

MODE D'EMPLOI DES APPAREILS

POUSSE-SERINGUE PILOTE A2



TABLE DES MATIERES

1.	ASTUCES.....	3
2.	LISTE DES SYMBOLES ET SIGNAUX LUMINEUX.....	4
3.	UTILISATION DE LA POMPE	5
3.1.	Installation	5
3.2.	Mise en place de la seringue	5
3.3.	Programmation perfusion.....	6
3.4.	Volume perfusé	6
3.5.	Volume limite.....	7
3.6.	Fonction bolus.....	7
3.7.	Fonction pause / stop.....	8
3.8.	Seuil de l'alarme d'occlusion.....	8
3.9.	Arrêt de l'appareil	8
4.	PRE-ALARMS ET ALARMES	9
5.	RECOMMANDATIONS D'ENTRETIEN.....	11
5.1.	Maintenance.....	11
5.2.	Stockage	12
6.	PERFORMANCES ET CARATERISTIQUES TECHNIQUES	13

1. ASTUCES

- Important de bien **sélectionner la seringue adéquate**.
- Attention à **la place de la décimale** lors de la programmation du débit.

99,9 ml/h et non 999 ml/h

- La dose du bolus est donnée en **ml**.
- L'utilisation du pousse-seringue Pilot A2 est réservée au personnel soignant qualifié et formé à cet effet. Il y a la possibilité de venir chez Proximos pour un cours de formation sur les techniques de manipulations de cette pompe.
- Ce mode d'emploi est inspiré du mode d'emploi du fabricant. Pour toutes informations supplémentaires ou pour obtenir le mode d'emploi complet veuillez contacter Proximos ou le fabricant directement.

2. LISTE DES SYMBOLES ET SIGNAUX LUMINEUX

Secteur		jaune fixe
Batterie		vert fixe
Appel à validation		vert clignotant
Perfusion en cours		vert clignotant
Pré-alarme		orange clignotant
Alarme		rouge clignotant
KVO	KVO	rouge clignotant
Programmation limite volume ou rappel volume perfusé	ml	vert fixe ou clignotant
Débit	ml/h	vert fixe ou clignotant
Pause	min	vert fixe ou clignotant
Fenêtre d'affichage		3 digits verts (10, 1) 1 digit orange (.0)
Liste des seringues (liste donnée en exemple)		capacité (ml) : vert fixe ou clignotant - marque / type : vert fixe ou clignotant
Occlusion		rouge clignotant
Maintien de seringue, positionnement des ailettes de seringue		rouge clignotant
Détection tête de piston et système anti-siphon		rouge clignotant
Débrayage mécanique		rouge clignotant
Fin de perfusion		orange clignotant
Alarme batterie		rouge clignotant
Dysfonctionnement		rouge fixe

3. UTILISATION DE LA POMPE

3.1. Installation

L'appareil est conçu pour un fonctionnement sur alimentation secteur  ou batterie . Une attention particulière doit être portée à la parfaite stabilité de l'appareil lors de son utilisation.

Raccorder l'appareil à une alimentation secteur : le témoin présence secteur s'allume  et **la batterie se charge automatiquement**. Important : afin d'assurer un niveau de charge constant des batteries raccorder l'appareil au secteur dès que cela est possible.

Le *Pilote* dispose d'une batterie interne qui assure son fonctionnement lors d'une coupure d'alimentation secteur. A la déconnexion du secteur un signal sonore est émis. Le message « bAt » apparaît. Appuyer sur  pour acquiescer cet avertissement. Le fonctionnement sur batterie est visualisé par l'éclairage du témoin de fonctionnement sur batterie .

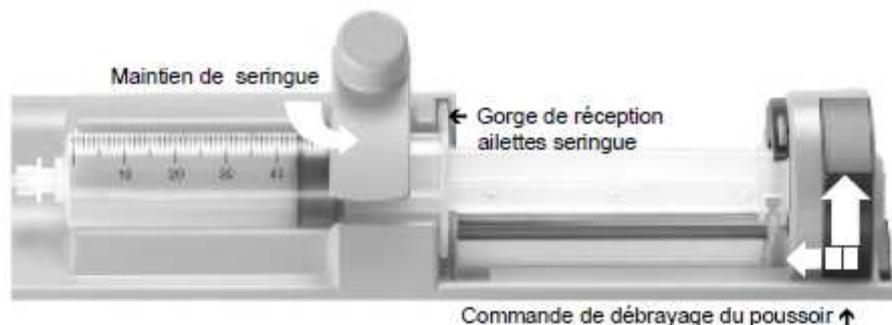
Affichage de l'autonomie batterie : lors d'une utilisation sur batterie, il est possible d'avoir l'indication de l'autonomie restante de la batterie selon le débit programmé.



bAt 4h50
autonomie en h/min

3.2. Mise en place de la seringue

- 1) Effectuer le raccordement seringue - prolongateur de cathéter selon les règles de bon usage.
- 2) Placer la seringue dans son logement **en insérant à fond** les ailettes dans la gorge de réception ailettes.
- 3) Bloquer la seringue par rotation du maintien de seringue et avancer le poussoir contre la tête du piston de la seringue.



- 4) Appuyer sur la touche ON  pour la mise en fonctionnement du Pilote.

Note : l'affichage  indique qu'une maintenance préventive doit être envisagée. Appuyer sur  pour continuer et contacter Proximos.

3.3. Programmation perfusion

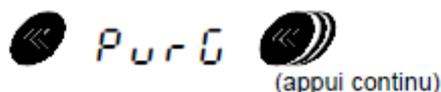
- 1) Sélection du type de seringue :

La capacité de la seringue est reconnue automatiquement par l'appareil. Choisissez la marque de la seringue puis valider en appuyant

sur  .

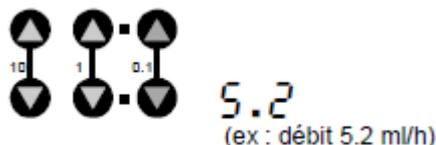


- 2) Purge de la ligne de perfusion :



- 3) Raccorder la ligne de perfusion au patient et vérifier l'installation générale.

- 4) Sélection du débit de perfusion :



- 5) Démarrage de la perfusion :



Important : le débit peut être modifié en cours de perfusion, et doit être validé dans les 15 secondes qui suivent sa sélection. Procéder de même en cas de changement de seringue.

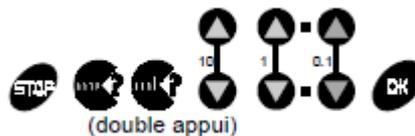
3.4. Volume perfusé

Interrogation du volume perfusé : 

Effacement du volume perfusé :   (appui continu)

3.5. Volume limite

Programmation d'un volume limite (en ml) :



Interrogation du volume limite programmé :



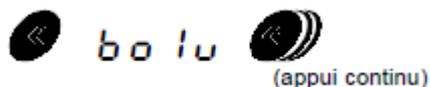
Effacement du volume limite programmé :



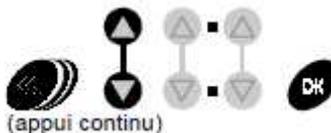
Si vous rencontrez de la difficulté à effacer le volume limite, programmer ce dernier à 00.0 ml ce qui correspond à pas de volume programmé.

3.6. Fonction bolus

Administration d'un bolus en [ml] :



Modification du débit de bolus :

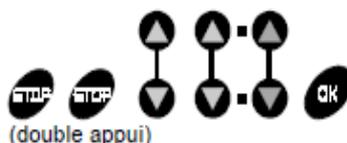


3.7. Fonction pause / stop

Stop : avertissement sonore au bout d'une minute : 

Reprise de la perfusion : 

Sélection d'une durée de pause
d'1 minute à 9h 59 minutes :



Arrêt de la pause et reprise de la perfusion :  

3.8. Seuil de l'alarme d'occlusion

L'appareil propose 3 niveaux de réglage du seuil d'alarme d'occlusion, accessibles par un sélecteur de sécurité situé au dos du poussoir.



Voir chapitre 6 pour les valeurs correspondantes aux différents seuils.

3.9. Arrêt de l'appareil

Extinction du pousse-seringue *Pilote* :   (appui supérieur à 2 secondes)

4. PRE-ALARMES ET ALARMES

Contrôles	Arrêt perfusion	Silence alarme 	Activation	Message visuel	
Batterie	Pré-alarme	NON	OUI	faible autonomie	 ● Indicateurs alarme batterie + pré-alarme
	Alarme	OUI	OUI (2 min)	batterie déchargée	 ● Indicateurs alarme batterie + alarme Note : mémorisation 10 minutes max. des paramètres programmés. Connecter au secteur
Secteur	Déconnexion	NON	OUI	déconnexion secteur en cours de perfusion	Message <i>brt</i> . Note : supprimer le message par appui sur 
Perfusion	Pré-alarme fin de perfusion	NON	OUI	5 minutes avant l'alarme fin de perfusion ou 10 % de la capacité totale de la seringue	 ● Indicateurs pré-alarme + fin de perfusion Note : appuyer sur la touche VALIDATION pour utiliser le mode seringue vide
	Alarme fin de perfusion	OUI	OUI	Seringue vide (théorique)	 ● Indicateurs alarmes + fin de perfusion Note : appuyer sur la touche VALIDATION pour utiliser le mode seringue vide
	Seringue vide	OUI	OUI	Seringue vide (réelle)	 ● Indicateurs pré-alarme + fin de perfusion
Limite volume	Pré-alarme	NON	OUI	5 minutes avant l'alarme limite volume ou 10 % de la capacité totale de la seringue	● Indicateurs pré-alarme + ml clignotant
	Alarme	Débit KVO	OUI (2 min)	Limite volume atteinte	● Indicateurs alarme + KVO + ml
Pression	Alarme d'occlusion	OUI	OUI	Limite pression atteinte	● Indicateur alarme + ► occlusion clignotant
Seringue installée	Maintien de seringue Position ailettes seringue	OUI	OUI (2 min)	Seringue mal positionnée	 ● Indicateurs alarme + maintien de seringue
	Détection tête de piston - système anti-siphon	OUI	OUI	Seringue mal positionnée	 ● Indicateurs alarme + détection tête de piston
	Débrayage mécanique	OUI	OUI	Débrayage	 ● Indicateurs alarme + débrayage

Contrôles	Arrêt perfusion	Silence alarme 	Activation	Message visuel
Autres alarmes				
Absence de validation débit ou débit = 00.0 ml/h	---	NON	15 secondes après la sélection	● Indicateur validation clignotant
Absence sélection seringue	OUI	OUI	1 minute si seringue non sélectionnée	● Indicateur validation clignotant + Indicateurs clignotants capacité et marque seringue
Appui non autorisé	NON	NON	Appui non autorisé	Signal sonore uniquement
Pause écoulée	OUI	NON	Temps de pause écoulé	Affichage alterné du débit et de <i>5 t 0 P</i>
Alarme dysfonctionnement	OUI	OUI	Appareil non fonctionnel	●  Indicateurs alarme + alarme technique
Message d'erreur : <i>E r 0 1</i>	OUI	OUI	Défaut rotation moteur	<i>E r --</i> ●  Message d'erreur + indicateurs alarme technique + alarme (un appui sur STOP doit rétablir le fonctionnement de l'appareil)
Messages d'erreur : <i>E r 10; 14; 20; 24; 30; 34; 40; 44; 50; 70</i>	OUI	NON	Commandes électronique et logiciel	<i>E r --</i> ●  Message d'erreur + indicateurs alarme technique + alarme
Message d'erreur : <i>E r 80</i>	OUI	NON	Défaut clavier	<i>E r --</i> ●  Message d'erreur + indicateurs alarme technique + alarme
Messages d'erreur : <i>E r 32; 52; 72; 82</i>	OUI	OUI	Erreur 1 ml par rapport au volume à perfuser	<i>E r --</i> ●  Message d'erreur + indicateurs alarme technique + alarme
Maintenance préventive	NON	---	Date de maintenance atteinte (<i>P R r b</i>)	Message <i>E t r t</i> : appuyer sur VALIDATION pour continuer. Attention : faire contrôler l'appareil au plus tôt.

Contacter Proximos

Réglage du niveau sonore de l'alarme accessible sous l'appareil . Tournez à l'aide d'une pièce de monnaie.

5. RECOMMANDATIONS D'ENTRETIEN

Le Pilote fait partie de l'environnement proche du malade. Pour mieux protéger ce dernier et le personnel des risques de contamination, il est conseillé de nettoyer et de désinfecter quotidiennement les surfaces externes de l'appareil.

Déconnecter l'appareil de son alimentation secteur avant tout nettoyage.

Ne pas passer à l'AUTOCLAVE, ni IMMERGER l'appareil et éviter les pénétrations de liquides dans le boîtier de l'appareil.

Si l'appareil se trouve dans un service à hauts risques de contamination, il est conseillé après avoir effectué ce nettoyage de désinfection par essuyage humide de le laisser dans la chambre lors de la désinfection par voie aérienne.

Utiliser un chiffon imbibé d'un DETERGENT - DESINFECTANT, préalablement dilué dans de l'eau si nécessaire, pour la destruction des micro-organismes. Eviter un brossage trop abrasif qui risquerait de rayer le boîtier. Ne pas rincer, ni essuyer les surfaces.

Ne pas utiliser de produits à base de : AMMONIAQUE / TRICHLOROETHYLENE - DICHLORO D'ETHYLENE – CHLORURE D'AMMONIUM - HYDROCARBURE CHLORES et AROMATIQUE - DICHLORURE D'ETHYLENE - CHLORURE METHYLENES - CETONES. Ces agents agressifs pourraient endommager les parties en plastique et entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Attention aussi aux "SPRAYS" ALCOOLIQUES (20% - 40% d'alcool), ils entraînent le ternissement et le craquèlement du plastique et n'ont pas l'action nettoyante indispensable avant toute désinfection. L'utilisation des désinfectants appliqués par "SPRAYS" VAPORISATEURS doit se faire conformément aux recommandations de leurs fabricants, et à une distance de 30 cm de l'appareil, en évitant une accumulation de produit sous forme liquide.

5.1. Maintenance

Afin de préserver les performances de l'appareil, le remplacement de la batterie doit être effectué tous les 3 ans. Cette opération sera effectuée par un technicien qualifié.

Tout fonctionnement anormal ou chute de l'appareil doit être signalé à **Proximos**. **Dans ce cas, l'appareil ne doit pas être utilisé.**

Pour tous renseignements concernant le dépannage et l'utilisation de l'appareil, veuillez contacter **Proximos**.

5.2. *Stockage*

Le stockage de l'appareil doit être effectué dans un endroit sec et tempéré. En cas de stockage prolongé retirer la batterie par la porte d'accès batterie située sous l'appareil. Cette opération sera effectuée par un technicien qualifié.

Température de stockage : -10°C + 60°C.

Humidité relative permise : max. 85%, pas de condensation.

6. PERFORMANCES ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de débits

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous correspondent à une configuration de l'appareil.

	Seringues	
	50/60 ml	20 ml
Débit de perfusion (ml/h)	de 0.1 à 200.0	de 0.1 à 120.0
Débit bolus (ml/h)	de 50.0 à 500.0	de 50.0 à 275.0
Débit purge (ml/h)	500.0	275.0

Incrément de 0.1 ml/h.

Limite volume

Limite volume (ml)	de 1 à 99.9 ml : incrément de 0.1 ml de 100 à 999 ml : incrément de 1 ml
--------------------	---

Débit KVO (maintien veine ouverte) : 1 ml/h ou le débit sélectionné si celui-ci est inférieur à 1 ml/h.

Précision

Précision sur le débit nominal	± 3 % avec les seringues sélectionnables, suivant la norme NF 90.251
Précision sur l'appareil	± 1%
Précision sur la seringue	± 2%

Temps de pause programmable

De 1 minute à 9 heures 59 minutes.

Liste des seringues

Le Pilote reconnaît la taille de la seringue installée et propose, à la mise en fonctionnement de l'appareil, la dernière seringue sélectionnée dans la taille reconnue.

Le Pilote propose un maximum de 6 types et marques de seringues pour 2 tailles de seringues utilisables : 50/60 ml et 20 ml.

Marque et type	50/60 ml	20 ml
B-D PLASTIPAK	■	■
B-D PERFUSION	■	
BRAUN OMNIFIX	■	■
BRAUN PERFUSOR	■	■
MONOJECT	■	■
TERUMO	■	■

Sélection du nom du médicament

Accessible par configuration de l'appareil (P R C).

Il est possible de sélectionner le nom du médicament utilisé pour un affichage périodique en cours de perfusion. La sélection s'effectue parmi une liste de 15 noms programmables par configuration (P R C).

Seuil d'alarme d'occlusion

Le Pilote A2 propose une sélection du seuil d'alarme d'occlusion parmi 3 valeurs pré-réglées. Le réglage s'effectue par le sélecteur de pression situé au dos du pousoir.

Seuil (mmHg)	Seringues	
	50/60 ml	20 ml
bas ●	300	600
moyen ●●	525	1000
haut ●●●	900	1700

Valeurs données pour des seringues B-D Plastipak® Luer Lok®.
Note : 1 bar = 750 mmHg = 1000 hPa.

Temps de mise en alarme d'occlusion

La précision de l'appareil est associée aux seringues utilisables. Les valeurs ne sont représentatives que des seringues utilisées lors des essais et ne sont données qu'à titre indicatif.

Seringues	Débit	Seuil d'alarme d'occlusion		
		bas ●	moyen ●●	haut ●●●
50/60 ml	1 ml/h	40'	60'	120'
	5 ml/h	8'	12'	20'
	120 ml/h	25"	35"	50"

Seringues utilisées : B-D Plastipak® Luer Lok® (B-D Plastipak et Luer Lok sont des marques déposées de Becton Dickinson).

Volume du bolus en levée d'occlusion

	Seuil d'alarme d'occlusion		
	bas ●	moyen ●●	haut ●●●
Seringues 50/60 ml	≤ 0.2 ml	≤ 0.4 ml	≤ 0.8 ml
Seringues 20 ml	≤ 0.1 ml	≤ 0.2 ml	≤ 0.4 ml

Note : la réduction du bolus en levée d'occlusion est signalée par les témoins alarme + occlusion + - - - - clignotants.

Alimentation secteur

Tension d'alimentation	230 V AC ~ / 50-60 Hz
Consommation max.	100 mA
Puissance max. consommée	23 VA
Fusible de protection	100 mA 250V IEC 127 (interne)

Batterie

Caractéristiques	6 V 1.1 à 1.3 Ah - batterie au plomb gélifié
Autonomie	min. 7 h à un débit de 5 ml/h min. 2 h à un débit de 120 ml/h
Recharge batterie	Partielle (70% capacité) : 8 heures Totale (100% capacité) : 16 heures

Conformités

Conforme à la norme EN 60 601-1 et EN 60 601-2-24.

CE0459	Marquage CE 0459, conformément à la Directive des Dispositifs Médicaux CEE 93/42.
IP34	Protection contre les projections d'eau
	Protection contre les courants de fuites : type CF
	Protection contre les chocs électriques : classe II

Matériaux constituant l'appareil

Boîtier / poussoir / Maintien de seringue	Alliage Polycarbonate/ Polyester - Résistant aux chocs
Clavier / étiquettes	Polyester

Dimensions - Poids

H / L / P	120 x 330 x 155 mm
Poids	environ 2.2 Kg