

Допълнителен лист към инструкциите за работа с multiFiltratePRO относно използването на multiECCO2R за премахване на CO₂ със системата multiFiltratePRO

Издание: 1A-2019
Дата на издаване: 2020-8
Кат. номер: F40017693

Този допълнителен лист разширява инструкциите за работа с multiFiltratePRO с информация относно процедурата за частично премахване на CO₂. Той включва инструкциите за използване на Eurosets кръвен газообменник multiECCO2R със системата multiFiltratePRO.

Независимо от това допълнение, инструкциите за работа и в частност предупрежденията и предпазните мерки, посочени в тях, трябва да се спазват за системата multiFiltratePRO, кръвния газообменник multiECCO2R и другите продукти, използвани за терапията.

Консумативи и аксесоари, необходими в допълнение към тези за продължителна бъбречно-заместителна терапия:

Част	Номенклатурен номер	Описание
Държач за multiECCO2R	F00014754	Държач за кръвен газообменник
multiECCO2R	EU5060	Кръвен газообменник
2 x разтвор на NaCl		1000 ml 0,9 % разтвор на NaCl



Забележка

Консумативите за продължителна бъбречно-заместителна терапия са показани на дисплея на multiFiltratePRO.

1 Предназначение

1.1 Предназначение

Системата multiFiltratePRO е предназначена за частично извънтелесно премахване на CO₂ в комбинация с продължителна бъбречно-заместителна терапия (CRRT) в клиники и в частност в отделенията за интензивно лечение.

1.2 Спецификация на приложението

Процедурата, включваща продължителна бъбречно-заместителна терапия (CRRT) в комбинация с извънтелесно премахване на CO₂, е предназначена за възрастни пациенти с телесно тегло над 40 kg.

1.3 Терапевтична процедура и области на приложение

За пациенти, които се нуждаят от продължителна бъбречно-заместителна терапия, както и частично извънтелесно премахване на CO₂ за лечение на комбинация от бъбречна недостатъчност и белодробна недостатъчност.

Следните възможности за процедури с multiFiltratePRO могат да се комбинират с кръвен газообменник multiECCO2R:

- CVVHD, препоръчва се в комбинация с multiECCO2R
- CVVH
- CVVHDF



Забележка

В случай на процедури с цитратна антикоагулация е възможен максимален кръвен поток от 200 ml/min. Тази граница ограничава премахването на CO₂ от кръвния газообменник multiECCO2R. Това трябва да се вземе предвид при определяне на показанията.

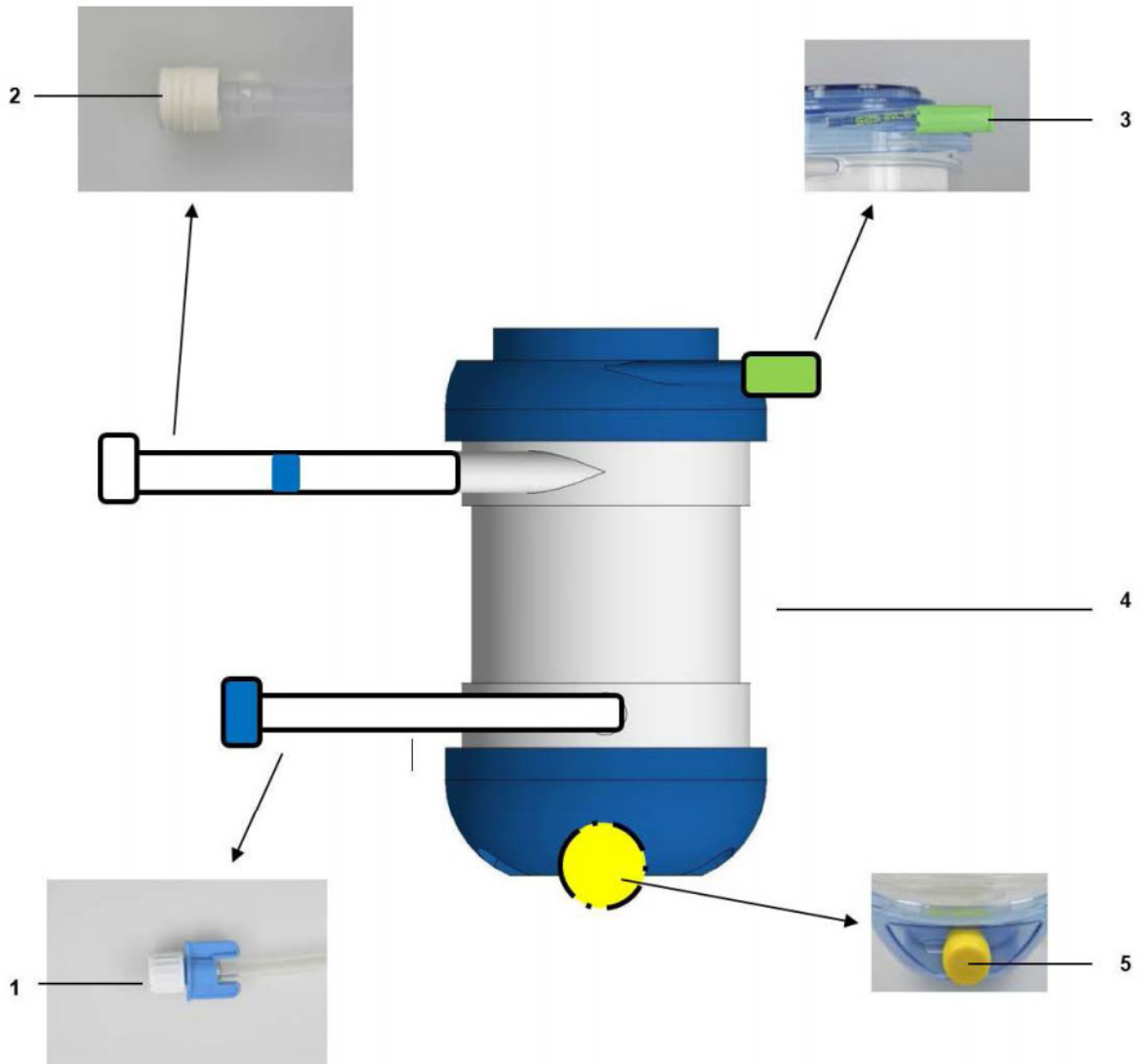
1.4 Противопоказания

Показания за медицинска необходимост от извънтелесна оксигенация.

2 multiECCO2R

Схематично разположение на кръвния газообменник и линията за газ:

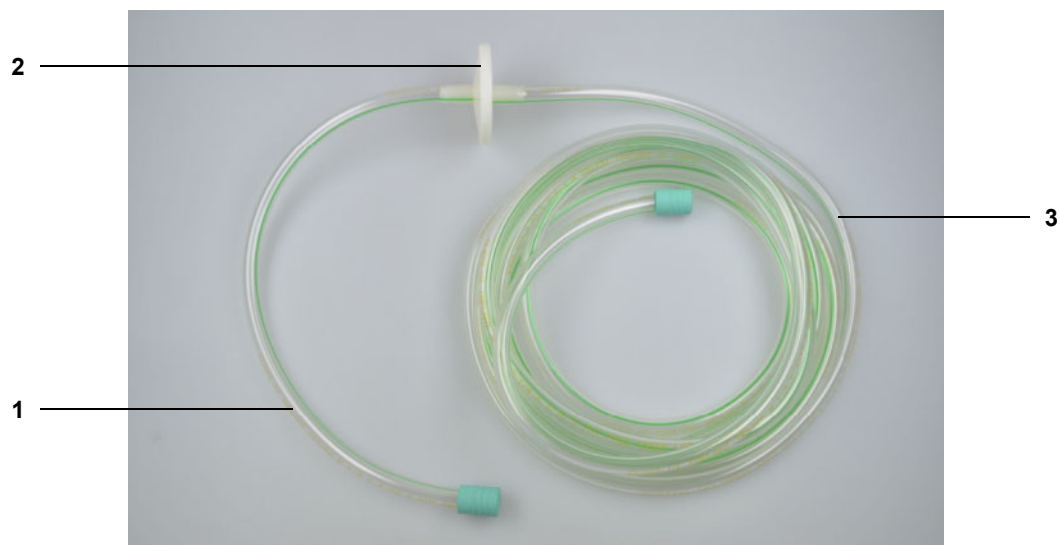
Фиг.: Схематично разположение на кръвния газообменник



Легенда

- 1 Вход за кръв
- 2 Изход за кръв
- 3 Вход за газ
- 4 Кръвен газообменник
- 5 Изход за газ

Фиг.: Схематично разположение на линията за газ



Легенда

- 1 Къс край за свързване на линията за газ
- 2 Филтър за частици
- 3 Дълъг край за свързване на линията за газ

3 Подготовка

За да се гарантира безопасна работа, трябва да се следват инструкциите, посочени тук.

3.1 Подготовка за работа/избор на начални състояния

При подготовка за работа и избор на начални състояния трябва да се придържате към следните конкретни настройки:

- Изберете и потвърдете предписания вид на CRRT процедурата.
- Завършете началните състояния за избраната процедура и потвърдете.



Предупреждение

Опасност за пациентите поради прекомерна загуба на топлина

Добавянето на multiECCO2R към извънтелесния кръвен кръг увеличава оперативната загуба на топлина за пациента.

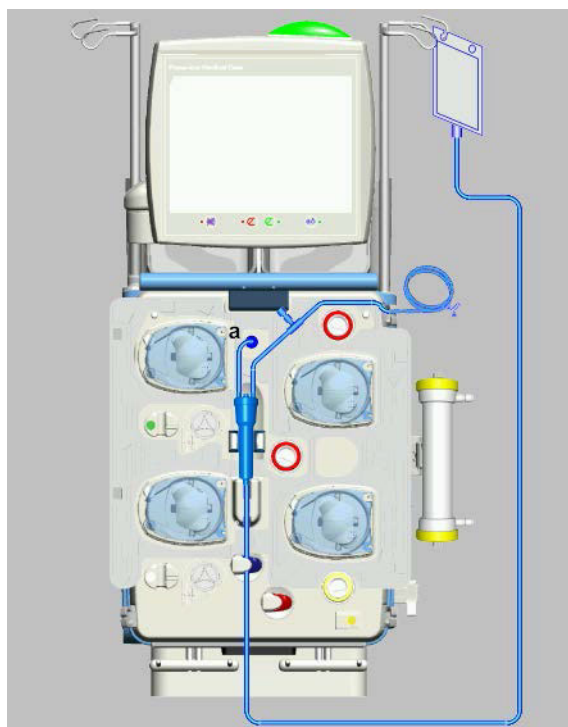
- Изпълнете процедурата на стайна температура от поне 21 °C.
 - Не допускайте течения по време на процедура.
 - Задайте температурата на диализата/заместителния разтвор на 39 °C.
 - Следете редовно температурата на пациента.
 - Ако е необходимо, използвайте средства за нагряване, като например електрически одеяла.
-

3.2 Настройване на системата от линии

3.2.1 Поставяне на касетата

Поставете касетата в съответствие с инструкциите на екрана.

3.2.2 Система за връщане



1. Поставете венозния чорап в детектора за ниво.
2. Поставете линията за връщане в оптичния детектор / детектора за въздушни мехурчета и клампата за запушване (синя).
3. Окачи празен сак на везна IV.
4. Свържете линията за връщане под налягане (а).
5. **Не** свързвайте съединителя на филтъра към филтъра.

3.2.3 Система за достъп

Поставете системата за достъп в съответствие с инструкциите на екрана.

3.2.4 Система за филтрат

Поставете системата за филтрат в съответствие с инструкциите на екрана.

3.2.5 Торба за диализат / заместителен разтвор

Заредете торбите с разтвори на везните в съответствие с инструкциите на екрана.

3.2.6 Система за диализат / заместителен разтвор

Поставете системата за диализат / заместителен разтвор в съответствие с инструкциите на екрана.

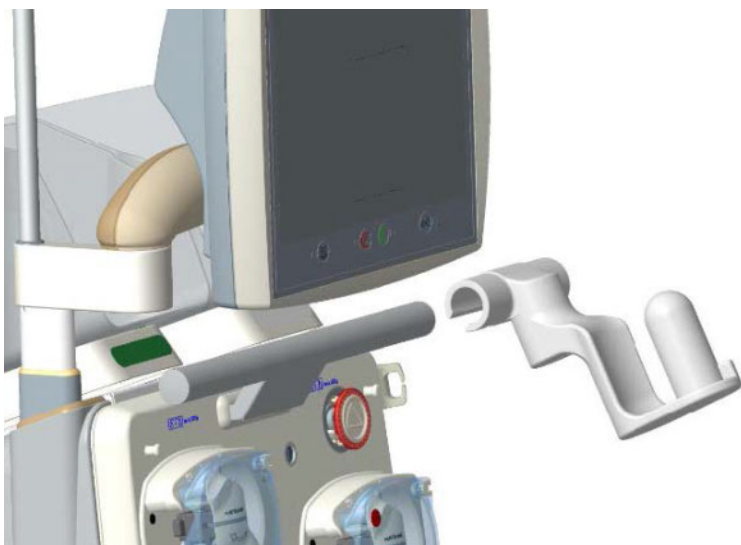
3.2.7 Ci-Sa система

Поставете Ci-Sa системата в съответствие с инструкциите на екрана.

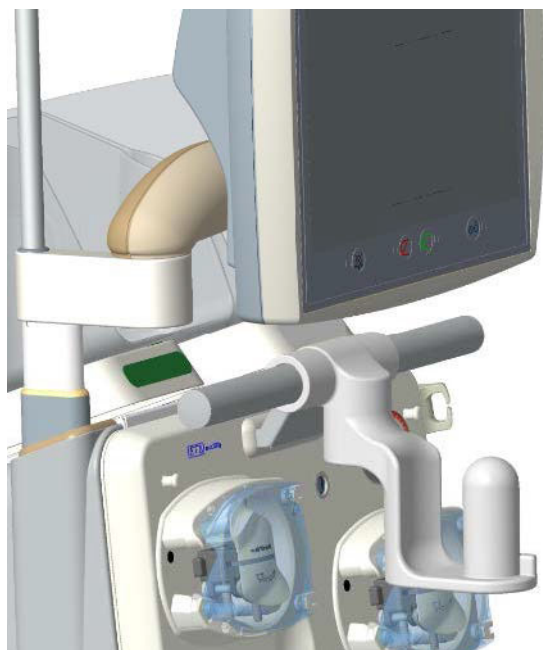
3.2.8 Хепаринова спринцовка

Поставете хепаринова спринцовка в съответствие с инструкциите на екрана.

3.2.9 Монтиране на държача на multiECCO2R

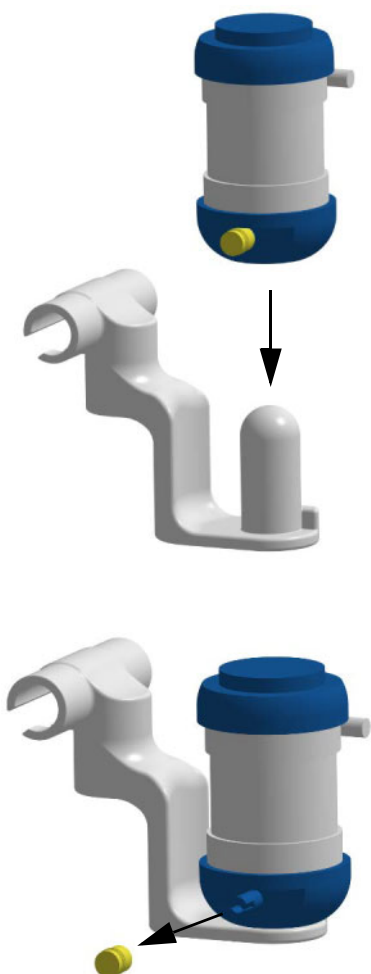


-
- Плъзнете държача до центъра на предната дръжка от дясната страна.



-
- Заклучете държача в позицията му.
 - Проверете дали държачът е поставен правилно.

3.2.10 Монтиране на multiECCO2R

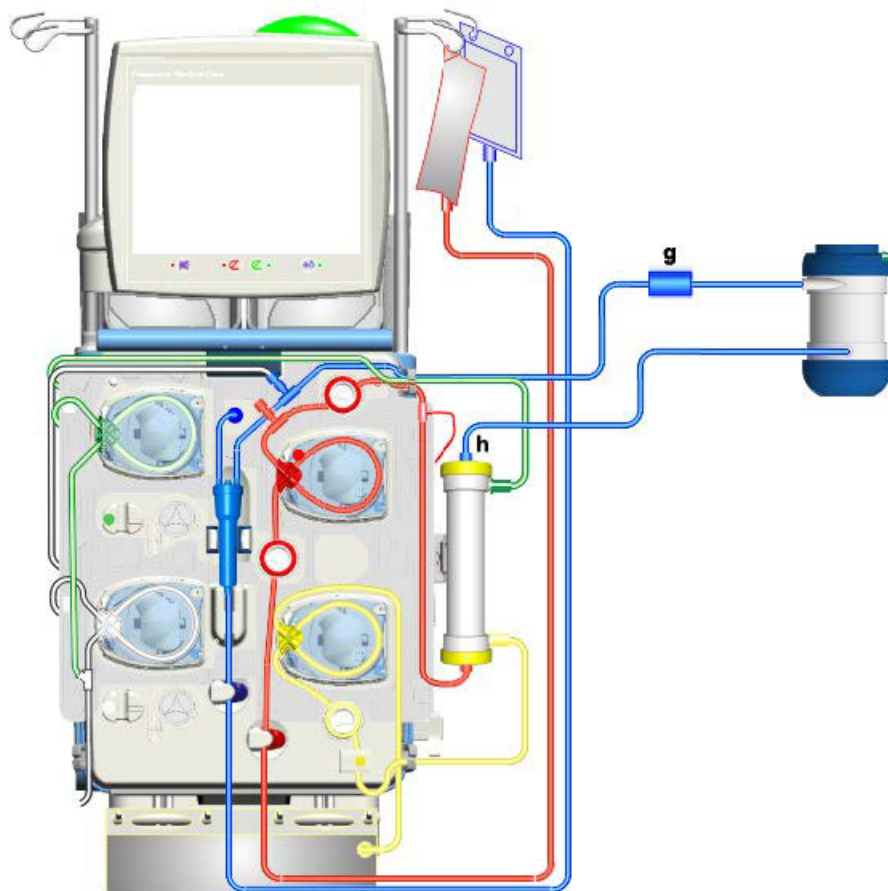


-
- Спуснете multiECCO2R на стойката и го фиксирайте (multiECCO2R вече не трябва да може да се завърти).

-
- Отстранете жълтата капачка от изхода за газ на multiECCO2R.

3.2.11 Свързване на multiECCO2R

Фиг.: Схематично подреждане на линиите за CVVHDF процедура в комбинация с multiECCO2R



- Свържете венoзния филтър (синьо) на касетата с линии към линията на изхода за кръв (прозрачна винтова капачка с бяла уплътняваща капачка) на кръвния газообменник.



- Свържете входа от страната за кръв на кръвния газообменник (синьо) с венозния изход на филтъра.

3.3 Пълнене на системата от тръби

- Напълнете системата в съответствие с инструкциите на екрана.



Съвет

Поради системните особености след напълване в долната част на кръвния газообменник се образуват въздушни мехурчета. Те се елиминират след започване на процедурата.



Забележка

Поради увеличения обем на извънтелесния кръвен кръг, което се дължи на multi**ECCO2R**, вече не може да се установи методът на дилуция. В случай на съобщение за грешка 5304 проверете дали избраният метод на дилуция съответства на действително зададения метод на дилуция и потвърдете съобщението.

3.4 Промиване на UF

Използвайте нова 1000 ml торба с NaCl преди да превключите към промиване на UF. Когато използвате торба с NaCl с връзка за свързване или NaCl бутилка, използвайте Y адаптер.

- Промийте системата в съответствие с инструкциите на екрана.

3.5 Свързване на линията за газ

- Отстранете зелената капачка от входа за газ на кръвния газообменник.
- Отстранете зелената капачка от късия край на линията за газ.
- Плъзнете късия край на линията за газ във входа за газ, докато се образува плътна връзка (плъзнете около 1 cm).
- Свържете дългия край на линията за газ с връзката за свързване на сгъстения въздух за медицински цели чрез подходящ регулатор на потока.

Ако все още не сте го направили, отстранете жълтата капачка от изхода за газ на multi**ECCO2R**. Не стартирайте потока на газ, докато не започне процедурата.



Забележка

Вижте инструкциите за работа с multi**ECCO2R** за информация как да свържете правилно линията за газ.

3.6 Включване на пациента

- Следвайте инструкциите на екрана, за да свържете пациента.

4 Процедура

Следващата информация трябва да се спазва при започване на процедура:

- След започване на процедура, задайте възможно най-висок кръвен поток (препоръка: поне 100 ml/min, в идеалния случай 500 ml/min).
- Задайте потока на газ в съответствие с инструкциите за работа с multiECCO2R.

Таблицата по-долу посочва максималния допустим поток на газ за избрания кръвен поток, когато се използва кръвен газообменник. Като алтернатива, може да се използва тази формула:

Максимално допустим поток на газ [l/min] = 0,015 x кръвен поток [ml/min]

Кръвен поток [ml/min]	Максимално допустим поток на газ [l/min]
100	1,5
200	3,0
300	4,5
400	6,0
500	7,5



Забележка

Проверете максималния допустим поток на газ в случай на промени в кръвния поток. Регулирайте потока на газ според необходимостта.

4.1 Кръвно-газов анализ

Направете кръвно-газови анализи в съответствие с инструкциите за работа с multiECCO2R.

Точките за вземане на проби за тази цел са разположени на входа от страната за кръв на кръвния газообменник (прозрачна точка за вземане на проби на кръвния газообменник) и на изхода от страната за кръв на кръвния газообменник (синя точка за вземане на проби на CRRT касетата).

4.2 Антикоагулация

Трябва да се осигури достатъчна доза системна антикоагулация.

Вижте инструкциите за работа с multi**ECCO2R** за информация относно антикоагулацията.

4.3 Край на процедурата

- Изключете потока на газ преди края на процедурата!
- Завършете процедурата в съответствие с инструкциите на екрана с или без връщане на кръв.

