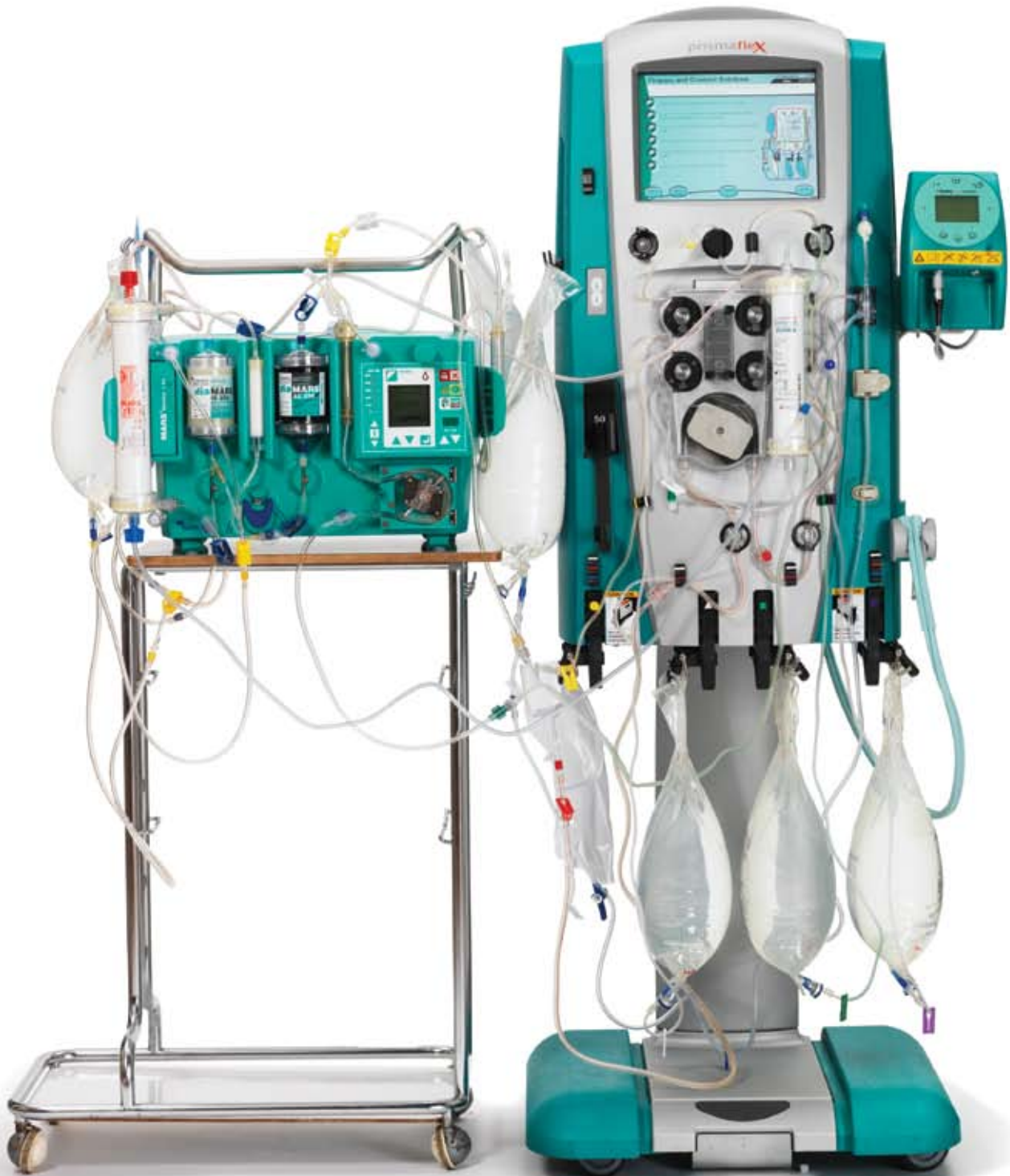


Instructions destinées à l'utilisateur pour la combinaison MARS® Prismaflex®.



L'attention que nous accordons aux besoins de nos clients nous permet d'optimiser la qualité de nos produits.

Ces instructions d'utilisation fournissent des informations détaillées sur l'utilisation du moniteur MARS® 1 TC pour la thérapie de support hépatique MARS® avec le système Prismaflex®.

Grâce aux instructions détaillées affichées à l'écran du Prismaflex® pour les deux appareils, l'utilisateur est guidé pas à pas dans l'installation, l'amorçage et les modes de traitement.

Consulter le manuel d'utilisation du système Prismaflex®, du moniteur MARS® 1TC et du kit de traitement X-MARS® pour des informations complètes.

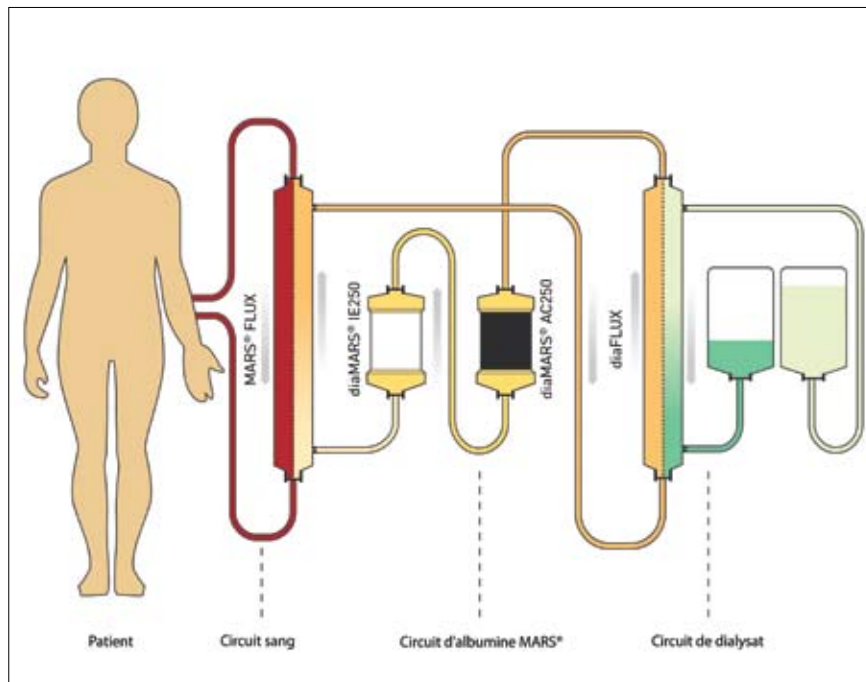


Table des matières

1. System Overview	4
MARS® therapy – The Principle	4
Therapy components	6
MARS® Monitor 1 TC	8
X-MARS® Treatment Kit	8
2. Self-training	9
Setup	9
Prismaflex® start	10
MARS® Monitor setup	16
Prismaflex® setup	24
Connection of MARS® and Prismaflex®	25
Completion of Prismaflex® setup	26
Priming	31
1. Prismaflex® priming	32
2. MARS® priming	34
3. Prismaflex® prime test	41
4. MARS® Albumin filling and circulation	42
Start treatment	44
Manage treatment	48
Stop/End treatment	49
References	52

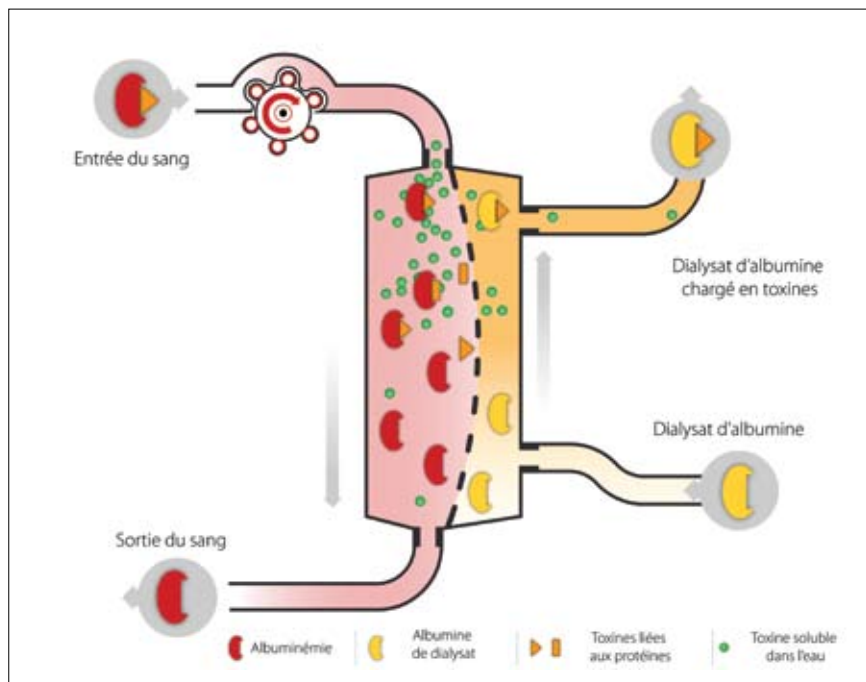


1. Présentation du système



Le traitement MARS® permet d'éliminer du sang les toxines qui sont normalement métabolisées par le foie.

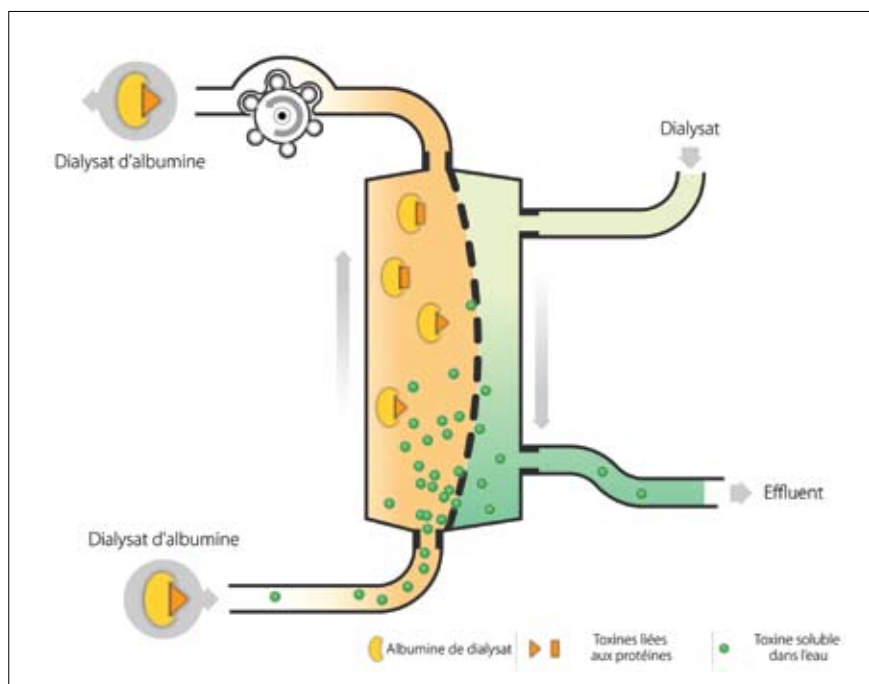
La plupart de ces toxines ne sont pas hydrosolubles. Dans le sang, elles se lient aux protéines, essentiellement à l'albumine. Ces toxines ne peuvent pas être filtrées par dialyse conventionnelle ou EERC. Grâce à la technologie MARS®, ces toxines sont continuellement transportées du sang vers le dialysat d'albumine, en traversant une membrane spécifique semi-perméable.



Le filtre MARS® FLUX est le seul filtre du kit de traitement MARS® à entrer en contact avec le sang. Le processus de détoxification du sang a lieu dans ce filtre, dont la membrane est traversée par les toxines hydrosolubles et liées aux protéines.

Contrairement à la dialyse conventionnelle ou à l'EERC, une solution d'albumine est utilisée du côté dialysat du filtre. L'albumine sert à transporter les toxines liées aux protéines. Les toxines du sang traversent ainsi la membrane jusqu'à ce transporteur non chargé, de l'autre côté.

Le dialysat d'albumine contenant les toxines recircule alors dans le circuit fermé et se régénère en plusieurs étapes.

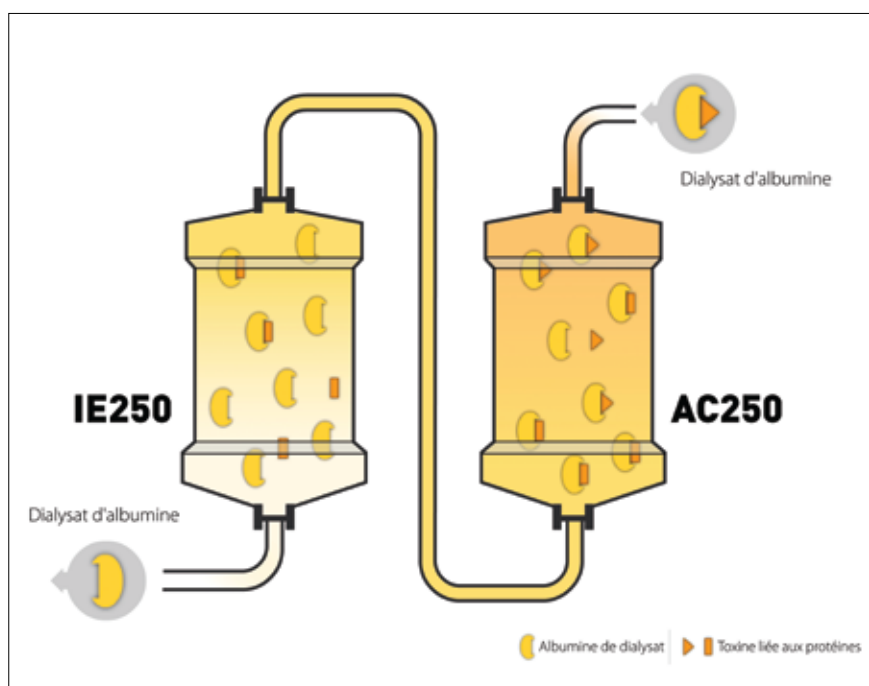


Le deuxième filtre du kit de traitement est le filtre diaFLUX, qui fait partie du set Prismaflex® MARS®. Ce filtre n'est pas en contact avec le sang, mais détoxifie le dialysat d'albumine.

L'albumine en provenance du filtre MARS®FLUX, qui contient des toxines hydrosolubles et liées à des protéines, traverse les fibres intérieures de ce filtre.

A l'instar de l'EERC conventionnelle, les toxines hydrosolubles sont éliminées du dialysat d'albumine par diffusion et/ou convection.

Par la suite, le dialysat d'albumine ne contient plus que les toxines liées aux protéines.



Dans les cartouches d'adsorbeur diaMARS® AC250 et diaMARS® IE250, le dialysat d'albumine est nettoyé des toxines liées aux protéines.

L'adsorbeur AC250 est rempli de charbon actif non imprégné, particulièrement adapté à l'élimination des composés non polaires à faible poids moléculaire, tels que les hydrocarbures polycycliques aromatiques ou les acides gras.

L'adsorbeur IE250 est rempli d'une résine échangeuse d'ions particulièrement appropriée pour l'élimination des molécules anioniques, telles que la bilirubine. Le filtre à petites particules situé entre les deux capte la poudre de charbon dégagée par l'adsorbeur AC250.

Une fois que le dialysat d'albumine a traversé les deux cartouches d'adsorbeur, l'albumine régénérée retourne au filtre MARS®FLUX afin d'éliminer davantage de toxines du sang.

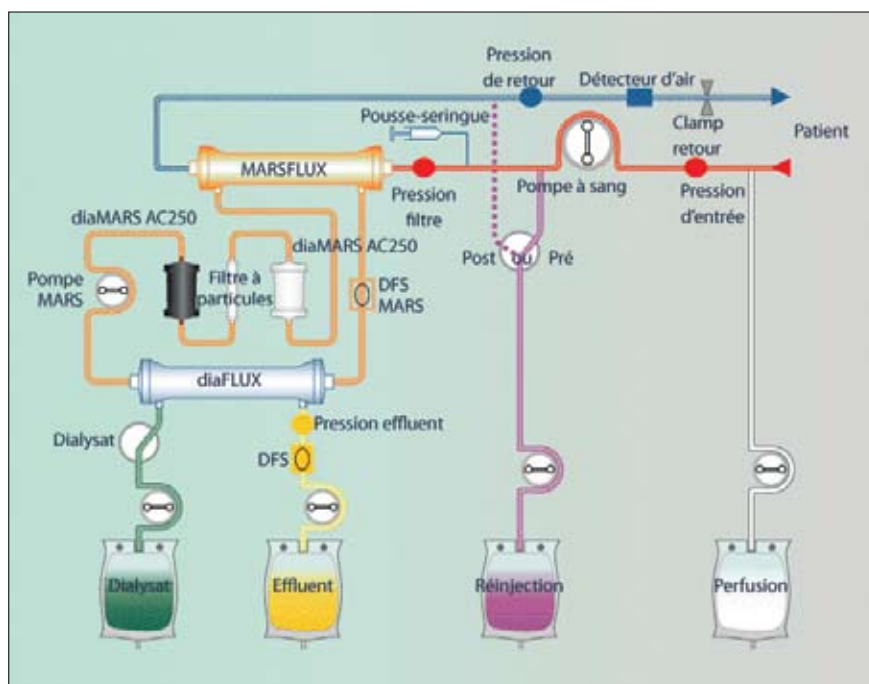
Composants de la thérapie



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Moniteur MARS® 1 TC (logiciel 15 ou 16) | 4 Seringue, au besoin |
| 2 Prismaflex® :
Thérapie EERC MARS® et set MARS® activés | 5 Poche à effluent |
| Kit de traitement X-MARS® avec : | 6 Solution PPS |
| 3a Filtre MARS®FLUX | 7 Solution de dialysat |
| 3b diaMARS® IE250 | 8 Solution de réinjection |
| 3c diaMARS® AC250 | |
| 3d Set Prismaflex® MARS® | |

Liquides additionnels pour la préparation :

- 2 litres de solution d'amorçage pour le système Prismaflex®
- 5 litres de solution d'amorçage non héparinée pour le système MARS®
- Sérum-albumine humain pour le circuit MARS® : 500 ml de SAH à 20 % ou 400 ml de SAH à 25 %.



Poches et solutions

Amorçage du système Prismaflex® :

1 cycle d'amorçage avec 2 litres de sérum physiologique héparinée (si l'héparine n'est pas contre-indiquée).

Amorçage du système MARS® :

3,5 litres de solution d'amorçage non héparinée.

Il est vivement recommandé d'utiliser des poches de 5 litres et non de 1 litre, car l'appareil n'interrompt pas automatiquement la séquence d'amorçage pour permettre de changer de poche.

Sérum-albumine humain : 500 ml de SAH à 20 % ou 400 ml de SAH à 25 %.

Traitement :

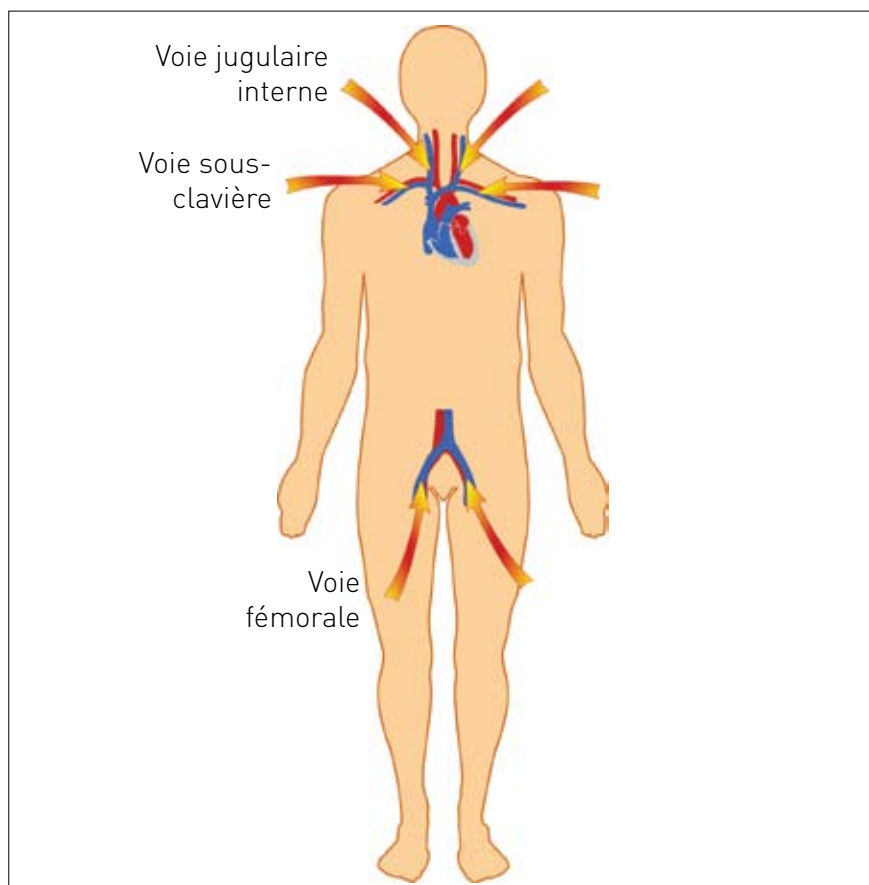
dialysat et solutions de réinjection (selon la prescription).

Il est vivement recommandé d'utiliser exclusivement des solutions tamponnées à base de bicarbonate pour le traitement de patients atteints de défaillance hépatique.

Accès vasculaire

La voie d'accès au sang du patient doit être soigneusement évaluée. Le site d'accès doit être défini par le médecin.

Un abord veineux correct constitue l'un des principaux facteurs pour assurer le débit sanguin requis.



Moniteur MARS® 1 TC



- 1 Ecran
- 2 Pompe d'albumine
- 3 Support du filtre MARS®FLUX (avec réchauffeur intégré)
- 4 Support diaMARS® IE250
- 5 Clamp de ligne d'adsorbeur
- 6 Support diaMARS® AC250
- 7 Clamp de ligne d'adsorbeur
- 8 Support de filtre à particules
- 9 Support du piège à bulles avec détecteur de niveau
- 10 Pression d'entrée de l'adsorbeur pIN
- 11 Pression de sortie de l'adsorbeur pOUT
- 12 Détecteur de fuite de sang
- 13 Support de poche
- 14 Clamp de ligne veineuse



- 1 Filtre MARS®FLUX
- 2 Set Prismaflex® MARS®
- 3 Adsorbours
- 4 Tubulures

2. Formation individuelle

Installation

Vous allez apprendre à installer le système complet.

Plusieurs opérations doivent être réalisées, en respectant les instructions affichées sur l'écran Prismaflex®.

Démarrage de Prismaflex®

- Sélection du patient
- Saisie des informations sur le patient
- Choix de la thérapie

Installation du moniteur MARS®

- Installation du réchauffeur (le cas échéant)
- Installation du filtre MARS®FLUX et des deux cartouches d'adsorbent
- Connexion des 3 composants à la tubulure (unités 1-4)
- Fin de l'installation du réchauffeur

Installation de Prismaflex®

- Installation du set Prismaflex® MARS®

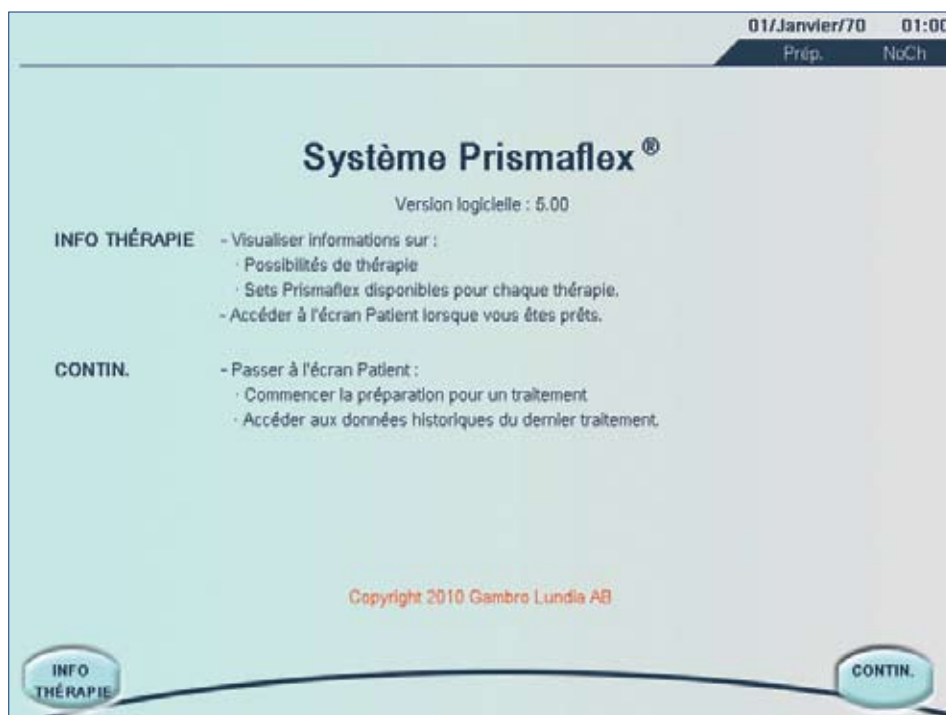
Connexion des systèmes MARS® et Prismaflex®

- Connexion de la tubulure du set Prismaflex® MARS® au filtre MARS®FLUX et à la tubulure des unités 1 et 2

Fin de l'installation de Prismaflex®

- Préparation et connexion des solutions
- Installation de la seringue (le cas échéant)

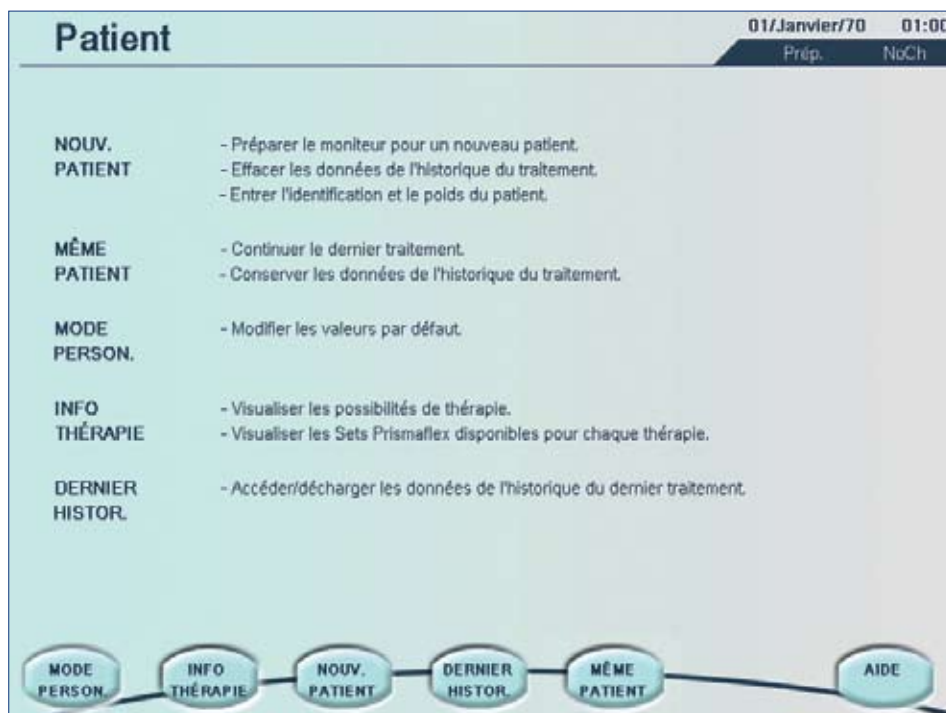
Démarrage de Prismaflex®



Il s'agit du premier écran Prismaflex® qui s'affiche après la mise sous tension. L'appareil est en mode Installation.

Les choix et actions sont clairement expliqués dans les écrans.

Appuyez sur CONTIN. pour plus d'instructions.



Supposons que le patient est un « Nouveau patient ».



Entrer l'identification du patient

01/Janvier/70 01:00
Prép. NoCh

Utiliser le clavier pour saisir l'identification du patient, puis appuyer sur Entrer

	1	2*	3£	4\$	5%	6	7/	8(	9)	0=	1?	^	Ret. Arrière	
<<	>>	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	è é	+*	Effacer
Verrou	A	S	D	F	G	H	J	K	L	ô ç	à *	ù \$	Entrer	
Maj	<>	Z	X	C	V	B	N	M	@	,:	^-	[(		
Correction	Espace											AltGr		

CORRECT. AIDE

Entrez l'identification du patient.
La combinaison alphanumérique entrée s'affiche à l'écran.

Entrer le poids du patient

01/Janvier/70 01:00
Prép. NoCh

Id. Pt :

Utiliser le clavier pour saisir le poids du patient en kg, puis appuyer sur Entrer

>>	1	2	3	Ret. Arrière
<<	4	5	6	Effacer
Correction	7	8	9	Entrer
	0			

Le poids du patient est nécessaire pour aller à l'étape suivante.

CORRECT. AIDE

Entrez le poids du patient (en kilogrammes) afin d'afficher la dose de traitement (ml/kg/h) en plus de l'affichage ml/h standard. La LIMITE de perte ou de gain de liquide du patient est également basée sur son poids. Cette étape est obligatoire pour toutes les thérapies.



Entrer l'hématocrite du patient

01/Janvier/70 01:00
Prép. NoCh

ID Pt :

Utiliser le clavier pour saisir un hématocrite compris entre 10 et 60 %, puis appuyer sur Entrer. S'il n'est pas nécessaire de modifier la valeur par défaut de 30 %, appuyer sur CONTIN.

30

>>	1	2	3	Ret. Arrière
<<	4	5	6	Effacer
Correction	7	8	9	Entrer
	0			

CORRECT.
CONTIN.
AIDE

Une nouvelle étape a été ajoutée à cette phase. L'hématocrite du patient permet de calculer la fraction de filtration dans le set. Cette valeur doit être définie entre 10 % et 60 %. Si aucune valeur n'a été définie, la valeur par défaut est 30 %. Cependant, cette valeur peut être modifiée dans l'écran Modifier paramètres.

La fraction de filtration (FF%) est basée sur l'hématocrite et le débit de sang du patient, sur l'ultrafiltration, ainsi que sur les débits de préperfusion.

Les formules concernant ce calcul sont fournies dans le manuel d'utilisation de Prismaflex®.

Confirmer les informations patient

01/Janvier/70 01:00
Prép. NoCh

ID Pt :

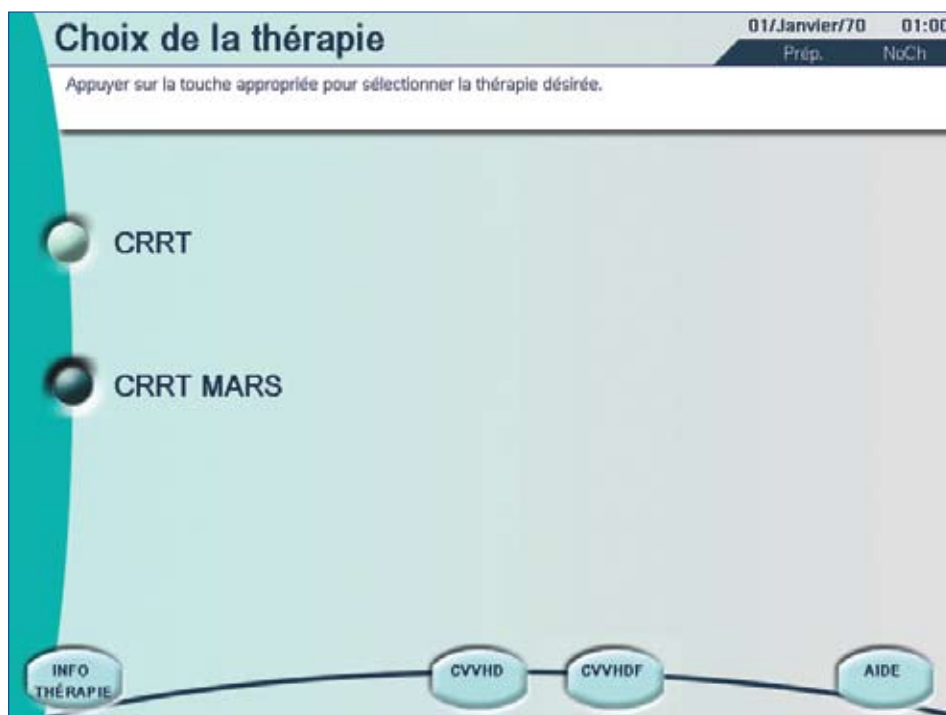
Poids Pt : kg

Hématocrite Pt : 30 %

Une fois prêt, appuyer sur CONFIRM.
Pour corriger, appuyer sur la touche appropriée.

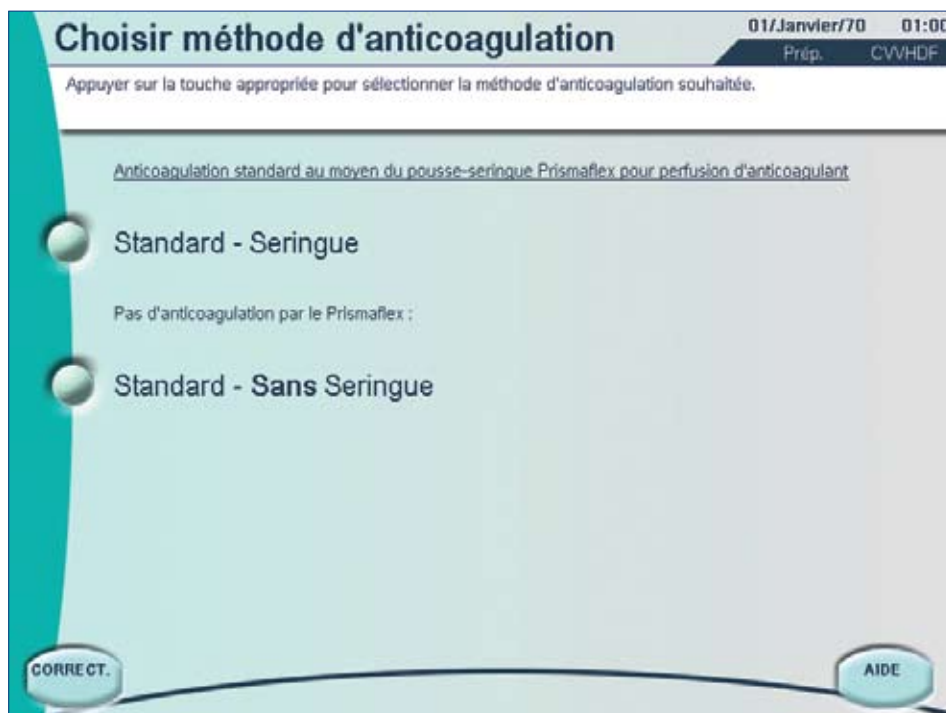
CORRECT.
ID PATIENT
POIDS PATIENT
HCT PATIENT
CONFIRM.
AIDE

Il est possible de consulter et de confirmer les informations du patient.



D'abord, sélectionnez CRRT MARS® parmi les thérapies ; ensuite, vous pouvez choisir CVVHD ou CVVHDF selon la prescription du médecin.

La thérapie EERC MARS® doit être activée en mode Service par un technicien qualifié.



Sélectionnez la méthode d'anticoagulation selon la prescription du médecin.

Aucune anticoagulation au citrate n'est disponible pour la thérapie MARS®. Vous pouvez sélectionner l'anticoagulation standard au moyen du pousse-seringue Prismaflex® ou pas d'anticoagulation.



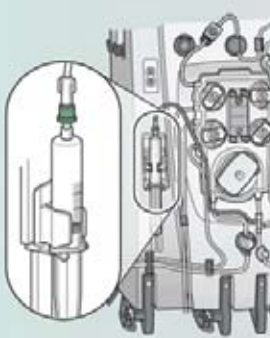
Confirm. Anticoag: Seringue 01/Janvier/70 01:00
Prép. CVVHDF

Vous avez choisi la méthode d'anticoagulation suivante :

CVVHDF traitement effectué sous anticoagulation, avec le pousse-seringue Prismaflex.

Appuyer sur CONFIRM. pour accepter la méthode d'anticoagulation et continuer avec les instructions de réglage.

CORRECT. **CONFIRM.**



Choix thérapie et anticoagulant 01/Janvier/70 01:00
Prép. CVVHDF

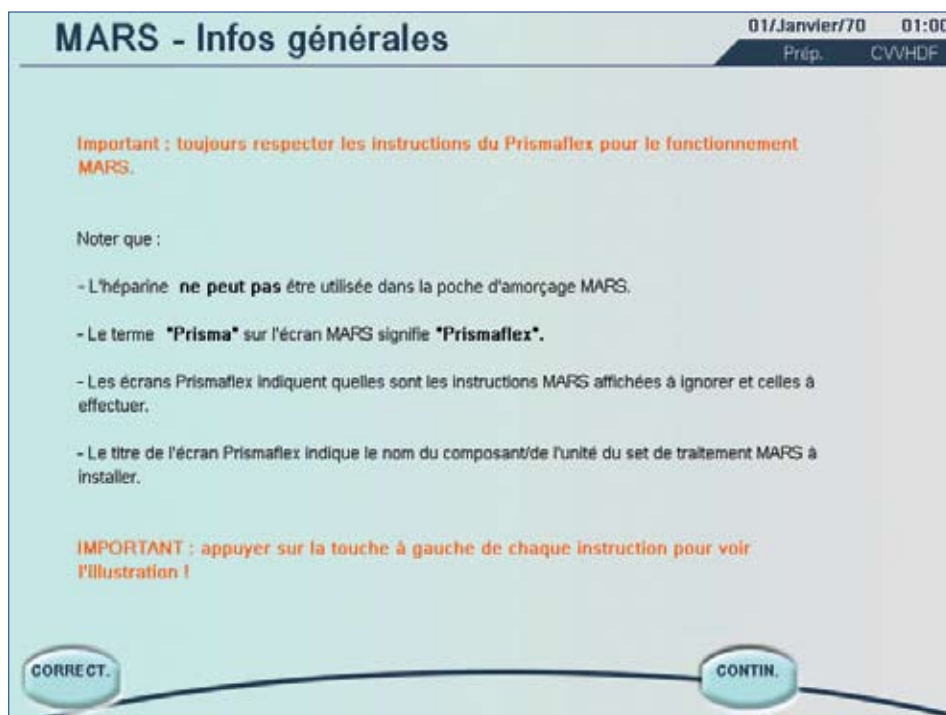
Appuyer sur CONTIN. pour accepter. Voir l'Aide pour plus d'informations.
Appuyer sur CHOISIR THERAPIE ou CHOISIR ANTICOAG pour modifier votre choix.

Thérapie	CRRT MARS
Mode Thérapie	CVVHDF
Méthode d'anticoagulation	Standard - Avec seringue

CHOISIR THERAPIE
CHOISIR ANTICOAG

CONTIN. **AIDE**

Vérifiez la sélection de la thérapie et de l'anticoagulation et appuyez sur CONTIN. si vous êtes satisfait.
Pour changer de thérapie, appuyez sur « CHOISIR THERAPIE » ; pour changer de méthode d'anticoagulation, appuyez sur « CHOISIR ANTICOAG. ».



Les instructions du Prismaflex® indiquent également comment utiliser MARS®.

Respectez les instructions pas à pas et appuyez sur la touche à gauche de chaque étape pour afficher les illustrations correspondantes.

Le démarrage de Prismaflex® est désormais achevé.

*La prochaine étape consiste à installer le moniteur **MARS®**.*

Les instructions des écrans Prismaflex® indiquent comment procéder à l'installation.

Respectez scrupuleusement les instructions pas à pas.

Après avoir exécuté une instruction sur le moniteur MARS®, revenez à l'écran Prismaflex® pour lire l'instruction suivante.

Installation du moniteur MARS®



MARS - Préparation

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
App. sur INSTALL. RÉCHAUFFEUR si vous voulez réchauffer l'albumine pendant le traitement.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

- 1 Démarrer le moniteur MARS à l'aide de l'interrupteur situé à l'arrière (1) puis du bouton Marche à l'écran (2). Attendre la fin de l'initialisation.
- 2 Si le mode 3 (Prisma) ne s'affiche pas dans Préparation, appuyer sur AIDE et suivre les instructions concernant la configuration MARS.
- Choisir Préparation. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS.
- 4 Choisir Manuel. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS.
- 5 Si l'albumine doit être chauffée au cours du traitement, app. sur INSTALL. RECHAUFFEUR puis suivre les instructions.

CORRECT.

INSTALL. Réchauff.

CONTIN.

AIDE

Appuyez sur chaque touche pour afficher les illustrations correspondantes.

1 L'initialisation prend environ 3 minutes.
Une fois l'initialisation terminée,
le menu principal s'affiche.

2 Le moniteur MARS® propose différents modes de préparation adaptés à différentes associations d'appareils.
Pour l'association avec Prismaflex®, vous devez sélectionner *Mode 3 (Prisma)*.
Sur l'affichage du moniteur MARS®, vérifiez le mode de préparation sélectionné et modifiez-le au besoin.

Pour modifier le mode de préparation, effectuez les étapes suivantes sur le moniteur MARS® :

- Sélectionnez **Configuration**, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Dialysis system**, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Mode 3 (Prisma)** à l'aide de la flèche vers le haut et confirmez en appuyant sur **Entrer**
- Revenez au menu principal en sélectionnant **Retour** et appuyez sur **Entrer**

Consultez également le menu d'aide de Prismaflex® pour plus d'informations.

Pour modifier la durée du traitement et de la recirculation de l'albumine, effectuez les étapes suivantes sur le moniteur MARS® :

- Sélectionnez **Configuration** dans le menu principal, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Treatment**, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Preparation time**, c'est-à-dire la durée de circulation de l'albumine
- Définissez la **durée de circulation de l'albumine** à l'aide des flèches vers le haut et le bas, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Treatment time**
- Sélectionnez **Treatment time** à l'aide des flèches vers le haut et le bas, appuyez sur **Entrer**
- Revenez au menu principal en sélectionnant **Back** et appuyez sur **Entrer**

4 N'oubliez pas que seule la préparation manuelle est possible pour ce mode de préparation.

5 Le réchauffeur du circuit d'albumine peut être utilisé pour compenser la perte de chaleur dans le circuit de recirculation de l'albumine. L'utilisation du réchauffeur est facultative. **Si vous voulez utiliser le réchauffeur ultérieurement pendant le traitement, installez la poche de chauffe maintenant.** Sélectionnez **INSTALL. RECHAUFF.** pour afficher les instructions correspondantes.



MARS - Installer Réchauffeur

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

La poche de chauffe est incluse dans les accessoires.
Install. poche de chauffe en suivant les étapes ci-dessous. App. sur AIDE pour des instructions de config.
L'élément chauffant peut être activé dans la configuration uniquement si la poche de chauffe est insérée.

1

Appuyer sur le bouton vert du volet du réchauffeur et ouvrir le volet.

2

Ajuster la poche sur le réchauffeur.

Placer l'oeillet de la poche de chauffe sur l'ergot du réchauffeur.

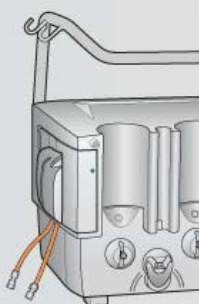
Placer les deux lignes de connexion dans leur guide. Vérifier qu'elles ne sont pas clampées ou vrillées.

Fermer le volet du réchauffeur.

CORRECT.

CONTIN.

AIDE



La **poche de chauffe** fait partie du set de ligne MARS® (poche étiquetée "**accessoires**").

Pour activer/désactiver le réchauffeur dans la configuration système du moniteur MARS®, effectuez les étapes suivantes sur le moniteur MARS® :

- Sélectionnez **Menu**
- Sélectionnez **Configuration**, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Heater**, appuyez sur **Entrer**
- Sélectionnez **Température du réchauffeur** à l'aide des flèches vers le haut et le bas et confirmez en appuyant sur **Entrer** (utilisez la flèche vers le bas pour désactiver le réchauffeur)

1 Certaines versions du moniteur MARS® ouvrent automatiquement le volet du réchauffeur au début de la préparation.

2 Vérification spéciale : évitez les pliures !
Assurez-vous que la poche de chauffe est installée correctement et entièrement sur la plaque du réchauffeur.



MARS - Inst. dialyseur & adsorbeurs

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

1

Insérer le dialyseur MARSFLUX dans son support.

2

Insérer l'adsorbeur diaMARS IE250 Blanc dans son support.

3

Insérer l'adsorbeur diaMARS AC250 Noir dans son support.

CORRECT.

CONTIN.

AIDE



2 Un code couleur blanc sur le moniteur MARS® indique la position de l'IE250.

3 Un code couleur noir sur le moniteur MARS® indique la position de l'AC250.



MARS - Install. Unité 1

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous, app. sur CONTIN.

- Fermer les 2 clamps de l'unité 1.
- Insérer le petit piège à bulles dans son support.
- Raccorder la ligne avec le clamp bleu au raccord supérieur MARSFLUX.

CORRECT.

Unité 1

CONTIN. **AIDE**

Ces instructions décrivent l'installation de l'**Unité 1** qui fait partie du set de ligne MARS® (**poche étiquetée « Unité 1 »**). L'unité 1 connecte le filtre **MARS®FLUX** au filtre **diaFLUX** sur la cassette Prismaflex® et contient le petit piège à bulles.

La connexion au filtre diaFLUX reste provisoirement ouverte et sera raccordée ultérieurement.

2 Il sera peut-être nécessaire de forcer un peu pour insérer le petit piège à bulles par le haut dans son support.

3 **Vérification spéciale :** assurez-vous que le raccordement du connecteur Hansen au filtre ®FLUX est étanche. Il doit être enfoncé à fond, jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le filtre MARS®FLUX.

Cette connexion doit également être contrôlée pendant le traitement pour éviter les fuites.



MARS - Install. Unité 2

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous, app. sur CONTIN.

1

Fermer les 4 clamps de l'unité 2.

2

Suspendre la petite poche de recueil au crochet droit du MARS.

3

Insérer le grand piège à bulles dans son support.

4

Ouvrir la porte de la pompe. Faire pivoter la manivelle. Appuyer sur la ligne pour l'insérer dans le guide-ligne inférieur.

5

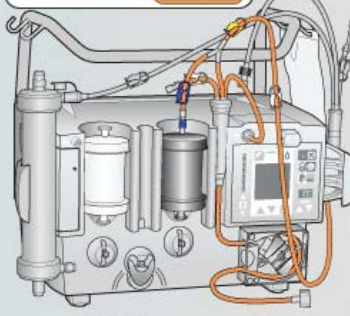
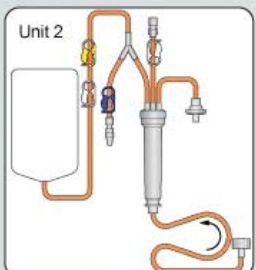
Continuer à insérer le corps de pompe en tournant la manivelle dans le sens anti-horaire.
Fermer la porte de la pompe.

6

Connecter la ligne de pression d'entrée au Pin.

7

Connecter le raccord bleu de la ligne Y de l'unité 2 au raccord supérieur de l'adsorbeur diaMARS AC250 noir.



CORRECT.

CONTIN.

AIDE

Ces instructions décrivent l'installation de l'**Unité 2** qui fait partie du set de ligne MARS® (**poche étiquetée « Unité 2 »**). L'unité 2 connecte le filtre **diaFLUX** à l'**adsorbeur AC250** et contient le corps de pompe et le grand piège à bulles.

La connexion au filtre diaFLUX reste provisoirement ouverte et sera raccordée ultérieurement.

2 Vérifiez la connexion pré-établie entre les lignes et la poche de recueil (raccord luer lock jaune).

3 Veillez à pousser le piège à bulles tout au fond du support. Il est conçu de manière à se positionner dans le sens de rotation correct.

4 **Vérifiez attentivement l'illustration :** commencez par la ligne à l'extrémité ouverte (pas celle connectée au piège à bulles) et insérez-la dans le guide-ligne inférieur !

5 Si vous n'arrivez pas à fermer la **porte de la pompe**, vérifiez que la manivelle du galet est correctement rabattue, que le rotor de la pompe est en place et que le corps de pompe est complètement inséré.
Lorsque vous **repliez la manivelle du galet**, vérifiez qu'elle est alignée avec la fente de l'axe.
Voir également le menu d'aide.

6 Avant de connecter la ligne de pression d'entrée, tournez le connecteur de la tubulure d'environ 90° dans la direction opposée à celle de fermeture.
Cela permet d'éviter à la ligne de se vriller.
Assurez-vous que le raccordement à l'appareil de surveillance de la pression d'entrée est étanche.
Raison : le niveau de liquide dans le piège à bulles peut augmenter et le filtre hydrophobe risque d'être humidifié.
Cela empêcherait une mesure fiable de la pression.

7 Vérifiez que le capuchon de protection inférieur de la cartouche d'adsorbeur reste fermé pour éviter les épanchements de liquide.



MARS - Install. Unité 3

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous, app. sur CONTIN.

1

Fermer le clamp de l'unité 3.

2

Insérer le filtre à particules dans son support avec le sens du flux, vers le haut (voir étiquette).

3

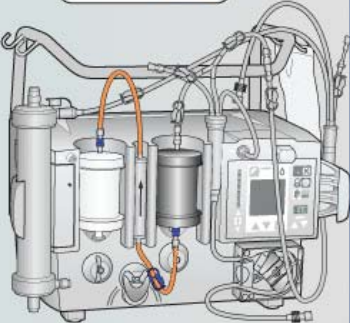
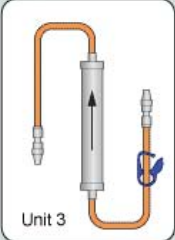
Raccorder l'extrémité inférieure de la ligne de l'unité 3 au raccord inférieur de l'adsorbeur diaMARS AC250 noir.

4

Etirer et insérer la ligne de l'unité 3 dans le clamp situé sous l'adsorbeur diaMARS AC250 noir.

5

Raccorder l'extrémité supérieure de la ligne de l'unité 3 au raccord supérieur de l'adsorbeur diaMARS IE250 blanc.



CORRECT.

CONTIN.

AIDE

Ces instructions décrivent l'installation de l'**Unité 3** qui fait partie du set de ligne MARS® (**poche étiquetée « Unité 3 »**). L'unité 3 connecte l'**adsorbeur AC250** à l'**adsorbeur IE250** et contient le filtre à particules. Le filtre à particules est prérempli. Vérifiez que la ligne est clampée avant de retirer les capuchons aux extrémités des lignes.

2 Vérifiez que la **flèche** imprimée est dirigée **vers le haut** après son insertion dans le support.

3 Il est possible de simplifier la connexion de la ligne à l'adsorbeur en soulevant légèrement la colonne adsorbeur.

4 La ligne à insérer est celle connectée à l'adsorbeur.

Il peut être nécessaire de forcer un peu pour insérer la ligne dans le clamp, mais cela peut être facilité en étendant la ligne et en l'insérant de haut en bas. Vérifiez que la ligne est entièrement insérée dans le clamp.

5 Vérifiez que le capuchon de protection inférieur de la cartouche d'adsorbeur reste fermé pour éviter les épanchements de liquide.



MARS - Install. Unité 4

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Volume de solution d'amorçage MARS requis : 4500 ml
Suivre les étapes ci-dessous, app. sur CONTIN.

1

Fermer les 3 clamps de l'unité 4.

2

Suspendre la grande poche de recueil puis la poche d'amorçage **sans héparine** au crochet gauche du MARS.

3

Raccorder la ligne avec le clamp bleu au raccord inférieur MARSFLUX.

4

Raccorder l'extrémité libre, luer-lock bleu, de l'unité 4 au raccord inférieur de l'adsorbeur diaMARS IE250 blanc.

5

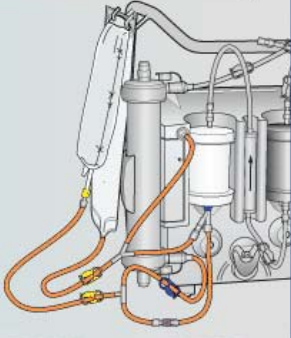
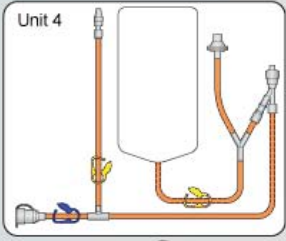
Etirer et insérer la ligne avec le luer-lock violet dans le clamp situé sous l'adsorbeur diaMARS IE250 blanc.

6

Connecter l'extrémité libre, luer-lock jaune, de l'unité 4 à la poche d'amorçage MARS suspendue au crochet gauche du MARS.

7

Connecter la ligne de pression de sortie au Pout.



CORRECT.

CONTIN.

AIDE

Ces instructions décrivent l'installation de l'**Unité 4** qui fait partie du set de ligne MARS® (**poche étiquetée « Unité 4 »**). L'unité 4 connecte l'**adsorbeur IE250** au filtre **diaFLUX**.

Si la poche de chauffe est utilisée, elle doit être insérée dans ce segment de la ligne (voir écran suivant).

2 Veillez à ce que les lignes ne soient pas contaminées par un contact avec le sol.
Au besoin, la poche d'amorçage peut également être positionnée après l'installation complète de l'unité.
Il est vivement recommandé d'utiliser une poche d'amorçage de 5 litres (sans héparine) pour amorcer le circuit d'albumine.
Il existe un risque élevé de pénétration d'air pendant un amorçage à l'aide de poches d'1 litre.

3 Vérification spéciale : assurez-vous que le raccordement du connecteur Hansen au filtre ®FLUX est étanche.
Il doit être enfoncé à fond, jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le filtre MARS®FLUX. Cette connexion doit également être contrôlée pendant le traitement pour éviter les fuites.

4 La connexion de la ligne à l'adsorbeur peut être simplifiée en soulevant légèrement la colonne adsorbeur.

5 La ligne à insérer est celle qui sort directement de l'adsorbeur (consultez l'illustration et choisissez la ligne correcte). Il peut être nécessaire de forcer un peu pour insérer la ligne dans le clamp, mais cela peut être facilité en étendant la ligne et en l'insérant de haut en bas. Vérifiez que la ligne est entièrement insérée dans le clamp.

6 Le perforateur avec prise d'air, qui fait partie des accessoires, peut être connecté maintenant si la poche d'amorçage utilisée le permet et si vous souhaitez utiliser des flacons d'albumine ultérieurement.

7 Avant de connecter la ligne de pression de sortie, tournez le connecteur de la tubulure d'environ 90° dans la direction opposée à celle de fermeture. Cela permet d'éviter à la ligne de se vriller. Assurez-vous que le raccordement à l'appareil de surveillance de la pression d'entrée est étanche.
Raison : le niveau de liquide dans la ligne peut augmenter et le filtre hydrophobe risque d'être humidifié.
Cela empêcherait une mesure fiable de la pression.



MARS - Install. compl. réchauffeur

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Pour installer la poche de chauffe, suivre les étapes ci-dessous.
Sinon, appuyer sur CONTIN.

Si l'utilisation du réchauffeur MARS est prescrite :

- Procéder à l'installation du réchauffeur en suivant les étapes ci-dessous.
- Appuyer sur AIDE si la première partie de l'installation du réchauffeur n'a pas été effectuée.

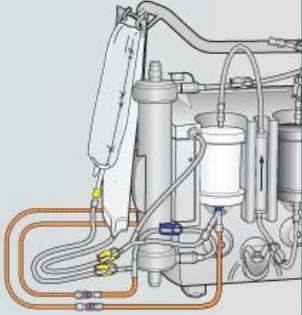
Ouvrir le luer-lock violet de l'unité 4 pour obtenir deux extrémités libres.

Connecter les deux extrémités libres aux deux lignes de la poche de chauffe (violet avec transparent et transparent avec violet).

CORRECT.

CONTIN.

AIDE



L'utilisation du réchauffeur est facultative. **Si vous voulez utiliser le réchauffeur ultérieurement pendant le traitement, l'installation de la poche de chauffe doit être achevée maintenant.**

Si vous n'avez pas inséré la poche de chauffe (qui fait partie des accessoires) dans le volet du réchauffeur, faites-le maintenant.

Pour consulter les instructions correspondantes, appuyez sur CORRECT. pour revenir en arrière.

L'installation du moniteur MARS® est désormais terminée.

*La prochaine étape est l'installation du kit de traitement MARS® sur le système **Prismaflex®**.*

Pour cette section également, l'écran Prismaflex® fournit des instructions détaillées.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Prismaflex®, consultez le manuel de Prismaflex®.



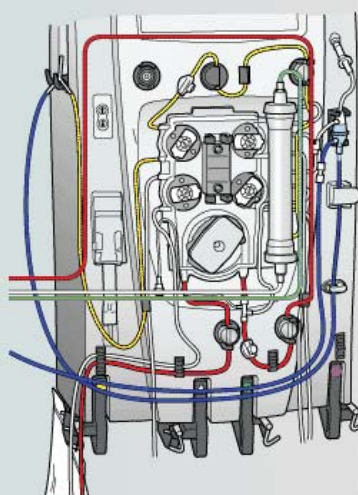
Installation de Prismaflex®

Installer le set Prismaflex

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Vous avez choisi : **CRRT MARS**
Suivre les étapes ci-dessous, app. sur CONTIN.

- Placer la cassette sur son support.
- Placer toutes les prises de pression.
- Placer l'anneau de décharge dans son guide. Insérer la ligne liquide effluent dans le détecteur de fuite sang.
- Suspendre temporairement la ligne Y effluent/retour sur le crochet d'amorçage.
- Placer la chambre de dégazage dans son support. ; Connecter la ligne de la chambre à la prise de pression retour.
- Insérer la ligne de retour dans le détecteur d'air et dans le clamp de la ligne de retour. Fermer la porte du détecteur d'air.
- Ouvrir le peson effluent ; suspendre la poche effluent. Fermer le peson. Appuyer sur charger.



CORRECT.

CONTIN.

AIDE

Le kit de traitement MARS® est désormais installé sur le Prismaflex®.

*La prochaine étape consiste à **connecter le kit de traitement MARS®** au filtre **MARS®FLUX** et aux extrémités de ligne ouvertes **des unités 1 et 2**. Les circuits de sang et d'albumine sont donc fermés.*

Les instructions de l'écran Prismaflex® indiquent comment procéder à l'installation. Respectez scrupuleusement les instructions pas à pas.

Connexion de MARS® et Prismaflex®



Connecter le Prismaflex & le MARS

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous, puis appuyer sur CHARGER pour charger le set Prismaflex.

- Connecter l'extrémité libre de la ligne Entrée rouge Prismaflex au raccord supérieur MARSFLUX.
- Connecter l'extrémité libre de la ligne Retour bleue Prismaflex au raccord inférieur MARSFLUX.
- 3** Connecter la ligne supérieure verte diaFLUX Prismaflex au corps de pompe MARS.
- 4** Connecter la ligne inférieure transparente diaFLUX Prismaflex au petit piège à bulles MARS.

The diagram illustrates the internal components of the MARS pump and air trap. It shows four colored lines being connected: a red line to the top, a blue line to the bottom, a green line to the pump body, and a clear line to the air trap.

CORRECT.

CHARGER

AIDE

Respectez les instructions pour fermer les circuits de sang et d'albumine.

Appuyez sur chaque touche pour afficher les illustrations correspondantes.

3 Connectez la ligne verte, en provenance du filtre diaFLUX, à la ligne de l'unité 2 (vers la pompe).

4 Connectez la ligne transparente, en provenance du filtre diaFLUX, à la ligne de l'unité 1 (en provenance du petit piège à bulles).

Vous pouvez désormais charger le set MARS® et achever l'installation de Prismaflex®.



Fin de l'installation de Prismaflex®

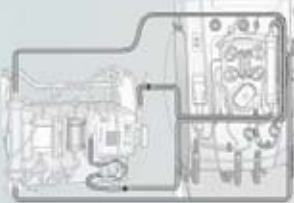
Chargem. pomp. en cours, patienter 01/Janvier/70 01:00
Prép. CVVHDF

Lecteur code barre en cours d'identification du set.

Contrôle:

1. Vérifier la bonne mise en place des corps de pompe.
2. Vérifier que les prises de pression et les lignes soient bien installées.





ARRÊT

Le lecteur de code barre scanne l'étiquette d'identification sur la cartouche du set.
Pour EERC MARS®, seul le set Prismaflex® MARS®, qui fait partie du kit de traitement X-MARS®, doit être utilisé.

Confirm. set chargé : X-MARS 01/Janvier/70 01:00
Prép. CVVHDF

Numéro ID du set :

Filtre chargé : X-MARS
Thérapie sélectionnée : CVVHDF

1. Les seuils du filtre selon la thérapie choisie sont ci-dessous.
Si le set n'est pas correct, appuyer sur RETRAIT.

Plage débit sang :	10 - 450	ml/min
Dialysat maximum :	8000	ml/h
Débit d'ultrafiltration maximum :	5000	ml/h
Pré-filtre (réinjection + PPS) :	4000	ml/h
Post-filtre (réinjection) :	4000	ml/h
Prélèvement liquide Pt :	1000	ml/h
Perte de charge filtre maximale :	280	mmHg
PTM maximum :	500	mmHg

2. Vérifier que le set est correctement chargé (voir AIDE). Si nécessaire, appuyer sur RETRAIT et réessayer.
3. Appuyer sur CONFIRM. pour accepter d'utiliser ce set.

RETRAIT **CONFIRM.** **AIDE**

Une fois le set chargé, nous recommandons de vérifier que le set et la thérapie sont conformes au traitement prescrit.

La touche RETRAIT permet de décharger le set. Appuyez sur RETRAIT pour ajuster un set mal positionné ou retirer un set inapproprié.

La touche CONFIRM. permet d'accéder à l'écran Préparer et connecter les solutions.

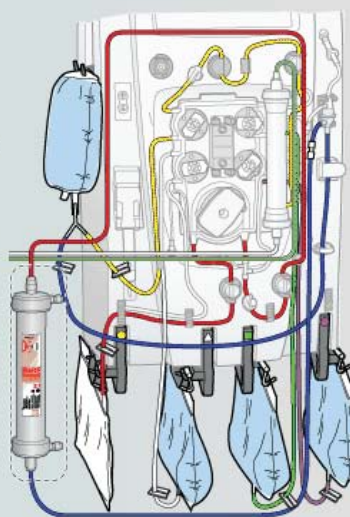


Préparer et connecter les solutions

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Liquide d'amorçage nécessaire pour ce set : 2000 ml Suivre les étapes ci-dessous, app. sur CONTIN. Si réchauffeur, App. sur BRANCH. RECHAUF pour les instructions.

- Placer les lignes dans les guides. Vérifier que les lignes sont libres.
- 2 Suspendre la poche d'amorçage Prismaflex au crochet (à gauche). Connecter la ligne Y effluent/retour à la poche d'amorçage.
- Connecter la ligne pré pompe sang (PPS) à la poche PPS. ; Suspendre la poche sur son peson.
- Connecter la ligne du dialysat à la poche dialysat. Suspendre la poche sur le peson vert
- Connecter la ligne de réinjection à la poche réinjection. Suspendre la poche sur le peson violet.
- 6 Connecter la ligne entrée à la poche effluent.



CORRECT.

BRANCH. RECHAUF

CONTIN.

AIDE

Vous allez maintenant préparer et connecter les solutions pour **Prismaflex®**. Une fois ces opérations réalisées, vous pouvez passer à l'installation de la seringue.

2 N'oubliez pas que 2 litres de solution d'amorçage sont nécessaires pour amorcer Prismaflex®.

6 Avant d'appuyer sur CONTIN., posez-vous la question suivante : "Vais-je utiliser un réchauffeur de sang pendant ce traitement ?"
Si la réponse est positive, vous devrez connecter ce réchauffeur maintenant, avant de commencer l'amorçage.
Consultez l'AIDE pour prendre cette décision.



Installer seringue

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Taille et marque seringue compatible: TERUMO 50 ml
Remplir la seringue avec la solution d'anticoagulant conformément à la prescription du médecin et au débit potentiel (ml/hr) admissible selon le type de seringue utilisé.

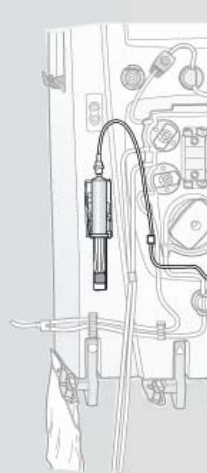
- 1 Ouvrir le verrou du chariot de la seringue. Appuyer sur DESCENDRE. Retirer la seringue si elle est déjà installée.
- 2 Dégager la ligne d'anticoagulant du set et la connecter à la seringue.
- 3 Placer la seringue dans le support. Insérer les ailettes dans les encoches du support seringue.
- 4 Appuyer sur MONTER et patienter jusqu'à ce que le chariot atteigne la seringue.
- 5 Fermer le verrou du chariot de la seringue. Appuyer sur CONTIN.

CORRECT.

DES-
CENDRE

MONTER

CONTIN.



Il s'agit des nouvelles instructions détaillées, illustrées à l'aide de dessins, permettant d'installer la seringue.

Les touches MONTER et DESCENDRE permettent le déplacement automatique des bras de seringue.

A savoir :

Le volume de la seringue est automatiquement retiré par la pompe effluent du système Prismaflex® (volumes continus et de bolus).

Par conséquent, le volume de la seringue ne constitue plus une entrée au patient. Cela ne vaut que pour les thérapies EERC.

1 Une simple pression sur la touche DESCENDRE permet au bras de seringue d'atteindre automatiquement sa position la plus basse.

2 Examinez attentivement le nouveau positionnement de la ligne d'anticoagulant, qui est à présent placée directement sur le set.

3 Suivez les étapes et les dessins.

4 Une simple pression sur la touche MONTER permet au bras de seringue d'atteindre le piston de la seringue.

Le bras de seringue s'arrête automatiquement lorsque le capteur détecte la position du piston de la seringue.

La touche CONTIN. est maintenant visible.

5 Après une pression sur CONTIN., le système verrouille la position du bras et vérifie ultérieurement son bon positionnement lorsque la touche AMORÇ. est activée.

La ligne d'anticoagulation connectée à la seringue est amorcée pendant le cycle d'amorçage.



Confirmer installation de la seringue

01/Janvier/70 01:00

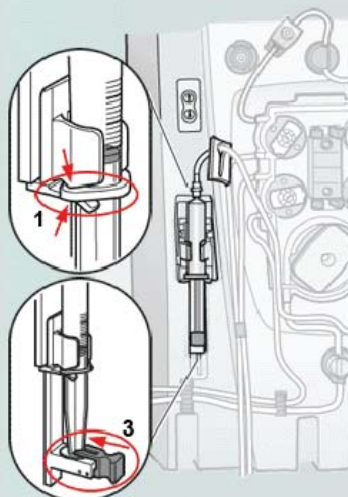
Prép. CWHDF

Taille et marque seringue compatible: TERUMO 50 ml

Vérifier :

1. Que les ailettes de la seringue sont sécurisées dans l'encoche du support de seringue.
2. Que la ligne d'anticoagulant est déclampée.
3. Le verrou du support piston est fermé.

Appuyer sur CONFIRM. pour terminer l'installation de la seringue.



CORRECT.

CONFIRM.

Vérifiez bien, car il s'agit d'une étape importante.



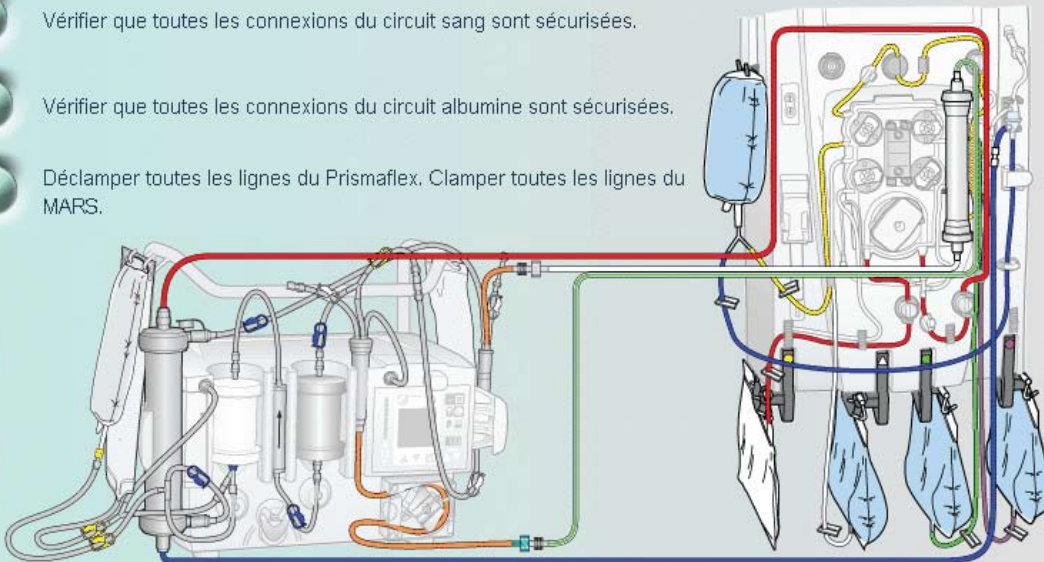
Vérifier la préparation

01/Janvier/70 01:00

Prép. CVWHDF

Liquide d'amorçage nécessaire pour ce set : 2 000 ml
Taille et marque seringue compatible: TERUMO 50 ml

- 1 Vérifier que toutes les connexions du circuit sang sont sécurisées.
- 2 Vérifier que toutes les connexions du circuit albumine sont sécurisées.
- 3 Déclamper toutes les lignes du Prismaflex. Clamper toutes les lignes du MARS.



CORRECT.

AMORÇ.

AIDE

Vérifiez l'installation à l'aide des touches des différentes étapes. Le système peut alors être amorcé.

- 1 Vérifiez que :
 - les connexions au filtre MARS®FLUX sont étanches.
 - la ligne d'accès (rouge) est connectée au dessus du filtre MARS®FLUX
 - la ligne de retour (bleue) est connectée au fond du filtre MARS®FLUX

Vérification spéciale : assurez-vous que les lignes ne sont pas coincées ou pliées, en particulier la ligne de retour.

- 2 Vérifiez que les lignes provenant du filtre diaFLUX sont correctement connectées aux lignes de la tubulure MARS® :
 - la **ligne verte** à la ligne de l'**unité 2**, en direction de la pompe, et
 - la **ligne transparente** à la ligne de l'**unité 1**, en provenance du petit piège à bulles.

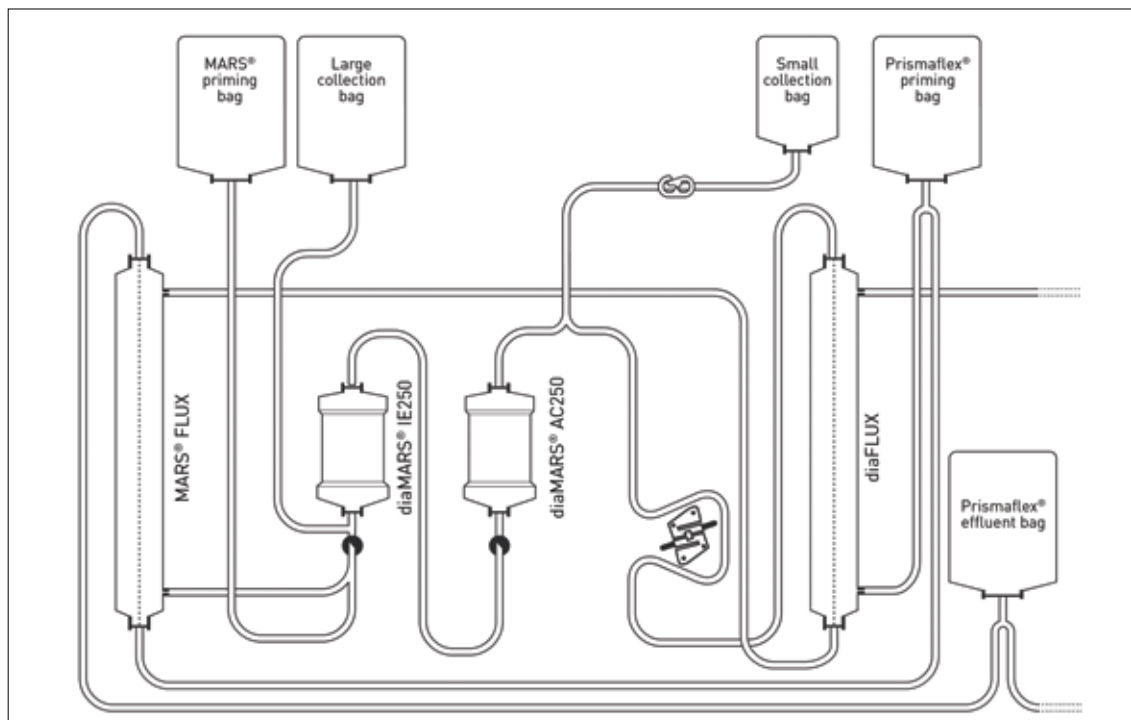
- 3 Vérifiez que :
 - tous les clapets des circuits de **sang** et de **dialysat** **sont ouverts**
 - tous les clapets du **circuit d'albumine** sont **fermés**.

Amorçage

*Vous avez désormais terminé l'installation du système.
Vous allez maintenant apprendre à amorcer le système.*

Au total, il faut amorcer trois circuits :

- Le circuit de sang (comprenant les fibres intérieures du filtre MARS®FLUX)
- Le circuit d'albumine (comprenant le compartiment de dialysat du filtre MARS®FLUX, les fibres intérieures du filtre diaFLUX et les cartouches d'adsorbeur AC250 et IE250)
- Le circuit de dialysat (comprenant le compartiment de dialysat du filtre diaFLUX)



L'amorçage du système complet se compose de plusieurs étapes :

1. Amorçage de Prismaflex® :

- Amorçage des circuits de sang et de dialysat

2. Amorçage de MARS®

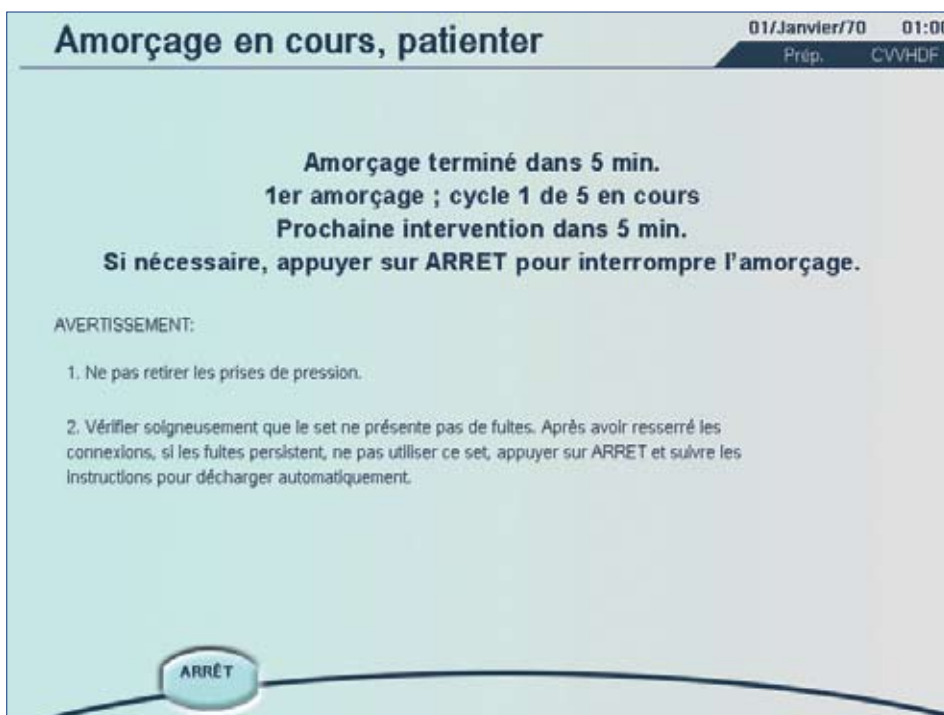
- Préparation de l'amorçage
- 1er cycle d'amorçage
- 2ème cycle d'amorçage
- 3ème cycle d'amorçage

3. Test d'amorçage de Prismaflex®

4. Remplissage et circulation d'albumine de MARS®

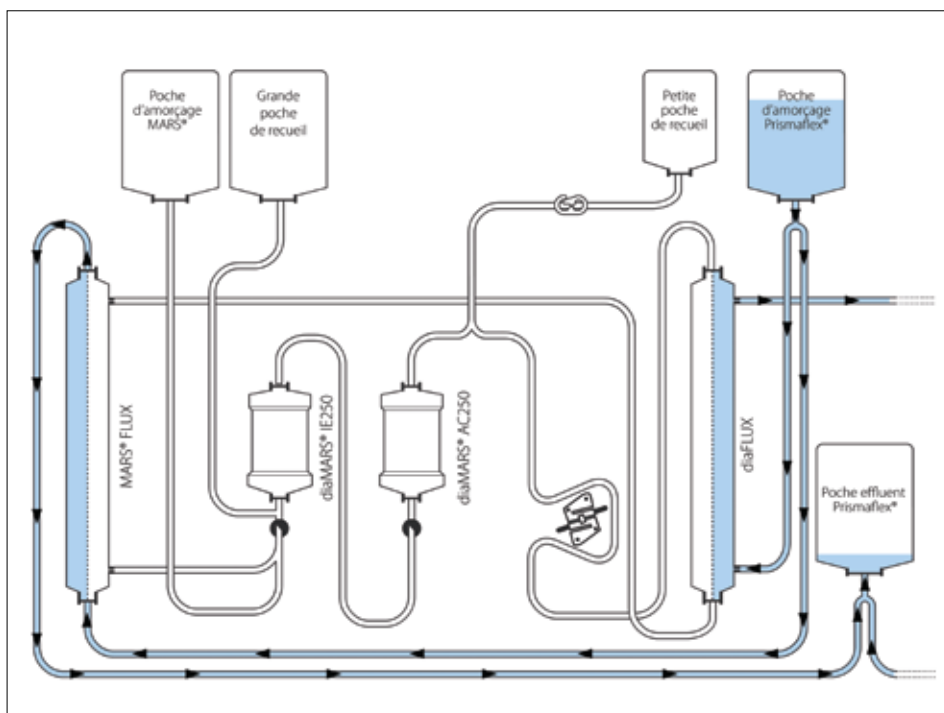
- Remplissage d'albumine
- Circulation d'albumine

1. Amorçage de Prismaflex®



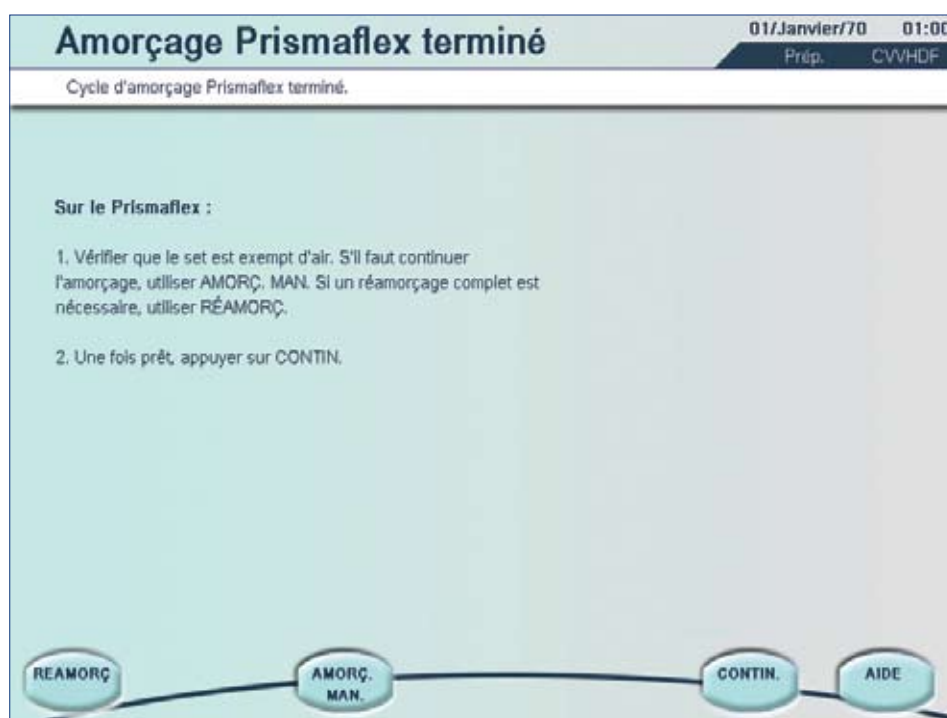
L'amorçage de Prismaflex® prend environ 5 minutes.

Pendant l'amorçage des circuits de sang et de dialysat, vérifiez que les deux circuits sont complètement amorcés. Pour cela, tapotez sur les deux filtres lors de l'amorçage.



Pendant cette première étape d'amorçage, le circuit de sang (comprenant les fibres intérieures du filtre MARS®FLUX) est amorcé à partir du retour au côté d'accès.

En parallèle, le circuit de dialysat (comprenant le compartiment de dialysat du filtre diaFLUX) est rempli. Les deux circuits sont amorcés par Prismaflex®.



L'amorçage des circuits de sang et de dialysat est désormais terminé.

Vérifiez l'absence d'air dans les circuits. Si de l'air est détecté dans le circuit de dialysat (en particulier dans le set Prismaflex®), réamorcez-le complètement. Avant de procéder au réamorçage, vérifiez la quantité de liquide contenue dans la poche d'amorçage et changez la poche le cas échéant.

Le test d'amorçage sera effectué après l'amorçage du circuit d'albumine. Il sera également possible d'amorcer manuellement le circuit de sang ultérieurement. Poursuivons avec l'amorçage du circuit d'albumine, qui comprend plusieurs étapes.

2. Amorçage de MARS®



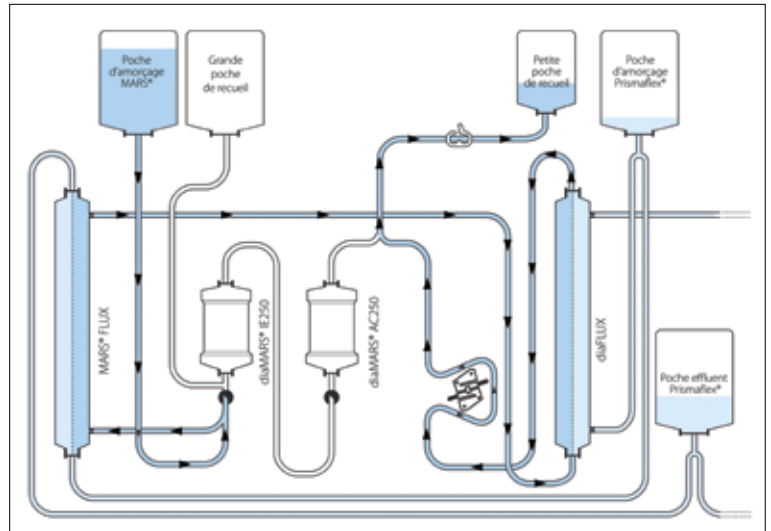
L'amorçage de MARS® se compose de plusieurs étapes :

• Préparation de l'amorçage

La préparation du kit de traitement MARS® installé pour les trois cycles d'amorçage suivants.

• 1^{er} cycle d'amorçage

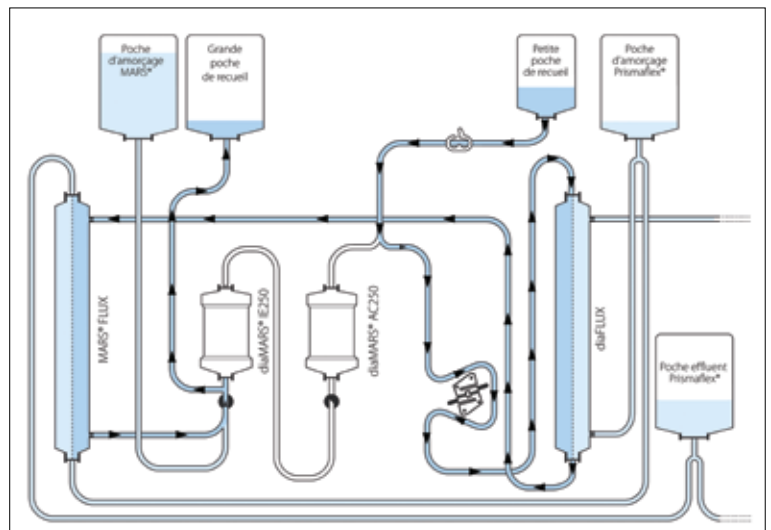
Amorçage de la première partie du circuit d'albumine : le liquide part de la poche d'amorçage, passe par le compartiment de dialysat du filtre MARS® FLUX et les fibres intérieures du filtre diaFLUX, jusqu'à la petite poche de recueil.



• 2^{ème} cycle d'amorçage

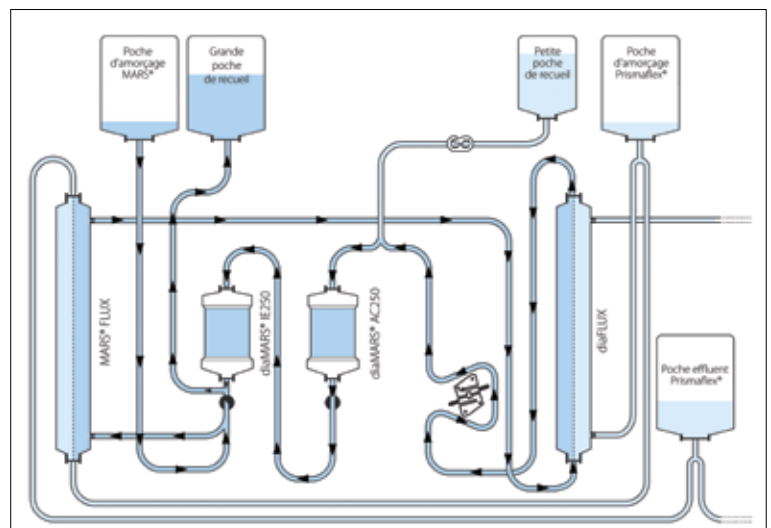
Première partie : Amorçage de l'unité 4 avec la poche de chauffe, le cas échéant. La pompe tourne brièvement en sens inverse.

La seconde partie du 2^{ème} cycle d'amorçage est identique au 1^{er} cycle d'amorçage : le liquide passe de la poche d'amorçage à la petite poche de recueil jusqu'à ce que le volume demandé soit atteint. Dans cette seconde partie, la pompe tourne à nouveau dans le sens normal.



• 3^{ème} cycle d'amorçage

Amorçage du circuit d'albumine complet : le liquide passe de la poche d'amorçage à la grande poche de recueil.





MARS - Prép. amorçage

01/Janvier/70 01:00
Prép. CVWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

- 1 Ignorer les instructions d'installation du set de traitement. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS.
- 2 Ignorer les instructions d'ouverture des clamps du circuit sang. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS.
- 3 Ignorer les instructions de démarrage du mode d'amorçage PRISMA et attendre. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS.
- 4 Ouvrir les 4 clamps bleus et les 3 clamps jaunes. Confirmer en appuyant sur ENTRER de l'écran MARS.
- 5 **Contrôle :** Vérifier si l'écran MARS actuel correspond à l'illustration. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur AIDE, sinon sur CONTIN.

CORRECT.

CONTIN.

AIDE

Les instructions suivantes décrivent la préparation du kit de traitement MARS® installé pour les trois cycles d'amorçage suivants.

Les instructions suivantes sont fournies par l'écran **Prismaflex®** mais font référence aux étapes de préparation du moniteur **MARS®**.

Appuyez sur chaque touche pour accéder au menu correspondant du moniteur MARS®.

1 Le kit de traitement a déjà été installé, vous ne devez plus intervenir.

→ Appuyez simplement sur ENTRER dans l'écran MARS®.

2 Vous avez déjà vérifié que les clamps du circuit de sang étaient ouverts.

→ Appuyez simplement sur ENTRER dans l'écran MARS®.

3 Le circuit Prismaflex® a déjà été amorcé, vous ne devez plus intervenir.

→ Appuyez simplement sur ENTRER dans l'écran MARS®.

4 **Attention : vous devez intervenir !**

→ Ouvrez les clamps du circuit d'albumine pour permettre son amorçage.

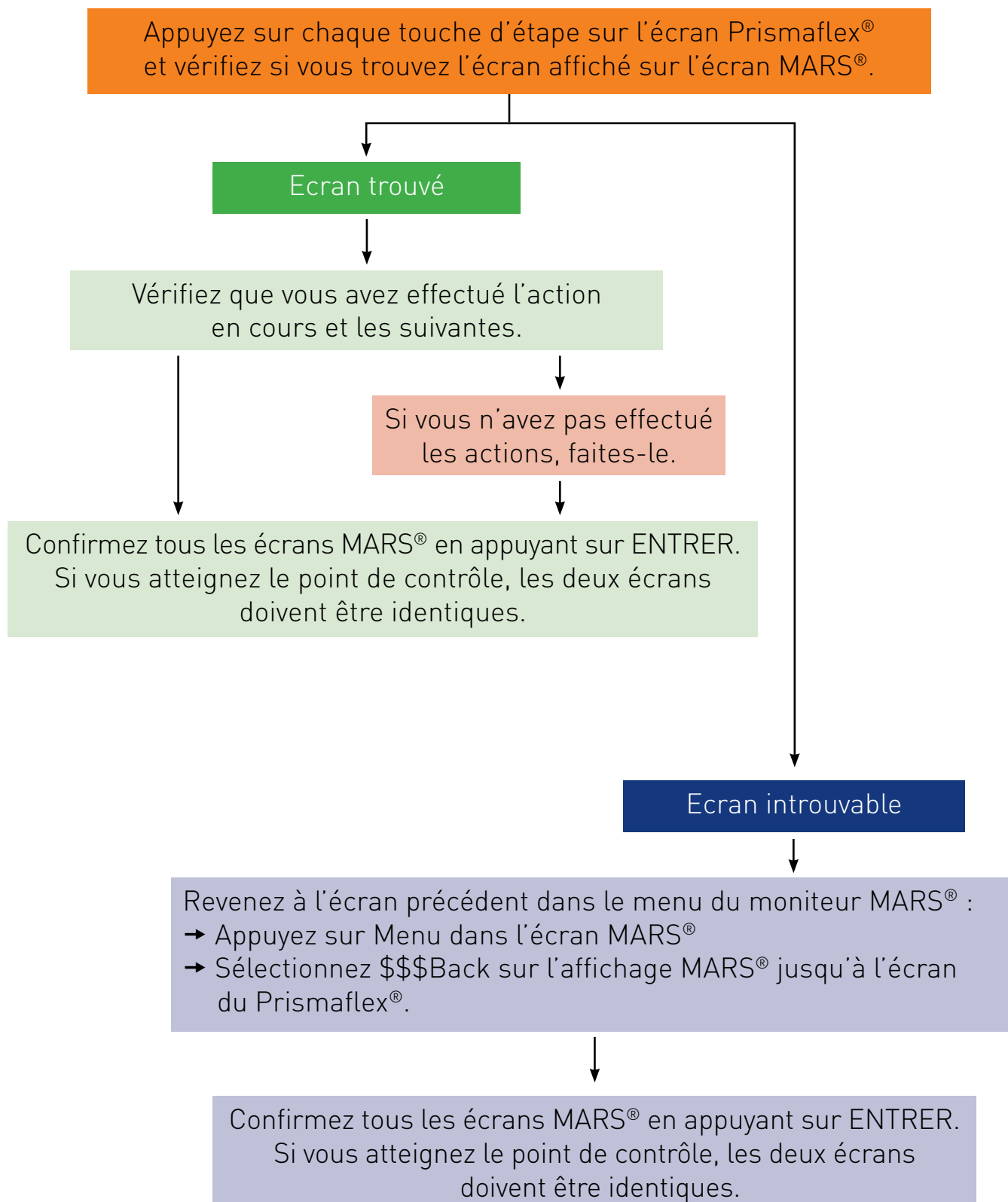
→ Confirmez en appuyant sur ENTRER dans l'écran MARS®.

5 Assurez-vous d'avoir confirmé tous les écrans du moniteur MARS® et vérifiez que l'écran affiché sur le moniteur MARS® est identique à celui affiché sur l'écran de Prismaflex®.

Si les écrans ne sont pas identiques, consultez la page 36 pour plus d'informations, sinon appuyez sur CONTIN.



Points de contrôle : que faire en cas de différence ?





MARS - Amorçage, 1er cycle

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Effectuer les étapes 2, 3, 4 et 5 tant que des bulles d'air sont présentes dans le set.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

1

Ouvrir le clamp blanc de la petite poche de recueil. Vérifier que la poche d'amorçage MARS est ouverte. Confirmer et lancer l'amorçage en appuyant sur ENTRER de l'écran MARS.

2

Éliminer les bulles d'air de MARSFLUX en le retirant de son support et en tapotant doucement aux deux extrémités pendant que le liquide circule.

3

Retirer le petit piège à bulles de son support pendant que la pompe tourne. Le retourner jusqu'à ce que l'air soit complètement évacué. Le replacer dans son support.

4

Éliminer les bulles d'air du diaFLUX en tapotant doucement aux deux extrémités pendant que le liquide circule.

5

Ouvrir brièvement le bouchon blanc du grand piège à bulles et régler le niveau entre les deux voyants pendant que la pompe tourne.

6

Vérifier la petite poche de recueil. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS si la pompe s'est arrêtée ou si le volume requis est atteint.

7

Contrôle : Vérifier si l'écran MARS actuel correspond à l'illustration. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur AIDE, sinon sur CONTIN.

CORRECT.

CONTIN.

AIDE

La première partie du circuit d'albumine est amorcée lors de cette étape. Cette première partie contient le compartiment de dialysat du filtre MARS®FLUX et les fibres intérieures du filtre diaFLUX. Le liquide d'amorçage vient de la poche d'amorçage MARS® et se dirige vers la première poche à déchets. *Il est vivement recommandé d'utiliser une poche d'amorçage de 5 litres pour amorcer le circuit d'albumine.*

2 Attendez que le liquide ait rempli le filtre MARS®FLUX. **Pour le remplir entièrement, retirez le filtre MARS®FLUX et secouez-le vigoureusement.**

3 Le petit piège à bulles doit être entièrement rempli. Si le liquide s'écoule ensuite du filtre MARS®FLUX, le petit piège à bulles empêchera la pénétration d'air dans le filtre diaFLUX. *Ne retournez pas ensuite le piège à bulles pour en expulser l'air : au besoin, éliminez l'air à l'aide d'une seringue.*

4 Éliminez l'air du filtre diaFLUX (sur le Prismaflex®) en tapotant plusieurs fois sur le filtre lors de l'amorçage.

5 Le niveau doit se trouver légèrement au-dessus du voyant inférieur. Pour expulser l'air du grand piège à bulles :

- Ouvrez le raccord luer lock,
- ouvrez le clamp blanc jusqu'à ce que le niveau de liquide se situe entre les deux voyants,
- fermez le clamp et le raccord luer lock.

Après avoir défini le niveau dans le grand piège à bulles, vous pouvez augmenter la vitesse de pompe sur le moniteur MARS® à 180 ml/min. Cela réduira le temps d'amorçage nécessaire. Si le niveau est trop élevé, diminuez-le à l'aide d'une seringue.

6 Vérifiez que la petite poche de recueil à droite du moniteur MARS® est remplie d'environ 1 000 mL.

7 Assurez-vous d'avoir confirmé tous les écrans du moniteur MARS® et vérifiez que l'écran affiché sur le moniteur MARS® est identique à celui affiché sur l'écran de Prismaflex®. Si les écrans ne sont pas identiques, consultez la page 36 pour plus



MARS - Amorçage, 2ème cycle

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

- 1** Ignorer les instructions de cycle d'amorçage PRISMA. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS.
- 2** Ignorer les instructions de clamping du circuit sang. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS pour lancer l'amorçage.
- 3** Augmenter la plage de pression au maximum en appuyant simultanément sur la touche centrale et sur la flèche vers le haut.
- Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS si la pompe s'est arrêtée ou si le volume requis pour la petite poche de recueil est atteint.
- 5** **Contrôle :** Vérifier si l'écran MARS actuel correspond à l'illustration. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur AIDE, sinon sur CONTIN.

d'informations, sinon appuyez sur CONTIN.

Pendant cette étape, la pompe tourne brièvement en sens inverse : le liquide passe de la poche à déchets

1 à la poche à déchets 2.

Si vous avez installé une poche de chauffe, elle sera également remplie au cours de cette étape d'amorçage du circuit MARS®.

1 L'amorçage de Prismaflex® a déjà été réalisé, vous ne devez donc plus intervenir.

→ Appuyez simplement sur ENTRER dans l'écran MARS®.

2 Le circuit de sang est automatiquement clampé par le clamp de la ligne de sang veineux et de la pompe à sang Prismaflex®. Vous ne devez donc pas clamber manuellement.

→ Appuyez simplement sur ENTRER dans l'écran MARS®.

3 Lorsque vous modifiez manuellement le seuil d'alarme de pression, veillez à ce que la différence entre la pression actuelle et le seuil d'alarme inférieur ne dépasse pas 100 mmHg. Pour augmenter la plage de seuil de pression, appuyez simultanément sur les touches centrale et fléchée vers le haut, situées sous l'affichage de la pression.

5 Assurez-vous d'avoir confirmé tous les écrans du moniteur MARS® et vérifiez que l'écran affiché sur le moniteur MARS® est identique à celui affiché sur l'écran de Prismaflex®. Si les écrans ne sont pas identiques, consultez la page 36 pour plus d'informations, sinon appuyez sur CONTIN.



MARS - Amorçage, 3ème cycle

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

1

Fermer le clamp blanc de la petite poche de recueil. Confirmer et lancer l'amorçage en appuyant sur ENTRER de l'écran MARS.

2

Vérifier la grande poche de recueil. Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS si la pompe s'est arrêtée ou si le volume requis est atteint.

3

Fermer les 3 clamps jaunes. Fermer la poche d'amorçage.

4

Contrôle : Vérifier si l'écran MARS actuel correspond à l'illustration. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur AIDE, sinon sur CONTIN.

CORRECT.

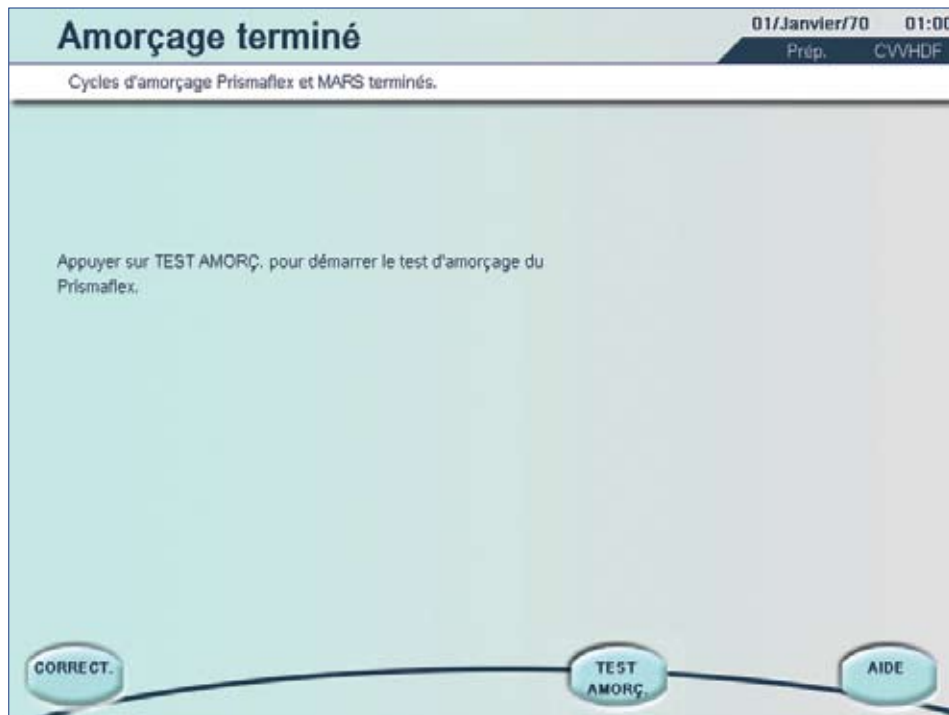
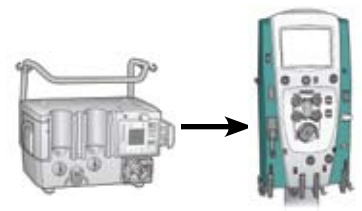
CONTIN.

AIDE

L'amorçage sera effectué au cours de cette étape : le circuit d'albumine complet sera amorcé et le liquide passera de la poche d'amorçage à la poche à déchets 2.

2 Vérifiez que la grande poche de recueil à gauche du moniteur MARS® est remplie d'environ 1 700 mL.

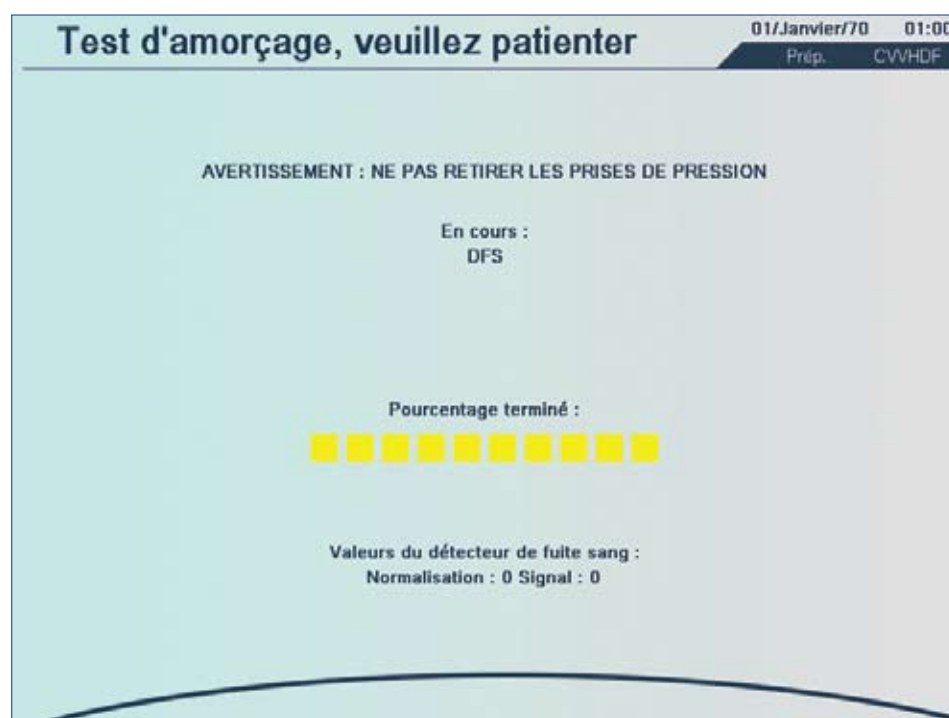
4 Assurez-vous d'avoir confirmé tous les écrans du moniteur MARS® et vérifiez que l'écran affiché sur le moniteur MARS® est identique à celui affiché sur l'écran de Prismaflex®. Si les écrans ne sont pas identiques, consultez la page 36 pour plus d'informations, sinon appuyez sur CONTIN.



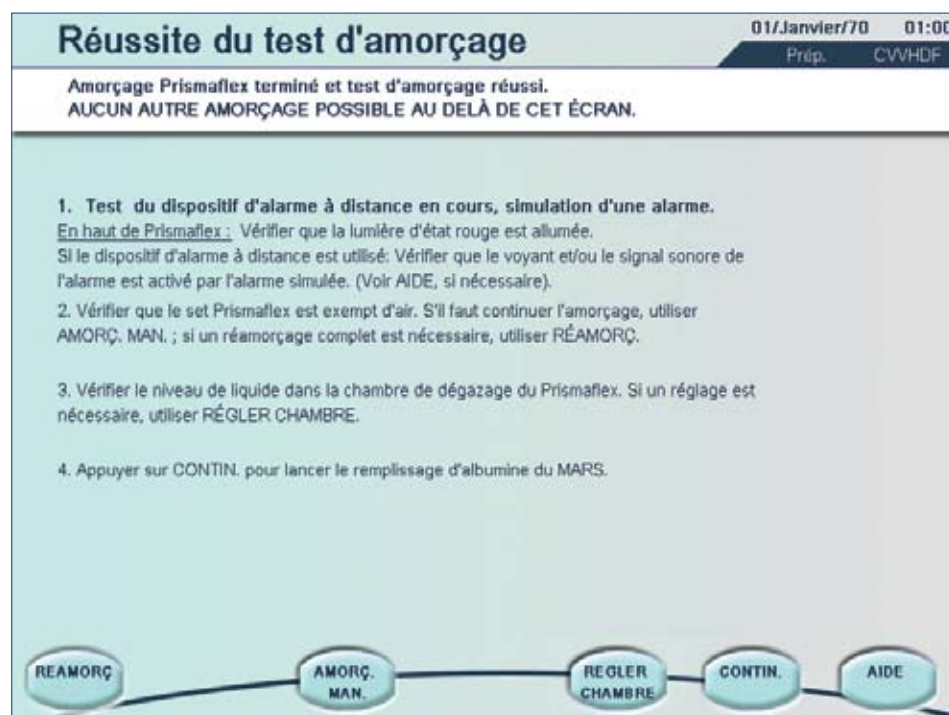
Vous avez désormais terminé l'amorçage du circuit d'albumine et pouvez effectuer le test d'amorçage sur Prismaflex®.



3. Test d'amorçage de Prismaflex®



Le test d'occlusion peut échouer pendant le test d'amorçage. Dans ce cas, lancez un nouveau test d'amorçage.



Vérifiez l'absence d'air dans le set Prismaflex®. Si de l'air est détecté dans le filtre diaFLUX, il est recommandé de le réamorcer.

Avant de procéder au réamorçage, vérifiez la quantité de liquide contenue dans la poche d'amorçage et changez la poche le cas échéant.

4. Remplissage et circulation d'albumine de MARS®



MARS - Remplissage Albumine01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

- 1 Suspendre le flacon d'albumine au crochet gauche du MARS.
- 2 Rechercher le perforateur dans les accessoires. Déconnecter la ligne d'amorçage de la poche d'amorçage du MARS.
- 3 Connecter le perforateur à la ligne d'amorçage. Perforer le flacon d'albumine.
- 4 Ouvrir les 3 clamps jaunes. Confirmer en appuyant sur ENTRER de l'écran MARS.
- 5 Lors du changement du flacon d'albumine, appuyer sur STOP sur le MARS. Changer le flacon d'albumine sans introduire d'air. Redémarrer la pompe en appuyant sur START.
- 6 Appuyer sur ENTRER de l'écran MARS lorsque le remplissage d'albumine est terminé.

Contrôle : Vérifier si l'écran MARS actuel correspond à l'illustration. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur AIDE, sinon sur CONTIN.

CORRECT.CONTIN.AIDE

Vous devez désormais remplir le circuit d'albumine avec **500 ml d'albumine à 20 %** (ou 400 ml à 25 %). Pour simplifier cette procédure, vous pouvez recueillir la quantité totale d'albumine dans un seul conteneur (poche vide et stérile) avant de remplir le système.
Si vous utilisez des flacons d'**albumine**, vous devez employer le **perforateur avec prise d'air** inclus dans la poche étiquetée "**Accessoires**".

1 Si vous utilisez des flacons, vous devez les tenir. Vérifiez le niveau de liquide du flacon ou de la poche et veillez à changer de flacon à temps, sans laisser pénétrer d'air.

3 Ouvrez le petit clamp vert sur le côté de la chambre et pressez cette dernière afin de la remplir d'albumine.

5 Il n'est pas indispensable d'arrêter la pompe d'albumine lors du changement de flacons d'albumine. Si la chambre est remplie avant la déconnexion du flacon, il est possible de changer de flacon sans laisser pénétrer d'air dans le système.

6 Appuyer sur Entrer sur l'écran MARS® arrête la pompe d'albumine.

Vérification spéciale :

la **pompe** ne s'arrête pas automatiquement après 500 ml d'albumine mais **doit être arrêtée manuellement** pour empêcher l'introduction d'air dans le système.

Clampez la ligne connectée à l'albumine une fois que toute l'albumine a été ajoutée.



MARS - Circulation Albumine

01/Janvier/70 01:00
Prép. CWHDF

Suivre les étapes ci-dessous sur le moniteur MARS.
Une fois prêt, appuyer sur CONTIN.

1

2

3

4

5

6

Fermer les 3 clamps jaunes.

Retirer les poches de recueil et d'amorçage MARS. Confirmer en appuyant sur ENTRER de l'écran MARS.

Insérer la ligne retour bleue dans le clamp veineux du moniteur MARS.

Insérer la ligne de l'unité 1 dans le détecteur de fuite de sang au-dessus de l'écran du MARS. Confirmer et lancer la circulation en appuyant sur ENTRER de l'écran MARS.

Suspendre la ligne entre le petit piège à bulles et le diaFLUX au crochet droit du MARS pour éviter les plicatures.

Ajuster le temps de circulation en appuyant sur les flèches vertes situées sous l'écran MARS. Temps de circulation min. : 15 minutes.
Temps de circulation max. : 120 minutes.

Une fois la circulation albumine terminée et le menu principal à nouveau affiché sur le MARS, appuyer sur CONTIN. sur le Prismaflex.

CORRECT.

CONTIN.

AIDE

Le circuit d'albumine est désormais rempli d'albumine.

L'albumine doit circuler pendant au moins 15 minutes avant de pouvoir commencer le traitement.

3 La ligne veineuse est celle connectée au fond du filtre MARS®FLUX.

4 La ligne à insérer dans le détecteur de fuite de sang est la **ligne d'albumine** qui connecte le petit piège à bulles avec le haut du filtre MARS®FLUX.



Démarrage du traitement

Entrer Prescriptions Traitement

01/Janvier/70 01:00

Prép. CVVHDF

Pour ajuster la prescription, appuyer sur la touche appropriée puis utiliser les flèches.
Une fois prêt, appuyer sur CONFIRM. Voir l'Aide pour plus d'informations.

SEUIL de perte/gain excessif	130 ml/3 h
Plage de surveillance de la pression d'entrée:	Négative

SEUIL

PLAGE D'ENTRÉE

EFFACER

▲

▼

TOUT CONFIRM.

AIDE

Il s'agit du premier écran affiché au terme de la circulation de l'albumine. Il s'agit de l'une des 3 zones de paramètres à contrôler avant le début du traitement. Elle contient les paramètres importants concernant la durée du traitement. Rappel : la durée de traitement maximum avec MARS® est de 24 heures. Les options des paramètres de traitement seront uniquement disponibles à cette étape. Les autres paramètres prescrits seront disponibles à tout moment pendant le traitement. Pour plus d'informations, consultez également le manuel de Prismaflex®.

Entrer Prescr. Débits

01/Janvier/70 01:00

Prép. CVVHDF

Pour ajuster la prescription, appuyer sur la touche appropriée puis utiliser les flèches.
Une fois prêt, appuyer sur TOUT CONFIRM. Voir l'Aide pour plus d'informations.

Sang	
Pré pompe sang	
Dialysat	
Réinjection	
Pré ou Post	
Prélév. liquide patient	

SANG

PPS

DIALYSAT

REINJ.

PRE ou POST

PRELEV. LIQ. PAT.

EFFACER

▲

▼

TOUT CONFIRM.

AIDE

PPS = Pré Pompe sang

Il s'agit de la deuxième des 3 zones de paramètres à contrôler avant le début du traitement. Le premier paramètre de débit à entrer est celui du sang. La plage de débit du sang pour le set MARS® est de 10-450 ml/min. Pour plus d'informations, consultez également le manuel de Prismaflex®.



Entrer Prescription Anticoagulation

01/Janvier/70 01:00
Prép. CVVHDF

Pour ajuster la prescription, appuyer sur la touche appropriée puis utiliser les flèches.
Une fois prêt, appuyer sur TOUT CONFIRM. Voir l'Aide pour plus d'Informations.

Pousse-seringue

Continu

Débit

Choix : Continu ou Bolus

Le logiciel prend en compte le volume perfusé via le pousse-seringue.

CHANGER SERINGUE

EFFACER

▲

▼

TOUT CONFIRM

AIDE

Taille seringue compatible : 50 ml

Marque seringue compatible : TERUMO

ADMINIST. CONTI.

DEBIT CONTI.

ADMINIST. BOLUS

Cet écran apparaît seulement si l'option "Standard - Seringue" a été sélectionnée précédemment. Il s'agit de la dernière zone de paramètres à contrôler avant le début du traitement. Important : vous DEVEZ utiliser une seringue de la taille et de la marque autorisées indiquées à l'écran. De nombreuses tailles et marques sont compatibles avec Prismaflex®. Vous pouvez modifier la sélection en mode Personnalisé.

Pour plus d'informations, consultez également le manuel de Prismaflex®, module Expert.

Vérifier la prescription

ID Pt : 01/Janvier/70 01:00
Poids Pt : 60 kg Prép. CVVHDF

Pour modifier votre choix, appuyer sur PRESCR. TRAITEM., PRESCR. ANTICOAG. ou PRESCR. DÉBITS. Appuyer sur CONTIN. pour accepter. Voir l'Aide pour plus d'Informations.

Param. Prescription

Traitemement

Plage de surveillance de pression d'entrée : Négative

Seuil Gain/Perte Pt : 330 ml

Débits		Anticoagulation : STANDARD	
Sang	200 ml/min	Continu	0.0 ml/h
PPS	600 ml/h	Bolus	
Dialysat	1000 ml/h	Volume	0.0 ml
Réinjection	1000 ml/h	Période	6 h
	Post		
Prélév. liquide Pt	100 ml/h		
Effluent	2702 ml/h		

Indicateurs Prescription

Dose Effluent : 36 ml/h/kg

Dose UFR : 24 ml/h/kg

PRESCR. TRAITEM.

PRESCR. DÉBITS

PRESCR. ANTICOAG

CONTIN.

AIDE

Prenez le temps de vérifier tous les paramètres que vous venez de confirmer.

Il existe 2 principales zones à vérifier.

La zone des **paramètres de prescription** résume tous les paramètres sélectionnés sur la base de la prescription du médecin. Des modifications peuvent être apportées en appuyant sur les touches « PRESCR. TRAITEM. », « PRESCR. DÉBITS » ou « PRESCR. ANTICOAG ».



Vérifier la prescription

ID Pt : 01/Janvier/70 01:00
Poids Pt : 60 kg Prép. CWHOF

Pour modifier votre choix, appuyer sur PRESCR. TRAITEM., PRESCR. ANTICOAG. ou PRESCR. DÉBITS. Appuyer sur CONTIN. pour accepter. Voir l'Aide pour plus d'informations.

Param. Prescription			
Traitement			
Plage de surveillance de pression d'entrée		Négative	
Seuil Gain/Perte Pt		330 ml	
Débits			
Sang	200 ml/min	Anticoagulation : STANDARD	
PPS	600 ml/h	Continu	0.0 ml/h
Dialysat	1000 ml/h	Bolus	
Réinjection	1000 ml/h	Volume	0.0 ml
	Post	Période	6 h
Prélèv. liquide Pt	100 ml/h		
Effluent	2702 ml/h		
Indicateurs Prescription			
Dose Effluent	36 ml/h/kg		
Dose UFR	24 ml/h/kg		

CONTIN. AIDE

La zone des **indicateurs de prescription** affiche les valeurs calculées en fonction de l'efficacité du traitement : la dose de traitement.

La dose effluent en ml/kg/h est basée sur le débit d'effluent, c'est-à-dire le total des débits PPS, du liquide de réinjection, du dialysat et de prélèvement liquide patient.

La dose UFR en ml/kg/h représente la quantité cumulée de liquide issu des débits PPS, de réinjection et de prélèvement de liquide patient, s'ils ont tous été administrés en mode post-dilution et normalisés par rapport au poids du patient.

Branchement Patient

01/Janvier/70 01:00
Attente CWHOF

Appuyer sur CONTIN. lorsque vous êtes prêts à continuer.

En raison du délai d'attente pendant le remplissage et la recirculation du circuit d'albumine MARS, il est vivement recommandé de rincer le circuit sang avec au moins 500 ml de solution d'amorçage avant de le connecter au patient. Pour cela, utiliser la touche AMORÇ. MAN. de l'écran Connecter patient.

VÉRIFIER PRESCR. AMORÇ. MAN. CONTIN.

Branchement Patient

01/Janvier/70 01:00
Attente CWHOF

Suivre les étapes ci-dessous, puis app. sur CONTIN.

1. Clamper toutes les lignes Y et les lignes d'entrée, d'effluent et de retour.
2. Déconnecter la ligne entrée de la poche effluent ; la connecter au luer-lock rouge sur le cathéter (ou autre entrée sang).
3. Déconnecter la ligne retour de la ligne Y ; la connecter au luer-lock bleu sur le cathéter.

Débrancher la ligne effluent de la ligne Y ; la brancher au connecteur libre de la poche effluent.

Déclamper les lignes du cathéter, de retour, d'entrée et d'effluent. Fixer les lignes d'accès, PPS et de retour dans le clip sur le côté le plus proche du patient.

Vérifier que les 4 clamps bleus du MARS sont ouverts.

VÉRIFIER PRESCR. CONTIN. AIDE

2 La ligne rouge se connecte toujours à l'accès du sang, qui est le patient OU un abord vasculaire externe.

3 La ligne bleue se connecte toujours au retour du sang, qui est le cathéter de retour du patient OU un abord vasculaire externe.



Vérifier connexion patient.

01/Janvier/70 01:00
Attente CVVHDF

Vérifier et s'assurer que :

1. La ligne PPS la plus proche du patient est déclampée.
2. Les lignes Entrée et Retour sont connectées au cathéter patient (ou une autre entrée sang).
3. Les lignes Entrée et Retour patient sont ouvertes.
4. Toutes les lignes solution non utilisées sont clampées.

RAPPEL :
le pousse-seringue Prismaflex est activé pendant ce traitement.

Remarque : le bolus "immédiat" seringue est disponible dès le début du traitement au moyen de PRESCR, ANTICOAG. sur l'écran Situation.

CORRECT. CONTIN. AIDE

Utilisez la liste de contrôle principale à l'écran.

Vérifiez ce qui suit :

le premier message (1) peut être différent si le niveau de PPS a été réglé sur 0.

Dans ce cas, clampez la ligne.

D'autres contrôles peuvent être utiles avant le démarrage :

- Vérifiez que toutes les connexions sont étanches (y compris les connexions du circuit d'albumine).
- Toutes les lignes à utiliser pendant le traitement doivent être ouvertes (non clampées)
- Toutes les lignes à ne pas utiliser pendant le traitement doivent être clampées à l'aide de clamps coulissants préfixés.

Démarrage du traitement

01/Janvier/70 01:00
Prép. CVVHDF

Il est nécessaire de démarrer les systèmes Prismaflex et MARS pour exécuter le traitement MARS.
Le Prismaflex doit être démarré avant le MARS.

1. Si la **circulation d'albumine** ne s'arrête pas automatiquement, elle doit être arrêtée manuellement. Appuyer sur **ENTRER** de l'écran **MARS** et sélectionner Interrompre.
2. Enregistrer les paramètres du traitement sur le **MARS**.
3. Sélectionner le traitement dans le menu principal du **MARS**.
4. Démarrer le traitement **Prismaflex** en appuyant sur la touche **DÉBUT**.
5. Lorsque le circuit sang du Prismaflex est stable, appuyer sur le bouton **ENTRER** de l'écran **MARS**.

Appuyer sur **DÉBUT** pour commencer le traitement.

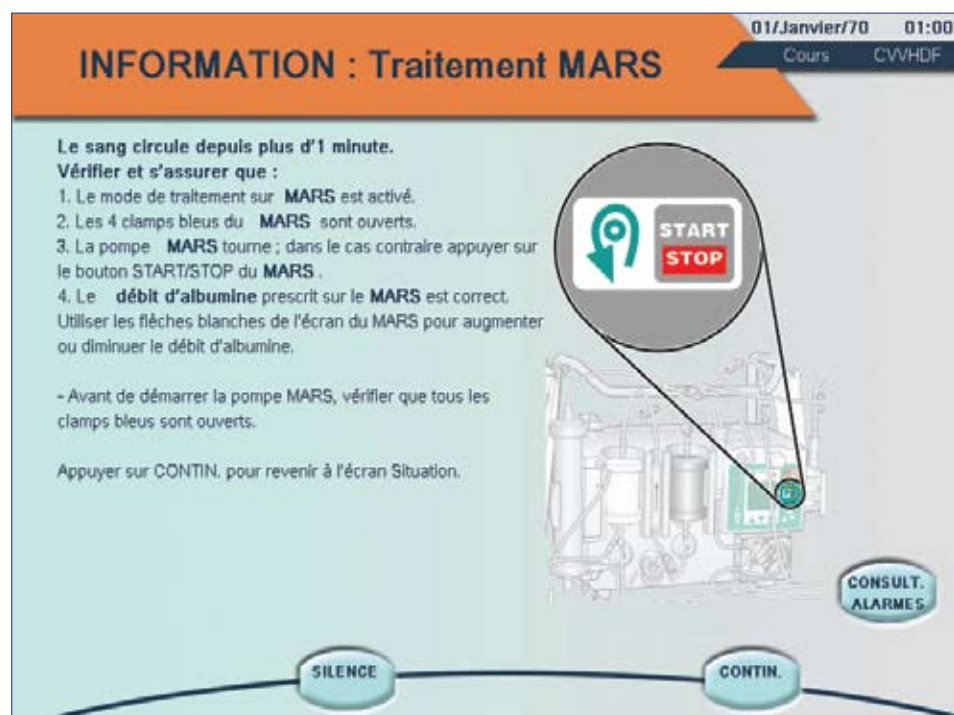
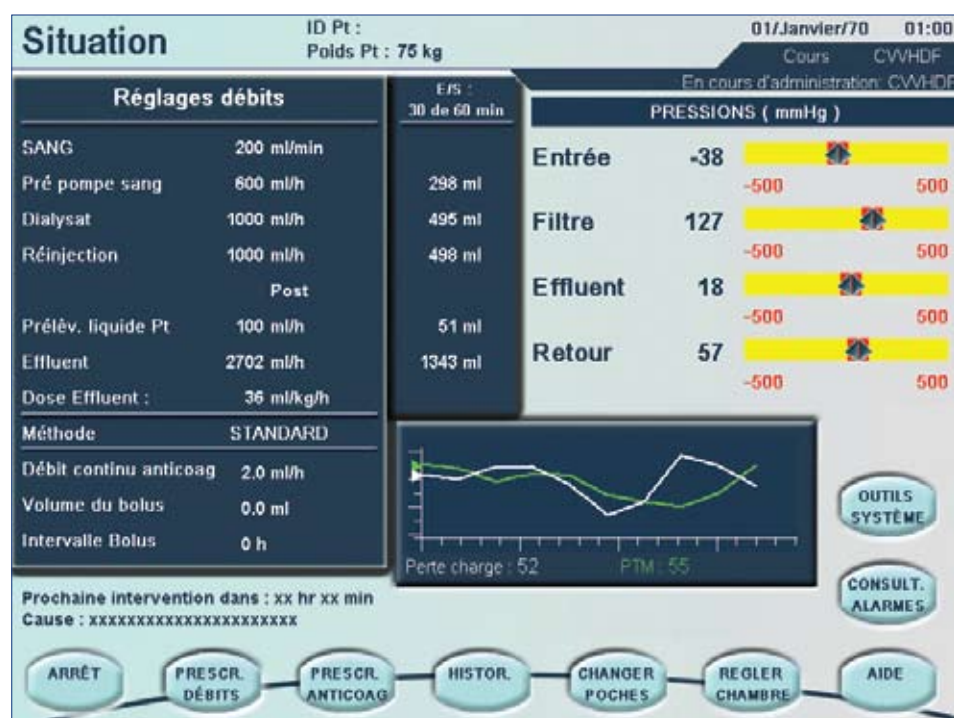
CORRECT. DÉBUT AIDE

2 Commencez avec un débit d'albumine de 100 ml/min.

5 Une fois que les pressions sont stables, ajustez le débit de la pompe d'albumine en fonction de celui de la pompe à sang. Ajustez les seuils de pression pIN en conséquence et contrôlez-les au moins toutes les heures.



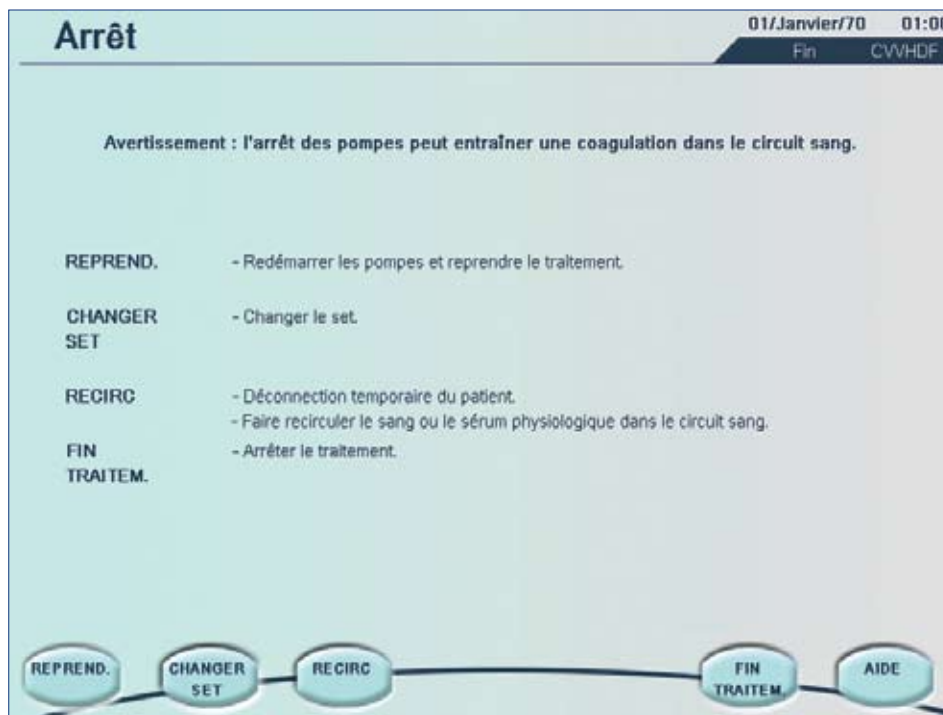
Gestion du traitement



Environ 1 minute après le début du traitement sur Prismaflex®, le système Prismaflex® rappelle à l'utilisateur de démarrer la pompe d'albumine sur le moniteur MARS®. Le débit d'albumine doit être égal à celui du sang.

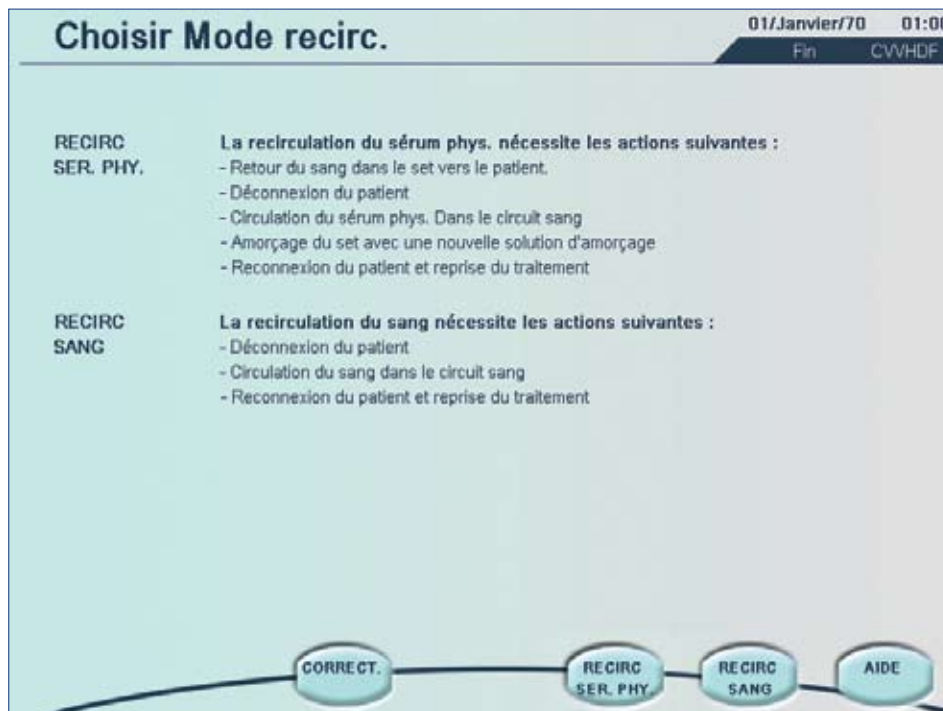


Fin/arrêt du traitement

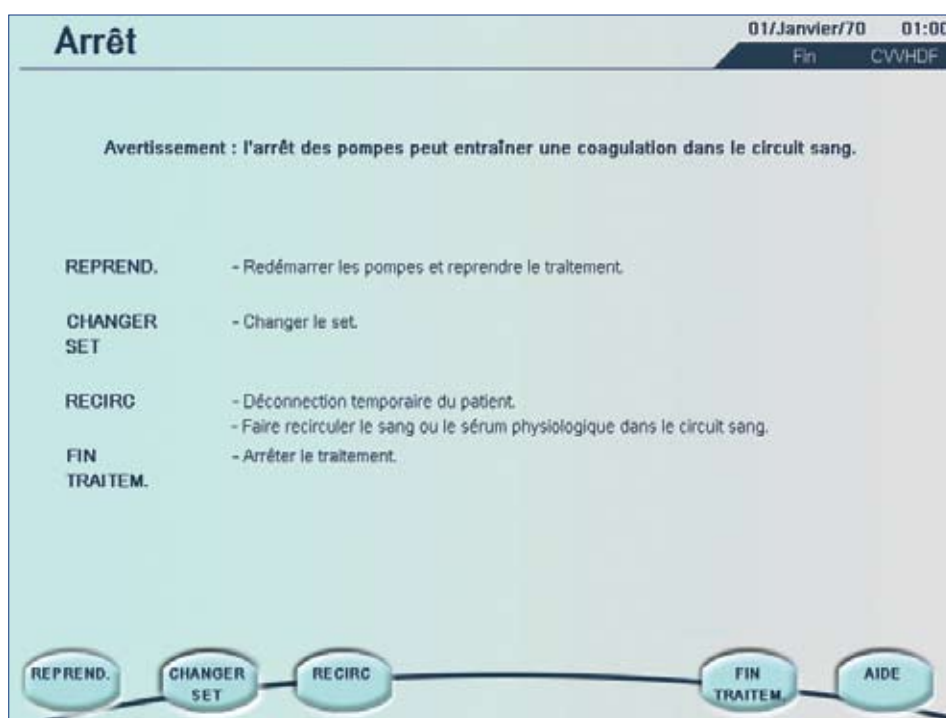


Cet écran offre plusieurs options : changer de set, déconnecter temporairement le patient (recirculation) ou terminer le traitement.

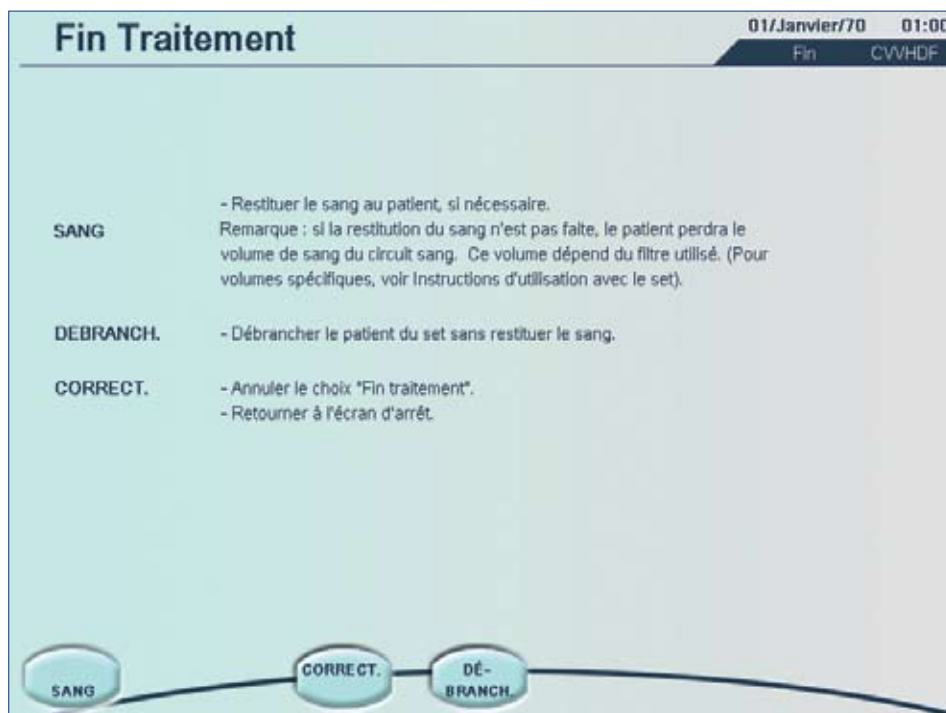
Lors du changement de set, n'oubliez pas que le kit de traitement X-MARS® complet doit être changé et que l'ensemble de la préparation, y compris l'amorçage du circuit d'albumine et le remplissage d'albumine, doit être répétée.



Lors de la recirculation, définissez le débit d'albumine sur 60 ml/min et continuez à faire fonctionner la pompe d'albumine à ce débit pendant toute la période de recirculation.



Pour terminer le traitement, sélectionnez « FIN TRAITEM. » sur l'écran du Prismaflex®.



Avant de déconnecter le patient, vous pouvez restituer le sang ou déconnecter le patient sans restitution.

Dans les deux cas, l'écran du Prismaflex affiche pas à pas comment terminer le traitement.

La touche CORRECT. vous ramène au traitement en cours.



Ne clamez pas le circuit d'albumine avant la fin de la restitution du sang.

Préparer restit. sang

01/Janvier/70 01:00
Fin CVVHDF

Atten. : Ne pas effectuer de retour sang si présence de caillots dans lignes sang ou filtre. Dans ce cas, appuyer sur DEBRANCH. et suivre les instructions.

- Suspendre une poche de sérum stérile sur le crochet d'amorçage.
- Clamper la ligne d'entrée.
Déconnecter la ligne du patient (ou autre entrée sang).
- Connecter la ligne d'entrée au sérum phys.
Déclamper la ligne d'entrée.

Appuyer sur CONTIN. lorsque vous êtes prêts à continuer.

CORRECT.

DÉ-
BRANCH.

CONTIN.

Débrancher le patient

01/Janvier/70 01:00
Fin CVVHDF

Suivre les étapes ci-dessous :

Sur le MARS :

1. Appuyer sur Entrer de l'écran MARS.
2. Sélectionner INTERROMPRE dans le menu qui s'affiche.
3. Le message « Le traitement va s'arrêter. » s'affiche à l'écran MARS.

Sur le Prismaflex :

1. Clamper toutes les lignes du set.
2. Déconnecter les lignes entrée et retour.
3. Déconnecter la ligne Anticoagulant de la seringue.
4. Appuyer sur RETRAIT pour libérer les corps de pompe.

Atten. : RETRAIT désactive la détection de bulles d'air et d'autres alarmes de protection du patient. **Veiller à ce que le patient soit déconnecté avant d'appuyer sur RETRAIT.**

CORRECT.

RETRAIT

Cet écran vous explique comment déconnecter le patient.

Il fournit des instructions pour le moniteur MARS® et le système Prismaflex®.

Respectez toutes les instructions !

Références

1. Operating Instructions MARS® Monitor 1TC and MARS® Treatment Kit (Instructions d'utilisation du moniteur MARS 1TC et du kit de traitement MARS)
2. Instructions for Use MARS® Treatment Kit Type 1116/1-X-MARS (Instructions d'utilisation du kit de traitement MARS® type 1116/1-X-MARS)
3. Prismaflex® Operator's Manual SW 5.XX (Manuel d'utilisation Prismaflex v. 5.XX)
4. Interface utilisateur graphique Prismaflex®

Ces instructions destinées à l'utilisateur ont été élaborées comme une aide à la formation au système Prismaflex® en association avec le moniteur MARS®.

Ces instructions ne sont pas conçues pour remplacer le manuel d'utilisation de Prismaflex®, les instructions d'utilisation du moniteur MARS® 1TC et du kit de traitement MARS® ni les instructions d'utilisation du kit de traitement MARS® type 1116/1-X-MARS, ni pour dispenser l'utilisateur de lire ces manuels avec attention.

Avant et pendant le fonctionnement, consulter le manuel d'utilisation et le mode d'emploi fournis avec le kit de traitement X-MARS®.

Les thérapies évoquées dans ce manuel peuvent ne pas s'appliquer à votre pays et être accessibles uniquement par mot de passe dans le système Prismaflex®. Le mot de passe est fourni uniquement si les thérapies sont répertoriées dans le pays dans lequel le système est appelé à fonctionner.

Gambro S.A.S

1-3 bd Charles de Gaulle
92707 COLOMBES CEDEX

France

Tel : 01 41 19 31 00, Fax : 01 47 81 51 85

www.gambro.com, www.gambro.fr

