

Injectomat[®] MC Agilia

Pousse-seringue
Notice d'utilisation

Sommaire

1. INTRODUCTION	4
Modes de programmation	4
Modes de perfusion	4
Destination	5
Précautions d'utilisation	5
2. DESCRIPTION	6
3. INSTALLATION	8
4. OPERATIONS	11
Fonctionnement général	11
Modes Sans nom médic. et Nom médicament	12
Mode débit	13
ou Mode débit massique (1/3)	13
Mode débit massique (2/3)	14
Mode débit massique (3/3)	15
Mode Volume-dose/Temps (V/T)	16
Mode Vigilant Drug'Lib (1/2)	17
Mode Vigilant Drug'Lib (2/2)	18
Bolus manuel	19
Bolus programmé (1/2)	19
Bolus programmé (2/2)	20
Mode Volume Limite (VL)	21
5. AFFICHAGE ET SYMBOLES	22
6. ALARMES ET SÉCURITÉS	25
7. MENU	27
Menu permanent	27
Menu sélectionné en mode option	28
8. OPTIONS	29
9. TEST UTILISATEUR	32
10. PERFORMANCES	33
Plage de débits	33
Plage dose	33
Volume limite	33
Volume-dose / temps	33
Liste des seringues	34
Bibliothèque de médicaments	34
Précision	35
Pause programmable	35
Gestion de la pression	35
Temps de mise en alarme d'occlusion	36
Volume du bolus en levée d'occlusion	36
Unités et règles de conversion	36
11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	37

Alimentations électriques.....	37
Batterie	37
Connecteur 8 points.....	37
Communication Infrarouge	37
Conformité	37
Dimensions - Poids.....	38
Courbes en trompette.....	38
12. CONSEILS ET DÉCLARATION CEM.....	39
Emissions électromagnétiques - Table 201	39
Immunité électromagnétique - Table 202	39
Immunité électromagnétique - Table 204	40
Distance de séparation recommandée entre l'Injectomat® MC Agilia et les appareils de communication RF portables/mobiles - Table 206.....	41
13. NETTOYAGE ET CONDITIONS D'UTILISATION	42
Nettoyage et désinfection	42
Conditions environnementales	42
Utilisation de la batterie interne	42
Recommandations.....	43
14. SERVICES.....	44
Conditions de garantie.....	44
Contrôle Qualité.....	44
Maintenance préventive.....	44
Après-Vente.....	44
Racks de données, accessoires et outils de maintenance	45
Prolongateurs de cathéter	46

1. Introduction

L'Injectomat® MC Agilia est un pousse-seringue intégrant des fonctions de débit massique. Très intuitif, son apprentissage est rapide comme pour les autres produits Agilia. La protection du poussoir « Push-Guard », le monitoring de la perfusion et de la pression, les messages et schémas didactiques minimisent les risques liés à la perfusion lors de son utilisation. Grâce à ses nombreuses sécurités et au mode Vigilant® Drug'Lib fourni avec une bibliothèque de médicaments, l'Injectomat® MC Agilia est particulièrement adapté aux services spécialisés ainsi qu'aux services de soins intensifs classiques.

Modes de programmation

L'Injectomat® MC Agilia peut être programmé en trois modes distincts.

Mode	Description
Sans nom médic.	Tous les paramètres de la perfusion doivent être définis. Le nom du médicament n'est pas sélectionné. En mode débit massique, les unités et valeurs de dilution, le poids du patient, les unités et valeurs de débit doivent être définis. Le médicament peut être perfusé en débit, en débit massique, par volume-dose/temps (V/T) ou volume limite (VL).
Nom médicament	Le nom du médicament est sélectionné lors de la programmation de la perfusion et affiché sur l'écran pendant la perfusion. Ce mode fonctionne comme le mode Sans nom médic.. La liste des médicaments peut être modifiée à l'aide du logiciel Vigilant® Drug'Lib qui permet de télécharger, modifier et mettre à jour la liste des médicaments.
Vigilant® Drug'Lib	Ce mode est le plus sûr. Les paramètres des médicaments sont définis dans la bibliothèque de médicaments : unités de dilution autorisée et plage de valeurs, unités et valeurs de débit par défaut, modes de perfusion autorisés (ml/h, massique, V/T), bolus autorisés et paramètres du bolus, dose de charge autorisée et paramètres de dose de charge, débit maximum, valeurs limites soft, etc. La bibliothèque de médicaments est sauvegardée par défaut dans l'appareil. Les paramètres des médicaments peuvent être modifiés à l'aide du logiciel Vigilant® Drug'Lib qui permet de télécharger, modifier et mettre à jour la liste des médicaments.

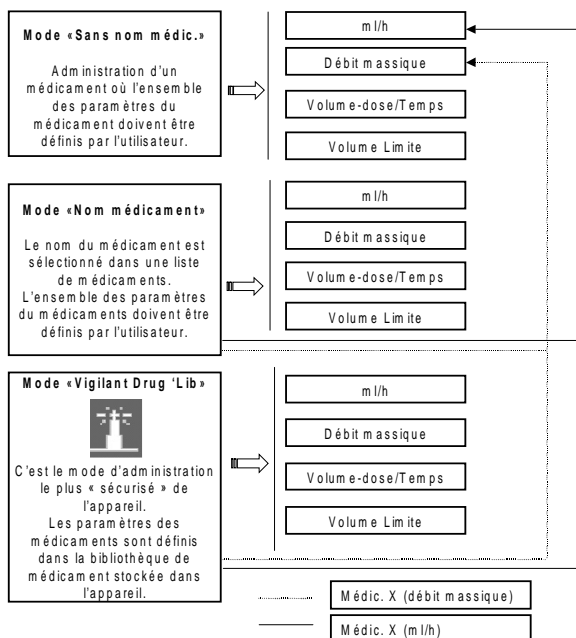
Note: Dans les modes Nom médicament et Vigilant® Drug'Lib, il est possible de sélectionner "Médic. X (ml/h)" ou "Médic. X (massique)" pour définir tous les paramètres d'un médicament non défini (ni dans la liste des médicaments, ni dans la bibliothèque de médicaments) sans changer de mode de programmation.

Modes de perfusion

Les modes de perfusion suivants sont autorisés.

Mode	Description
Débit (ml/h)	Perfusion de médicament en ml/h.
Débit massique	Perfusion d'un médicament associée à une dilution, un poids patient et un débit par kg si sélectionné.
Volume-dose/Temps (V/T)	Perfusion d'un médicament avec un volume ou une dose et un temps de perfusion.
Volume Limite (VL)	Perfusion de médicament avec un volume et/ou une dose limite.

L'Injectomat® MC Agilia vous permet également de perfuser des bolus, manuellement ou de manière programmée, ainsi que des doses de charge.



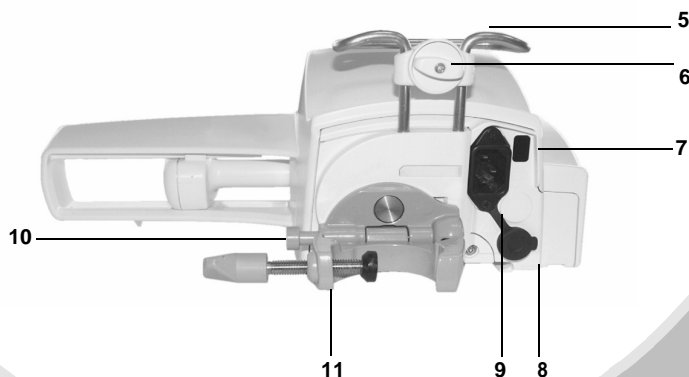
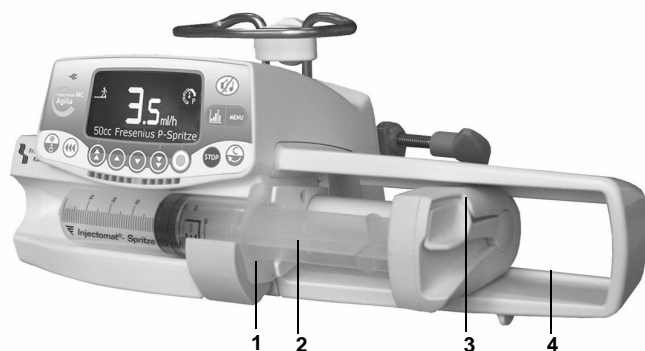
Destination

■ L'Injectomat® MC Agilia est un pousse-seringue conçu pour les perfusions de médicament par intraveineuse (IV). Cet appareil est conçu pour être utilisé par des professionnels de santé en milieu hospitalier.

Précautions d'utilisation

- Le symbole ⚠ visible sur l'appareil recommande la lecture complète de cette notice avant utilisation.
- L'Injectomat® MC Agilia a été testé conformément aux normes applicables de compatibilité électromagnétique des dispositifs médicaux. Son immunité permet d'assurer un fonctionnement correct. La limitation des rayonnements évite les interférences indésirables avec d'autres équipements tels EEG, ECG, etc. Si l'Injectomat® MC Agilia doit être placé à proximité d'équipements de type chirurgical HF, rayons X, NMR, téléphones portables ou points d'accès Wifi, il est essentiel de conserver une distance minimale avec ces équipements (voir page 40).
- L'appareil ne doit pas être employé en présence de mélange anesthésique inflammable à l'air, pour éviter tout risque d'explosion. Son utilisation devra se faire en dehors de toute zone à risques.
- Cet appareil peut être perturbé par la pression ou des variations de pression, des chocs mécaniques, des sources thermiques d'ignition, etc. Pour toute utilisation dans des conditions d'environnement particulières, veuillez contacter notre Service Après-Vente. L'appareil doit être utilisé en position horizontale et stable pour fonctionner correctement.
- Les effets physiologiques des médicaments peuvent être affectés par les caractéristiques de l'appareil et de sa seringue jetable. Vérifier la compatibilité des prescriptions avec les caractéristiques de courbes en trompette et de temps de mise en alarme d'occlusion, en fonction du débit programmé.

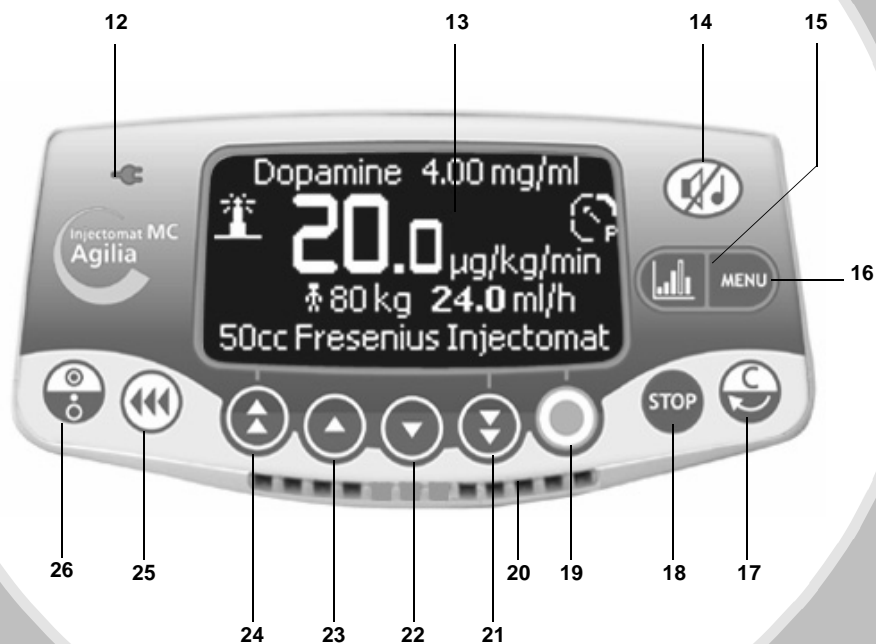
2. Description



- 1 - Maintien seringue
- 2 - Gorge d'ailettes
- 3 - Poussoir
- 4 - Protection "Push-guard"

- 5 - Poignée
- 6 - Verrou d'assemblage
- 7 - Port infrarouge
- 8 - Port de communication et alimentation 11-30 Vdc

- 9 - Alimentation secteur
- 10 - Bouton de blocage
- 11 - Noix d'accrochage



- 12 - Témoin secteur
- 13 - Ecran
- 14 - Silence alarme
- 15 - Graphique
- 16 - Menu

- 17 - Correction/Retour
- 18 - Stop : arrêt de la perfusion
- 19 - Validation
- 20 - Fonctionnement, pré-alarmes et avertissements d'alarme

- 21 - à Sélection valeurs
- 24 -
- 25 - Bolus ou purge
- 26 - On/Off

3. Installation

Trois manières possibles



Sur tablette



Sur mât



Sur rail

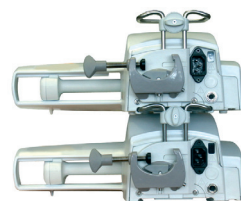


Au maximum deux appareils peuvent être assemblés pendant une perfusion.



Au maximum trois appareils peuvent être assemblés sur un mât ou pour le transport.

⚠ Trois appareils sur un mât : au moins deux noix d'accrochage doivent être verrouillées.



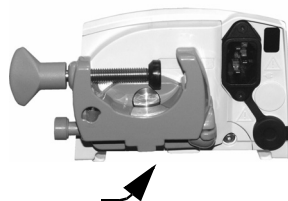
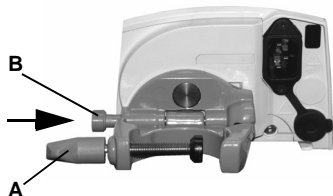
⚠ Lorsque les appareils sont assemblés, les verrous d'assemblage doivent être en position fermée.

Utilisation de la noix d'accrochage

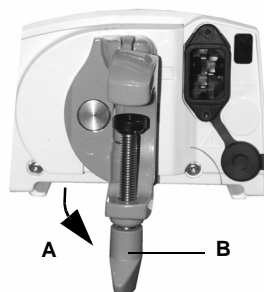
La noix d'accrochage est orientable uniquement en position rabattue contre la pompe. Elle est maintenue en position verticale ou horizontale par le bouton de blocage.

Les images suivantes montrent comment modifier l'installation de la pompe, d'une position sur mât à une position sur rail.

- 1** Dévisser la vis de la noix (A) et retirer l'appareil du mât. Pousser le bouton de blocage (B).
- 2** Rabattre la noix d'accrochage contre la pompe. Cette position de la noix d'accrochage est recommandée lorsque l'appareil est placé sur une surface plane.

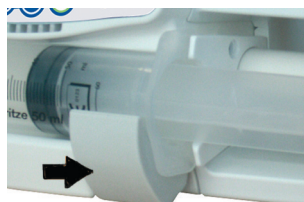


- 3** Tourner la noix d'accrochage de 90 degrés vers le bas.
- 4** Déplier la noix d'accrochage (A). Le bouton de verrouillage est automatiquement déverrouillé. Engager l'appareil sur le rail et utiliser la vis de la noix (B) pour le fixer.

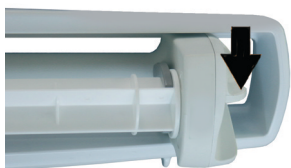


Installation d'une seringue

- ❶ Raccorder la seringue au prolongateur de cathéter selon les bonnes pratiques médicales.
- ❷ Placer la seringue dans son emplacement, insérer les ailettes correctement dans la gorge $\uparrow\downarrow$. Bloquer la seringue avec le maintien de seringue.



- ❸ Avancer le poussoir contre la tête de piston de la seringue.
- ❹ Vérifier l'installation générale.



4. Operations

Fonctionnement général


Ces opérations peuvent être répétées et/ou modifiées pendant la perfusion.

Pour démarrer l'appareil, voir page 12.

Note: Pour plus d'information sur les voyants, voir le paragraphe sur les témoins de fonctionnement au chapitre Affichage et symboles, page 22 .

Purge (optionnelle)



- Connecter le prolongateur de cathéter à la seringue.
- Vérifier que le patient est déconnecté.
- Pour démarrer la purge, appuyer sur la touche <PURGE> de façon continue (active la purge  vérification de la dose sur écran).
- Pour arrêter la purge, relâcher la touche <PURGE> :
- Connecter le patient.
- **Note** : Il est possible de rendre la purge obligatoire ou recommandée par l'option Service [Par 7] (voir page 31).

Pause



- Pour arrêter la perfusion, appuyer sur la touche <STOP>.
- Pour démarrer la perfusion, appuyer sur **start**.
- Pour programmer une pause, appuyer deux fois sur la touche <STOP> avant de sélectionner la durée de la pause.
Une pause peut également être programmée à partir du menu.
- Lorsque la durée de la pause est à son terme, appuyer sur la touche **start** pour reprendre la perfusion.

Silence alarme

- Appuyer sur <SILENCE ALARME> pour supprimer le signal sonore.

Silence préventif : pour changer une seringue sans activation de l'alarme sonore, arrêter la perfusion par un appui sur la touche <STOP>. Appuyer sur <SILENCE ALARME> et procéder au changement de seringue.

Modes Sans nom médic. et Nom médicament

1 - Mise en Service



- Vérifier que l'Injectomat® MC Agilia n'est pas endommagé extérieurement.
- Raccorder l'appareil à une alimentation secteur : le témoin présence secteur s'allume.

Attention : Pour un premier démarrage, voir page 42.

- Appuyer sur la touche <ON> pour la mise en fonctionnement de l'appareil.

Note : L'écran de sélection des modes n'apparaît que s'il a été sélectionné dans l'option Service [Par 21] (voir page 31).

- Appuyer sur **C** pour changer de mode médicament ou appuyer sur **OK**.

2 - Mode médicament



- Utiliser les flèches pour sélectionner un mode médicament : Sans nom médic. ou Nom médicament (pour le mode Vigilant DrugLib, voir page 17)

Note : Le mode Nom médicament n'apparaît que s'il a été sélectionné dans l'option Service [Par 22] (voir page 31).

- Appuyer sur la touche **OK**.

3 - Mode de perfusion



- Sélectionner le mode de perfusion : Débit (ml/h) ou débit massique.
- Appuyer sur la touche **OK**.

4 - Sélection seringue



Note : La seringue installée doit correspondre à la seringue affichée.

- Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer le type de seringue ou
- Appuyer sur **C** pour modifier la sélection de seringue, puis appuyer sur la touche **OK**.

5 - Sélection d'un médicament (en mode Nom médicament uniquement)



Note: Si Nom médicament est sélectionné, un écran affiche des informations sur la bibliothèque de médicaments préselectionnée. Appuyer sur la touche **OK** pour afficher la liste des médicaments.

■ Utiliser les flèches pour sélectionner un nom dans la liste de médicaments et appuyer sur la touche **OK**.

Note : Sélectionner "Médic. X (ml/h)" ou "Médic. X (massique)" si vous souhaitez programmer un débit ou un débit massique de la perfusion à partir de la liste de médicaments prédéfinie.

Mode débit...

ou Mode débit massique (1/3)

6 - Mode débit / Démarrage



■ Sélectionner le débit à l'aide des touches de sélection.

Note : Vérifier les paramètres de perfusion (seringue, débit, etc.).

■ Pour démarrer la perfusion, appuyer sur **start**.

Note : Pendant la perfusion, il est possible de vérifier le volume perfusé en appuyant sur la touche <MENU>. L'écran revient automatiquement à la page perfusion, sinon appuyer à nouveau sur la touche <MENU>

6 - Unités de dilution



■ Utiliser les flèches pour sélectionner les unités de dilution.

Note: Il est possible de sélectionner "unité/ml" ou "unité/Xml". Pour la liste des unités, voir page 36. Ces unités sont préselectionnées dans l'option Service [Par 20] (voir page 31).

■ Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer votre sélection.

Mode débit massique (2/3)

7 - Valeurs de dilution



- Sélectionner les valeurs de dilution.
- Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer votre sélection.

8 - Unités de débit



- Sélectionner les unités de débit.
- Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer votre sélection.

9 - Poids (en mode Nom médicament uniquement)



Note: Cet écran n'apparaît que si vous avez sélectionné une unité de débit de type "mg/kg/h". Le poids par défaut est défini dans l'option Service [Par 23] (voir page 31).

- Sélectionner une valeur.
- Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer votre sélection.

10 - Sélection du débit



- Sélectionner la valeur de débit.
- Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer votre sélection.

Mode débit massique (3/3)

11 - Question sur la dose de charge 12 - Paramètres de la dose de charge



- Répondre à la question : "Souhaitez-vous une dose de charge ?"
- Si le choix se porte sur **non**, revenir à l'étape 10 et appuyer sur la touche **start**.
- Si le choix se porte sur **oui**, passer à l'étape 12.



- Définir les paramètres de la dose de charge et appuyer sur la touche **OK**.

13 - Démarrage de la dose de charge 14 - Interruption dose de charge



- Appuyer sur **C** pour modifier les paramètres de la dose de charge.
- Appuyer sur **start** pour démarrer la dose de charge.



- Appuyer sur la touche <STOP> pour interrompre la dose de charge.
- Note** : Si vous appuyez sur la touche <STOP> à deux reprises, la dose de charge sera effacée. Appuyer sur la touche **start** pour reprendre la perfusion.
- Répondre à la question : "Continuer ?"
- Si vous appuyez sur **non**, la dose de charge est effacée. Appuyer sur la touche **start** pour reprendre la perfusion.
- Si vous appuyez sur **start**, la dose de charge est confirmée et la perfusion continue à la fin de la dose de charge.
- Note** : Pendant la perfusion, il est possible de vérifier le volume perfusé en appuyant sur la touche <MENU>. L'écran revient automatiquement à la page perfusion, sinon appuyer à nouveau sur la touche <MENU>

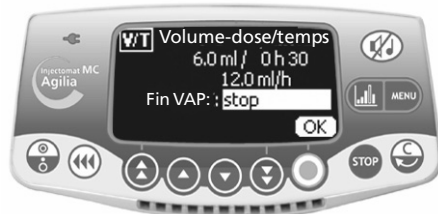
Mode Volume-dose/Temps (V/T)

1 - Sélection du mode



- Suivre les mêmes étapes que pour la programmation d'une perfusion par débit massique ou débit simple.
- Avant de sélectionner une valeur de perfusion, appuyer sur la touche <MENU> et sélectionner l'option "Volume/Temps".
- Appuyer sur **entrée** pour définir les paramètres.

2 - Sélection Volume-dose/Temps



- Sélectionner le volume (ou la dose) et l'heure.
- Sélectionner la fin de la perfusion : stop, KVO ou mode continu.
- Appuyer sur la touche **OK**.

Note : KVO signifie MVO (maintien de veine ouverte).

3 - Démarrage Volume-dose/Temps



- Appuyez sur **start** pour démarrer la perfusion.
- Note 1** : Vérifier le cours de la perfusion à l'aide des valeurs VAP (volume à perfuser) ou DAP(dose à perfuser).

Note 2 : Lorsque l'appareil atteint les valeurs programmées Volume/Temps, une préalarme et une alarme émettent un bip (voir page 25).

4 - Arrêt de l'appareil



- Appuyez sur la touche <STOP> pour interrompre la perfusion.
- Appuyer en continu sur la touche <OFF>, jusqu'à ce que l'écran affiché disparaisse.

Mode Vigilant Drug'Lib (1/2)

Le mode Vigilant® Drug'Lib est le plus sûr et le plus simple pour administrer un médicament via l'Injectomat® MC Agilia.

Il suffit de sélectionner un médicament à partir de la bibliothèque de médicaments, dans laquelle tous les médicaments ont été définis avec leur mode de perfusion (pour définir les bibliothèques de médicament voir la notice de fonctionnement Vigilant® Drug'Lib pour Agilia).

L'Injectomat® MC Agilia peut intégrer jusqu'à 50 médicaments répartis dans 4 bibliothèques (dont une est prédéfinie).

1 - Sélection du mode



- Démarrage du pousse-seringue.
- Sur l'écran Modes, sélectionner "Vigilant DrugLib" et appuyer sur **OK**.
- Sur l'écran Seringue, sélectionner le type de seringue et appuyer sur **OK**.

Note : Le mode Vigilant Drug'Lib est disponible s'il a été présélectionné dans l'option Service [Par 22] (voir page 31).

2 - Sélection d'un médicament



- Dans la bibliothèque de médicaments, sélectionner le médicament à perfuser et appuyer sur **OK**.

Note : La bibliothèque de médicaments est présélectionnée dans l'option Service [Par 17] (voir page 31).

3 - Information médicament



- Vérifier les informations sur le médicament et appuyer sur **OK**.

4 - Sélection de la dilution



- Sur l'écran Dilution, utiliser les flèches pour sélectionner une valeur et appuyer sur **OK**.
- Note 1** : En fonction des paramètres prédéfinis pour le médicament, cet écran peut ne pas apparaître ou être suivi par l'écran Vol-dose/temps.

Mode Vigilant Drug'Lib (2/2)

5 - Sélection du poids



- Sur l'écran Poids, sélectionner une valeur et appuyer sur **OK**.

Note : En fonction des paramètres prédéfinis pour le médicament, cet écran peut ne pas apparaître.

6 - Sélection du débit



- Sélectionner une valeur de débit massique et appuyer sur **start** pour commencer la perfusion.

7 - Perfusion en cours



- L'animation du phare dans le coin supérieur gauche de l'écran indique que la perfusion est en cours.

Note 1 : Appuyer sur la touche <STOP> pour interrompre la perfusion ou sur la touche <MENU> pour connaître le volume ou la dose perfusé.

Note 2 : Un message d'alerte peut apparaître si le débit est supérieur à une limite soft (supérieure ou inférieure) prédéfinie. Il est possible alors, soit d'appuyer sur **start** et d'autoriser le dépassement de la limite soft, soit de modifier ou d'arrêter la perfusion.

8 - Arrêt de l'appareil



- Appuyer sur la touche <STOP> pour interrompre la perfusion.
- Appuyer en continu sur la touche <OFF>, jusqu'à ce que l'écran affiché disparaisse.


Bolus manuel

Bolus manuel



■ Suivre les mêmes étapes que pour la programmation d'une perfusion par débit massique ou débit simple.

■ Sélectionner les valeurs de débit.

■ Appuyer deux fois sur la touche <BOLUS> : un appui court (affiche le débit bolus), puis un appui long (active la vérification bolus  de la dose sur écran).

■ Relâcher la touche <BOLUS> pour stopper le bolus manuel.

Note : Pour définir un débit de bolus, appuyer sur la touche <BOLUS> jusqu'à ce que le débit bolus clignote, sélectionner ensuite le débit bolus (ml/h) et appuyer sur **OK**.

Bolus programmé (1/2)

1 - Via la touche <BOLUS>.



■ Appuyer sur la touche <BOLUS> :

■ Appuyer sur la touche **prog**. L'écran "Bolus programmé" apparaît. Passer à l'étape 2.

1 - Via la touche <MENU>.



■ Suivre les mêmes étapes que pour la programmation d'une perfusion par débit massique ou débit simple.

■ Appuyer sur la touche <MENU>.

■ Sélectionner "Bolus programmé" dans le menu.

■ Appuyer sur la touche **Enter**.

Bolus programmé (2/2)

2 - Programmation du bolus



- Définition des paramètres du bolus.

3 - Démarrage du bolus



- Appuyer sur **C** pour modifier les valeurs du bolus.

- Appuyer sur **start** pour démarrer le bolus.

Note : Appuyer à nouveau sur la touche <BOLUS>, cet écran apparaît directement avec les derniers paramètres bolus.

4 - Interruption du bolus



- Appuyer sur la touche <STOP> pour interrompre le bolus.

Répondre à la question : "Continuer ?"

- Appuyer sur **non** efface le bolus.
- Appuyer sur **start** prolonge le bolus.

5 - Arrêt de l'appareil



- Appuyer sur la touche <STOP> pour interrompre la perfusion.

Appuyer en continu sur la touche <OFF>, jusqu'à ce que l'écran affiché disparaisse.

Mode Volume Limite (VL)

Ce mode de perfusion est proposé pour tous les modes de programmation (Sans nom médic., Nom de médicament, Vigilant® DrugLib).

1 - Sélection du mode



- Suivre les mêmes étapes que pour la programmation d'une perfusion par débit massique ou débit simple.
- Avant de sélectionner une valeur de perfusion, appuyer sur la touche <MENU> et sélectionner l'option "Volume Limite".
- Appuyer sur **enter** pour définir les paramètres.

2 - Sélection Volume Limite



- Sélectionner la limite de volume (ou de dose).
- Sélectionner la fin de la perfusion : stop, KVO (MVO) ou mode continu.
- Appuyer sur la touche **OK**.
- Appuyer sur la touche <MENU> ou attendre le retour automatique de l'écran perfusion.

3 - Démarrage du Volume Limite



- Sélectionner une valeur de perfusion.
 - Appuyez sur **start** pour démarrer la perfusion.
- Note 1 :** Vérifier le bon déroulement de la perfusion à l'aide des valeurs VP (volume perfusé) ou DP (dose perfusée).

Note 2 : Lorsque l'appareil atteint les valeurs programmées Volume Limite, une préalarme et une alarme émettent un bip (voir page 25).


















4 - Arrêt de l'appareil


























- Appuyer sur la touche <STOP> pour interrompre la perfusion.
- Appuyer en continu sur la touche <OFF>, jusqu'à ce que l'écran affiché disparaisse.

5. Affichage et symboles

Le pousse-seringue Injectomat® MC Agilia propose un affichage complet des paramètres de la perfusion en cours par l'utilisation de symboles spécifiques.


Affichage permanent	Perfusion en cours	 ou  	Principaux indicateurs lumineux sur l'état de la perfusion en cours. Le phare est l'indicateur du Vigilant DrugLib
	Pause		Le symbole clignote lorsque la fonction est activée.
	Autonomie		Apparaît lorsque l'appareil fonctionne sur batterie. Trois niveaux différents de charge visibles.
Témoins de fonctionnement	Secteur	 Jaune fixe	Principaux indicateurs lumineux sur l'état de la perfusion en cours.
	Perfusion en cours	 Vert clignotant	
	Pré-alarme	 Orange clignotant	
	Alarme	 Rouge clignotant	
Aide à la navigation	Démarrage		Symboles d'aide à la navigation facilitant la programmation.
	Validation		
	Entrée fonction		
	Ecran précédent		
	Sélection de modification		
	Sélectionnée		
	Non sélectionnée		
	Voir informations sur le médicament		


Alarmes et sécurités	Alarme déconnexion secteur		Principaux symboles pour alarmes et sécurités.
	Montée de pression		
	Chute de pression		
	Dépassement de la limite soft supérieure	↑ Débit élevé ↑	
	Dépassement de la limite soft inférieure	↓ Débit faible ↓	
Touches de sélection et de navigation			Touches de navigation et de sélection valeurs de débit (ml/h), volume limite (ml), et autres valeurs.
	Touche incrémentation rapide		
	Touche incrémentation		
	Touche décrémentation		
	Touche décrémentation rapide		
	Accès rapide aux valeurs maximales		
	Accès rapide aux valeurs minimales		

MENU	Vol-dose perfusé	ml?	Le menu est destiné aux options de perfusion choisies par l'utilisateur.
	Autonomie		
	Verrouillage du clavier		
	Maintenance		
	Date/Heure		
	Bolus programmé		
	Bibliothèque de médicaments		
	Modes		
	Mode nuit		
	Enregistrement Historique		
	Volume limite	VL	
	Volume-dose / temps	V/T	
	Pause		
	Pression		
	Seringue		
	Niveau sonore		

6. Alarmes et sécurités

L'Injectomat® MC Agilia assure une surveillance permanente de ses fonctions dès sa mise en route. Des messages visuels sont affichés pour mieux comprendre la cause de l'alarme.

Contrôle	Message visuel	Arrêt perfusion.	Silence alarme 	Activation
Batterie	BATTERIE PRE-ALARME	NON	OUI	Faible autonomie. Note : L'alarme batterie est activée lorsqu'il reste au moins 30 minutes d'autonomie. (Si la batterie a été chargée au préalable).
	ALARME BATTERIE	OUI	OUI (2 min)	Batterie déchargée. Note : Extinction automatique de l'appareil au bout de 5 minutes. Raccorder l'appareil au secteur.
Secteur	DECONNEXION SECTEUR	NON	OUI	Déconnexion secteur. (Selection Alarme : voir option Service [Par 13], page 31).
Seringue installée	INSTALLATION SERINGUE	OUI	OUI (2 min)	Poussoir ou maintien seringue ou détection ailette.
		OUI	OUI (2 min)	Seringue mal positionnée. Note : l'alarme disparaît lorsque l'installation est correcte. Une inhibition de l'alarme sonore de 2 mn est générée automatiquement lors de la mise en marche de l'appareil.
Perfusion	PRE-ALARME FIN DE PERFUSION	NON	OUI	Alarme 5 minutes avant fin de la perfusion ou 10 % de la capacité totale de la seringue.
	ALARME FIN DE PERFUSION	OUI	OUI	Seringue vide.
Volume limite	FIN VOLUME LIMITE : PRE-ALARME	NON	OUI	Alarme 5 minutes avant l'alarme volume limite ou 10 % de la capacité totale de la seringue.
	ALARME FIN VOLUME LIMITE	Stop/KVO/ continu	OUI (*)	Volume limite atteint. (*) Durée du silence KVO (MVO) : voir option Utilisateur [Util 5], page 30.
V/T	PRE-ALARME FIN VOL./TEMPS	NON	OUI	5 minutes avant l'alarme V/T ou 10 % de la capacité totale de la seringue.
	ALARME FIN VOL./ TEMPS	Stop/KVO/ mode continu	OUI (*)	Limite V/T atteinte. (*) Durée du silence KVO (MVO) : voir option Utilisateur [Util 5], page 30.





Contrôle	Message visuel	Arrêt perfusion.	Silence alarme 	Activation
Pression	PRE-ALARME D'OCCLUSION	NON	OUI	- 50 mmHg de la limite programmée.
	ALARME OCCLUSION	OUI	OUI (2 min)	Limite programmée atteinte.
	CHUTE DE PRESSION	NON	OUI	Chute de la pression dans la ligne de perfusion. (Cette alarme est paramétrable en option)
	MONTEE DE PRESSION	NON	OUI	Augmentation de la pression dans la ligne de perfusion. (Cette alarme est paramétrable en option)
Limites soft	DEBIT ELEVE	NON	OUI	Dépassement de la limite soft supérieure
	DEBIT FAIBLE	NON	OUI	Dépassement de la limite soft inférieure
	ATTENTION	OUI	OUI	Autorisation requise pour dépasser la limite soft.
Attention	ATTENTION CHANGEMENT MEDICAMENT RAZ : VP et VL	OUI	OUI	Médicament changé. Volume perfusé, V/T et VL sont remis à zéro.
Autres alarmes	ALARME TETE DE PISTON	OUI	OUI	Poussoir mal positionné.
	ALARME DEBRAYAGE	OUI	OUI	Débrayage.
	DEBIT CLIGNOTANT	NON	---	L'affichage clignote si la sélection n'est pas confirmée dans les 3 secondes. Une alarme sonore est activée 15 secondes plus tard.
	ABSENCE DE VALIDATION	NON	OUI	L'affichage clignote si la sélection n'est pas confirmée dans les 3 secondes. Une alarme sonore est activée 15 secondes plus tard.
	Signal sonore	---	---	Absence sélection seringue > 2 minutes.
		---	---	Touche non autorisée.
	Message STOP	---	---	Temps de pause écoulé.
	Message - Er (Er01, Er02, etc.)	OUI	---	Alarme technique. Appuyer sur la touche <OFF>.

Remarques







Lorsqu'un seul défaut est relevé, une alarme est activée lorsqu'un écart de $\pm 5\%$ du débit est identifié. De plus, un contrôle secondaire active une alarme lorsqu'il y a un écart d'1 ml du volume perfusé ou un écart de $\pm 20\%$. L'alarme est déclenchée par l'écart le plus rapidement détecté.

Dans le cas d'une alarme technique (ErXX), noter le message d'erreur. Débrancher le secteur et arrêter l'appareil en appuyant sur <OFF> (pendant 10 à 15 secondes si nécessaire). Si l'alarme persiste après une nouvelle tentative de mise en fonctionnement, hors utilisation patient, contacter le personnel technique qualifié de votre établissement ou notre Service Après-Vente.











7. Menu

Fonctionnement	Touche
Menu d'accès	 (appuyer du côté droit - le gauche est réservé au graphique)
Sélectionner	
Confirmer	 (correspond à enter sur l'écran)
Sélectionné <input checked="" type="checkbox"/> / Non sélectionné <input type="checkbox"/>	

Menu permanent

Fonction	Description	Fonctionnement	Symbole
Vol-dose perfusé	Affichage du volume ou de la dose perfusée, volume total perfusé ou remise à zéro de la dose	■ Remise à zéro du volume perfusé ou de la dose	
Pression	Réglage du seuil limite de pression et activation du mode DPS	■ Limite de pression ■ Activation du mode DPS	
Autonomie	Affichage de l'autonomie batterie	■ Affichage en heure et minute pour un débit sélectionné	
Pause	Réglage du temps de pause	■ Réglage des heures et des minutes	
Verrouillage du clavier	Verrouillage / déverrouillage du clavier	■ Verrouillage du clavier	
Seringue Uniquement si l'option Service [Par 15] est sélectionnée	Marque et capacité de la seringue utilisée	■ Seringue utilisée	











Menu sélectionné en mode option

Fonction	Description	Fonctionnement		Symbole
Volume-dose / temps Fonction accessible en mode STOP uniquement	Programmation du volume/temps ou dose/ temps	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volume ou dose ■ Temps ■ Fin VAP (stop ; KVO ; continu) 		
Maintenance	Informations sur la maintenance, la version, la durée de fonctionnement, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Date de maintenance ■ SN (numéro de série) ■ Version du logiciel, etc. 		
Enregistrement Historique	Plus de 1500 événements enregistrables	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seringue ■ Limite de pression ■ Débit, etc. 		
Niveau sonore	Réglage du niveau sonore	<ul style="list-style-type: none"> ■ 7 niveaux accessibles 		
Volume limite Fonction accessible en mode STOP uniquement	Programmation du volume limite ou de la dose limite	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionner VL ou OFF ■ Fin VL (stop ; KVO ; continu) 		
Date/Heure	Date et heure	■ jj/mm/aaaa	■ h/min	
Mode nuit Uniquement si le "mode manuel" est sélectionné dans l'option Service [Par 18]	Changement manuel du mode : nuit/jour ou jour/nuit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le mode manuel interrompt le mode automatique. Le mode nuit est réactivé lors du prochain cycle nuit programmé. 		
Bolus programmé Uniquement si sélectionné dans l'option Service [Par 19]	Programmation du bolus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volume ou dose ■ Débit ■ Temps 		
Bibliothèque de médicaments Fonction accessible en mode STOP uniquement	Information sur la bibliothèque de médicaments présélectionnée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nom de la bibliothèque, auteur, index du médicament ■ Liste de médicaments avec paramètres prédéfinis 		
Modes Fonction accessible avant le début de la perfusion	Information sur le mode médicament et le mode de perfusion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans nom médic., Nom de médicament ou Vigilant Druglib ■ Débit simple ou débit massique 		

ATTENTION : le menu peut varier selon les options de perfusion définies par l'utilisateur.

8. Options

Les options suivantes proposent des fonctions qu'il est possible de sélectionner ou de désélectionner pour adapter l'Injectomat® MC Agilia à vos besoins.

Fontionnement	Touche
Accès options :	 +  (lorsque l'appareil est éteint, appuyer simultanément sur les deux touches, <ON> et <MENU>)
Sélection option :	   
Confirmer	 (correspond à  à l'écran)
Correction/Annulation/Retour à un paramétrage ou écran précédent	
Sélectionné <input checked="" type="checkbox"/> / Non sélectionné <input type="checkbox"/>	

Les valeurs sélectionnées utilisées sont mémorisées lorsque l'appareil est éteint après sa programmation.

Option	Fonction	Choix	Description <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
Utilisateur	[Util 1] Options écran Affichage de plusieurs symboles sur l'écran	<input checked="" type="checkbox"/> Batterie	Affichage permanent symbole batterie
		<input checked="" type="checkbox"/> Pression	Affichage du symbole pression
		<input checked="" type="checkbox"/> Information Volume-dose (ou)	Affichage du volume perfusé ou de la dose perfusée
		<input checked="" type="checkbox"/> Information sur l'heure (ou)	Affichage du temps restant de perfusion
		<input checked="" type="checkbox"/> Info autonomie	Affichage de l'autonomie batterie
		<input checked="" type="checkbox"/> Bonhomme (ou)	Choix du symbole pour perfusion en cours (pour les modes Sans nom médic. ou Nom de médicament uniquement)
		<input checked="" type="checkbox"/> Lune	
	[Util 2] Options écran Affichage de différentes options du menu	<input checked="" type="checkbox"/> Volume limite	Sélection VL
		<input checked="" type="checkbox"/> Volume-dose / temps	Sélection du volume/temps ou dose/temps (V/T)
		<input checked="" type="checkbox"/> Niveau sonore	Sélection niveau sonore
		<input checked="" type="checkbox"/> Maintenance	Sélection maintenance
		<input checked="" type="checkbox"/> Enregistrement Historique	Affichage des événements
		<input checked="" type="checkbox"/> Date/Heure	Sélection date/heure
		<input checked="" type="checkbox"/> Bibliothèque de médicaments	Affichage de la bibliothèque de médicaments
		<input checked="" type="checkbox"/> Modes	Affichage des modes
		<input checked="" type="checkbox"/> Bolus programmé	Affichage du bolus programmé
	[Util 3] Contraste	<input checked="" type="checkbox"/> Réglage du contraste de l'écran. Utiliser les touches incrémentation/décrémentation rapide	

Option	Fonction	Choix	
Utilisateur	[Util 4] Pression		
	Mode	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mode Variable avec valeur maximum (qui ne peut pas être dépassée pendant la perfusion) et valeur limite (qui peut être modifiée et dépassée pendant la perfusion) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mode 3 niveaux avec valeurs seuil et valeur limite (qui peut être modifiée et dépassée pendant la perfusion)
	DPS (Dynamic Pressure System) - Système de pression dynamique	<ul style="list-style-type: none"> ■ DPS avec seuil de chute et seuil de montée de pression 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de DPS
		Note : Pour plus d'informations et indications sur les valeurs, voir "Gestion de la pression", page 35	
	[Util 5] KVO (MVO- Maintien de la veine ouverte)	<ul style="list-style-type: none"> ■ KVO1 : OFF, 0,1 à 5 ml/h ■ KVO2 : OFF, 0,1 à 5 ml/h ■ Continu : OUI / NON 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durée silence : En mode KVO (MVO), temps pour le re-déclenchement de l'alarme sonore de fin V/T ou VL (60 minutes maximum)
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Mode continu : Au débit sélectionné en cours, si l'alarme est silencieuse, le débit continuera sans autre alarme sonore 	
	[Util 7] Date/heure	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réglage date : jj/mm/aaaa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réglage heure : h/min
	[Util 8] Langue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Français / English / Deutsch 	
	[Util 9] Mode par défaut	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyer sur la touche entrée pour sélectionner le mode médicament par défaut au démarrage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Appuyer sur la touche OK pour sélectionner le mode perfusion par défaut au démarrage








Option	Function	Choice		
Service	Code service	<ul style="list-style-type: none"> ■ Code: 0000 (0200 par défaut) Utiliser les touches d'incrémentation/décrémentation, puis appuyer sur OK pour chaque caractère		
	[Par 1] Bip sonore	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 tonalité 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 tonalités 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bip touche
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Pour le silence préventif, voir Silence alarme, page 11 		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Durée silence entre deux bips d'alarme (de 0 à 5 secondes). 		
	[Par 2] Niveau sonore	<ul style="list-style-type: none"> ■ 7 niveaux sonores disponibles 		
	[Par 3] Paramètres initiaux	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nom commercial du médicament uniquement : Le nom du médicament de la dernière perfusion est conservé pour utilisation future, après changement de la seringue et extinction de l'appareil. ■ Stockage par perfusion : Les paramètres de la dernière perfusion sont conservés pour utilisation future, après changement de la seringue et extinction de l'appareil Une fois la nouvelle seringue installée, un écran "Même traitement ?" apparaît. Appuyer sur oui ou non. Une fois le pousse-seringue allumé, les écrans de la dernière perfusion sont affichés par défaut. Modifier les paramètres et appuyer sur OK sur chaque écran.		
	[Par 4] Débits maximum	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capacité par seringue (50cc, 30cc, 20cc, 10cc, 5cc) 		
	[Par 5] Sélection seringue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auto validation ou non de la seringue (disponible si une seule seringue choisie – cf. [Par 6]) 		
	[Par 6] Seringues	<ul style="list-style-type: none"> ■ Listes de seringues disponibles (Sélectionner/Désélectionner) 		

Option	Fonction	Choix		
Service	[Par 7] Début de la perfusion	■ Purge obligatoire(ou)		■ Purge recommandée
	[Par 8] Seringue vide	■ Le symbole OK clignote à la fin de la préalarme ou alarme de la perfusion. Lorsque cette option est sélectionnée, la perfusion continue jusqu'à ce que la seringue soit vide		
	[Par 9] Débits bolus	■ Capacité par seringue (50cc, 30cc, 20cc, 10cc, 5cc)		
	[Par 10] Nom du Service	■ Appuyer sur les touches incrémentation et/ou décrémentation pour sélectionner les caractères alphanumériques. Appuyer sur OK après chaque sélection		
	[Par 11] Nom bio.	■ Appuyer sur les touches incrémentation et/ou décrémentation pour sélectionner les caractères alphanumériques. Appuyer sur OK après chaque sélection		
	[Par 12] Code utilisateur	■ Code obligatoire à 2 caractères pour modifier les options utilisateur		
	[Par 13] Alarme de déconnexion secteur	■ Bip d'alerte et message "Appareil sur batterie" lorsque le pousse-seringue est démarré ■ Alarme de déconnexion secteur dans tous les cas		
	[Par 14] Autonomie batterie	■ Mode autonomie maximale de la batterie : permet d'augmenter l'autonomie de la batterie		
	[Par 15] Aff. seringue/ service	■ Affichage de la marque de la seringue ou du nom du service de l'hôpital		
	[Par 17] Bibliothèque de médicaments	■ Sélection d'une bibliothèque de médicament parmi un maximum de quatre bibliothèques		
	[Par 18] Mode nuit	■ Luminosité écran faible	■ Luminosité verte faible	■ Pas de bip touche
		■ Mode manuel : changement manuel d'un mode à un autre		■ Mode automatique : changement automatique d'un mode à un autre selon la programmation de la plage horaire.
	[Par 19] Fonctions autorisées	■ Bolus manuel	■ Dose de charge	■ Bolus programmé
	[Par 20] Unités autorisées	■ Listes d'unités disponibles (Sélectionner/Désélectionner)		
	[Par 21] Ecran mode	■ Mode précédent : l'écran mode n'apparaît pas (le dernier écran mode est sauvegardé)		■ Question mode : le dernier écran mode apparaît pour validation ou modification
[Par 22] Modes autorisés	■ Nom médicament(ou)		■ Vigilant Druglib	
[Par 23] Poids par défaut	■ Sélectionner le poids par défaut du patient (en kg)			
[Par 25] Ecran même traitement	■ Oui : l'écran même traitement apparaît pour redémarrer la perfusion avec les derniers paramètres, avant le changement de seringue		■ Non : les paramètres de la perfusion doivent être redéfinis après le changement de seringue	
Maint.	Maintenance	■ Code : 0000 (merci de contacter notre équipe technique)		

9. Test Utilisateur

Ce protocole permet une vérification rapide du fonctionnement du pousse-seringue.

Numéro de série (ID/N) Injectomat® MC Agilia : _____	Nom: _____ Service: _____ Date: _____
--	--

Actions		OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
❶ Vérifier l'état de l'appareil : absence de marque de chocs et de bruits (retourner l'appareil pour le mettre à l'envers), présence de toutes les étiquettes qui doivent être lisibles, cordon d'alimentation.		<input type="checkbox"/>
❷ Raccorder l'appareil au secteur et appuyer sur la touche <ON> : - vérifier le bon fonctionnement de l'afficheur et des témoins lumineux. - fonctionnement sur secteur signalé par :		<input type="checkbox"/>
❸ Mettre le maintien de seringue en position ouverte. (ne pas installer la seringue).		<input type="checkbox"/>
❹ Installer une seringue 50cc – maintien de seringue et poussoir en position de perfusion. Valider la seringue et sélectionner un débit de 0,1 ml/h. - la perfusion en cours est signalée par un bonhomme ou une lune.	 ou 	<input type="checkbox"/>
❺ Mettre le maintien de seringue en position ouverte. l'alarme installation seringue est activée.		<input type="checkbox"/>
❻ Mettre le maintien de seringue en position fermée. Débrayer (débrayage) et reculer le poussoir (débrayage + tête de piston). Débrayage et activation de l'alarme de la tête de piston (visible sur les pictogrammes). Remettre le poussoir en position perfusion.		<input type="checkbox"/>
❼ Repérer la position du stoppeur / graduations de la seringue et exécuter un bolus de 5 ml : vérifier l'avancée du stoppeur seringue de 5 ml \pm 0,5 ml.	BOLUS	<input type="checkbox"/>
❸ Débrancher le cordon d'alimentation (fiche murale), le témoin présence secteur s'éteint. Le symbole batterie signale le fonctionnement sur batterie.		<input type="checkbox"/>
L'appareil est conforme si tous les contrôles sont conformes		
Signature	Test conforme	<input type="checkbox"/>

10.Performances

Plage de débits

	Seringues (ml)					Débit perfusion Incrémentation du débit perfusion : 0,1 ml/h les valeurs données dans le tableau ci-dessous correspondent à la configuration initiale de l'appareil et peuvent être modifiées. Débit bolus Incrémentation du débit bolus : 50 ml/h
	50/60	30	20	10	5	
Débit perfusion (ml/h)	0,1 à 1200	0,1 à 600	0,1 à 600	0,1 à 350	0,1 à 250	
Débit bolus (ml/h)	50 à 1200	50 à 600	50 à 600	50 à 350	50 à 250	
Débit purge (ml/h)	1200	600	600	350	250	

Plage dose

	Seringues (ml)					
	50/60	30	20	10	5	
Dose de charge	De 0,1 à 9999 unités (limitées à 99 ml)					
Bolus programmé						

Volume limite

	Seringues (ml)					Incrémentations de 0,1 ml. Débit KVO (MVO, maintien de veine ouverte) : de 0,1 ml/h à 5 ml/h, stop ou débit sélectionné (continu) selon la configuration de l'appareil. Note : si le débit KVO est supérieur au débit sélectionné, l'appareil perfuse au débit sélectionné.
	50/60	30	20	10	5	
Volume limite (ml)	De 0,1 à 999.9					

Volume-dose / temps

Calcul du débit lors de la programmation du volume/temps ou dose/temps : débit affiché = volume ou dose programmée/durée perfusion programmée. Le débit est affiché en valeur arrondie à $\pm 0,05$ ml/h. Le débit réel est calculé à $\pm 0,00001$ ml/h.

	Seringues (ml)					Incrémentations de 0,1 ml. Débit KVO (MVO, maintien de veine ouverte) : de 0,1 ml/h à 5 ml/h, stop ou débit sélectionné (continu) selon la configuration de l'appareil. Note : si le débit KVO est supérieur au débit sélectionné, l'appareil perfuse au débit sélectionné.
	50/60	30	20	10	5	
Volume ou dose à perfuser	De 0,1 à 99,9 par incrémentation de 0,1 ml					
Temps de perfusion	De 0h00 à 96h00 par incrémentations de 0h01					

Liste des seringues

L'Injectomat® MC Agilia propose au maximum 50 seringues de types, marques et tailles différentes.

Marque et type	Capacité seringues (ml)					La liste de seringues de l'appareil correspond aux seringues utilisables. Cette liste peut évoluer en fonction des besoins du marché. Pour toute demande d'informations merci de contacter notre service commercial. ATTENTION : Fresenius Kabi ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs de débit dues à des modifications des caractéristiques seringues par leurs fabricants.
	50/60	30	20	10	5	
B-D PLASTIPAK	■	■	■	■	■	
BRAUN OMNIFIX	■	■	■	■	■	
BRAUN PERFUSOR	■		■			
FRESENIUS P-SPRITZE	■					
MONOJECT	■		■	■	■	
TERUMO	■		■	■	■	

Bibliothèque de médicaments

L'Injectomat® MC Agilia est livré avec une bibliothèque de médicaments initiale, comprenant 50 médicaments, paramétrés à l'aide du logiciel Vigilant® Drug'Lib. Jusqu'à quatre bibliothèques (dont la bibliothèque initiale) peuvent être stockées dans l'appareil.

Paramètre médicament	Description
Nom :	Nom du médicament utilisé dans le service. Jusqu'à 12 caractères.
Commentaire	Précaution d'utilisation du médicament.
Mode par défaut	Mode de perfusion à privilégier.
Dilution	Unité, valeurs par défaut, minimum et maximum.
Débit	Unité, valeurs par défaut, minimum et maximum.
Unité de dose	Unité de dose perfusée
Bolus	Autorisé ou non. Unité, valeurs de durée par défaut, minimum et maximum.
Dose de charge	Autorisé ou non. Unité, valeurs de durée par défaut, minimum et maximum.

Précision

Précision sur le débit nominal (*)	± 3 %	(*) avec les seringues sélectionnables, suivant la norme NF EN-IEC 60601-2-24.
Précision bolus	De +0,1 à +3 %	
Précision de l'appareil	± 1 %	
Précision de la seringue	± 2 %	

Pause programmable

Pause programmable	De 1 minute à 24 h	Incrémentations : 1 minute.
--------------------	--------------------	-----------------------------

Gestion de la pression

(voir option Utilisateur [Util 4])

Mode variable	Pression maximum	De 500 à 900 mmHg	Incrémentations de 50 mmHg. Définit la pression maximum autorisée en cours de perfusion.
	Limite	De 100 à maximum	- - - :mémorisation de la limite de pression lors de l'extinction de l'appareil.
Mode 3 niveaux	Haut	De 250 à 900 mmHg	- - - : mémorisation de la limite (haut/moyen/bas) lors de l'extinction de l'appareil.
	Moyen	De 150 à 700 mmHg	
	Bas	De 50 à 300 mmHg	
	Limite	Valeurs déterminées niveaux haut, moyen, bas	
DPS (Système de pression dynamique)	Montée de pression	Anticipation d'une occlusion pendant la perfusion.	
	Chute pression	Une chute de pression peut être interprétée comme une déconnexion.	
	Seuil de chute	De 0 à 500 mmHg	Seuil 0 : Gestion de la désactivation de la chute de pression.
	Seuil de montée	De 100 à 200 mmHg	
	Précision : la précision sur le seuil de déclenchement de la pression est de 75 mmHg ou ± 15%. Note : 1 bar = 750 mmHg = 1000 hPa.		

Temps de mise en alarme d'occlusion

Seringue	Débit	Seuil d'alarme d'occlusion			Précision de l'appareil en fonction de la seringue utilisée. Les valeurs sont conformes aux seringues utilisées lors des essais et sont données à titre indicatif. Seringues utilisées : B-D Plastipak® Luer Lok®. B-D Plastipak et Luer Lok® sont des marques déposées de Becton Dickinson.
		300 mmHg	500 mmHg	900 mmHg	
50 ml	1 ml/h	31'	48'	1h 29'	
	5 ml/h	5' 56"	9'	16'	
	120 ml/h	20"	30"	50"	
20 ml	1 ml/h	9' 42"	14' 35"	28'	
	5 ml/h	1' 30"	2' 30"	6'	
	120 ml/h	5"	9"	17"	

Volume du bolus en levée d'occlusion

Seringue	Volume du bolus		Les valeurs sont données pour des seringues de 20 ml et 50 ml
	500 mmHg	900 mmHg	
50 ml	≤ 0,2 ml	< 0,3 ml	
20 ml	≤ 0,1 ml	< 0,2 ml	



Unités et règles de conversion

Unités	ng, µg, mg	U, kU	µmol, mmol, mol
	mcal, cal, kcal	/kg, /min, /h, /24h	ml, Xml
	Note : Ces unités sont présélectionnées dans l'option Service [Par 20] (voir page 31).		
Règles de conversion	1 unité µ = 1000 unités n		
	1 unité m = 1000 unités µ		
	1 unité k = 1000 unités		
	1 unité/h = 24 unités/24h		
	1 unité/min = 60 unités/h		
	ml/h = <u>unité/kg/h (débit massique) x kg (poids)</u> unit/ml (dilution)	Si débit massique l'unité inclut le poids	
	ml/h = <u>unité/h (débit massique)</u> unit/ml (dilution)	Si débit massique l'unité n'inclut pas le poids	
	ml = <u>unité/kg (débit) x kg (poids)</u> unit/ml (dilution)	Si débit massique l'unité inclut le poids	
	ml = <u>unité (débit)</u> unit/ml (dilution)	Si débit massique l'unité n'inclut pas le poids	

11.Caractéristiques techniques

Alimentations électriques

⚠ Utiliser le cordon d'alimentation secteur livré avec l'Injectomat® MC Agilia.

Alimentation secteur	Alimentation  :	100 V - 240 V ~ / 50-60 Hz avec terre fonctionnelle.
	Consommation maximum :	180 mA
	Puissance maxi. consommée:	15 VA
	Fusibles de protection :	T1AH 250 V internes au bloc alimentation.
Alimentation externe	9 Volts continu  / Puissance > 15 Watts Via un accessoire spécifique Fresenius Kabi connecté au connecteur 8 points.	

Batterie

⚠ Débrancher la batterie avant toute ouverture de l'appareil. Eviter les courts-circuits et échauffement excessifs.

Les paramètres sont sauvegardés dans la mémoire flash de l'appareil. Si la batterie est totalement déchargée, la date peut être perdue et sa remise à jour sera proposée lors du branchement secteur.

Caractéristiques	6 V 1.8 Ah – batterie NiMH.
Autonomie	Mini 10 h à un débit de 5 ml/h. Mini 5 h à un débit de 120 ml/h.
Recharge batterie	Appareil éteint : < 5 h. Appareil en marche : < 15 h.

Connecteur 8 points

Le connecteur situé à l'arrière de l'appareil permet d'assurer différentes fonctions complémentaires en utilisant des câbles de communication, d'alimentation ou d'appel infirmière.




Appel Infirmière	Sortie commande relais appel infirmière.
Liaison Série	Sortie TTL.
Alimentation externe	Entrée 9V / 15 W.
Sortie Alimentation	9V / 100 mA pour l'alimentation des accessoires Appel Infirmière ou Liaison Série.

Communication Infrarouge

L'Injectomat® MC Agilia est équipé d'une cellule infrarouge située à l'arrière de l'appareil. Elle permet d'échanger des informations avec le rack Agilia Link.

L'information peut ensuite être transmise avec les câbles de communication dédiés.

Conformité

	Conforme à la Directive Dispositifs Médicaux 93/42/CE.	IP22 Protection contre les projections d'eau.  Protection contre les courants de fuites : type CF.
Sécurité des Equipements Electromédicaux	Conforme à EN/IEC 60601-1 et EN/IEC 60601-2-24.	 Protection contre les chocs électriques : classe II.
CEM (Compatibilité Electromagnétique)	Conforme à EN/IEC 60601-1-2 et EN/IEC 60601-2-24.	 Terre fonctionnelle.

Dimensions - Poids

H / L / P	135 x 345 x 160 mm
Poids	environ 2,1 Kg
Dimension écran	70 x 35 mm

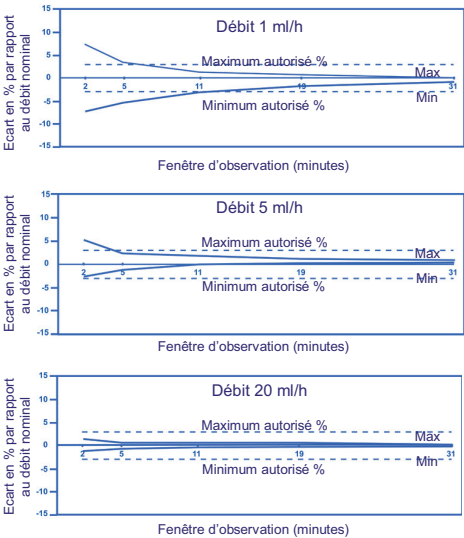
Courbes en trompette

Les courbes en trompette indiquent de manière significative l'évolution du débit par les écarts min. et max. du couple Seringue / Pousse-seringue.

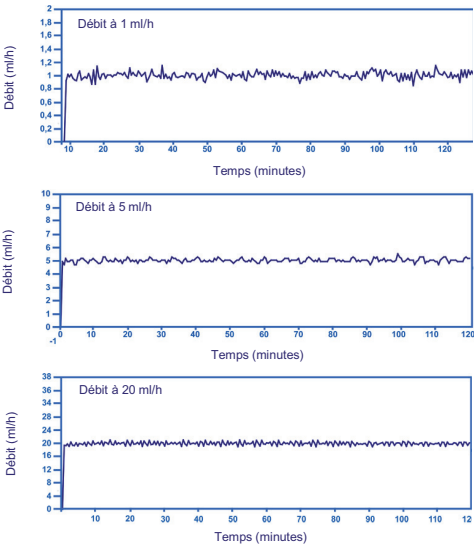
Le protocole d'essai utilisé pour obtenir ces résultats est décrit dans le document EN/IEC 60601-2-24. Pour plus d'information, se référer à cette publication.

Les courbes ne sont représentatives que des seringues utilisées lors des essais, elles ne sont données qu'à titre indicatif.

Courbes en trompette



Courbe de démarrage et de débit instantané



Seringues utilisées : B-D Plastipak® 50 ml Luer Lok®.

12.Conseils et déclaration CEM

Emissions électromagnétiques - Table 201

L'Injectomat® MC Agilia est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Les utilisateurs d' Injectomat® MC Agilia doivent s'assurer que l'environnement correspond à ces critères.

Test d'émission	Conformité obtenue par l'appareil	Environnement électromagnétique – Recommandations
Emission RF CISPR 11	Groupe 1	L'Injectomat® MC Agilia ne recourt à l'énergie RF que pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions de RF sont très basses et ne sont pas susceptibles de causer des interférences avec les équipements électronique à proximité.
Emission RF CISPR 11	Classe B	L'Injectomat® MC Agilia est adapté à une utilisation dans tout type d'établissements, y compris les bâtiments à usage domestique et les hôpitaux, ainsi que les bâtiments directement reliés au réseau public d'alimentation en énergie basse tension.
Emissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	L'Injectomat® MC Agilia est conforme par défaut aux émissions harmoniques car sa puissance d'entrée est inférieure au seuil spécifié dans la norme IEC 61000-3-2.
Variation de tension/ émission de Flickers IEC 61000-3-3	Non applicable	Les variations de tension et émissions de Flickers ne sont pas applicables, car Injectomat® MC Agilia ne peut pas produire des fluctuations de tension et d'émissions de Flicker significatives, conformément à la norme IEC 61000-3-3.

Immunité électromagnétique - Table 202

L'Injectomat® MC Agilia est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Les utilisateurs d'Injectomat® MC Agilia doivent s'assurer que l'environnement correspond à ces critères.

Test d'immunité	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Niveau de test	Niveau de conformité atteint par l'appareil	Environnement électromagnétique – Recommandations
Décharge Electrostatique (DES) IEC 61000-4-2	± 8kV contact ± 15 kV air	± 8kV contact ± 15 kV air	Des revêtements de planchers en bois, carrelages et béton, avec un niveau d'humidité relative d'au moins 30 %, permettent de garantir le niveau de conformité requis. Dans le cas où il ne serait pas possible de garantir cet environnement, des précautions supplémentaires doivent être prises, telles que : l'usage de matériaux antistatiques, la décharge préalable de l'utilisateur et le port de vêtements antistatiques.
Transitoire rapide en sables IEC 61000-4-4	± 2 kV sur entrée réseau ± 1 kV air pour lignes d'entrée/ sortie	± 2 kV sur entrée réseau ± 1 kV air pour lignes d'entrée/ sortie	La qualité du réseau secteur doit être celle d'un environnement typique en milieu domestique, hospitalier ou commercial.
Onde de choc IEC 61000-4-5	± 1 kV air mode différentiel ± 2 kV air mode commun	± 1 kV air mode différentiel ± 2 kV air mode commun	La qualité du réseau secteur doit être celle d'un environnement typique en milieu domestique, hospitalier ou commercial.
Creux de tension, coupures brèves et variation de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation IEC 61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % creux en Ut) pour 0,5 cycle	< 5 % Ut (> 95 % creux en Ut) pour 0,5 cycle	La qualité du réseau secteur doit être celle d'un environnement typique en milieu domestique, hospitalier ou commercial. Pour des interruptions courtes et longues (< à l'autonomie batterie) du réseau secteur, la batterie interne assure la continuité du fonctionnement. Note : Ut est la tension a/c du secteur avant mise en oeuvre du niveau de test
	40 % Ut (60 % creux en Ut) pour 5 cycles	40 % Ut (60 % creux en Ut) pour 5 cycles	
	70 % Ut (30 % creux en Ut) pour 25 cycles	70 % Ut (30 % creux en Ut) pour 25 cycles	
	< 5 % Ut (> 95 % creux en Ut) pour 5 sec	< 5 % Ut (> 95 % creux en Ut) pour 5 sec	
Fréquence secteur (50/60 Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	400 A / m	400 A / m	Si nécessaire, le champ magnétique doit être mesuré à l'endroit prévu pour l'installation, pour s'assurer qu'il est inférieur au niveau de conformité. Si le champ mesuré à l'endroit où Injectomat® MC Agilia est utilisé excède le niveau de conformité de l'Injectomat® MC Agilia, s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil. Si on observe des dysfonctionnements, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, comme la ré-orientation ou le déplacement de l'Injectomat® MC Agilia, ou l'installation d'un blindage électromagnétique.

Immunité électromagnétique - Table 204

L'Injectomat[®] MC Agilia est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Les utilisateurs d'Injectomat[®] MC Agilia doivent s'assurer que l'environnement correspond bien à ces critères.

Test d'immunité	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Niveau de test	Niveau de conformité atteint par l'appareil	Environnement électromagnétique – Recommandations
RF- Emission conduite IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 KHz à 80 MHz	10 Vrms	Les matériels de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité de Injectomat [®] MC Agilia ou de son câblage, la distance minimale recommandée est calculé à partir de la formule utilisée pour la fréquence du transmetteur : Distance de séparation recommandée : D = 1,2 √ P, pour une fréquence de 150 KHz à 80 MHz. D = 1,2 √ P, pour une fréquence de 80 MHz à 800 MHz. D = 2,3 √ P, pour une fréquence de 800 MHz à 2,5 GHz. Où P est la puissance maximum de l'émetteur en watts (w) telle qu'indiquée par son fabricant, D la distance de séparation recommandée en mètres (m).
RF – Emission rayonnée IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	10 V/m	
			L'intensité du champ électromagnétique des émetteurs RF fixes, déterminée par une mesure électromagnétique de l'emplacement (a), doit être inférieure au niveau de conformité. Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements identifiés par le symbole suivant :



Note: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par absorption et réflexion des structures, des objets et des personnes.

* L'intensité du champ électromagnétique des émetteurs fixes, telles que des stations d'émission cellulaire, sans fil, radio AM ou FM, radio amateur et TV ne peuvent pas être prévues théoriquement avec exactitude. Pour accéder à l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs fixes de RF, une mesure du champ électromagnétique de l'emplacement devrait être considérée. Si le champ mesuré à l'endroit où l'Injectomat[®] MC Agilia est utilisé excède le niveau de conformité RF détaillé plus haut, l'Injectomat[®] MC Agilia doit être vérifié pour s'assurer de son bon fonctionnement. Si on observe des dysfonctionnements, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, comme la ré-orientation ou le déplacement de l'Injectomat[®] MC Agilia, ou l'installation d'un blindage électromagnétique.

Distance de séparation recommandée entre l'Injectomat® MC Agilia et les appareils de communication RF portables/mobiles - Table 206

L'Injectomat® MC Agilia est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique où les niveaux des perturbations RF sont contrôlés. Les utilisateurs d'Injectomat® MC Agilia peuvent limiter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre l'appareil et les équipements de communication RF portables et mobiles, selon les recommandations ci-dessous, en fonction de la puissance maximum de l'équipement émetteur.

Puissance maximum assignée de l'émetteur(W) (W)	Distance de séparation en mètres (m) en fonction de la fréquence de l'émetteur		
	150 KHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 GHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie n'est pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation préconisée, d en mètres, peut être estimée en appliquant la formule de calcul en fonction de la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance maximum de l'émetteur en watts (w) telle qu'indiquée par son fabricant.

Note: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par absorption et réflexion des structures, des objets et des personnes.

13. Nettoyage et conditions d'utilisation

Nettoyage et désinfection

- Cet appareil fait partie de l'environnement proche du malade. Pour mieux protéger ce dernier ainsi que le personnel des risques de contamination, il est conseillé de nettoyer et de désinfecter quotidiennement les surfaces externes de l'appareil.
- Déconnecter l'appareil de son alimentation secteur avant tout nettoyage
- Ne pas passer à l'AUTOCLAVE, ni IMMERGER l'appareil et éviter les pénétrations de liquides dans le boîtier de l'appareil.
- Si l'appareil se trouve dans un service à hauts risques de contamination, il est conseillé après avoir effectué ce nettoyage de désinfection par essuyage humide de le laisser dans la chambre lors de la désinfection par voie aérobie.
- Utiliser un chiffon imbibé d'un DETERGENT - DESINFECTANT, préalablement dilué dans de l'eau si nécessaire, pour la destruction des micro-organismes - Éviter un brossage trop abrasif qui risquerait de rayer le boîtier - Ne pas rincer, ni essuyer les surfaces
- **NE PAS UTILISER** : AMMONIAQUE - TRICHLOROETHYLENE - DICHLORO D'ETHYLENE - CHLORURE D'AMMONIUM - HYDROCARBURE CHLORÉS et AROMATIQUE - DICHLORURE D'ETHYLENE - CHLORURE METHYLENES - CETONES. Ces produits peuvent endommager les parties plastiques et entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Attention aussi aux AEROSOLS CONTENANT DE L'ALCOOL (20% - 40% d'alcool), ils engendrent un voile terne et des fissures dans le plastique et n'assurent pas une action nettoyante suffisante avant désinfection. Des AEROSOLS désinfectants peuvent être utilisés suivant les recommandations du fabricant à une distance de 30 cm de l'appareil et en évitant une accumulation de produit sous sa forme liquide.
- Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service compétent en matière de nettoyage et de désinfection de votre établissement.

Conditions environnementales

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

■ Conditions de stockage et de transport

Température : - 10°C à +60°C.

Pression : 500 hPa à 1060 hPa.

Humidité : 10% à 90%, pas de condensation.

■ Conditions d'utilisation

Température : 5°C à 40°C.

Pression : 700 hPa à 1060 hPa.

Humidité : 20% à 90%, pas de condensation.

Utilisation de la batterie interne

Cet appareil est muni d'une batterie NiMH. En cas de débranchement du secteur, la commutation sur batterie se fait automatiquement.

Avant la première mise en service, charger la batterie pendant environ 5 heures en connectant la prise secteur sans utiliser l'appareil.

La durée de fonctionnement maximum de la batterie est obtenue après plusieurs cycles de chargement / déchargement.

En cas d'utilisation prolongée sur secteur, la longévité de la batterie risque de diminuer. Pour limiter ce risque, il est recommandé d'effectuer, environ toutes les 4 semaines, une utilisation sur batterie jusqu'à l'obtention du signal PRE-ALARME BATTERIE.

Recommandations

■ **Fresenius Kabi** ne peut en aucun cas être tenu pour responsable en cas de dommages, médicaux ou autres, de quelque nature que ce soit, du fait d'une mauvaise utilisation de l'appareil.

■ N'utiliser que des seringues 3 pièces faisant partie de la liste des seringues préprogrammées. Dans le cas contraire la précision et le niveau de fonctionnement ne peuvent pas être garantis. N'utiliser que des prolongateurs de cathéter stériles étanches à plus de 2000 Hpa. L'utilisation de seringues conformes empêche l'introduction accidentelle d'air dans la seringue. L'usage d'une seringue ne correspondant pas à une seringue programmée sur l'appareil ne permet pas de garantir les niveaux de précision requis.

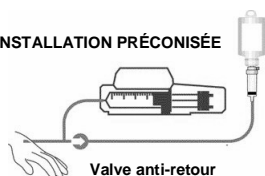
■ L'usage de prolongateur de cathéter ou seringues non vissables peut provoquer des fuites lors de perfusion à débit et/ou pression élevés. Assembler la ligne de perfusion en respectant les procédures en usage dans votre établissement et les bonnes pratiques médicales. **Fresenius Kabi** recommande l'utilisation des lignes de perfusion de type Luer Lock proposées page 46. Prendre les précautions d'usage pour l'élimination des éléments jetables utilisés (risque de contamination ou de blessure), par exemple, les seringues, prolongateur de cathéter, aiguilles, etc.

■ En cours d'utilisation, des pressions négatives ou variations de pression peuvent être générées dans la seringue par la position de l'appareil par rapport au site d'injection ou par les appareils associés sur la ligne de perfusion tels que les pompes à sang, les clamps alternatifs, etc.

■ Des dépressions élevées peuvent entraîner un siphonnage de la seringue. Aussi, vérifier l'intégrité de la seringue utilisée (étanchéité), et si nécessaire, utiliser des valves anti-siphon.

■ Les variations de pression peuvent créer des discontinuités de perfusion surtout observables à faibles débits et dépendantes des caractéristiques du système de perfusion tels que les forces de friction, les points durs, l'élasticité intrinsèque des seringues et les jeux mécaniques. L'utilisation de valves anti-siphon évitera aussi les risques d'écoulement libres lors des changements de seringues. Une fuite d'air dans une seringue dont la ligne n'est pas munie d'une valve anti-siphon peut entraîner un débit non contrôlé.

INSTALLATION PRÉCONISÉE



■ Ne pas utiliser avec des appareils de perfusion à pression positive pouvant générer une pression rétrograde supérieure à 2 000 Hpa, qui risquerait d'endommager l'équipement jetable ou l'appareil.

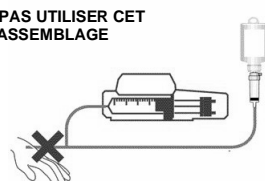
■ **Fresenius Kabi** recommande l'utilisation de valves anti-retour ou d'appareils de perfusion à pression positive lors de perfusions multi-lignes.

■ L'absence de valve anti-retour, sur la ligne de perfusion par gravité dans une perfusion multi-lignes, empêchera la détection d'occlusions survenant côté patient, provoquera un stockage du produit à perfuser dans la ligne par gravité, qui pourrait être perfusé sans contrôle, lors de la levée de l'occlusion.

■ Placer le raccordement entre la ligne d'entraînement et la ligne du pousse-seringue le plus près possible de l'entrée du cathéter de façon à minimiser l'espace mort et l'influence de la variation de débit dans la ligne d'entraînement.

■ Si l'appareil est utilisé en hauteur par rapport au site d'injection, veuillez au bon maintien de la seringue sur l'appareil et à manipuler la seringue ligne clampée ou déconnectée du patient pour éviter tout risque de siphonnage par gravité.

NE PAS UTILISER CET ASSEMBLAGE



14.Services

Conditions de garantie

Fresenius Kabi garantit ses produits contre tout vice de pièces ou de fabrication durant la période définie par les conditions de ventes, à l'exception des batteries et des accessoires.

Pour bénéficier de la garantie pièces et main d'oeuvre par notre Service Après-Vente ou un service agréé par **Fresenius Kabi**, il y a lieu de respecter les conditions suivantes :

- L'appareil doit avoir été utilisé dans les conditions normales indiquées dans la présente notice d'utilisation.
- L'appareil ne doit pas avoir subi de détériorations liées au stockage, à la maintenance ou à de mauvaises manipulations.
- L'appareil ne doit pas avoir été adapté ou réparé par des personnes non qualifiées.
- Le numéro d'identification (REF/SN) de l'appareil ne doit pas avoir été modifié ou effacé.
- Si ces conditions ne sont pas respectées, **Fresenius Kabi** établira un devis de remise en état couvrant les pièces et la main d'oeuvre.
- Si le retour et la réparation d'un appareil est nécessaire, merci de contacter le Service Client ou Après-Vente **Fresenius Kabi**

Contrôle Qualité

A la demande de l'établissement de santé, un contrôle de qualité peut être effectué tous les 12 mois.

Un contrôle de Qualité (non inclus dans le cadre de la garantie) consiste en différentes opérations d'inspections définies dans le Manuel Technique de l'appareil. Seul un technicien qualifié est apte à procéder au contrôle de qualité; lequel doit être effectué à l'aide de logiciels développés par **Fresenius Kabi**.

Maintenance préventive

Afin de préserver les performances de l'appareil, une Maintenance Préventive doit être effectuée tous les 3 ans. Cette opération, incluant le changement de la batterie, sera effectuée par un technicien qualifié.

Tout fonctionnement anormal ou chute de l'appareil doit être signalé au personnel technique qualifié de votre établissement ou à notre Service Après-Vente. Dans ce cas, l'appareil ne doit pas être utilisé.


ATTENTION : le non-respect de ces procédures d'entretien peut entraîner des dommages quant au bon fonctionnement de l'appareil. L'ouverture de l'appareil nécessite l'application de procédures particulières pour éviter des dommages corporels ou matériels.

Après-Vente

Pour tout renseignement concernant le dépannage et l'utilisation de l'appareil, veuillez contacter notre Service Après-Vente ou notre Service Commercial.

S'il est nécessaire de retourner l'appareil à notre Service Après-Vente, procédez au nettoyage et à la désinfection puis emballez le très soigneusement, si possible dans son carton d'origine avant de l'expédier.

Fresenius Kabi décline toute responsabilité en cas de perte ou de dommages de l'appareil durant son transport lors d'un envoi à notre Service Après-Vente.

 Elimination de l'appareil en fin de vie : la mise en déchet de cet appareil doit être confiée à un organisme compétent dans le traitement des déchets d'équipements électriques / électroniques. La batterie doit être retirée et confiée à un organisme pour son recyclage.



Racks de données, accessoires et outils de maintenance

L'Injectomat® MC Agilia est compatible avec les accessoires de la gamme Agilia.

Pour toute demande d'informations merci de contacter notre service commercial.

Duo Agilia	Accessoire 2 voies pour centraliser l'alimentation électrique	073495
Câble Y Duo Agilia	Câble 2 voies pour la centralisation de l'alimentation DC/DC	073497
Convertisseur DC-DC Agilia	Câble pour le transport (ambulances)	073494
Appel infirmière Agilia	Câble appel infirmière (isolation 4000 V)	073496
Link 4 Agilia	Rack 4 avec prise centralisant l'alimentation électrique	073480
Link 6 Agilia	Rack 6 avec prise centralisant l'alimentation électrique	073481
Link 8 Agilia	Rack 8 avec prise centralisant l'alimentation électrique	073498
Link 4 + Agilia	Rack 4 avec prise centralisant l'alimentation électrique et capacités de communication	073482
Link 6 + Agilia	Rack 6 avec prise centralisant l'alimentation électrique et capacités de communication	073483
Link 8 + Agilia	Rack 8 avec prise centralisant l'alimentation électrique et capacités de communication	073499

Gestion des données

Câble RS 232 pour Agilia :	Câble de communication pour connexion RS 232 (isolé 4000 V)	073493
Câble USB pour Agilia	Câble de communication pour connexion USB (isolé 4000 V)	073491
Câble Vigilant Ethernet pour Agilia	Câble de communication pour connexion Ethernet (isolé 4000 V)	073490

CD & outils de maintenance

Partner Agilia	CD de Maintenance	067037
Kit maintenance Agilia	Kit comprenant les outils de maintenance	178950

Prolongateurs de cathéter

Désignation		Cat. #
SE 2400Y	Prolongateur de cathéter double voie en PVC transparent, pour perfusion.	072017
Injectomat MC Line PVC 150	Prolongateur de cathéter en PVC transparent, pour perfusion.	9000911
Injectomat MC Line PE 200 orange	Prolongateur de cathéter en polyéthylène opaque, pour perfusion de médicaments photosensibles et / ou incompatibles avec le PVC.	9000951
SE 1500 AR	Prolongateur de cathéter avec raccord en Y muni d'une valve anti-retour.	072415
SE 1600 AR AS	Prolongateur de cathéter avec valve anti-siphon, raccord en Y muni d'une valve anti-retour.	072416

Nos prolongateurs sont conçus et contrôlés par Fresenius pour garantir les performances de fonctionnement et de sécurité de nos pousse-seringues. Leur fabrication est assurée par Fresenius (CE0123, CE0459) ou par ses sous-traitants qualifiés (CE0123, CE0318) pour le compte de Fresenius en distribution exclusive. Les certificats CE sont disponibles sur demande

CE 0459