



MEDICAL TECHNOLOGY

CRONO PAR4 20

Pompe à perfusion
ambulatoire



Notice d'utilisation

IFU PS4AHFR Rev.2 03-2025



Lisez les instructions avant d'utiliser la pompe !



CE 0476

Uncontrolled copy for internal use only

Propriété des informations

COPYRIGHT ©, CANÈ S.p.A.

Tous droits réservés pour tous les pays.

Toute distribution, modification, traduction ou reproduction de tout ou partie de ce document, sans l'autorisation écrite de CANÈ S.p.A., est interdite.

Il n'est pas possible d'utiliser le contenu de ce document pour développer d'autres documents à vos propres fins commerciales sans l'autorisation écrite de CANÈ S.p.A. Toute demande d'autorisation, d'exemplaires supplémentaires de ce manuel ou d'informations techniques connexes doit être adressée à :

CANÈ S.p.A.



via Cuornè 42/a - 10098 Rivoli (TO) - Italy

Tel. +39-011-9574872 - Fax +39-011-9598880

www.canespa.it - mailbox@canespa.it

La représentation graphique des produits dans ce document est faite dans le seul but d'illustrer le produit et est purement indicative.

CANÈ S.p.A. se réserve le droit d'apporter sans préavis des modifications au produit et à la documentation connexe, à condition que les modifications ne soient pas liées aux performances ou à la sécurité de l'appareil.

Assistance

Comment demander une assistance

L'appareil doit être réparé exclusivement par CANÈ S.p.A.

Avant d'expédier l'appareil, veuillez contacter :

SERVICE D'ASSISTANCE CLIENT CANÈ S.p.A.



via Cuornè 42/a - 10098 Rivoli (TO) - Italy

Tel. +39-011-9574872 - Fax +39-011-9598880

www.canespa.it - service@canespa.it

Faites toujours référence au numéro de série figurant sur l'étiquette à l'arrière de la pompe (voir « Données d'identification de la pompe » à la page 24).

Table des matières

Propriété des informations.....	3
Assistance	3
Glossaire	6
Garantie	9
Responsabilité	11
1. Ce manuel	12
Objectifs du manuel	13
Symboles utilisés.....	13
Avertissements	13
Destinataires du manuel.....	14
2. Mesures de sécurité	15
Reconnaître les dangers	16
Avertissements généraux	17
Consignes de sécurité pour le patient.....	19
Consignes de sécurité pour le personnel médical	21
3. Réception de la pompe	22
Identification de la pompe	23
Stockage et transport	25
4. Caractéristiques	26
Présentation de la pompe CRONO PAR4 20.....	27
Description de la pompe	29
Volets de protection.....	30
Description de l'écran	32
Description du clavier.....	34
Matériel à usage unique non fourni avec la pompe	36
5. Informations sur la pompe	39
Procédures courantes.....	40
Réglage de la date et de l'heure	41
Affichage des paramètres de la pompe	42
6. Perfusion du médicament	49
Sélection d'un site de perfusion	50
Remplissage et raccordement du réservoir à la pompe	51
Amorçage de l'ensemble de perfusion	54
Insertion de l'aiguille	55
Démarrage de la perfusion	57
Perfusion d'une dose bolus de médicament	58
Modification du débit pendant une perfusion.....	60

Interruption ou mise en pause d'une perfusion	61
Porter la pompe.....	64
Retrait du poussoir	65
Que faire à la fin de la perfusion.....	66
7. Paramètres de la pompe	68
Réglage du type de réservoir.....	69
Réglage des débits de perfusion	70
Réglage des profils de débit journalier en mode Auto	72
Réglage de la dose bolus	75
Programmation du volume partiel.....	77
Désactivation des alarmes fin de perfusion.....	78
Programmation du volume d'amorçage.....	79
8. Fonctions réservées.....	80
Accès aux fonctions réservées	81
Sélection du mode de fonctionnement.....	83
Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe	84
Activation et désactivation de l'interface Bluetooth.....	86
Affichage et réinitialisation des compteurs de perfusion	87
Réglage du seuil de pression d'occlusion.....	89
Réglage du volume d'impulsion	90
Affichage de la version du logiciel	91
9. Entretien	92
Avertissements généraux	93
Nettoyage et désinfection	93
Remplacement de la pile.....	95
Élimination	97
10. Diagnostics	98
Signalement des erreurs et action corrective possible	101
Résolution des occlusions	101
Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir	102
11. Caractéristiques techniques.....	103
Caractéristiques techniques de la pompe	104
Accessoires optionnels.....	106
Compatibilité électromagnétique	106
Tests de précision.....	108
12. Confidentialité des données	114
Index	115

Glossaire

A

Alarme

Un signal sonore et visuel qui indique une anomalie dans le fonctionnement de la pompe.

Alarmes fin de perfusion

Signaux qui sont générés lorsqu'il reste 10 et 5 minutes avant la fin de la perfusion.

Amorçage

Opération de remplissage de l'ensemble de perfusion avec un médicament à effectuer avant l'insertion sous-cutanée de l'aiguille.

Apyrogène

Ne contient pas de substances qui provoquent de la fièvre.

B

Bolus post occlusion

Une quantité de médicament accumulée dans la ligne de perfusion et qui est libérée après le retrait d'une occlusion.

Bouchon Luer-Lock

Bouchon jetable pour la fermeture temporaire du réservoir pendant les phases préparatoires avant et après la perfusion.

C

Compteur

Enregistre le nombre des perfusions effectuées par la pompe.

D

Débit de perfusion

Quantité de médicament administrée par la pompe sur une période de temps, exprimée en millilitres par heure (ml/h).

Débits horaires

En mode Auto, il est possible d'attribuer un débit différent à chaque heure de la journée, afin de produire un débit variable qui change automatiquement en fonction de l'heure de la journée. La liste des débits et des heures qui décrit cette variation est appelée débit horaire.

Dose bolus

Une dose de médicament qui peut être administrée manuellement en plus de la dose continue.

E

Écoulement libre

Sortie incontrôlée de médicament du réservoir, causée par l'effet de la gravité.

Ensemble de perfusion

Appareil médical pour perfusion, constitué d'un cathéter (tube en plastique à travers lequel coule un médicament) et d'une aiguille (élément inséré par voie sous-cutanée).

I

Initialisation

Opération qui remet le poussoir dans la position de départ calibrée.

L

Luer-Lock

Connexion conique standard (ISO 80369-7) utilisée pour connecter des appareils médicaux pour des applications intravasculaires ou hypodermiques.

M

Menu réservé

Menu protégé par mot de passe, contenant des fonctions destinées à l'usage exclusif du personnel médical.

ml

Une mesure de volume, correspondant à 1 centimètre cube (1 cc), ou 0.061 pouces cubes.

Mode Auto

En mode Auto, il est possible d'attribuer un débit différent à chaque heure de la journée, afin de produire un débit variable qui change automatiquement en fonction de l'heure de la journée.

Mode Free

En Mode Free, le patient peut choisir parmi un maximum de trois débits préprogrammés différents, en fonction des besoins thérapeutiques, pendant la perfusion.

O

Occlusion

Obstruction entraînant une interruption du débit. Elle peut être causée par un blocage ou un écrasement de l'ensemble de perfusion.

P

Pièce appliquée de type CF

La pompe répond aux exigences de sécurité pour les équipements électromédicaux de type CF conformément à la norme IEC 60601-1.

Position de départ de la perfusion

La position du poussoir complètement retirée ou, si un volume partiel a été programmé, position du poussoir correspondant au volume partiel sélectionné.

Poussoir

La partie mobile de la pompe qui pousse le piston plongeur dans le cylindre du réservoir, et qui injecte ainsi le médicament.

R

Réservoir

Un récipient à usage unique contenant le médicament, semblable à une seringue, à raccorder à la pompe.

S

Seuil de pression d'occlusion

Pression qui doit être atteinte dans le réservoir pour déclencher une alarme d'occlusion.

Site de perfusion

Zone du corps où l'aiguille de l'ensemble de perfusion est insérée sous la peau.

Sous-cutanée

Ce qui est situé directement sous la peau.

T

Temps total de perfusion

Durée nécessaire pour perfuser tout le contenu du réservoir.

V

Volume d'amorçage

Volume de médicament programmé pour remplir l'ensemble de perfusion et expulser les bulles d'air, avant d'insérer l'aiguille de l'ensemble en sous-cutané dans le patient.

Volume partiel

Volume de médicament contenu dans le réservoir inférieur à 10 ou 20 ml ; celui-ci est programmable en fonction du besoin thérapeutique.

Garantie

Conditions de garantie

CANÈ S.p.A. garantit le produit contre tout défaut de matériau ou de fabrication pendant une période de **deux ans à compter de la date d'achat**.

Pendant la période de garantie, CANÈ S.p.A. réparera ou remplacera les composants défectueux selon les conditions générales indiquées ci-dessous, sans aucun frais de pièces de rechange ou de main-d'œuvre. Les frais d'expédition de la pompe au Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A. sont à la charge du client.



REMARQUE : la garantie n'est valable que si les défauts sont signalés dans les délais indiqués.

Limites de la garantie

La garantie ne couvre pas les éléments suivants :

- Maintenance ordinaire
- Les dommages causés par une mauvaise utilisation, y compris, à titre d'exemple :
 - Mauvaise alimentation électrique
 - Utilisation du produit à des fins autres que celles indiquées
 - Réparations effectuées par du personnel non autorisé ou par le client lui-même
- Défauts résultant de modifications, adaptations ou réparations apportées au produit par le client ou par du personnel non autorisé
- Événements accidentels, tels que chutes ou infiltration de liquide
- Événements naturels et actes intentionnels ou malveillants
- Accessoires fournis avec la pompe.

Assistance après garantie

Après l'expiration du délai de garantie, CANÈ S.p.A. facturera les pièces remplacées, la main-d'œuvre et le transport selon les tarifs en vigueur à ce moment-là.

Annulation de la garantie



REMARQUE : la garantie sera annulée avec effet immédiat si le modèle ou le numéro de série indiqué sur le produit a été modifié, annulé, retiré ou autrement rendu illisible.



REMARQUE : utilisez uniquement le crn® CRONO® Réservoir original. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages ou blessures survenant en relation avec l'utilisation de réservoirs différents. Dans de tels cas, la garantie contractuelle de la pompe perd sa validité.

Retour de la pompe

Dans le cas où le Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A. demande un retour de la pompe, il vous indiquera l'adresse à laquelle l'envoyer. La pompe doit être envoyée à vos frais et dans son emballage d'origine.

Toute réparation doit être effectuée exclusivement par le fabricant, CANÈ S.p.A.



REMARQUE : CANÈ S.p.A. ne fournit aucune pompe de remplacement lorsque la pompe est en réparation ou en maintenance.

Responsabilité

Limitations de responsabilité

1. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité envers l'acheteur ou des tiers pour tout préjudice corporel ou matériel provoqué par une mauvaise utilisation de la pompe, l'utilisation de la pompe à des fins autres que celles prévues ou le non-respect des règles établies dans ce manuel. L'acheteur s'engage par ailleurs à dégager CANÈ S.p.A. de toute responsabilité en cas de réclamation de tiers en relation avec ce qui précède.
2. CANÈ S.p.A. s'engage à effectuer des réparations sur la pompe pour une période n'excédant pas **quatre ans** à compter de la date de fabrication. Passé ce délai, CANÈ S.p.A. n'aura plus aucune obligation d'effectuer des réparations.
3. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité envers l'acheteur ou des tiers pour tout préjudice pouvant découler de l'utilisation de la pompe après **quatre ans** à compter de la date de fabrication.
4. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité envers le patient et/ou des tiers pour tout problème et/ou retard lié à l'expédition de la pompe.
5. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité envers le patient et/ou des tiers pour tout problème de santé et/ou inconvénients pouvant survenir pendant la période pendant laquelle l'appareil fait l'objet d'une assistance technique.
6. CANÈ S.p.A. se réserve le droit de modifier les spécifications ou la référence du modèle de ses appareils, sans aucune obligation d'apporter les modifications correspondantes aux appareils déjà fabriqués et vendus.
7. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité envers le patient et/ou des tiers si la pompe est utilisée avec un crn® CRONO® Réservoir autre que le modèle original.

1. Ce manuel

Sommaire

Objectifs du manuel.....	13
Symboles utilisés	13
Avertissements	13
Destinataires du manuel	14

Objectifs du manuel

Le présent manuel fournit aux utilisateurs de CRONO PAR4 20 des conseils sur :

- La programmation de la pompe pour perfusion (personnel médical/paramédical uniquement)
- La préparation de la pompe pour la perfusion
- Effectuer des perfusions de médicaments compatibles avec le modèle de perfuseur
- Dépannage

Symboles utilisés



Avis relatifs à la sécurité des patients



Autres types d'avis



Procédure réservée au personnel médical/paramédical uniquement, ou rappel de contacter votre médecin



Informations relatives à la compatibilité électromagnétique



Informations relatives à l'élimination des déchets électriques/électroniques



Informations relatives à l'assistance client



Informations sur les composants à usage unique



Informations relatives au verrouillage des paramètres

Avertissements



Toute personne utilisant la pompe doit lire ce manuel pour sa propre sécurité.



REMARQUE: ce manuel fait partie intégrante de la pompe. Il doit être conservé pendant toute la durée de vie de l'appareil et consulté pour toute information, de la réception de la pompe à la mise hors service. Il doit être conservé de manière à être accessible au patient et au personnel médical, dans un endroit propre et correctement entretenu. En cas de perte ou d'endommagement de ce manuel, contactez le **Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A.** (voir page 3). En cas de vente ou de cession de la pompe, assurez-vous toujours que ce manuel est cédé avec elle.

Destinataires du manuel

La pompe est conçue pour être utilisée par les personnes suivantes :

Utilisateur	Description
Patient	Sans expertise médicale particulière, le patient peut : • Préparer la pompe pour la perfusion • Raccorder la pompe à l'ensemble de perfusion • Démarrer et arrêter la perfusion.
Assistant familial	Sans aucune compétence médicale spécifique, un assistant familial peut remplacer ou assister le patient dans les tâches ci-dessus.
Personnel médical/ paramédical	Avec des connaissances médicales spécifiques concernant les médicaments et des compétences concernant les traitements et les procédures médicales à effectuer sur le patient, le personnel médical/paramédical est le seul à être autorisé à : • Sélectionner du type de réservoir • Paramétrer les débits de perfusion • Programmer le profil de débit journalier • Programmer la dose bolus • Programmer le volume partiel • Programmer le volume d'amorçage • Paramétrer le volume d'impulsion • Programmer le seuil de pression d'occlusion • Réinitialiser le compteur de perfusion partielle • Expliquer au patient ou à l'assistant familial comment utiliser la pompe en toute sécurité • Verrouiller/déverrouiller le clavier.
Instructeur technique	Sans expertise médicale particulière, l'instructeur technique a une connaissance approfondie de la pompe et de son fonctionnement et peut : • Expliquer les fonctions et les caractéristiques de la pompe au personnel médical/paramédical • Expliquer au personnel médical/paramédical comment utiliser la pompe en toute sécurité.

2. Mesures de sécurité



AVERTISSEMENT !

Lisez toujours cette section pour vous assurer que la pompe est utilisée en toute sécurité.

Sommaire

Reconnaître les dangers	16
Avertissements généraux	17
Consignes de sécurité pour le patient	19
Consignes de sécurité pour le personnel médical.....	21

Reconnaître les dangers

Avertissements de sécurité

Les situations qui mettent en danger la santé des patients sont indiquées dans le manuel comme suit :



DANGER !

Indique une situation dangereuse qui entraînera la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT !

Indique une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

Indique une situation dangereuse qui peut causer des blessures légères si elle n'est pas évitée.

Avertissements généraux

Destination

CRONO PAR4 20 est une pompe ambulatoire pour perfusions sous-cutanées d'apomorphine dans le traitement de la maladie de Parkinson.

Indications générales



La pompe CRONO PAR4 20 est un appareil médical.

Tout incident grave survenant en relation avec l'appareil doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'état dans lequel le patient se trouve.

L'appareil doit uniquement être utilisé comme décrit dans ce manuel.

Elle est conçue pour être portée par le patient. Sa taille compacte et son poids léger la rendent idéale pour un usage domestique.

La pompe doit être programmée uniquement par du personnel médical/paramédical dûment formé et ne doit être utilisée que par des personnes ayant reçu des instructions adéquates sur son fonctionnement et son utilisation en toute sécurité.

Seuls les accessoires fournis par CANÈ S.p.A. peuvent être utilisés avec cette pompe.

L'administration de médicaments avec d'autres méthodes et pour d'autres traitements dégage CANÈ S.p.A. de toute responsabilité.

La pompe ne nécessite aucune installation, aucun essai et/ou mise en service.

Contre-indications

Si les patients ne sont pas en mesure de s'administrer le traitement de manière autonome, ils doivent bénéficier d'une assistance et d'une supervision adéquates.

Il est interdit d'utiliser la pompe en association avec d'autres appareils fixés sur le corps du patient, autres que l'ensemble de perfusion.

Il est interdit aux mineurs d'utiliser la pompe sans la surveillance constante d'adultes ou d'assistants.



Pour utiliser la pompe pendant la grossesse ou l'allaitement, suivez les instructions fournies par votre médecin.

Utilisation incorrecte

Il est interdit de :

- Utiliser la pompe pour la perfusion intraveineuse, intrathécale, épidurale ou toute autre perfusion non sous-cutanée ;
- Utiliser la pompe à proximité de sources de chaleur, de rayonnements ionisants, d'appareils à ultrasons et d'appareils à résonance magnétique ;
- Exposer la pompe à la lumière directe du soleil ou à des champs électromagnétiques intenses (aimants, haut-parleurs, radios mobiles) ;
- Mettre la pompe dans un four ou un micro-ondes ;
- Conserver la pompe au réfrigérateur ou au congélateur ;
- Utiliser la pompe dans des environnements qui ne sont pas conformes aux conditions de fonctionnement de la pompe (voir page 105) tels que, par exemple, des chambres hyperbares, des saunas et des bains de vapeur ;
- Porter la pompe pendant le bain ou la douche.



AVERTISSEMENT !

Il est de la responsabilité du personnel médical et paramédical d'évaluer l'adéquation de la pompe avec le type d'utilisation et avec le patient, en tenant compte des aspects suivants :

- Les spécifications techniques de la pompe
- Les ensembles de perfusion qui seront utilisés
- L'état psychophysique et cognitif du patient

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et est fournie à titre d'exemple uniquement, en ce qui concerne les aspects procéduraux cliniques.



AVERTISSEMENT !

L'appareil fonctionne avec une pile au lithium, qui peut constituer une source de chaleur et provoquer des étincelles ou des incendies en cas de mauvaise utilisation, de stockage incorrect ou de transport inadapté.

Réutilisation

L'appareil peut être réutilisé par un autre patient après avoir été préalablement nettoyé et désinfecté (voir page 93). Aucune autre mesure n'est nécessaire.

Interférence électromagnétique



La pompe n'interfère pas avec les appareils électriques situés à proximité. Cependant, les téléphones portables et les appareils à radiofréquence en général (émetteurs) peuvent interférer avec la pompe. Voir « [Compatibilité électromagnétique](#) » à la page 106 pour connaître les instructions du fabricant.

Conseils sur l'utilisation des médicaments



Ce manuel ne fournit aucune indication relative à l'utilisation de médicaments ou de procédures médicales, ni à l'administration de traitements et à leur efficacité. Veuillez prendre contact avec votre médecin pour toute information à ce sujet.

Modes d'administration alternatifs



Contactez votre médecin pour une pompe de secours ou d'autres moyens de livraison de médicaments pour assurer une livraison correcte du traitement en cas de défaillance de la pompe.

Consignes de sécurité pour le patient

Préparer la perfusion en toute sécurité

Seuls les médicaments prescrits doivent être utilisés



DANGER !

Traitement incorrect. L'utilisation d'un médicament autre que celui prescrit peut non seulement compromettre l'efficacité du traitement, mais peut également entraîner des conséquences graves sur la santé des patients, voire la mort, dans les cas les plus graves.



Contactez votre personnel médical ou paramédical traitant si vous n'êtes pas en mesure d'utiliser l'appareil de façon autonome.

Maintenir l'environnement propre

Pour éviter des infections, utilisez les matériaux à usage unique uniquement avant les dates d'expiration spécifiées et uniquement si l'emballage n'est pas endommagé.



Ne réutilisez pas le matériel à usage unique



N'utilisez pas le matériel dont le contenant est endommagé

Livraison sûre du médicament

Vérifiez si la pompe fonctionne correctement

Avant chaque utilisation, veuillez vérifier que :

- L'appareil est complet avec tous ses composants et n'est pas endommagé
- Les informations sur l'appareil sont lisibles

Gardez la pompe au sec

Si vous pensez qu'un liquide a pénétré accidentellement dans l'appareil ou si la pompe est endommagée à la suite d'un choc ou d'une chute, contactez le **Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A.** (voir page 3).

En cas de panne, contactez le Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A.

Si la pompe signale une erreur, prenez les actions correctives correspondantes (comme indiqué aux page 99-100). Si l'indication d'erreur persiste, contactez le **Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A.** (voir page 3).



En cas d'administration partielle de médicament, contactez votre médecin.

Terminez toujours la perfusion

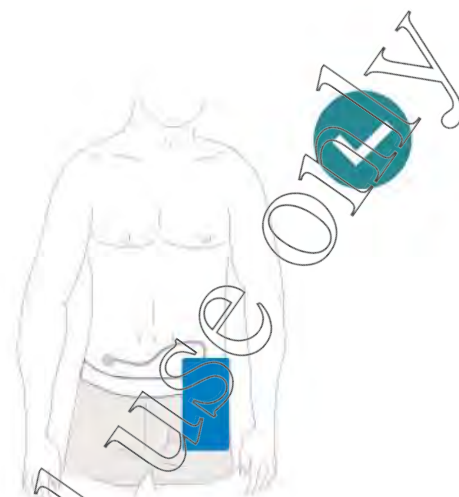
La perfusion doit être terminée pour assurer la livraison complète de la quantité de médicament prescrite pour le traitement en cours. Ne débranchez pas la ligne de perfusion de la pompe et n'arrêtez pas la perfusion avant la fin. Si vous devez interrompre temporairement la perfusion, assurez-vous de pouvoir la reprendre dès que possible.

Portez la pompe correctement



AVERTISSEMENT !

Afin d'éviter le risque potentiel de surperfusion causée par la gravité, la pompe ne doit pas être transportée/positionnée à une hauteur supérieure à 50 cm au-dessus du site de perfusion.



AVERTISSEMENT !

Ne suspendez pas la pompe à des potences intraveineuses ou d'autres supports surélevés, car cela pourrait provoquer une augmentation incontrôlée du débit du médicament dans le corps du patient.



Ne bloquez pas la ligne de perfusion

Un blocage dans la ligne de perfusion peut empêcher la pompe d'administrer la quantité de médicament nécessaire au traitement. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles ni d'obstruction le long de la ligne de perfusion. Lorsque la cause d'un blocage dans la ligne de perfusion est éliminée, la libération de la pression provoque la perfusion de la quantité de médicament qui s'était accumulée le long de la ligne de perfusion (bolus post-occlusion).

Si les patients ne sont pas en mesure de prendre des actions correctives de manière autonome en cas de blocage, assurez-vous qu'ils soient sous la surveillance d'un personnel correctement formé.



Consultez votre médecin sur les conséquences de l'administration d'un bolus post-occlusion.

Système anti-écoulement libre

Le terme *écoulement libre* désigne une libération incontrôlée du médicament du réservoir causée par la gravité. Pour éviter que cela ne se produise, la pointe du poussoir de la pompe a été moletée pour assurer une connexion sûre avec le piston plongeur du réservoir (voir « Raccordement du réservoir à la pompe » à la page 52).

Consignes de sécurité pour le personnel médical

Verrouillez toujours les paramètres de la pompe



La programmation des paramètres de fonctionnement de la pompe ne doit être effectuée que par le personnel médical responsable du traitement et ne peut être déléguée qu'à du personnel convenablement formé.

Pour éviter toute altération ou modification accidentelle, verrouillez toujours les paramètres de la pompe.

Évaluez l'autonomie du patient

Assurez-vous que le patient est en mesure d'effectuer les traitements en toute sécurité. Dans le cas contraire, organisez une assistance et une supervision par du personnel correctement formé.

3. Réception de la pompe

Sommaire

Identification de la pompe.....	23
Stockage et transport.....	25

Identification de la pompe

Contenu du boîtier de transport

Les articles fournis avec la pompe CRONO PAR4 20 sont listés ci-dessous :



Article	Description	Article	Description
A	Boîtier de transport	F	Accessoire d'ouverture du compartiment de la pile
B	Notice d'utilisation	G	2 piles (dont 1 dans la pompe)
C	Étui en tissu	H	Cordon de maintien
D	CRONO PAR4 20	I	Ailettes de protection du réservoir (en option)
E	Ceinture élastique		

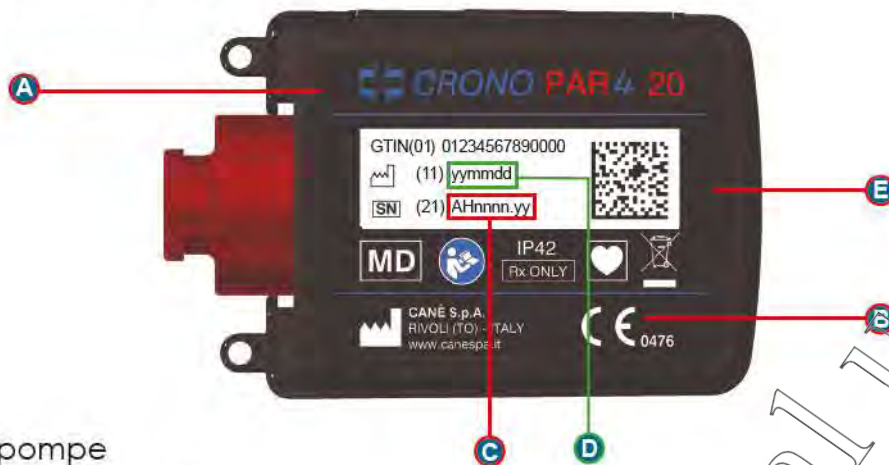


Éliminez l'emballage en utilisant les services de collecte sélective des déchets par les organismes gouvernementaux ou les autorités locales.



REMARQUE : dans le cas où l'une des pièces énumérées ci-dessus est manquante ou endommagée lors de l'ouverture du boîtier de transport, contactez le **Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A.** ; voir à la page 3.

Données d'identification de la pompe



Description

- A Modèle de pompe
- B Symboles et marquage CE
- C Numéro de série à signaler lors de la demande d'assistance : voir « Assistance » à la page 3
- D Date de fabrication (yy=année, mm=mois, dd=jour)
- E DATAMATRIX avec UDI



REMARQUE : le logiciel est installé sur la pompe. Sur demande du Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A., il est possible d'identifier la version du logiciel ; voir « Affichage de la version du logiciel » à la page 91.

Symboles sur la pompe et sur l'étiquetage/emballage de la pompe

Symbole Description



Dispositif médical



Numéro du catalogue



Numéro de série



Identifiant unique du dispositif



Date de fabrication



Fabricant



Distributeur

Symbole Description



Marquage CE (suivi du numéro d'identification de l'organisme notifié)



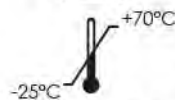
Se reporter au manuel d'instructions/ livret



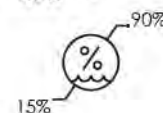
Pièce appliquée de type CF



Tri sélectif des déchets d'équipements électriques et électroniques



Limite de température



Limite d'humidité



Attention : La loi fédérale (USA) restreint la vente de ce dispositif par ou sur ordre d'un médecin

Protection contre les corps étrangers solides d'un diamètre égal ou supérieur à 1,0 mm
Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement lorsque l'ENCEINTE est inclinée jusqu'à 15°

IP42

Stockage et transport

Avertissements concernant le transport



ATTENTION !

Transportez la pompe uniquement dans son boîtier de transport d'origine et manipulez-la avec soin.

Comment voyager avec la pompe

Il n'y a aucune contre-indication à passer par les détecteurs de métaux des aéroports avec la pompe fixée, mais il peut s'avérer utile d'obtenir un certificat médical pour prouver que vous devez voyager avec la pompe fixée.

Bien que la dose de rayonnement soit extrêmement faible, en l'absence de données objectives, il est recommandé de ne pas faire passer la pompe à travers un scanner à rayons X. Sinon, vous devez retirer et réinsérer la pile de la pompe pour vous assurer qu'elle n'a pas subi de dommages.

Conditions environnementales de stockage et de transport

Conservez la pompe à l'intérieur dans son boîtier de transport d'origine et protégez-la :

- Des sources de chaleur (radiateurs, brûleurs, poêles, etc.)
- De la lumière directe du soleil
- Des champs électromagnétiques intenses (aimants, haut-parleurs, téléphones portables ou autres appareils émettant des ondes radio).

Pour les détails techniques, voir « [Caractéristiques techniques de la pompe](#) » à la page 104.

Pour la compatibilité électromagnétique, voir « [Compatibilité électromagnétique](#) » à la page 106.

Stockage à long terme

Si l'appareil doit rester inutilisé pendant plus d'un mois, retirez la pile et rangez la pompe dans son étui dans un endroit sec, et respectez les indications du paragraphe « [Caractéristiques techniques de la pompe](#) » à la page 104.

Stockage des médicaments



Pour plus d'informations sur la conservation des médicaments, contactez votre médecin et consultez la notice d'information du médicament.

4. Caractéristiques

Sommaire

Présentation de la pompe CRONO PAR4 20	27
Description de la pompe	29
Volets de protection	30
Description de l'écran	32
Description du clavier	34
Matériel à usage unique non fourni avec la pompe.....	36

Présentation de la pompe CRONO PAR4 20

Comment fonctionne la pompe ?

L'opération est résumée ci-dessous :

Phase	Description
1	Paramètres Le personnel médical/paramédical règle la pompe en fonction du traitement prescrit (débit(s) de perfusion, dose bolus, profil de débit de perfusion journalier, pression d'occlusion).
2	Gestion Le patient ou l'assistant peut vérifier les paramètres programmés. Le personnel médical/paramédical peut vérifier les compteurs et réinitialiser le compteur de perfusion partielle.
3	Préparation Le patient ou l'assistant : • Remplit le réservoir avec le médicament • Prépare la pompe en connectant le réservoir • Raccorde le réservoir à l'ensemble de perfusion et l'amorce • Insère l'aiguille de l'ensemble de perfusion par voie sous-cutanée et démarre la perfusion.
4	Perfusion La pompe perfuse le médicament en micro-doses à des intervalles programmés par le débit programmé. La perfusion est entraînée par un poussoir qui avance et délivre une quantité précise de médicament. Si l'administration est interrompue par des facteurs externes, comme lors d'une pression sur le cathéter de l'ensemble de perfusion, la pompe arrête la perfusion et l'écran indique un état d'occlusion. Pendant la perfusion, le patient ou l'assistant : • Vérifie le temps restant avant la fin de la perfusion ou le débit de perfusion • Sélectionne le débit de perfusion ou visualise le profil de débit • Perfuse la dose bolus • Résout les éventuelles occlusions • Peut mettre en pause, terminer ou redémarrer la perfusion.
5	Fin de la perfusion Lorsque la perfusion est terminée, la pompe s'arrête et indique que la perfusion est terminée. Le patient ou l'assistant doit confirmer la fin de la perfusion, puis le poussoir se retire, prêt pour une nouvelle perfusion.

Administration du médicament : modes de débit et doses bolus

La pompe est conçue pour perfuser en continu le médicament à un débit constant, en utilisant l'un des deux modes de fonctionnement possibles. Dans le premier mode, appelé **Mode Free**, le patient peut sélectionner le débit dans une liste de trois valeurs maximum préprogrammées par le personnel médical. Dans le deuxième mode, appelé **Mode Auto**, la pompe sélectionne automatiquement l'un des trois débits préprogrammés en fonction de l'heure de la journée. Outre ce débit continu, des doses supplémentaires peuvent être perfusées pour répondre aux besoins du patient au cours de la journée. Le volume de ces doses, et l'intervalle la plus courte entre elles, sont des paramètres qui peuvent être fixés par le personnel médical.

Modes de fonctionnement de la pompe

La pompe a trois modes de fonctionnement principaux :

1. La perfusion n'a pas encore démarré et le poussoir est en position de démarrage de la perfusion. Les paramètres peuvent être modifiés pendant que la pompe est dans cet état.
2. La perfusion est en cours. Les paramètres ne peuvent pas être modifiés, mais ils peuvent être affichés.
3. La perfusion a été mise en pause et peut être reprise ou arrêtée prématurément. La plupart des paramètres peuvent être modifiés dans cet état.

Signaux sonores

La pompe émet un certain nombre de signaux sonores :

- Lorsqu'un bouton est enfoncé
- Lorsque la perfusion est en pause
- En cas d'occlusion, d'erreur ou d'avertissement
- Pendant la perfusion d'une dose bolus
- Lorsque la perfusion approche de la fin
- À la fin de la perfusion
- Lorsque le poussoir se déplace sur un nouveau volume partiel.

Fonctions réservées



Certaines fonctions de la pompe sont réservées à l'usage du personnel médical/paramédical responsable du traitement et ne sont donc accessibles qu'à partir d'un menu réservé et protégé par mot de passe.

Verrouillage des paramètres



Le personnel médical/paramédical peut verrouiller les paramètres de la pompe pour empêcher des changements ou des modifications accidentelles par du personnel non autorisé ou non qualifié. Laisser les paramètres déverrouillés vous permet de modifier certains paramètres de la pompe (alarme de fin de perfusion, débits de perfusion, profil de perfusion quotidien et doses de bolus), sans avoir à révéler la procédure d'accès au menu réservé.

Description de la pompe

Composants principaux



Description

- A Outils de fixation des ailettes de protection.
Également utilisé pour fixer le cordon de maintien lors du retrait des ailettes
- B Poussoir à mécanisme de prévention du débit libre
- C LED
- D Écran
- E Clavier
- F Compartiment de la pile

Volets de protection

La pompe a deux ailettes qui couvrent le réservoir et le protègent contre les chocs et autres risques. Les volets ont une fermeture à pression et disposent de deux fentes auxquelles le cordon peut être attaché.



Ouverture des volets



Retrait des volets



Description de l'écran

Présentation

L'écran de la pompe est normalement éteint ; appuyez sur n'importe quel bouton pour l'allumer et afficher les informations.

L'écran affiche un ensemble d'informations en fonction de l'état de la pompe et des fonctions en cours.

Informations affichées lorsque la pompe ne perfuse pas

Écran

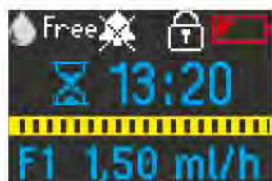


Description

- **Free** : mode de perfusion (Free/Auto)
- : alarmes fin de perfusion désactivées
- : paramètres verrouillés
- : pile faible
- 20 : taille du réservoir sélectionnée (10 ou 20 millilitres)
- 10:24 : heure actuelle (heures et minutes)

Informations affichées pendant la perfusion

Écran



Description

- : clignote pour afficher que le médicament est administré
- **Free** : mode de perfusion (Free/Auto)
- : alarmes fin de perfusion désactivées
- : paramètres verrouillés
- : pile faible
- : 13:20 : temps restant avant la fin de la perfusion, exprimé en heures et minutes
- : barre de progression de la perfusion
- **F1** : débit de perfusion sélectionné
- 1,50 ml/h : débit de perfusion actuel

Dans cet exemple, les paramètres sont verrouillés, il reste 13 heures et 20 minutes avant la fin de la perfusion et un débit **F1** de 1,50 ml/h a été sélectionné.



- : indique que l'administration de la dose de bolus est en cours
- 0,20 ml : volume de bolus livré

Au moment de cet exemple, 0,20 ml du volume de bolus a été administré.

Informations affichées lorsque la perfusion est en pause

Écran



Description

- **Free** : mode de perfusion (Free/Auto)
- : alarmes fin de perfusion désactivées
- : paramètres verrouillés
- : pile faible
- **STOP** : perfusion en pause
- 20 19 ml : capacité du réservoir attaché (10/20 ml) et volume de médicament restant dans le réservoir
- 10:34 : heure actuelle (heures et minutes)

Informations affichées pendant la programmation

Écran



Description

- L'écran affiche le menu ou la valeur du paramètre sélectionné.
- Les valeurs affichées en mode clignotant peuvent être modifiées.

Cet exemple montre le volume d'une dose bolus, lequel peut être modifié.



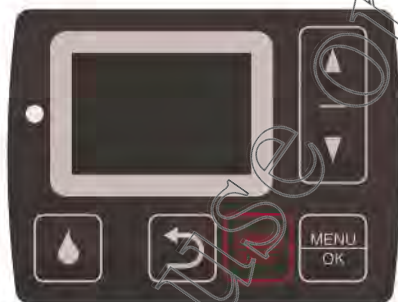
REMARQUE : les informations sont identiques même si les paramètres sont déverrouillés (symbole absent).

Description du clavier

Présentation

Les boutons ont des fonctions différentes selon l'état de la pompe. Lorsqu'un bouton est actionné, la pompe émet signaux sonores spécifiques pour l'action effectuée.

Les boutons des commandes importantes dépendent du temps : ils doivent être actionnés pendant plusieurs secondes pour exécuter la commande.



! REMARQUE : *endommagement des boutons*. Appuyez sur les boutons uniquement avec vos doigts, jamais avec des objets pointus.

Fonctions des boutons

Bouton	Fonction
	Pendant la perfusion, démarre une dose bolus
	Retour au menu ou à l'état précédent
	Démarre ou arrête la perfusion Demande l'interruption d'une dose bolus Demande l'interruption du retrait du poussoir (total ou partiel) Demande l'interruption de l'initialisation du volume partiel Annule la demande de retrait anticipé
	Pendant la perfusion Sélectionne le débit souhaité (Mode Free) Affiche les paramètres de profil de débit (Mode Auto) Avec la pompe sans perfusion ou en pause Vous ramène au menu principal Confirmer l'option ou l'ensemble de paramètres sélectionné
	Fait défiler un menu ou modifie le paramètre sélectionné (s'il peut être modifié)



Exemples de signaux sonores

État	Durée de pression	Signal sonore
Exécution d'une commande	Longue	Bruit de tic-tac, puis un signal sonore prolongé
Appuyer sur un bouton qui n'est pas activé	Courte ou longue	Pas de signal sonore
Changement d'une valeur	Courte	Courte

Verrouillage des paramètres



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent modifier les paramètres de la pompe (🔒 symbole absent). Pour déverrouiller les paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.



REMARQUE : le verrouillage des paramètres reste actif même après le remplacement de la pile.

La pompe est normalement programmée et fournie par le personnel médical ou paramédical avec les paramètres verrouillés, évitant ainsi toute modification accidentelle des paramètres. Les captures d'écran suivantes montrent l'état du verrouillage des paramètres :

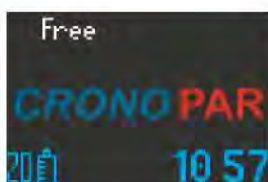
Écran



État

Paramètres verrouillés (symbole 🔒 présent)

Empêche les personnes non autorisées de modifier accidentellement les paramètres sélectionnés par le personnel médical/paramédical.



Paramètres déverrouillés (symbole 🔒 absent)

Les paramètres peuvent être déverrouillés uniquement par du personnel médical ou paramédical connaissant le mot de passe d'accès au menu réservé.

Matériel à usage unique non fourni avec la pompe



AVERTISSEMENT !

Contamination possible en cas d'utilisation dans un environnement non stérile. Travaillez toujours dans un environnement propre et utilisez toujours du matériel à usage unique neuf et intact.



AVERTISSEMENT !

Le matériel à usage unique utilisé en combinaison avec le réservoir doit être équipé d'un connecteur Luer-Lock et doit être conforme à l'usage prévu. Il est recommandé de ne pas dépasser la durée d'utilisation maximale du matériel à usage unique, telle qu'indiquée par le fabricant ou le médecin traitant. Le non-respect de ces instructions peut endommager la pompe et causer des dommages au patient.

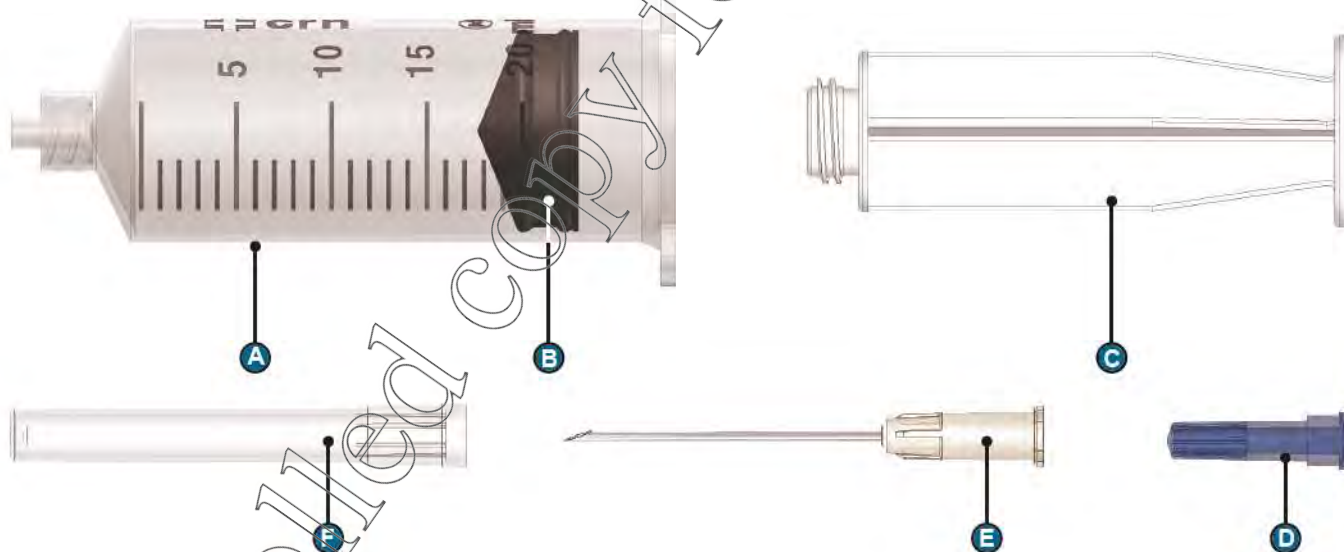


REMARQUE : endommagement de la pompe. Utilisez uniquement le matériel compatible à usage unique spécifié dans les données techniques de la pompe.

Réservoir

La pompe CRONO PAR4 20 utilise un réservoir spécifique de 10 et 20 ml, modèle crn® CRONO® Réservoir.

Les réservoirs sont : à usage unique, stériles, utilisables uniquement si l'emballage n'est pas endommagé. Utilisez uniquement le crn® CRONO® Réservoir original. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages ou blessures survenus dans le cadre de l'utilisation de réservoirs différents et la garantie contractuelle de la pompe est, dans de tels cas, annulée.



Description

- A Corps du réservoir
- B Piston
- C Tige

Description

- D Bouchon Luer-Lock
- E Aiguille
- F Cache-aiguille

REMARQUE : pour certains pays, l'aiguille et le cache-aiguille ne sont pas fournis.

Fonctions du bouchon Luer-Lock

- Après avoir rempli le réservoir, il aide à dévisser la tige du piston afin d'éviter tout renversement du médicament.
- Il facilite le raccordement correct entre le poussoir de la pompe et le piston du réservoir.
- Il protège le médicament à l'intérieur du réservoir au cas où il ne serait pas utilisé immédiatement.



Bouchon Luer-Lock

Symboles sur le matériel jetable

Symbole Description



Dispositif médical



Marquage CE (suivi du numéro d'identification de l'organisme notifié)



Fabricant



Date de fabrication



Distributeur



À utiliser avant



Identifiant unique du dispositif



Numéro du catalogue



Numéro de lot



Consulter la notice d'utilisation



Taille d'aiguille

Symbole Description



Stérilisé à l'oxyde d'éthylène



Système de barrière stérile unique



Ne pas réutiliser



Ne pas restériliser



Non pyrogène



Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé



Garder au sec



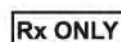
Ne pas exposer à la lumière du soleil



Recyclable



Ne pas disperser dans l'environnement



Attention : La loi fédérale (USA) restreint la vente de ce dispositif par ou sur ordre d'un médecin

Ensemble de perfusion

La pompe peut être utilisée avec des ensembles de perfusion Luer-Lock standard, comme indiqué par votre médecin. Voir l'image ci-dessous pour un exemple d'ensemble de perfusion commun.

Afin de limiter le volume du bolus post-occlusion, il est conseillé d'utiliser un ensemble de perfusion présentant les caractéristiques suivantes :

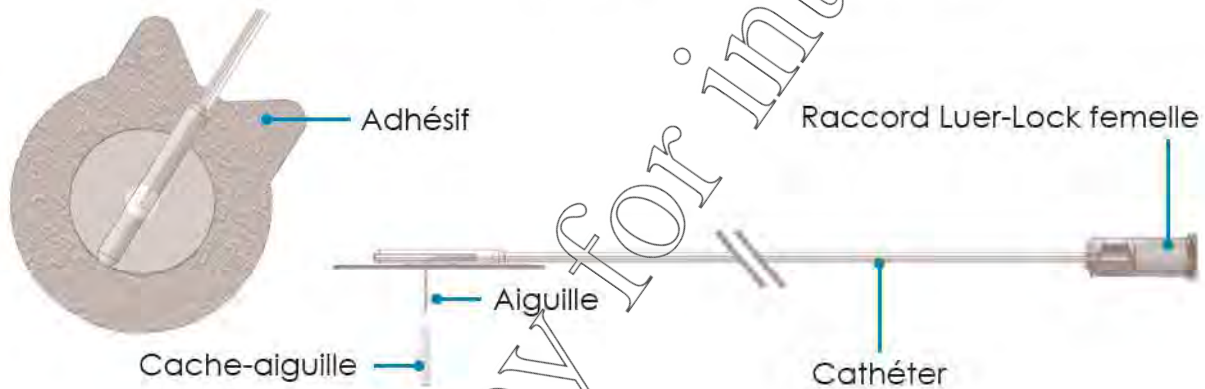
- Longueur du cathéter n'excédant pas 100 cm
- Cathéter anti-vrillage

Demandez à votre médecin des informations sur la fréquence à laquelle vous devez changer l'ensemble de perfusion.



REMARQUE : l'utilisation d'ensembles de perfusion inadaptés peut entraîner une perte de médicament.

Identification des éléments de l'ensemble de perfusion



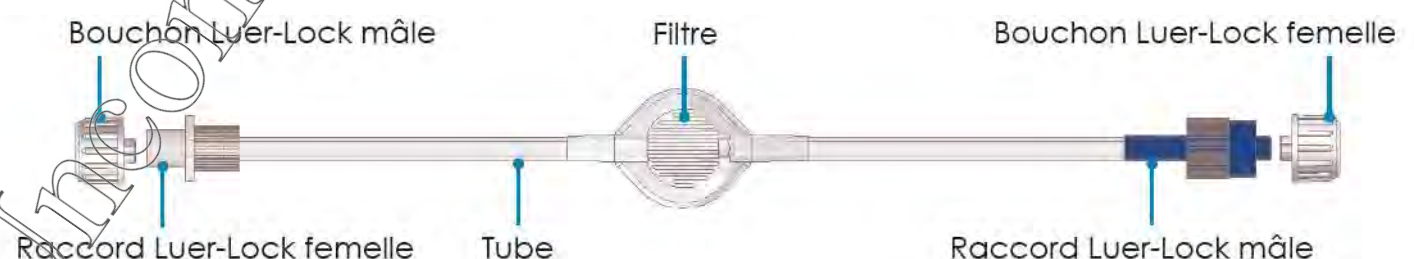
AVERTISSEMENT !

Pour utiliser les ensembles de perfusion, se référer aux informations contenues dans le manuel d'instructions fourni avec l'appareil.

FILTRAJET

Pour une perfusion en toute sécurité, il est conseillé d'utiliser un filtre, tel que le filtre FILTRAJET distribué par CANÈ S.p.A. afin de :

- Prévenir les infections bactériennes
- Évacuer l'air du réservoir et de l'ensemble de perfusion
- Capturer les microparticules telles que celles de verre ou de plastique



5. Informations sur la pompe

Sommaire

Procédures courantes.....	40
Réglage de la date et de l'heure.....	41
Affichage des paramètres de la pompe	42

Procédures courantes

Utilisation des menus

Les éléments du menu peuvent être mis en surbrillance à l'aide des touches  et  puis sélectionnés à l'aide de la touche .

La touche  revient à l'état ou au niveau du menu précédent.

En sélectionnant l'élément **EXIT**, le dernier élément de chaque menu, vous revenez à l'écran d'état de la pompe principale.

Ouverture du menu principal

Lorsque l'écran est éteint et que la perfusion est suspendue ou non en cours, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran. Maintenez ensuite le bouton  enfoncé : la pompe émettra un tic-tac et un signal sonore, puis le menu principal s'affichera.

L'élément de menu **Retour pousseur** n'est disponible que lorsque la perfusion est interrompue.

La perfusion n'est pas en cours	Perfusion en pause
MENU	MENU
Paramètres	Paramètres
	Retour pousseur

Accéder au menu des paramètres

Dans le menu principal, sélectionnez **Paramètres** et appuyez sur  : le menu **Paramètres** s'affiche.

Remarque : le menu affiche différentes options en fonction de l'état de la pompe et du mode de perfusion (Free/Auto).

Mode Free	Mode Auto
Paramètres	Paramètres
Date/Heure	Date/Heure
Type seringue	Type seringue
Débit	Débits horaires
Dose bolus	Dose bolus
Volume partiel	Volume partiel
Alarmes fin de infusion	Alarmes fin de infusion
Volume d'amorçage	Volume d'amorçage
Réservé	Réservé
Dépannage	Dépannage

Heures d'arrêt de l'écran

Si aucun bouton n'est appuyé, l'écran s'éteint automatiquement après quelques secondes pour faire des économies d'énergie.

Les heures d'extinction de l'écran diffèrent selon l'opération en cours :

- PERFUSION EN PAUSE/PERFUSION EN COURS : 15 secondes
- MENU EN COURS : 60 secondes
- AMORÇAGE EN COURS : l'écran reste allumé pendant les opérations D'AMORÇAGE

Modification des paramètres

Les paramètres de la pompe peuvent être modifiés uniquement s'ils sont déverrouillés.

Si vous essayez de modifier les paramètres lorsqu'ils sont verrouillés, la pompe émet un signal sonore et l'écran affiche le symbole .

Réglage de la date et de l'heure

La pompe est équipée d'une horloge et d'un calendrier pour son fonctionnement interne. Assurez-vous que la date et l'heure sont toujours correctement programmées.

La date et l'heure sont affichées dans les formats suivants :

Paramètre	Format
Date	dd/mm/yy (jour/mois/année)
Heure	hh:mm (heures:minutes)

Comment programmer la date et l'heure

En modes **Auto** et **Free**, la date et l'heure peuvent être visualisées avec la perfusion en pause ou n'étant pas en cours.

La date et l'heure peuvent être modifiées avant de démarrer une nouvelle perfusion.

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les boutons  et  pour sélectionner **Date/Heure**, puis appuyez sur .

2. Le chiffre qui peut être modifié commence à clignoter. Modifiez la valeur à l'aide des boutons  et  : appuyez sur  pour confirmer et passer au chiffre suivant.

Remarque : lorsque la procédure de modification de la date et de l'heure a commencé, elle ne peut pas être interrompue prématurément. Faites défiler toutes les valeurs (heures, minutes, jours, mois, années) à l'aide de la touche  pour revenir au menu **Paramètres**.

3. Lorsque vous avez programmé toutes les valeurs, appuyez sur  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de perfusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de perfusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Programmer heure 13:16 hh:mm Programmer date 07/11/18 dd/mm/yy	Programmer heure 13:16 hh:mm Programmer date 07/11/18 dd/mm/yy
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de perfusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de perfusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Affichage des paramètres de la pompe

Types de paramètres

La pompe est personnalisée pour un traitement spécifique par le personnel médical/paramédical, en utilisant les paramètres suivants :

- Type de réservoir
- Jusqu'à trois débits disponibles
- En Mode Auto, le débit à utiliser en fonction de l'heure de la journée
- Volume de dose bolus
- Intervalle entre les doses bolus
- Volume partiel
- Volume d'amorçage
- Alarmes fin de perfusion

Vous pouvez afficher les réglages de ces paramètres lorsque la pompe n'est pas en cours de perfusion, ou lorsqu'une perfusion est en pause. Les paramètres ne peuvent être modifiés que si les paramètres sont déverrouillés.

Pour arrêter une perfusion, voir « Interruption ou mise en pause d'une perfusion », à la page 61.



REMARQUE : les paramètres affichés ne peuvent pas être modifiés.

Affichage du type de réservoir

La pompe peut utiliser des réservoirs crn® CRONO® Réservoir d'un volume de 10 ml ou 20 ml. Le type de réservoir s'affiche sur l'écran à gauche de l'icône du réservoir lorsque la pompe ne perfuse pas ou est interrompue. Voir « Description de l'écran » à la page 32. Vous pouvez également afficher le type de réservoir dans le menu **Paramètres**, de la manière suivante.

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur pour sélectionner **Type seringue**.

2. Appuyez sur pour ouvrir l'écran **Type seringue**.

3. Appuyez sur ou pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres	Paramètres
Date/Heure	Date/Heure
Type seringue	Type seringue
Débit	Débits horaires
Dose bolus	Dose bolus
Volume partiel	Volume partiel
Alarmes fin de infusion	Alarmes fin de infusion
Volume d'amorçage	Volume d'amorçage
Réservé	Réservé
Dépannage	Dépannage
Type seringue	Type seringue
20 ml	20 ml
Paramètres	Paramètres
Date/Heure	Date/Heure
Type seringue	Type seringue
Débit	Débits horaires
Dose bolus	Dose bolus
Volume partiel	Volume partiel
Alarmes fin de infusion	Alarmes fin de infusion
Volume d'amorçage	Volume d'amorçage
Réservé	Réservé
Dépannage	Dépannage

Affichage des débits de perfusion disponibles

La pompe peut être préprogrammée avec jusqu'à trois débits différents (**F1**, **F2** et **F3**).

En **Mode Free**, le patient peut sélectionner le débit approprié en fonction de ses besoins.

En **Mode Auto**, la pompe est configurée pour administrer l'un des débits préprogrammés ou **F0** correspondant à l'absence de débit, en fonction de l'heure de la journée.

Les débits de perfusion peuvent être visualisés en **Modes Auto** et **Free** avec la perfusion en pause ou n'étant pas en cours.

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  pour sélectionner **Débit** (en **Mode Free**) ou **Débits horaires** (en **Mode Auto**).

2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu.
Sélectionnez le débit à afficher à l'aide des touches  et .

3. Appuyez sur  pour afficher la valeur définie pour le débit sélectionné.

4. Appuyez sur  pour revenir au menu **Débit**.

5. Appuyez sur  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
<u>Débit</u> Débit F1 Débit F2 Débit F3	<u>Débits horaires</u> Débit F1 Débit F2 Débit F3 Horaires
<u>Débit F1</u> 2,00 ml/h	<u>Débit F1</u> 2,00 ml/h
<u>Débit</u> Débit F1 Débit F2 Débit F3	<u>Débits horaires</u> Débit F1 Débit F2 Débit F3 Horaires
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Affichage des débits horaires journaliers avec perfusion suspendue ou n'étant pas en cours

En **Mode Auto**, la pompe administre automatiquement le médicament en sélectionnant l'un des débits préprogrammés en fonction de l'heure de la journée. La journée est divisée en un maximum de 24 plages horaires programmées par une heure de début et une heure de fin, chacune associée à un débit (**F0**, **F1**, **F2** ou **F3**) dont il faut paramétrer la durée. Cela génère un profil de débit qui est appliqué sur les 24 heures complètes de chaque jour.

1. Le profil peut être affiché en **Mode Auto**, avec la perfusion en pause ou n'étant pas en cours, via le menu **Paramètres**.

Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  pour sélectionner les **Débits horaires** (en **Mode Auto**).

2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu.
Sélectionnez la plage **Horaire** à afficher à l'aide des boutons  et .

3. Puis appuyez sur  pour afficher la liste des plages **Horaires** programmées et les débits qui leur sont associés.
Sélectionnez la plage horaire à afficher à l'aide des boutons  et .

Dans cet exemple, de 00 h 00 à 5 h 00, **F0** est utilisée ; de 5 h 00 à 7 h 00, **F1** est utilisée ; puis de 7 h 00 à 00 h 00, **F3** est utilisée.

Remarque : **F0** signifie qu'il n'y a aucun débit. Lorsque ce débit est appliqué, des doses bolus restent disponibles.

4. Appuyez sur  pour afficher la plage horaire.

5. Appuyez sur  deux fois pour afficher le débit.

6. Appuyez sur  pour revenir à la liste des plages **Horaires** programmées.

Mode Auto
Paramètres
Date/Heure
Type seringue
Débits horaires
Dose bolus
Volume partiel
Alarmes fin de infusion
Volume d'amorçage
Réservé
Dépannage
Débits horaires
Débit F1
Débit F2
Débit F3
Horaires
Horaires
00 ► 05 : F0
05 ► 07 : F1
07 ► 24 : F3
<nouveau>
Horaires
05 ► 07
hh:hh
Horaires
F1
2,00 ml/h
Horaires
00 ► 05 : F0
05 ► 07 : F1
07 ► 24 : F3
<nouveau>

7. Appuyez sur  pour revenir au menu **Débits horaires**.

8. Appuyez sur  pour revenir au menu **Paramètres**.

Débits horaires	
Débit F1	
Débit F2	
Débit F3	
Horaires	
Paramètres	
Date/Heure	
Type seringue	
Débits horaires	
Dose bolus	
Volume partiel	
Alarmes fin de perfusion	
Volume d'amorçage	
Réservé	
Dépannage	

Affichage des débits horaires journaliers avec perfusion en cours

En **Mode Auto**, vous pouvez afficher le profil de débit journalier lorsque la perfusion est en cours.

1. L'écran étant éteint et la perfusion en cours, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran. Puis appuyez sur  pour afficher la liste des plages horaires programmées et les débits qui leur sont associés.

Vous pouvez faire défiler la liste à l'aide des boutons  et .

Dans cet exemple, de 00 h 00 à 5 h 00, **F0** est utilisée ; de 5 h 00 à 7 h 00, **F1** est utilisée ; puis de 7 h 00 à 00 h 00, **F3** est utilisée.

Remarque : **F0** signifie qu'il n'y a aucun débit. Lorsque ce débit est appliqué, des doses bolus restent disponibles.

2. Appuyez sur  pour revenir à l'écran de la perfusion en cours.

Mode Auto	
MENU 	
00 ▶ 05 : F0	
05 ▶ 07 : F1	
07 ▶ 24 : F3	

Affichage des paramètres de la dose bolus

En plus de la perfusion de médicament de base, le patient peut administrer une dose bolus supplémentaire si nécessaire. Le volume de cette dose bolus est programmé à l'avance. De plus, il est possible de définir un temps minimum qui doit s'écouler entre l'administration d'une dose de bolus et la suivante.

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  et sélectionnez **Dose bolus**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu **Dose bolus**.

3. Appuyez sur  pour afficher le **Volume** programmé pour la dose bolus.

4. Appuyez sur  pour revenir au menu **Dose bolus**.
Appuyez sur  pour sélectionner **Intervalle entre bolus**.

5. Appuyez sur  pour afficher l'intervalle entre une dose de bolus et la suivante.

6. Appuyez sur  ou  pour revenir au menu **Dose bolus**.

7. Appuyez sur  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Dose bolus Volume Intervalle entre bolus	Dose bolus Volume Intervalle entre bolus
Volume 0,20 ml	Volume 0,20 ml
Dose bolus Volume Intervalle entre bolus	Dose bolus Volume Intervalle entre bolus
Intervalle entre bolus 15 min	Intervalle entre bolus 15 min
Dose bolus Volume Intervalle entre bolus	Dose bolus Volume Intervalle entre bolus
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Affichage du paramètre du volume partiel

La pompe peut être utilisée avec un réservoir partiellement rempli. La valeur du volume partiel correspond au volume de médicament chargé dans le réservoir, de sorte que le poussoir soit dans la position correcte lorsque le réservoir est raccordé à la pompe.

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  et sélectionnez **Volume partiel**.

2. Appuyez sur  pour afficher le **Volume partiel** programmé pour le réservoir.

3. Appuyez sur  ou  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
<u>Volume partiel</u> 20 ml	<u>Volume partiel</u> 20 ml
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Affichage du paramètre des alarmes de fin de perfusion

Les alarmes peuvent être désactivées si nécessaire.

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  et sélectionnez **Alarmes fin de infusion**.

2. Appuyez sur  pour afficher l'état de l'**Alarmes fin de infusion**.

3. Appuyez sur  ou  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Alarmes fin de infusion ON	Alarmes fin de infusion ON
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Affichage du paramètre du volume d'amorçage

Chaque fois que vous amorcez, la pompe administre un volume programmable de médicament.

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  et sélectionnez **Volume d'amorçage**.

2. Appuyez sur  pour afficher le **Volume d'amorçage**.

3. Appuyez sur  ou  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Volume d'amorçage 0,20 ml	Volume d'amorçage 0,20 ml
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

6. Perfusion du médicament

Sommaire

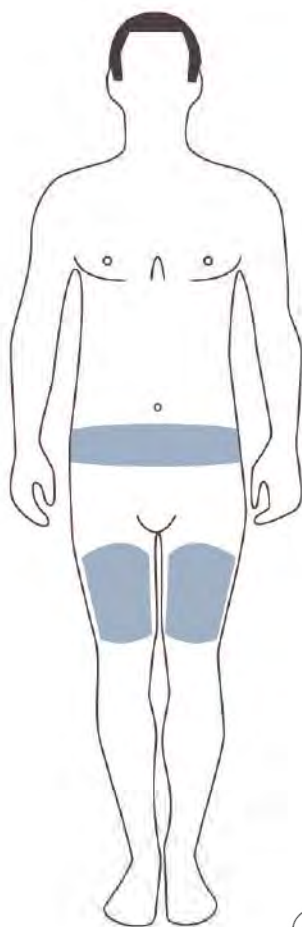
Sélection d'un site de perfusion	50
Remplissage et raccordement du réservoir à la pompe	51
Amorçage de l'ensemble de perfusion	54
Insertion de l'aiguille	55
Démarrage de la perfusion	57
Perfusion d'une dose bolus de médicament.....	58
Modification du débit pendant une perfusion	60
Interruption ou mise en pause d'une perfusion	61
Porter la pompe	64
Retrait du poussoir	65
Que faire à la fin de la perfusion	66

Sélection d'un site de perfusion

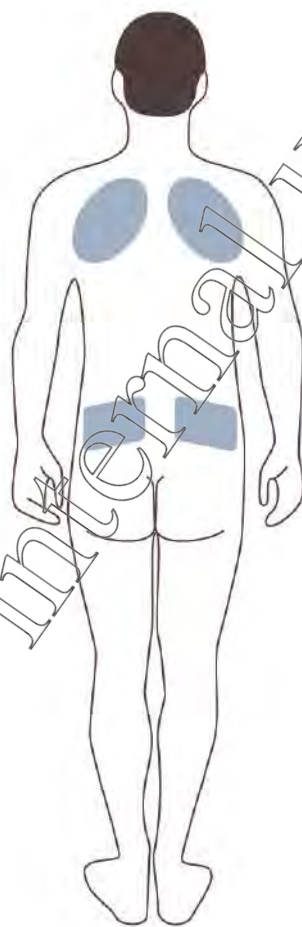
Consultez votre médecin pour des informations sur les sites de perfusion appropriés pour votre traitement.

Les images ci-dessous montrent des sites de perfusion typiques et sont données uniquement à titre d'exemple.

AVANT



ARRIÈRE



Préparation de la perfusion

Avant de procéder à la préparation du matériel nécessaire à la perfusion, il est recommandé de prendre les précautions suivantes :

1. Lavez-vous les mains
2. Créez un espace de travail propre



AVERTISSEMENT !

- Travaillez toujours dans des conditions aseptisées pour réduire au minimum le risque d'infections
- L'utilisateur doit suivre scrupuleusement les instructions fournies par le médecin spécialiste concernant l'insertion de l'aiguille et la vérification de l'insertion correcte, afin d'éviter d'insérer l'aiguille dans des vaisseaux sanguins ou des capillaires.

Remplissage et raccordement du réservoir à la pompe



DANGER !

Risque de blessures graves, voire mortelles. N'utilisez pas la pompe pour la perfusion de médicaments autres que ceux indiqués par votre médecin.



AVERTISSEMENT !

Contamination en cas d'utilisation dans un environnement non stérile. Utilisez toujours du matériel à usage unique neuf et hermétiquement fermé. Référez-vous aux informations indiquées dans la notice d'information du patient fournie avec le médicament.



AVERTISSEMENT !

Matériel périmé. N'utilisez pas de matériel à usage unique après la date de péremption indiquée sur l'emballage, même s'il est intact.

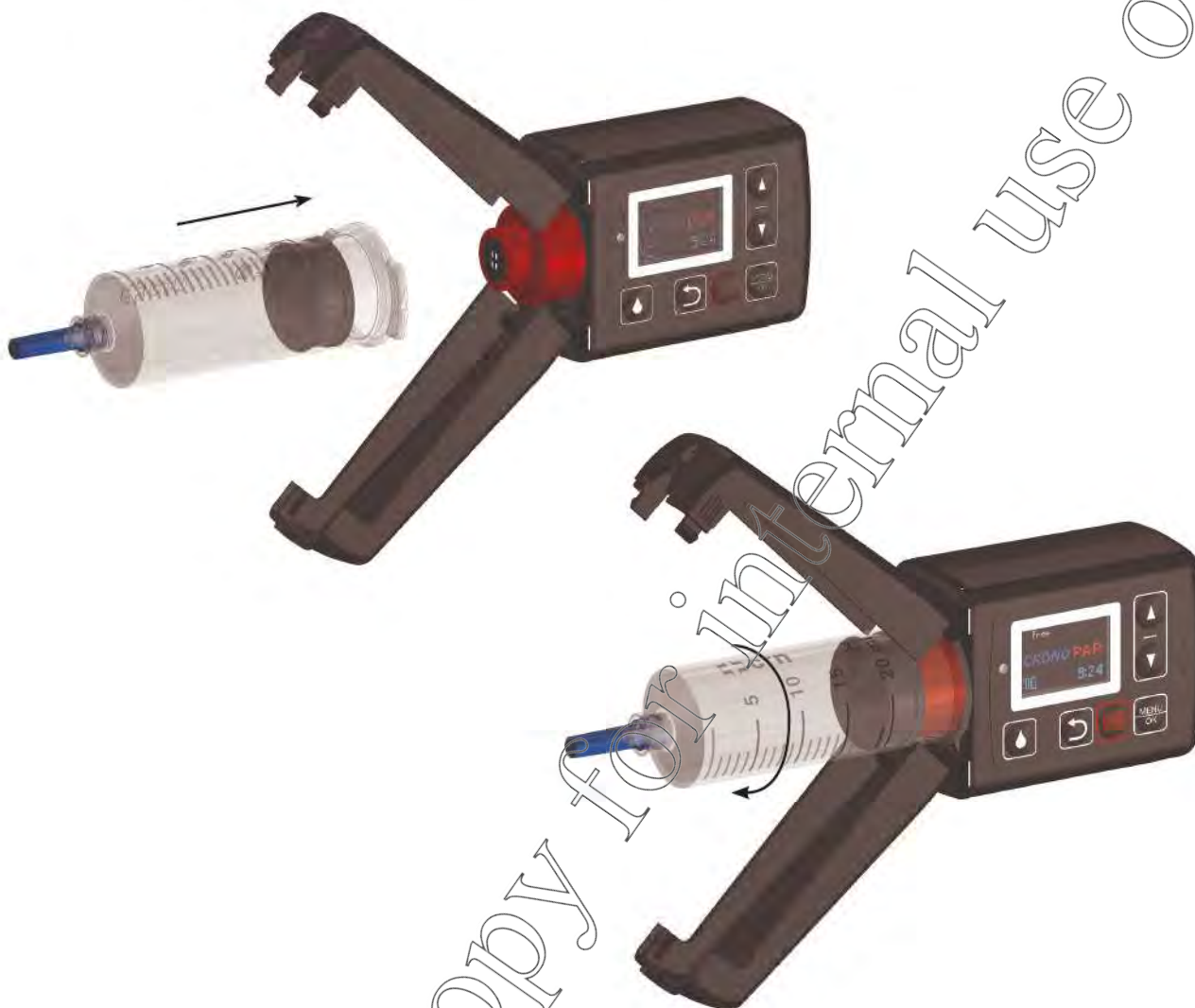
1. Faites glisser le piston (a) le long du corps du réservoir plusieurs fois pour répartir le lubrifiant le long des parois et dévissez et revissez la tige (b) du piston pour faciliter le dévissage après le remplissage du réservoir.
2. Vissez l'aiguille sur le réservoir en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, puis retirez le cache-aiguille.
3. Remplissez le réservoir en aspirant lentement le liquide et en vérifiant que la quantité de médicament ne dépasse pas sa capacité ou tout réglage de volume partiel sur la pompe.
4. Vissez le bouchon Luer-Lock sur le réservoir (c) et dévissez la tige (b) en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec un mouvement assez rapide.
5. Engagez le réservoir sur la pompe, le piston en caoutchouc s'engagera sur le poussoir, une rotation de 90° suivie d'un clic confirmera qu'il est verrouillé.
6. Insérez le cône du set de perfusion dans le réservoir et fermez les ailettes de protection.



REMARQUE : fuite de médicament à travers le piston. N'appuyez pas sur les parois du réservoir. Toute fuite entre les deux anneaux sur le piston en caoutchouc ne compromettra pas le bon fonctionnement du réservoir.

Raccordement du réservoir à la pompe

Connectez le réservoir dédié à la pompe et fixez-le en le tournant de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Pour assurer l'absence de débit libre, assurez-vous que le raccordement entre le piston du réservoir et le poussoir de la pompe est établie, afin qu'ils soient en contact, comme illustré ci-dessous.



✗ N'est pas en contact



✓ En contact



ATTENTION !

Avant de remplir le réservoir

Faites glisser le piston (a) le long du corps du réservoir plusieurs fois pour répartir le lubrifiant le long des parois et dévissez et revissez la tige (b) du piston pour faciliter le dévissage après le remplissage du réservoir.

Remplissage du réservoir

L'aspiration du liquide doit être effectuée lentement.

Le réservoir ne doit pas être rempli au-delà du volume maximum autorisé.

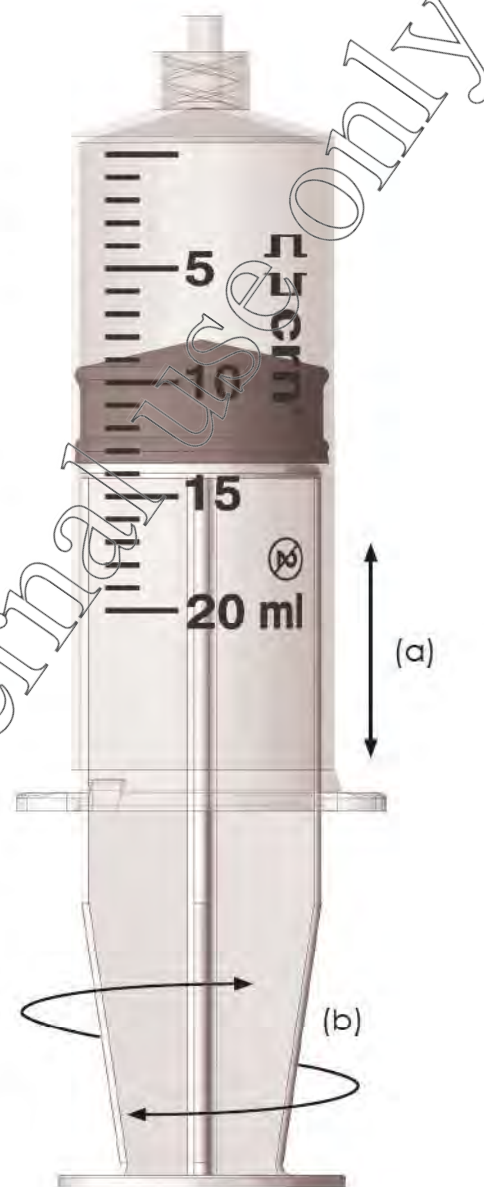
La tige doit être dévissée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (b) avec un mouvement assez rapide.

Raccordement du réservoir à la pompe

Suivez la procédure « [Raccordement du réservoir à la pompe](#) » décrite à la page 52.

Pour éviter toute fuite de médicament lors de l'insertion du réservoir sur la pompe, l'ensemble de perfusion peut être utilisé comme alternative au bouchon Luer-Lock (voir page 38).

Évitez d'exercer une pression sur les parois du réservoir lors du raccordement, car du liquide pourrait fuir des bagues de piston. Lors du remplissage du réservoir et du raccordement de la pompe, une légère fuite de liquide peut se produire entre les première et seconde bagues de piston en caoutchouc : cela ne compromet pas le bon fonctionnement du réservoir ou la livraison du liquide.



Ce qu'il faut faire ensuite

Une fois le réservoir rempli et bloqué, suivez la procédure « [Amorçage de l'ensemble de perfusion](#) » décrite à la page 54.

Amorçage de l'ensemble de perfusion

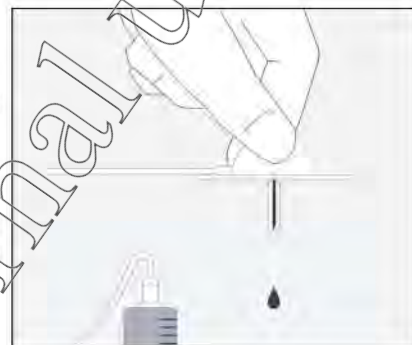
Ce qu'il faut faire en premier

Avant d'amorcer l'ensemble de perfusion, remplissez le réservoir et connectez-le à la pompe (voir « Remplissage et raccordement du réservoir à la pompe » à la page 51).

Comment amorcer l'ensemble de perfusion avec la pompe

L'amorçage de l'ensemble de perfusion peut être effectué manuellement ou via la fonction d'amorçage de la pompe. Dans les deux cas, il est nécessaire de :

- Raccorder l'ensemble de perfusion au réservoir.
- Tenir l'ensemble de perfusion par les ailettes.
- S'assurer qu'aucune bulle d'air n'est présente dans la ligne de perfusion.
- Tenir l'ensemble avec l'aiguille pointée vers le bas lors de l'amorçage et de la préparation de l'insertion de l'aiguille dans la peau, pour empêcher le médicament d'entrer en contact avec les ailettes de protection ou tout papier adhésif.



La fonction d'amorçage soit activée lorsqu'aucune perfusion n'est en cours, quel que soit l'état de verrouillage du paramètre.

1. Alors que la pompe ne perfuse pas et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran. Maintenez le bouton  enfoncé : la pompe émettra un bruit de tic-tac suivi d'un long signal sonore.

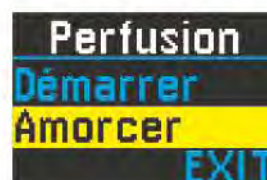
2. Relâchez ensuite le bouton.

3. Appuyez sur  et sélectionnez **Amorcer**.

4. Appuyez sur  pour exécuter l'amorçage. Dans cette phase, l'écran affiche le volume administré avec une icône clignotante.

5. Pour interrompre l'amorçage, par exemple si l'ensemble de perfusion est déjà rempli de médicament, appuyez sur le bouton  et la pompe reviendra à l'écran de **Perfusion**.

6. Une fois l'amorçage terminé, la pompe revient à l'écran **Perfusion**. Si nécessaire, la procédure d'amorçage peut être répétée jusqu'à ce qu'une quantité maximum de 1,5 ml ait été administrée.



Ce qu'il faut faire ensuite

Après avoir amorcé l'ensemble de perfusion, suivez la procédure « Insertion de l'aiguille » décrite à la page 55.

Insertion de l'aiguille

Ce qu'il faut faire en premier

Vous devez vous laver les mains et vous assurer que vous travaillez dans un environnement propre.

Avant d'insérer l'aiguille, l'ensemble de perfusion doit être amorcé (voir « Amorçage de l'ensemble de perfusion » à la page 54).

Préparation

Désinfectez le site de perfusion en suivant les instructions fournies par le personnel médical concerné.

Assurez-vous que le site de perfusion est sec avant d'insérer l'aiguille.

Branchez l'ensemble de perfusion au réservoir.

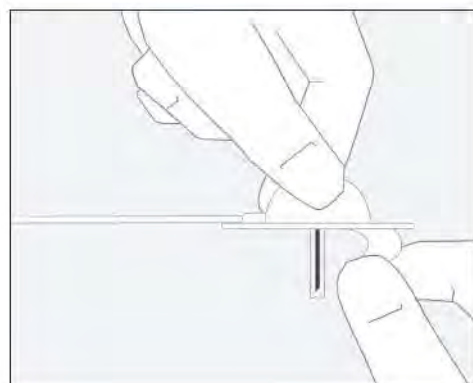
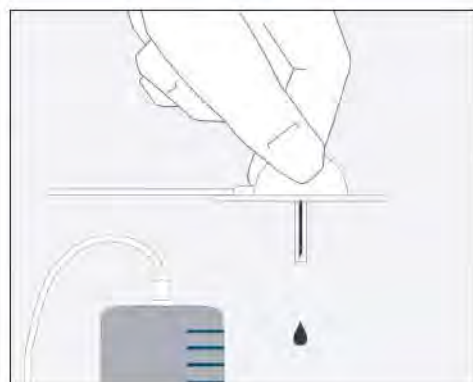
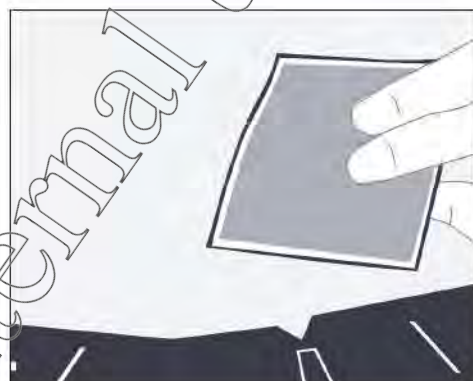
Tenez l'ensemble de perfusion par les ailettes. Remplissez la ligne de perfusion manuellement ou à l'aide de la fonction d'amorçage de la pompe. Assurez-vous qu'il n'y a pas de bulles d'air dans la ligne de perfusion.



AVERTISSEMENT !

Gardez l'ensemble avec l'aiguille vers le bas lorsque vous remplissez la ligne et lorsque vous insérez l'aiguille.

Retirez le papier adhésif protecteur.



Retirez le cache-aiguille, en le tirant doucement, avant d'insérer l'aiguille.



AVERTISSEMENT !

Veillez à ne pas toucher l'aiguille lorsque vous en retirez le cache.

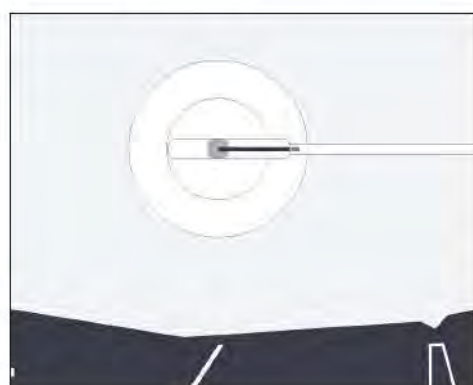
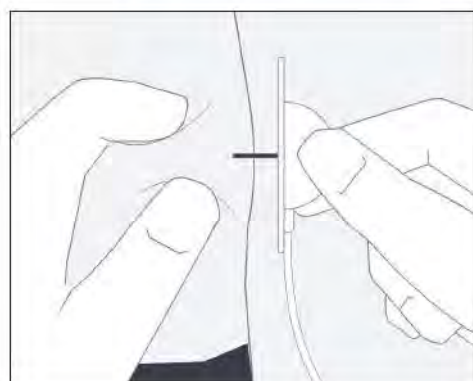
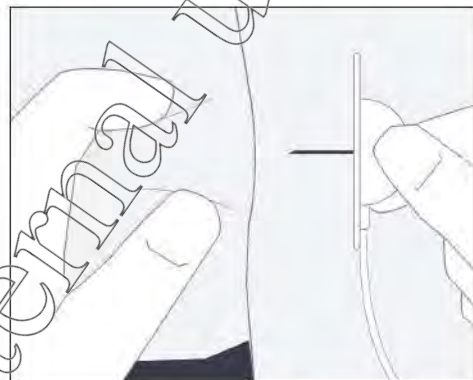
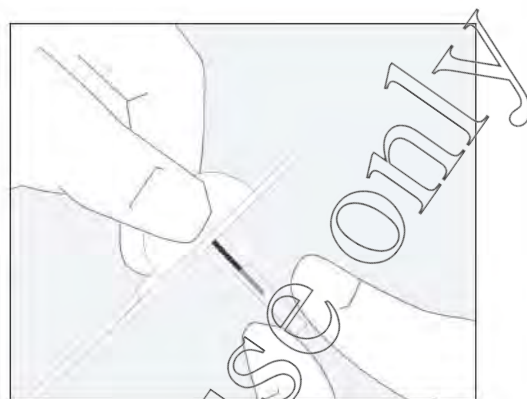
Il est important de créer un pli, en soulevant la peau, afin d'éviter d'insérer l'aiguille dans un muscle.

Pincez la peau avec vos doigts au site de perfusion choisi avant d'insérer l'aiguille.

Tout en tenant le pli, saisissez les ailettes de fixation de l'ensemble de perfusion avec l'autre main et insérez l'aiguille dans la peau, comme indiqué.

Appuyez fermement sur l'adhésif pour le fixer sur la peau.

Vérifiez fréquemment le site de perfusion pour vous assurer que l'aiguille reste dans la position correcte.



Ce qu'il faut faire ensuite

Après avoir amorcé l'ensemble de perfusion et inséré l'aiguille, suivez la procédure « Démarrage de la perfusion » décrite à la page 57.

Démarrage de la perfusion



ATTENTION !

Interruption du traitement, administration insuffisante du médicament.
Ne débranchez pas la pompe de l'ensemble de perfusion avant la fin de la perfusion.



AVERTISSEMENT !

Libération du bolus post-occlusion, surdosage. Retirez tous les obstacles possibles sur la ligne de perfusion (plis, pinces fermées) pour éviter les occlusions et les libérations ultérieures de bolus post-occlusion.

Ce qu'il faut faire en premier

Avant de commencer la perfusion, assurez-vous d'avoir correctement inséré l'aiguille dans la peau (voir « Insertion de l'aiguille » à la page 55).

Comment perfuser le médicament

1. Lorsque la perfusion n'est pas en cours et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran. Appuyez et maintenez le bouton  enfoncé : la pompe émettra un bruit de tic-tac suivi d'un long signal sonore. Relâchez le bouton.

2. Appuyez sur  pour démarrer la perfusion. Pendant quelques secondes, l'écran affichera l'écran des informations sur la perfusion.

Remarque : le débit utilisé lors du démarrage de la pompe en **Mode Free** est le dernier sélectionné pour la perfusion précédente.

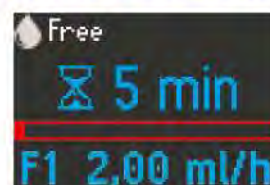
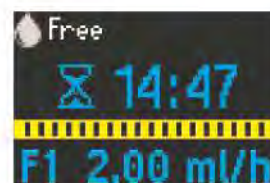
3. Après quelques secondes, la pompe commence à perfuser le médicament et l'écran affiche les informations sur la perfusion en cours.

4. 10 minutes avant la fin de la perfusion, la pompe émet un signal sonore et l'écran affiche :

5. Appuyez sur  pour confirmer la lecture. L'écran revient à son état précédent, mais la barre de progression est maintenant en rouge.

5 minutes avant la fin de la perfusion, la pompe émet un nouveau signal sonore en guise de rappel.

Mode Free/Auto



Ce qu'il faut faire ensuite

Lorsque la perfusion est en cours, les actions suivantes sont possibles :

- « Perfusion d'une dose bolus de médicament », voir à la page 58
- « Modification du débit pendant une perfusion », voir à la page 60
- « Interruption ou mise en pause d'une perfusion », voir à la page 61
- « Porter la pompe », voir à la page 64

Perfusion d'une dose bolus de médicament



ATTENTION !

Mauvais dosage. Suivez les instructions de votre médecin concernant la quantité de médicament à administrer.

Doses bolus

Si nécessaire, il est possible de perfuser une dose supplémentaire de médicament, appelée dose bolus, en plus de la quantité administrée par la pompe pendant la perfusion continue. La quantité de médicament par dose bolus et la fréquence à laquelle elle peut être perfusée sont définies par votre médecin.

Il n'est pas possible de perfuser une dose bolus avant que l'intervalle entre une dose bolus et la suivante, tel que programmé par votre médecin, ne soit écoulé. La dose est considérée comme ayant été perfusée même si elle n'est pas complètement administrée par la pompe (administration du bolus interrompue ou médicament insuffisant dans le réservoir).



ATTENTION !

Sous-dosage. Ne perfusez pas la dose si la quantité de médicament disponible dans le réservoir n'est pas suffisante pour la perfuser complètement.

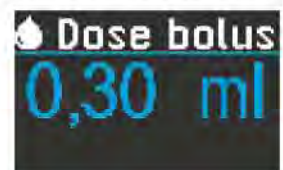
Comment perfuser une dose bolus

1. Pendant la perfusion, maintenez le bouton  enfoncé pour perfuser la dose. Pendant l'administration, l'écran affiche le volume administré.

Remarque : le débit de perfusion augmente pour perfuser la dose bolus, puis revient au débit précédemment programmé.

2. À la fin de l'administration de la dose bolus, l'écran revient à son état précédent.

Mode Free/Auto



Comment arrêter prématurément la perfusion de la dose bolus

Il est possible d'arrêter la perfusion de la dose bolus après le début de son administration.

1. Pour arrêter la perfusion de la dose bolus, appuyez sur le bouton



: un message de confirmation s'affichera sur l'écran.

Mode Free / Auto

Dose bolus
Stop ?
Appuyer sur

2. Appuyez sur  pour confirmer : la perfusion de la dose bolus s'arrête et la pompe recommence à perfuser au débit précédent.

Si la confirmation n'est pas donnée en quelques secondes, ou si le bouton  ou  est enfoncé, l'administration de la dose bolus se poursuit.

Remarque : une nouvelle dose de bolus ne pourra pas être perfusée avant que l'intervalle défini entre une dose de bolus et la suivante ne soit écoulé.

Free
14:47
F1 2,00 ml/h

Dépannage

La pompe est verrouillée et ne perfuse pas la dose bolus

Si vous essayez de perfuser une dose bolus avant que l'intervalle de temps programmé ne soit écoulé, la pompe affiche le message **Locked** et le temps restant avant de pouvoir perfuser les doses supplémentaires suivantes.

Solution

Attendez le temps restant affiché à l'écran et répétez la procédure de perfusion.

Mode Free / Auto

Dose bolus
Locked
29 min

La pompe affiche 0,00 ml et ne perfuse pas la dose bolus

Si le volume de la dose bolus est programmé sur 0 ml, lorsqu'une dose bolus est demandée, l'écran clignote et affiche 0,00 ml et émet un signal sonore. Après quelques secondes, l'écran revient à l'écran précédent:

Dose bolus
0,00 ml

Modification du débit pendant une perfusion



ATTENTION !

Mauvais dosage. Suivez les instructions de votre médecin concernant la quantité de médicament à administrer et le débit de perfusion approprié pour le traitement.

Débits de perfusion

Un médecin peut fournir jusqu'à trois débits de perfusion différents (**F1**, **F2** et **F3**) pour répondre aux différents besoins du patient. En **Mode Auto**, ces débits sont automatiquement sélectionnés par la pompe en fonction de l'heure du jour et ne peuvent pas être sélectionnés manuellement. En **Mode Free**, vous pouvez sélectionner un débit différent, s'il est disponible, à tout moment pendant la perfusion.

Comment sélectionner le débit de perfusion

1. Pendant que la pompe perfuse le médicament et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran.

2. Maintenez le bouton  enfoncé: la pompe émettra un bruit de tic-tac, puis un long signal sonore et affichera le menu de débit, le débit actuellement sélectionné étant mis en évidence.

Remarque : le nombre de débits affichés dépend des réglages définis par le médecin.

3. Faites défiler la liste à l'aide des touches  et , puis sélectionnez le débit souhaité.

4. Appuyez sur  pour confirmer : l'écran affichera le débit sélectionné et la pompe délivrera le médicament selon débit de perfusion indiqué.

Remarque : le temps restant pour terminer la perfusion est mis à jour en fonction du débit défini.

Mode Free



Interruption ou mise en pause d'une perfusion



AVERTISSEMENT !

Interruption du traitement, sous-dosage. Demandez conseil à votre médecin sur la marche à suivre en cas d'administration partielle du médicament.



AVERTISSEMENT !

Surdosage. Si la perfusion est interrompue, l'intervalle restant entre une dose de bolus et la suivante est réinitialisé et une autre dose de bolus peut être perfusée immédiatement si un nouveau réservoir plein est installé.

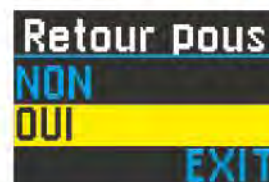
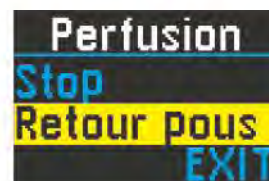
Il peut être nécessaire de mettre temporairement en pause une perfusion ou de l'interrompre. Une perfusion en pause peut être reprise ; si la perfusion est interrompue en permanence, le poussoir se retire jusqu'à la position de départ et la perfusion ne peut pas être redémarré à moins que le réservoir ne soit remplacé par un nouveau.

Si nécessaire, le retrait du poussoir peut être interrompu et repris.

Comment interrompre définitivement une perfusion

1. Pendant que la pompe perfuse le médicament et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran.
2. Maintenez le bouton  enfoncé : l'écran affichera un menu avec deux options. Utilisez les boutons  et  pour sélectionner **Retour pous**.
3. Appuyez sur . Un nouveau menu demandant la confirmation s'affiche. Utilisez les boutons  et  pour sélectionner **OUI**.
4. Appuyez sur le bouton . L'écran affiche un avertissement pour débrancher l'ensemble de perfusion avant de continuer, et la pompe émet un signal sonore.
5. Débranchez l'ensemble de perfusion et appuyez sur le  bouton. La pompe commence à reculer le poussoir et l'écran affiche le volume correspondant à la position du poussoir.
6. Lorsqu'il est complètement retiré, la pompe émet un signal sonore.

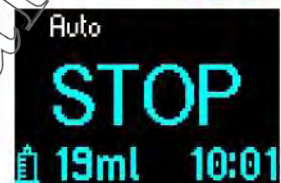
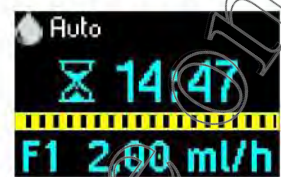
Mode Free/Auto



Comment suspendre temporairement une perfusion

1. Pendant que la pompe perfuse le médicament et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran.
2. Maintenez le bouton  enfoncé : l'écran affichera un menu avec deux options.
3. Assurez-vous que **STOP** est sélectionné et appuyez sur  pour mettre la perfusion en pause : l'écran affichera **STOP** et la perfusion s'arrêtera.

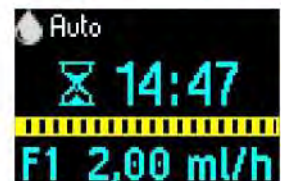
Mode Free/Auto



Comment reprendre une perfusion mise en pause

4. Pendant que la perfusion est sur **STOP** et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran.
5. Maintenez le bouton  enfoncé : la pompe émettra un bruit de tic-tac et un signal sonore ; la perfusion reprendra alors.

Mode Free/Auto



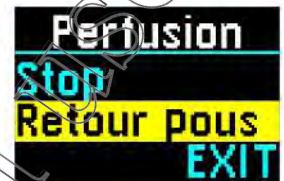
Comment arrêter définitivement une perfusion interrompue

1. Pendant que la perfusion est en pause et que l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'écran
2. Maintenez le bouton  enfoncé : l'écran affichera un menu avec deux options. Utilisez les boutons  et  pour sélectionner **Retour pousseur**.
3. Appuyez sur . Un nouveau menu demandant la confirmation s'affiche. Utilisez les boutons  et  pour sélectionner **OUI**.
4. Appuyez sur le bouton . L'écran affiche un avertissement pour débrancher l'ensemble de perfusion avant de continuer, et la pompe émet un signal sonore.
5. Débranchez l'ensemble de perfusion et appuyez sur le bouton . La pompe commence à reculer le poussoir et l'écran affiche le volume correspondant à la position du poussoir.
6. Lorsqu'il est complètement retiré, la pompe émet un signal sonore.

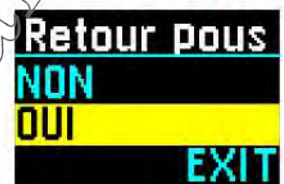
Mode Free/Auto



Free
STOP
19ml 10:01



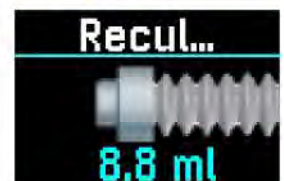
Perfusion
Stop
Retour pous
EXIT



Retour pous
NON
OUI
EXIT



Attention !
Débrancher l'



Recul...
8,8 ml

Porter la pompe

Avertissements



ATTENTION !

Réaction allergique possible due à un contact prolongé avec la pompe. Mettez toujours la pompe dans l'étui en tissu fournie avant de la mettre en marche.



ATTENTION !

Risque potentiel d'accrochage involontaire.

Assurez-vous que les accessoires et le matériel à usage unique sont utilisés correctement pendant la perfusion.



REMARQUE : la pompe peut être endommagée par une chute. Portez toujours la pompe de façon à ce qu'elle ne puisse pas tomber.



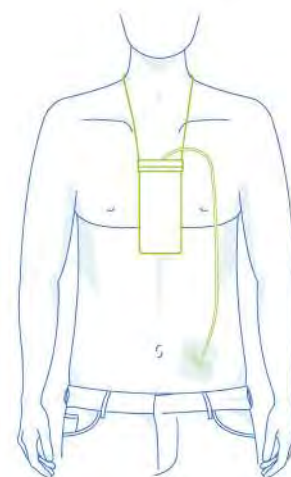
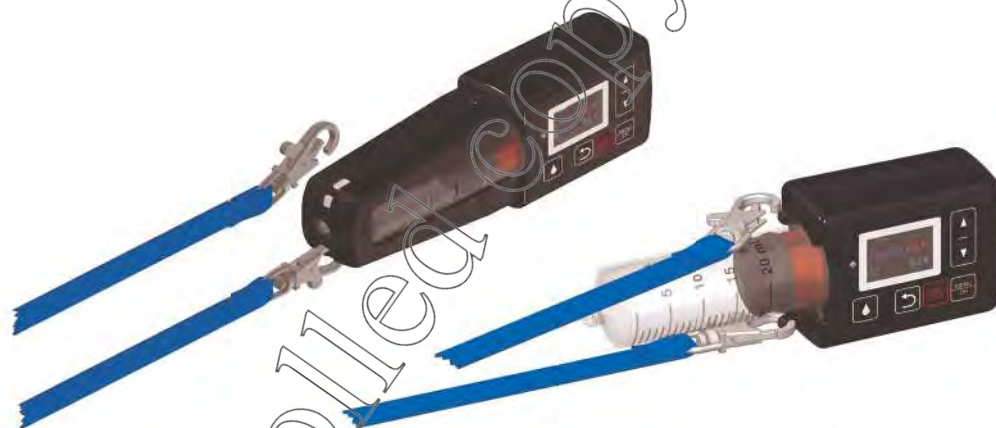
REMARQUE : dommage à la pompe provoqué par un contact avec des liquides. Ne portez pas la pompe lorsque vous prenez un bain ou une douche.



REMARQUE : dommage à la pompe provoqué par une surchauffe. N'exposez pas la pompe aux rayons directs du soleil. Maintenez la pompe dans les conditions environnementales spécifiées pour l'utilisation, l'entreposage et le transport (voir page 105).

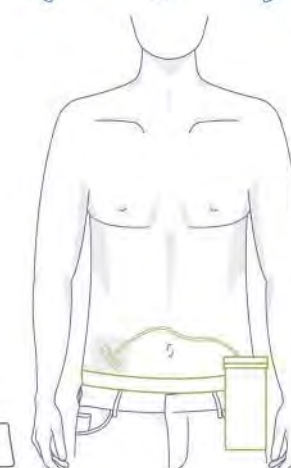
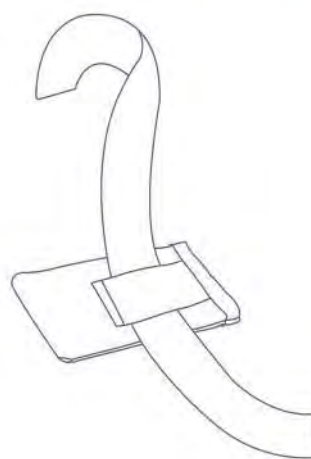
Pompe portée autour du cou

Le cordon de maintien vous permet d'accrocher la pompe autour de votre cou. Attachez les deux clips de le cordon de maintien aux deux œillets de la pointe des ailettes de protection. Si les ailettes ne sont pas utilisées, les clips peuvent être fixés sur les deux anneaux du support du réservoir. Voir « [Description de la pompe](#) » à la page 29. Une fois la perfusion en cours, insérez la pompe dans l'étui en tissu et portez-la autour du cou.



Pompe portée autour de la taille

Pour porter la pompe autour de la taille, insérez la ceinture élastique à l'arrière de l'étui en tissu puis attachez-la autour de la taille. Une fois la perfusion en cours, placez la pompe dans l'étui en tissu.

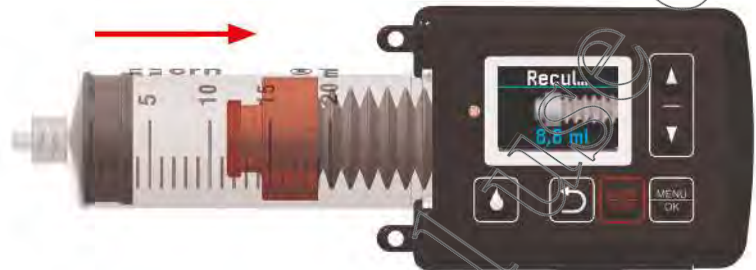


Retrait du poussoir

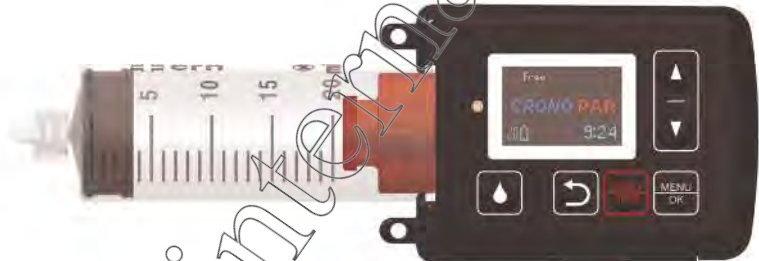


REMARQUE : *dommage au poussoir*. Ne pas retirer le réservoir tant que le poussoir ne s'est pas complètement retiré.

Le retrait complet du poussoir de la position de fin de perfusion à la position de 20 ml prend environ 6 minutes.



Une fois retiré, l'écran affiche brièvement l'écran principal (l'exemple montre l'affichage du **Mode Free**) et s'éteint.



Mettre en pause et reprendre le retrait du poussoir

En cas d'urgence, il est possible de mettre en pause le retrait du poussoir et de le reprendre plus tard. Cette action n'est cependant pas recommandée, car cela pourrait endommager le poussoir.

Comment mettre en pause puis reprendre le retrait du poussoir

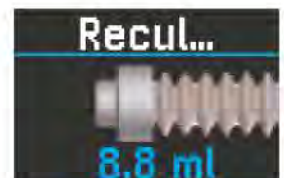
1. Pendant le retrait du poussoir, maintenez le bouton  enfoncé : le poussoir s'arrête.

Remarque : lorsque le poussoir a commencé à se retirer, il peut être mis en pause, mais il ne peut pas être complètement interrompu. Une fois que le retrait du poussoir a été mis en pause, la seule option disponible est de le reprendre.

2. Pour reprendre le retrait, maintenez à nouveau le bouton  enfoncé : le poussoir commence à se retirer.

3. Lorsqu'il est complètement retiré, la pompe émet un signal sonore.

Mode Free/Auto



Que faire à la fin de la perfusion

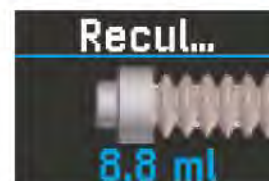
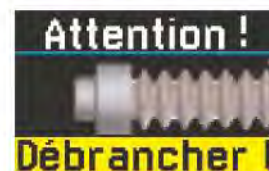


REMARQUE : *dommage au poussoir*. Ne pas retirer le réservoir tant que le poussoir ne s'est pas complètement retiré.

Comment se termine la perfusion ?

1. Si l'alarme de fin de perfusion n'a pas été désactivée, 10 minutes avant la fin de la perfusion, l'écran affichera un avertissement indiquant que la perfusion est sur le point de se terminer et un signal sonore intermittent de priorité moyenne retentira.
Ce signal est répété une seule fois, 5 minutes avant la fin de la perfusion.
2. Appuyez sur  pour acquitter l'avertissement et arrêter le signal sonore. L'écran revient à l'état précédent et la barre devient rouge jusqu'à la fin de la perfusion.
3. 5 minutes avant la fin de la perfusion, la pompe émet uniquement un signal sonore.
4. À la fin de la perfusion, l'écran affiche le message **END** et la pompe émet un signal sonore de haute priorité.
5. Appuyez sur  pour acquitter la fin de la perfusion. L'écran affiche un avertissement pour débrancher l'ensemble de perfusion avant de continuer, et la pompe émet un signal sonore.
6. Débranchez l'ensemble de perfusion et appuyez sur le bouton . La pompe commence à reculer le poussoir et l'écran affiche le volume correspondant à la position du poussoir.
7. Lorsqu'il est complètement retiré, la pompe émet un signal sonore.

Mode Free/Auto



Retrait du réservoir

1. Assurez-vous que l'ensemble de perfusion a été débranché du réservoir et que le bouchon Luer-Lock est engagé.
2. Tournez le réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer de la pompe.
3. Jetez le matériel à usage unique (ensemble de perfusion et réservoir).
4. S'il est nécessaire d'administrer plus de médicament, installez un nouveau réservoir plein (voir « Remplissage et raccordement du réservoir à la pompe » à la page 51).



Si vous n'avez pas besoin de réutiliser la pompe immédiatement, remettez-la dans son boîtier de transport.



AVERTISSEMENT !

Traitement inefficace. Le médicament est périssable. Ne réutilisez pas l'excès de médicament restant dans le réservoir une fois que vous l'avez retiré de la pompe.



Contactez le personnel médical pour savoir quand et à quelle fréquence remplacer le réservoir du traitement.



Déchets spéciaux. Éliminez le matériel à usage unique conformément aux réglementations régissant l'élimination des déchets médicaux.

7. Paramètres de la pompe

Sommaire

Réglage du type de réservoir.....	69
Réglage des débits de perfusion.....	70
Réglage des profils de débit journalier en Mode Auto	72
Réglage de la dose bolus.....	75
Programmation du volume partiel	77
Désactivation des alarmes fin de perfusion	78
Programmation du volume d'amorçage	79

Réglage du type de réservoir



ATTENTION !

Surdosage ou sous-dosage. La pompe doit être programmée par du personnel médical/paramédical ou un autre professionnel ayant reçu une formation similaire.



REMARQUE : la pompe doit être programmée avec le bon volume pour que la perfusion se termine dans la bonne position du poussoir.

La pompe peut utiliser des réservoirs crn® CRONO® Réservoir d'un volume de 10 ml ou 20 ml.

Valeurs réglables



Réservoir de 10 millilitres



Réservoir de 20 millilitres

Conditions

Pour régler le paramètre, la perfusion doit être suspendue ou ne pas être en cours, et elle ne doit pas être réglée sur un volume partiel. Dans les deux cas, les réglages de la pompe doivent d'abord être déverrouillés (voir « Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe » à la page 84). Si vous essayez de changer de type de seringue pendant que la perfusion est en attente ou sur un volume partiel, la pompe émet un bip et l'icône du réservoir clignote.

Comment définir le type de réservoir

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur  pour sélectionner **Type seringue**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran **Type seringue**.

3. Utilisez les touches  et  pour sélectionner le volume souhaité du réservoir.

4. Appuyez sur  pour confirmer et revenir au menu **Paramètres**.

Remarque : Le type de réservoir s'affiche sur l'écran à gauche de l'icône du réservoir lorsque la pompe ne perfuse pas ou est interrompue. Voir « Description de l'écran » à la page 32).

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Type seringue 20 ml	Type seringue 20 ml
Type seringue 10 ml	Type seringue 10 ml
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Réglage des débits de perfusion



AVERTISSEMENT !

Surdosage, sous-dosage. La pompe doit être programmée par du personnel médical/paramédical ou un autre professionnel ayant reçu une formation similaire.



REMARQUE : Les débits de perfusion peuvent être modifiés avec la pompe en pause ou n'étant pas en cours de perfusion.

Débits de perfusion

Il est possible de programmer jusqu'à trois débits de perfusion différents (**F1**, **F2** et **F3**), que le patient peut sélectionner en **Mode Free** en fonction de son état. En **Mode Auto**, la pompe peut être programmée pour utiliser automatiquement jusqu'à quatre débits (dont 3 programmables et 1 fixé à 0 ml/h) en fonction de l'heure de la journée. En **Mode Free**, **F2** et **F3** peuvent être désactivés (option **Off**) et ne sont donc pas affichés comme des options pour le patient.

Valeurs réglables

Débit	Intervalle	Augmentation	Peut être désactivé (option Off)
F1	0,05 - 2 ml/h	0,01 ml jusqu'à 1 ml/h 0,02 ml de 1 ml/h à 2 ml/h	Non
F2	0,00 - 2 ml/h en Mode Free 0,05 - 2 ml/h en Mode Auto	0,01 ml jusqu'à 1 ml/h 0,02 ml de 1 ml/h à 2 ml/h	Oui en Mode Free Non en Mode Auto
F3	0,00 - 2 ml/h en Mode Free 0,05 - 2 ml/h en Mode Auto	0,01 ml jusqu'à 1 ml/h 0,02 ml de 1 ml/h à 2 ml/h	Oui en Mode Free Non en Mode Auto

États

Pour programmer les débits de perfusion, la perfusion doit être en pause ou ne pas être en cours. Dans les deux cas, vous devez d'abord déverrouiller les paramètres de la pompe (voir « Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe » à la page 84).

Comment programmer les débits de perfusion

1. Dans le menu **Paramètres**, sélectionnez **Débit (Mode Free)** ou **Débits horaires (Mode Auto)** en utilisant les boutons  et .

2. Appuyez sur  pour accéder au menu de débit principal.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Débit Débit F1 Débit F2 Débit F3	Débits horaires Débit F1 Débit F2 Débit F3 Horaires

3. Utilisez les touches  et  pour mettre en évidence le débit à modifier.

4. Appuyez sur  pour afficher le débit sélectionné. Utilisez les touches  et  pour modifier la valeur.

5. Appuyez sur  pour confirmer la valeur. Si la valeur a été modifiée, l'écran indique brièvement qu'elle a été enregistrée, puis retourne au menu de débit principal.

<u>Débit</u>	<u>Débits horaires</u>
Débit F1	Débit F1
Débit F2	Débit F2
Débit F3	Débit F3
	Horaires
<u>Débit F2</u>	<u>Débit F2</u>
0,05 ml/h	0,05 ml/h
<u>Débit</u>	<u>Débits horaires</u>
Débit F1	Débit F1
Débit F2	Débit F2
Débit F3	Débit F3
	Horaires

Réglage des profils de débit journalier en Mode Auto



AVERTISSEMENT !

Surdosage, sous-dosage. La pompe doit être programmée par du personnel médical/paramédical ou un autre professionnel ayant reçu une formation similaire.

Profil de débit journalier

En **Mode Auto**, la pompe administre automatiquement le médicament en sélectionnant l'un des débits préprogrammés en fonction de l'heure de la journée. Ainsi, il est possible d'utiliser un débit réduit lorsque, par exemple, le patient est normalement au repos, ou de l'augmenter lorsqu'il est plus actif.

La journée est divisée en un maximum de 24 plages horaires définies par une heure de début et une heure de fin, chacune associée à un débit dont il faut appliquer la durée. Cela génère un profil de débit qui est appliqué sur les 24 heures complètes de chaque jour.

La programmation pour chaque période est effectuée en programmant les heures de début et de fin, ainsi que le débit à utiliser. Le débit est choisi parmi **F1**, **F2** et **F3** préalablement programmés. Vous pouvez également choisir **F0**, ce qui signifie qu'aucun médicament n'est perfusé pendant la période, bien qu'il soit possible d'administrer des doses de bolus.

États

Pour régler le profil de débit de perfusion, la pompe doit être en **Mode Auto** et ne pas être en cours de perfusion ou en pause. Dans les deux cas, vous devez d'abord déverrouiller les paramètres de la pompe (voir « Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe » à la page 84).

Comment modifier les paramètres d'une plage horaire existante

1. Dans le menu **Paramètres**, appuyez sur pour mettre en surbrillance **Débits horaires**.

2. Appuyez sur pour ouvrir le menu.

Mettez l'élément **Horaires** en évidence à l'aide des boutons

et .

3. Appuyez sur pour afficher la liste des plages horaires programmées et les débits qui leur sont associés.

Dans cet exemple, de 00 h 00 à 5 h 00, **F0** est utilisée ; de 5 h 00 à 7 h 00, **F1** est utilisée ; puis de 7 h 00 à 00 h 00, **F3** est utilisée.

Mettez en évidence la plage horaire que vous souhaitez modifier à l'aide des boutons et .

Remarque : **F0** signifie qu'il n'y a aucun débit. Lorsque ce débit est appliqué, des doses bolus restent disponibles.

Mode Auto
Paramètres
Date/Heure
Type seringue
Débits horaires
Dose bolus
Volume partiel
Alarmes fin de infusion
Volume d'amorçage
Réservé
Dépannage
Débits horaires
Débit F1
Débit F2
Débit F3
Horaires
Horaires
00 ► 05 : F0
05 ► 07 : F1
07 ► 24 : F3
<nouveau>

4. Appuyez sur  pour afficher la plage horaire. Sur la gauche, l'heure de début est indiquée en heures et clignote pour indiquer qu'elle peut être modifiée.
5. Utilisez les touches  et  pour modifier la valeur de l'heure de début.
6. Appuyez sur  pour confirmer la nouvelle heure de début. À droite, l'heure de fin, en heures, clignote pour indiquer qu'elle peut être modifiée.
7. Utilisez les touches  et  pour modifier la valeur de l'heure de fin.
8. Appuyez sur  pour confirmer la nouvelle heure de fin. L'écran affiche le débit, qui clignote pour indiquer qu'il peut être modifié.
9. Utilisez les touches  et  pour modifier le débit à utiliser.
10. Appuyez sur  pour confirmer le nouveau débit. L'écran revient à la liste des plages **Horaires**.

Notez que les heures de début et de fin des plages horaires de chaque côté ont été modifiées.

Horaires 05 ► 07 hh:hh
Horaires 03 ► 07 hh:hh
Horaires 03 ► 07 hh:hh
Horaires 03 ► 08 hh:hh
Horaires F1 2,00 ml/h
Horaires F3 0,50 ml/h
Horaires 00 ► 03 : F0 03 ► 08 : F1 08 ► 24 : F3 <nouveau>

Comment ajouter des plages horaires ?

Vous devrez peut-être ajouter une plage horaire pour obtenir le profil de débit requis. Procédez comme suit après avoir accédé au menu **Horaires**.

1. Mettez en évidence **<nouveau>** à l'aide des touches  et .

2. Appuyez sur  pour créer une nouvelle plage horaire.

Sur la gauche, l'heure de début, 00 h ou minuit, clignote pour indiquer qu'elle peut être modifiée.

3. Procédez comme dans la section précédente en programmant les heures de début et de fin requises.

4. Appuyez sur  pour confirmer.

L'écran affiche le débit, qui clignote pour indiquer qu'il peut être modifié.

5. Utilisez les touches  et  pour modifier le débit à utiliser.

6. Appuyez sur  pour confirmer la nouvelle plage horaire. L'écran revient à la liste des plages horaires.

Notez que la nouvelle plage horaire a été insérée et que les débits dans les plages horaires en dehors de celle-ci restent inchangés.

Mode Auto	
Horaires	
00 ▶ 03 : F0	
03 ▶ 08 : F1	
08 ▶ 24 : F3	
<nouveau>	
Horaires	
00 ▶ 00	hh:hh
Horaires	
01 ▶ 02	hh:hh
Horaires	
F0	0 ml/h
Horaires	
F3	0,50 ml/h
Horaires	
00 ▶ 01 : F0	
01 ▶ 02 : F3	
02 ▶ 03 : F0	
03 ▶ 08 : F1	
08 ▶ 24 : F3	
<nouveau>	

 REMARQUE : Les modifications apportées aux heures de début et de fin, ou l'ajout de plages horaires, remplaceront les paramètres précédents pour les plages horaires correspondantes.

 REMARQUE : si l'heure de début est postérieure à l'heure de fin, le débit sera appliqué à partir de l'heure de début jusqu'à minuit et à partir de minuit jusqu'à l'heure de fin. Ainsi 05 ▶ 02 : F3 dans la liste des plages horaires signifie que F3 sera appliqué de 5 h 00 à 2 h 00 le lendemain matin.

Réglage de la dose bolus



AVERTISSEMENT !

Surdosage, sous-dosage. La pompe doit être programmée par du personnel médical/paramédical ou un autre professionnel ayant reçu une formation similaire.

Doses bolus

La pompe peut être réglée pour perfuser une dose de bolus de médicament, en plus de la quantité définie par le débit, selon les besoins du patient. Les paramètres de perfusion suivants doivent être définis :

- Volume : volume du médicament qui sera perfusé sous forme de bolus.
- Intervalle entre bolus : intervalle qui doit s'écouler entre la perfusion d'une dose supplémentaire et la suivante. La limitation de la durée minimum entre deux bolus peut être désactivée.

Si la limitation de l'intervalle minimum entre les doses de bolus a été définie, le patient peut demander des doses de bolus plusieurs fois dans la journée en fonction de la durée de cet intervalle.

Valeurs réglables

Paramètre	Intervalle	Augmentation
Volume	0 ml (désactivé) De 0.2 à 2.00 ml	0.02 ml
Intervalle entre bolus	No limit De 5 min à 1 h De 1 h à 24 h	5 min 15 min

États

Pour programmer la **Dose bolus**, la perfusion doit être en pause ou ne pas être en cours. Dans les deux cas, vous devez d'abord déverrouiller les paramètres de la pompe, voir « [Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe](#) » à la page 84.

Comment programmer le volume de la dose bolus

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les touches et pour mettre en surbrillance **Dose bolus**.

2. Appuyez sur pour accéder au menu de la **Dose bolus**. Le **Volume** est déjà en surbrillance.

3. Appuyez sur pour ouvrir l'écran de **Volume**.

4. Utilisez les touches et pour modifier le volume de bolus au besoin.

5. Appuyez sur pour confirmer et revenir au menu **Dose bolus**.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Dose bolus Volume Intervalle entre bolus	Dose bolus Volume Intervalle entre bolus
Volume 2,00 ml	Volume 2,00 ml
Volume 1,50 ml	Volume 1,50 ml
Dose bolus Volume Intervalle entre bolus	Dose bolus Volume Intervalle entre bolus

Comment programmer l'intervalle de dose bolus

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les touches  et  pour mettre en surbrillance la **Dose bolus**.

2. Appuyez sur  pour accéder au menu de la **Dose bolus**.

3. Utilisez les touches  et  pour mettre en surbrillance **Intervalle entre bolus**.

4. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran de l'**Intervalle entre bolus**.

5. Utilisez les touches  et  pour modifier l'**Intervalle entre bolus** selon vos besoins.

6. Appuyez sur  pour confirmer et revenir au menu **Dose bolus**.

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
<u>Dose bolus</u> Volume Intervalle entre bolus	<u>Dose bolus</u> Volume Intervalle entre bolus
<u>Dose bolus</u> Volume Intervalle entre bolus	<u>Dose bolus</u> Volume Intervalle entre bolus
<u>Intervalle entre bolus</u> 20 min	<u>Intervalle entre bolus</u> 20 min
<u>Intervalle entre bolus</u> No limit	<u>Intervalle entre bolus</u> No limit
<u>Dose bolus</u> Volume Intervalle entre bolus	<u>Dose bolus</u> Volume Intervalle entre bolus

Programmation du volume partiel



AVERTISSEMENT !

Surdosage ou de sous-dosage. La pompe doit être programmée par du personnel médical/paramédical ou un autre professionnel ayant reçu une formation similaire.

Valeurs réglables

Paramètre	Intervalle	Augmentation
Volume partiel (réservoir de 10 ml)	De 1 à 10 ml	1 ml
Volume partiel (réservoir de 20 ml)	De 1 à 20 ml	1 ml

États

Pour programmer le volume partiel, le poussoir doit être en position de début de perfusion et les paramètres de la pompe doivent être déverrouillés (voir « Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe » à la page 84). Si vous essayez de changer le volume partiel pendant que la perfusion est en pause, la pompe émet un signal sonore et l'icône du réservoir clignote.

Comment programmer le volume partiel

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les boutons et pour mettre en évidence le **Volume partiel**.

2. Appuyez sur pour ouvrir l'écran **Volume partiel**.

3. Utilisez les boutons et pour modifier le **Volume partiel**.

4. Appuyez sur pour confirmer. La pompe émet un long signal sonore, puis le poussoir commence à se déplacer vers la position souhaitée. L'écran affiche un graphique mobile du poussoir et indique le volume correspondant à sa position.

5. Une fois la position programmée atteinte, la pompe émet un signal sonore.

Mode Free	Mode Auto
Paramètres Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	Paramètres Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Volume partiel 20 ml	Volume partiel 20 ml
Volume partiel 15 ml	Volume partiel 15 ml
Volume partiel 19,3 ml	Volume partiel 19,3 ml

Désactivation des alarmes fin de perfusion

Quand désactiver les alarmes de fin de perfusion

Normalement, ces alarmes sont activées, mais il est possible de les désactiver, par exemple, dans les situations où le signal sonore pourrait causer une gêne ou un désagrément.

États

Pour activer ou désactiver les alarmes fin de perfusion, les paramètres de la pompe doivent d'abord être déverrouillés (voir « Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe » à la page 84).

Comment activer/désactiver les alarmes de fin de perfusion

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les boutons  et  pour mettre en surbrillance les **Alarmes fin de infusion**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran **Alarmes fin de infusion**.

3. À l'aide du bouton  ou , sélectionnez :
 - **ON** : pour activer les alarmes.
 - **OFF** : pour désactiver les alarmes.

4. Appuyez sur  pour revenir au menu **Paramètres**.
Si les **Alarmes fin de infusion** sont désactivées, l'écran principal affiche le symbole .

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
Alarmes fin de infusion OFF	Alarmes fin de infusion OFF
Alarmes fin de infusion ON	Alarmes fin de infusion ON
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

Programmation du volume d'amorçage

Amorçage

Il est possible de programmer le volume livré à chaque utilisation de la fonction d'amorçage, de manière à ce que l'ensemble de perfusion soit complètement rempli en une seule livraison. Si le volume d'amorçage est mal programmé, il est possible que la livraison du médicament doive être interrompue manuellement une fois que l'ensemble de perfusion est plein, ou que l'opération doive être répétée si le volume livré était insuffisant pour remplir le cathéter.

L'amorçage peut être répété jusqu'à ce qu'une quantité d'1,5 ml de médicament au total ait été administrée.

Valeurs réglables

Paramètre	Intervalle	Augmentation
Volume d'amorçage	De 0,1 à 0,5 ml	0,1 ml

États

Pour programmer le volume d'amorçage, vous devez d'abord déverrouiller les paramètres de la pompe (voir « [Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe](#) » à la page 84).

Comment programmer le volume d'amorçage

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les boutons  et  pour mettre en surbrillance **Volume d'amorçage**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran **Volume d'amorçage**.

3. À l'aide du bouton  ou , sélectionnez le **Volume d'amorçage** requis.

4. Appuyez sur  pour revenir au menu **Paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
<u>Volume d'amorçage</u> 0,20 ml	<u>Volume d'amorçage</u> 0,20 ml
<u>Volume d'amorçage</u> 0,40 ml	<u>Volume d'amorçage</u> 0,40 ml
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage

8. Fonctions réservées

Sommaire

Accès aux fonctions réservées	81
Sélection du mode de fonctionnement.....	83
Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe	84
Activation et désactivation de l'interface Bluetooth.....	86
Affichage et réinitialisation des compteurs de perfusion.....	87
Réglage du seuil de pression d'occlusion	89
Réglage du volume d'impulsion	90
Affichage de la version du logiciel	91

Accès aux fonctions réservées



AVERTISSEMENT ! Mauvaise administration du médicament. Conservez votre mot de passe dans un endroit sécurisé.



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent modifier les paramètres de la pompe (🔒 symbole absent). Pour déverrouiller les paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

Le menu des fonctions réservées est destiné exclusivement au personnel médical/paramédical et est protégé par un mot de passe.

Ce menu permet d'effectuer les opérations suivantes :

- « Sélection du mode de fonctionnement », voir à la page 83
- « Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe », voir à la page 84
- « Activation et désactivation de l'interface Bluetooth », voir à la page 86
- « Affichage et réinitialisation des compteurs de perfusion », voir à la page 87
- « Réglage du seuil de pression d'occlusion », voir à la page 89
- « Réglage du volume d'impulsion », voir à la page 90
- « Affichage de la version du logiciel », voir à la page 91

Comment accéder au menu des fonctions réservées

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les touches ▲ et ▼ pour mettre en surbrillance **Réservé**.

2. Appuyez sur  pour afficher l'écran de saisie du mot de passe. Le premier chiffre clignote. Modifiez-le pour qu'il corresponde au premier chiffre de votre mot de passe à l'aide des boutons ▲ et ▼.

3. Appuyez sur  pour confirmer et passer au chiffre suivant ou appuyez sur  pour revenir au chiffre précédent. Continuez jusqu'à ce que les quatre chiffres aient été saisis.

Remarque : si le mot de passe saisi est incorrect, un message d'erreur s'affiche après confirmation du quatrième chiffre et la procédure se termine.

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
<u>Entrer mot de passe</u> [8000]	<u>Entrer mot de passe</u> [8000]
<u>Entrer mot de passe</u> [8000]	<u>Entrer mot de passe</u> [8000]

4. Lorsque le mot de passe saisi est correct, le menu **Réservé** s'affiche.

Réservé	Réservé
Mode AUTO/FREE	Mode AUTO/FREE
Blocage paramètres	Blocage paramètres
Bluetooth	Bluetooth
Compteurs	Compteurs
Pression d'occlusion	Pression d'occlusion
Volume d'impulsion	Volume d'impulsion
Version logiciel	Version logiciel

5. Appuyez sur  pour quitter le menu **Réservé**.

Sélection du mode de fonctionnement



REMARQUE : le mode de fonctionnement doit être sélectionné par le personnel médical/paramédical exclusivement. Pour accéder aux paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

La pompe est conçue pour perfuser en continu le médicament à débit constant, en utilisant l'un des deux modes de fonctionnement. Dans le **Mode Free**, le patient peut sélectionner le débit dans une liste de trois valeurs maximum préprogrammées par le personnel médical. En **Mode Auto**, la pompe sélectionne automatiquement l'un des trois débits préprogrammés en fonction de l'heure de la journée.

Le mode de fonctionnement doit être sélectionné par le personnel médical/paramédical exclusivement.

États

Pour verrouiller et déverrouiller les paramètres de la pompe, vous devez connaître le mot de passe pour accéder au menu **Réservé** (voir « Accès aux fonctions réservées » à la page 81).

Comment programmer le mode de perfusion

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches  et  pour mettre en surbrillance le **Mode AUTO/FREE**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran de sélection du mode.

3. À l'aide du bouton  ou , sélectionnez :
- **AUTO**: pour activer le **Mode Auto**
 - **FREE**: pour activer le **Mode Free**.

4. Appuyez sur  pour confirmer et revenir au menu **Réservé**.

Mode Free	Mode Auto
Réservé	Réservé
Mode AUTO/FREE	Mode AUTO/FREE
Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
Mode AUTO/FREE	Mode AUTO/FREE
FREE mode	AUTO mode
Mode AUTO/FREE	Mode AUTO/FREE
AUTO mode	FREE mode
Réservé	Réservé
Mode AUTO/FREE	Mode AUTO/FREE
Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel

Verrouillage et déverrouillage des paramètres de la pompe



REMARQUE : seul le personnel autorisé et qualifié peut modifier ce paramètre. Pour accéder aux paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

Quels paramètres pouvez-vous verrouiller ?

Vous pouvez verrouiller les réglages des paramètres suivants :

- Type réservoir
- Programmation des débits de perfusion
- Programmation du profil de débit journalier
- Volume de dose bolus et intervalle
- Volume partiel
- Activation/désactivation des signaux sonores de fin de perfusion
- Volume d'amorçage

Quand déverrouiller les paramètres de la pompe ?

Les paramètres doivent normalement être maintenus verrouillés à tout moment pour éviter des modifications accidentelles ou des modifications par du personnel non autorisé et non qualifié. Procédez au déverrouillage uniquement dans les cas suivants :

- Pour régler les paramètres de fonctionnement de la pompe avant de la remettre au patient.
- Pour permettre au personnel autorisé de modifier les paramètres de fonctionnement de la pompe sans avoir à communiquer le mot de passe permettant d'accéder au menu réservé.



REMARQUE : verrouillez les paramètres avant d'envoyer la pompe au patient.

États

Pour verrouiller et déverrouiller les paramètres de la pompe, vous devez connaître le mot de passe pour accéder au menu **Réservé** (voir « Accès aux fonctions réservées » à la page 81).

Comment verrouiller et déverrouiller les paramètres

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les boutons  et  pour mettre en évidence **Blocage paramètres**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran **Blocage paramètres**.

Mode Free	Mode Auto
<u>Réservé</u>	<u>Réservé</u>
Mode AUTO/FREE	Mode AUTO/FREE
Blocage paramètres	Blocage paramètres
Bluetooth	Bluetooth
Compteurs	Compteurs
Pression d'occlusion	Pression d'occlusion
Volume d'impulsion	Volume d'impulsion
Version logiciel	Version logiciel
<u>Blocage paramètres</u>	<u>Blocage paramètres</u>
ON	ON

3. À l'aide du bouton  ou , sélectionnez :

- **ON** : pour verrouiller les paramètres
- **OFF** : pour déverrouiller les paramètres.

4. Appuyez sur  pour confirmer et revenir au menu **Réservé**.

Blocage paramètres OFF	Blocage paramètres OFF
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel



REMARQUE : avec les paramètres verrouillés, l'écran principal dans tous les états de la pompe affiche le symbole .

Activation et désactivation de l'interface Bluetooth



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent modifier ce paramètre. L'interface Bluetooth est protégée par un système de sécurité informatique qui empêche les accès non autorisés.

Pour accéder aux paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

Qu'est-ce que l'interface Bluetooth ?

L'interface Bluetooth est une interface sans fil qui vous permet de télécharger les informations d'utilisation de la pompe vers une application sur un autre appareil, par exemple un PC ou une tablette. Les instructions de téléchargement et de visualisation des données sont données dans la notice d'utilisation de l'application.

Cette section explique comment activer et désactiver l'interface Bluetooth sur l'appareil et indique comment trouver le code PIN nécessaire pour se connecter à la pompe à partir d'un autre appareil.

États

Pour activer ou désactiver l'interface Bluetooth, vous devez connaître le mot de passe pour accéder au menu **Réservé** (voir « Accès aux fonctions réservées » à la page 81).

Comment activer et désactiver l'interface Bluetooth

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches et pour mettre en surbrillance **Bluetooth**.

2. Appuyez sur pour ouvrir l'écran **Bluetooth**.

L'écran affiche le code PIN utilisé pour se connecter à la pompe via l'interface **Bluetooth**.

3. À l'aide du bouton ou , sélectionnez :

- **BT ON** : pour activer le **Bluetooth**
- **BT OFF** : pour désactiver le **Bluetooth**.

4. Appuyez sur pour confirmer et revenir au menu **Réservé**.

Mode Free	Mode Auto
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
Bluetooth BT OFF PIN : 654321	Bluetooth BT OFF PIN : 654321
Bluetooth BT ON PIN : 654321	Bluetooth BT ON PIN : 654321
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel

Affichage et réinitialisation des compteurs de perfusion



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent modifier ce paramètre. Pour accéder aux paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

Compteurs de perfusion

Lorsque la perfusion n'est pas en cours ou a été mise en pause, vous pouvez afficher :

- Compteur partiel, c'est-à-dire le nombre de perfusions effectuées par la pompe depuis la dernière réinitialisation.
- Compteur total, le nombre de perfusions réalisées par la pompe sur toute sa durée de vie.
- Compteur de bolus, c'est-à-dire le nombre de bolus administrés lors de la dernière perfusion.

Le compteur partiel peut être réinitialisé si nécessaire.

Le compteur de bolus est réinitialisé au début de chaque perfusion et indique donc le nombre de bolus administrés lors de la dernière perfusion si la pompe n'est pas en cours de perfusion, ou le nombre de bolus administrés jusqu'à présent si la perfusion est en pause.

États

Pour afficher ou réinitialiser les compteurs de perfusion, vous devez connaître le mot de passe pour accéder au menu **Réservé** (voir « [Accès aux fonctions réservées](#) » à la page 81).

Comment afficher les compteurs de perfusion

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches et pour mettre en surbrillance **Compteurs**.

2. Appuyez sur pour ouvrir le menu **Compteurs**.

3. Mettez en évidence le compteur que vous souhaitez afficher à l'aide du bouton ou .

- **Perfusions (partielles)** pour afficher le compteur partiel
- **Perfusions (totales)** pour afficher le compteur total
- **Doses bolus** pour afficher le compteur de doses bolus.

4. Appuyez sur pour ouvrir l'écran du compteur.

5. Appuyez sur ou pour revenir au menu **Compteurs**.

Mode Free	Mode Auto
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
Compteurs Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus	Compteurs Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus
Compteurs Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus	Compteurs Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus
Perfusions (totales) 0123	Perfusions (totales) 0123
Compteurs Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus	Compteurs Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus

Comment réinitialiser le compteur de perfusions partiel

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches  et  pour mettre en surbrillance **Compteurs**.

2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu **Compteurs**.

3. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran **Perfusions (partielles)**.

4. Maintenez le bouton  ou  enfoncé jusqu'à ce que le compteur de perfusions partielles soit remis à zéro.

5. Appuyez sur  ou  pour revenir au menu **Compteurs**.

Mode Free	Mode Auto
<u>Réservé</u> Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	<u>Réservé</u> Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
<u>Compteurs</u> Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus	<u>Compteurs</u> Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus
<u>Perfusions (partielles)</u> 0123	<u>Perfusions (partielles)</u> 0123
<u>Perfusions (partielles)</u> 0000	<u>Perfusions (partielles)</u> 0000
<u>Compteurs</u> Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus	<u>Compteurs</u> Perfusions (partielles) Perfusions (totales) Doses bolus

Réglage du seuil de pression d'occlusion



ATTENTION !

Sous-dosage. La pompe doit être programmée par du personnel médical/paramédical ou un autre professionnel ayant reçu une formation similaire.



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent modifier ce paramètre. Pour accéder au paramètre, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas indiqué dans ce manuel mais fourni séparément.

Détection d'une occlusion

Si le médicament rencontre un obstacle le long de la ligne pendant la perfusion, par exemple si le cathéter est plié ou écrasé par un objet, la pompe détecte l'augmentation de pression, vous signale le problème et arrête l'administration.

Cette pompe vous permet d'ajuster la sensibilité de la détection de l'occlusion.

Trois réglages de seuil de pression différents sont disponibles :

Niveau	Niveaux de pression d'occlusion maximale
PL1	4 bar
PL2	6 bar
PL3	7,5 bar

États

Pour programmer le seuil de pression d'occlusion, vous devez connaître le mot de passe permettant d'accéder au menu **Réservé** (voir « Accès aux fonctions réservées » à la page 81).

Comment programmer le seuil de pression d'occlusion

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches et pour mettre en surbrillance **Pression d'occlusion**.

2. Appuyez sur pour ouvrir l'écran **Pression d'occlusion**.

3. À l'aide de la touche ou , sélectionnez le seuil requis.

4. Appuyez sur pour confirmer et revenir au menu **Réservé**.

Mode Free	Mode Auto
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
Pression d'occlusion PL1 (1-3)	Pression d'occlusion PL1 (1-3)
Pression d'occlusion PL3 (1-3)	Pression d'occlusion PL3 (1-3)
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel

Réglage du volume d'impulsion



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent modifier ce paramètre. Pour accéder aux paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

Le volume d'impulsion pendant l'administration

L'administration du médicament se déroule en délivrant une série d'injections à volume fixe, séparées par un intervalle de temps qui dépend du débit. Le volume d'impulsion peut être sélectionné en fonction des besoins du traitement, avec un volume minimum d'environ 5 µl. Le volume des plus grandes injections est un multiple de ce volume minimum.

Le volume d'impulsion peut donc être réglé sur les valeurs suivantes: 5, 10, 20, 30, 40 et 50 µl.

L'intervalle entre les injections est donné par la formule suivante :

$$\text{Intervalle entre les injections (secondes)} = \frac{3,55 \times \text{volume d'impulsion (en } \mu\text{l})}{\text{Débit (en ml/h)}}$$

Par exemple:

- À 1 ml/h et avec un volume d'impulsion de 5 µl l'intervalle entre les doses est de $3,55 \times 5/1 = 17,7$ secondes.
- À 1 ml/h et avec un volume d'impulsion de 50 µl l'intervalle entre les doses est de $3,55 \times 50/1 = 177$ secondes, soit près de 3 minutes.

États

Pour régler le volume d'impulsion, vous devez connaître le mot de passe pour accéder au menu **Réservé** (voir «Accès aux fonctions réservées» à la page 81).

Comment paramétrer le volume d'impulsion

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches et pour mettre en surbrillance **Volume d'impulsion**.

2. Appuyez sur pour ouvrir l'écran du **Volume d'impulsion**.

3. À l'aide de la touche ou , sélectionnez le volume d'impulsion requis.

4. Appuyez sur pour confirmer et revenir au menu **Réservé**.

Mode Free	Mode Auto
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
Volume d'impulsion 20 µl	Volume d'impulsion 20 µl
Volume d'impulsion 10 µl	Volume d'impulsion 10 µl
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel

Affichage de la version du logiciel



REMARQUE : seules les personnes autorisées peuvent afficher ce paramètre. Pour accéder aux paramètres, vous avez besoin d'un mot de passe qui n'est pas inclus dans ce manuel, mais qui est fourni séparément.

États

Pour consulter les informations concernant la pompe, vous devez connaître le mot de passe permettant d'accéder au menu **Réservé** (voir « Accès aux fonctions réservées » à la page 81).

Affichage de la version du logiciel

1. Dans le menu **Réservé**, utilisez les touches et pour mettre en surbrillance **Version logiciel**.

2. Appuyez sur pour ouvrir l'écran de la version logiciel. L'écran affiche le numéro de version et un code qui indique le modèle de la pompe.

3. Appuyez sur ou pour revenir au menu **Réservé**.

Mode Free	Mode Auto
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel
Version logiciel 01.00 AH	Version logiciel 01.00 AH
Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel	Réservé Mode AUTO/FREE Blocage paramètres Bluetooth Compteurs Pression d'occlusion Volume d'impulsion Version logiciel

9. Entretien

Sommaire

Avertissements généraux	93
Nettoyage et désinfection	93
Remplacement de la pile	95
Élimination	97

Avertissements généraux



Si la pompe est endommagée, par exemple après une chute, contactez le Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A. (voir page 3) avant de l'utiliser.

Nettoyage et désinfection



AVERTISSEMENT !

N'effectuez pas la procédure de nettoyage et de désinfection si une partie de la pompe est manquante (par exemple, la porte du compartiment des piles) ou si l'étiquette avant est visiblement endommagée.



AVERTISSEMENT !

Le nettoyage et la désinfection doivent être effectués chaque fois que l'appareil affiche des traces visibles de saleté, et avant que la pompe ne soit confiée à un nouvel utilisateur.

CONFIGURATION DE LA TABLE :

Avant de procéder à la préparation du matériau nécessaire, il est conseillé de prendre les précautions suivantes :

1. se laver les mains ;
2. installer une zone de travail propre.

MATÉRIAU REQUIS :

- **Détergent** (pH neutre) disponible dans les supermarchés et/ou les pharmacies.
- **Désinfectant IPA** (70 % à base d'alcool isopropylique non stérile) disponible dans les supermarchés et/ou les pharmacies.
- **Eau purifiée ou distillée** disponible dans les supermarchés.
- **Brosse à dents à poils souples** disponible dans les supermarchés et/ou les pharmacies.
- **Gazes jetables (au moins 7 unités)** disponibles en pharmacie.

MATÉRIAU EN OPTION (disponible dans les supermarchés) :

- **Des gants jetables** doivent être utilisés pendant la procédure.
- **Papier absorbant de type Scottex** à garder sur la table et pour sécher les mains pendant la procédure.
- **Tasses jetables** pour contenir de l'eau et de l'eau/du détergent.



AVERTISSEMENT !

La pompe à perfusion CRONO PAR4 20 n'est pas étanche et ne doit donc pas être immergée ou placée sous un jet de liquide pour éliminer les résidus de saleté. Pendant les différentes phases de nettoyage, séchez-vous fréquemment les mains pour éviter l'accumulation de liquide sur la surface de la pompe.



AVERTISSEMENT !

Les gazes sont jetables et doivent être jetées après chaque opération. Nettoyez et désinfectez votre brosse à dents après chaque utilisation ou, alternativement, utilisez-en une neuve pour chaque nettoyage. Lorsque les poils de votre brosse à dents s'usent/se salissent de façon permanente, vous devez la remplacer.



REMARQUE : En cas de difficulté à trouver des matériaux, contactez le distributeur (voir page 3).

**AVERTISSEMENT !**

Pour obtenir un résultat efficace, toutes les phases de la procédure suivante doivent être effectuées scrupuleusement comme décrit.

COMMENT PROCÉDER :

1. **Humidifiez une brosse à dents souple avec de l'eau purifiée ; ajoutez une goutte de détergent neutre**, puis brossez doucement les endroits souillés (boutons-poussoirs du clavier, bord du compartiment de la pile et de la tête, comprenant l'attache pour les ailes de la seringue, l'unité de poussée, les œilletons), sans créer d'aérosols, jusqu'à ce qu'ils soient visiblement propres.

Retirez l'excès de mousse avec une gaze et jetez-la.

**AVERTISSEMENT !**

Vérifiez visuellement que tous les résidus de saleté sont éliminés.

2. **Humidifiez une gaze avec le détergent neutre mélangé à de l'eau purifiée** et essuyez les surfaces extérieures de la pompe.
3. **Humidifiez une gaze avec de l'eau purifiée** et essuyez les surfaces extérieures de la pompe pour éliminer tout résidu de détergent.
Séchez avec une gaze.
4. **Humidifiez une gaze avec de l'IPA non stérile à 70 %** et essuyez les surfaces extérieures de la pompe. Le désinfectant doit être en contact avec les surfaces de l'appareil pendant au moins 5 minutes, pour parvenir à une inactivation microbienne.

**AVERTISSEMENT !**

La pompe ne doit pas être immergée dans du désinfectant.

La pompe doit être essuyée en continu pendant au moins 1 minute, puis attendre 4 minutes pour permettre l'évaporation du désinfectant, avant de passer à l'opération suivante.

5. Après évaporation du désinfectant, **essuyez avec une gaze humidifiée avec de l'eau purifiée** pour éliminer tout résidu de désinfectant des surfaces extérieures de la pompe.
Séchez ensuite avec une gaze.
6. Après avoir terminé le processus de nettoyage et de désinfection, **inspectez visuellement l'appareil** pour détecter toute saleté visible.

**AVERTISSEMENT !**

Si, lors de l'inspection de l'appareil après le nettoyage, il reste des traces visibles de saleté, renouvelez la procédure.

**AVERTISSEMENT !**

Si la pompe n'a pas été nettoyée pendant de longues périodes, il est possible que certaines taches causées par des médicaments ou des substances particulièrement agressives ne puissent pas être éliminées pendant le processus de nettoyage et de désinfection.

Remplacement de la pile



REMARQUE : assurez-vous d'avoir toujours une pile de rechange à portée de main.

Alarmes de pile faible

Un signal sonore répété et un message sur l'écran indiquent que la pile est faible ou déchargée.

Écran



États de la pompe

Pompe arrêtée
Pile faible.
D'autres perfusions sont possibles.

Action

Remplacez l'ancienne pile par une nouvelle dès que possible.

Lorsque la pile est presque déchargée, l'alarme de pile faible de priorité moyenne alerte l'utilisateur. Si cela se produit pendant une perfusion, l'administration n'est pas interrompue et la perfusion peut être terminée. Au cours de la perfusion, le signal sonore de priorité moyenne est répété une seule fois.

Appuyez sur  pour continuer. Remplacez la pile dès que possible.



Une fois que l'alarme de pile faible a sonné, chaque fois que vous entrez dans le menu de démarrage de la perfusion, un avertissement à l'écran indique que la pile doit être changée.



Pompe arrêtée
Pile complètement déchargée.
La pompe ne peut pas être utilisée.

Remplacez immédiatement la pile.

Effets du changement de pile

La pompe mémorise tous les paramètres et la position du poussoir si la pile est remplacée dans les conditions suivantes :

- Pas en état de perfusion ;
- La perfusion est en pause ;
- Dans un état d'erreur qui nécessite la réinsertion de la pile (voir « [Signalement des erreurs et action corrective possible](#) » à la page 99).

Comment remplacer la pile



REMARQUE : *dommage à la pompe*. Utilisez uniquement des piles du type spécifié dans les données techniques de la pompe. N'utilisez pas de piles rechargeables.



Déchets spéciaux. Pollution. Jetez les piles usagées dans les conteneurs appropriés pour la collecte sélective des déchets.

1. Avec la pompe qui n'est pas en cours de perfusion ou en pause, insérez l'ouvre-compartiment de la pile dans la fente du couvercle et soulevez-le pour l'ouvrir - le couvercle restera attaché à la pompe par une bande.

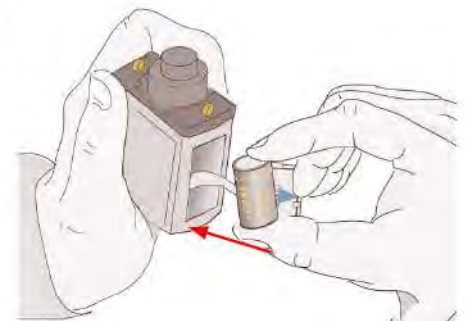
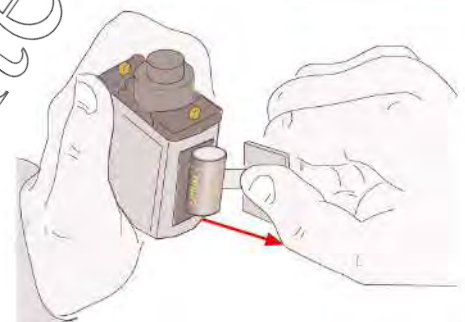
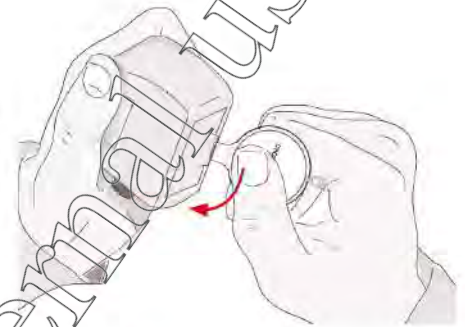
2. Tirez le couvercle pour retirer la pile.

Nettoyez les contacts de la pile sur la pompe à l'aide d'un mouchoir.

3. Attendez 10 à 15 secondes et insérez la nouvelle pile dans le compartiment, en respectant la polarité correcte et en la plaçant sur la bande pour un retrait facile ultérieurement.

- La pompe effectue un auto-diagnostic, elle émet un long signal sonore suivi de cinq signaux courts et le voyant LED se met à clignoter. Le logo CANÈ s'affiche sur l'écran.
- Après quelques secondes, la pompe revient à son état précédent. Le poussoir reste en position.

4. Appuyez sur le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



REMARQUE : *dommage à la pompe*. S'il n'est pas possible de retirer la pile à l'aide de la sangle ruban, n'essayez pas de sortir la pile de son compartiment avec un outil ; frappez plutôt fermement la pompe ouverte contre la paume de votre main pour faire sortir la pile du compartiment.

Élimination

Élimination de la pompe



Le fabricant est responsable de la récupération et de la bonne élimination de la pompe. Toute élimination inappropriée de la pompe par un tiers (le patient ou le personnel médical/paramédical) entraînera l'application des sanctions prévues par la législation en vigueur.



À la fin de la durée de vie prévue de la pompe, contactez le Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A. (voir page 3), qui vous fournira des instructions sur la collecte et l'élimination de l'appareil.

Élimination du matériel à usage unique



Le matériel marqué de ce symbole ne doit pas être réutilisé.



Les appareils médicaux à usage unique doivent être éliminés conformément aux réglementations qui régissent l'élimination des déchets médicaux, en prenant soin, lors de l'élimination, d'éviter toute infection ou blessure due à des objets tranchants.



AVERTISSEMENT ! Infection. Le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à un risque sérieux d'infection.

10. Diagnostics

Sommaire

Signalement des erreurs et action corrective possible.....	99
Résolution des occlusions	101
Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir	102

Signallement des erreurs et action corrective possible

En cas de panne de la pompe, un code d'erreur s'affiche sur l'écran, parfois accompagné d'un voyant LED qui s'allume.

Les erreurs signalées par l'appareil sont répertoriées ci-dessous, ainsi que les actions correctives correspondantes.



AVERTISSEMENT !

Sous-dosage ou surdosage dû à un fonctionnement anormal de la pompe. Lorsque la pompe affiche un état d'erreur, elle ne peut pas être utilisée.

Code	Signal sonore/voyant LED	Cause	Action corrective
Err.2	Signal sonore continu/ voyant LED clignotant	Défaillance du système de sécurité (pompe bloquée)	Appuyez sur
Err.3	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Défaut du moteur	Appuyez sur
Err.4	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Retrait du poussoir bloqué	Retirez l'obstacle qui empêche le retrait du poussoir. Si cela n'est pas possible, initialisez la pompe et réinitialisez le poussoir (voir « Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir » à la page 102)
Err.5	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Système d'avancement bloqué	Appuyez sur
Err.6	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Défaut du moteur	Initialisez la pompe (voir « Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir » à la page 102)
Err.7	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes/voyant LED éteint ou clignotant	Panne du circuit du microcontrôleur	Appuyez sur
Err.8	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Paramètres de pompe inadaptés (paramètres d'usine restaurés, pompe programmée en Mode Free)	Initialisez et reprogrammez la pompe (voir « Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir » à la page 102 et « Paramètres de la pompe » à la page 68)

Code	Signal sonore/voyant LED	Cause	Action corrective
Err.9	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Panne du circuit de sécurité du moteur	Initialisez la pompe (voir « Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir » à la page 102)
Err.11	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Défaillance du système d'avancement (pompe bloquée)	Initialisez la pompe (voir « Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir » à la page 102)
BATT	Signal sonore intermittent	Pile déchargée	Changez la pile (voir « Remplacement de la pile » à la page 95)
OCCL	Signal sonore intermittent répété toutes les 10 secondes	Occlusion dans la ligne de perfusion (pompe bloquée)	Éliminez la cause de l'occlusion (voir « Résolution des occlusions » à la page 101)



REMARQUE : ces alarmes sont toutes classées comme hautement prioritaires.



REMARQUE : aucun retard intentionnel n'a été ajouté aux alarmes, qui se déclenchent dès que le système de sécurité détecte le défaut.



REMARQUE : le micrologiciel de la pompe maintient le système de sécurité sous contrôle constant et une alarme **Err.2** est déclenchée si une anomalie est détectée.



REMARQUE : le voyant LED n'est utilisé que dans les cas où il est impossible d'afficher l'erreur sur l'écran. Le fait que le voyant LED ne soit pas utilisé dans d'autres alarmes n'indique pas nécessairement qu'elles sont moins prioritaires.

Résolution des occlusions



Si des occlusions se produisent fréquemment, consultez votre médecin.

Comment une occlusion est détectée

Les occlusions sont détectées parce qu'elles provoquent une augmentation de la pression dans la ligne de perfusion. La rapidité de leur détection dépend donc du débit, de la rigidité et de la longueur de l'ensemble de perfusion, ainsi que de la rigidité des autres pièces.

Plus le débit ou la rigidité des matériaux est élevé, plus l'occlusion sera détectée rapidement. Les délais maximaux de détection de l'occlusion et d'arrêt de la pompe sont indiqués ci-dessous, pour chacun des trois paramètres de seuil de pression d'occlusion.

Pour résoudre une occlusion, recherchez et supprimez les enchevêtrements ou autres blocages le long de l'ensemble de perfusion.

Temps maximum pour atteindre l'occlusion

PL1

Débit de perfusion

0,2 ml/h

1 ml/h

2 ml/h

Intervalle de détection de l'occlusion

Environ 3 heures et 15 minutes

Environ 35 minutes

Environ 20 minutes

PL2

Débit de perfusion

0,2 ml/h

1 ml/h

2 ml/h

Intervalle de détection de l'occlusion

Environ 4 heures

Environ 55 minutes

Environ 35 minutes

PL3

Débit de perfusion

0,2 ml/h

1 ml/h

2 ml/h

Intervalle de détection de l'occlusion

Environ 6 heures et 40 minutes

Environ 1 heure et 5 minutes

Environ 30 minutes

Libération du bolus post-occlusion

Le volume du bolus peut être modifié en cas de présence d'air dans la ligne de perfusion, d'utilisation de cathéters, de filtres ou d'extensions, ou si la pompe est raccordée à d'autres appareils.



AVERTISSEMENT !

Libération du bolus post-occlusion, surdosage. Demandez à votre médecin les instructions spécifiques sur le traitement en cours.

Que faire en cas d'occlusion

Lorsque la pompe s'arrête en raison d'une occlusion (**OCCL**) :

1. Localisez la cause du blocage dans la ligne de perfusion
2. Éliminez la cause
3. Appuyez sur  pour reprendre la perfusion immédiatement

S'il n'est pas possible d'éliminer la cause de l'occlusion, arrêtez la perfusion (voir « Interruption ou mise en pause d'une perfusion » à la page 61).

Initialisation de la pompe et réinitialisation de la position du poussoir

Quand la pompe doit-elle être initialisée

Normalement, il n'est pas nécessaire d'initialiser la pompe, même lorsqu'elle est utilisée pour la première fois. Cependant, certaines états d'erreur peuvent le rendre nécessaire (voir « [Signalement des erreurs et action corrective possible](#) » à la page 99).

Comment réinitialiser la pompe

Pour initialiser la pompe en cas d'état d'erreur, retirez la pile, attendez 10 à 15 secondes, puis réinsérez-la dans la pompe (voir « [Comment remplacer la pile](#) » à la page 96). Si le défaut a été réglé, le poussoir de la pompe se retirera à la position de début de perfusion, puis la pompe affichera l'écran d'accueil.

Si la pompe est initialisée en raison d'une **Err.4**, le poussoir ne pourra pas se retirer, mais se déplacera légèrement vers l'avant pour permettre d'éliminer l'obstacle. Une fois l'obstacle enlevé, il est nécessaire de réinitialiser manuellement la position du poussoir comme suit :

Comment réinitialiser la position du poussoir

1. Dans le menu **Paramètres**, utilisez les boutons  et  pour mettre en évidence **Dépannage**.

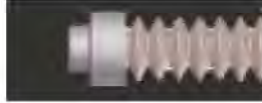
2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu **Dépannage**.

3. Appuyez sur  pour ouvrir le menu **Initialiser dispositif**.

4. Utilisez les touches  et  pour mettre en évidence **OUI**.

5. Appuyez sur  le bouton.
Le poussoir commence à se retirer et l'écran affiche le symbole mobile correspondant.

6. A la fin de la rétraction, la pompe émet un signal sonore.

Mode Free	Mode Auto
<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débit Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage	<u>Paramètres</u> Date/Heure Type seringue Débits horaires Dose bolus Volume partiel Alarmes fin de infusion Volume d'amorçage Réservé Dépannage
<u>Dépannage</u> Initialiser dispositif	<u>Dépannage</u> Initialiser dispositif
<u>Initialiser dispositif</u> NON OUI	<u>Initialiser dispositif</u> NON OUI
<u>Initialiser dispositif</u> NON OUI	<u>Initialiser dispositif</u> NON OUI
<u>Initialisation...</u> 	<u>Initialisation...</u> 

11. Caractéristiques techniques

Sommaire

Caractéristiques techniques de la pompe	104
Accessoires optionnels	106
Compatibilité électromagnétique.....	106
Tests de précision.....	108

Caractéristiques techniques de la pompe

Dimensions et poids

Dimensions	76 x 49 x 29 mm (2.99 x 1.93 x 1.14 in)
Dimensions avec volets de protection	138 x 49 x 29 mm (5.43 x 1.93 x 1.14 in)
Poids	127 g (4,48 oz.) - avec pile et volets de protection

Caractéristiques techniques

Alimentation	Pile au lithium CR123A 3V
Durée de vie de la pile	Environ 90 perfusions Remarque : la durée de vie de la pile diminue rapidement si l'écran reste allumé pendant une longue période, si la pompe est utilisée et/ou stockée à basse température, ou si la pile utilisée est vieille
Écran	Couleurs OLED 96x64 pixels
Protection contre les intrusions	IP 42
Niveau de pression du signal sonore	53 dBA +/- 5 dBA
Stockage des données	Les paramètres des valeurs et les compteurs sont conservés même sans la pile
Durée de vie	Quatre ans à compter de la date de fabrication

Données de perfusion

Volume de livraison	De 1 à 10 ml (réservoir de 10 ml) De 1 à 20 ml (réservoir de 20 ml)
Augmentation de volume	1 ml
Débits de perfusion qui peut être programmé	F1: 0,05 - 2,0 ml/h F2: 0,00 - 2,0 ml/h en mode Free 0,05 - 2,0 ml/h en mode Auto F3: 0,00 - 2,0 ml/h en mode Free 0,05 - 2,0 ml/h en mode Auto
Incrément de programmation des débits de perfusion	0,01 ml/h jusqu'à 1 ml/h 0,02 ml/h de 1 ml/h à 2 ml/h
Volume d'impulsion	Sélectionnable: 5, 10, 20, 30, 40, 50 µl
Volume de dose bolus	0 - 2,0 ml
Incrément de programmation du volume de dose bolus	0,02 ml
Intervalle entre les doses bolus	5 min - 24 h ou No limit
Incrément de programmation de l'intervalle de dose de bolus	5 min (jusqu'à 1 h) 15 min (de 1 h à 24 h)
Débit de dose bolus	Max 167 ml/h
Précision du débit	+/- 2%
Volume d'amorçage	0,1 - 0,5 ml, reproductible jusqu'à un maximum d'1,5 ml
Débit pendant l'amorçage	Max 167 ml/h
Niveaux de pression d'occlusion maximale	PL1: 4 bar PL2: 6 bar PL3: 7,5 bar
Délai maximal de détection de l'occlusion (hh:mm)	Avec un débit de 0,2 ml/h: 03:15 (PL1), 04:00 (PL2), 06:40 (PL3) Avec un débit de 1,0 ml/h: 00:35 (PL1), 00:55 (PL2), 01:05 (PL3) Avec un débit de 2,0 ml/h: 00:20 (PL1), 00:35 (PL2), 00:30 (PL3)
Bolus post occlusion (ml)	Environ 0,6 (PL1), 0,8 (PL2), 1,0 (PL3)

Paramètres d'usine

	Mode Free	Mode Auto
Débits de perfusion	F1 : 0,50 ml/h F2 : Off F3 : Off	F1 : 0,50 ml/h F2 : 0,50 ml/h F3 : 0,50 ml/h
Volume du réservoir	20 ml	20 ml
Profil de débit journalier	-	F0 de 00:00 à 24:00
Volume de dose bolus	0,20 ml	0,20 ml
Intervalle entre les doses bolus	No limit	No limit
Niveau de sensibilité à la pression d'occlusion	PL2	PL2
Verrouillage des paramètres	Désactivé	Désactivé
Alarmes fin de perfusion	Activé (ON)	Activé (ON)

Conditions environnementales d'utilisation

Température	+5 ÷ +40 °C
Humidité relative	15% ÷ 90% RH (sans condensation, pression partielle de vapeur d'eau max 50 hPa)
Pression	700 ÷ 1060 hPa

Conditions environnementales de stockage et de transport

Température	-25 ÷ +70 °C
Humidité relative	15% ÷ 90% RH

Accessoires optionnels

CANÈ S.p.A. fournit une large gamme d'accessoires qui ne sont pas indispensables à la bonne utilisation de la pompe, mais qui peuvent faciliter son utilisation.



Pour une liste actualisée des accessoires en option, consultez www.canespain.it ou contactez le Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A.

Compatibilité électromagnétique

Présentation

Cette section prescrit les environnements appropriés d'utilisation conformément aux réglementations déclarées sur la compatibilité électromagnétique.



En cas de doute, contactez le Service d'Assistance Client CANÈ S.p.A. (voir page 3).

Normes de référence

Les tests de compatibilité électromagnétique applicables ont été réalisés conformément aux normes suivantes :

- IEC 60601-2-24 (appareils électromédicaux)
- IEC 60601-1-2 (appareils électromédicaux)

Émissions électromagnétiques

Les déclarations et exigences du fabricant sont énoncées ci-dessous :

Test d'émissions	Conformité	Indications concernant les conditions environnementales électromagnétiques
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	La pompe CRONO PAR4 20 utilise les radiofréquences uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne devraient donc pas provoquer d'interférences avec les appareils électroniques proches.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	La pompe CRONO PAR4 20 peut être utilisée dans tous les environnements, y compris les environnements domestiques qui sont directement branchés à un réseau électrique public basse tension.

Immunité électromagnétique

Les déclarations et exigences du fabricant sont énoncées ci-dessous :

Test d'immunité	Niveau de test	Niveau de conformité	Indications concernant les conditions environnementales électromagnétiques
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	15 kV air 8 kV contact	15 kV air 8 kV contact	La pompe CRONO PAR4 20 doit être utilisée dans un environnement avec des sols en bois, béton ou céramique. Lorsque le revêtement des sols est synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Champs magnétiques	30 A/m 50 et 60 Hz	30 A/m 50 et 60 Hz	
Immunité aux rayonnements IEC 61000-4-3	80-2700 MHz 1 KHz AM 80%	10 V/m	La pompe CRONO PAR4 20 peut être soumise à des interférences à proximité d'appareils portant le symbole suivant :  AVERTISSEMENT ! Sous-dosage ou surdosage dû à un fonctionnement anormal de la pompe. Si la pompe est utilisée à proximité d'autres appareils, elle doit être gardée sous surveillance afin de vérifier qu'aucune alarme ne s'affiche et que la perfusion se déroule normalement, permettant ainsi d'administrer le médicament dans les délais prévus. En cas de doute, n'utilisez pas l'appareil.
	380-390 MHz 18 Hz PM 50%	27 V/m	
	430-470 MHz 18 Hz PM 50%	28 V/m	
	704-787 MHz 217 Hz PM 50%	9 V/m	
	800-960 MHz 18 Hz PM 50%	28 V/m	
	1700-1990 MHz 217 Hz PM 50%	28 V/m	
	2400-2570 MHz 217 Hz PM 50%	28 V/m	
	5100-5800 MHz 217 Hz PM 50%	9 V/m	

Distances de séparation recommandées des appareils émettant des radiofréquences

Les appareils de communication portables émettant des radiofréquences (y compris les antennes externes et leurs câbles) peuvent perturber le fonctionnement de la pompe s'ils sont trop proches. Cela concerne les téléphones mobiles et sans fil, les routeurs LAN et les systèmes d'écoute pour enfants.

Afin d'éviter les interférences électromagnétiques, la pompe doit être utilisée à une distance d'au moins 30 cm de ces appareils.

Interface Bluetooth

Le module Bluetooth présent dans l'appareil :

- Est conforme à la directive 2014/53/UE (RED)
- Est conforme à la norme Bluetooth 4.2
- Fonctionne à une fréquence de 2.4 GHz

Tests de précision

Normes de référence

La précision de la livraison de la pompe est garantie par des tests effectués lors d'une perfusion selon les normes suivantes :

- CEI 60601-2-24 (équipements électromédicaux)

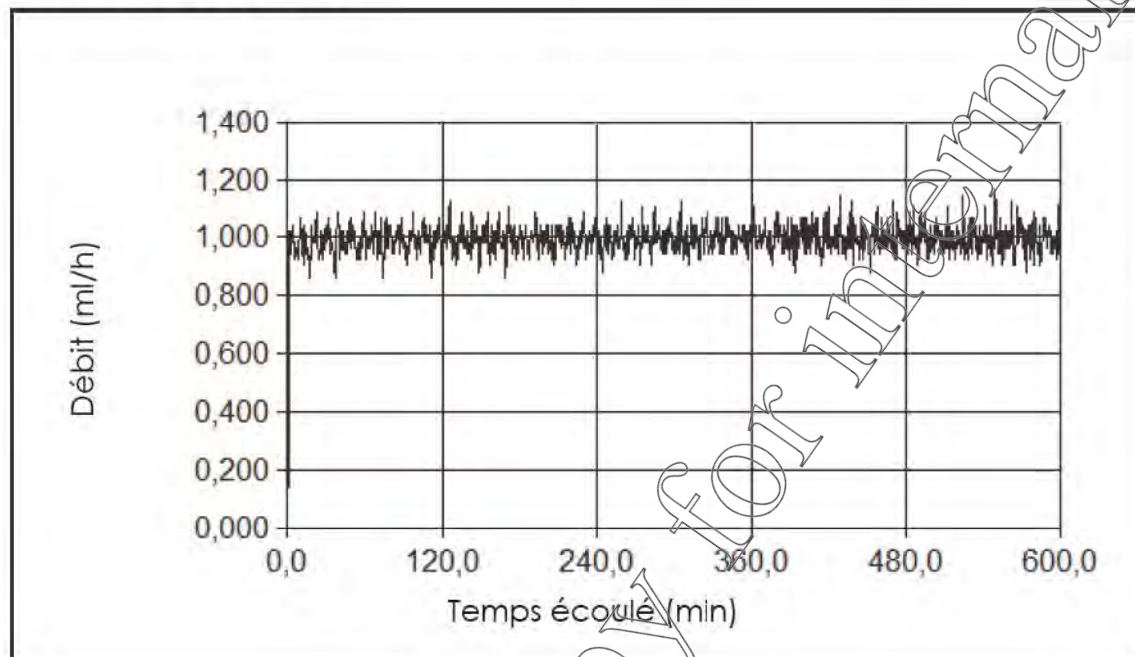
Pour chaque débit, le test a été effectué avec trois volumes d'impulsion différents.



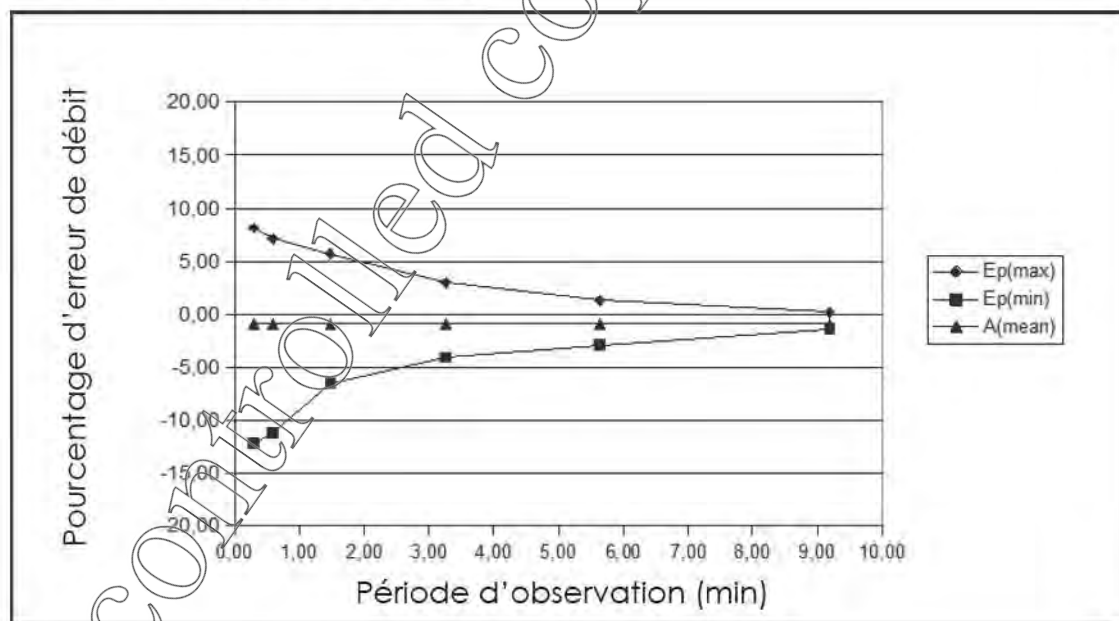
REMARQUE : la précision peut être différente de la valeur indiquée en fonction du type d'accessoires et d'extensions utilisés pour la ligne de perfusion du médicament.

Test de débit intermédiaire : 1 ml/h, volume d'impulsion 5µl

Précision du débit initial



Erreur de débit (trumpet curve)



Légende :

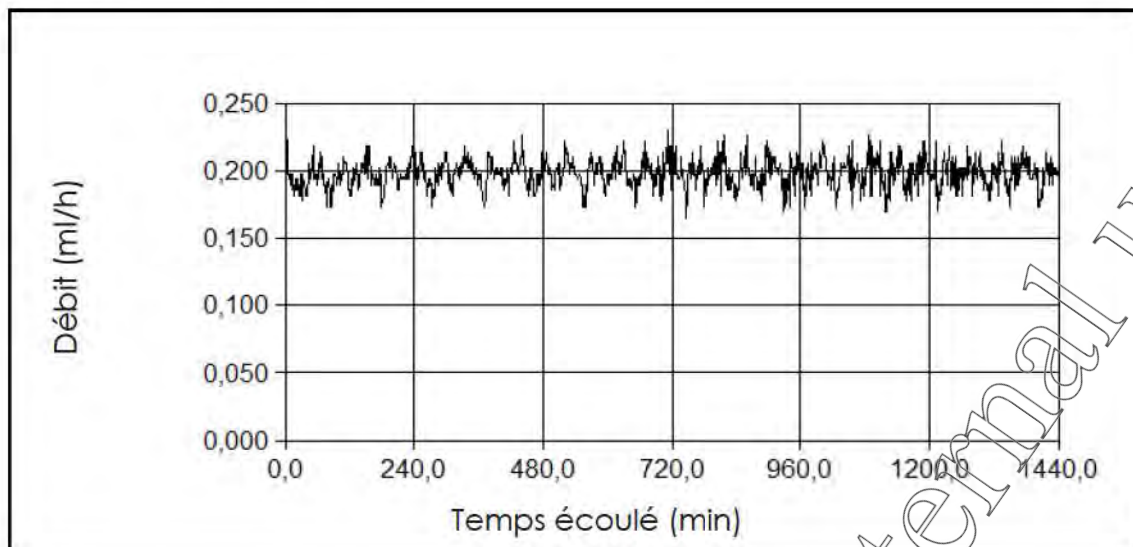
Ep(max) = Variations maximales en pourcentage

Ep(min) = Variations minimales en pourcentage

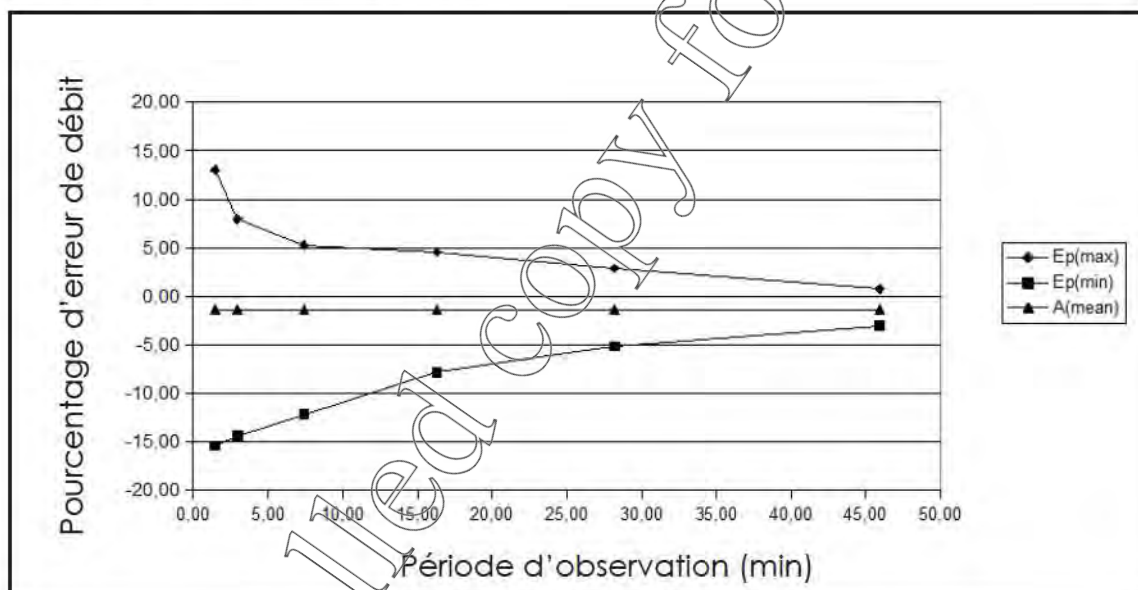
A(mean) = Variations moyennes en pourcentage

Test de débit minimal : 0,2 ml/h, volume d'impulsion 5 μ l

Précision du débit initial



Erreur de débit (trumpet curve)



Légende :

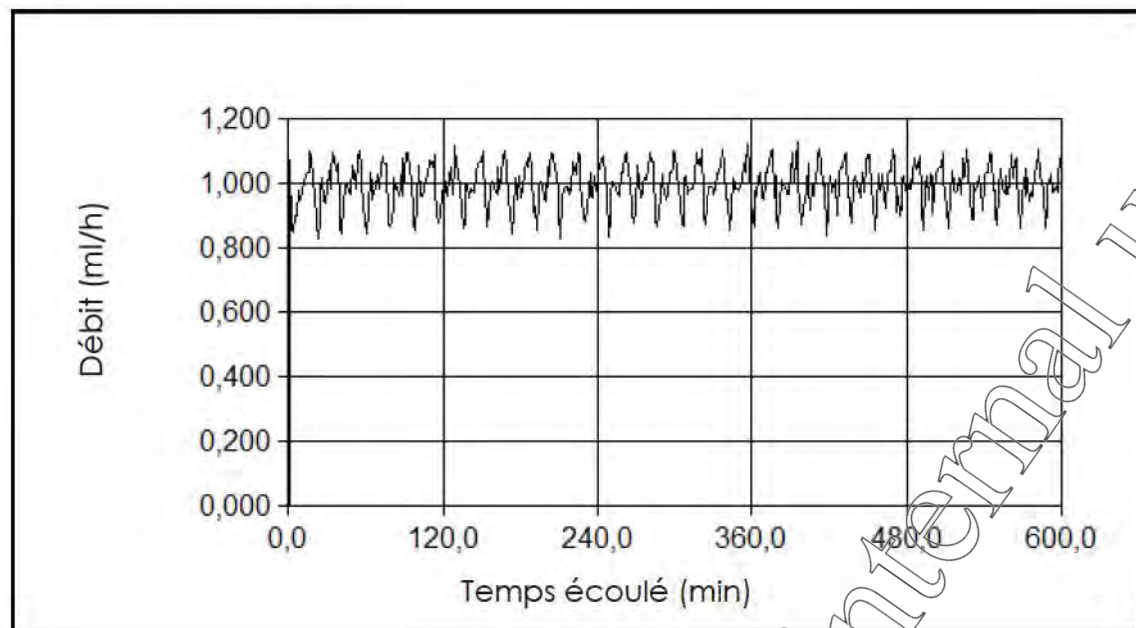
$E_p(\max)$ = Variations maximales en pourcentage

$E_p(\min)$ = Variations minimales en pourcentage

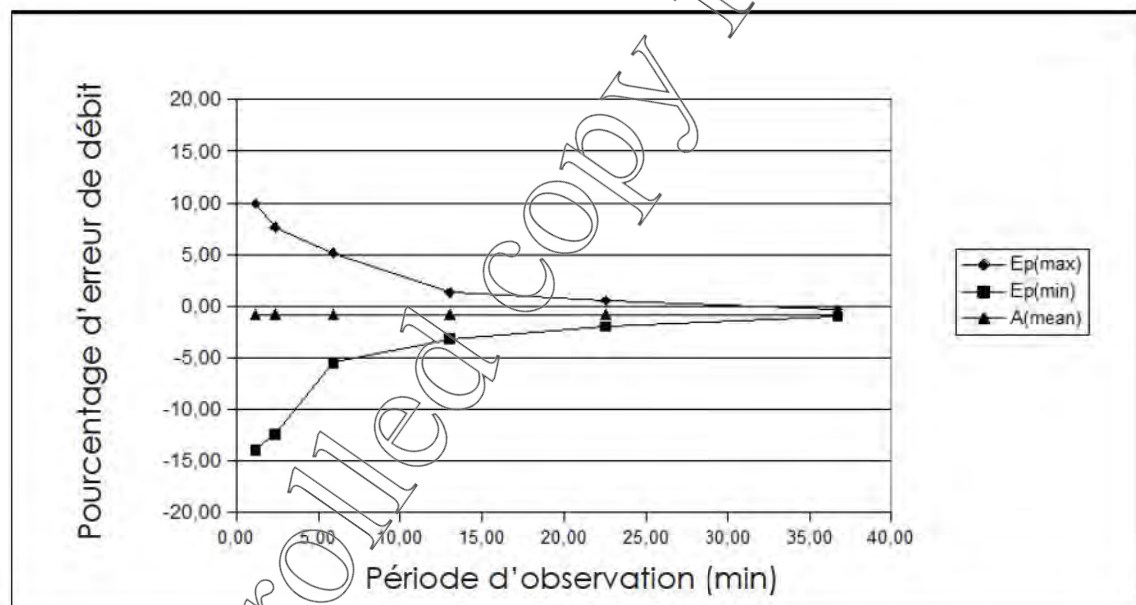
$A(\text{mean})$ = Variations moyennes en pourcentage

Test de débit intermédiaire : 1 ml/h, volume d'impulsion 20 μ l

Précision du débit initial



Erreur de débit (trumpet curve)



Légende :

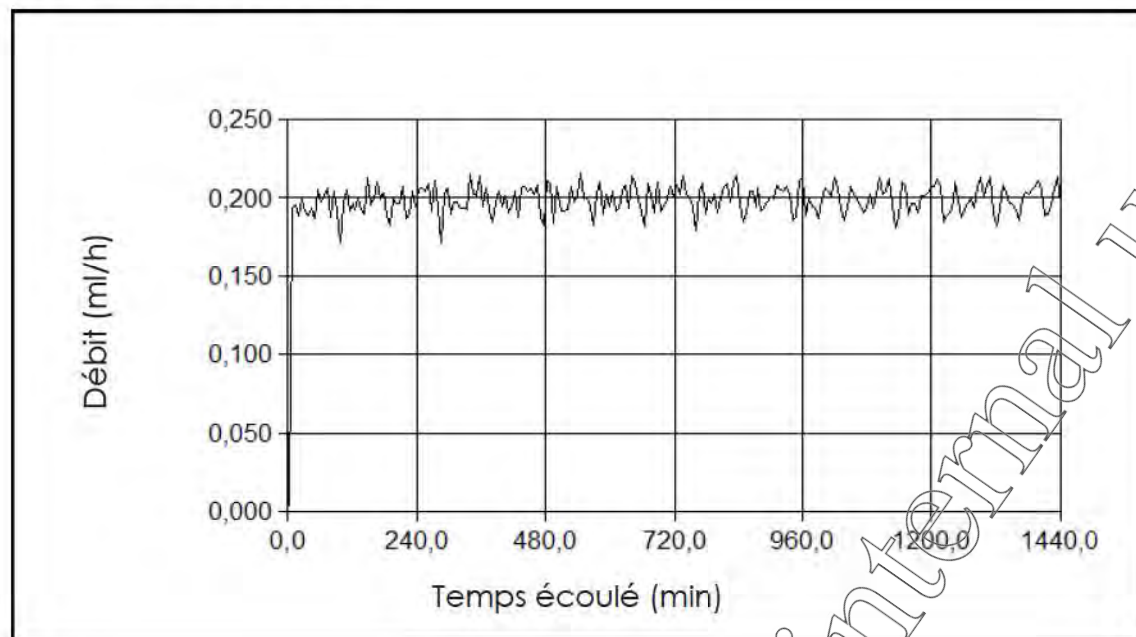
Ep(max) = Variations maximales en pourcentage

Ep(min) = Variations minimales en pourcentage

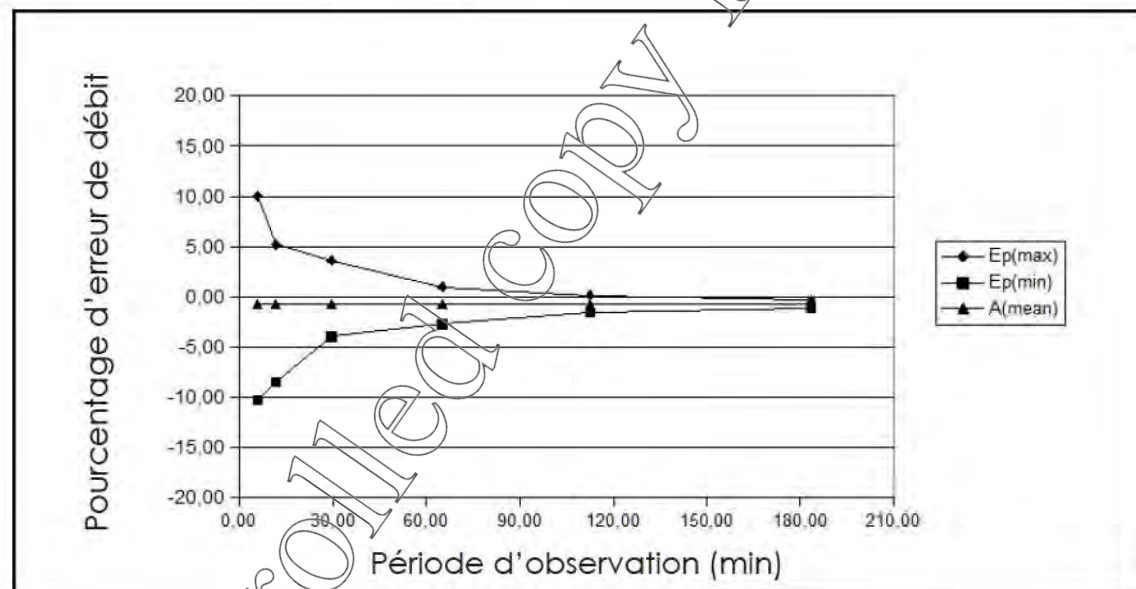
A(mean) = Variations moyennes en pourcentage

Test de débit minimal : 0,2 ml/h, volume d'impulsion 20 μ l

Précision du débit initial



Erreur de débit (trumpet curve)



Légende :

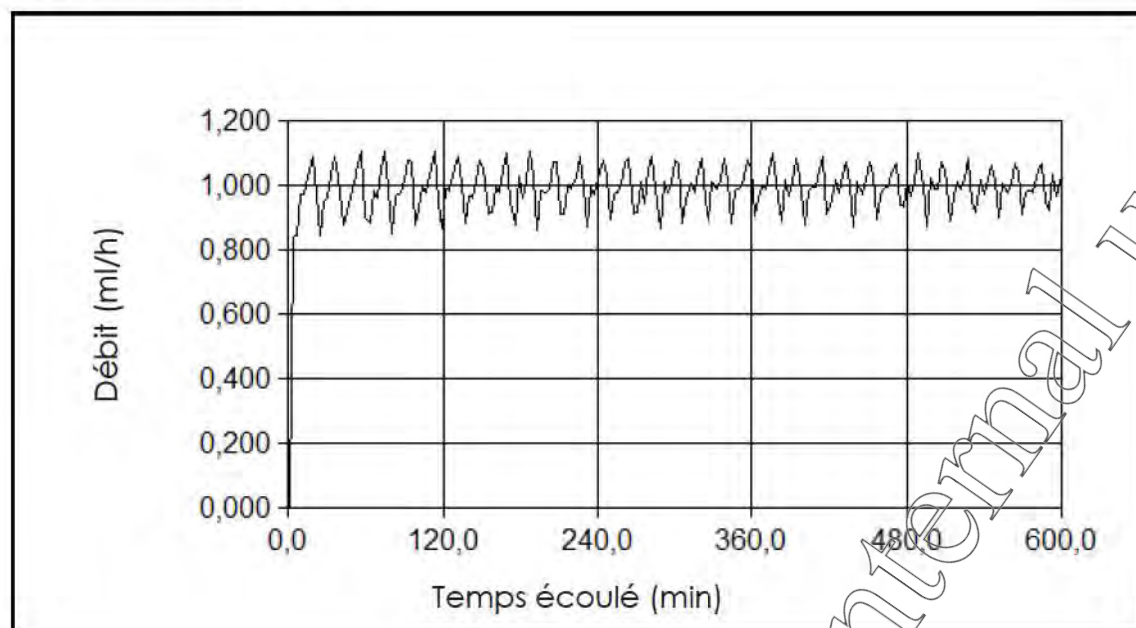
Ep(max) = Variations maximales en pourcentage

Ep(min) = Variations minimales en pourcentage

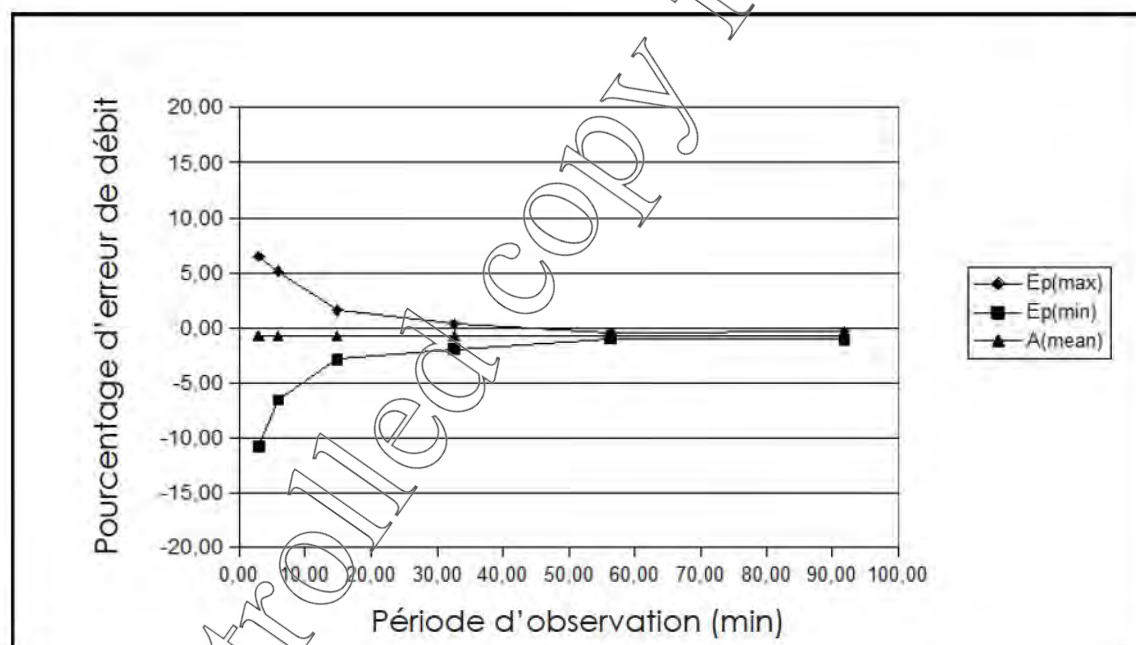
A(mean) = Variations moyennes en pourcentage

Test de débit intermédiaire : 1 ml/h, volume d'impulsion 50 μ l

Précision du débit initial



Erreur de débit (trumpet curve)



Légende :

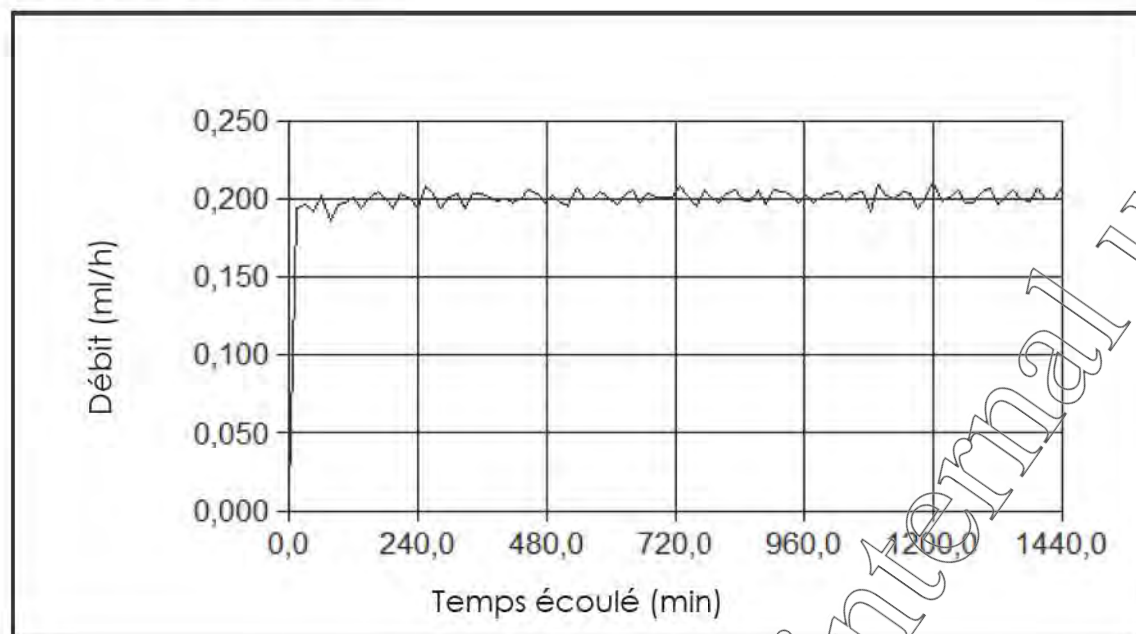
$E_p(\max)$ = Variations maximales en pourcentage

$E_p(\min)$ = Variations minimales en pourcentage

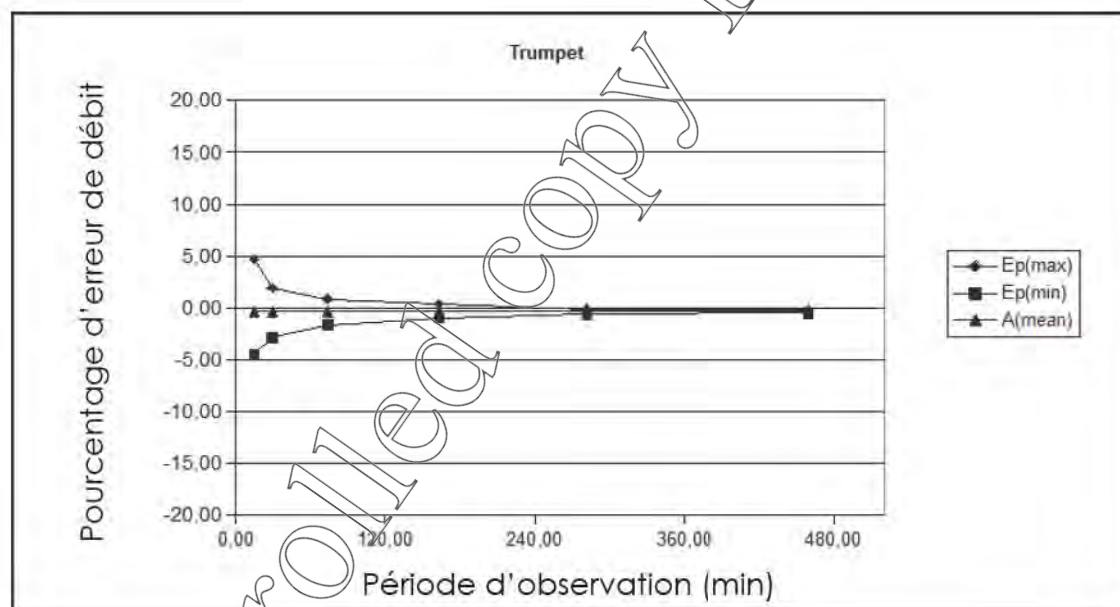
$A(\text{mean})$ = Variations moyennes en pourcentage

Test de débit minimal : 0,2 ml/h, volume d'impulsion 50 μ l

Précision du débit initial



Erreur de débit (trumpet curve)



Légende :

$E_p(\max)$ = Variations maximales en pourcentage

$E_p(\min)$ = Variations minimales en pourcentage

$A(\text{mean})$ = Variations moyennes en pourcentage

12. Confidentialité des données

Pour connaître en détail les méthodes de traitement et les droits de la personne concernée, veuillez consulter la dernière politique d'information mise à jour conformément à l'art. 13 Rég. 679/2016 sur le lien suivant :

www.canespa.it | Informations Service Client.

Uncontrolled copy for internal use only

Index

A

Accessoires 106

Amorçage 54, 79

Assistance 3

Avertissements

Allergie 64

Bolus d'occlusion et de post-occlusion 89, 101

Ensemble de perfusion 38

Erreurs 99, 100, 101, 102

Général 13, 17, 93

Programmation de la pompe 69, 70, 72, 75, 77

Réservoir 36, 51

Utilisation 64

B

Bluetooth

Activation et désactivation 86

Informations techniques interface Bluetooth 107

D

Démarrage d'une perfusion 57

Durée de vie de l'appareil 104

E

Écoulement libre

Éviter l'écoulement libre 20, 52

Écran 29, 32, 42

Élimination 97

Ensemble de perfusion 38

Entretien 92

G

Garantie 9

I

Initialisation 102

Interruption d'une perfusion 61, 63

M

Menu 40

Mettre en pause une perfusion 62

Mode

Comment changer 83

N

Nettoyage et désinfection 93

Numéro de série 24

Numéro de téléphone 3

O

Occlusion

Bolus post-occlusion	20, 101
Message d'erreur	100
Pression	89
Temps d'occlusion	101

P

Paramètres

Affichage	42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
Modification	69, 70, 72, 75, 77, 79

Pile

Changer la batterie	96
Durée de vie de la pile	104
Pile déchargée	95, 100
Pour initialiser la pompe	102
Stockage à long terme de la pompe	25

Poussoir

Retrait	65
---------	----

Précision

108

R

Réinitialisation

102

Réservoir

36

Raccordement à la pompe	52
Préparation	51, 53
Symboles	37

S

Signaux sonores

28, 34, 99, 100

Site de perfusion

50

Spécifications techniques

104

Stockage

25, 105

Symboles

Utilisés dans le manuel	13
Sur la pompe et sur l'étiquetage/emballage de la pompe	24
Sur le matériel jetable	37

V

Verrouillage, paramètres

21, 28, 35

Voyager avec la pompe

25

Voyant LED

29, 99, 100