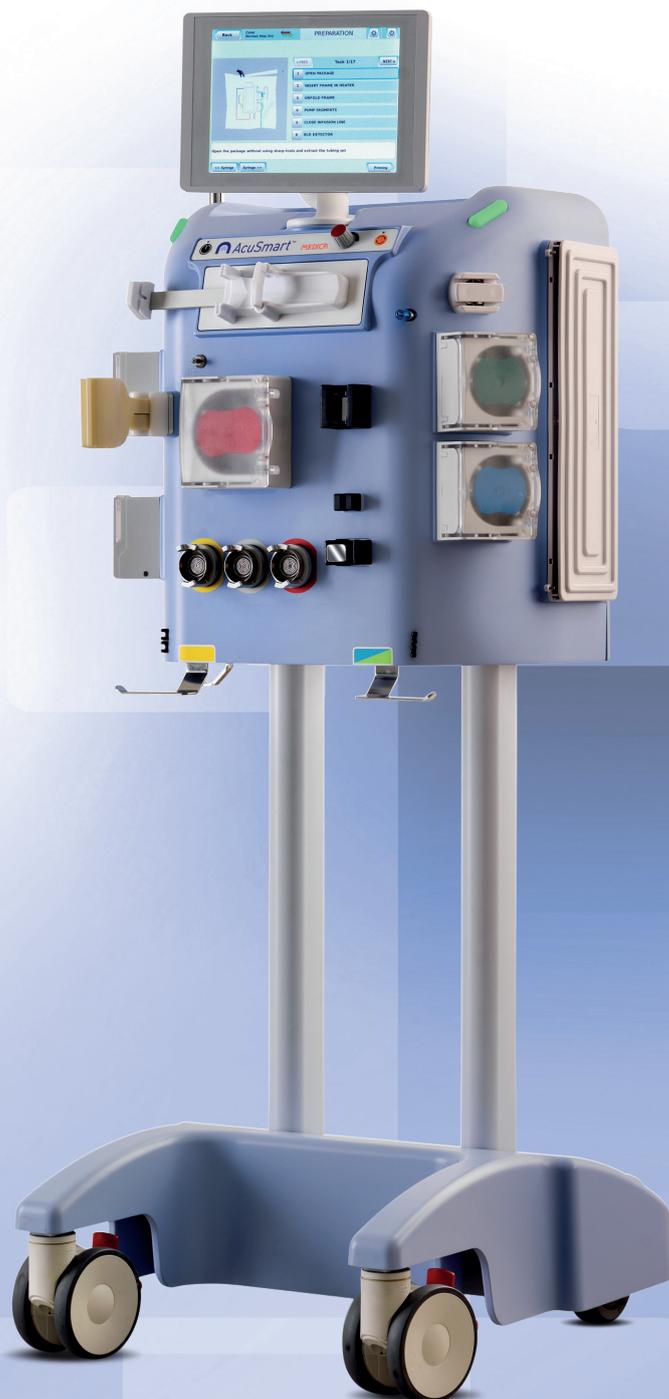
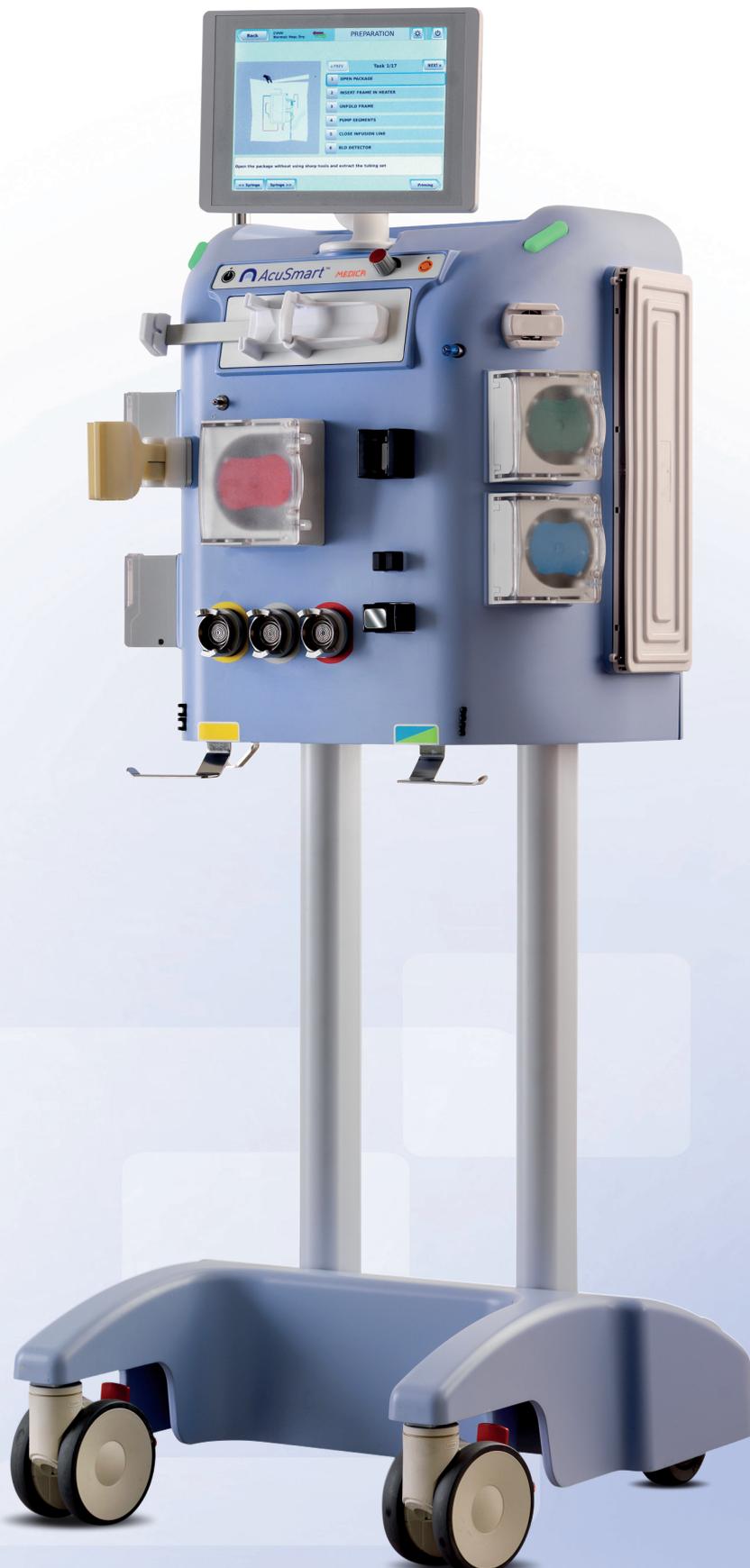


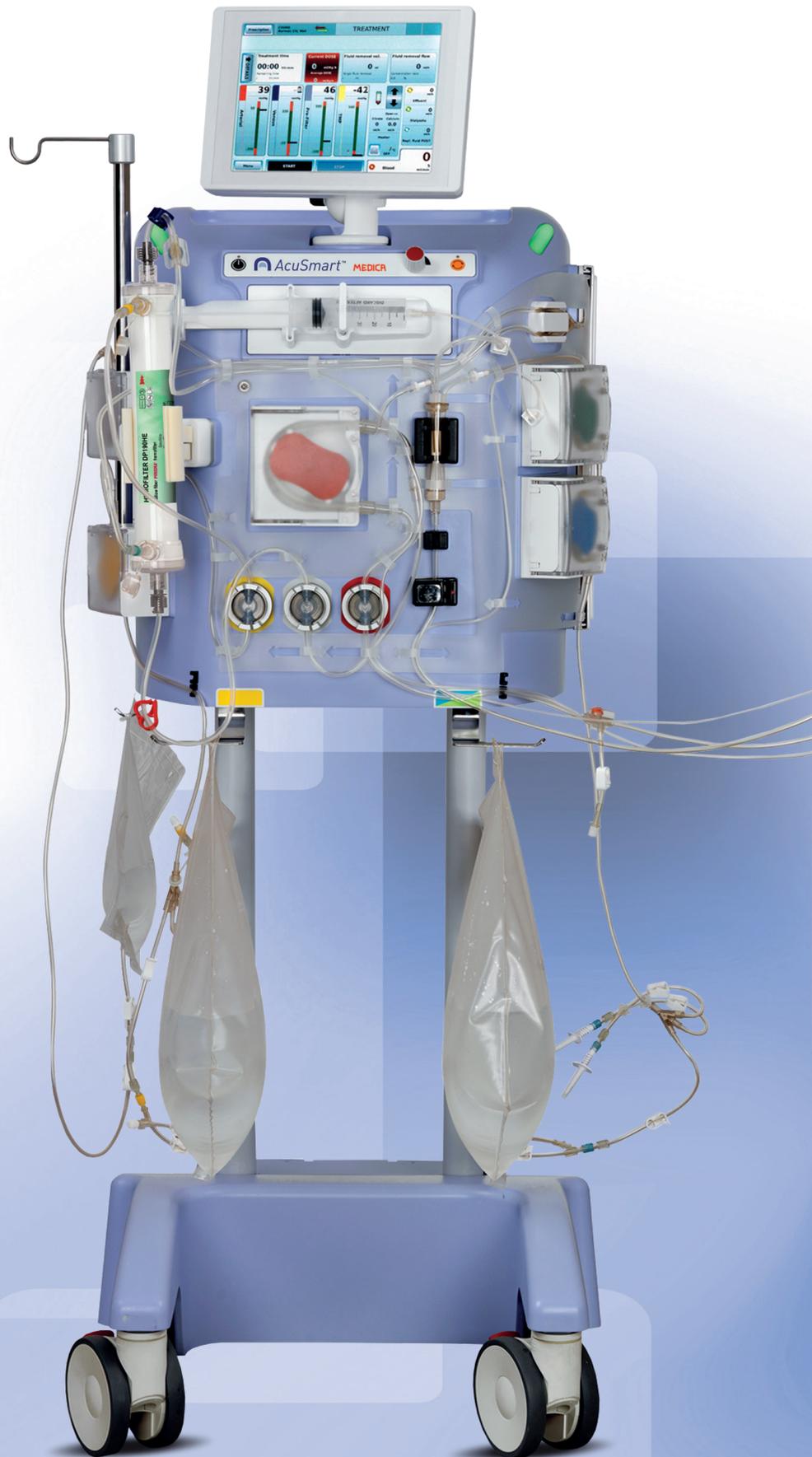
Sistema per CRRT

# AcuSmart™



**MEDICA**  
SEAMLESS INNOVATION FOR LIFE QUALITY





# Assemblaggio del Kit

## Maggiore Semplicità

Interfaccia facile da usare

### Flessibile

Il touch screen può essere ruotato di 180 gradi e inclinato fino a 100 gradi per garantire la visibilità da diverse angolazioni al letto del paziente.

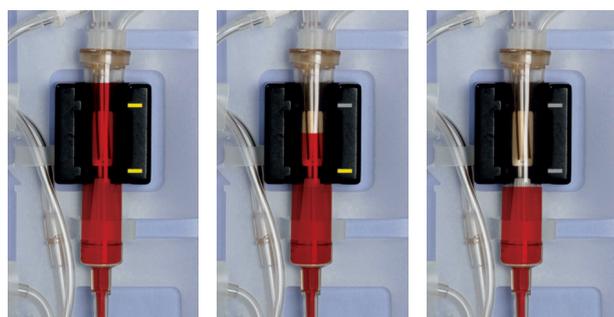
### Interfaccia operatore

Il design dello schermo si concentra sui parametri più importanti con una codifica a colori distinta, fornendo informazioni chiare a colpo d'occhio.



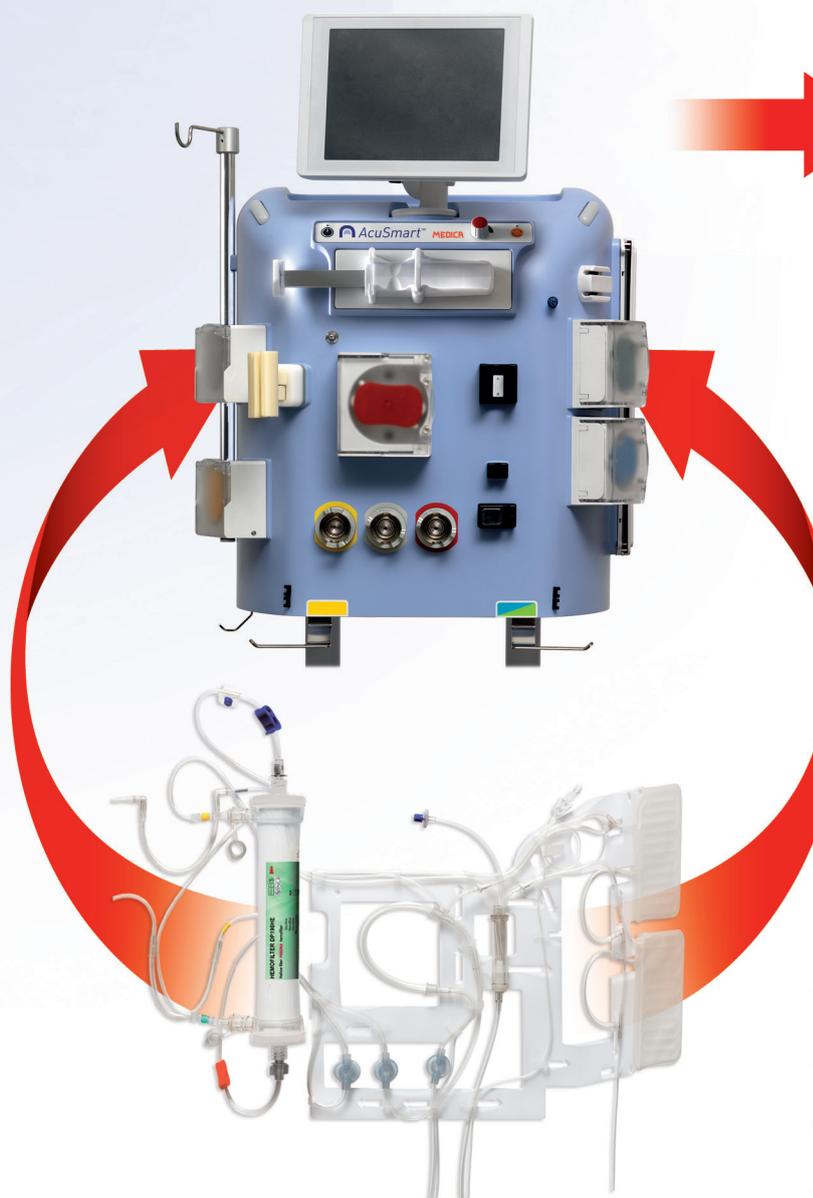
## Regolazione automatica del livello della camera venosa

Le variazioni del livello del fluido nella camera venosa comportano una frequente regolazione manuale del livello del fluido. AcuSmart™ è dotato di una funzione di regolazione automatica della camera venosa che evita la regolazione manuale dispendiosa in termini di tempo e le interruzioni del trattamento correlate alla camera venosa.



## BENEFICI OPERATIVI

Un dispositivo affidabile ed efficiente è essenziale per le esigenze di una moderna unità di terapia intensiva nel supportare sia i medici che gli infermieri nel fornire la migliore assistenza possibile al paziente.



AcuSmart™ è stato sviluppato insieme ai principali opinion leader del campo specialistico CRRT al fine di facilitare le loro attività quotidiane e ridurre al minimo il carico di lavoro.

## Minori necessità di intervento

Gestione intelligente delle sacche di fluido.

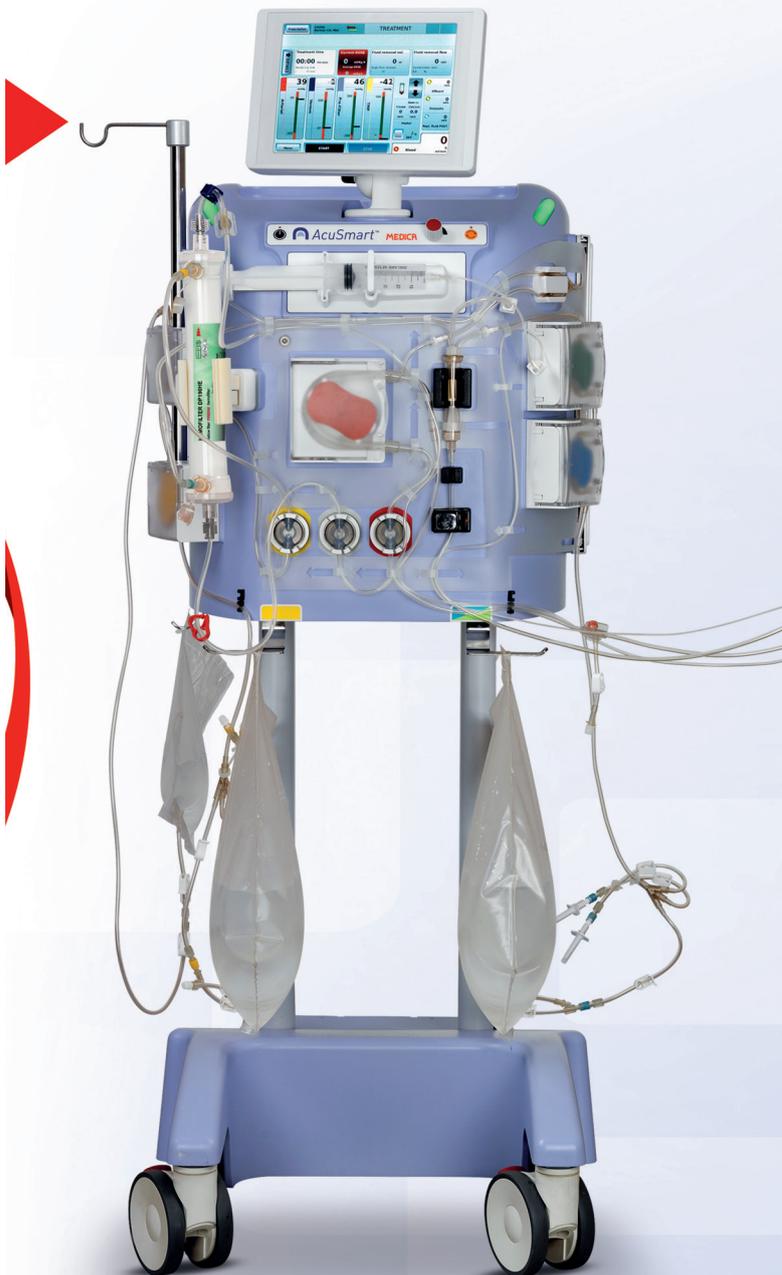
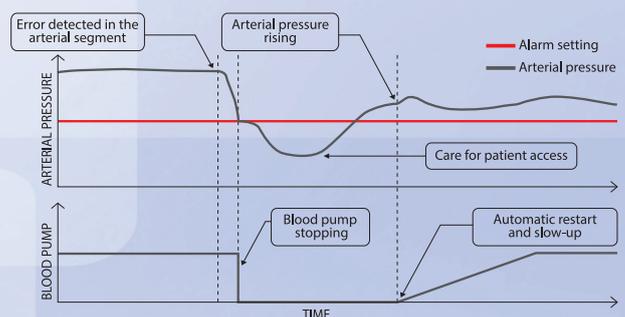
AcuSmart™ emette un allarme solo se le sacche di fluido si muovono per più di 5 secondi. Gli allarmi causati dal controllo delle sacche di fluido o dal movimento di AcuSmart™ sono quindi ridotti al minimo e pertanto l'intervento dell'utente è ridotto.

Lunghi intervalli di manutenzione

È possibile collegare ad AcuSmart™ 15 litri di soluzione che consentono intervalli più lunghi tra i cambi della sacca: con una portata media di 1,5 l/ora AcuSmart™ può funzionare per 10 ore senza cambio della sacca.

## Controllo automatico del flusso sangue

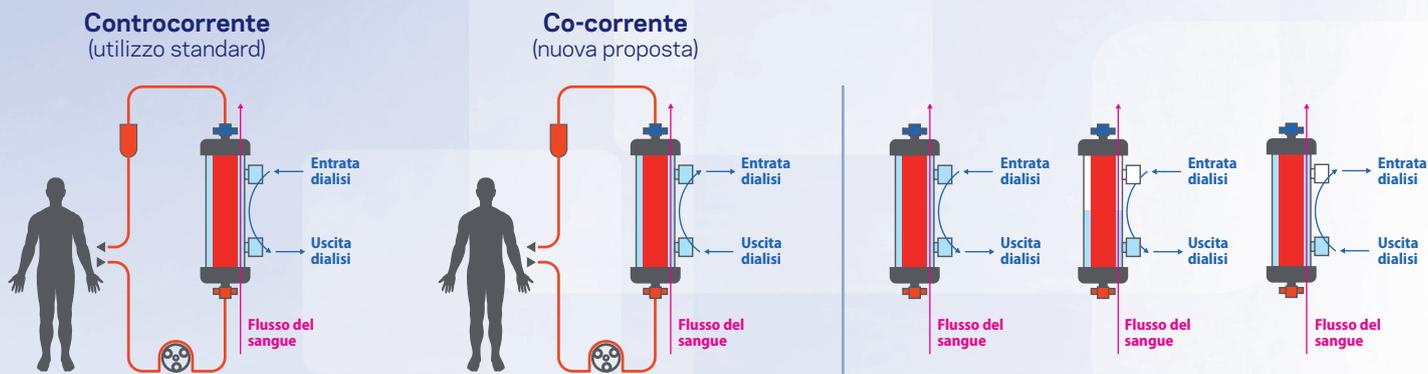
AcuSmart™ adatta automaticamente la velocità del flusso sanguigno alla pressione arteriosa. Ciò garantisce una portata precisa del flusso della pompa sanguigna per tutta la durata del trattamento.



# Opzioni Cliniche

## Scelta co-corrente/controcorrente

AcuSmart™ offre la possibilità e la flessibilità di decidere tra il flusso in controcorrente convenzionale e un'opzione unica di flusso in co-corrente. Ciò garantisce una migliore efficienza del filtro favorita rilasciando automaticamente le bolle d'aria nella direzione del flusso.

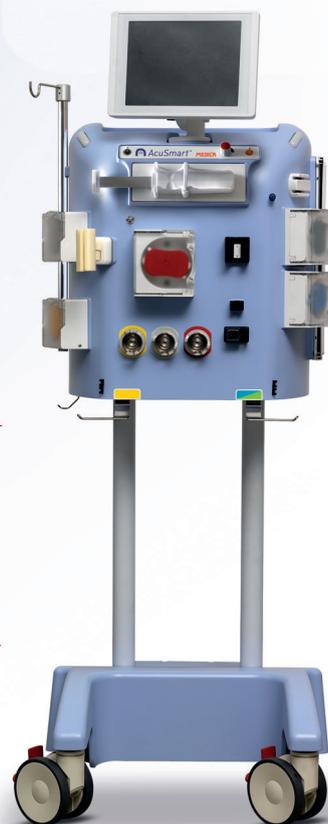
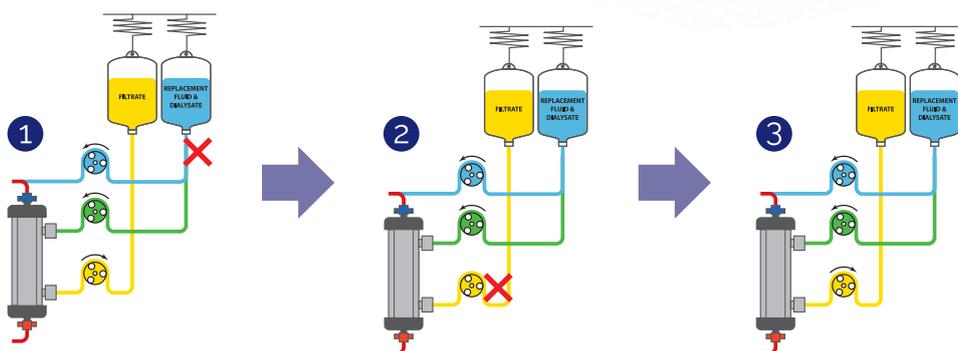
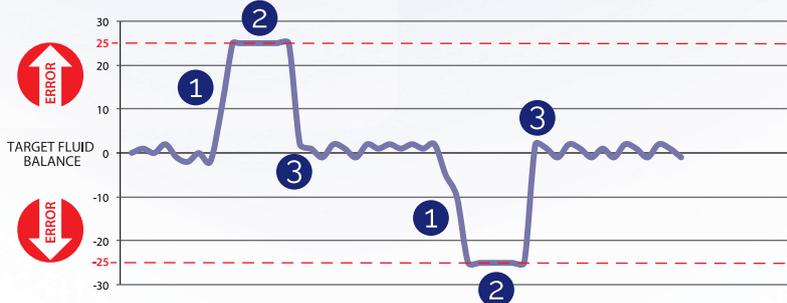


## Sicurezza

### Controllo avanzato del bilanciamento dei fluidi

AcuSmart™ dispone di un avanzato sistema di controllo del bilanciamento che garantisce che non venga superato un errore di bilanciamento di 25 grammi. Questo sistema automatico di monitoraggio e controllo salvaguarda il paziente da impreviste imprecisioni nel bilancio dei liquidi che influenzano fortemente l'esito del trattamento CRRT.

- 1 Dimenticato di aprire la sacca di sostituzione dopo il cambio
- 2 La macchina arresta la pompa dell'effluente finché il bilancio dei fluidi del paziente non viene riportato al livello normale
- 3 La macchina opera con tutte le pompe in funzione



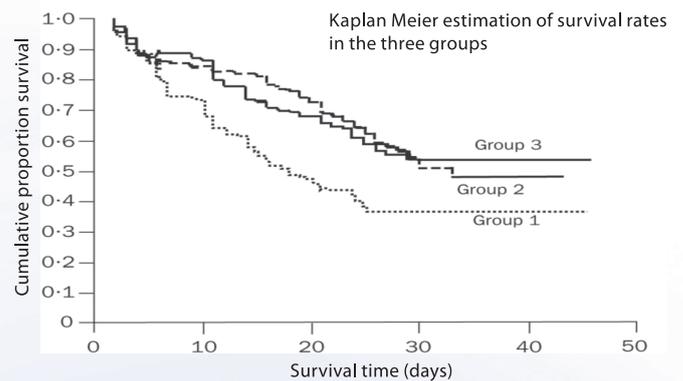


## Modalità dose

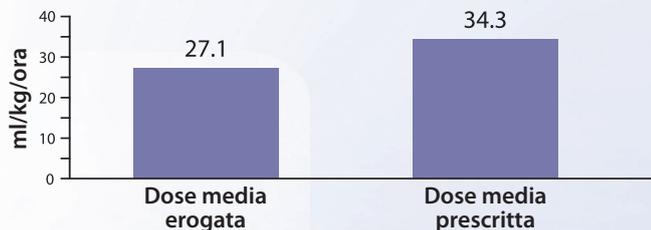
### Importanza della gestione della dose nella CRRT

La dose della CRRT è uno dei fattori critici che influenzano la mortalità dei pazienti. I risultati di un singolo studio prospettico randomizzato hanno mostrato un tasso di sopravvivenza più elevato nel gruppo che ha ricevuto una dose di trattamento superiore a 35ml/kg/ora, rispetto al gruppo che ha ricevuto la dose convenzionale di 20ml/kg/ora<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup>Claudio Ronco, et. al., The Lancet Vol 356: 26-30, July 1, 2000



### Dose prescritta rispetto alla dose somministrata



Il grafico è stato generato da <sup>(2)</sup>

Un problema comune con la CRRT è la mancata corrispondenza tra la dose prescritta e quella somministrata al paziente. Numerosi studi clinici hanno dimostrato che la dose erogata è generalmente inferiore in un range compreso tra il 68 e l'89% della prescrizione<sup>(2)</sup>. Inoltre la dose effettiva erogata non viene monitorata.

<sup>(2)</sup>Vesconi S, et. al., Critical Care Vol 13 No 2, 15 Apr, 2009

### Modalità Dose

La modalità DOSE è appositamente progettata per valutare l'equilibrio tra la dose prescritta e la dose erogata. In combinazione con l'interfaccia utente intuitiva, AcuSmart™ aggiorna continuamente le informazioni sulla dose erogata durante il trattamento.

### Misurazione continua della dose

AcuSmart™ aggiorna continuamente lo stato della dose del trattamento CRRT. Verranno inoltre calcolati i tempi di inattività e AcuSmart™ regolerà automaticamente i parametri del trattamento per raggiungere la dose target prescritta. La DOSE attuale mostra la dose erogata nel momento attuale del trattamento. La DOSE media illustra la dose complessiva misurata dall'inizio del trattamento.



# Gestione del Citrato

## Gestione del Citrato

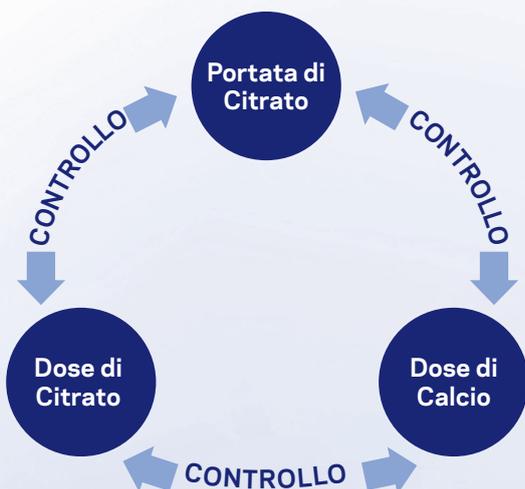
La CRRT è un campo terapeutico complesso che richiede un monitoraggio frequente. Durante il trattamento è necessaria un'efficace terapia anticoagulante per evitare rischi di sanguinamento e garantire una migliore sopravvivenza del circuito. Sebbene l'eparina sia ancora ampiamente utilizzata, secondo recenti revisioni il citrato dovrebbe essere l'anticoagulante di prima scelta per la CRRT. (1,2,3) AcuSmart™ semplifica notevolmente la complessa gestione dell'anticoagulazione regionale con citrato (RCA) e ne consente l'uso sicuro con il suo protocollo di gestione del citrato.

(1) Ouclemans-van Straaten, Citrical Care 2012,16:249, (2) Stucker, Ponte,Tataw, et. al., Critical Care 2012, 16:249, (3) KDIGO, 2B.

## Efficace e Sicuro

- RCA aumenta l'efficacia della CRRT grazie alla maggiore sopravvivenza del circuito e alla minore coagulazione, quindi riduce le interruzioni della terapia e garantisce la corretta somministrazione della dose CRRT mirata.
- RCA aumenta la sicurezza del trattamento grazie alla riduzione del rischio di sanguinamento. (4)

(4) Hetzel, Schmitz, et. al., Nephrol Dial Transplant 2011,26:232-239



## Non sono più necessari calcoli complessi:

1. Selezionare il tipo di fluido nella configurazione iniziale della macchina come impostazione standard.
2. Andare alla schermata "Prescrizione" e inserire il livello di ematocrito e la velocità del flusso sangue target. Confermare premendo il pulsante "Salva".
3. Nella schermata "Anticoagulante" inserire il flusso di citrato prescritto (mmol/Abld) e il livello di Ca<sup>++</sup> del paziente (mmol/Abld). Confermare premendo "Salva".
4. Se è necessario un aggiustamento del livello di Ca del paziente, inserire ulteriore calcio per aumentare o diminuire il livello di Ca<sup>++</sup> del paziente.

**AcuSmart™ calcola automaticamente la portata di citrato e la portata di infusione di Ca<sup>++</sup>.**

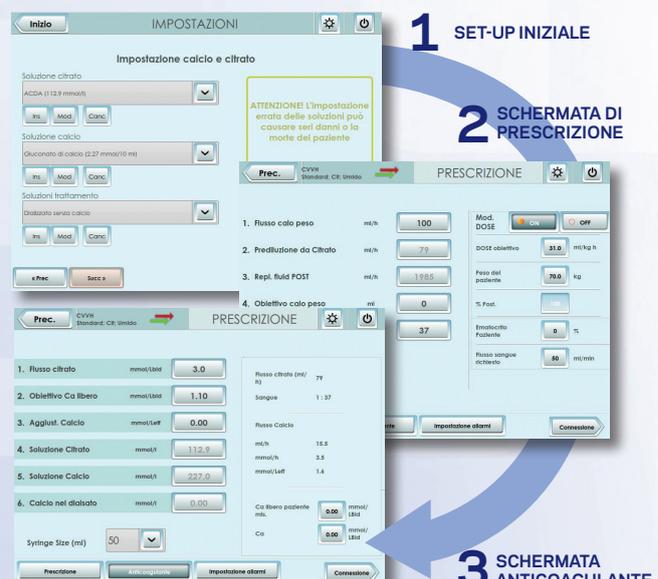
La gestione del citrato AcuSmart™ prevede la scelta tra due soluzioni concentrate:

- ACD-A 112.9mmol/L
- Trisodium 136mmol/L

## Gestione affidabile del citrato e del calcio

Pompe integrate per un controllo affidabile di RCA:

- Se la velocità del flusso sanguigno viene modificata, la velocità del flusso del citrato e dell'effluente, nonché il flusso dell'infusione, verranno regolati automaticamente.
- Pertanto, AcuSmart™ garantisce che i tassi di sostituzione del Ca<sup>++</sup> siano conformi alla prescrizione del medico.
- Il flusso di infusione di Ca<sup>++</sup> può essere modificato in qualsiasi momento durante il trattamento in base al livello di Ca<sup>++</sup> del paziente.



## Emofiltri

**AcuSmart™**

Per una corretta gestione della CRRT, MEDICA offre una gamma di emofiltri, disponibili in diverse dimensioni e connessioni per coprire tutte le esigenze di CRRT per neonati, bambini e adulti.

La gamma comprende 3 modelli basati sulla membrana proprietaria Medica **MediSulfone®** e 10 modelli su **PUREMA®**.

L'elevata permeabilità e l'eccellente biocompatibilità indicano gli emofiltri Medica per migliori prestazioni CRRT.

La gamma di Emofiltri Medica comprende:

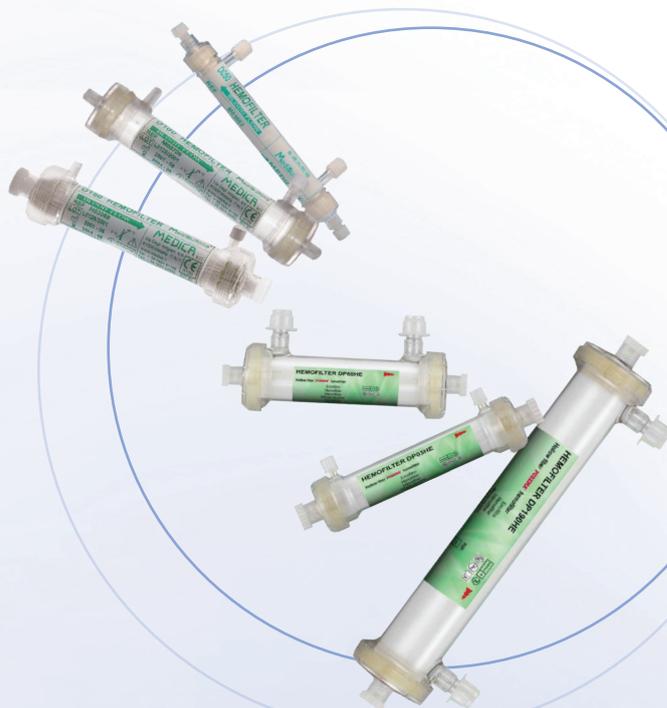
- D050, D150 a base di **MediSulfone®** e DP03HE a base di **PUREMA®**. Questi modelli sono dedicati ai neonati e ai bambini.
- DP07HE, DP09HE, DP12HE, DP15HE, DP60HE, DP120HE, DP150HE, DP190HE, DP230HE basati su **PUREMA®**. Questi modelli sono dedicati agli adulti.

### CODICE DEL PRODOTTO: EMOFILTRI

|                                      |            | Codice prodotto ETO Sterile | Codice prodotto Rays Sterile |
|--------------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>D050</b> (0,075 m <sup>2</sup> )  | Pediatrico | M03698                      | M03745                       |
| <b>D150</b> (0,25 m <sup>2</sup> )   | Pediatrico | M03069                      | M03137                       |
| <b>DP03HE</b> (0,3 m <sup>2</sup> )  | Pediatrico | M03912                      | M03915                       |
| <b>DP07HE</b> (0,7 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03913                      | M03916                       |
| <b>DP09HE</b> (0,9 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03893                      | M03901                       |
| <b>DP12HE</b> (1,2 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03895                      | M03903                       |
| <b>DP15HE</b> (1,5 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03897                      | M03905                       |
| <b>DP60HE</b> (0,6 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03892                      | M03900                       |
| <b>DP120HE</b> (1,2 m <sup>2</sup> ) | Adulto     | M03894                      | M03902                       |
| <b>DP150HE</b> (1,5 m <sup>2</sup> ) | Adulto     | M03896                      | M03904                       |
| <b>DP190HE</b> (1,9 m <sup>2</sup> ) | Adulto     | M03898                      | M03906                       |
| <b>DP230HE</b> (2,3 m <sup>2</sup> ) | Adulto     | M03899                      | M03907                       |

**MediSulfone®** è un marchio registrato di Medica S.p.A

**PUREMA®** è un marchio registrato di Membrana GmbH



## Plasmafiltri

Medica offre anche una gamma di plasmafiltri in **Versatile® -PES**

Sono disponibili plasmafiltri con le seguenti superfici 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.7 e 1.0 m<sup>2</sup>.

**Versatile® -PES** è un marchio registrato di MEDICA S.p.A



## Soluzioni

Disponibili su richiesta

### CODICE PRODOTTO: PLASMAFILTRI

|   |            | Codice prodotto ETO Sterile | Codice prodotto Rays Sterile |
|---|------------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Plasmart 50</b> (0,05 m <sup>2</sup> )   | Pediatrico | M03863                      | M03857                       |
| <b>Plasmart 100</b> (0,10 m <sup>2</sup> )  | Pediatrico | M03864                      | M03858                       |
| <b>Plasmart 200</b> (0,20 m <sup>2</sup> )  | Pediatrico | M03865                      | M03859                       |
| <b>Plasmart 400</b> (0,40 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03866                      | M03860                       |
| <b>Plasmart 600</b> (0,60 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M03867                      | M03861                       |
| <b>Plasmart 700</b> (0,70 m <sup>2</sup> )  | Adulto     | M90018                      | M90017                       |
| <b>Plasmart 1000</b> (1,00 m <sup>2</sup> ) | Adulto     | M03868                      | M03862                       |

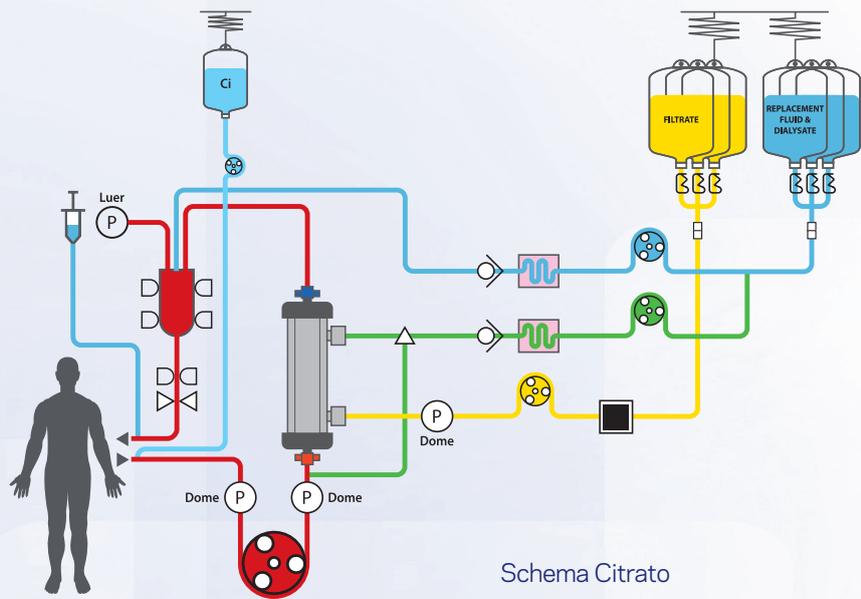
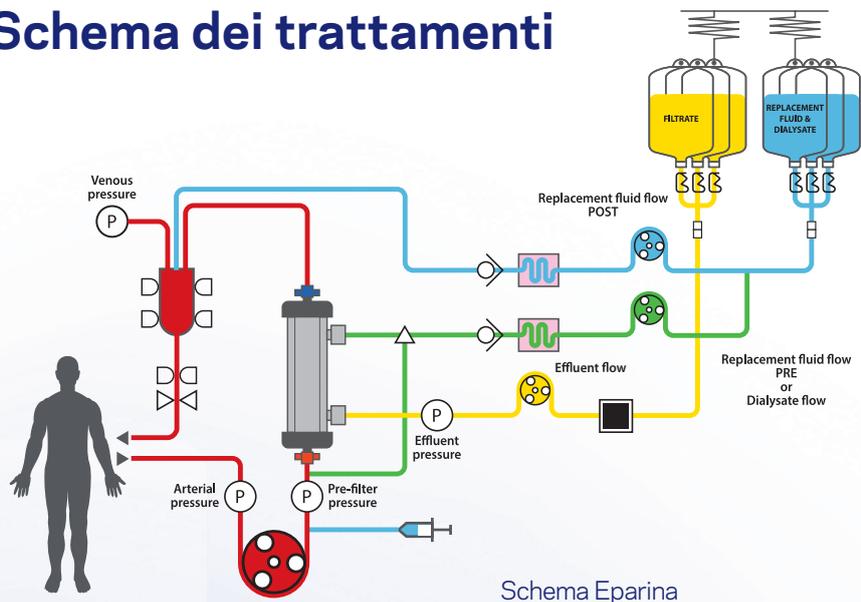
### CODICE PRODOTTO: SET DI TUBI

|                            |            | Codice | Ster. |
|----------------------------|------------|--------|-------|
| <b>AcuSmart linea - C</b>  | Adulto     | M03873 | R     |
| <b>AcuSmart linea - CP</b> | Pediatrico | M03881 | R     |
| <b>AcuSmart linea - H</b>  | Adulto     | M03848 | R     |
| <b>AcuSmart linea - HP</b> | Pediatrico | M03874 | R     |

# Istantanea Delle Applicazioni Della Macchina

## PANORAMICA DELLE TERAPIE

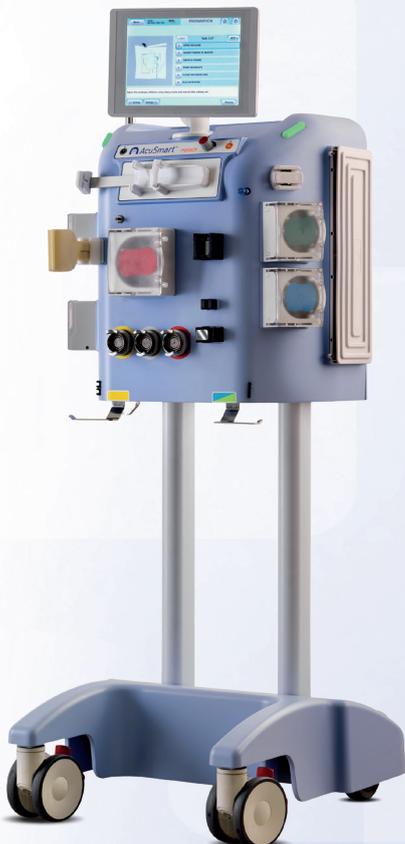
### Schema dei trattamenti



#### MODALITÀ DI TRATTAMENTO NORMALE E PEDIATRICO

|             | Eparina               | Citrato               |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| CVVHDF      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| CVVHD       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| CVVH        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| SCUF        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| PE          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| HP          | <input type="radio"/> | -                     |
| ECCO2R      | <input type="radio"/> | -                     |
| ECCO2R + HF | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

# SPECIFICATIONS



CODICE M03879 (230 VAC)  
 PRODOTTO: M03880 (115 VAC)

## Modalità di Trattamento (Eparina + Citrato)

|            |  |
|------------|--|
| Adulto     | CVVH, CVVHD, CVVHDF, SCUUF, TPE, HP, ECCO2R, ECCO2R + HF |
| Pediatrico | CVVH, CVVHD, CVVHDF, SCUUF, TPE, HP, ECCO2R, ECCO2R + HF |

## Pompa

|                               |                     |                                |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Pompa sangue                  | Flusso              | 5 to 400 mL/min                |
| Pompa effluente               | Flusso              | 60 a 10.000 mL/h               |
| Pompa dialisato               | Flusso              | 60 a 10.000 mL/h               |
| Pompa liquidi di sostituzione | Flusso              | 60 a 10.000 mL/h               |
| Pompa siringa                 | Flusso              | 0.1 a 150 mL/h                 |
|                               | Siringa applicabile | 20, 30 e 50 mL siringa monouso |
| Pompa citrato                 | Flusso              | 1 to 1000 mL/h                 |

## Altre Componenti

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
| Rilevatore di perdite ematiche           | Sensibilità         | Concentrazione Cellule Sangue > 0.15%             |
| Pressione prefiltro                      | Intervallo          | -500 to 500 mmHg                                  |
| Pressione venosa                         | Intervallo          | -500 to 500 mmHg                                  |
| Pressione effluente                      | Gamma               | -500 to 500 mmHg                                  |
| Pressione arteriosa                      | Intervallo          | -500 to 500 mmHg                                  |
| Riscaldatore per dialisato               | Intervallo          | 30 to 40°C  |
| Riscaldatore per liquidi di sostituzione | Intervallo          | 30 to 40°C  |
| Display                                  | Misura              | 10.4 pollici                                      |
|  | Altro               | Aggiornamento software via memoria USB o carta CF |
| Rilevatore di bolle d'aria               | Sensibilità         | 0,01 ml at 10 ml/min                              |
| Bilancia citrato                         | Peso                | MAX 2 kg  |
| Bilancia effluente                       | Peso                | MAX 15 kg   |
| Bilancia di sostituzione dialisato       | Peso                | MAX 15 kg   |
| Batteria                                 | Tempo di operazione | 15 min per la restituzione del sangue             |
| Tensioni                                 | Tensione nominale   | 110 ÷ 240 V                                       |

## Dimensioni e Peso

| Altezza | Larghezza | Profondità | Peso  |
|---------|-----------|------------|-------|
| 150 cm  | 55 cm     | 75 cm      | 60 kg |

Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

Distribuito da



Spindial S.p.A.  
Strada Nazionale, 18  
43044, Lemignano di Collecchio  
(Parma), Italia  
Tel: +39 0521 339611  
Fax: +39 0521 339600

PRODUTTORE  
**MEDICA**  
SEAMLESS INNOVATION FOR LIFE QUALITY

MEDICA S.p.A.  
Via degli Artigiani, 7  
41036, Medolla (Modena)  
Italia

Phone +39 0535 51159  
Fax + 39 0535 52605  
info@medica-spa.com  
www.medica-spa.com



CE 0476  
UNI EN ISO 9001:2015  
UNI CEI EN ISO 13485:2021