

# Supplemento alle istruzioni d'uso della multiFiltratePRO per l'impiego di multiECCO2R per la rimozione della CO<sub>2</sub> insieme al dispositivo multiFiltratePRO

Edizione: 1A-2019  
Data di rilascio: 2019-12  
Cod. art.: F40014704

**Questo supplemento integra le istruzioni per l'uso della multiFiltratePRO fornendo informazioni sulla procedura di rimozione parziale della CO<sub>2</sub>. Esso include istruzioni per l'utilizzo dell'ossigenatore Eurosets multiECCO2R insieme al dispositivo multiFiltratePRO.**

Indipendentemente da questo supplemento, attenersi alle istruzioni per l'uso, in particolare alle avvertenze e alle misure precauzionali per la multiFiltratePRO in esse contenute, per l'ossigenatore multiECCO2R e per gli altri prodotti utilizzati nella terapia.

**Materiale di consumo e accessori richiesti in aggiunta a una terapia renale sostitutiva continua:**

Art.	Codice articolo	Descrizione
supporto per multiECCO2R	F00014754	Supporto per ossigenatore
multiECCO2R	EU5060	Ossigenatore
2 x soluzione NaCl		1000 ml soluzione NaCl allo 0,9%



## Nota

I materiali di consumo per la terapia renale sostitutiva continua vengono visualizzati sul display della multiFiltratePRO.

---

# 1 Uso previsto

## 1.1 Destinazione d'uso

Il dispositivo multiFiltratePRO è destinato all'uso in ambiente ospedaliero, in particolare in unità di terapia intensiva, per la rimozione extracorporea parziale di CO<sub>2</sub> in combinazione con una terapia renale sostitutiva continua (CRRT).

## 1.2 Specifiche di utilizzo

Il trattamento mediante terapia renale sostitutiva continua (CRRT), combinato con rimozione extracorporea parziale di CO<sub>2</sub>, è destinato a pazienti adulti con peso corporeo superiore a 40 kg.

## 1.3 Trattamenti terapeutici e campi di applicazione

Per pazienti che necessitano di una terapia renale sostitutiva continua e, in aggiunta, di una rimozione extracorporea parziale di CO<sub>2</sub> per un trattamento combinato di insufficienza renale e insufficienza polmonare.

Le seguenti opzioni di trattamento di multiFiltratePRO sono utilizzabili in combinazione con l'ossigenatore multi**ECCO2R**:

- CVVHD, consigliato in combinazione con multi**ECCO2R**
- CVVH
- CVVHDF



---

### Nota

Nei trattamenti con anticoagulazione con citrato è possibile un flusso di sangue massimo di 200 ml/min. Con questa limitazione la rimozione di CO<sub>2</sub> è limitata dallo scambiatore gas sangue multi**ECCO2R**. Di ciò occorre tenere conto al momento dell'indicazione.

---

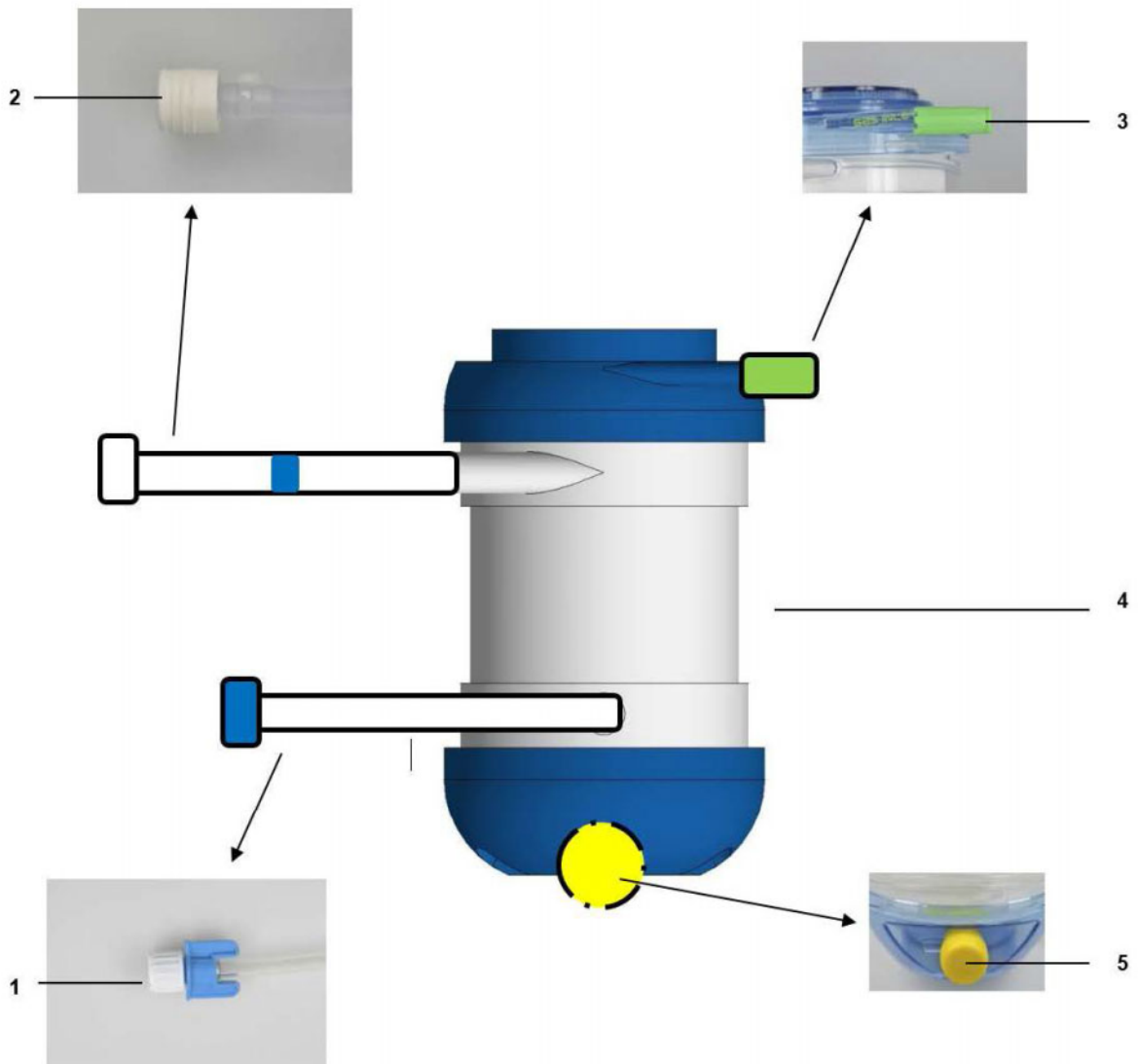
## 1.4 Controindicazioni

Indicazione per ossigenazione extracorporea richiesta dal punto di vista medico.

## 2 multiECCO2R

Schema strutturale dell'ossigenatore e del tubo del gas:

Fig.: schema strutturale dell'ossigenatore

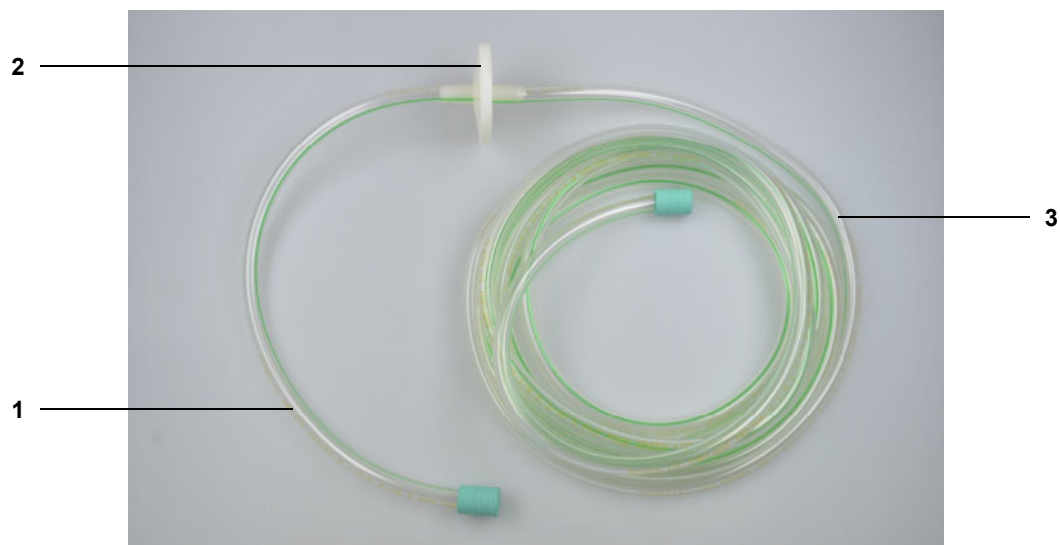


### Legenda

- 1 Ingresso sangue
- 2 Uscita sangue
- 3 Entrata gas
- 4 Ossigenatore
- 5 Uscita gas

---

Fig.: schema strutturale del tubo del gas



**Legenda**

- 1 Lato di collegamento corto del tubo del gas
- 2 Filtro antiparticolato
- 3 Lato di collegamento lungo del tubo del gas

---

## 3 Preparazione

Per garantire la sicurezza nel funzionamento, attenersi attentamente alla sequenza di passaggi qui descritta.

### 3.1 Predisposizione per l'uso / Selezione delle condizioni di avvio

Per la predisposizione per l'uso e la selezione delle condizioni di avvio, fare attenzione, in particolare, alle seguenti impostazioni:

- Selezionare e attivare la modalità terapeutica CRRT prescritta.
- Soddisfare le condizioni di avvio richieste per il trattamento prescelto e confermare.



---

#### Avvertenza

#### Rischi per il paziente in caso di perdita di calore eccessiva

Se il circuito ematico extracorporeo viene ampliato con multiECCO2R, la perdita di calore per il paziente causata dal funzionamento del sistema aumenta.

- Eseguire il trattamento a una temperatura ambiente di almeno 21 °C.
  - Evitare correnti d'aria durante il trattamento.
  - Regolare la temperatura del dialisato o della reinfusione su 39 °C.
  - Monitorare regolarmente la temperatura del paziente.
  - Se necessario, adottare misure per il riscaldamento del paziente, ad esempio utilizzando coperte elettriche.
- 

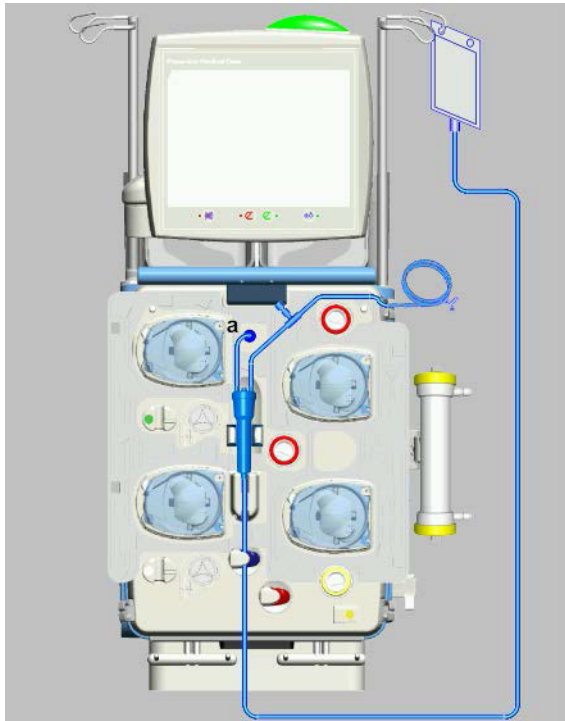
### 3.2 Allestimento del sistema di linee

#### 3.2.1 Inserimento della cassetta

Inserire la cassetta secondo le istruzioni sullo schermo.

---

### 3.2.2 Sistema di rientro



- 
1. Inserire il gocciolatore nel rilevatore di livello.
  2. Inserire la linea di rientro nel rilevatore ottico / rilevatore aria e nella clamp occlusione (blu).
  3. Appendere la sacca di scarico all'asta infusione (dx).
  4. Collegare la linea della pressione di rientro (a).
  5. **Non** collegare il raccordo del filtro al filtro.

### 3.2.3 Sistema di accesso

Inserire il sistema di accesso secondo le istruzioni sullo schermo.

### 3.2.4 Sistema filtrato

Inserire il sistema filtrato secondo le istruzioni sullo schermo.

### 3.2.5 Sacca dialisato / reinfusione

Posizionare le soluzioni sulle bilance secondo le istruzioni sullo schermo.

### 3.2.6 Sistema dialisato / reinfusione

Inserire il sistema dialisato / reinfusione secondo le istruzioni sullo schermo.

---

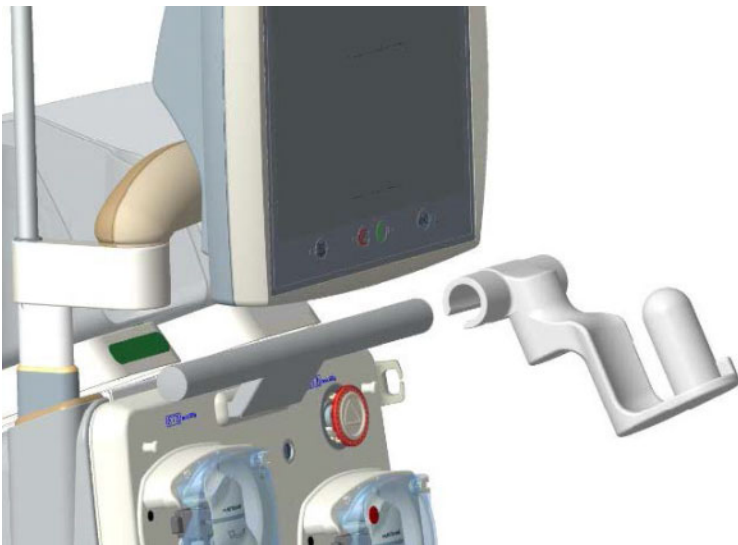
### 3.2.7 Sistema Ci-Ca

Inserire il sistema Ci-Ca secondo le istruzioni sullo schermo.

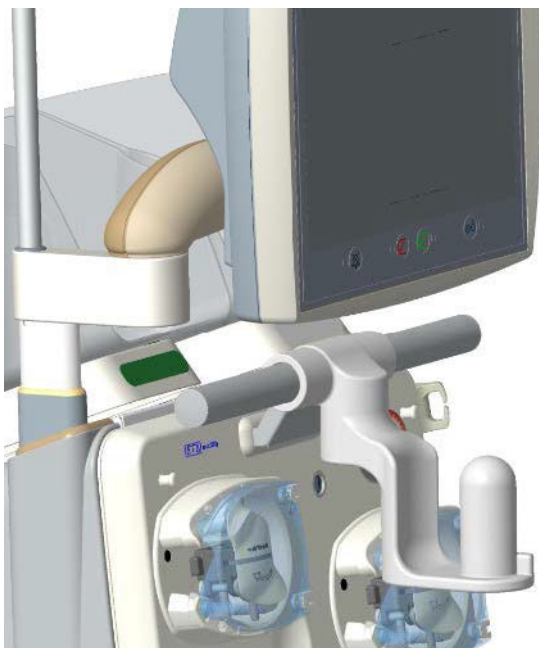
### 3.2.8 Siringa eparina

Inserire la siringa eparina secondo le istruzioni sullo schermo.

### 3.2.9 Montaggio del supporto multiECCO2R



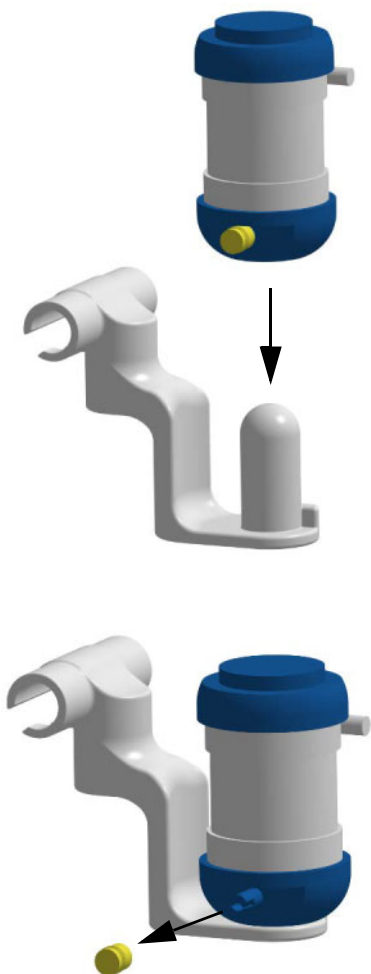
- 
- Far scorrere il supporto al centro dell'impugnatura anteriore dal lato destro.



- 
- Bloccare il supporto in sede.
  - Controllare che il supporto si adatti correttamente.

---

### 3.2.10 Montaggio di multiECCO2R



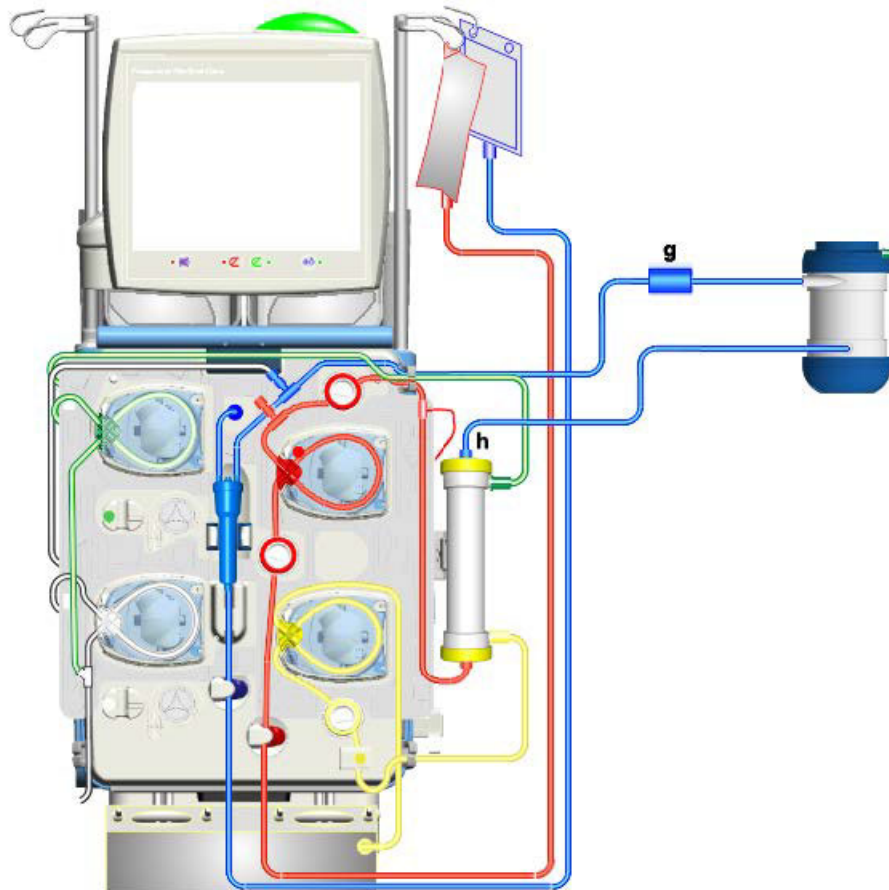
- 
- Abbassare multi**ECCO2R** sul supporto e bloccarlo in sede (non deve più essere possibile girare multi**ECCO2R**).

- 
- Rimuovere il tappo giallo dall'uscita gas di multi**ECCO2R**.



### 3.2.11 Collegamento di multiECCO2R

Fig.: Schema delle linee per il trattamento CVVHDF in combinazione con multiECCO2R



- Collegare il raccordo di rientro (blu) del sistema a cassetta alla linea dell'uscita sangue (chiusura a vite trasparente con tappo di chiusura bianco) dell'ossigenatore.



- 
- Collegare l'ingresso lato sangue dell'ossigenatore (blu) all'uscita venosa del filtro.

### 3.3 Riempimento del sistema di linee

- Eseguire il riempimento secondo le istruzioni sullo schermo.



---

#### Suggerimento

Dopo il riempimento, rimangono bolle d'aria nella parte inferiore dell'ossigenatore determinate dalle condizioni del sistema. Queste ultime vengono eliminate dopo l'inizio del trattamento.

---



---

#### Nota

A causa dell'aumento del volume del circuito ematico extracorporeo determinato da multi**ECCO2R**, non è più possibile rilevare il metodo di diluizione. Qualora appaia il messaggio di errore 5304, controllare se il metodo di diluizione selezionato corrisponda al metodo di diluizione effettivamente impostato e confermare il messaggio.

---

### 3.4 Lavaggio UF

Prima di passare al lavaggio UF, utilizzare una nuova sacca di soluzione NaCl piena da 1000 ml. Per utilizzare una sacca di soluzione NaCl con un raccordo o un flacone di NaCl, è necessario un adattatore a Y.

- Eseguire il lavaggio in base alle indicazioni sullo schermo.

---

## 3.5 Collegamento del tubo del gas

- Rimuovere il tappo verde sull'entrata gas dell'ossigenatore.
- Rimuovere il tappo verde sull'estremità corta del tubo del gas.
- Inserire il lato corto del tubo del gas nell'entrata gas fino a quando risulta completamente ermetico (farlo scorrere per circa 1 cm).
- Collegare il lato lungo del tubo del gas al raccordo dell'aria compressa medicale di un apposito regolatore di flusso.

Se non è già stato fatto, rimuovere il tappo giallo dall'uscita gas di multi**ECCO2R**. Non avviare il flusso di gas finché il trattamento non è iniziato.



---

### Nota

Per conoscere la corretta procedura di collegamento della linea gas, consultare le istruzioni per l'uso di multi**ECCO2R**.

---

## 3.6 Connessione del paziente

- Collegare il paziente seguendo le istruzioni sullo schermo.

---

## 4 Trattamento

Per l'avvio del trattamento, fare attenzione a quanto segue:

- Una volta avviato il trattamento, regolare il flusso di sangue su un valore quanto più possibile alto (consigliato: almeno 100 ml/min, ideale: 500 ml/min).
- Regolare il flusso del gas in base alle istruzioni per l'uso di multi**ECCO2R**.

Nella tabella seguente sono riportati i flussi di gas massimi ammessi per ciascun flusso di sangue prescelto durante l'utilizzo dell'ossigenatore. In alternativa, utilizzare la seguente formula:

flusso di gas max. ammesso [l/min] = 0,015 x flusso di sangue [ml/min]

Flusso di sangue [ml/min]	Flusso di gas massimo ammesso [l/min]
100	1,5
200	3,0
300	4,5
400	6,0
500	7,5



---

### Nota

Controllare il flusso gas massimo ammesso in caso di variazioni del flusso ematico. Regolare il flusso gas secondo necessità.

---

### 4.1 Emogasanalisi

Eeguire l'analisi dei gas ematici seguendo le istruzioni per l'uso di multi**ECCO2R**.

I punti di campionamento per l'emogasanalisi si trovano sull'ingresso lato sangue dell'ossigenatore (punto di campionamento dell'ossigenatore) e sull'uscita lato sangue dell'ossigenatore (punto di campionamento della cassetta CRRT).

### 4.2 Anticoagulazione

Assicurare un'anticoagulazione sistemica in dose sufficiente.

---

Fare riferimento alle istruzioni per l'uso di multi**ECCO2R** per maggiori dettagli sull'anticoagulazione.

## 4.3 Trattamento completato

- Prima della fine del trattamento interrompere il flusso del gas!
- Terminare il trattamento con o senza recupero ematico in base alle istruzioni sullo schermo.

