

BESKRIVELSE AV 107 MIKRODIALYSEPUMPE

107 mikrodialysepumpe er spesielt utviklet for bruk med M Dialysis mikrodialysekatetre, 106 sprøyte og perfusjonsvæske. Pumpen, sprøyten og kateteret utgjør et optimert system, hvor pumpens mikroprosessor kontrollerer høy flythastighet og normal flyt. Den normale flyten er justerbar i åtte forskjellige pumpeytelser.

Tiltenkt bruk: 107 mikrodialyse Pump er en bærbar sprøytepumpe til å pumpe perfusjon væske og dialysat gjennom en mikrodialysekateter for å muliggjøre mikrodialyse prøvetaking.

Pumpen er designet for bruk av medisinske fagfolk.

Merk! 107 mikrodialysepumpe må kun brukes for mikrodialyse, sammen med mikrodialysekateter og tilbehør fra M Dialysis AB.

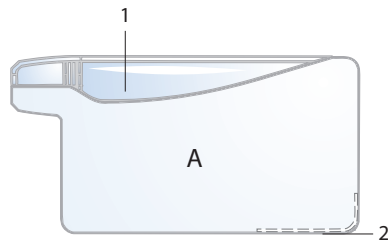


Fig. 1. A:

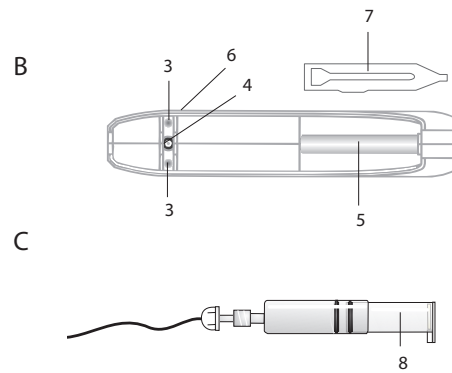
Pumpe:
(1) Deksel
(2) Batterideksel.

2

BESKRIVELSE AV 107 MIKRODIALYSEPUMPE

Fig 1. B: Pumpen sett ovenfra:
(3) Lamper for emisjonsdioder,
(4) Strømbryter,
(5) Styreskrue.
(6) Bryter for endring flyt
(7) Verktøy for endring av flyt

Fig 1. C: Sprøyte:
(8) Stempel med fargestripe.



2

SKIFTING AV BATTERI

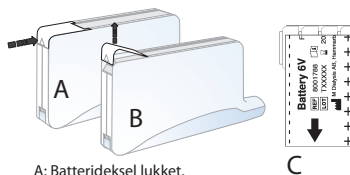


Fig. 2. A: Batterideksel lukket.
B: Batterideksel åpent.
C: Batteri med flik etikett

1. Åpne batteridekselet ved å trykke tommelen i pilens retning (se Fig. 2 A, B).
2. Fjern det gamle batteriet ved å trekke i flippen.
3. Merk: Pass på å sette batteriet skikkelig inn på plass. Sett først den positive enden (+) av batteriet inn mot den positive enden av platen, deretter setter du inn den negative (-) siden for å unngå kortslutninger.
4. Brett etiketten.
5. Sett batteridekslet tilbake på plass.

Dårlig batterikapasitet indikeres med to røde lyssignaler hvert tiende sekund.

Skifting av batteri kan gjøres under en pågående mikrodialyse under forutsetning av at sprøyten forblir i pumpen og at dekslet ikke åpnes.

Brukte batterier avhendes i henhold til lokale miljøforskrifter eller kontakt M Dialysis AB for ytterligere informasjon.

Merk! Batteriet bør tas ut når pumpen ikke er i bruk.

3

TILKOBLING AV SPRØYTE

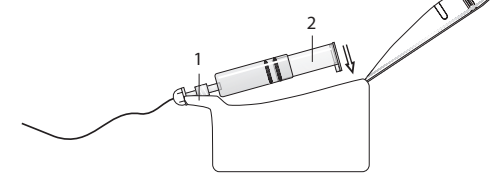


Fig. 3. Posisjonering av sprøyte i pumpen.

1. Fyll sprøyten med maksimum 2,5 mL romtemperert perfusjonsvæske
2. Fjern eventuelle luftbobler. Fjern sprøytespissen fra sprøyten.
3. Koble luerkoblingen på sprøyten til inngangsslangen for mikrodialysekateteret. Tilpass en mikroampulle i holderen før spyling.
4. Sett sprøyten inn i pumpen ved å sette inn fremre del først (1). La sprøyten falle på plass slik at stempelen (2) kommer på linje med styreskruen (se Fig 3).
5. Lukk dekselet ved å trykke forsiktig på sidene av dekselet slik at det ikke blir noe "klikk". Pumpen starter automatisk og blinker grønt hvert annet sekund i skyllesekvansen (5 minutter). Legg merke til at hver gang pumpen åpnes og lukkes med en sprøyte på plass, vil en ny spylesekvens starte.
6. Kontroller at det er væske i mikroampullen etter spylesekvensen og bytt til ny ampulle. Hvis det ikke er væske i mikroampullen, start en ny spylesekvens ved å åpne og lukke pumpedekselet.

PUMPEFUNKSJONER

Standby: Ingen sprøyte i pumpen.

Spylesekvens: Sprøyte i pumpen. Høy flyt i fem minutter (15 µL/min), deretter normal flyt.

Normal flyt: Justerbar i åtte strømningsmengder på 0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2 og 5 µL/min.

Det er to lamper for emisjonsdioder (LEDs, se fig. 1) lokalisert under det transparente dekslet ved "nesen" av pumpen som indikerer gjeldende funksjon for pumpen. LED-ene kan illuminere rødt eller grønt.

Når sprøyten er innsatt i pumpen og dekselet er lukket, aktiveres en bryter under fremre ende av sprøyten (se Fig. 1) og spylesekvensen starter.

Under spylesekvensen, blinker en grønn lampe annethvert sekund (se Lyssignaler). Spylesekvensen er programmert slik at hele mikrodialysekateteret fylles med væske og alle luftbobler fjernes. Når spylingen er ferdig, bytter pumpen til normal flyt som indikeres med et grønt blinkende lys hvert 10. sekund (se Lyssignaler).

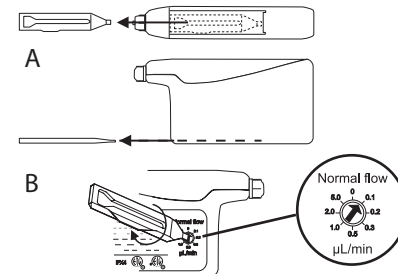
JUSTERING AV NORMAL FLYT

Normal flyt kan justeres i åtte forskjellige strømningsmengder med bryteren bak på pumpen.

1. Ta ut verktøyet fra bunnen av pumpen. (Se Fig. 4 A.)
2. Sett verktøyet i pila på bryteren for strømningsmengden. (Se Fig. 4 B.)
3. Vri bryteren til pila viser ønsket strømningsmengde.
4. Etter få sekunder bekrefter et lyssignal at en strømningsmengde forekommer. (Se Lyssignaler.)

Flyten kan justeres under en pågående mikrodialysebehandling hvis nødvendig.

Fig. 4. A, B




6

7


LYSSIGNALER

INFORMASJONSSIGNALER

System OK 
Etter korrekt innsetting av batteri: Tre grønne/røde lyssignaler som ender i et grønt lyssignaler i omtrent 3 sekunder.

Spylesekvens 
Grønt lyssignal annethvert sekund.

Normal flyt 
Grønt lyssignal hvert 10. sekund.

Endring av flyt 
Tre grønne lyssignaler med variasjon i lengde avhengig av valgt normal-flyt (se også vedlagt 106/107 Pump Safety Test Sheet - 8050067).

FEILSIGNALER

Error 
Feil. Rødt lyssignal hvert 5. sekund hvis problemet er under spyling, hvert 10. sekund hvis problemet er under normal flyt.

Low battery 
Lavt batteri. To røde lyssignaler hvert 10. sekund.

Feilsignalet stopper når feilen er rettet (for eksempel fylling av sprøyten, fjerning av blokkering i sprøyten, bytte av batteri etc.)

RENHOLD

Bruk en fuktet myk klut for å gjøre rent pumpens hylster. Ikke bruk slipende rengjøringsmidler. Anbefalte rengjøringsmateriale:
- Såpeoppløsning
- 70 % etanol

VANNRESISTENS

Pumpen er sprutsikker og tåler kortvarig vannsprut. Dette betyr at pasienten kan dusje med pumpen i funksjon hvis pumpen er beskyttet med en plastpose. Hvis pumpen ved et uhell blir dyppet i vann, må sprøytens batterirom tørkes.

GARANTI

M Dialysis AB garanterer alle komponenter i 107 Mikroanalysepumpe fri for material- og fabrikkasjonsfeil i en periode på 12 måneder etter innkjøp. M Dialysis AB reparerer eller erstatter, etter skjønn, 107 Mikroanalysepumpen under forannevnte garantiperiode.

M Dialysis AB forbeholder seg retten til å fravike alle garantier i tilfelle av problemer som skyldes feilaktig håndtering, feilaktig innsatsfelt eller uberettigede modifiseringer.










For garantireparasjoner må 107 Mikroanalysepumpen returneres til M Dialysis AB eller til en autorisert representant. Eier betaler fraktutgifter til M Dialysis, og M Dialysis AB betaler fraktutgifter for retur av produktet til eieren.

ADVARSEL

- Ingen endring eller reparasjon av dette utstyret er tillatt.
- Ikke slipp dette utstyret, slå opp i trygghet og kontroll instruksjon.
- Bruk bare batteriet fra M Dialyse, ref no 8001788
- Koble bare elementer som er spesifisert som en del av utstyret.
- Ta ut batteriet fra utstyret når det ikke er i bruk
- Ikke senk utstyret i vann eller andre væsker
- Battericeller skal være ren og tørr.
- Les instruksjon for håndtering av batteriet på merking batteripakken
- Følg sykehusets normale prosedyrer for håndtering av brukte batterier.

- Sørg for at radiosendere, mobiltelefoner og annet trådløst kommunikasjonsutstyr er i betryggende avstand fra 107 Mikroanalysepumpe, for å sikre at pumpen ikke blir påvirket.
- 107 Mikroanalysepumpe må ikke utsettes for forstyrrelsesnivå høyere enn de som er angitt i IEC 601-1-2.
- Hvis 107 Mikroanalysepumpe skal avhendes, ta kontakt med M Dialysis AB eller din lokale leverandør for ytterligere informasjon.
- Fjern pumpen før MR-røntgen.
- Ikke plassere pumpen i direkte kontakt med huden for å unngå hudirritasjon.

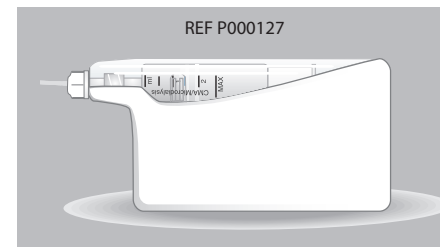
FORKLARING AV SYMBOLER

- IPX4** Pumpen er sprutsikker.
-  Brukeren må lese instruksjonene før bruk.
-  Pumpen fyller kravene i IEC 601, sikkerhetsklasse CF.
- CE 0413** Sertifisert i henhold til medisinutstyrdirektivet (Intertek, Sverige).
-  Miljømessig farlig avfall.
-  ETL - listet produkt. I overensstemmelse med UL 60601-1:2003 Rev 2006 og CSA C22.2#601.1 (R2001)
-  MR-usikker
-  Produsent og produksjonsdato  40°C Driftstemperatur
- REF** Artikelnummer  90 Fuktighet
- SN** Serienummer  30
- CHECK FLOW SETTING!** Kontroller innstillinger for normal flyt før bruk.

TEKNISK SPESIFIKASJON

Mål: 90 × 50 × 20 mm
Vekt: 70 g (inkl. batteri)
Batteri: 6 V Sølvoksid Ref 8001788
Batteriets levetid: 10 dager ved flyt på 0,3 µL/min
Hylster: ABS-plast, sprutsikker
Spyleflyt: 15 µL/min
Normal flyt: 0–5 µL/min
Driftstemperatur: +5 – +40 °C
Feilsignaler: Feil
Lavt batteri: CE
CE
CE
Pumpen har ikke blitt testet i et oksygenrikt miljø.

107 MICRODIALYSIS PUMP



INNHold

Beskrivelse av pumpen	2,3
Skifting av batteri	4
Tilkobling av sprøyte	5
Pumpefunksjoner	6
Justering av normal flyt	7
Lyssignaler	8
Renhold, Vannresistens & Garanti	9
Advarsel	10
Forklaring av symboler	11
Teknisk spesifikkasjon	12



Produsert av:
Hammarby Fabriksv. 43 SE-120 30 •
Stockholm • Sweden
Tel: +46-8-470 10 20
E-mail: info@mdialysis.com

Kontor i USA:
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