TW2010/5, il faut d'abord enlever l'adaptateur blanc dans la porte de la pompe. Veillez à ce que l'adaptateur soit enlevé seulement sur le canal sur lequel le traitement anti-douleur est perfusé. C'est le canal II qui est prévu par défaut.
- 5. Assurez-vous que la valve de raccord distale (raccord patient) se trouve du côté inférieur de la pompe.
- 6. Fermez la porte de la pompe jusqu'à enclenchement du verrou (clic audible).
- REMARQUE : assurez-vous que la ligne est entièrement insérée dans le canal de la pompe. Pour les deux canaux, il s'agit d'un seul et même procédé.

 $\underline{\land}$

Avertissement : veillez à ce qu'il n'y ait aucun germe. En utilisant des composants non stériles un patient peut s'infecter. Conservez tous les composants à usage unique de manière stérile et utilisez une seule fois les

articles à usage unique, qui sont caractérisées par $\,$ le signe $^{igodold{O}}$.

Purger l'air du set de perfusion (procédé identique pour les deux canaux)

REMARQUE : le set de perfusion TW2010 est équipé d'une valve anti-retour. Par conséquent, l'air des lignes ne peut pas être évacué par gravité, mais seulement par la fonction purge de la pompe BodyGuard 121 Twins.

La fonction purge doit être utilisée :

- 1. Avant le démarrage d'un profil.
- 2. Après une alarme air.



Avertissement : avant de commencer à purger l'air, le set de perfusion doit toujours être retiré du bras du patient.

- **REMARQUE**:
 - L'air est évacué à un débit de 250 ml/h. Pendant la purge, l'alarme d'air est désactivée.
 - Le volume de purge peut être réglé de 0 à 60 ml (voir paragraphe « Changer paramètres ») pour un pré-réglage initial de 30 ml.

Purge de l'air avant le démarrage d'un profil

- Insérez un set de perfusion TW2010 dans le canal I et fermez la porte de la 1. pompe. Appuyez sur la porte jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Démarrez la perfusion.
- REMARQUE : pour les instructions concernant la pose et la préparation du set de Ŧ perfusion, voir les paragraphes "Poser le set de perfusion" & "Purger le set de perfusion".
- La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné. Appuyez sur la touche 2. pour confirmer le canal I ou appuyez sur la touche CANAL, pour entrer les données du canal II.
- La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné. L'écran affiche le dernier 3. START OK débit réglé. Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur pour confirmer. Lorsque le profil s'affiche à l'écran, appuyez sur la 4. Purger PRIME Débrancher patient pour purger le set de perfusion. touche Démarrer avec OK

Avertissement : assurez-vous que le patient soit déconnecté !

START OK pour commencer à purger la tubulure. Vous pouvez arrêter Appuvez sur

à tout moment la purge en appuyant sur

5.

Sur l'écran d'affichage, apparaît une barre de 6. progression qui informe de l'état d'avancement de la purge

purger	10ml	
0		30

- 7. À la fin de la purge, l'affichage retourne sur l'écran qui précédait la purge.
- Avant de raccorder un patient, assurez-vous que tout l'air a été évacué du set de perfusion. S'il reste de l'air dans le set, vous devez éteindre puis rallumer la pompe afin de procéder à une nouvelle purge.


Amorcer la perfusion

Voici la description des étapes pour amorcer la perfusion. Pour les instructions détaillées concernant chaque étape, voir les paragraphes correspondants dans le chapitre « Fonctionnement ».

Pompe en poste fixe

- Raccordez le set de perfusion TW2010 à la poche. Utilisez éventuellement une 1. poche par canal. Fixez la poche à une potence.
- Posez la pompe dans le chargeur. Fixez le chargeur à la potence. 2.
- Raccordez le chargeur avec le câble réseau à une prise murale avec terre. 3.
- Ouvrez la porte de la pompe du canal I et mettez en place le set de perfusion. 4. Répétez le procédé pour le canal II.
- Démarrez la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins en appuyant sur la touche 5. jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.
- L'écran affiche « canal I » et le profil sélectionné. 6.

Appuyez sur la touche for pour afficher le dernier débit réglé.

Purgez le set de perfusion. 7.

> Avertissement : assurez-vous que le patient ne soit pas connecté à la pompe pendant la purge ! Répétez le procédé pour le canal II.

Réglez le profil choisi et continuez comme il est décrit pour le réglage du 8. programme.

Avertissement : vérifiez que la perfusion s'écoule correctement avant de laisser la pompe sans surveillance.

Utilisation mobile

- Raccordez le set TW2010 à la poche. Utilisez éventuellement une poche par 1. canal.
- Ouvrez la porte du canal I et mettez en place le set de perfusion. 2. Répétez le procédé pour le canal II.
- 3. Démarrez la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** en appuyant sur jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.

ON OFF

4. L'écran affiche « canal I » et le profil sélectionné. Appuyez sur vor pour afficher le dernier débit programmé. Si le capteur d'air est arrêté, appuyez sur

ок pour confirmer.

5. Purger le set de perfusion.



- 6. Réglez le profil choisi et continuez comme décrit dans le réglage de programme.
- 7. Placez la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** et la poche dans la pochette ou le sac à dos.



Avertissement : vérifiez que la perfusion s'écoule correctement avant de mettre la poche et la pompe dans la pochette ou le sac à dos.

Programmation

La pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** dispose de six profils différents :

Profil continu

- Débit : 0,1 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml et de 100 à 1 200 ml/h par paliers de 1 ml
- Volume total à perfuser : 0,1 à 9 999 ml
- Programmable en durée ou en débit
- Débit de perfusion secondaire : 0,1 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml et de 100 à 1 200 ml/h par paliers de 1 ml
- Volume de perfusion secondaire : 0,1 à 9 999 ml

Profil dose

- Dose : 0,1 à 250 kg par unités de 0,1 kg
- Volume : 0,1 à 99,9 ml par unités de 0,1 ml et 100 à 9 999 ml par unités de 1 ml
- Concentration : 0,1 à 1 000 mg/ml par unités de 0,1 mg/ml
- Dose : 0,1 à 1 000 μg/kg/min par unités de 0,1 μg/kg/min

Profil TPN-NPT

- utilisé dans le cadre d'une nutrition parentérale totale
- Volume total à perfuser : 1 à 9 999 ml
- Le profil a une forme en trapèze. Les paramètres à régler sont les suivants : volume total, phase progressive, phase dégressive et durée totale. La pompe calcule les débits de perfusion en phase progressive et phase dégressive.

Profil Intermittent

- permet de perfuser une dose à intervalles définis
- Débit : 0,1 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml et 100 à 1 200 ml/h par paliers de 1 ml
- Volume total à perfuser : 0,1 à 9 999 ml
- Durée d'intervalle : 0:01 minute à 20:00 heures

Profil 25 doses

• permet de perfuser une solution de 1 à 25 doses avec un débit constant différent

pour chacune des doses.

- Débit : 0,1 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml et 100 à 1 200 ml/h par paliers de 1 ml
- Volume total à perfuser : 0,1 à 9 999 ml par dose individuelle
- Le volume total pour toutes les doses peut être de dix litres maximum

Profil PCA

- Est utilisé pour les applications anti-douleur. Combine un débit basal et/ou des bolus à la demande, pré-programmables.
- Débit : 0,0 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml
- Volume total à perfuser : 0,1 à 1 000 ml
- Volume de bolus : 0 à 100 ml
- Débit de bolus : 0,1 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml et 100 à 1 200 ml/h par paliers de 1 ml

Mode MVO

La pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** dispose d'un mode MVO, qui démarre automatiquement à la fin d'un profil. En outre, le mode MVO peut démarrer au début du profil lors de l'activation du mode « Démarrage temporisé ». Le débit MVO peut être administré avec un débit de 1 à 5 ml/h avec un réglage par défaut de 5 ml/h. Le débit MVO pré-réglé peut être modifié via le mode « Changer paramètres ». Pour désactiver le mode MVO, réglez le débit MVO sur 0 ml/h. Si le débit de perfusion programmé est inférieur au débit MVO, le MVO fonctionnera selon le débit de perfusion programmé.

Le MVO en fin de perfusion est limité à un volume de 5 ml et une durée de deux fois 4 minutes.

 REMARQUE : afin de pouvoir utiliser le MVO en fin de perfusion, vous devez vous assurer que la poche contient une dose supplémentaire au-delà du volume qui doit être administré.

Mode fin de programme

A la fin d'un programme, une alarme sonne et l'écran affiche FIN DE PROGRAMME - MVO (à condition que MVO soit activé). Pour arrêter l'alarme et entrer un nouveau programme, appuyez sur Stop. Si la touche STOP n'est pas pressée avant que les quatre premiers bips aient été émis, le MVO se met en route automatiquement. Le MVO fonctionnera pendant quatre minutes. L'écran de la pompe indique qu'elle se trouve en mode MVO et que l'application MVO continue à fonctionner pendant 4 minutes au-delà du temps programmé

Changement du profil en cours

- 1. Démarrez la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins en appuyant sur jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse et que l'écran passe au canal I et au START OK pour entrer dans le canal I et afficher les profil réglé. Appuyez sur dernières données entrées. 2. Appuvez deux fois sur Faites défiler l'écran à l'aide des touches flèches 3. afficher paramètres jusqu'à l'option " Changer paramètres ". > Changer paramètres Appuvez sur Volume perfusé Faîtes défiler l'écran jusqu'à "Plus" et appuyez sur 4. Niveau sonore START OK >Plus ... seuil de pression Entrez le code en utilisant le pavé numérique et 5. Code accès menu appuyez sur XXX appuyer sur OK Faîtes défiler l'écran jusqu'à l'option "Sélection 6. pression par défaut programme". Appuyez sur >Sélection programme **Option volume** Faîtes défiler l'écran jusqu'au mode souhaité et 7. Sélection programme I continu appuyez sur II PCA régler puis OK 8. START OK Historique II pour redémarrer la pompe. Appuyez sur >Redémarrer pompe pression par défaut
- REMARQUE : le profil sélectionné reste le même jusqu'à ce qu'une modification soit effectuée par l'utilisateur dans la mémoire de la pompe.

Changement du profil actuel - méthode rapide

1	
т	٠

Démarrez la pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** en appuyant sur

jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse. Appuyez sur la touche for pour entrer dans le canal I et le profil sélectionné.

- Appuyez immédiatement sur et maintenez la touche appuyée pendant deux secondes.
- Faîtes défiler l'écran jusqu'au profil souhaité et appuyez sur ^{START}
 .

Sélection programme	
>continu	
régler puis OK	

Profil "continu"

Par le Débit (canal I)

- REMARQUE : assurez-vous avant de mettre la pompe en marche en mode
 Continu que la poche à perfuser contient un volume supplémentaire de 5 ml si le
 mode MVO a été activé. Le volume adéquat sera alors assuré pour le MVO *en fin de perfusion*. En cas de *démarrage temporisé*, vous devez inclure en plus des 5ml, un
 volume suffisant pour le démarrage temporisé
- 1. Démarrez la pompe en appuyant sur et maintenez appuyée jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.
- 2. La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné.

Appuyez sur (START). Attendez que l'écran de débit s'affiche.

Canal l Continu

- REMARQUE : si la pompe ne fonctionne pas déjà dans le profil *Continu*, suivez les instructions du paragraphe "Changement du profil en cours".
- REMARQUE : à chaque changement de profil, suivez les instructions qui sont affichées sur l'écran.
- 3. Si le profil précédent n'a pas été terminé, la pompe affiche l'écran suivant :

Reprendre avec OK Répéter avec No

- Procédez ainsi (une des deux options) : 4.
 - Pour poursuivre ce programme, appuyez sur Le volume restant du traitement précédent est administré.
 - Pour conserver le profil et/ou pour régler de nouveaux paramètres, appuyez sur et continuez comme suit :
- L'écran affiche les derniers paramètres. Procédez de 5. la façon suivante (une des deux options):
 - Appuyez sur (START) pour confirmer les paramètres actuels.
 - Entrez de nouveaux paramètres en utilisant le pavé numérique et appuyez sur
- REMARQUE : l'écran sera vide lors du premier réglage. œ,
- Pour régler le débit, procédez de la façon suivante 6. (une des deux options):
 - Appuyez sur or pour confirmer les paramètres actuels.
 - Entrez le nouveau débit souhaité en utilisant le

pavé numérique et appuyez sur

- Entrez éventuellement le temps du démarrage temporisé. Pour toute autre 7. information concernant l'option démarrage temporisé voir paragraphe « Démarrage temporisé ».
- La pompe affiche le profil à l'écran. 8. Procédez de la façon suivante (une des deux options):
 - pour confirmer les • Appuyez sur paramètres actuels et amorcez la perfusion.
 - **D** pour retourner au premier • Appuyez sur écran.
- Pendant la programmation, l'écran du chargeur affiche le débit du profil sur le 9. canal choisi. L'écran de la pompe affiche le volume à administrer pour chaque canal.

Débit 500 ml/h appuyer sur OK

Débit

Volume rest.

Perfusé 0 ml

Démarrer avec Ok

500 ml/h

456 ml

Volume 456 ml appuyer sur OK



44

REMARQUE : si une des valeurs est modifiée pendant la programmation, la pompe enregistre la nouvelle valeur, seulement si les modifications sont confirmées dans les 10 secondes en appuyant sur la touche
 Si la purge est activée pendant la programmation, la pompe retourne à l'écran précédent à la fin de la purge.

Modification du débit

Dans le profil « Continu » par le débit, la pompe permet d'ajuster le débit.

Modification du débit pendant la perfusion

 Entrez le nouveau débit souhaité en utilisant le pavé numérique et appuyez sur confirmer dans les 10 sec. La pompe émet un bip et continue la perfusion avec le nouveau débit.

Débit 500 ml/h Appuyer sur OK

- REMARQUE : si le nouveau débit n'est pas confirmé dans les dix secondes, la pompe continue à fonctionner au débit initial et l'affichage retourne à l'écran précédent.
- Pour arrêter la perfusion, appuyez sur

Modification du débit en mode STOP

- 1. Appuyez d'abord sur $\overbrace{NO}^{\text{STOP}}$ pour stopper la perfusion.
- 2. Appuyez sur n'importe quel chiffre du clavier.
- 3. Appuyez sur *or pour afficher l'écran de réglage du débit.*
- 4. Ajustez le débit et appuyez sur $\overbrace{OK}^{\text{START}}$.
- 5. Ajustez le volume et appuyez sur $\overbrace{OK}^{\text{TART}}$.

par la durée

- REMARQUE : la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins est livrée avec le réglage suivant : «Option durée- ON ». Ainsi, la fonction durée est déjà activée.
- REMARQUE : assurez-vous avant de mettre la pompe en marche en mode
 Continu par le volume que la poche à perfuser contient un volume
 supplémentaire de 5 ml pour le MVO *en fin de perfusion*. Si le démarrage temporisé
 est activé, vous devez inclure en plus des 5ml, un volume suffisant pour assurer
 le démarrage temporisé.

En cas d' «option durée – OFF », vous devez activer l'option durée. Pour régler *le volume*, veuillez observer les étapes suivantes (réglage possible seulement, si la pompe est arrêtée):

- Appuyez deux fois sur
 Faîtes défiler l'écran jusqu'à "Changer paramètres",
 - appuyez ensuite sur
- 3. Faîtes défiler l'écran jusqu'à "Plus" et appuyez sur
- 5. Faîtes défiler l'écran jusqu'à l'"Option durée" et appuyez sur
- 6. Appuyez sur 🐨 ou sur 🖾, pour activer l'option durée.
- 7. Appuyez deux fois sur
- 8. Si le programme précédent n'a pas été terminé, la pompe affiche l'écran suivant :

Volume perfusé

afficher paramètres

> changer paramètres

Niveau sonore

> Plus

seuil de pression

code accès menu XXX appuyer sur Ok

témoin lumineux

> Option durée

démarrage temporisé

Reprendre avec OK

Répéter avec NO

- 9. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Pour poursuivre ce programme, appuyez sur (C). L'écran affiche le volume restant.
 - Pour redémarrer le profil et/ou régler de nouveaux paramètres, appuyez sur
- 10. L'écran affiche le dernier volume réglé. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Appuyez sur paramètres actuels.
 - Entrez le volume souhaité en utilisant le clavier numérique et appuyez sur

REMARQUE : l'écran sera vide lors du premier réglage.

- 11. L'écran affiche le dernier temps total de perfusion réglé. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Appuyez sur *ok* pour confirmer les paramètres actuels.
 - En utilisant le clavier numérique et le format HH:MM (par ex. 0-2-0-0 pour deux heures) entrez le temps total de perfusion souhaité et appuyez
 - SUT OK
- REMARQUE : les deux premiers chiffres concernent les heures et les deux derniers chiffres les minutes. Au lieu de la touche zéro, vous pouvez aussi appuyer sur la touche point, pour passer des heures aux minutes.
- 12. La pompe calcule le débit en se basant sur le temps et le volume entrés, ensuite l'écran d'aperçu s'affiche. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Appuyez sur pour confirmer les paramètres actuels et amorcer la perfusion ou entrez éventuellement le temps du démarrage temporisé. Pour d'autres informations concernant l'option « démarrage temporisé », voir le paragraphe « démarrage temporisé ».
 - Appuyez sur (no pour retourner à l'écran pour le réglage du volume.

Volume 500 ml Appuyer sur OK

Temps tot. 2:00

- 13. Pendant la programmation, la pompe affiche par canal le temps restant pour la perfusion en cours. L'écran du chargeur affiche sur chaque canal le débit de fonctionnement.
- REMARQUE : si une des valeurs est modifiée pendant la programmation, la pompe enregistre la nouvelle valeur, seulement si les modifications sont confirmées dans les 10 secondes en appuyant sur la touche
 Si la purge est activée pendant la programmation, la pompe retourne à l'écran précédent à la fin de la purge.
- REMARQUE : quand la perfusion doit être arrêtée, appuyez sur NOP. S'affiche alors sur l'écran "STOP". La pause est limitée à deux minutes. Après deux minutes, une alarme sonne. Appuyez sur NOP pour couper l'alarme. Le canal correspondant affiche le débit sur l'écran du chargeur.

Bolus pendant le profil « Continu »

Pour administrer un bolus médecin pendant le profil « Continu », procédez de la façon suivante :

- Pendant le fonctionnement, appuyez sur pour arrêter la perfusion en cours
 puis sur prime.
- Entrez le code en utilisant le pavé numérique et appuyez sur oct.
- Réglez le volume du bolus et appuyez sur
 TART pour démarrer la perfusion du bolus. L'administration du bolus peut être arrêtée à tout moment en appuyant sur
- 4. Sur l'écran s'affiche une barre qui indique que le bolus est administré. La barre de progression indique la quantité de bolus qui reste à perfuser (clair) et la quantité qui a déjà été délivrée (foncé).
- Volume
 5ml

 0
 2
 5

XXX

code accès

Volume 5 ml

Démarrer avec OK

Bolus

REMARQUE : à la fin de la perfusion du bolus, la pompe retourne au programme continu.

REMARQUE : l'administration du bolus peut être arrêtée à tout moment en appuyant sur

Profil "TPN-NPT"

Nutrition parentérale totale -ce profil permet une perfusion dans laquelle le débit augmente progressivement au début de la perfusion (phase progressive), puis le débit se stabilise sur une valeur constante (phase stable), enfin il se réduit au fur et à mesure en fin de perfusion (phase dégressive). Le démarrage de la perfusion peut être décalé dans le temps si l'option « démarrage temporisé »est activée. Pendant ce temps défini, un garde-veine est administré.



temps

Pour le profil TPN-NPT, l'utilisateur détermine le volume total (qui correspond au volume de la poche à perfuser), la durée totale de perfusion et les durées des phases de progression et dégression. Le programme démarre et augmente jusqu'au débit du stade T2. Au cours de la phase stable(T2), le débit ne se modifie pas. Au cours de la dernière partie du profil (T3), le programme réduit progressivement le débit de perfusion selon la phase dégressive réglée.

La phase progressive et la phase dégressive peuvent être réglées sur zéro. Pour un profil TPN-NPT, dont la phase progressive et la phase dégressive ont été réglées sur zéro, il s'agit d'un profil Continu.

 REMARQUE : avant de mettre la pompe en service en *profil TPN-NPT*, assurezvous que la poche à perfuser contient un volume supplémentaire de 5 ml. Pour le MVO *en fin de perfusion* (s'il est activé), et si le démarrage temporisé est activé, vous devez inclure en plus des 5ml, un volume suffisant pour assurer le démarrage temporisé. 1. Allumez la pompe en appuyant sur et en maintenant appuyé jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse. La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné.

Appuyez sur volume total".

Appuyez sur ^{(START}). Attendez jusqu'à ce que l'écran du volume s'affiche.

TPN-NPT

Volume ml appuyer sur OK

- REMARQUE : si le profil *TPN-NPT* n'est pas activé, suivez les instructions du paragraphe "Changement du profil en cours".
- REMARQUE : à chaque changement de profil, suivez les instructions qui sont affichées sur l'écran correspondant
- 3. Si le profil précédent n'est pas terminé, la pompe affiche l'écran suivant :
- 4. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Pour poursuivre ce programme, appuyez sur (START). Le volume restant du traitement précédent est administré.
 - Pour garder le profil et/ou pour régler de nouveaux paramètres, appuyez sur
 et continuez de la façon suivante :
- 5. La pompe affiche le dernier volume réglé. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Appuyez sur paramètres actuels.
 - Entrez le volume souhaité en utilisant le clavier

numérique et appuyez sur

REMARQUE : l'écran sera vide lors du premier réglage.

Volume 1500 ml appuyer sur OK

reprendre avec OK Répéter avec No

Canal 1

- 6. L'écran affiche la dernière durée réglée. Appuyez sur vok pour confirmer les paramètres actuels ou entrez la durée souhaitée en utilisant les touches numériques et appuyez sur vok.
- REMARQUE : les deux premiers chiffres correspondent aux heures et les deux derniers chiffres aux minutes dans le format HH:MM (par ex. 0-2-0-0 pour 2 heures). Au lieu de la touche zéro, vous pouvez aussi appuyer sur la touche point, pour passer de l'entrée des heures à celles des minutes.
- 7. L'écran affiche le temps pour la phase progressive.
 Appuyez sur operation pour confirmer les paramètres actuels ou entrez la valeur souhaitée (jusqu'à 4:15 heures) et appuyez sur operation.
- 8. L'écran affiche le temps pour la phase dégressive.
 Appuyez sur or pour confirmer les paramètres actuels ou entrez la valeur souhaitée (jusqu'à 4:15 heures) et appuyez sur or confirmer.

progressif 01:00 appuyer sur OK

> dégressif 0:30 appuyer sur OK

La pompe calcule le débit maximum pour le profil 9. (correspondant à la phase stable) et affiche l'écran d'aperçu ci-contre.

Procédez de la façon suivante (une des deux options):

- Appuyez sur for pour confirmer les paramètres actuels et commencer la perfusion ou entrez éventuellement un démarrage temporisé. Pour d'autres informations concernant l'option « Démarrage temporisé », voir le paragraphe
 - « Démarrage temporisé ».
- Appuyez sur pour retourner à l'écran du réglage de volume.
- Pendant le fonctionnement du programme, la 10. pompe affiche le temps restant pour le profil en cours et la phase en cours.

Phase dégressive anticipée

Si le programme doit être interrompu prématurément et si la phase dégressive programmée doit être activée immédiatement, procédez de la façon suivante :

- Stoppez le profil TPN-NPT en appuyant sur la 1. touche STOP/NO. L'écran affiche STOP.
- Appuyez à nouveau pendant 2 sec. sur (NO) pour 2. afficher l'écran de phase dégressive

Vol. 1.500 ml Débit max 127 ml/h Démarrer avec OK

Débit 2 ml/h

dégressif: 0:30 appuyer sur OK

- 3. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :
 - Appuyez sur pour activer immédiatement le palier descendant avec les paramètres déjà définis ou
 - En utilisant les touches numériques, réglez la durée du palier descendant et appuyez sur pour l'activer immédiatement.
- REMARQUE : en appuyant sur la touche palier descendant est immédiatement mis en marche.
- REMARQUE : si une des valeurs de la programmation est modifiée, la pompe enregistre la nouvelle valeur, seulement si les modifications sont confirmées dans

les 10 secondes en appuyant sur la touche

Si la purge pendant la programmation est activée, la pompe retourne à l'écran précédent à la fin de la purge.

REMARQUE : quand la perfusion doit être arrêtée, appuyez sur not store deux minutes. Après deux minutes, une

alarme sonne. Appuyez sur your couper l'alarme.

REMARQUE : pendant la programmation, vous pouvez réinitialiser en appuyant sur la touche

Si vous appuyez une fois sur **STOP/NO**, le dernier chiffre entré sera supprimé. Si vous appuyez encore une fois sur **STOP/NO**, le chiffres suivant sera supprimé. Si vous appuyez sur **STOP/NO** lorsqu'il n'y a aucune valeur, la valeur initiale ou l'écran précédent sera affiché.

TEMARQUE : les utilisateurs peuvent régler le profil TPN-NPT sur les deux canaux.

Réglage du seuil de pression

- 1. Allumez la pompe en appuyant sur et maintenez appuyé jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.
- 2. La pompe affiche « canal I » et le profil sélectionné.

Appuyez sur (START). Attendez jusqu'à ce que l'écran de débit soit affiché.

3.

Appuyez deux fois sur 🥮

- Faites défiler l'écran jusqu'à "Changer paramètres", 4. Volume perfusé puis appuyez sur afficher paramètres > changer paramètres Faites défiler l'écran jusqu'à " seuil de pression" et 5. Plus... appuyez sur > seuil de pression niveau sonore 6. ou sur seuil de pression pour équilibrer Appuvez sur 1 (60mmHg) le niveau. Régler ↑↓ et OK Appuyez sur 7. pour enregistrer le nouveau paramètre. **REMARQUE:** æ 8 paramètres différents de pression peuvent être réglés : 1 (60mmHg) 2 (90mmHg) 3 (150mmHg) 4 (240mmHg) 5 (360mmHg) 6 (480mmHg) 7 (720mmHg) 8 (990mmHg) Le niveau de pression sélectionné reste en mémoire, jusqu'à ce qu'il soit modifié ou que la pompe soit éteinte.
 - En cas d'occlusion, le patient est protégé par une sécurité « anti-bolus » qui empêche que le bolus soit perfusé au patient (voir page 13 « fonction anti-bolus »), si l'occlusion survenant côté patient est levée.
 - En branchant la pompe, c'est le réglage de pression par défaut qui est affiché et non le niveau de pression.
 - A la suite de l'occlusion survenant côté patient, la perfusion redémarre à l'endroit où elle a été arrêtée.

Démarrage temporisé

L'option de démarrage temporisé peut être activée dans les profils *Continu, TPN-NPT, 25 doses, Intermittent* et *Dose*.

Activer l'option "Démarrage temporisé"

1.

Après l'allumage de la pompe ou en pause, appuyez deux fois sur

- 3. Faites défiler l'écran jusqu'à "Plus" et appuyez sur
- Faites défiler l'écran jusqu'à " démarrage temporisé" et appuyez sur START OK

101S SUF	
Volume pe	rfusé

- Afficher paramètres
- changer paramètres
- Niveau sonore
- > Plus
- seuil de pression

code accès menu

- Option durée > démarrage temporisé
- Langue
 - D_{ou sur} 🛆

XXX

6.

Activez l'option « démarrage temporisé » en appuyant sur

- Appuyez sur et l'écran affiche le redémarrage de la pompe.
- 8. Appuyez sur (o K) pour continuer.

Réglage du démarrage temporisé

1. Après avoir entré les données de profil, la pompe affiche l'écran du démarrage temporisé (si c'est possible pour le profil choisi).

Temporiser 01:00

Démarrer avec OK

2. Réglez le démarrage temporisé en utilisant le pavé numérique (jusqu'à 20 heures).

- REMARQUE : en appuyant sur la touche sans paramétrage du démarrage temporisé, la perfusion est immédiatement mise en marche.
- 3. Pendant la temporisation, la pompe fonctionne en mode MVO. Le temps restant est compté à rebours jusqu'à 00:00.
- **REMARQUE : après la temporisation, la perfusion démarre automatiquement.**

Profil "Dose"

Après le profil *Continu*, le profil *Dose* est le deuxième profil de la pompe **BodyGuard 121** Twins. La programmation de la pompe en mode Continu par le débit (ml/h) est un préréglage standard, l'utilisateur peut décider toutefois d'opter pour le profil Dose, si ce mode est souhaité.

La possibilité de programmer et d'ajuster l'administration de médicaments en se basant sur la dose (µq/kq/min), et non en se basant sur le débit, signifie plus de souplesse pour le personnel médical et plus de sécurité et un meilleur encadrement pour le patient.

Fonctionnement du programme Dose

- Une fois l'allumage et l'auto-test effectués, l'écran 1. suivant s'affiche :
- Si le profil précédent n'a pas été terminé, la pompe 2. affiche l'écran suivant :
- Procédez de la façon suivante (une des deux options): 3.
 - Pour poursuivre ce programme, appuyez sur Le volume restant du traitement précédent est administré.
 - Pour garder le profil et/ou régler de nouveaux paramètres, appuyez sur puis continuez de la façon suivante :
- Si le profil Dose n'est pas activé, appuyez sur la 4. touche **STOP/NO** et maintenez la touche appuyée pour activer le menu de sélection de programmes. Faîtes défiler les profils à l'aide d'une des touches flèches jusqu'à l'option Dose et appuyez sur START/OK.
- Sur les quatre écrans suivants, l'utilisateur doit régler le poids du patient, la 5. concentration du médicament, la dose réelle et le volume à perfuser. Les trois premiers paramètres sont nécessaires pour calculer le débit en ml/h. Réglez les paramètres en utilisant les touches numériques et appuyez sur START/OK, pour confirmer chaque paramètre d'entrée.

Sélection programme Continu T Π Continu Régler ↑↓ et OK

Canal I Continu Reprendre avec OK

Répéter avec No



Ŧ	REMARQUE : le poids du patient peut être	Poids du patient ?
	configuré entre 0,1 et 250 kg par paliers de 0,1 kg.	kg
		appuyer sur OK
Ŧ	REMARQUE : la concentration peut être configurée	CONCENTRATION
	entre 0,1 et 1.000 mg/ml.	<u> </u>
		appuyer sur OK
Ē	REMARQUE : la dose peut être configurée entre 0,1	Dose?
	et 999 mcg/kg/min. Pour programmer en	$\underline{xxx} \mu g/kg/min$
	mg/kg/min, appuyez sur STOP/NO , pendant que le	appuyer sur OK
	curseur est vide. L'écran affiche les éléments	
	suivants :	
Ē	REMARQUE : si le débit calculé par la pompe est en de	ehors du spectre de débit de
	la pompe (de 0,1 à 1.200 ml/h), la pompe empêche l'us suivant.	tilisateur d'accéder à l'écran
Ŧ	REMARQUE : par sécurité (spécialement pour les trai	tements en pédiatrie),
	l'utilisateur peut limiter le débit de sorte qu'une perfe	usion ne puisse être en
	aucun cas programmée, par exemple au-dessus de 10	0 ml/h.
_		
(6 -	REMARQUE : le volume peut etre configure entre	Volume xx ml
	0,1 et 9 999 III (Jusqu'à 99,9 III par séquences de 0,1	
	mi, et de 100 a 9 999 mi par sequences de 1 mi).	appuyer sur OK
6	Après avoir entré le poids du patient la	
••	concentration de médicament la dose et le volume	Poids xx kg
	à perfuser deux écrans de confirmation	Conc. xx mg/ml
	s'affichent Pour le débit affiché sur le deuxième	Dose xxx µg/kg/min
	écran il s'agit d'un débit qui renrésente le résultat	appuyer sur OK
	de tous les naramètres de données (x ml/h est le déhit	
	calculé par la nompe en se hasant sur les paramètres	
	d'entrée)	
	Pour confirmer annuvez sur STAPT/OK et amorcez	
	la perfusion ou sur STAD/NO pour retourner aux	D Vol. xx ml
	ácrans prácádents et modifier les paramètres	O débit x ml/h
	cerans precedents et mounter les parametres.	S Vol. rest xx ml
		E Démarrer avec OK
	l	

7. Après avoir appuyé sur la touche **START/OK** la pompe commence la perfusion et affiche l'écran suivant. Le témoin lumineux (LED) s'allume en vert et le symbole batterie s'affiche sur le côté droit de l'écran.

Dose xxx µg/kg/min Poids xx kg Débit x ml/h

- REMARQUE : en appuyant sur la touche "INFO" pendant la perfusion, les éléments suivants s'affichent:
 - volume perfusé (en ml)
 - état de la batterie
 - concentration (en mg/ml)
 - température du set
 - temps restant
 - pression réelle en mmHg, c'est-à-dire une barre de 0 à 990, qui affiche la pression réelle
- 8. Réglage de dose : la dose peut être modifiée en cours de perfusion. En utilisant les touches numériques, réglez la nouvelle valeur de dose et appuyez dans les 10 secondes sur START/OK. La pompe déclenche brièvement une alarme et la perfusion se poursuit avec la dose ajustée. La perfusion s'écoule, par ex. avec 100 μg/kg/min, si l'utilisateur souhaite changer pour 200 μg/kg/min, il devra entrer « 200 » et appuyer dans les 10 secondes sur START/OK. Puis, le deuxième écran (voir ci-dessous) s'affichera. Veillez à ce que la pompe affiche la nouvelle dose et le nouveau débit.

Avant la modification:	Dose 100 µg/kg/min Poids 10 kg Débit 6 ml/hr
Après la modification:	Dose 200 µg/kg/min Poids 10 kg Débit 12 ml/hr

- 9. **Bolus :** si vous souhaitez programmer un bolus pendant la perfusion, suivez les étapes ci-dessous :
 - En cours de perfusion, appuyez sur pour arrêter la perfusion en cours puis sur

- En utilisant le pavé numérique, entrez le et appuyez sur or .
- Réglez le volume de bolus et appuyez sur
 TART pour démarrer la perfusion du bolus. L'administration du bolus peut être à tout moment arrêtée en appuyant sur

Bolue

code accès

4. Sur l'écran s'affiche une barre indiquant que le bolus est administré. La barre de progression indique la quantité de bolus qui reste à perfuser (clair) et la quantité qui a déjà été délivrée (foncé).

Volume	5ml	
0	2	5

code

XXX

 REMARQUE : après que le bolus ait été délivré, la pompe revient sur la perfusion en cours.

REMARQUE : l'administration du bolus peut être à tout moment arrêtée en appuyant sur

Profil "Intermittent"

Le profil « Intermittent » est un programme spécial qui permet de perfuser une dose à intervalles définis par l'utilisateur. Chaque dose est administrée à une période déterminée. La pompe maintient la veine ouverte entre les doses (MVO). Le programme de perfusion fonctionne jusqu'à ce que le volume total à perfuser ait été administré.

Débit/volume

1.

Allumez la pompe en appuyant sur et maintenez appuyé jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse. Merci de retourner votre pompe au SAV pour reconnecter le capteur d'air si celui-ci a été désactivé alors que ce n'était pas nécessaire. L'utilisation de la pompe avec un capteur d'air déconnecté peut provoquer des embolies, entraînant la mort ou des paralysies. Déconnecter le capteur d'air n'est pas conseillé et cela ne devrait s'effectuer qu'en cas d'absolue nécessité.



Avertissement : Merci de retourner votre pompe au SAV pour reconnecter le capteur d'air si celui-ci a été désactivé alors que ce n'était pas nécessaire. L'utilisation de la pompe avec un capteur d'air déconnecté peut provoquer des embolies, entraînant la mort ou des paralysies. Déconnecter le capteur d'air n'est pas conseillé et cela ne devrait s'effectuer qu'en cas d'absolue nécessité.

2. La pompe affiche le profil choisi.



- REMARQUE : si la pompe se trouve en *mode blocage*, les paramètres peuvent être visualisés mais pas modifiés.
- REMARQUE : si la pompe ne fonctionne pas déjà dans le profil *Intermittent*, suivez les instructions du paragraphe "Changement du profil en cours".
- REMARQUE : suivez à chaque changement de profil les instructions qui sont affichées sur l'écran correspondant
- REMARQUE : si vous retournez à un profil de perfusion, l'écran affiche le dernier profil réglé.
- 3. Si le profil précédent n'a pas été terminé, la pompe affiche l'écran suivant : Répé

Reprendre avec OK Répéter avec No

4.	Procédez de la façon suivante (une des deux options) :	
	• Pour poursuivre ce programme, appuvez sur	•
	Le volume restant du traitement précédent est admini	stré.
	• Pour garder le profil et/ou pour régler de nouveaux	paramètres, appuyez sur
	et continuez de la façon suivante :	
5.	Écran Volume doses	Vol doses : ml
	Procédez de la façon suivante (une des deux	
	options):	appuyer sur OK
	• Appuyez sur or pour confirmer les	
	paramétres actuels.	
	• Entrez le volume de chaque dose et appuyez sur sur .	
6.	Écran Débit	Déhit ml/h
	Procédez de la façon suivante (une des deux	
	options):	appuyer sur ok
	• Appuyez sur ortugle	
	 Entroz la dóbit da la dosa à administrar at annuvaz 	
	sur sur	
7.	Écran Pause	
	Procédez de la façon suivante (une des deux	pause:
	options):	appuyer sur OK
	• Appuyez sur or pour confirmer les	
	paramètres actuels.	
	• Entre chaque dose, entrez la durée de pause et appuyez sur ok.	
P	REMARQUE : le temps de pause entre les doses est co	mpté à partir du démarrage
	d'une dose jusqu'au démarrage de la dose suivante.	

Écran Débit MVO	Déhit MVO : ml/h
Procédez de la façon suivante (une des deux	
options):	appuyer sur OK
• Appuyez sur or pour confirmer les	
paramètres actuels.	
• Entrez le débit MVO souhaité (de 0,1 à 5 ml/h) et	
appuyez sur	
Écran d'aperçu	Vol Dose: 200 ml/h
Procédez de la façon suivante (une des deux	Débit doco 200 ml/h
options):	
START	Pause. 1:00
• Appuyez sur ver pour confirmer les	Debit MVO 0.2ml/h
paramètres actuels et démarrer la perfusion.	Vol poche 200 ml/h
Appuyoz cur (TOP) pour royopir on arriàre et	Vol. poche 200 ml/h
• Appuyez sur pour revenir en arriere et	vol. rest. 200 mi/n
ajuster les paramètres de programme.	perfusé 1:00
	Continuer avec OK

REMARQUE : si la pompe se trouve en mode demarrage temporise, entrez l'heure de démarrage (horloge 24 heures) et la date de démarrage. Pour des informations complémentaires concernant l'option démarrage temporisé, voir le paragraphe « Démarrage temporisé ».

10.	Appuyez sur for pour démarrer la perfusion. Si	Dose
	l'option « Démarrage temporisé » est désactivée,	Heur
	l'écran affiche comme heure de démarrage	Dém
	« Immédiat ».	\subseteq
11.	En cours de perfusion, la pompe affiche le débit de	

Dose suivante
Heure de dém.: immédiat
Démarrer avec OK

25 ml/h

Débit

11. En cours de perfusion, la pompe affiche le débit de la perfusion.

 REMARQUE : si une des valeurs est modifiée pendant la programmation, la pompe enregistre la nouvelle valeur seulement si les modifications sont confirmées dans

les 10 secondes en appuyant sur la touche STARTOR. Si la purge est activée pendant la programmation, la pompe retourne à l'écran précédent à la fin de la purge. REMARQUE : si la perfusion doit être arrêtée, appuyez sur Stop. Sur l'écran, s'affiche "STOP". La pause est limitée à deux minutes. Après deux minutes, une alarme sonne. Appuyez à nouveau sur Stop. pour couper l'alarme ou appuyez sur ON/OFF, jusqu'à ce que la pompe se déconnecte.

Régler le débit

Si un ou tous les paramètres du programme de perfusion en cours doit (doivent) être modifié(s), il faut arrêter la perfusion.

Modification du débit en mode pause

- 1. Appuyez sur n'importe quel chiffre du clavier, puis appuyez sur
- 2. Réglez le débit et appuyez sur
- 3. Réglez tous les autres paramètres et appuyez sur voir pour redémarrer la perfusion.
- REMARQUE : pendant la programmation, vous pouvez réinitialiser en appuyant sur la touche

Si vous appuyez une fois sur **STOP/NO**, le dernier chiffre entré sera supprimé. Si vous appuyez encore une fois sur **STOP/NO**, le chiffre suivant sera supprimé. Si vous appuyez sur **STOP/NO** lorsqu'il n'y a aucune valeur, la valeur initiale ou l'écran précédent sera affiché.

Continuer la perfusion, démarrer une nouvelle poche ou reprogrammer la perfusion

Si une perfusion en profil Intermittent est arrêtée ou si la pompe est redémarréee, l'utilisateur a les options suivantes :

- (1) **Continuer :** continuer la perfusion initiale exactement là où elle avait été arrêtée.
- (2) **Nouvelle poche :** continuer la perfusion initiale avec une nouvelle poche.
- (3) **Répéter :** répétition ou reprogrammation de la perfusion.

Écran Arrêt Intermittent 1. Appuvez sur 🖾 ou sur 🌰 pour faire défiler l'écran jusqu'à l'option correspondante, puis appuyez sur Écran Continuer - Nouvelle poche - Reprogrammer 2. Sur l'écran s'affiche un résumé de la perfusion en cours qui doit être démarrée. Pour faire défiler les paramètres, appuyez sur 🖤 ou sur 🗸 . Pour

démarrer la perfusion, appuyez sur

Bolus pendant le profil «Intermittent»

Pour administrer un bolus médecin pendant le profil « Intermittent » procédez de la façon suivante:

- En cours de perfusion, appuyez sur pour arrêter la perfusion en cours puis 1. PRIME SIIT
- Entrez le code en utilisant le pavé numérique 2. et appuyez sur
- Réglez le volume de bolus et appuyez sur 3. pour démarrer la perfusion de bolus. L'administration de bolus peut être à tout moment arrêtée en appuyant sur
- Sur l'écran s'affiche une barre, qui indique que le 4. bolus est administré. La barre de progression indique la quantité de bolus, qui reste à perfuser (clair), et la quantité qui a déjà été délivrée (foncé).
- A la fin de la perfusion de bolus, la pompe revient sur le programme Intermittent. C at
- STOP NO L'administration de bolus peut être à tout moment arrêtée en appuyant sur

code accès XXX

Bolus Volume 5 ml Démarrer avec OK

Volume	5ml	
0	2	5

Reprendre Nouvelle poche I Répéter N

- appuyer sur OK т



Régler la durée pour le "démarrage temporisé"

Après avoir entré les données du programme, la pompe permet de régler le démarrage temporisé, si celui-ci est activé. Pour activer cette option, voir le paragraphe «Démarrage temporisé ».

- REMARQUE : le format pour le démarrage temporisé est une horloge de 24 heures. Cela signifie que les heures sont affichées de la façon suivante : 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00 etc.
- REMARQUE : la pompe affiche automatiquement le jour et l'heure. Pour mettre la pompe en marche, appuyez sur for pour confirmer le jour et l'heure et pour démarrer la perfusion.
- REMARQUE : si le jour/heure indiqué automatiquement par la pompe est erroné, allez au menu «Changer paramètres » et sélectionnez *" heure, date"*, pour régler à nouveau les données dans la pompe.
- Écran Heure de démarrage
 Pour modifier l'heure de démarrage, entrez les données en utilisant le pavé numérique et appuyez
- D
 Heure dém. _:_

 E
 Annune our OK
- L Appuyer sur OK
- sur OK. Pour mettre la pompe immédiatement en marche, n'effectuez aucune modification de

temps et appuyez sur

- REMARQUE : pour démarrer la pompe à 9:30, entrez 0-9-3-0. Pour démarrer la pompe à 21:30, entrez 2-1-3-0.
- 2. Écran Jour de démarrage

Pour modifier le jour de démarrage, entrez le jour

de démarrage souhaité et appuyez sur Pour mettre la pompe en marche le même jour,

n'effectuez aucune modification de date et appuyez

START OK S11T

D	Date dém / /
E	Date dem/ _/
L	Appuyer sur OK

A

- 3. Écran MVO pendant le démarrage temporisé Pendant le démarrage temporisé, la pompe fonctionne en mode MVO. Le temps restant est décompté à rebours jusqu'à 00:00 et la perfusion programmée est alors mise automatiquement en marche. Pendant la temporisation, cet écran affiche les indications pour démarrer la perfusion.
- D 4/ 8/2005 12:05
- E Heure dém. 18:30
- L Date de dém. 04/08/05
- A r appuyer sur OK
- REMARQUE : après le démarrage temporisé, la pompe émet un bip une fois puis la perfusion démarre automatiquement.

Débrancher la pompe pendant une perfusion en profil Intermittent Si la pompe est débranchée pendant une perfusion en profil Intermittent, l'horloge de la pompe prend le relais.

Si la pompe est arrêtée pendant une dose, l'utilisateur peut reprendre la dose si la perfusion de la dose est reprise avant l'expiration d'un tiers de la durée correspondante de la pause. Si la pause est par exemple de 3 heures, l'utilisateur peut redémarrer la perfusion dans l'intervalle d'1 heure. La dose restante et les doses suivantes programmées sont administrées. Si la perfusin est redémarrée par l'utilisateur après l'expiration d'un tiers de la pause, le patient ne reçoit pas la première dose restante. La pompe met automatiquement en marche le MVO jusqu'à la prochaine dose. Cette règle d' "un tiers" permet à l'utilisateur de débrancher la pompe pendant une dose, sans modifier les durées de pauses programmées.

Si la pompe est éteinte pendant une dose et redémarrée, une fois la pause suivante passée, la pompe met en marche la dose suivante dès le début de la perfusion, suivi d'un intervalle complet, réglé par l'utilisateur. Si la perfusion est redémarrée par le patient par exemple une heure après l'expiration de la pause programmée, le patient reçoit une dose complète avec intervalle complet.

Si la pompe est éteinte pendant la pause, le patient peut redémarrer à tout moment la pompe avant la prochaine dose programmée, sans que cela n'ait un effet sur le réglage de temps pour l'administration de la prochaine dose. Si la pompe est redémarrée après la prochaine dose, la pompe met en marche immédiatement la prochaine dose avec intervalle complet.

Profil "25 doses"

Ce profil permet la programmation de 25 séquences ou doses différentes maximum. Chaque dose a son propre débit de perfusion et son propre volume à perfuser. Le volume total ajouté de toutes les doses est limité à un volume de dix litres. Les séquences de profil sont administrées à la suite les unes des autres, jusqu'à ce que toutes les séquences soient terminées.

- REMARQUE : assurez-vous avant de mettre la pompe en marche dans le mode 25 doses que la poche à perfuser contient un volume supplémentaire de 5 ml pour le MVO en fin de perfusion. Si le démarrage temporisé est activé, vous devez inclure en plus des 5ml, un volume suffisant pour assurer le démarrage temporisé.
- 1.

Allumez la pompe en appuyant sur et maintenez appuyé jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.

- Avertissement : Merci de retourner votre pompe au SAV pour reconnecter le capteur d'air si celui-ci a été désactivé alors que ce n'était pas nécessaire. Une utilisation de la pompe avec un capteur d'air déconnecté peut provoquer des embolies, entraînant la mort ou des paralysies. Déconnecter le capteur d'air n'est pas conseillé et cela ne devrait s'effectuer qu'en cas d'absolue nécessité.
- 2. La pompe affiche le nom du programme.



- REMARQUE : si la pompe ne fonctionne pas déjà dans le profil 25 doses, suivez les instructions du paragraphe "Changement du mode en cours".
- REMARQUE : à chaque changement de profil, suivez les instructions qui sont affichées sur l'écran correspondant
- **REMARQUE : l'écran sera vide lors du premier réglage.**
- 3. Si le mode précédent n'a pas été terminé, la pompe affiche l'écran suivant :

```
Reprendre avec OK
Répéter avec No
```

	 Pour poursuivre ce programme, appuyez sur Le volume restant du traitement précédent est admin Pour garder ce profil et/ou régler de nouveaux para continuez de la façon suivante : 	istré. mètres, appuyez sur 🔊 et
5.	 Écran de débit - dose 1 Procédez de la façon suivante (une des deux options) : Appuyez sur pour confirmer les paramètres actuels. Entrez le débit souhaité et appuyez sur sur sur sur sur sur sur sur sur sur	débit dose 1 ml/h appuyer sur OK
6.	 Écran de volume - dose 1 Procédez de la façon suivante (une des deux options): Appuyez sur or pour confirmer les paramètres actuels. Entrez le volume souhaité et appuyez sur . 	Volume dose 1 ml appuyer sur OK
7.	<i>Écran de débit - dose 2</i> La pompe affiche le débit pour la dose 2. Répétez les instructions pour la dose 1 et répétez jusqu'à ce que le nombre nécessaire de doses soit entré.	débit dose 2 ml/h Appuyer sur OK
8.	Après avoir entré la dernière étape nécessaire, appuyez sur sans entrer de débit. Cela indique que toutes les données nécessaires ont été entrées. Tous les paramètres en référence à la dernière dose réglée sont automatiquement supprimés.	Volume dose 2 ml/h appuyer sur OK

Procédez de la façon suivante (une des deux options) :

4.

 REMARQUE : Si la pompe se trouve en mode démarrage temporisé, entrez le débit MVO.

9.	Écran d'aperçu		
	Procédez de la façon suivante (une des deux		
	options):		
	tot.		
	• Appuyez sur pour confirmer les		
	parametres actuels.		
	• Appuyez sur pour retourner à l'écran de		
	réglage de débit.		
¢ P	REMARQUE : si la pompe se trouve en mode Démarrage temporisé, entrez l'her		
de démarrage (horloge 24 heures) et le jour de démarrage. Pour les autre			
	informations concernant l'option « Démarrage temporisé », voir le paragraphe		
	« Démarrage temporisé ».		
10.	Appuvez sur (START) pour démarrer la perfusion		
	Démarrer perfusion ?		
11.	Pendant la perfusion, la dose en cours et le débit		
	sont affichés sur l'écran.		
Ŧ	REMARQUE : si une des valeurs est modifiée pendant la programmation, la pompe enregistre la nouvelle valeur seulement si les modifications sont confirmées dans		
	les 10 secondes en appuvant sur la touche $\overset{\text{START}}{\overset{\text{OK}}{\overset{\text{OK}}{\overset{\text{OK}}}}}$.		
	Si la purge est activée pendant la programmation, la pompe revient, à l'issue de la		
	purge, à l'écran précédent.		
¢,	$\frac{1}{1} \frac{1}{1} \frac{1}$		
	REMARQUE : quand la perfusion doit etre arretee, appuyez sur . Sur l'ecran,		
	s affiche STOP . La pause est limitée à deux minutes. One fois les deux minutes		
	écoulées, une alarme sonne. Appuyez à nouveau sur 💬 pour couper l'alarme.		
¢ r	REMARQUE : pendant la programmation, vous pouvez réinitialiser en appuyant		
	sur la touche		
	Si vous appuyez une fois sur STOP/NO, le dernier chiffre entré sera supprimé.		
	Si vous appuyez à nouveau STOP/NO, le chiffre suivant sera supprimé.		
	Si vous appuyez sur STOP/NO lorsqu'il n'y a aucune valeur, la valeur initiale ou		
	l'écran précédent sera affiché.		

Mode "PCA"

L'analgésie contrôlée par le patient est un profil pour les patients qui ont besoin d'un traitement anti-douleur par voie intraveineuse ou épidurale. Le médicament contre la douleur est administré en débit basal continu en association avec des bolus préprogrammés. La pompe administre seulement les bolus qui correspondent aux intervalles de temps pré-réglés. Toutes les données de bolus sont enregistrées dans la mémoire de la pompe. Le médecin peut lire ces statistiques et modifier le cas échéant les réglages du traitement.



Avertissement : assurez-vous lors du fonctionnement de la pompe dans le profil PCA, d'utiliser deux accès patient différents si l'administration des médicaments contre la douleur est associée à l'administration d'autres médicaments ou solutions (par ex. nutrition parentérale). Sinon le risque qu'un bolus de médicament contre la douleur de 0,5 à 5,0 ml soit administré involontairement (pouvant entraîner des complications, de graves effets négatifs, voire la mort) existe en raison du volume restant dans l'accès patient (set de perfusion, cathéters, ports, etc.)



Avertissement : lors du fonctionnement de la pompe en profil PCA avec un débit de 0,0 ml/h il existe un risque de formation de caillot. Raccordez parallèlement une perfusion à une solution de chlorure de sodium au même accès patient, pour éviter cette complication.



Avertissement : Démarrez toujours en premier la perfusion sur le canal ayant le débit programmé le plus élevé.

Menu PCA

En raison de la particularité d'une perfusion PCA, la **BodyGuard 121 Twins** propose un menu spécifique, permettant à l'utilisateur d'élargir ses expériences en perfusion PCA, étant donné que les statistiques de perfusion et toutes les données de bolus sont enregistrées.

1. Allumez la pompe en appuyant sur la touche jusqu'à ce que l'écran d'auto-test apparaisse.

Avertissement : Merci de retourner votre pompe au SAV pour reconnecter le capteur d'air si celui-ci a été désactivé alors que ce n'était pas nécessaire. Une utilisation de la pompe avec un capteur d'air déconnecté peut provoquer des embolies, entraînant la mort ou des paralysies. Déconnecter le capteur d'air n'est pas conseillé et cela ne devrait s'effectuer qu'en cas d'absolue nécessité.

 La pompe affiche le nom du programme.
 Appuyez sur START OK le menu PCA s'affiche. Si la pompe est verrouillée, entrez le code pour déverrouiller.



P blocage - code de déblocage XXX
 C appuyer sur OK

- REMARQUE : à la suite de la programmation, le profil PCA se bloque automatiquement.
- REMARQUE : si la pompe ne fonctionne pas dans le profil *PCA*, suivez les instructions du paragraphe "Changement du profil en cours".
- REMARQUE : à chaque changement de profil, suivez les instructions qui sont affichées sur l'écran correspondant

Purge

 REMARQUE : la purge pendant le fonctionnement PCA doit être confirmée par l'entrée du code d'accès. Préparez toujours le set de perfusion avant de commencer une perfusion.

Avertissement : déconnectez le patient du set de perfusion avant de démarrer la purge.

Programme de perfusion

1. Écran volume

Entrez le volume de perfusion et appuyez sur

Volume ml appuyer sur Ok

2. Écran débit

Entrez le débit en ml/h et appuyez sur

Débit		ml/h
appuve	er sur Ok	

ou suivez l'étape 3, pour changer la dose de concentration.



4.

5.
7.

La période réfractaire est le laps de temps entre deux bolus patient. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :

- Appuyez sur vor pour confirmer les paramètres actuels.
- REMARQUE : pour retourner de *Concentration* à *Débit*, entrez 0 (zéro) pour la concentration et appuyez sur or
- Limite en x heures (réglage dose limite PCA) 8. La dose limite en x heures décrit l'intervalle de temps pendant lequel une dose maximale ou un nombre autorisé maximum de bolus peut être déterminé, par ex. 30 ml en 4 heures (dose maximale) ou 4 bolus en 4 heures (nombre maximum de bolus). Pour déterminer l'intervalle de temps dans le menu « Changer paramètres », vous devez sélectionner l'option « Dose limite PCA » et appuyer sur OK. Déterminez l'intervalle de temps en confirmant ou en modifiant la valeur affichée. Sélectionnez ensuite soit la dose maximale soit le nombre maximum de bolus. Après avoir réglé la limite, pendant la programmation d'un mode PCA, l'écran ci-contre s'affiche. Entrez la limite qui doit être administrée au cours de la période pré-définie.

blocage __ min

Modifier réglage

Lim. sur 2 h.	
ml	
appuyer sur OK	

Écran de blocage 9.

La pompe se bloque automatiquement à la fin de la programmation d'un profil PCA. Procédez de la façon suivante (une des deux options) :

- Appuyez sur (pour bloquer le profil PCA et continuer.
- Appuyez sur your faire défiler l'écran et contrôler le profil et pour ajuster les paramètres.

Écran d'aperçu 10.

La pompe affiche l'écran d'aperçu avec un résumé du profil renseigné. Les utilisateurs peuvent faire

défiler l'écran en appuyant sur les touches 🤍 ou \mathbb{A}

Procédez de la façon suivante (une des deux options):

- Appuyez sur (START) pour confirmer les paramètres et continuer.
- Appuyez sur pour retourner aux écrans précédents et ajuster les paramètres.

bloquer avec OK

Р

С

А

Changer avec NO

Vol. poche	200 ml
Vol. Rest	200 ml
Perfusé	0ml
Démarrer avec OK	

Débit	ml/h.	
Vol. bolus:	ml	
Continuer	avec	ок
Débit de bolus	ml/h	
Blocage	min	
Limite	ARRET	
Démarrer avec	OK	

- REMARQUE : si le témoin lumineux (LED) de la pompe s'allume en vert et si Ē sur l'écran du chargeur apparait un logo rotatif, les utilisateurs peuvent être sûrs que la pompe fonctionne.
- REMARQUE : le témoin lumineux (LED) peut être déconnecté dans le menu æ réglage pour limiter l'utilisation de la batterie.
- REMARQUE : la **BodyGuard 121 Twins** permet des débits de perfusion en continu ൲ (débits basaux) de 100 ml/h maximum dans le profil PCA. Toutefois, si la pompe doit être utilisée pour un protocole et limitée par exemple à 30 ml/h, les utilisateurs peuvent entrer en utilisant le code d'accès technique dans « Changer paramètres » ce débit maximum sous "Débit maximum", pour s'assurer que d'autres utilisateurs ne programment pas la pompe par erreur.

- REMARQUE : la BodyGuard 121 Twins peut administrer un débit de bolus maximum de 1 000 ml/h. L'utilisateur peut ajuster, en utilisant le code d'accès technique dans « Changer paramètres », le débit des bolus à administrer sous « Débit de bolus », de la même façon que précédemment.
- REMARQUE : pendant une perfusion, les paramètres de bolus pré-réglés ne peuvent pas être modifiés. Pour modifier les paramètres sous « Changer paramètres », la perfusion doit d'abord être arrêtée et la pompe déverrouillée en utilisant le code d'accès adéquat.

Interprétation de l'écran d'affichage pendant la perfusion PCA



Débit de perfusion

La première ligne de l'écran affiche le débit actuel de perfusion. Selon si l'utilisateur a programmé le profil actuel en ml/h, mg/ml/h ou μ g/ml/h, cette ligne affiche le format actuellement utilisé.

Volume de bolus

Lors de l'administration d'une dose de bolus à l'aide de la touche PRIME/BOLUS ou d'un câble bolus, le volume de bolus est affiché au lieu du débit de perfusion jusqu'à ce que l'administration de bolus soit terminée. Le format de bolus est affiché exactement comme pour le débit de perfusion en ml/h, mg/ml/h ou µg/ml/h selon le réglage du profil actuel.

Etat de la batterie

Sur le côté droit, vous pouvez voir l'affichage de l'état de la batterie. Le symbole de la batterie est visible si la pompe n'est pas raccordée au chargeur. L'utilisateur peut contrôler l'état de charge en regardant la barre noire à l'intérieur du symbole (un symbole de batterie entièrement noir signifie une batterie pleine).

Bolus activé par le patient

Une perfusion PCA peut être programmée de manière optimale : le patient peut, dans l'intervalle de temps déterminé à l'avance, s'administrer un bolus selon un volume préréglé. Le patient peut s'administrer les bolus en utilisant l'une des deux méthodes suivantes :

1. Utilisation de la poire à bolus (à condition qu'il y ait une poire à bolus disponible en option)

Pressez le bouton de la poire à bolus, branchée sur le côté de la pompe, où est apposée l'étiquette "Bolus".

REMARQUE : l'administration de bolus par une poire à bolus dépend du fait qu'il y ait un raccord et une poire à bolus. La BodyGuard 121 Twins est équipée d'un raccord bolus. La poire à bolus est disponible comme accessoire en option.

2. Recours au clavier



REMARQUE : les utilisateurs peuvent arrêter à tout moment un bolus en appuyant

sur la touche NO.

REMARQUE : si la patient demande plus de bolus que permis par le pré-réglage, un signal sonore est émis, mais les bolus ne sont pas administrés. La pompe totalise le nombre de bolus qui ont été demandés par le patient, mais non délivrés, dans l'historique. L'historique de bolus peut être contrôlé dans le menu Info.

Bolus activé par le médecin

Un bolus médecin peut être administré *avant* le démarrage de la perfusion PCA ou *pendant* la perfusion PCA.

Pour administrer un bolus médecin <u>avant</u> le démarrage de la perfusion PCA, suivez les étapes suivantes :

1.

Appuyez sur la touche

2. Entrez le code et appuyez sur $\circ \kappa$

code d'accès	XXX
Appuyer sur OK	

3.

Entrez le volume du bolus médecin et appuyez sur () pour administrer le bolus. Vous pouvez arrêter le bolus à tout moment en appuyant sur la touche



Le volume de bolus est indiqué en ml, mg ou µg selon les réglages du profil en cours. Pour effectuer les modifications, voir "Programme de perfusion". Suivez les étapes mentionnées dans ce programme jusqu'à ce que la sélection puisse être effectuée en ml, mg ou µg.

4. Sur l'écran s'affiche une barre qui indique que le bolus est administré. La barre de progression indique la quantité de bolus qui reste encore à perfuser (clair) et la quantité qui a déjà été délivrée (foncé).



REMARQUE : après l'administration de bolus, l'écran retourne au menu PCA. Ē REMARQUE : les utilisateurs peuvent arrêter à tout moment un bolus en appuyant œ sur la touche Avertissement : les bolus sont administrés en totalité, à moins que l'utilisateur n'arrête l'administration de bolus manuellement en appuyant sur la touche Cela s'applique même si le volume administré est en dessous de la dose limite (par ex. limite de 4 heures) au début de l'administration du bolus mais la dépasse pendant l'administration de bolus. Pour administrer un bolus médecin **pendant** une perfusion PCA, suivez les étapes suivantes : 1. En cours de perfusion, appuyez sur pour arrêter la perfusion puis sur OLUS pour commencer l'administration du bolus médecin. Entrez le code et appuyez sur 2. Code d'accès XXX Appuyer sur OK Entrez le volume du bolus médecin et appuyez sur 3. Bolus dose médecin pour démarrer la perfusion du bolus. Vous Vol. ml pouvez arrêter le bolus à tout moment en appuyant Démarrer avec OK ou sur la touche Bolus dose médecin Vol. mg Le volume du bolus est indiqué en ml, mg ou µg, Démarrer avec OK ou selon les réglages du profil actuel. Bolus dose médecin Vol. ___ mcg Démarrer avec OK Sur l'écran s'affiche une barre qui indique que le 4. Vol. 5 ml bolus est administré. La barre de progression indique la quantité de bolus qui reste encore à perfuser (clair) et la quantité qui a déjà été délivrée (foncé). REMARQUE : après l'administration de bolus, l'écran retourne au menu PCA. Ŧ

REMARQUE : l'utilisateur peut arrêter à tout moment la perfusion de bolus en appuyant sur la touche

Terminer la perfusion, redémarrer la perfusion ou changer de poche

1. Écran Fin de perfusion

A la fin de la perfusion (le volume pré-réglé a été perfusé) une alarme sonne et apparaît l'écran cicontre :

2. Écran MVO

L'alarme s'arrête après 4 bips. La pompe indique le débit pré-réglé de MVO. L'alarme sonne à nouveau toutes les 4 minutes jusqu'à ce que l'utilisateur change de poche ou arrête la pompe.

3. Menu Redémarrage PCA

Ce écran s'affiche, lorsque :

(1) la pompe est débloquée et le mode PCA est à nouveau ACTIF.

(2) la perfusion est arrêtée en appuyant sur et en maintenant appuyée la touche .

L'utilisateur peut faire défiler les options suivantes

en appuyant sur les touches 🖤 ou 🙆:

- **Continuer** reprend la perfusion exactement là où elle avait été arrêtée.
- Nouvelle poche répéte la perfusion avec une nouvelle poche.
- VERROUILLE ARRET renvoit l'utilisateur au menu PCA. S'il est demandé d'entrer un code, entrez le code de déverrouillage.

Fin programme

stop pour renouveler

KVO 5 ml/h



REMARQUE : si vous utilisez un set de perfusion avec chambre à gouttes, remplacez la poche de perfusion mais assurez-vous que la chambre à gouttes soit remplie à moitié et qu'il n'y a pas d'air dans le set de perfusion. Si vous utilisez un set de perfusion sans chambre à gouttes, il faut purger l'air de la ligne. Avant de purger, déconnectez le set du patient !

Retour aux écrans de programme PCA

- 1. Menu Redémarrage PCA Faites défiler l'écran avec la touche visua jusqu'au *"Menu"* et appuyez sur .
- 2. Entrez le code et appuyez sur

/		
	Р	Continuer
	С	Nouvelle poche =>
	A	programme débloqué
		Régler & OK

\bigcap	
Р	Code déblocage XXX
C	
A	

Mode blocage

La BodyGuard 121 Twins propose deux modes de verrouillage :

Mode 1: blocage du clavier

Pendant le fonctionnement, toutes les touches sont verrouillées sauf STOP/NO et INFO. Pendant la programmation, toutes les touches sont verrouillées sauf START/OK et INFO.

Mode 2 : blocage du débit maximal

Cette caractéristique permet à l'utilisateur de régler un débit maximal. Le débit de la programmation peut être réglé seulement jusqu'à une limite pré-définie.

Blocage de la pompe

Mode de blocage 1 - blocage de clavier

Appuyez sur la touche 🞯 et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que la barre soit entièrement noire et qu'un signal sonore soit émis. Le signal indique que le programme de blocage est activé.

Les touches sont verrouillées jusqu'à ce qu'elles soient déverrouillées ou que l'option « Changer paramètres" soit saisie.

Pour déverrouiller les touches, appuyez sur la touche

🥯 et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que la barre de progression soit entièrement claire et qu'un signal sonore soit émis. Le signal indique que le programme de verrouillage est désactivé.

Mode de blocage 2 - blocage du débit maximal

- En pause ou en cours de programmation, appuyez deux fois sur
- Faîtes défiler l'écran jusqu'à l'option "Changer 2. paramètres". Appuyez sur

1.

Faîtes défiler l'écran jusqu'à "Plus" et appuyez sur 3. START OK





afficher paramètres

>changer paramètres Volume perfusé

> Plus

seuil de pression

- En utilisant le pavé numérique, entrez le code et appuyez sur
- Faites défiler l'écran jusqu'à l'option "Débit maximal". Appuyez sur OK.
 En utilisant les touches numériques, réglez le débit souhaité et appuyez sur START.

xxx

- Débit bolus
- > débit maximal
- Débit KVO

Mode Info

Vous pouvez accéder au mode Info en appuyant sur , pendant le fonctionnement, la programmation ou en pause.

Appuyez sur pendant le *fonctionnement du programme*, il s'affiche les éléments suivants :

Nombre de fois à appuyer sur la touche	Type de perfusion	Information	Écran
1	Tous les profils	Volume perfusé Volume total, qui doit être	perfusé
		administré	0 20
2	Tous les profils	Etat de la batterie	Niveau batterie Vide Pleine
3	TPN-NPT	Temps restant du programme sur la représentation graphique	Temps 0 10 20
3	Continu/ Dose/PCA	Temps restant jusqu'à la fin du programme	Temps restant 00:08
3	25 doses	Heure et date	Heure HH:MM Date JJ.MM.AA
4	Continu/ TPN- NPT/Dose/PCA	Heure et date	Heure HH:MM Date JJ.MM.AA
4	25 doses	Pression réelle	Valeur réelle pression 0 mmHg
5	Continu/ TPN-	Pression réelle	Valeur réelle pression
	NPT/Dose/PCA		0 mmHg



pendant la programmation ou en mode Pause, les éléments suivants

s'affichent :

Nombre de fois à appuyer sur la touche	Information	Écran
1	Volume perfusé Volume total qui doit être administré	Perfusé En appuyant sur la touche STOP/NO, le volume perfusé est remis à zéro.
2	Choix de l'option écran	Volume perfusé Changer paramètres Pour modifier les paramètres, sélectionnez Changer paramètres, appuyez sur START/OK et suivez les instructions du paragraphe «Changer paramètres ». Pour visualiser les réglages en cours de la pompe, sélectionnez « afficher paramètres », appuyez sur START/OK et suivez les instructions du paragraphe « afficher paramètres ».

REMARQUE:

- Si dans les dix secondes après avoir appuyé sur la touche aucun choix n'est sélectionné, l'écran quitte le mode Info et l'écran précédent est affiché.
- Pour quitter le mode Info, après avoir sélectionné « afficher paramètres »,
 - appuyez une fois sur 🞯 pour revenir à l'écran initial.
- Selon la version du logiciel, la touche Info peut afficher des données légèrement différentes.

Afficher les paramètres

En mode « afficher paramètres », vous pouvez visualiser les options à programmer et autres informations importantes concernant la pompe. Dans « afficher paramètres », les réglages actuels peuvent être visualisés, mais pas modifiés.

Appuyez deux fois sur

1.

2.

- Appuyez sur vor pour faire défiler l'écran jusqu'à l'option " afficher

paramètres". Appuyez sur et les réglages en cours sont affichés, mais ne peuvent pas être modifiés.

Pour visualiser le réglage d'une option spéciale, 3. sélectionnez l'option souhaitée et appuyez sur START OK

Volume perfusé

> afficher paramètres

Quitter

> Niveau batterie

Écran nº	Affichage écran	Information
1	Niveau batterie	Etat actuel de la batterie (vide >>> pleine)
2	Heure/date	Affiche l'heure et date
3	Infos réseau	Spécifications de la batterie et du courant
4	Niveau sonore	Indique le volume du son de l'alarme sonore sous forme de barre
5	Seuil de pression	Indique le seuil de pression actuellement paramétré pour le capteur de pression
6	Seuil pression init.	Seuil de pression initial paramétré pour le démarrage de la perfusion
7	Sélection programme	Affiche le profil actuellement sélectionné
8	Option volume	Option volume MARCHE ou ARRET
9	Volume de purge	Réglage actuel du volume de purge
10	Débit de purge	Débit actuel de purge
11	Max. volume - bolus	Volume maximum de bolus

12	Débit de bolus	Affiche le débit de bolus à administrer
13	Débit maximal	Indique le débit maximal autorisé
14	Débit MVO	Indique le débit du KVO
15	Dose Limite PCA	Affiche la période de temps paramétré (en heures) pour la limitation à définir, en fonction du nombre de bolus ou du dosage
16	Détection d'air	affiche la sensibilité paramétrée du capteur d'air
17	Témoin lumineux	Option MARCHE ou ARRET
18	Option durée	Option MARCHE ou ARRET
19	Démarrage tempor.	Option MARCHE ou ARRET
20	Langue	Langue des informations de la pompe
21	Numéro de série	Numéro de série de la pompe
22	Date fabrication	Date de fabrication de la pompe
23	Durée de service	Heures écoulées depuis le dernier étalonnage
24	Version logiciel	Version du logiciel de la pompe
25	Volume calibration	Valeur d'étalonnage de volume
26	Pression calib.	Étalonnage de pression - valeur delta
27	Pression maximale	Pression absolue d'arrêt (alarme occlusion)
28	Quitter	Quitter le menu des paramètres

Changer paramètres

En mode "Changer paramètres" vous pouvez effectuer des réglages au niveau de différents paramètres.

Pour accéder à Changer paramètres

- 1. Appuyez deux fois sur
- 2. Faites défiler l'écran jusqu'à l'option "Changer
 - paramètres". Appuyez sur

- afficher paramètres >Changer paramètres
- Volume perfusé

Pour modifier le seuil de pression ou le niveau de l'alarme



- 3. Faites défiler l'écran jusqu'à la sélection d'un
 - paramètre souhaité et appuyez sur
- 4. Modifiez le paramètre en utilisant le clavier numérique ou en appuyant sur les



Le tableau ci-dessous présente les paramètres, qui peuvent être modifiés :

Écran nº	Affichage	Informations
1	Seuil de pression	Sélectionnez le niveau de presssion (1 à 8 (60mmHg - 990mmHg)).
2	Niveau sonore	Réglez le niveau de l'alarme. Remarque : pour des raisons de sécurité, l'alarme ne peut pas être coupée.
3	Redémarrer pompe	Redémarrer la pompe.
4	Seuil pression init.	Sélectionnez le pré-réglage de la pression (1 à 8 (60mmHg - 990mmHg)).
5	Sélection programme	Sélectionnez le programme de perfusion.
6	Option volume	ARRET selon pré-réglage. Peut être désactivé dans certains modes, pour que l'utilisteur puisse travailler pour une durée indéterminée jusqu'à l'arrêt ou une modification.
7	Volume de purge	Réglez le volume de purge de 0-60 ml (pré-réglage : 30ml).
8	Débit de purge	Pré-réglage : 250 ml/h (réglable jusqu'à 1 200 ml/h)
9	Max. volume - bolus	Réglez le volume maximal de bolus de 0-100 ml (pré-réglage : 0 ml).
10	Débit de bolus	Réglez le débit de bolus de 0-1 000 ml/h (pré-réglage : 250 ml/h).
11	Débit maximal	Réglez le débit maximal de 0,1-1 200 ml/h.
12	Débit KVO	Réglez le débit KVO de 0,1-5,0 ml/h.
13	Dose Limite PCA	Entrez une période de temps (en heures) pour la limitation de dose, en nombre de bolus ou en dosage
14	Contrôle débit can. I	0-20 gouttes par ml
15	Contrôle débit can. II	0-20 gouttes par ml

Écran nº	Affichage	Informations
16	Détection d'air	Réglez la sensibilité de l'alarme air de 0,1-1,0 ml.
17	Témoin lumineux	ACTIVEZ/DESACTIVEZ le témoin luminueux (LED).
18	Option durée	ON selon pré-réglage. ACTIVEZ/DESACTIVEZ l'option durée. Lorsque l'option durée est activée, le mode Continu est sur réglé sur volume/temps.
19	Démarrage tempor.	ACTIVEZ/DESACTIVEZ l'option.
20	Langue	Change la langue pour les informations de la pompe (seulement pour les modèles avec logiciel proposant plusieurs langues).
21	Heure/date	Entrez l'heure et la date.
22	Mémoire évènement I	Indique l'historique de perfusion du canal I.
23	Mémoire évènement II	Indique l'historique de perfusion du canal II.
24	Redémarrer pompe	Redémarre la pompe et retourne à l'écran de démarrage.

 REMARQUE : lorsque la pompe se trouve en mode programmable, tous les paramètres peuvent être réglés ou les paramètres utilisés dans le dernier profil peuvent être confirmés. La mémoire de réglage est à disposition pendant la durée de vie de la batterie.

5 – Alarme et interprétation des pannes

Alarme

Lorsque la pompe à perfusion détecte un problème :

- la perfusion s'arrête, •
- une alarme sonore est émise, •
- sur l'écran s'affiche un message qui indique la cause de l'alarme, •
- le témoin lumineux (LED) passe du vert au rouge. •

æ

REMARQUE : en appuyant sur la touche pendant une alarme, l'alarme est coupée pendant deux minutes.

Description	Résultat	Cause possible	Mesure nécessaire
		-1 1 12 - 1 1 . 1	14 . 1
Air dans la tub.	La perfusion s'arrete et une alarme est déclenchée.	ll y a de l'air dans le set de perfusion.	deconnectez le patient, appuyez sur STOP/NO. Purgez l'air
	le témoin lumineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.		comme décrit au paragraphe Purge.
	Sur l'écran du chargeur s'affiche "AIR"		

Elimination des pannes (sur chaque canal)

Description	Résultat	Cause possible	Mesure nécessaire
Occlusion	La perfusion s'arrête et une alarme est déclenchée.	Le clamp du set de perfusion est fermé	Ouvrez le clamp de la tubulure.
	le témoin lumineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	Le set de perfusion est plié.	supprimez le pli
	Sur l'écran du chargeur s'affiche "PRESSION"	L'aiguille ou les voies d'accès sont bouchées.	Changez ou nettoyez la canule.
		Le set de perfusion est mal	Repositionnez le set de perfusion.
		positionné.	Voir paragraphe Réglage de l'occlusion
		REMARQUE : l'utilisateur peut modifier le réglage de pression.	
Pompe en attente	L'alarme se déclenche. le témoin lumineux (LED) du	Deux minutes se sont écoulées, sans qu'un bouton n'ait été pressé.	Appuyez sur START/OK , pour continuer le procédé.
	canal correspondant s'allume en rouge.	La pompe se trouvait plus de deux minutes en mode STOP.	r
Porte ouv.	La perfusion s'arrête et une alarme est déclenchée.	La porte de la pompe n'a pas été correctement fermée, avant le fonctionnement.	Fermez la porte de la pompe. Appuyez sur
	le témoin lumineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	La porte s'est ouverte par erreur pendant le fonctionnement.	START/OK pour reprendre le protocole

Description	Résultat	Cause possible	Mesure nécessaire
Batterie faible	La pompe fonctionnera encore pendant 30 minutes si elle n'est pas raccordée au réseau. le témoin lumineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	La batterie fonctionnera encore pendant 30 minutes.	Insérez la pompe dans son chargeur et raccordez-le au secteur.
Batterie déch.	La pompe s'arrête. La pompe ne peut fonctionner qu'en étant raccordée au secteur . le témoin lumineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	La batterie est vide.	Insérez la pompe dans son chargeur et raccordez-le au secteur . Attendez au moins 2 minutes avant de la mettre en service.
Erreur ##	La perfusion s'arrête. le témoin lunmineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge	Une erreur grave s'est produite.	Redémarrez la pompe. Si l'alarme ne s'arrête pas, appuyez sur Info et notez le numéro d'erreur (si possible). Placez la pompe de façon conforme dans son emballage d'origine et Retournez-la à pfm medical france

Description	Résultat	Cause possible	Mesure nécessaire
Fin de programme KVO	Le profil se termine, la pompe met en marche automatiquement le mode MVO, si cela a été activé dans le menu parmètres. Le témoin lunmineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	Le programme de perfusion en cours est terminé.	Appuyez sur STOP/NO , pour démarrer un nouveau programme ou débrancher la pompe.
Données erronés	Le profil n'est pas prêt à fonctionner. le témoin lunmineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	Les paramètres réglés ne peuvent pas être effectués. Les paramètres de volume ou de temps sont erronés.	Contrôlez les données et modifiez-les en conséquence.
Vérif tub	La pompe ne se met pas en route. le témoin lunmineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge	Le set de perfusion a été mal posé ou la clé n'a pas été correctement insérée. Un set autre que TW2010 a été inséré dans la pompe. On a tenté de se servir de la pompe/canal sans set de perfusion.	Replacez le set dans la pompe selon les instructions. Utilisez toujours un set TW2010. Posez un set dans le canal souhaité.

Description	Résultat	Cause possible	Mesure nécessaire
Blocage	Le réglage ne peut pas être modifié. le témoin lunmineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	Le mode verrouillage 2 est activé.	Aucune mesure nécessaire. Si le profil doit être changé, déverrouillez la pompe – pour d'autres instructions consulter le paragraphe blocage.
Mode blocage	Le clavier ne fonctionne pas. le témoin lunmineux (LED) du canal correspondant s'allume en rouge.	Le mode verrouillage 1 est activé.	Aucune mesure nécessaire. Si les paramètres doivent être modifiés, déverrouillez les touches en appuyant sur la touche Info - pour d'autres instructions consulter le paragraphe Blocage.

6 - Caractéristiques

Canaux :	Deux canaux indépendants
Mécanisme de la pompe :	Pompe à pistons
Débit :	0,1 à 100 ml/h par paliers de 0,1 ml,
	100 à 1.200 ml/h par paliers de 1 ml
Débit évacuation de l'air (Purge):	250 ml/h (max. 1 200 ml/h)
Volume total :	0,1-9 999 ml
Réglage temps total :	100 heures
Précision :	±5%
Débit KVO :	0,1 à 5 ml/h (doit être réglé)
Détecteur d'air :	Ultrason, taille réglable de bulle d'air 0,1 - 1,0 ml
Pression maximale :	990mmHg ou 19,9 psi, réglable
Alimentation électrique :	110-240 V, 50/60 Hz., 0,3 A max.
Batterie :	Batterie rechargeable Li-Ion, 3 000 mAh. (standard)
Autonomie de la batterie à 125	env. 16 heures si utilisation des deux canaux,
ml/h:	env. 28 heures si utilisation d'un canal
Chargement de la batterie :	Automatique dès la connexion de la pompe dans le chargeur qui doit être
	raccordé à une prise de courant.Le chargement d'une batterie complètement
	vide dure env. 8 à 10 heures.
Dimensions :	112 x 89 x 32 mm (longueur x largeur x hauteur).
classification	Type CF-Equipment (type de protection contre décharge électrique)
Boîtier :	ABS (ininflammable)
Poids :	280g sans batterie, 450 g avec batterie
Protection ampèremétrique :	Correspond à EN 60601-1 (sécurité pour appareils électromédicaux),
1 1	IEC 60601-2-24 (pompes à perfusion et régulateur), IEC 60601-1-4 (système
	électromédical programmable), UL 2601- 1 et CAN/CSA C22.2 n° 601.1.
Standards :	Fabriqué d'après ISO 13485.
	Marque distinctive CE (en conformité avec la directive pour les appareils
	médicaux 93/42/CEE)
EMC:	La pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins est conçue pour répondre aux
	normes EN 60601-1 (sécurité) et IEC 601-1-2 (EMC).

conditions de fonctionnement	Conditions au repos (transport et stockage):
	Température : -25 °C à 50 °C (-13 °F à + 122 °F)
	Humidité : humidité de l'air : de 5 % à 100 %, sans condensation
	Pression de l'air : 48 kPa à 110 kPa
	Conditions en état de fonctionnement :
	(le système peut ne pas répondre à toutes les spécifications de puissance s'il
	est utilisé hors des conditions suivantes) :
	Température : +15 °C à +40 °C (+59 °F à + 113 °F)
	Humidité : humidité de l'air : de 20 % à 90 %, jusqu' à +40 °C, sans
	condensation
	Pression de l'air : 70 kPa à 110 kPa
Sets de perfusion :	Sets de perfusion dédiés avec valve anti-syphon :
	Set TW2010
	Diamètre : 1,5 x 3 mm
	Longueur : env. 2,3 m
	Volume résiduel : selon le type
Accessoires (option):	• câble bolus
	• câble de chargement
	chargeur externe mural
	détecteur de gouttes
	pochette intermédiaire
	• sac à dos
	• sac à dos enfant
Remarques à propos de	En cas de problème, la pompe à perfusion BodyGuard 121 Twins indique les
l'alarme :	états d'alarme suivants :
	• air dans la tubulure
	• occlusion
	• pompe en attente
	• fin de programme
	batterie faible
	• batterie vide
	portes ouvertes
	• erreur grave
	mode blocage
	• blocage
	vérifier tubulure

- /!\		
:	si vous voyez ce symbole, consultez les documents joints.	
	<u>/!</u> \	si vous voyez ce symbole, consultez les documents joints.

7 – Maintenance et entretien

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avant de raccorder la pompe à un patient et à intervalles réguliers pendant l'utilisation avec un chiffon légèrement humidifié à l'eau chaude et qui ne s'effiloche pas ainsi qu' un produit de nettoyage ou un désinfectant doux.

Avertissement : débranchez toujours la pompe avant le nettoyage.

Avertissement : avant le nettoyage, retirez toujours le chargeur de la prise murale.

Consigne de sécurité : ne nettoyez pas la pompe ou le chargeur avec des produits chimiques comme le xylène, l'acétone ou des solvants identiques. Ces produits chimiques peuvent endommager les pièces en plastique et le revêtement. Utilisez un chiffon humidifié à l'eau chaude et qui ne s'effiloche pas ainsi qu'un produit de nettoyage ou un désinfectant doux.

 $\underline{\land}$

Consigne de sécurité : ne trempez aucune pièce de la pompe ou du chargeur dans l'eau.

Stockage

En cas de stockage prolongé, il faut nettoyer la pompe et entièrement charger la batterie. Stockez la pompe dans un endroit sec et propre à température ambiante et si possible dans son emballage d'origine.

Réalisez des tests de fonctionnement tous les trois mois et assurez-vous que la batterie soit chargée.

Fonctionnement de la batterie

La pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** fonctionne avec une batterie, afin que son fonctionnement soit garanti en cas de panne de courant ou si le patient est déplacé. Si la pompe fonctionne sur batterie, le symbole courant est éteint. Si la batterie est pleine, la **BodyGuard 121 Twins** peut fonctionner avec un débit de perfusion de 125 ml/h pendant env. 16 heures, avec une utilisation des 2 canaux.

 $\underline{\land}$

Avertissement : pour raison de sécurité, n'utilisez pas la pompe sur le courant alternatif si la batterie n'est pas dans la pompe.

- **Remarque :** si la pompe n'est pas utilisée, insérez la pompe dans le chargeur et raccordez le système à une prise murale pour charger la batterie.
- Remarque : attendez 2 minutes après l'alarme "Batterie vide" ou après un stockage prolongé, une fois que la pompe a été raccordée au réseau, avant de remettre la pompe en marche.



- Remarque : raccordez toujours la pompe à l'aide du chargeur au secteur. La batterie peut donc être utilisée plus longtemps dans les cas d'urgence ou dans des situations où le courant n'est pas disponible.
- **Remarque :** remplacez la batterie tous les deux ans. ??

GARANTIE LIMITEE

La pompe à perfusion **BodyGuard 121 Twins** a été soigneusement fabriquée avec des composants de haute qualité.

Caesarea Medical Electronics GmbH(*CME*) assume la garantie des vices pour les défaillances de matériel et de fabrication de la pompe, pendant une durée de douze (12) mois à partir du jour où l'acheteur d'origine l'a acheté.

L'obligation de *CME* ou de ses représentants nommés selon cette garantie limitée est limitée selon le choix de *CME* ou de son représentant nommé, à la réparation ou au remplacement des pompes pour lesquelles des défaillances de matériel ou de fabrication ont été constatées lors du contrôle. La réparation ou le remplacement des produits selon cette garantie limitée ne dépasse pas le délai de garantie nommé cidessus.

Toutes les réparations selon cette garantie limitée ne peuvent être effectuées que par un technicien qualifié et formé. Si pendant le délai de garantie, des vices sont constatés au niveau de la pompe, l'acheteur doit informer *CME* ou son représentant nommé, dans les trente (30) jours après la constatation de ce vice.

La pompe défectueuse doit être immédiatement envoyée à *CME* ou à ses représentants nommés, pour être inspectée, réparée ou remplacée. Les frais d'envoi sont supportés par l'acheteur.

Le matériel, qui est retourné à *CME* ou à son représentant nommé, doit être emballé de façon conforme dans les cartons d'expédition et garnitures d'emballage. En cas d'emballage non conforme, la pompe peut être gravement endommagée. Cette garantie limitée ne s'applique pas aux défauts ou dommages, qui sont causés, en totalité ou en partie, en raison de la négligence, de liquides renversés, d'une chute de la pompe, d'une utilisation abusive, d'une installation inappropriée ou de modification faite par des personnes, à l'exception du personnel qualifié et formé, ou aux dommages résultant d'un emballage inapproprié lors de l'envoi de la pompe à *CME* ou à son représentant nommé.

Si *CME* ou son représentant nommé ne peut déterminer aucun problème après l'inspection, *CME* ou son représentant nommé se réserve le droit de facturer cette inspection à l'acheteur.

Cette garantie limitée est la seule et entière garantie concernant les produits *CME* et remplace et exclut toute autre garantie de quelque nature qu'elle soit déclarée, implicite, ou découlant de l'application de la loi, du commerce, de l'utilisation ou la conduite habituelle des affaires y compris, mais non limitée aux garanties marchandes et de qualité pour un objectif spécial.

L'acheteur déclare être expressément d'accord sur le fait que les recours qui lui sont accordés selon cette garantie limitée, sont ses recours uniques et exclusifs en ce qui concerne les réclamations de l'acheteur à la suite de cette garantie limitée.

Le Gérant

8 – Carte de codes

Mattention : Découpez la carte de codes ci-dessous et conservez-la dans un endroit inaccessible au patient.

La carte de codes comporte les mots de passe (codes) par champs, qui doivent être entrés, selon le mode d'emploi, en utilisant le clavier numérique et confirmés par la touche START/OK.

En cas de perte de la carte de codes, veuillez contacter pfm medical france :

pfm medical france 6 rue Joule - Tourmaline 2 33700 Merignac Tél.: +33.(0)5.56.02.77.35 Fax: +33.(0)5.56.02.97.93

	Exclusivement dist	ribuée pa
Carte de code	pfm medical france	9
	6 rue Joule - Tourmaline 2	
BodyGuard 121 Twins	33700 MERIGNAC	
	Tél.: +33 (0)5.56.02.	.77.35
	Fax: +33 (0)5.56.02.	97.93
Champ		Code
Changer les paramètres		901
Bloquer / débloquer un profil - mode 2		902
Bolus médecin en profil_PCA bloqué		903
Purger avec un profil PCA bloqué		909