

Indicații terapeutice

Este demonstrat pe scară largă că nivelurile scăzute de hematocrit în timpul bypassului cardiopulmonar duc la un rezultat mai scăzut în comparație cu nivelurile mai mari de hematocrit ^[1,2].

Hemoconcentrația prin ultrafiltrare este recunoscută ca fiind cea mai eficientă metodă de gestionare a fluidului în Circuitul extracorporeal la pacienții cardiaci ^[3,4] permițând controlul volumului circulației, hematocritului și a nivelului intracelular de apă.

Datorită capacității de a îndepărta moleculele mari din sângele circulant, hemofiltrarea este, de asemenea, indicată pentru a oferi un rezultat mai bun pacienților critici cu o îndepărtare mai rapidă a elementelor negative din sânge fără conținutul factorului coagular ^[5];

Utilizarea hemoconcentratoarelor SORIN și a seturilor de hemoconcentrare:

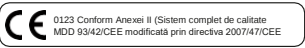
- Oferă sânge integral concentrat pacientului cu reducerea consecință a sângelui omolog și a nevoilor de produse sanguine;
- Menține o livrare adecvată de oxigen în corpul pacientului prin controlul nivelului de hematocrit;
- Scade riscul de sângerare postoperatorie, deoarece sunt păstrate trombocitele și factorii de coagulare;
- Controlează nivelul de apă la nivel intracelular prin păstrarea proteinelor plasmatiche și a factorilor de coagulare a sângelui (albumină, imunoglobuline, ATIII), în timp ce apa excesivă este îndepărtată rapid și ușor;
- Contribuie la eliminarea factorului de risc de disfuncție renală postoperator prin reducerea la minimum a nevoii de utilizare diuretică, ceea ce poate să nu fie indicat pentru unii pacienți.

Referințe

- [1] " Hematocrit pe bypass cardiopulmonar și rezultatul după operația coronariană la pacienții netransfuzabili".
Ranucci M, Conti D, Castelvécchio S, Menicanti L, Frigiola A, Ballotta A, Pelissero G. Ann Thorac Surg. 2010 ianuarie;89(1):11-7.
- [2] " Efectele adverse ale hematocritului scăzut în timpul bypass-ului cardiopulmonare la adult: trebuie schimbată practica curentă?".
Habib RH, Zacharias A, Schwann TA, Riordan CJ, Durham SJ, Shah A. J Thorac Cardiovasc Surg. 2003 iunie;125(6):1438-50.
- [3] " Efectele hemofiltrajei asupra nivelului seric de aprotinină la pacienți supuși bypassului cardiopulmonar."
Van Norman GA, Patel MA, Chandler W, Vocolka C. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2000 iunie;14(3):253-6.
- [4] " Hemofiltrare în timpul by-passului cardiopulmonar pentru chirurgie cardiacă la adulți cu risc ridicat."
Raman JS, Hata M, Bellomo R, Kohchi K, Cheung HL, Buxton BF. Departamentul de Chirurgie Cardiacă, Austin & Repatriation Medical Centre, University of Melbourne, Melbourne, Australia. Int J Artif Organs. 2003 Aug;26(8):753-7.
- [5] Efectele ultrafiltrajei convenționale asupra performanței renale în timpul procedurilor de bypass cardiopulmonare la adulți.
Kuntz RA, Holt DW, Turner S, Stichka L, Thacker B.Tehnologie extracorporeală costieră, Departamentul de Tehnologie a Circulației, Bay Medical Center, Panama City, Florida, J Extra Corpor Technol. 2006 iunie;38(2):144-53

Ghid comenzi

Identificare	Descriere	Cod	Buc/cutie
D570	Set convențional DHF 0.2	05009	4
D575	Set modificat DHF 0.2	05019	4
D571	Set convenționalDHF0.6	05010	4
D576	Set modificat DHF 0.6	05020	4
KH14	Set convenționalSH14	050177	4
.DHF 02	Set individual	05326	12
DHF 06	Set individual	05327	12
SH 14	Hemoconcentrator	050179	18
SH 14	Set individual	050179	18
SH 14	Hemoconcentrator	050179	18
Suport	Universal	09017	1
Suport	Suport Hemoconcentrator	09017	1



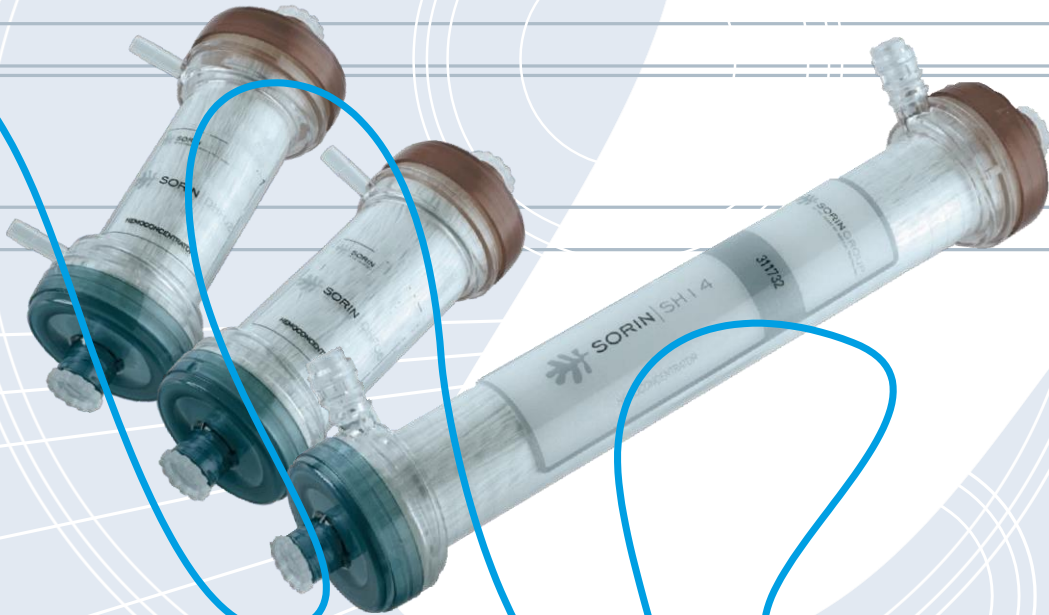
The Sorin Group Italia Quality
System complies with
EN ISO 13485:2003/AC:2007

Produs de:

Sorin Group Italia S.r.l.
Via Statale 12 Nord, 86
41037 Mirandola Modena Italia
Tel +39 0535 29811
Fax +39 0535 24312
info.sorin-cp@sorin.com

09295-74 01/2011

www.sorin.com



SORIN | –EMOCONCENTRATORS



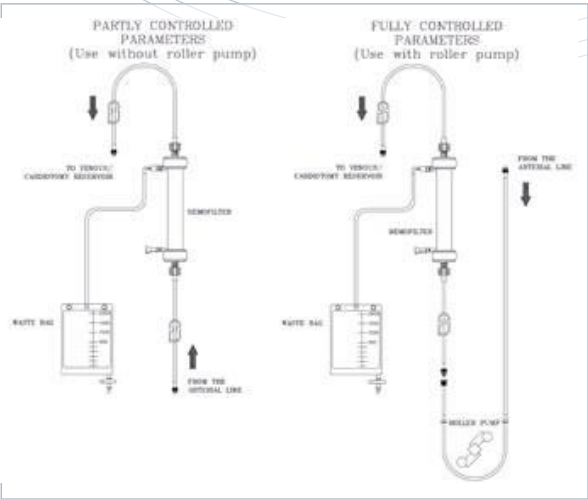
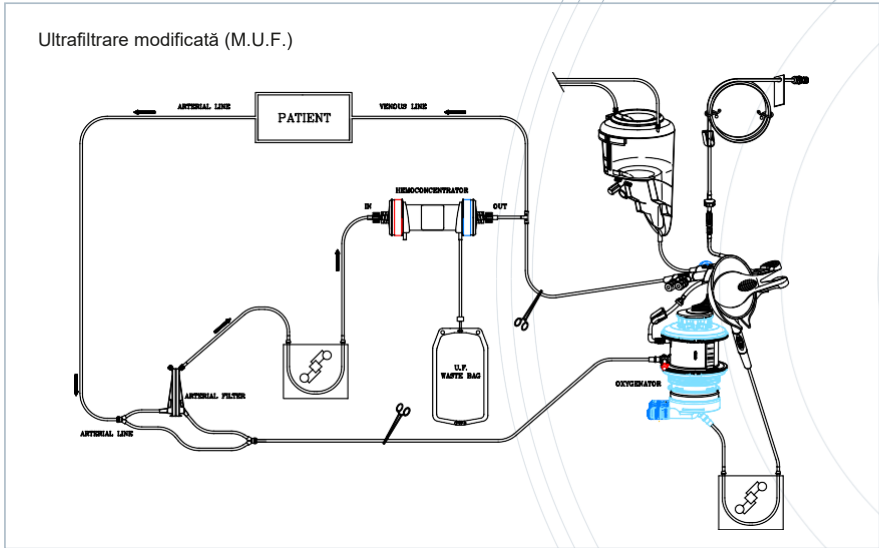
Aplicație peadiatrică: Ultrafiltrare modificată (M.U.F.)

Sorin | Hemoconcentratoarele sunt disponibile într-un set pentru plasarea modificată a hemoconcentratorului în circulația extracorporeală în timpul by-passului cardiopulmonar și al ultrafiltrării. Domeniul de aplicare al acestei tehnici este de a menține o presiune osmotică coloidală mai mare [6,7]. Hemoconcentratorul este plasat cu intrarea sa conectată la linia arterială și ieșirea la linia venoasă.

Tubul pompei conectat la circuit permite utilizarea unei pompe cu role pentru a controla cu precizie fluxul de sânge prin hemoconcentrator;

Referințe

[6]* Un studiu randomizat prospectiv al unei tehnici modificate de ultrafiltrare în timpul operației pediatriche cu inimă deschisă.
Naik SK, Knight A, Elliott M. - C. Unitate cardiotoracică, Spital pentru copii bolnavi, Londra, Marea Britanie. Circularea, 1991 noiembrie;84(5 Supl):III422-31. [7]* Modificări hemodinamice în timpul ultrafiltrării modificate imediat după prima etapă a reconstituirii Norwood.
Gaynor JW, Kuypers M, van Rossem M, Wernovsky G, Marino BS, Tabbutt S, Nicolson SC, Spray TL. - Divizia de Chirurgie Cardiothoracică, Centrul Cardiac de la Spitalul de Copii din Philadelphia, Philadelphia 19104, SUA
- Cardiol Young. 2005 februarie;15(1):4-7.



Ultrafiltrare convențională

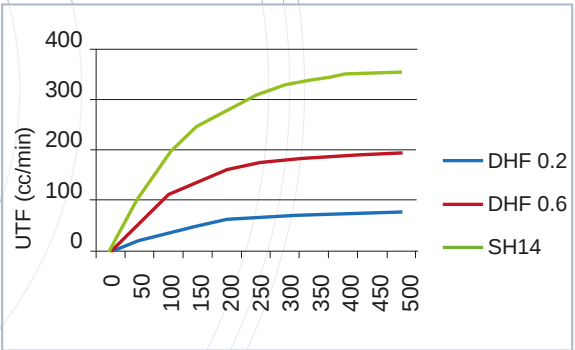
Amplasarea convențională a hemoconcentratorului în sistemul de circulație extracorporeală este cu intrarea acestuia conectată la linia arterială și la ieșirea la cardiotoromie sau la rezervorul venos.

O pompă cu role poate fi utilizată pentru controlul complet al parametrilor de lucru (adică debitul și presiunea).

În mod alternativ, se poate efectua un flux spontan fără utilizarea unei pompe cu role dedicate.

Rata de ultrafiltrare

Viteza de extracție ultra-filtrată (UTF) ca urmare a presiunii trans-membranei aplicate (TMP)**



Test cu sânge bovin HCT = 20% ±2% - Qb = 400 ml/min

$$(**)TMP = \frac{p_a + p_v + p_s}{2}$$

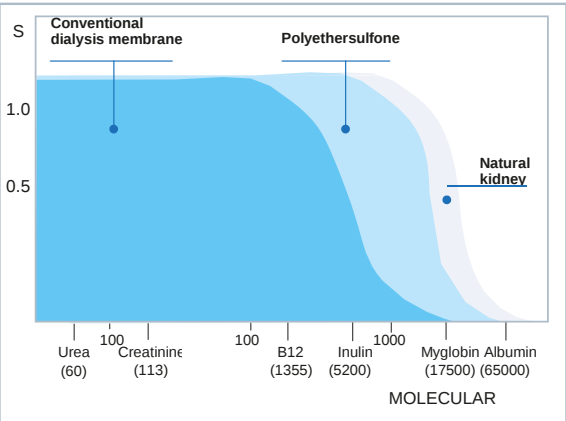
Unde:

pa: tensiunea arterială (sau de intrare) în hemoconcentrator [mmHg]

p_v: tensiunea arterială venoasă (sau de ieșire) din hemoconcentrator [mmHg]

ps: presiune negativă aplicată pe partea efluent a hemoconcentratorului [mmHg]

Coeficientul de decantare



Coeficientul mare de măsurare a greutatei moleculare permite eliminarea moleculelor mai mari fără pierderea proteinelor cheie din sânge, cum ar fi albumina.

Limita de decantare* = 65.000 Daltoni (1 Dalton = 1,66x 10⁻²⁴ g)

* Coeficientul de decantare prevăzut ca greutate moleculară corespunzător la 99% din retenție

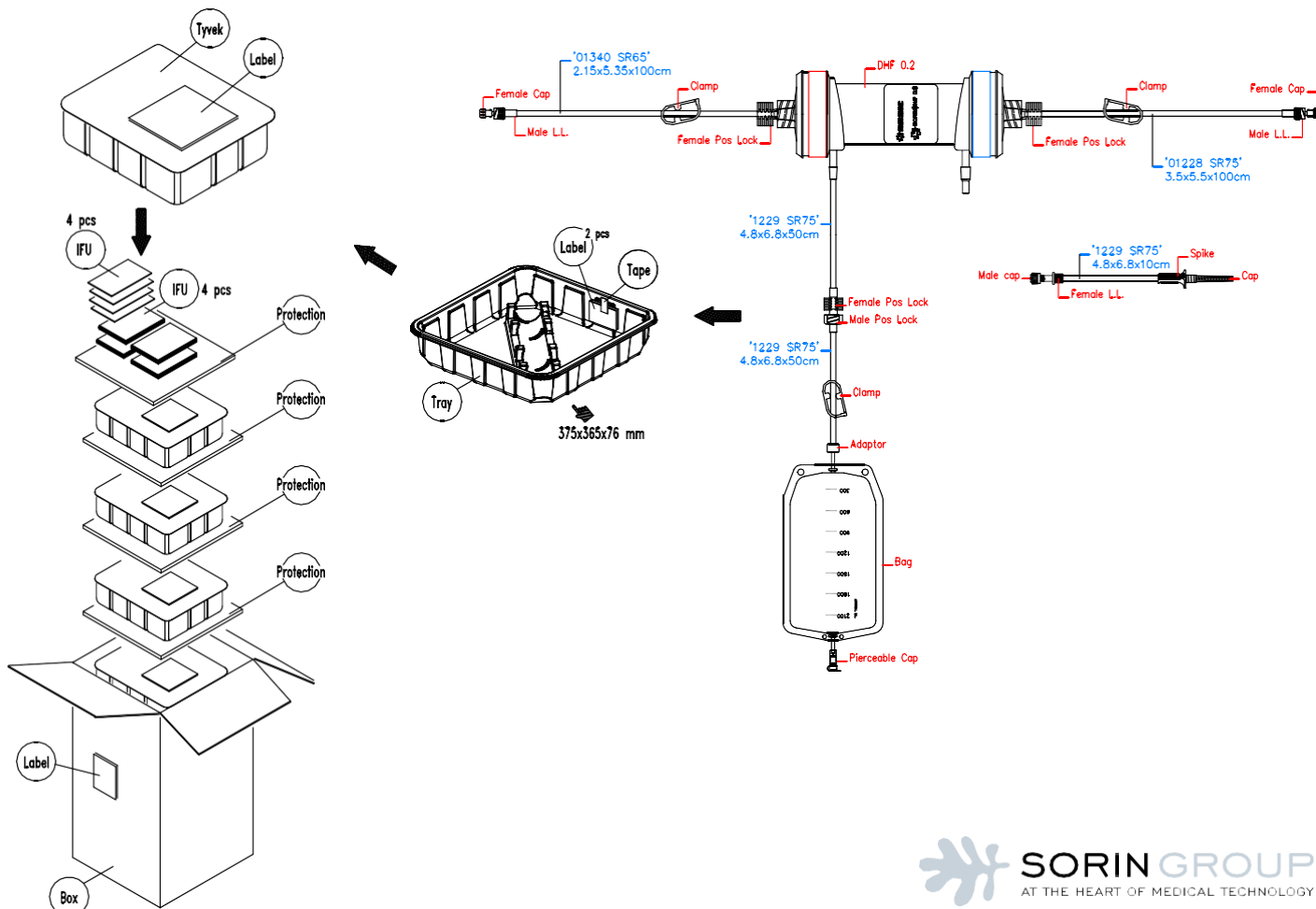
Performanță

Tip	DHF02	DHF06	SH14
Uree [ml/min]	32	86	246
Creatină [ml/min]	28	78	223
Fosfați [ml/min]	26	74	213
Vitamina B12 [ml/min]	21	58	166
UFR [ml/min x mmHg de TMP* 1	16	31	61

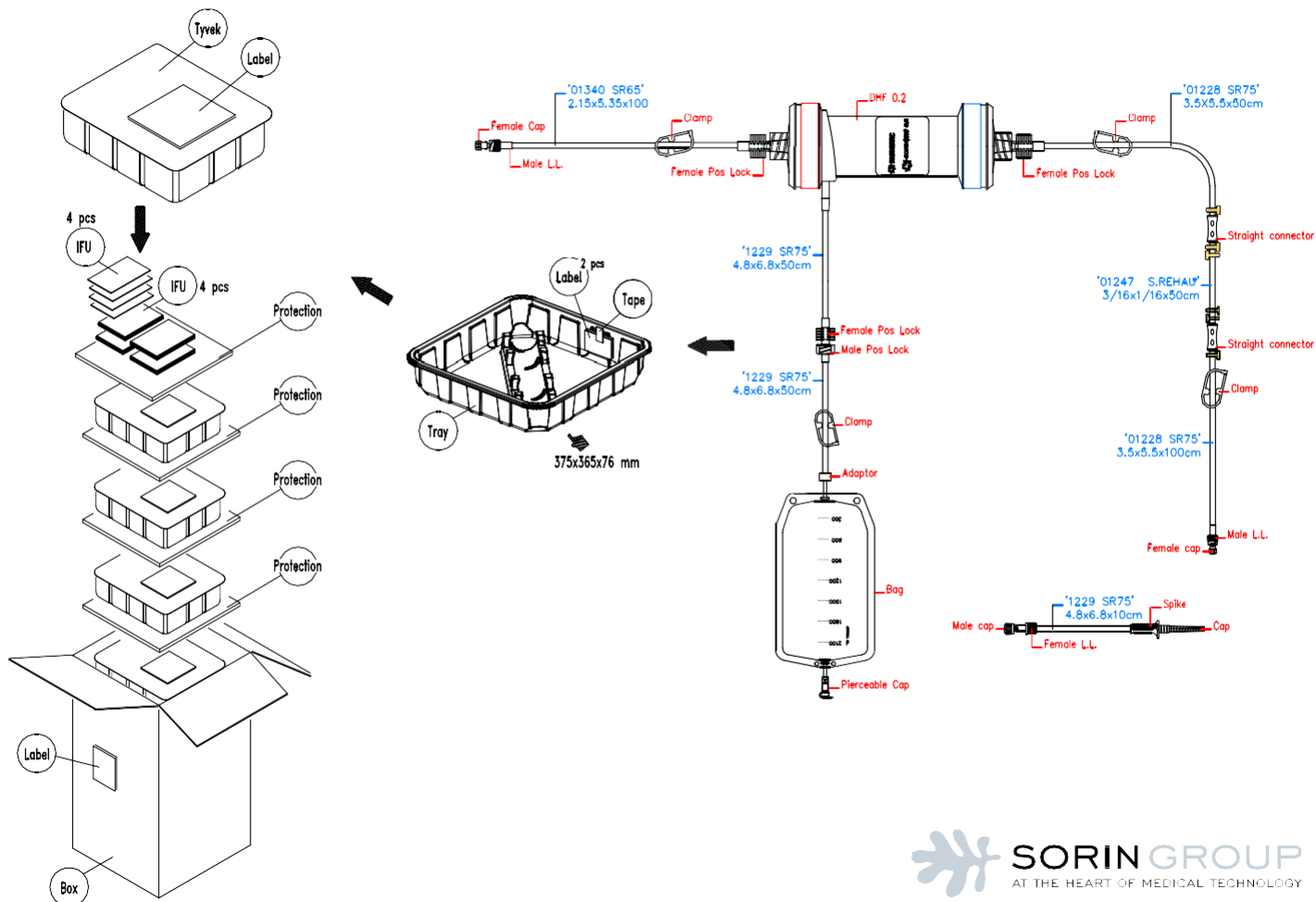
Caracteristici tehnice

Tip	D570 cu DHF02	D575 cu DHF02	D571 cu DHF06	D576 cu DHF06	KH14 cu SH14
Suprafață [m2]	0,25	0,25	0,68	0,68	1,35
MAX TMP [kPa]	66	66	66	66	66
Port pentru sânge	Poziția închis	Poziția închis	Poziția închis	Poziția închis	Poziția închis
Port ultrafiltrare	¼" conector	¼" cconnector	¼" conector	¼" conector	Conector Hansen
Amorsare filtru [ml]	30	30	60	60	80
Amorsare circuit [ml]	45	45	137	137	145

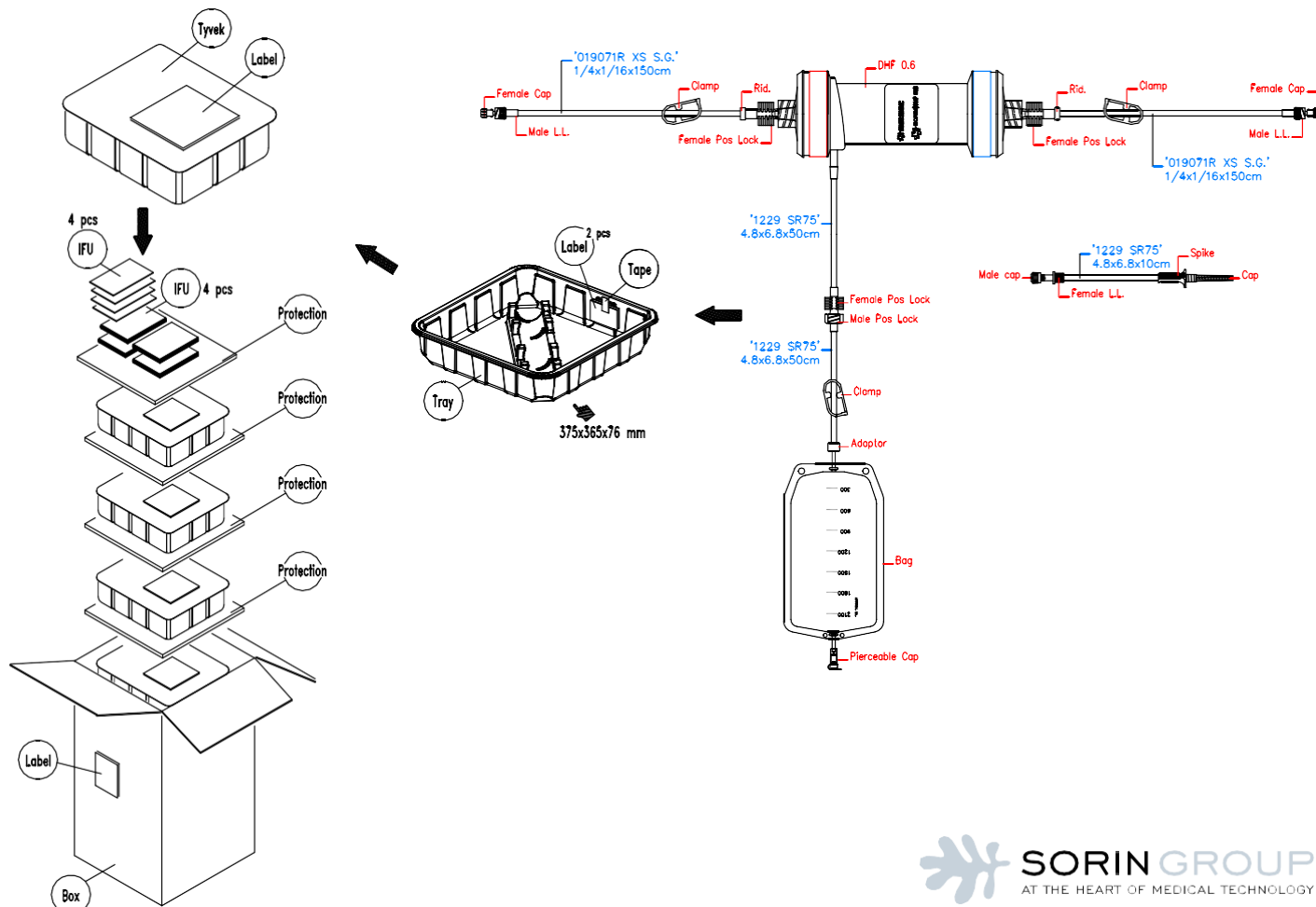
D570 Set conventional DHF 0.2



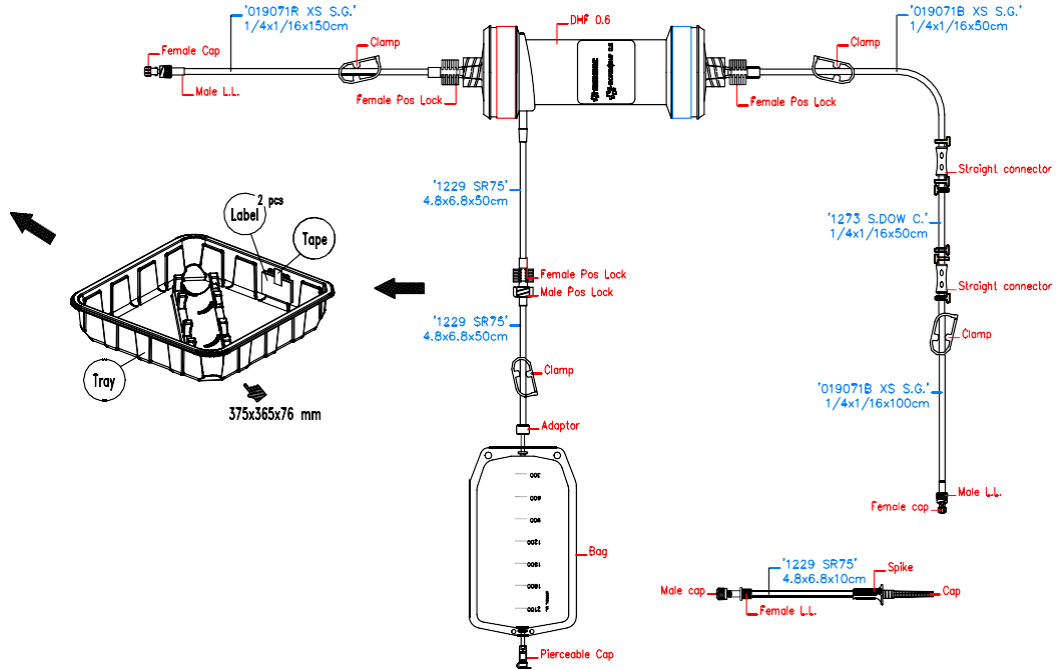
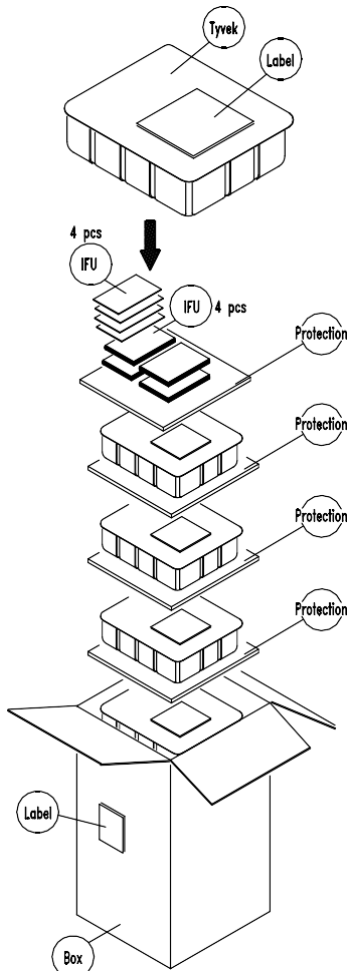
D575 Set modificat DHF 0.2



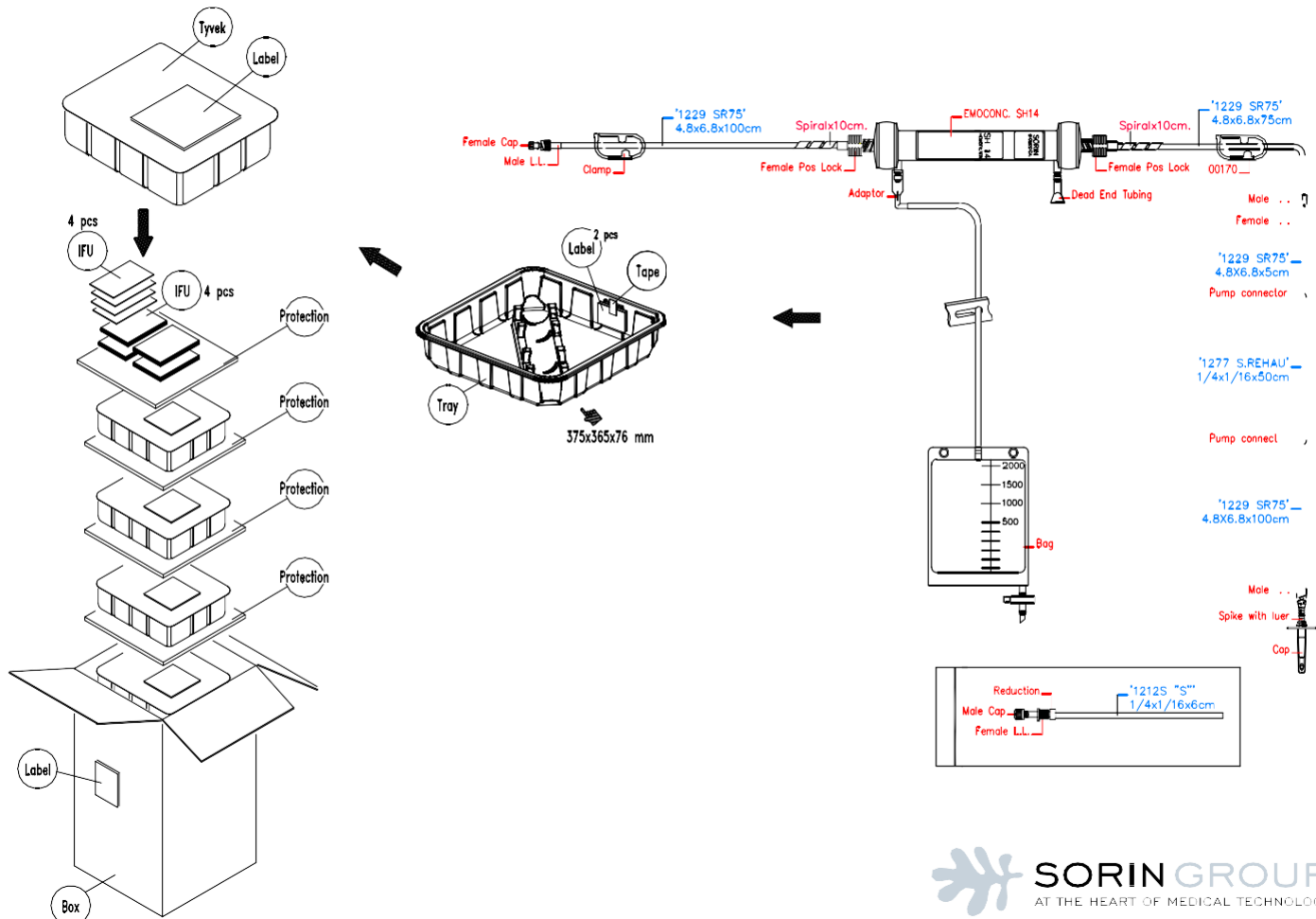
D571 Set conventional DHF 0.6



D576 Set modificat DHF 0.6



KH14 Set conventional SH14



Subsemnata PANA ALINA NICOLETA, interpret si traducator autorizat pentru limbile ENGLEZA si ITALIANA in temeiul autorizatiei nr. 14083, din data de 2005 eliberata de Ministerul Justitiei din Romania, certific exactitatea traducerii efectuate din limba ENGLEZA in limba ROMANA, cu textul prezentat, a fost tradus complet, fara omisiuni, si ca, prin traducere, inscrisului nu i-au fost denaturate continutul si sensul.



