

## DESCRIEREA 106 MICRODIALYSIS PUMP

106 Microdialysis pump este concepută special pentru utilizarea cu Cateterelor M Dialysis pentru Microdializă, Seringă și Lichid de Perfuzie 106 seringă și cateterul includ un sistem optimizat, prin care microprocesorul pompei controlează debitul mare și debitul normal mai mic.

Destinație: 106 Microdialysis pump o pompa de tip seringă destinată pomparii fluidului de dializa prin cateterul de microdializa, în scopul obținerii de esantioane de microdializa. Dispozitivul trebuie utilizat numai de către personal medical calificat.

Notă! 106 Microdialysis pump trebuie folosită exclusiv pentru microdializă, laolaltă cu cateterul și accesoriile pentru microdializă de la M Dialysis AB

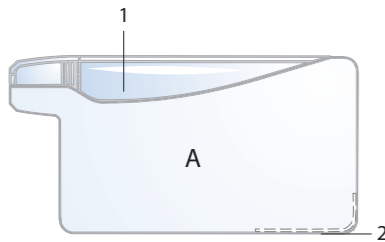


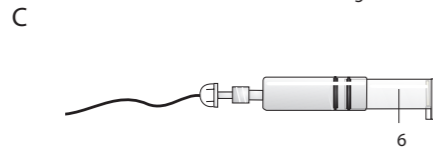
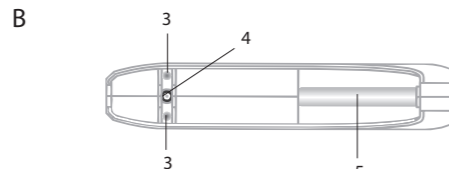
Fig. 1. A: Pompa  
(1) Capac  
(2) Capac baterie

2

## DESCRIEREA 106 MICRODIALYSIS PUMP

Fig. 1. B: Pompa privită de deasupra:  
(3) Diode electroluminescente  
(4) Întrerupător  
(5) Șurub de comandă

Fig. 1. C: Seringă:  
(6) Piston cu filet



3

## ÎNLOCUIREA BATERIEI

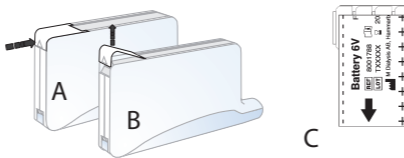


Fig. A: Capacul bateriei închis  
B: Capacul bateriei deschis  
C: Baterie

1. Deschideți capacul bateriei apăsând cu degetul în direcția indicată de săgeată (vezi Fig. 2 A, B).
2. Pentru a scoate bateria în vederea înlocuirii, trageți de elementul de plastic lipit de aceasta, prevăzut în acest scop.
3. Atenție: Asigurați-vă că introduceți corect bateria. Mai întâi, introduceți capătul pozitiv (+) al bateriei la capătul pozitiv al plăcii, apoi partea negativă (-), pentru a evita producerea unui scurt-circuit.
4. Pliati în jos eticheta.
5. Repoziționați capacul bateriei.

Descărcarea bateriei este indicată de două semnale luminoase roșii care apar la fiecare zece secunde.

Înlocuirea bateriei se poate face pe durata investigației de microdializă în curs dacă seringă rămâne în pompă și dacă nu se deschide capacul. Bateriile folosite trebuie aruncate conform reglementărilor locale

Notă! Dacă pompa nu este în funcțiune, bateriile trebuie scoase.

4

## CONECTAREA SERINGII

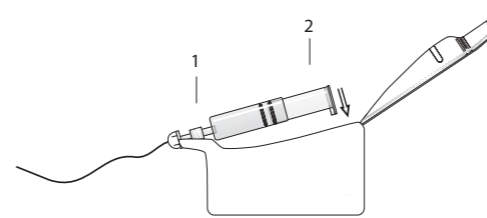


Fig. 3. Poziționarea seringii în pompă

1. Umpleți seringă cu cel mult 2,5 ml de Lichid de Perfuzie la temperatura camerei
2. Scoateți orice bule de aer. Scoateți acul de umplere din seringă.
3. Conectați conectorul Luer al seringii la tubul de admisie al cateterului de microdializă. Înainte de irigare, puneți o microfiolă în suportul pentru microfiolă.
4. Puneți seringă la pompă prin introducerea mai întâi a secțiunii frontale (1). Lăsați seringă să cadă în poziție astfel încât pistonul filetat (2) să se alinieze cu șurubul de comandă (vezi Fig. 3).
5. Închideți capacul apăsând ușor pe părțile laterale ale capacului, astfel încât să nu existe niciun „clic”. Pompa pornește automat și clipește verde la fiecare două secunde în timpul secvenței de spălare (5 min). Observați că de fiecare dată când pompa este deschisă și închisă cu o seringă în poziție, va începe o nouă secvență de irigare.
6. Asigurați-vă că există lichid în microfiolă după secvența de irigare și schimbați cu o altă fiolă. Dacă nu există lichid în microfiolă, începeți o nouă secvență de irigare prin deschiderea și închiderea capacului pompei

5

## FUNCȚIILE POMPEI

Stare intermediară: Nici o seringă nu este introdusă în pompă.

Secvență de irigare: Seringă este în pompă. Debit mare timp de cinci minute (15  $\mu$ L/min).

Debit normal: Debit de 0,3  $\mu$ L/min.

Pentru semnalizarea funcției curente a pompei, există două diode electroluminescente (LED-uri, vezi fig. 1) situate sub capacul transparent lângă „ciocul” pompei. LED-uri pot lumina roșu sau verde.


Atunci când seringă este introdusă în pompă, iar capacul este închis, este activat un comutator sub partea frontală a seringii (vezi Fig. 1), iar secvența de irigare este demarată.

Pe durata secvenței de irigare, o lumină verde se va aprinde la fiecare două secunde (vezi Semnale luminoase). Secvența de irigare este programată în așa fel încât întregul cateter de microdializă să fie umplut cu lichid, iar toate bulele de aer să fie scoase. La finalizarea irigării, pompa revine la debit normal care este semnalizat de o lumină verde care se aprinde la fiecare 10 secunde (vezi Semnale luminoase).

## SEMNALE LUMINOASE


### SEMNALE DE INFORMARE


Sistem OK   
După introducerea corectă a bateriei: Trei semnale luminoase verzi/roșii care se termină cu un semnal verde de aproximativ 3 secunde.

Secvență de irigare   
Semnal verde luminos la fiecare două secunde

Debit normal   
Semnal verde luminos la fiecare 10 secunde

### SEMNALE DE EROARE

Eroare   
Defecțiune. Semnal luminos roșu la fiecare 5 secunde dacă problema apare pe durata irigării, la fiecare 10 secunde dacă problema apare în debit normal

Baterie descărcată   
Baterie descărcată. Două semnale luminoase roșii la fiecare 10 secunde

Semnalul de eroare incetează atunci când eroarea a fost corectată (de exemplu, umplerea seringii, îndepărtarea blocajului din seringă, înlocuirea bateriei etc.)

6

7

## CURĂȚARE

Folosiți o pânză moale umedă pentru a curăța carcasa pompei.  
Nu folosiți substanțe abrazive pentru curățare.  
Substanțe de curățare recomandate:  
- Soluție de săpun  
- 70% etanol

## ETANȘEITATE

Pompa este protejată contra stropirii și poate tolera stropire de scurtă durată cu apă.  
Acest lucru înseamnă că pacientul poate face duș cu pompa în funcțiune dacă pompa este protejată cu o pungă din plastic. Dacă pompa este introdusă accidental în apă, seringă și compartimentele pentru baterie trebuie uscate.

## GARANȚIE

M Dialysis AB garantează că toate componentele 106 Microdialysis Pump nu au defecte de natură materială și de execuție pentru o perioadă de 12 luni de la achiziționarea inițială. M Dialysis AB va repara sau schimba, la propria noastră discreție, 106 Microdialysis Pump în perioada de garanție menționată anterior.

M Dialysis AB își rezervă dreptul de a respinge toate garanțiile în caz de probleme cauzate de manevrare incorectă, domeniu de utilizare inadecvat sau modificări neautorizate.

Pentru reparații în garanție, 106 Microdialysis Pump trebuie returnată la M Dialysis AB sau la un reprezentant autorizat. Proprietarul va achita în prealabil costurile de expediere către M Dialysis AB iar M Dialysis AB va achita costurile de expediere pentru a returna produsul către Proprietar.

8

## AVERTISMENTE

- Nici o modificare sau reparare a acestui echipament este permis.
- Nu aruncați acest echipament, consultați instrucțiunile de siguranță și de control.
- Utilizați numai baterii de la M Dialysis, ref nu 8001788
- Conectați numai elementele care au fost specificate ca parte a echipamentului.
- Scoateți bateria din echipament atunci când nu este în uz
- Nu scufunda echipamentul în apă sau alte lichide
- Compartimentul bateriei trebuie să fie curate și uscate.
- Citiți cu instrucțiuni de manipulare baterie pe etichetarea pachet de baterie
- Respectați procedura spitalului privind înlocuirea bateriilor.

- Pentru a nu afecta funcționarea pompei, asigurați-vă că aparatele de radiotransmisie, telefoanele mobile și alte echipamente de comunicare fără fir sunt folosite la o distanță sigură de 106 Microdialysis Pump .
- 106 Microdialysis Pump nu trebuie expusă la niveluri de perturbație mai mari decât cele indicate în IEC 601-1-2.
- Dacă 106 Microdialysis Pump trebuie aruncată, vă rugăm să luați legătura cu M Dialysis AB sau cu reprezentantul local pentru informații suplimentare.
- Înaintea unui examen RMN, deconectați și îndepărtați pompa.
- Pentru a evita iritarea pielii, nu puneți pompa în contact direct cu pielea.

9

## EXPLICAREA SIMBOLURILOR

IPX4



Pompa este protejată contra stropirii.



Utilizatorul trebuie să citească instrucțiunile înainte de utilizare.

Pompa îndeplinește condițiile IEC 601, clasa de siguranță CF.

CE 0413



Certificată conform Directivei referitoare la Dispozitive Medicale, (Intertek, Suedia)

Deșeuri periculoase pentru mediul înconjurător.



Produs înregistrat ETL. Respectă UL 60601-1:2003 Rev 2006 și CSA C22.2#601.1 (R2001)



MR nesigur

5°C -40°C  
Temperatură de operare



Producător și data fabricației

30% -90%  
Umiditate maxima

REF

Număr de catalog

SN

Număr de serie

10

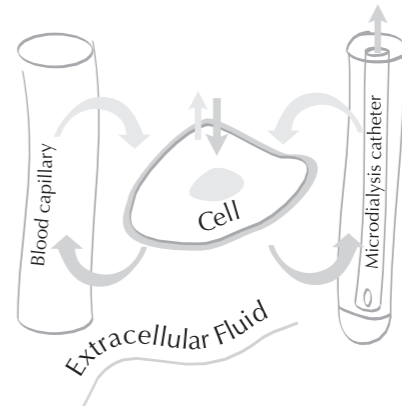
## SPECIFICAȚII TEHNICE

Dimensiuni: 90 x 50 x 20 mm  
Greutate: 70 g (inclusiv baterie)  
Baterie: 6V Oxid de argint Ref 8001788  
Durata bateriei: 10 zile  
Carcasă: Plastic ABS, protejată contra stropirii  
Debit irigare: 15 µL/min  
Debit normal: 0,3 µL/min  
Temperatură de funcționare: +5 - +40 °C  
Semnale de eroare: Eroare  
Baterie descărcată

106  
106 Syringe  
Mediul îmbogățit cu oxigen: Pompa nu este testată într-un mediu bogat în oxigen.

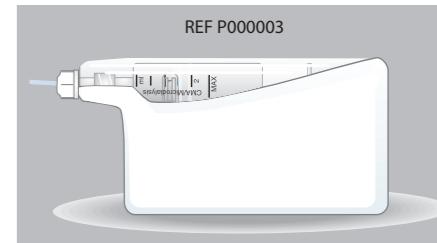
11

## PRINCIPIUL DE MICRODIALIZĂ



12

## 106 MICRODIALYSIS PUMP



### CUPRINS

Descrierea pompei	2,3
Înlocuirea bateriei	4
Conectarea seringii	5
Funcțiile pompei	6
Semnale luminoase	7
Curățare, Etanșeitate, Garanție	8
Avertismente	9
Explicarea simbolurilor	10
Specificații tehnice	11

# μ dialysis

Produs de:  
M Dialysis AB  
Hammarby Fabriksv. 43 SE-120 30 •  
Stockholm • Sweden  
Tel: +46-8-470 10 20  
E-mail: info@mdialysis.com

Sediu SUA:  
73 Princeton Street  
N.Chelmsford • MA 01863 • USA  
Phone: +1 978 251 1940, +1-866-868-9236  
Fax: +1 978 251-1960  
E-mail: usa@mdialysis.com

8050070 Rev. E, 2020-04-08