

## CADD®-Solis VIP Pompe à perfusion ambulatoire

### GUIDE D'UTILISATION RAPIDE



**A** Compartiment des piles ou de la batterie

**B** Écran

**C** Voyants lumineux

**D** Port USB

**E** Voyant bleu d'alimentation secteur

**F** Prise d'alimentation secteur

**G** Prise de la télécommande patient

**H** Clavier

**I** Levier de fixation de la cassette

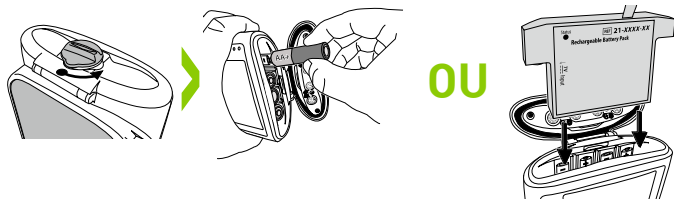
**J** Messages d'aide

**K** Serrure de verrouillage de la cassette /  
du clavier

**L** Bouton allumer / éteindre

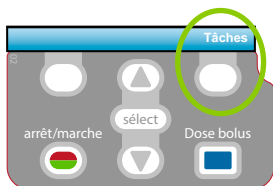
## Nouvelle programmation patient

- Insérez un nouveau jeu de piles AA neuves ou une batterie rechargeable




- Allumez la pompe à l'aide du bouton d'allumage situé sur le côté :
- Pour démarrer la programmation, appuyez sur le bouton **Tâches** :

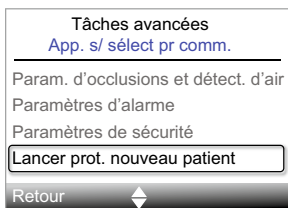
Bouton pour allumer/éteindre la pompe





- En utilisant la touche  sélectionnez **Voir les tâches avancées** puis validez avec **select**.



- Puis avec la touche , sélectionnez **Lancer prot. nouveau patient**.

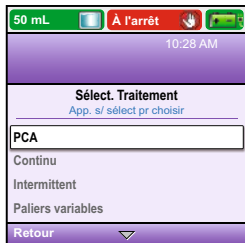




puis validez avec **select**.

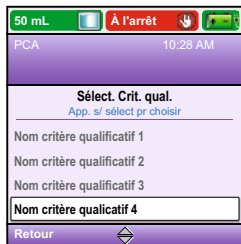
- Entrez le code de sécurité à 3 chiffres. Utilisez les touches  ou  pour choisir chaque chiffre puis **select** pour confirmer et passez au chiffre suivant. Une fois les 3 chiffres rentrés, appuyez sur **Valider**.



- Sélectionnez le traitement approprié : PCA / Continu / Intermittent / Paliers Variables / NPT grâce aux touches  ou  puis confirmez avec **select**.



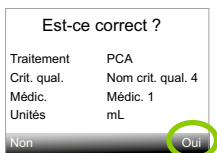
- Ensuite sélectionnez le critère qualificatif avec les touches  ou  puis confirmez avec **select**.



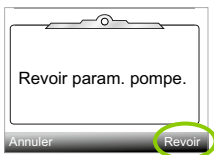
- Puis sélectionnez le médicament avec les touches  ou  puis confirmez avec **select**.




- L'écran **Est-ce correct** apparaît. Confirmez avec **OUI** ou annuler avec **NON**

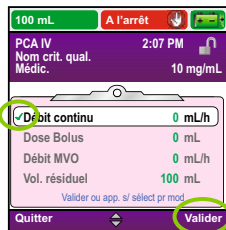


- L'écran **Revoir** apparaît. Sélectionnez **Revoir**.



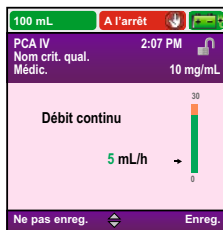
- Les différents critères de la perfusion apparaissent alors à l'écran.

Pour valider un critère, appuyez sur **Valider**, un symbole  apparaît à gauche.

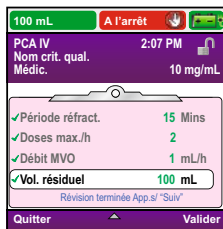


Pour modifier un critère appuyez sur **select**.

Réglez ensuite le critère à l'aide des touches **▼** ou **▲** puis appuyez sur Enreg.



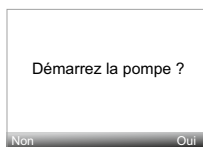
Confirmez votre choix en appuyant sur **Valider**, un symbole **✓** apparaît à gauche.



- Lorsque tous les critères sont validés, appuyez sur **Suivant**.



- La pompe vous demande alors de fixer la cassette ou la poche, si cela n'a pas été fait précédemment (pour fixer le consommable voir Chapitre *Mise en place de la cassette ou tubulure*).
- La pompe vous indique ensuite la marche à suivre pour purger la tubulure.
- Quand la purge est terminée, la pompe vous demande si vous souhaitez lancer la perfusion. Appuyez sur **Oui** pour démarrer.






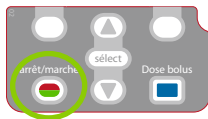
## Je veux modifier un paramètre de programmation durant la perfusion


Vous souhaitez modifier un des paramètres de la programmation en cours, suivez les instructions suivantes :

1. Appuyez sur la touche **arrêt/marche** .
2. Appuyez sur la touche juste en dessous de **Tâches**.



3. En utilisant la touche , faites descendre le cadre blanc jusqu'à **Voir les paramètres de perfusion** puis appuyez sur **sélection**.
4. Choisissez alors le paramètre que vous voulez modifier puis saisissez le code clavier pour poursuivre.  
Vous pouvez alors modifier la valeur à l'aide des touches  ou  + Enreg. pour valider.
5. Votre modification est prise en compte.  
Appuyez sur la touche **arrêt/marche**.



6. La pompe vous demande alors de **Revoir param. Pompe**, choisissez **Revoir**.
7. Vous devez alors valider chaque item (le symbole  apparaît devant chaque item qui confirme votre validation).
8. A la fin de la validation la pompe demande Démarrer la pompe ?  
Confirmez par **Oui**.

## Mise en place de la cassette ou tubulure

1. Clampez la tubulure et baissez le levier de fixation de la cassette.



2. Introduisez les crochets de la cassette dans les ergots prévus à cet effet et situés au bas de la pompe.



3. Abaissez à fond le levier de fixation tout en remontant en même temps la cassette jusqu'à ce qu'elle soit fermement fixée, un déclic vous indiquera que la cassette est bien mise en place.



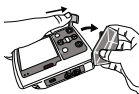
4. Remontez le levier de fixation de la cassette en position fermée.
5. En mode PCA/PCEA vous devrez verrouiller la cassette pour pouvoir lancer la perfusion. Pour cela, insérez la clé dans la serrure de verrouillage et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.




Un écart inégal indique que la cassette n'est pas correctement raccordée.

## Retirer la cassette ou la tubulure







1. Assurez-vous que la perfusion soit arrêtée et clampez la tubulure.
2. Si la cassette est verrouillée, insérez la clé et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position déverrouillée.
3. Abaissez le levier de fixation de la cassette jusqu'à ce que celle-ci se détache.



## Changement rapide de consommable, même volume à perfuser, même programmation

1. Pompe allumée, arrêtez la perfusion en appuyant sur la touche **arrêt/marche** .
2. Fixez le nouveau consommable. La pompe demande **Réinitialiser volume résiduel à xx ml ?**  
Valider avec **Oui**.
3. Suivez les indications pour purger la tubulure.
4. La proposition **Démarrer la pompe ?** apparaît.  
Choisir **Oui** si vous souhaitez relancer la précédente programmation

## Changement de consommable en modifiant le volume à perfuser

1. Eteindre la pompe avec la touche **allumer/éteindre** .
2. Enlevez le consommable.
3. Fixez le nouveau consommable.
4. Allumez la pompe.
5. Appuyez sur le bouton juste en dessous de **Tâches**.  

6. En utilisant la touche , faites descendre le cadre blanc jusqu'à **Voir paramètres de perfusion** puis appuyez sur la touche **select**.
7. Avec la touche , faites descendre le cadre blanc jusqu'à **Vol. résiduel** puis appuyez sur la touche **select**.
8. Entrer le code de sécurité.
9. Ensuite sélectionnez avec  ou  le nouveau volume résiduel puis appuyez sur **Enreg.**
10. Appuyez sur la touche **Arrêt/marche**, puis sur **Revoir**. Validez tous les critères et appuyez ensuite sur **Suivant**.
11. La proposition **Démarrer la pompe ?** apparaît.  
Choisir **Oui** si vous souhaitez relancer la précédente programmation.





## Je veux purger la tubulure

Vérifiez que la perfusion soit à l'arrêt, la tubulure déconnectée du patient et les clamps ouverts.

Si la pompe affiche : Purger la tubulure ?





1. L'écran affiche **Purger la tubulure ?** Sélectionner **Oui** (déverrouiller le clavier si nécessaire).
2. Sélectionnez **Purger**.
3. Après avoir appuyé sur purger, vous n'avez plus besoin de maintenir votre doigt appuyé sur la touche.
4. Une fois la purge finie et l'air éliminé de la ligne, appuyez sur arrêter la purge.

Si la pompe n'affiche pas : Purger la tubulure ?

1. Dans le menu **Tâches**, appuyez sur  ou  pour choisir **Purger la tubulure** et appuyez sur **select** (déverrouiller le clavier si nécessaire).
2. Sélectionnez **Purger**.
3. Après avoir appuyé sur purger, vous n'avez plus besoin de maintenir votre doigt appuyé sur la touche.
4. Une fois la purge finie et l'air éliminé de la ligne, appuyez sur arrêter la purge.

## Je veux consulter les rapports de perfusion

Les rapports peuvent être consultés à n'importe quel moment, que la perfusion soit en marche ou à l'arrêt.

1. Dans le menu **Tâches**, appuyez sur  ou  pour sélectionner **Voir les rapports** et appuyez ensuite sur **select**.
2. Appuyez ensuite sur  ou  pour choisir le rapport souhaité et appuyez sur **select**.
3. Appuyez sur **Retour** pour revenir au menu de sélection d'un rapport puis à nouveau sur **Retour** pour revenir à l'écran initial.

## Je veux programmer un début différé

Vous pouvez programmer votre départ différé, une fois votre programmation validée, et la purge faite.

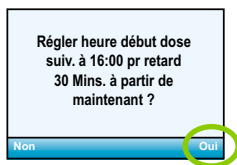
1. Allez dans **Tâches**.
2. En utilisant la touche , sélectionnez **Régler début différé** puis validez avec **select**.




3. Réglez l'heure de début de perfusion puis validez avec **Confirmer**.

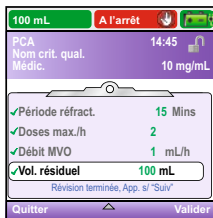


4. Un écran de confirmation indiquant l'heure du début de perfusion apparaît. Validez avec **Oui** ou annulez avec **Non**.

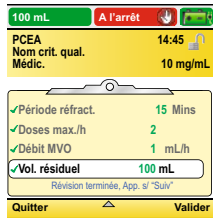


5. Lancer la perfusion en appuyant sur la touche **arrêt/marche**  : un écran début différé apparaît à l'écran.

Remarque : l'heure de début de perfusion est désormais visible dans les paramètres de perfusion. Pour voir ces paramètres aller dans **Tâches** puis dans **Paramètres de perfusion**.



Ecran violet  
Mode PCA



Ecran jaune  
Mode PCEA

### Paramètres à programmer :

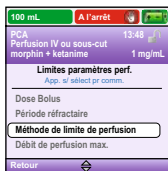
- Débit continu :** Indiquer le débit de perfusion du médicament. Si la prescription n'exige pas de débit continu, saisissez 0.
- Dose Bolus :** Quantité de médicament délivrée en appuyant sur la touche Dose Bolus ou sur la télécommande patient.
- Période réfractaire :** Durée minimum entre le début d'une dose Bolus et le moment où la dose Bolus suivante est disponible.
- Limite de perfusion :** Cette option permet de restreindre la quantité de médicament perfusée (continu + Bolus, mais hors Bolus médecin) dans un laps de temps spécifié (de 1 heure à 12 heures).  
Voir chapitre suivant pour la programmation.
- Doses max./h :** Nombre maximum de doses Bolus autorisées sur 1h.
- Débit MVO :** Le MVO (maintien de la veine ouverte) permet de perfuser une quantité minimale de médicament afin de maintenir la perméabilité du cathéter.
- Vol. résiduel :** Volume du réservoir (cassette ou poche).
- Heure de début :** Si un début différé est programmé, l'heure de début de perfusion est indiquée ici.

## Je veux programmer une limite de perfusion en mode PCA ou PCEA

1. Allez dans **Tâches**.
2. En utilisant la touche **▼**, sélectionnez **Voir les Tâches avancées** puis validez avec **select**.
3. Se positionner sur **Limites hautes et basses de perf.** et appuyez sur **select**



4. Se positionner sur **Méthode de limite de perfusion** et appuyez sur **select**

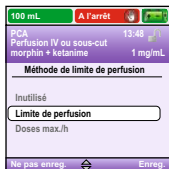


5. Si besoin, entrez le code de programmation
6. Sélectionnez votre méthode de limite de perfusion puis appuyer sur enreg.

Les méthodes de limite de perfusion sont au choix :

- Inutilisé = aucune limite de perfusion
- Limite de perfusion = dose maximale cumulée (bolus + continue) sur X heure(s)
- Doses max./h = nombre de bolus max sur 1 heure

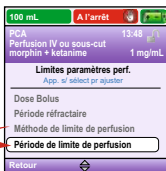
7. Si choix enregistré = Limite de perfusion :



→ Allez ensuite sur **Période de limite de perfusion** + **select**. Cette option se situe juste en-dessous de méthode de limite de perfusion.

→ Entrez la période sur laquelle vous voulez limiter la quantité de bolus + continu. Enregistrez pour valider.

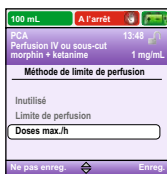
→ Allez ensuite sur **Lim. DMC sur xh** + **select**. Cette option se situe juste en-dessous de période de limite de perfusion.



Vous devez rentrer les paramètres correspondants aux limites des doses maximales cumulées en commençant par la dose maximale.

Pour modifier un critère : appuyez sur **select**, utilisez ensuite les flèches pour modifier les montants. Validez avec enreg.

Remarque : Tous les critères peuvent avoir la même valeur.



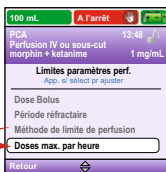
## 8. Si choix Doses max./h :

→ Allez ensuite sur **Doses max. par heure** + **select**. Cette option se situe juste en-dessous de méthode de limite de perfusion.

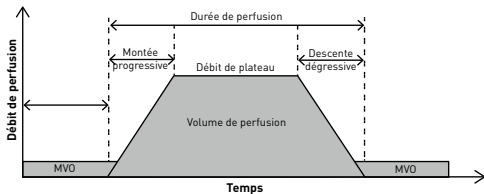
Vous devez rentrer les paramètres correspondants aux limites des doses max./h en commençant par la dose maximale.

Pour modifier un critère : appuyez sur **select**, utilisez ensuite les flèches pour modifier les montants. Validez avec enreg.

Remarque : Tous les critères peuvent avoir la même valeur.



## Mode NPT (Nutrition Parentérale Totale)



1,200 mL	A l'arrêt	13:48
NPT		
Nom crit. qual. 1		
Médic. 1 mg/mL		
Paramètres de perfusion		
App. s/ select pr mod.		
Volume à perfuser	2,000 mL	
Montée progress.	1 Hrs 0 Mins	
Descente dégress.	1 Hrs 0 Mins	
Durée perfusion	12 Hrs 0 Mins	
Retour		

Ecran vert

### Paramètres à programmer :

**Volume de perfusion :** Volume total de liquide à perfuser  
≠ volume résiduel (volume du réservoir)

**Montée progressive :** Durée de la montée progressive.

**Descente dégressive :** Durée de la descente dégressive.

**Durée de perfusion :** Durée nécessaire pour administrer le volume à perfuser.

**Débit de plateau :** Débit maximum auquel le médicament va être perfusé. Ce débit est calculé automatiquement par la pompe.

**Débit MVO :** Le MVO (maintien de la veine ouverte) permet de perfuser une quantité minimale de médicament afin de maintenir la perméabilité du cathéter.

**Vol. résiduel :** Volume du réservoir (cassette ou poche).

**Heure de début :** Si un début différé est programmé, l'heure de début de perfusion est indiquée.

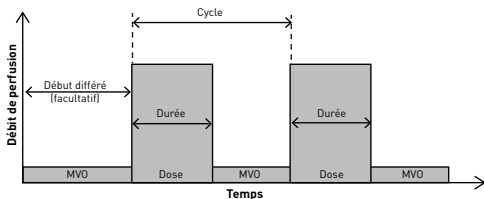


Ecran gris

### Paramètres à programmer :

- Débit continu : Indiquer le débit de perfusion de la solution.
- Débit MVO : Le MVO (maintien de la veine ouverte) permet de perfuser une quantité minimale de médicament afin de maintenir la perméabilité du cathéter.
- Vol. résiduel : Volume du réservoir (cassette ou poche).
- Heure de début : Si un début différé est programmé, l'heure de début de perfusion est indiquée.

## Mode Intermittent



100 mL	A l'arrêt	13:48
Intermittent		
Nom crit. qual. 1		mg/mL
Médic. 1		
<b>Paramètres de perfusion</b> App. s/ select pr mod.		
Volume de dose		61.5 mL
Durée de dose		1 Hrs 0 Mins
Cycle de dose		1 Hrs 0 Mins
Débit de dose		61.5 mL/h
Retour		

Ecran bleu

### Paramètres à programmer :

Volume de dose : Volume de la dose à perfuser.

Durée de dose : Durée nécessaire pour perfuser une dose.

Cycle de dose : Durée entre le début d'une dose et le début de la dose suivante.

Débit de dose : Calculé automatiquement par la pompe (ne peut pas être modifié), indique le débit auquel la dose est perfusée.

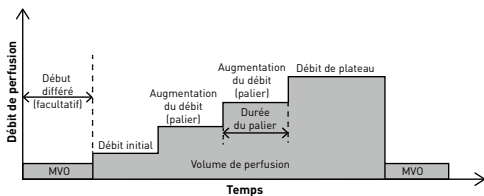
Dose suivante : Indique l'heure à laquelle la prochaine dose va débiter.

Débit MVO : Le MVO (maintien de la veine ouverte) permet de perfuser une quantité minimale de médicament afin de maintenir la perméabilité du cathéter.

Vol. résiduel : Volume du réservoir (cassette ou poche).



## Mode Paliers variables



100 mL	A l'arrêt	13:48
Paliers et plateau		
Nom crit. qual. 1		
Médic. 1 mL		
<b>Paramètres de perfusion</b>		
App. s' select pr mod.		
<b>Volume à perfuser</b>	1 mL	
Débit initial	0.4 mL/H	
Incrément débit	0.4 mL/H	
Débit de plateau	0.4 mL/H	
Retour		

Ecran vert olive

### Paramètres à programmer :

**Volume de perfusion :** Volume total de liquide à perfuser  
≠ volume résiduel (volume du réservoir)

**Débit initial :** Débit de perfusion qui va commencer au démarrage de la perfusion.

**Incrément du débit :** La quantité de médicament additionnelle entre 2 paliers. Tous les paliers auront obligatoirement le même incrément.

**Débit de plateau :** Débit maximum auquel le médicament va être perfusé.

**Durée du palier :** Temps de perfusion de chacun des paliers. Cette durée est identique pour tous les paliers et le débit initial, à l'exception du plateau.

**Durée de perfusion :** Durée nécessaire pour administrer le volume à perfuser.

**Débit MVO :** Le MVO (maintien de la veine ouverte) permet de perfuser une quantité minimale de médicament afin de maintenir la perméabilité du cathéter.

**Vol. résiduel :** Volume du réservoir (cassette ou poche).

**Heure de début :** Si un début différé est programmé, l'heure de début de perfusion est indiquée.

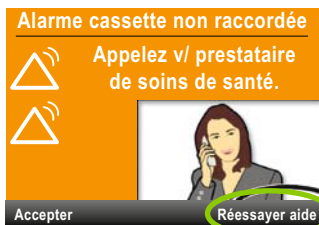
## Ecrans d'aide en cas d'alarme

Pour certaines alarmes telles que l'occlusion, le détecteur de cassette... vous avez la possibilité d'afficher des écrans d'aide pour vous aider à résoudre le problème.

1. Lorsqu'une alarme se déclenche, sélectionnez **Silence** pour la mettre en sourdine.



2. Si des écrans d'aide sont disponibles pour l'alarme, **Aide** apparaît au-dessus de la touche droite. Appuyez dessus pour visualiser les écrans d'aide.



### **Air détecté dans la tubulure : Alarme de priorité élevée = arrêt perfusion**

Le détecteur d'air a détecté de l'air sur le trajet du liquide. La perfusion en cours s'arrête automatiquement. Sélectionnez **Accepter** pour supprimer l'alarme. Si le trajet du liquide contient des bulles d'air, fermez les clamps et déconnectez la tubulure du patient. Purgez ensuite la tubulure pour éliminer l'air et redémarrez la perfusion.

### **Batterie ou piles faible(s) : Alarme de priorité intermédiaire (écran orange) ou élevée (écran rouge)**

Sélectionnez **Accepter** pour supprimer l'alarme, sinon elle s'arrêtera automatiquement après 5 secondes. Vous devez remplacer les piles ou charger la batterie.

### **Occlusion en aval : Alarme de priorité élevée = arrêt perfusion**

La pompe a détecté une occlusion entre la pompe et le patient, pouvant résulter d'une couture sur le trajet du liquide, d'un clamp fermé ou d'un bouchon. La perfusion se met en pause et reprendra si l'occlusion est levée. Des écrans d'aide sont disponibles, pour cela appuyer sur silence puis aide.

### **Volume résiduel faible : Alarme de priorité intermédiaire (écran orange) ou élevée (écran rouge)**

Selon la programmation choisie pour votre pompe, une alarme retentira pour vous indiquer que le volume dans le réservoir (poche ou cassette) devient faible et qu'il faut rapidement mettre une nouvelle poche ou cassette.

### **Occlusion en amont : Alarme de priorité élevée = arrêt perfusion**

Éliminez l'occlusion entre la pompe et le réservoir.

Le liquide ne s'écoule pas entre la poche/cassette et la pompe. Ce dysfonctionnement peut résulter d'une couture sur le trajet du liquide, d'un clamp fermé ou d'une bulle d'air dans la tubulure. La perfusion est en pause et reprendra automatiquement dès que l'occlusion sera levée. Si l'alarme a été déclenchée puis supprimée plus de 3 fois en 15 minutes, vous devez obligatoirement accepter l'alarme après sa suppression.

## Menus programmation de la CADD®-Solis VIP

### Paramètres de perfusion

PCA	Continu	Intermittent	Paliers variables	NPT
PCEA				
Débit continu	Débit continu	Volume de dose	Volume de perfusion	Volume de perfusion
Débit Bolus		Durée de dose	Débit initial	Montée progressive
Période réfractaire*		Cycle de dose	Incrément du débit	Descente dégressive
Limite de perfusion**		Débit de dose	Débit de plateau	Durée de perfusion
Doses max./h**		Dose suivante	Durée du palier Durée de perfusion	Débit de plateau
Débit MVO	Débit MVO	Débit MVO	Débit MVO	Débit MVO
Vol. résiduel	Vol. résiduel	Vol. résiduel	Vol. résiduel	Vol. résiduel
Heure de début***	Heure de début***		Heure de début***	Heure de début***

\* Ce paramètre n'apparaît pas si la dose Bolus est égale à zéro.

\*\* Ce paramètre n'apparaît pas toujours selon la méthode de la limite de perfusion sélectionnée.

\*\*\* Ce paramètre apparaît uniquement si un début différé est effectif.

#### Smiths Medical France

3, rue du Pont des Halles 94656 RUNGIS Cedex  
Tél : 01 58 42 50 00 - Fax : 01 58 42 50 30  
[www.smiths-medical.fr](http://www.smiths-medical.fr)

Smiths, CADD et CADD-Solis sont des marques déposées de Smiths Group plc.  
IN193563FR-1112



**smiths medical**