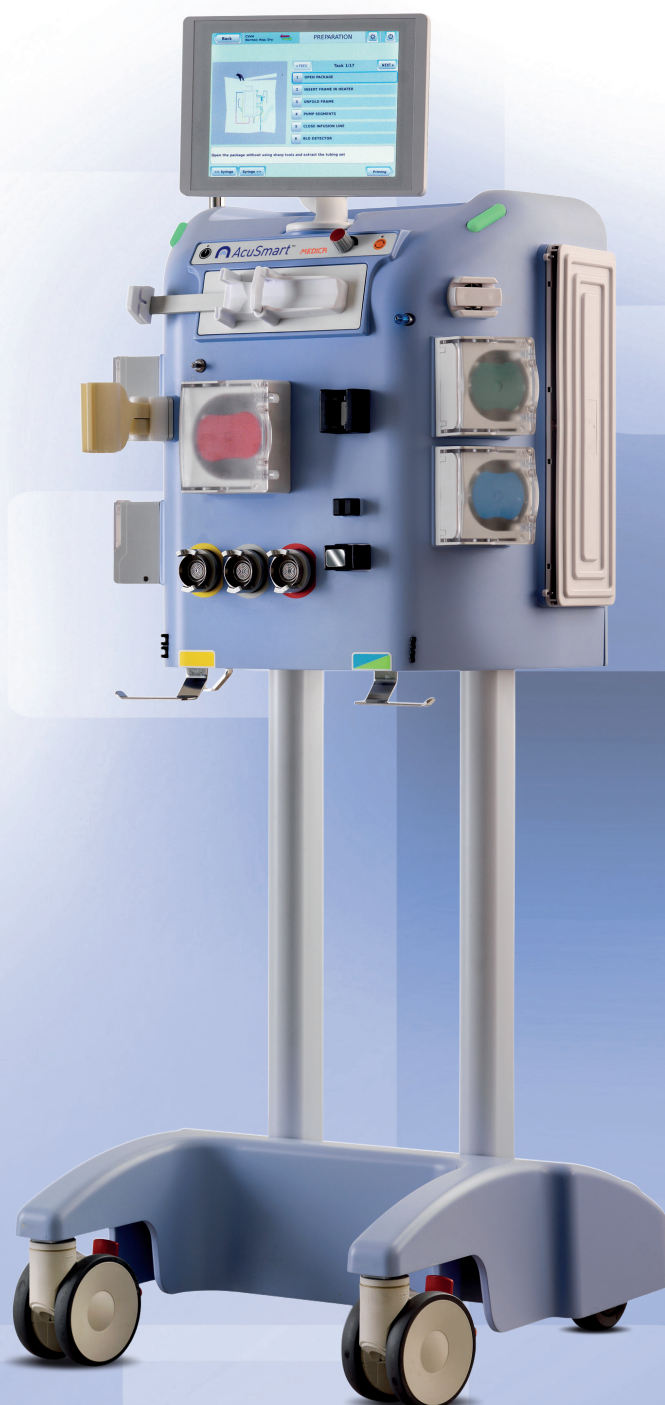
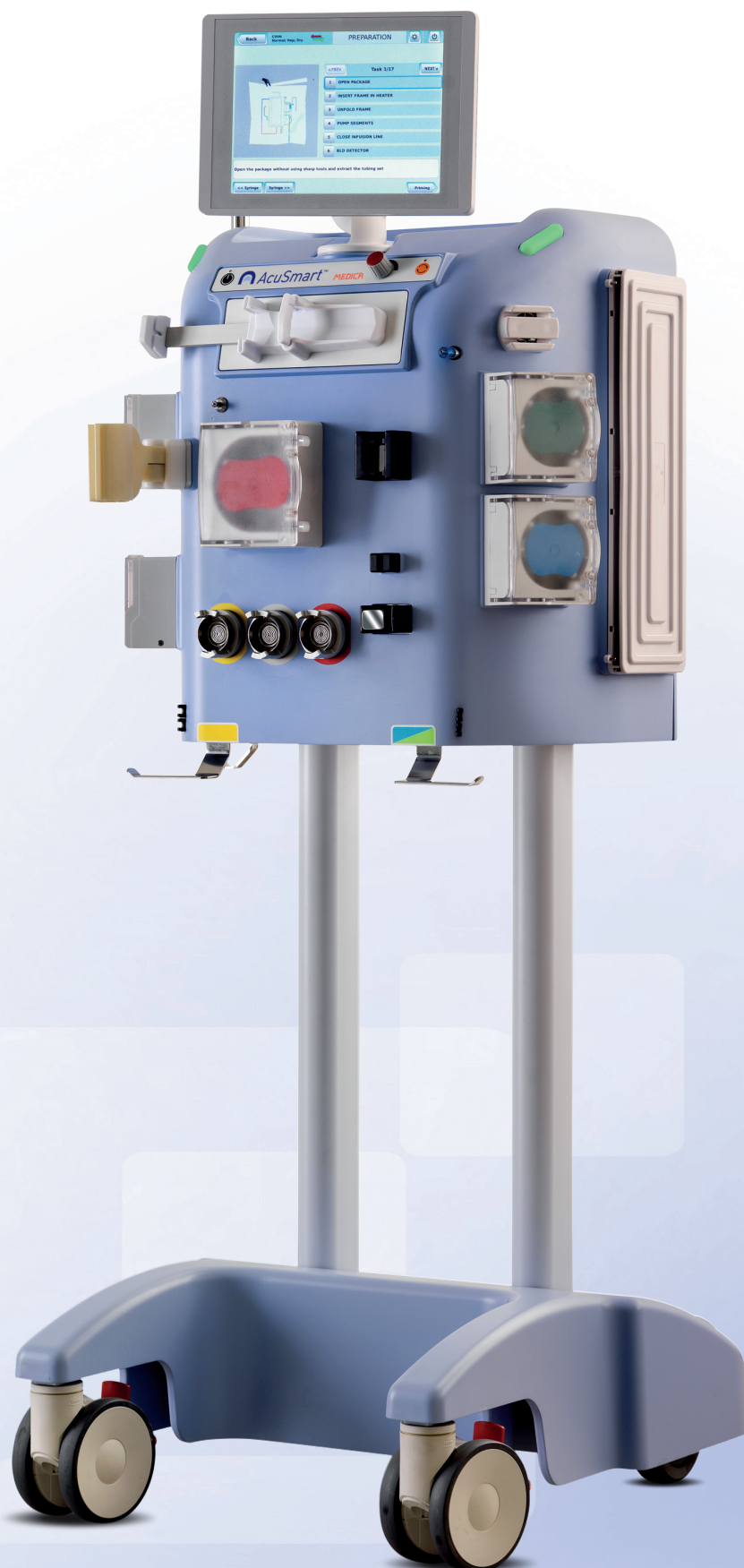


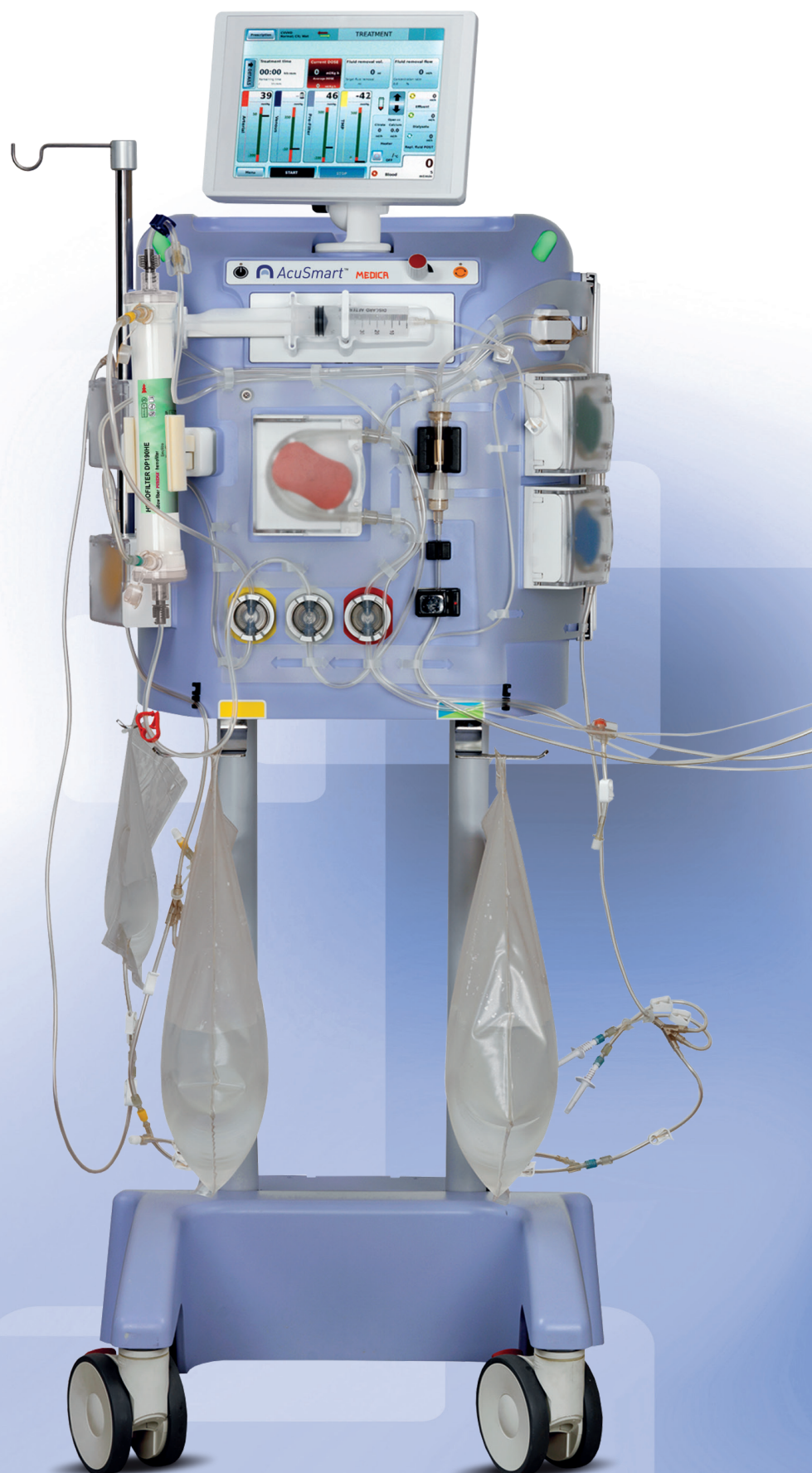
System for CRRT

 *AcuSmart*TM



MEDICA





Asamblarea kitului

Simplitate îmbunătățită

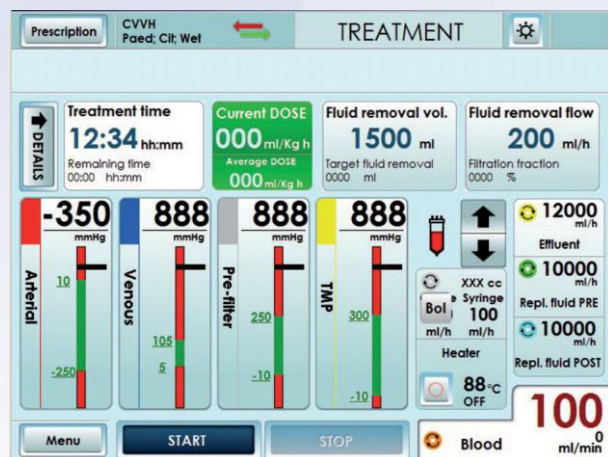
Interfață ușor de utilizat

Flexibilitate

Ecranul tactil AcuSmart™ permite o rotație de 180 de grade și o înclinare de până la 100 de grade, asigurând astfel o vizibilitate optimizată din multiple unghiuri de observare la patul pacientului.

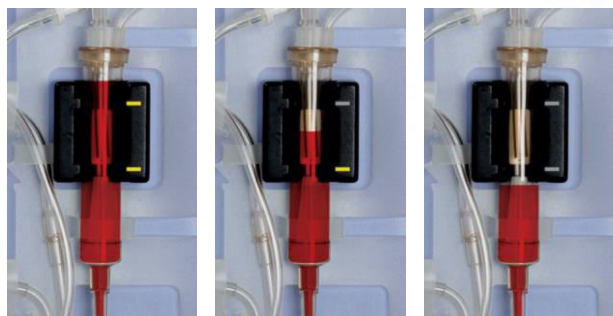
Interfața utilizatorului

Designul ecranului este conceput pentru afișarea prioritară a parametrilor clinici esențiali, prin utilizarea unei codificări cromatice diferențiate, astfel încât informațiile clinice să fie prezentate într-o manieră clară, inteligibilă și imediat accesibilă.



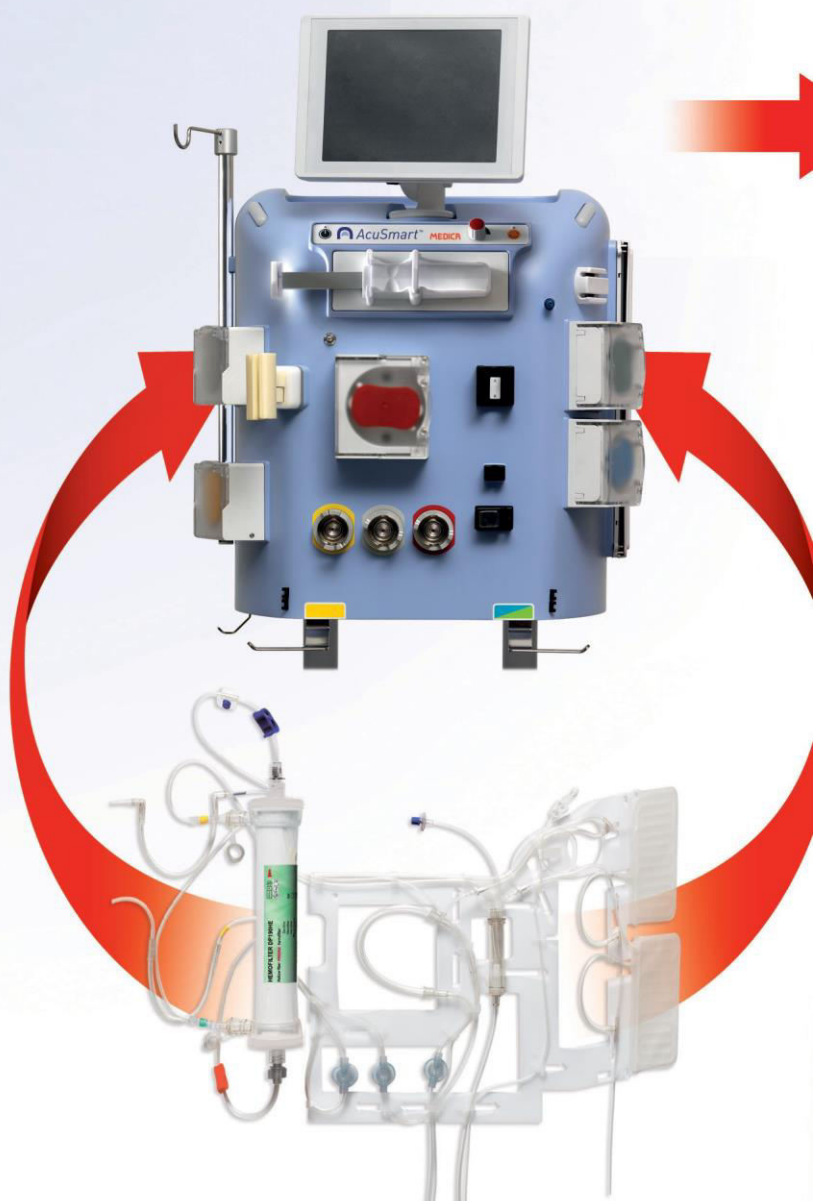
Reglarea automată a camerei implantabile

Modificările nivelului de lichid din camera implantabilă determină necesitatea unor ajustări manuale frecvente ale nivelului de lichid. Sistemul AcuSmart™ este prevăzut cu o funcție de reglare automată a camerei implantabile, concepută pentru a elimina necesitatea intervențiilor manuale repetitive și pentru a reduce întreruperile tratamentului asociate camerei implantabile.



BENEFICII OPERAȚIONALE

Un dispozitiv fiabil și eficient este esențial pentru cerințele operaționale ale unei secții moderne de terapie intensivă, contribuind la susținerea activității medicilor și a asistenților medicali în furnizarea unei îngrijiri optime, continue și sigure pentru pacient.



AcuSmart™ a fost dezvoltat în colaborare cu lideri de opinie din mediul clinic și experți recunoscuți în domeniul de specialitate CRRT – terapia de substituție renală continuă, cu scopul de a optimiza activitățile clinice zilnice și de a reduce la minimum sarcina operațională a personalului medical.

Limitează necesitatea intervențiilor de depanare

Alarmă inteligentă pentru pungile pentru fluide

AcuSmart™ declanșează alarma doar în situația în care pungile pentru fluide rămân deplasate pentru o perioadă mai mare de 5 secunde. Prin urmare, alarmele generate accidental în timpul verificării pungilor sau al deplasării sistemului AcuSmart™ sunt reduse la minimum, iar numărul intervențiilor necesare din partea utilizatorului este diminuat semnificativ.

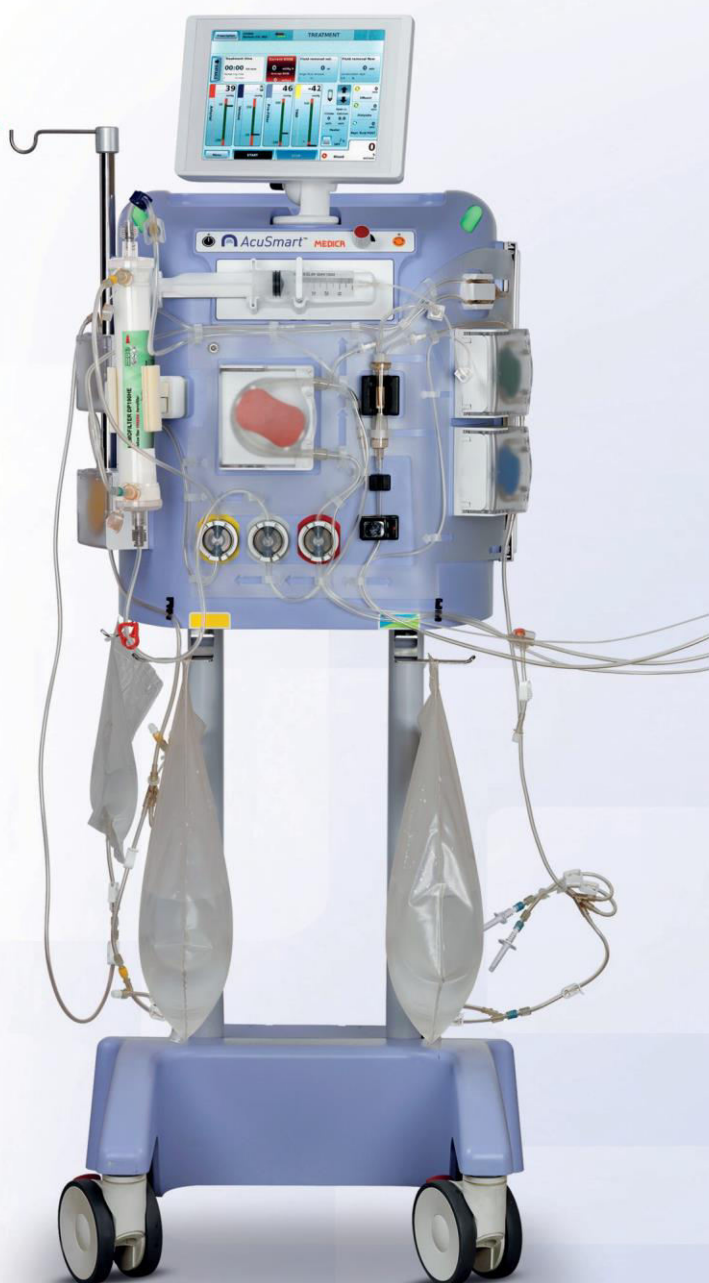
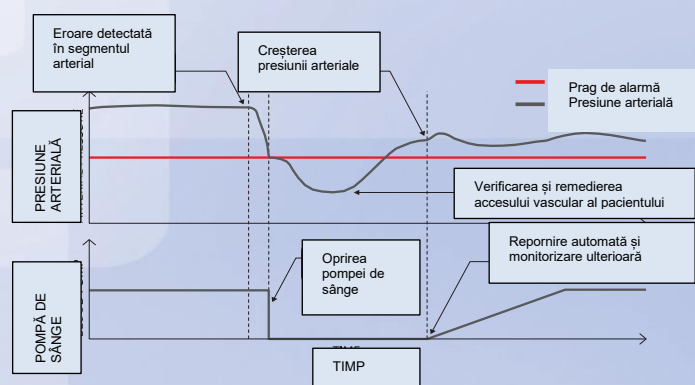
Intervale lungi între operațiunile de întreținere

Sistemul AcuSmart™ permite conectarea unui volum total de 15 litri de fluide destinate utilizării în cadrul tratamentului, ceea ce permite obținerea unor intervale mai lungi între operațiunile de schimbare a pungilor:

La o rată medie a fluxului de 1,5 l/oră, AcuSmart™ poate funcționa timp de 10 ore fără necesitatea înlocuirii pungii.

Control automat al debitului sanguin

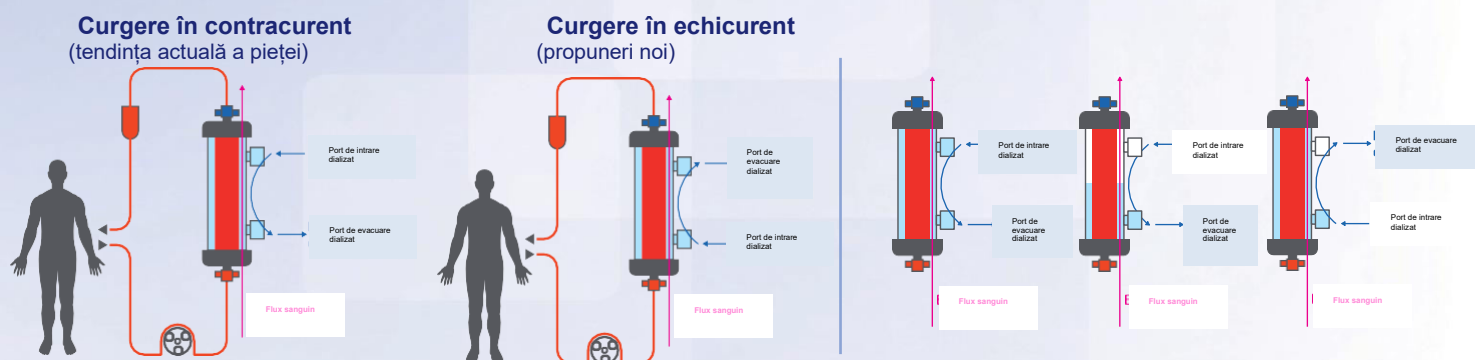
AcuSmart™ adaptează în mod automat rata debitului sanguin în funcție de presiunea arterială. Această funcție asigură menținerea unui debit al pompei de sânge precis, stabil și adaptat condițiilor hemodinamice ale pacientului pe întreaga durată a tratamentului.



Opțiuni clinice

Opțiunea de alegere între curgerea în echicurent, în care fluidele circulă în același sens, și curgerea în contracurent, în care fluidele circulă în sensuri opuse

AcuSmart™ vă oferă utilizatorului posibilitatea și flexibilitatea de a alege între modul convențional de curgere în contracurent și o opțiune unică de curgere în echicurent. Această funcționalitate contribuie la creșterea eficienței procesului de amorsare a circuitului, prin facilitarea eliminării automate a bulelor de aer în sensul direcției de curgere.



Măsurile de siguranță suplimentare

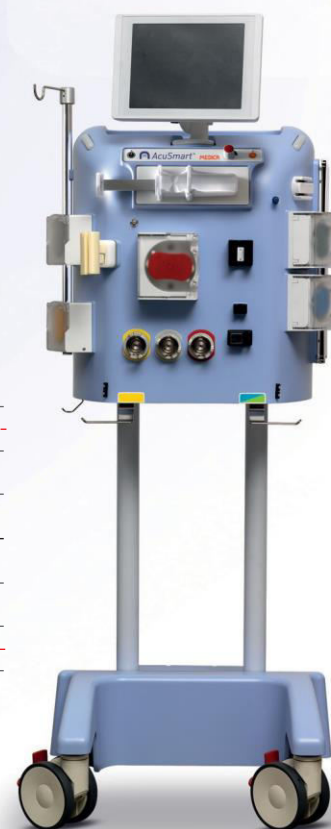
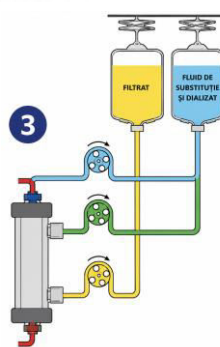
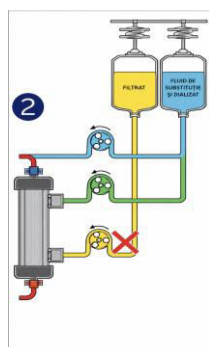
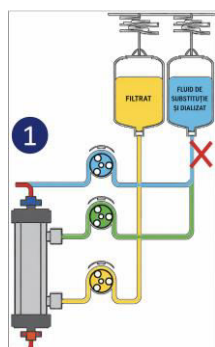
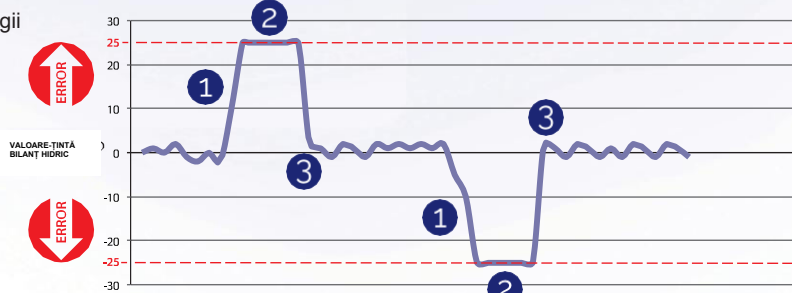
Control avansat al bilanțului hidric

AcuSmart™ integrează un sistem avansat de monitorizare și control al bilanțului hidric, conceput pentru a menține eroarea de bilanț în limita maximă de 25 g. Acest sistem automat de monitorizare și control contribuie la protejarea pacientului împotriva deviațiilor neprevăzute ale bilanțului hidric, care pot avea un impact clinic semnificativ asupra eficacității și rezultatului procedurii CRRT – terapia de substituție renală continuă.

- 1 S-a omis declamparea pungii de substituție după schimbarea pungii

- 2 Aparatul întrerupe temporar pompa de efluent până când echilibrul hidric al pacientului este corectat și restabilit la nivelul normal.

- 3 Ulterior, sistemul își continuă operația cu toate pompele active, asigurând menținerea controlului fluidic și a siguranței terapeutice.



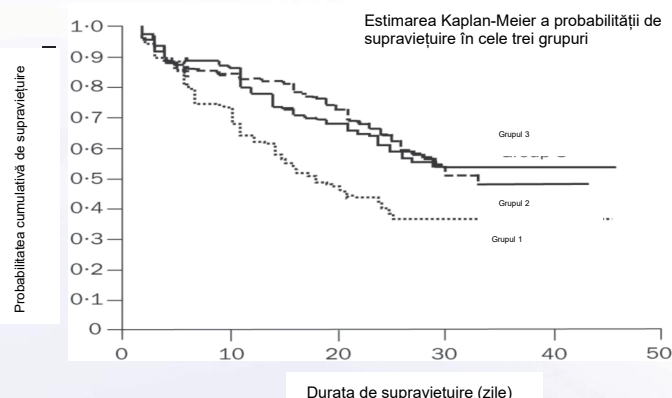


Doze mode

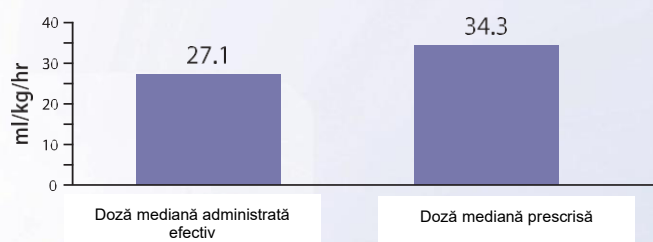
Importanța gestionării dozei în CRRT

Doza CRRT, respectiv doza administrată în cadrul terapiei de substituție renală continuă, constituie unul dintre determinanții clinici critici ai prognosticului și ai mortalității pacienților aflați în stare critică. Rezultatele unui studiu prospectiv randomizat, unicentric, au evidențiat o rată de supraviețuire mai mare în grupul care a primit o doză terapeutică mai mare de 35 ml/kg/oră, comparativ cu grupul care a primit doză convențională de 20 ml/kg/oră. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Claudio Ronco, și colab., The Lancet Vol. 356: 26-30, 1 iulie 2000



Doza prescrisă comparativ cu doza administrată efectiv



Graficul a fost generat pe baza sursei menționate la punctul ⁽²⁾

Cu toate acestea, una dintre dificultățile frecvent întâlnite în cadrul CRRT constă în discrepanța dintre doza prescrisă și doza efectiv administrată pacientului. Mai multe studii clinice au demonstrat că doza administrată efectiv este, în general, mai mică decât cea prescrisă, încadrându-se într-un interval de 68–89% din doza terapeutică planificată ⁽²⁾. În plus, doza efectiv administrată nu este monitorizată în mod sistematic.

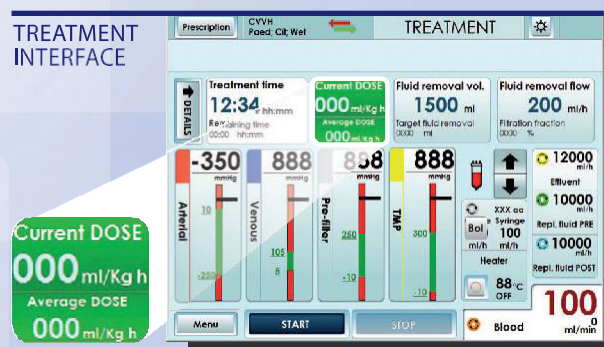
⁽²⁾ Vesconi S, și colab., Critical Care Vol. 13 Nr. 2, 15 aprilie 2009

Modul pentru monitorizarea dozei

Modul dedicat monitorizării dozei este conceput în mod special pentru evaluarea concordanței dintre doza prescrisă în cadrul terapiei și doza efectiv administrată pacientului. În asociere cu o interfață de utilizare intuitivă și ușor de interpretat, AcuSmart™ actualizează în mod continuu informațiile referitoare la doza livrată pe parcursul tratamentului.

Măsurarea continuă a dozei

AcuSmart™ actualizează în mod continuu statusul dozei administrate în cadrul tratamentului CRRT. Timpul de întrerupere sau nefuncționare va fi, de asemenea, calculat, iar sistemul AcuSmart™ va ajusta automat parametrii terapeutici pentru a permite atingerea dozei țintă prescrise. Doza curentă indică doza efectiv administrată la momentul respectiv al tratamentului. Doza medie ilustrează doza globală cumulativă, măsurată de la inițierea procedurii terapeutice.



Managementul citratului

Managementul citratului

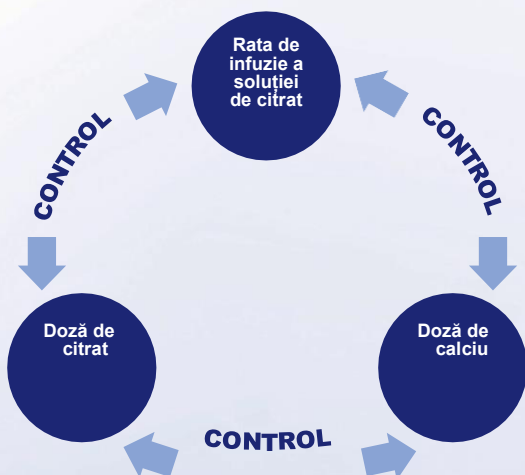
CRRT reprezintă un domeniu terapeutic complex, care necesită monitorizare frecventă. Pe durata tratamentului, anticoagularea eficientă este esențială atât pentru reducerea riscurilor hemoragice, cât și pentru menținerea unei durate optime de funcționare a circuitului extracorporeal. Deși heparina continuă să fie utilizată pe scară largă în practica clinică, conform unor recenzii recente, citratul ar trebui datele prezentate în recenzii recente indică faptul că citratul ar trebui considerat anticoagulantul de primă intenție în cadrul procedurilor de CRRT. ⁽¹²³⁾ AcuSmart™ simplifică în mod semnificativ managementul complex al anticoagulării regionale cu citrat (RCA) și permite utilizarea RCA în condiții de siguranță prin intermediul protocolului său dedicat de management al citratului.

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

Eficient și sigur

- RCA – anticoagularea regională cu citrat crește eficiența CRRT – terapia de substituție renală continuă prin prelungirea duratei de funcționare a circuitului extracorporeal și prin reducerea riscului de coagulare a acestuia, limitând astfel întreruperile tratamentului și facilitând administrarea completă și consecventă a dozei-țintă prescrise de CRRT.
- RCA crește siguranța tratamentului datorită reducerii riscurilor hemoragice. ⁽⁴⁾

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



Nu mai sunt necesare calcule complexe:

- Tipul de fluid selectat în etapa de configurare inițială a aparatului este preluat automat și utilizat ca setare implicită standard pentru parametrii ulteriori ai tratamentului.
- Accesați ecranul „**Prescription**” și introduceți *nivelul hematocritului, precum și rata-țintă a debitului sanguin*. Confirmați prin apăsarea butonului „**Save**”.
- În ecranul „**Anticoagulant**” introduceți fluxul de citrat prescris (*mmolAbl*) și *nivelul Ca++ al pacientului (mmolAbl)*. Confirmați prin apăsarea butonului „**Save**”.
- Dacă este necesară ajustarea nivelului Ca++ al pacientului, introduceți *calciu suplimentar* pentru a crește sau a reduce nivelul Ca++ al pacientului.

AcuSmart™ calculează automat rata fluxului de citrat și rata fluxului de perfuzie cu Ca++.

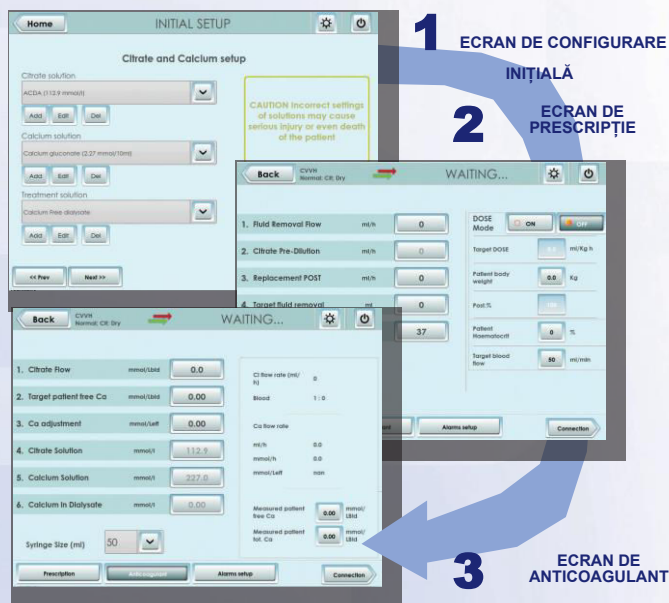
Sistemul de management al citratului AcuSmart™ este disponibil cu posibilitatea selectării uneia dintre cele două soluții concentrate:

- Aoluția acid-citrat-dextroză de tip A, 112,9 mmol/l
- Aoluție de citrat trisodic 136 mmol/l

Management fiabil al citratului și calciului

Pompe integrate pentru controlul fiabil al RCA:

- În cazul modificării ratei debitului sanguin, ratele fluxului de citrat și de efluent, precum și fluxul de perfuzie, sunt ajustate automat de sistem, astfel încât parametrii terapiei să rămână aliniați la protocolul prescris.
- Prin această funcționalitate, AcuSmart™ asigură menținerea ratelor de substituție a Ca++ în conformitate cu prescripția medicului.
- Fluxul de perfuzie cu Ca++ poate fi modificat în orice moment pe parcursul tratamentului, în funcție de nivelul Ca++ al pacientului.



Pentru asigurarea unui management adecvat al CRRT, MEDICA pune la dispoziție o gamă completă de hemofiltre, în dimensiuni variate și cu tipuri diferite de conexiuni, concepute pentru a acoperi necesitățile specifice tratamentului CRRT la nou-născuți, copii și adulți.

Gama include 3 modele bazate pe membrana brevetată Medica **Medisulfone®** și 10 modele bazate pe **PUREMA®**.

Permeabilitatea ridicată a membranei, împreună cu biocompatibilitatea excelentă, recomandă hemofiltrele Medica pentru obținerea unor performanțe terapeutice superioare în cadrul procedurilor de CRRT.

Gama de hemofiltre Medica include:

- D050, D100, D150 bazate pe **Medisulfone®** și DP03HE bazat pe **PUREMA®**. Aceste modele sunt dedicate nou-născuților și copiilor.
- DP07HE, DP09HE, DP12HE, DP15HE, DP60HE, DP120HE, DP150HE, DP190HE, DP230HE bazate pe **PUREMA®**. Aceste modele sunt dedicate adulților.

HEMOFILTRE

CODURI DE PRODUS

		Cod produs – sterilizare cu oxid de etilenă	Cod produs – sterilizare prin expunere la radiații
D050 (0,075 m ²)	Pediatric	M03698	M03745
D100 (0,15 m ²)	Pediatric	M03739	M03984
D150 (0,25 m ²)	Pediatric	M03069	M03137
DP03HE (0,3 m ²)	Pediatric	M03912	M03915
DP07HE (0,7 m ²)	Adulți	M03913	M03916
DP09HE (0,9 m ²)	Adulți	M03893	M03901
DP12HE (1,2 m ²)	Adulți	M03895	M03903
DP15HE (1,5 m ²)	Adulți	M03897	M03905
DP60HE (0,6 m ²)	Adulți	M03892	M03900
DP120HE (1,2 m ²)	Adulți	M03894	M03905
DP150HE (1,5 m ²)	Adulți	M03896	M03904
DP190HE (1,9 m ²)	Adulți	M03898	M03906
DP230HE (2,3 m ²)	Adulți	M03899	M03907

Medisulfone® este marcă înregistrată a Medica S.p.A

PUREMA® este marcă înregistrată a Membrana GmbH



Filtre plasmatic

Medica oferă în prezent și o gamă de filtre plasmatic **Versatile®-PES** disponibile cu suprafețe membranare de 0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,6; 0,7 și 1,0 m².

Versatile®-PES este marcă înregistrată a MEDICA S.p.A.

Soluții

Informațiile sunt disponibile la cerere

FILTRE PLASMATICE

CODURI DE PRODUS

		Cod produs – sterilizare cu oxid de etilenă	Cod produs – sterilizare prin expunere la radiații beta
Plasmart 50 (0,05 m ²)	Pediatric	M03863	M03857
Plasmart 100 (0,10 m ²)	Pediatric	M03864	M03858
Plasmart 200 (0,20 m ²)	Pediatric	M03865	M03859
Plasmart 400 (0,40 m ²)	Adulți	M03866	M03860
Plasmart 600 (0,60 m ²)	Adulți	M03867	M03861
Plasmart 700 (0,70 m ²)	Adulți	M90018	M90017
Plasmart 1000 (0,05 m ²)	Adulți	M03868	M03862

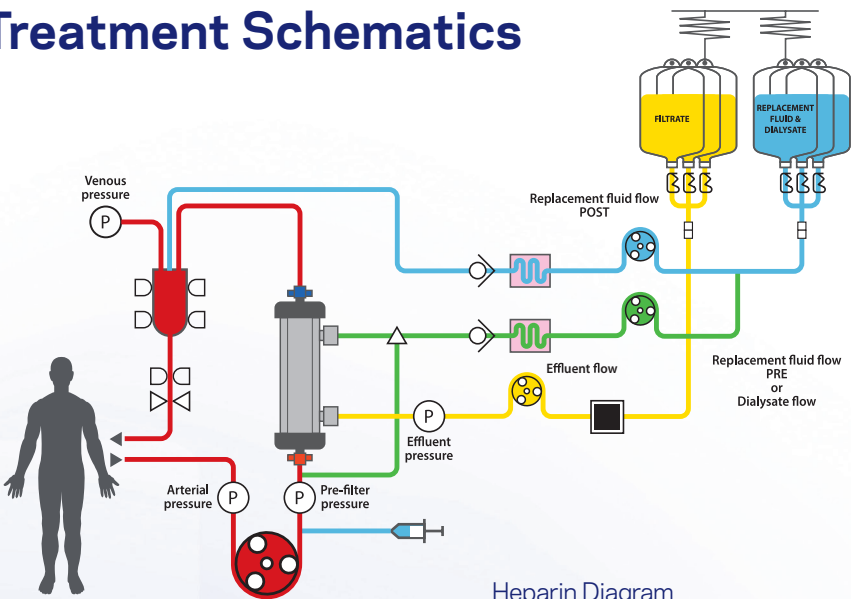


SETURI DE TUBULATURĂ

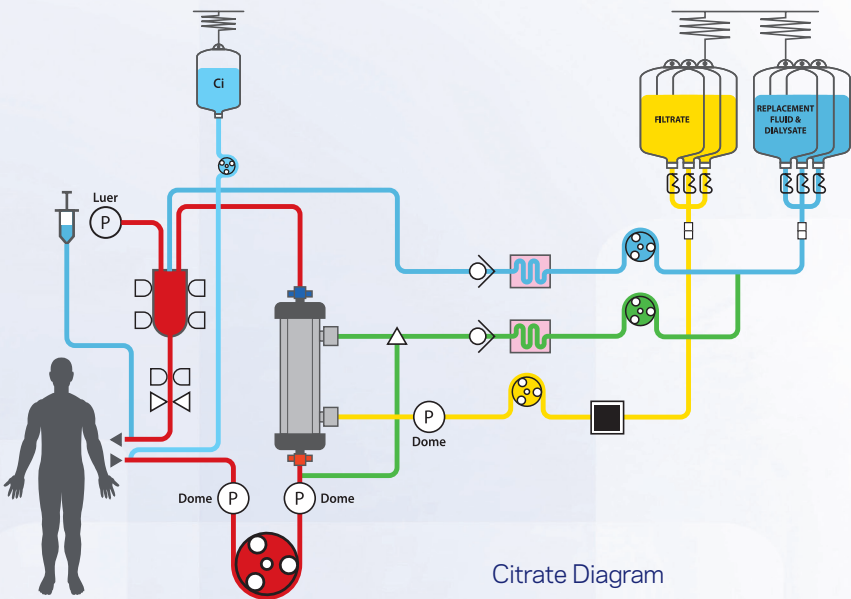
CODURI DE PRODUS

		Cod	Sterilizare
AcuSmart line - C	Adulți	M03873	R
AcuSmart line - CP	Pediatric	M03881	R
AcuSmart line - H	Adulți	M03848	R
AcuSmart line - HP	Pediatric	M03874	R

Treatment Schematics



Heparin Diagram

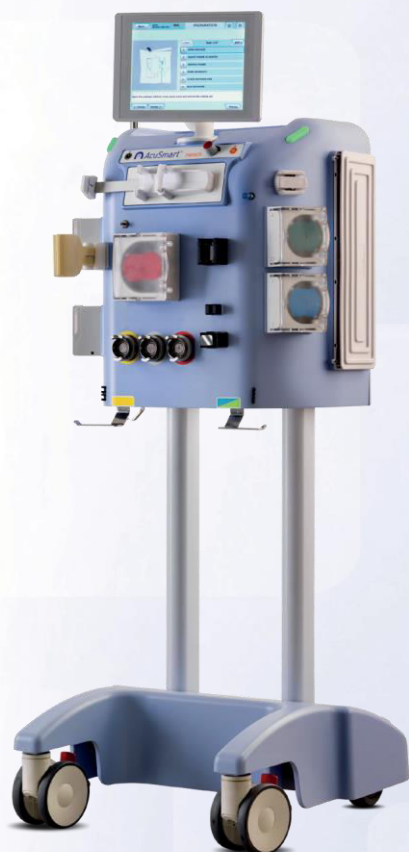


Citrate Diagram



TREATMENT MODES NORMAL AND PEDIATRIC		
	Heparin	Citrate
CVVHDF	☐	☐
CVVHD	☐	☐
CVVH	☐	☐
SCUF	☐	☐
PE	☐	☐
HP	☐	-
ECCO2R	☐	-
ECCO2R + HF	☐	☐

SPECIFICAȚII



COD DE PRODUS: M03879 (230 VAC)
M03980 (115 VAC)

Moduri de tratament (heparină + citrat)

Adulți	CVVH – hemofiltrare veno-venoasă continuă; CVVHD – hemodializă veno-venoasă continuă; CVVHDF – hemodiafiltrare continuă veno-venoasă; SCUF – ultrafiltrare continuă lentă; TPE – plasmăfereză terapeutică; HP – hemoperfuzie; ECCO ₂ R – eliminarea extracorporeală a dioxidului de carbon; ECCO ₂ R + HF – eliminarea extracorporeală a dioxidului de carbon asociată cu hemofiltrare
Pediatric	CVVH – hemofiltrare veno-venoasă continuă; CVVHD – hemodializă veno-venoasă continuă; CVVHDF – hemodiafiltrare continuă veno-venoasă; SCUF – ultrafiltrare continuă lentă; TPE – plasmăfereză terapeutică; HP – hemoperfuzie; ECCO ₂ R – eliminarea extracorporeală a dioxidului de carbon; ECCO ₂ R + HF – eliminarea extracorporeală a dioxidului de carbon asociată cu hemofiltrare

Pompe

Pompă de sânge	Rata debitului	5 până la 400 ml/min
Pompă de filtrat	Rata debitului	60 până la 10.000 ml/h
Pompă de dializat	Rata debitului	60 până la 10.000 ml/h
Pompă pentru fluidul de substituție	Rata debitului	60 până la 10.000 ml/h
Pompă tip seringă	Rata debitului	0,5 până la 15 ml/h
	Seringă aplicabilă	Seringă de unică folosință de 20, 30 și 50 ml
Pompă de citrat	Rata debitului	1 până la 1000 ml/h

Alte componente

Detector de scurgere de sânge	Sensibilitate	> concentrație de celule sanguine 0,15%
Monitor de presiune la intrare	Interval	-500 până la 500 mmHg
Monitor de presiune venoasă	Interval	-500 până la 500 mmHg
Monitor de presiune filtrat	Interval	-500 până la 500 mmHg
Monitor de presiune arterială	Interval	-500 până la 500 mmHg
Încălzitor pentru dializat	Interval	33 până la 39 °C
Încălzitor pentru fluidul de substituție	Interval	33 până la 39 °C
Ecran	Dimensiune	10,4 inch
	Altele	Actualizare software prin dispozitiv de stocare USB sau card CF
Detector de aer	Sensibilitate	0,01 ml la 10 ml/min
Cântar pentru citrat	Greutate	max. 2 kg
Cântar pentru ultrafiltrare	Greutate	max. 15 kg
Cântar pentru substituție/dializat	Greutate	max. 15 kg
Baterie	Durata de funcționare	15 minute pentru recuperarea sângelui
Caracteristici electrice	Tensiune nominală	115 ± 230 VAC

Dimensiuni și greutate

Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate
150 cm	55 cm	75 cm	60 kg

Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă.



MEDICA S.p.A.

Via degli Artigiani, 7 | 41036, Medolla (Modena) - ITALY

Phone +39 0535 51159 | Fax + 39 0535 52605 | info@medica.it | www.medica.it

