

# Notice complémentaire au manuel d'utilisation du multiFiltratePRO pour l'utilisation du multiECCO2R pour éliminer le CO<sub>2</sub> avec le moniteur multiFiltratePRO

Édition : 1A-2019  
Date de publication : 2019-12  
Référence : F40014703

**Cette notice complète le manuel d'utilisation du multiFiltratePRO en ce qui concerne la procédure d'élimination partielle du CO<sub>2</sub>. Elle donne des instructions sur la façon d'utiliser l'échangeur gaz/sang extracorporel multiECCO2R d'Eurosets avec le moniteur multiFiltratePRO.**

Indépendamment de cette notice complémentaire, il est essentiel de suivre le manuel d'utilisation et surtout les mesures de sécurité et de prévention, du moniteur multiFiltratePRO, de l'échangeur gaz/sang extracorporel multiECCO2R et des autres produits utilisés lors de la thérapie.

**Consommables et accessoires requis en complément d'une thérapie d'épuration extra-rénale continue :**

Pièce	Numéro de pièce	Description
support multiECCO2R	F00014754	Fixation d'échangeur gaz/sang extracorporel
multiECCO2R	EU5060	Échangeur gaz/sang extracorporel
2 x solution de NaCl		1000 ml de solution de NaCl à 0,9 %



## Remarque

Les consommables requis pour la thérapie d'épuration extra-rénale continue s'affichent sur l'écran du multiFiltratePRO.

---

# 1 Utilisation prévue

## 1.1 Objet

Le multiFiltratePRO est conçu pour réaliser une élimination extracorporelle partielle du CO<sub>2</sub> combinée à une thérapie d'épuration extra-rénale continue (EERC) dans des services hospitaliers et, en particulier, dans le cadre de soins intensifs.

## 1.2 Spécificités

Le traitement de patients soumis à une thérapie d'épuration extra-rénale continue (EERC) combinée à une élimination extracorporelle du CO<sub>2</sub> est réservé à des adultes d'un poids supérieur à 40 kg.

## 1.3 Indication et modalités de traitement

Chez les patients pour lesquels il est nécessaire, en plus de la thérapie d'épuration extra-rénale continue, de réaliser une élimination extracorporelle partielle de CO<sub>2</sub>, afin de traiter, en combiné, une insuffisance rénale et une insuffisance respiratoire.

Il est possible de combiner les options de traitement suivantes du multiFiltratePRO avec l'échangeur gaz/sang extracorporel multi**ECCO2R** :

- CVVHD, recommandé en combinaison avec le multi**ECCO2R**
- CVVH
- CVVHDF



---

### Remarque

Dans le cas de traitements avec anticoagulation au citrate, le débit sanguin est de 200 ml/min maximum. Ce seuil signifie que l'élimination du CO<sub>2</sub> par l'échangeur gaz/sang extracorporel multi**ECCO2R** est limitée. Il est impératif d'en tenir compte dans le cadre de l'indication.

---

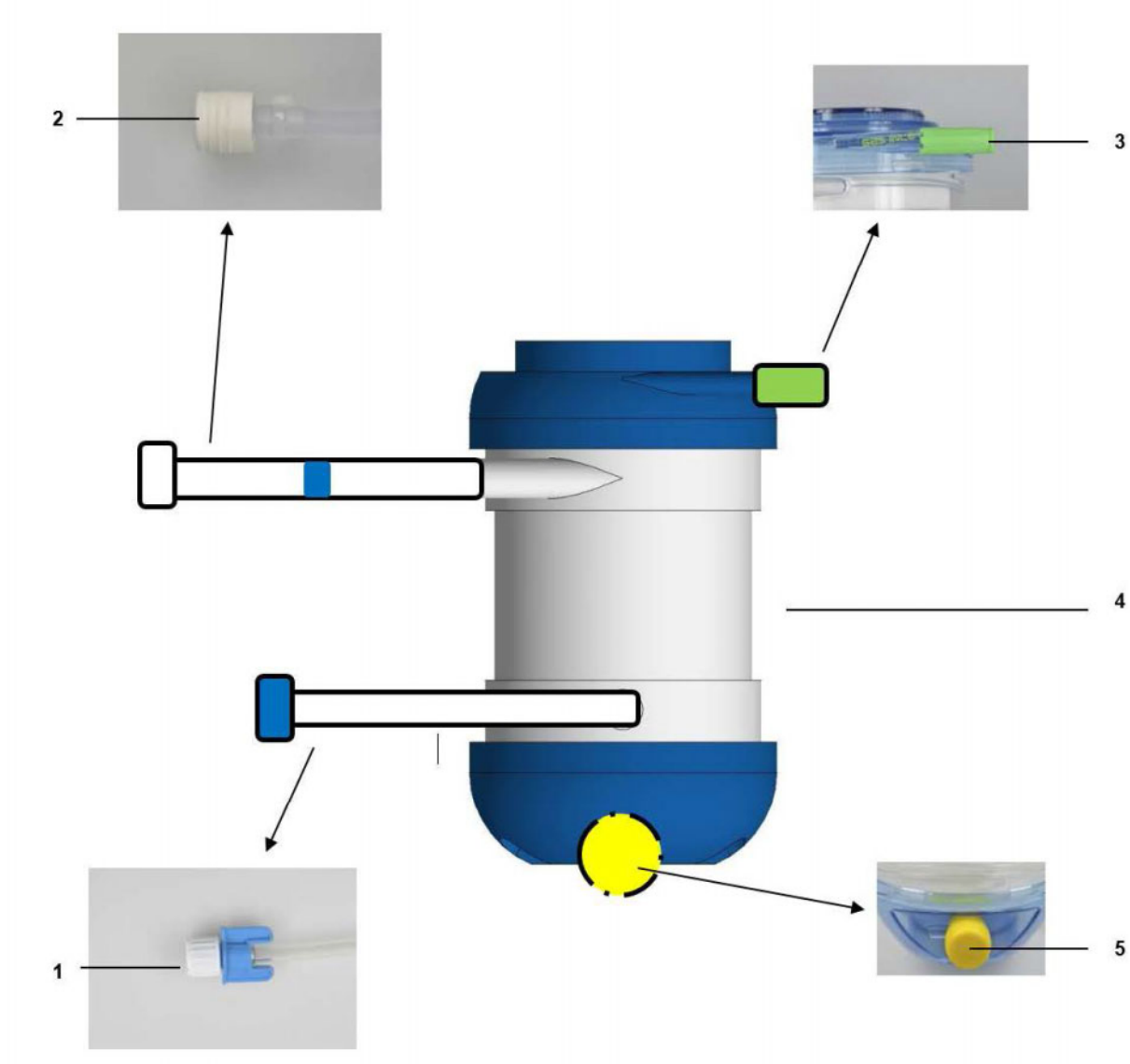
## 1.4 Contre-indications

Si une indication d'oxygénation extracorporelle est médicalement requise.

## 2 multiECCO2R

Structure schématique de l'échangeur gaz/sang extracorporel :

Fig.: Structure schématique de l'échangeur gaz/sang extracorporel

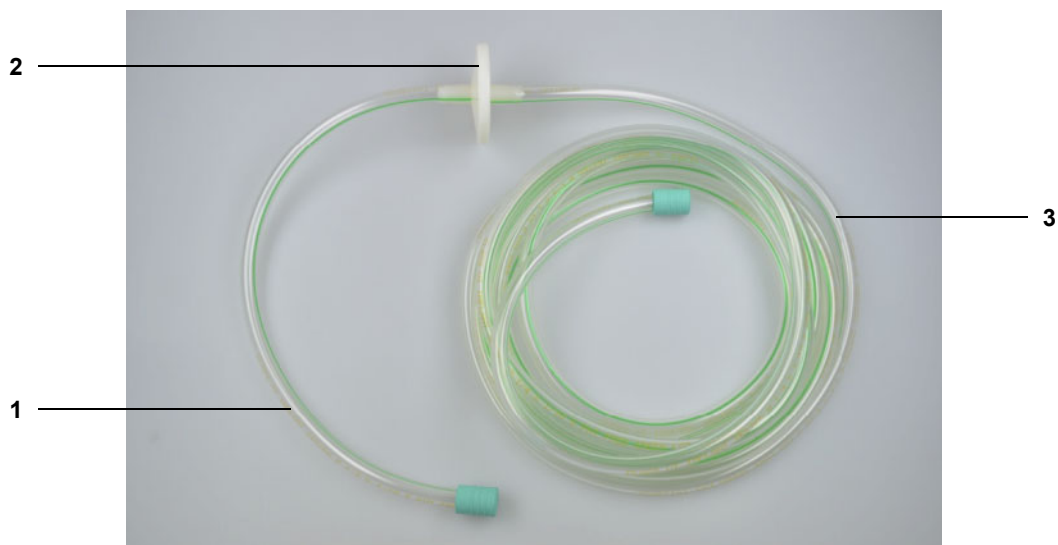


### Légende

- 1 Entrée du sang
- 2 Sortie du sang
- 3 Entrée du gaz
- 4 Échangeur gaz/sang extracorporel
- 5 Sortie du gaz

---

Fig.: Structure schématique de la ligne du gaz



**Légende**

- 1 Connexion courte de la ligne du gaz
- 2 Filtre à particule
- 3 Connexion longue de la ligne du gaz

---

## 3 Préparation

Afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité, il est impératif de respecter les étapes suivantes.

### 3.1 Préparation et conditions de démarrage

Lors de la préparation de l'appareil et du choix des conditions de démarrage, il est particulièrement important de suivre les étapes d'installation suivantes :

- Sélectionner le mode de traitement d'EERC prescrit et confirmer.
- Remplir les conditions de démarrage pour le mode de traitement sélectionné et confirmer.



---

#### Avertissement

#### **Danger pour les patients en raison d'une perte excessive de chaleur**

L'ajout du multi**ECCO2R** au circuit sanguin extracorporel augmente la perte de chaleur du patient en raison des conditions de fonctionnement.

- Effectuer le traitement à une température ambiante d'au moins 21 °C.
  - Éviter tout courant d'air pendant le traitement.
  - Régler la température du dialysat/de la solution de substitution sur 39 °C.
  - Contrôler régulièrement la température du patient.
  - Si nécessaire, prendre des mesures pour réchauffer le patient comme, par exemple, en utilisant des couvertures chauffantes.
- 

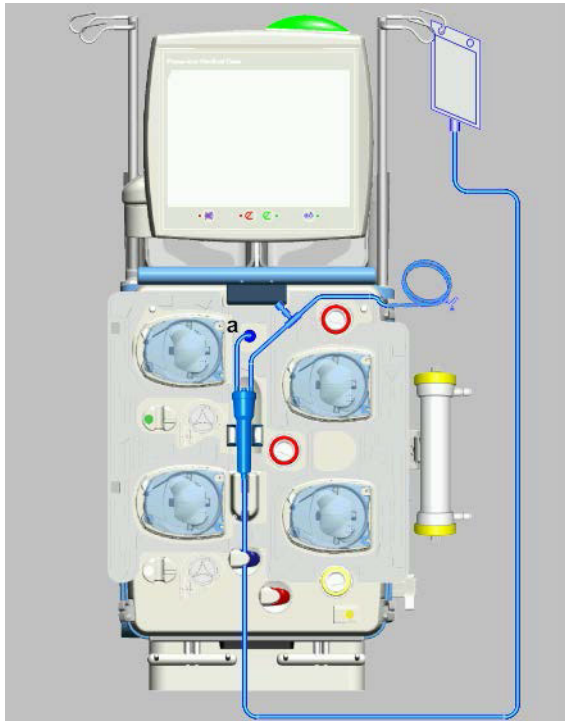
### 3.2 Mise en place des lignes

#### 3.2.1 Installation de la cassette

Installer la cassette en suivant les indications à l'écran.

---

### 3.2.2 Ligne veineuse



- 
1. Installer le piège à bulles dans le détecteur de niveau.
  2. Insérer la ligne veineuse dans le détecteur optique/détecteur de bulles d'air et dans le clamp (bleu).
  3. Suspending la poche vide sur la potence à perfusion (à droite).
  4. Connecter la ligne de pression veineuse (a).
  5. **Ne pas** connecter le raccord de filtre au filtre.

### 3.2.3 Ligne artérielle

Monter la ligne artérielle en suivant les indications à l'écran.

### 3.2.4 Ligne effluent

Monter la ligne effluent en suivant les indications à l'écran.

### 3.2.5 Solutions de dialysat et de substitution

Placer les poches de solution sur les balances en suivant les indications à l'écran.

### 3.2.6 Ligne de dialysat/de substitution

Monter la ligne dialysat/de substitution en suivant les indications à l'écran.

---

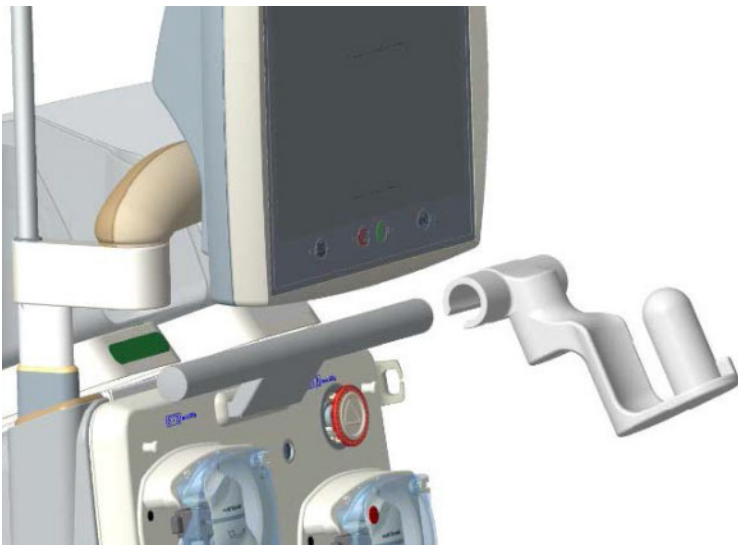
### 3.2.7 Système Ci-Ca

Monter les lignes Ci-Ca en suivant les indications à l'écran.

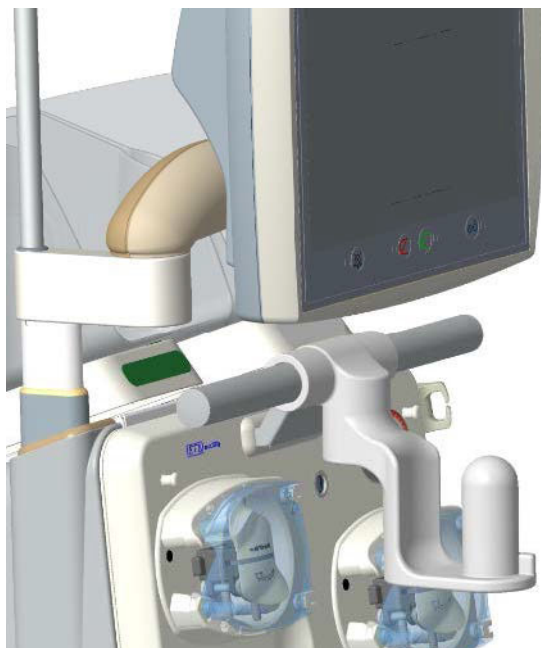
### 3.2.8 Seringue d'héparine

Installer la seringue d'héparine en suivant les indications à l'écran.

### 3.2.9 Mise en place du support multiECCO2R



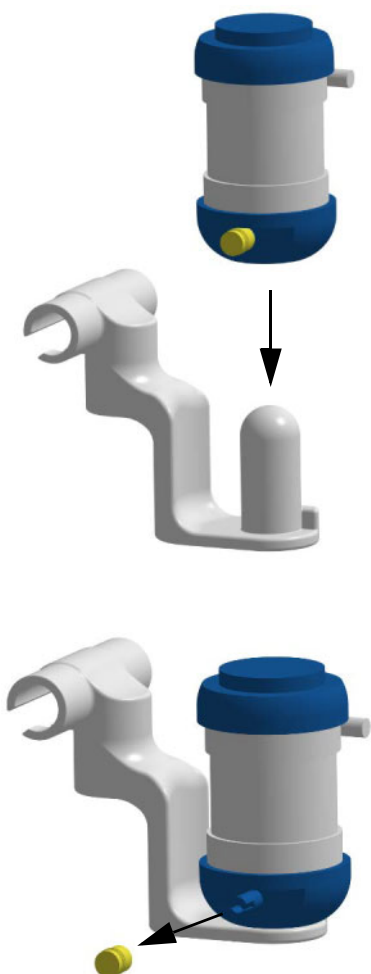
- 
- Faire glisser le support jusqu'au centre de la poignée située sur la face avant à partir du côté droit.



- 
- Verrouiller le support en place.
  - Vérifier que le support est bien positionné.

---

### 3.2.10 Mise en place du multiECCO2R



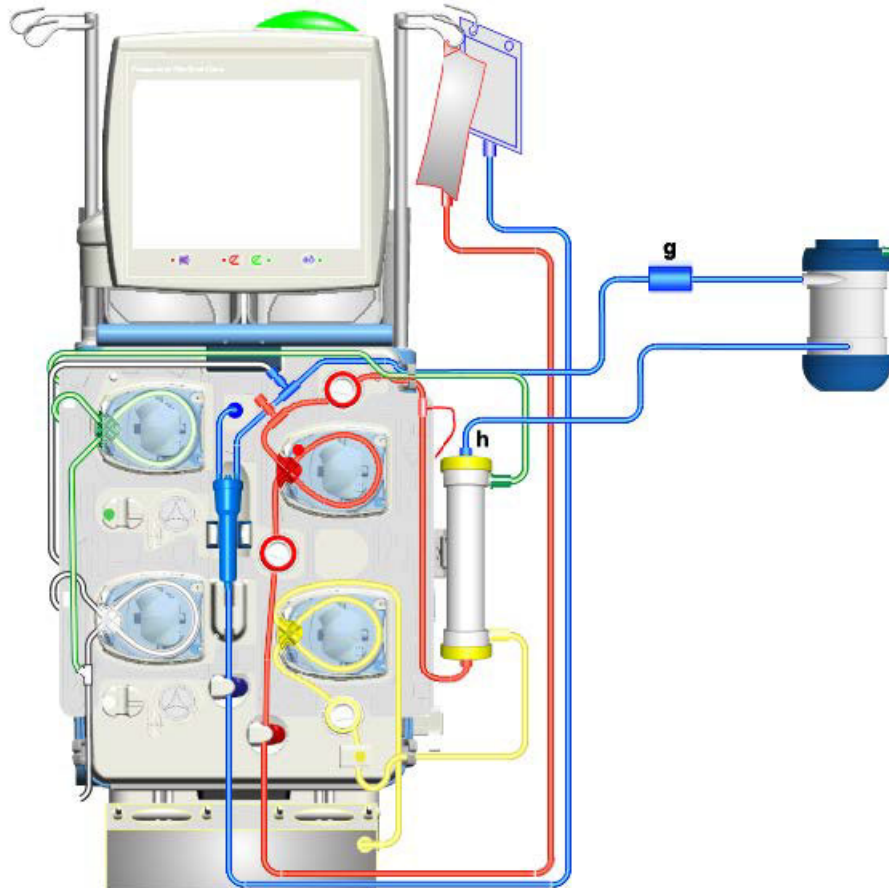
- 
- Insérer le multiECCO2R sur le support et le verrouiller (le multiECCO2R ne doit plus pouvoir tourner).

- 
- Retirer le bouchon jaune de la sortie du gaz du multiECCO2R.



### 3.2.11 Connexion du multiECCO2R

Fig.: Schéma de circuit des lignes pour un traitement CVVHDF en combinaison avec le multiECCO2R



- Connecter le raccord veineux du filtre (bleu) qui se trouve sur la cassette à la ligne de sortie du sang (bouchon à vis transparent avec bouchon d'étanchéité blanc) de l'échangeur gaz/sang extracorporel.



- 
- Connecter l'entrée du sang de l'échangeur gaz/sang extracorporel (bleu) à la sortie veineuse du filtre.

### 3.3 Remplissage des lignes

- Remplir le circuit en suivant les indications à l'écran.



---

#### Conseil

Pour des raisons liées au système, il peut rester des bulles d'air dans la partie inférieure de l'échangeur gaz/sang extracorporel. Celles-ci seront éliminées après le démarrage du traitement.

---



---

#### Remarque

En raison de l'augmentation du volume du circuit sanguin extracorporel causée par le multi**ECCO2R**, il n'est plus possible de détecter le mode de dilution. En cas de message d'erreur 5304, vérifier si le mode de dilution sélectionné correspond au mode de dilution réellement configuré et confirmer le message.

---

### 3.4 Rinçage de l'UF

Avant de passer au rinçage de l'UF, utiliser une nouvelle poche de 1000 ml de NaCl. Dans le cas d'une poche de NaCl à connexion ou d'un flacon de NaCl, utiliser un adaptateur en Y.

- Rincer le circuit en suivant les indications à l'écran.

---

## 3.5 Connexion de la ligne du gaz

- Retirer le bouchon vert situé à l'entrée du gaz de l'échangeur gaz/sang extracorporel.
- Retirer le bouchon vert situé à l'extrémité de la connexion courte de la ligne du gaz.
- Pousser la connexion courte de la ligne du gaz sur l'entrée du gaz jusqu'à ce que l'étanchéité soit assurée (la pousser sur 1 cm environ).
- Brancher la connexion longue de la ligne du gaz au raccord d'air comprimé médical du régulateur de débit approprié.

Si ce n'est pas déjà fait, retirer le bouchon jaune situé sur la sortie du gaz du multi**ECCO2R**. Ne pas démarrer le débit de gaz avant le début du traitement.



---

### Remarque

Se référer au manuel d'utilisation du multi**ECCO2R** pour connecter correctement la ligne de gaz.

---

## 3.6 Branchement du patient

- Connecter le patient en suivant les indications à l'écran.

# 4 Traitement

Veillez prêter attention aux informations suivantes lors du démarrage du traitement :

- Après le démarrage du traitement, régler le débit sanguin au niveau le plus haut possible (recommandation : au moins 100 ml/min, réglage idéal de 500 ml/min).
- Régler le débit gaz selon les instructions du manuel d'utilisation du multiECCO2R.

Le tableau suivant indique le débit gaz maximal admissible en fonction du débit sanguin sélectionné en cas d'utilisation de l'échangeur gaz/sang extracorporel.

En alternative, le calcul peut être effectué avec la formule suivante :

Débit gaz maximal admissible [l/min] = 0,015 x débit sanguin [ml/min]

Débit sanguin [ml/min]	Débit gaz maximal admissible [l/min]
100	1,5
200	3,0
300	4,5
400	6,0
500	7,5



## Remarque

Vérifier le débit de gaz maximal admissible en cas de changement de débit sanguin. Ajuster le débit de gaz si besoin.

## 4.1 Gazométrie artérielle

Effectuer des gazométries artérielles selon les instructions du manuel d'utilisation du multiECCO2R.

Les points de prélèvement d'échantillon prévus à cet effet, se trouvent à l'entrée côté sang de l'échangeur gaz/sang extracorporel (point de prélèvement transparent de l'échangeur gaz/sang extracorporel) et à la sortie côté sang de l'échangeur gaz/sang extracorporel (point de prélèvement bleu de la cassette d'EERC).

---

## 4.2 Anticoagulation

Assurer une anticoagulation systémique en dose suffisante.

Se référer aux instructions du manuel d'utilisation multi**ECCO2R** pour plus d'informations sur l'anticoagulation.

## 4.3 Fin du traitement

- Arrêter le débit gaz avant la fin du traitement !
- Terminer le traitement avec ou sans restitution du sang en suivant les indications à l'écran.

