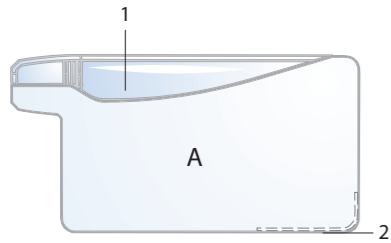


107 MICRODIALYSIS TANIMI

107 Microdialysis Pump M Dialysis Kateterleri i, 106 Syringe ve Perfusion Fluid v ile kullanılmak için dizayn edilmiştir. TPompa, şırınga ve kateter; pompanın mikroilemcisi ile yüksek yıkama akışı ve düşük normal akışını kontrol eden optimum bir sistemi oluşturur. Normal akış sekiz farklı debilerde ayarlanabilir. Kullanım amacı: 107 Mikrodiyaliz Pompası, bir Mikrodiyaliz kateteri aracılığıyla Mikrodiyaliz örneği almak için diyalizat ve perfüzyon sıvısı pompalamayı amaçlayan portatif bir şırınga pompasıdır.

Pompanın eğitim almış tıbbi personel tarafından kullanılması gerekir.

Not! The 107 Microdialysis Pump M Dialysis AB'dan Mikrodiyaliz kateter ve aksesuarları ile, mikrodiyaliz için kullanılması gerekmektedir.



Şek. 1. A:

Pompa:
(1) Kapak
(2) Pil Kapağı.

2

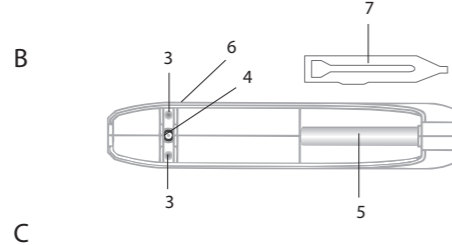
107 MICRODIALYSIS PUMP TANIMI

Şek 1. B:

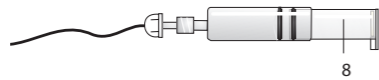
Pompa yukarıdan:
(3) Işık yayan diyotlar,
(4) Güç şalteri,
(5) Vidasını sürün,
(6) Akım Değişim Şalteri,
(7) Akımı değiştirmek için alet,

Şek 1. C:

Şırınga:
(8) Diş ile piston.

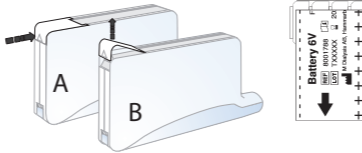


C



3

PİL DEĞİŞİMİ



Şek. 2.

A: Pil kapağı kapanır.
B: Pil kapağı açılır.
C: Çekme şeridi ile beraber Pil



C

- Ok yönünde baş parmağınızla bastırarak pil kapağını açınız (bakınız Şek. 2 A,B).
- Pil şeridini çekerek pili çıkarın
- Dikkat: Pilleri düzgün yerleştirdiğinizden emin olunuz. Kısa devre olmasını önlemek için pilin negatif(-) tarafını takıp akabinde pozitif tarafını(+) plakanın pozitif tarafına takılması gerekmektedir.
- Etiketi aşağı katlayın
- Pil kapağını yerine takınız.

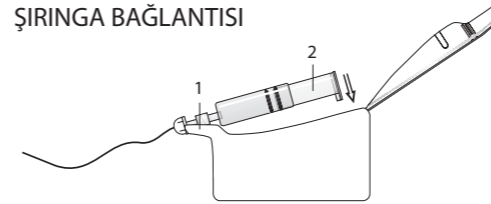
Düşük pil uyarısı iki kırmızı ışığın her on saniyede yanıp sönmeye gosterilir.

Pil değişimi mikrodiyaliz işlemi esnasında şırınga pompanın içindeyken ve pompa kapağı kapalıyken yapılabilir. Kullanılmış piller yerel çevre kurallarına uygun olarak atılabilir ya da daha fazla bilgi için M Dialysis AB ile bağlantıya geçilebilir.

Not! Pompa kullanımda değilse pilin çıkartılması gerekmektedir.

4

ŞIRINGA BAĞLANTISI



Şek. 3. Şırınganın pompaya yerleştirilmesi.

- Şırıngayı maksimum 2.5 ml oda sıcaklığındaki perfüzyon sıvısı ile doldurun
- Hava kabarcığını yok edin. Dolum iğnesini şiringadan çıkarın.
- Şırınganın luer bağlantısını mikrodiyaliz kateterinin giriş tüpüne bağlayın. Akım başlamadan önce mikroviyal yuvasına bir mikroviyal takın.
- Fönelikle şırınganın ön kısmını pompaya takarak yerleştirin.(1) Şırınganın dişli pozisyona (2) göre vidalı hat boyunca yerleşmesine izin verin (bakınız Şek. 3).
- "Tıklamaları" önlemek için kapağın yanlarına bastırarak kapağı kapatın. Yıkama işlemi sırasında (5 dakika), pompa otomatik olarak çalışır ve saniyede bir kez yeşil renkte yanıp söner. Pompa kapağı şırınga yerleştirilmesi için her açılıp kapatılmasında yeni bir akım prosesi başlayacağı not edilmelidir
- Akım prosesinden sonra ve yeni bir vial taktığınızda mikroviyalde öncelikle sıvı birikip birikmediği kontrol edilmelidir. Eğer mikroviyalde sıvı birikmemişse yeni bir akım prosesi için pompa kapağı açılıp kapatılarak yeni bir akım başlatılmalıdır

5

POMPA FONKSİYONLARI

Bekleme: Pompada şırınga yok.

Akım sekansı: Şırınga pompada. Beş dak. boyunca yüksek akım (15 µL/dak). Normal flow sonra

Normal flow: Ayarlanabilir sekiz akım oranı 0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 1, 2, 5 µL/min.

Pompanın mevcut işlevini göstermek için, orada iki ışık yayan diyot (LED'ler, şek. 1 e bakınız) olan pompanın "burun" ile saydam kapağının altında bulunmaktadır. LED'ler kırmızı veya yeşil ışık olabilir. Şırınga pompanın içine sokulup kapak kapatıldığında, şırınganın ön ucunun altında bir anahtar (Şekil. 1 e bakınız) devreye girer ve fişkırtma sekansı başlar. Fişkırtma sekansı sırasında, bir yeşil ışık (ışık sinyallerine bakınız) her saniye yanıp söner. Fişkırtma sekansı mikrodiyaliz kateterinin sıvıyla doldurulup hava kabarcıklarının alınmasına programlanmıştır. Fişkırtma tamamlandığında pompa normal akıma döner ve yeşil ışık her 10 saniyede bir yanıp söner.(bakınız ışık sinyalleri).

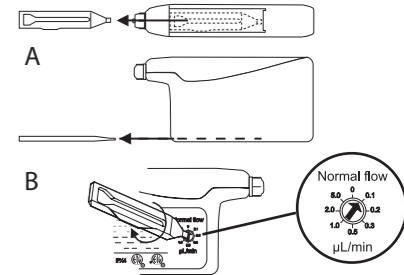
NORMAL AKIMIN AYARLANMASI

Normal akım pompanın arkasında bulunan şalterden sekiz farklı akım oranına göre ayarlanabilmektedir.

- Pompanın altındaki anahtarı çıkarınız. (Bakınız Şek. 4 A.)
- Anahtarı şalterin ok yönünde. (Bakınız Şek 4 B.)
- Istenilen akım oranı ok üzerinde görününceye kadar şalteri çeviriniz.
- ABir kaç saniye içinde akım oranının değiştiğine dair ışık işaretleri değişecektir (Bakınız ışık sinyalleri.)

Gerekirse akım mikrodiyaliz çalışması sırasında da ayarlanabilir.

Şek. 4. A,B



6

7

İŞIK SİNYALLERİ

BİLGİ SİNYALLERİ

Sistem OK
Pilin düzgün yerleştirilmesinden sonra: Üç yeşil/kırmızı ışık sinyalleri bitiminde üç saniye boyunca bir yeşil ışık sinyali.

Fıskırtma sekansı
Her saniyede yeşil ışık yanması

Normal akıması
Yeşil ışığın her on saniyede bir yanması

Değişiklik akış
Süresi değişimi ile üç yeşil ışık sinyalleri seçilen, normal akışına bağ (106/107 Pompa Güvenlik Test Sayfası eşlik bakınız - 8050067).

HATA SİNYALLERİ

Hata
Fault. Kırmızı ışığın her 5 saniyede bir fıskırtma esnasında problem olması durumunda ; her 10 saniyede bir olması durumunda normal akım esnasında olduğunun göstergesidir.

Düşük pil
Düşük pil. İki kırmızı ışığın her 10 saniyede bir yanması

Arıza düzeltildiğinde hata uyarısı durur (örn. Şırınga dolumu, şırıngadaki tıkanıklığın giderilmesinde, pil değişimi gibi.)

TEMİZLİK

Pompanın kasasının nemli bir bez kullanılarak temizlenmesi
Aşındırıcı temizleme malzemeleri kullanmayınız.
Tavsiye edilen temizleme ekipmanları:
- Sabun çözeltisi
- 70% etanol

SU DİRENCİ

Pompa sıçramaya karşı duyarlıdır ve kısa süreli su sıçramalarını tolere edebilir.
Hasta pompanın bir plastik çanta içinde korunması durumunda pompayla duşabilir.
Eğer pompa kazara suyun içine düşerse şırınga ve pil bölümünün kurulması gerekmektedir.

GARANTİ

M Dialysis AB 107 Microdialysis Pump tüm bileşenleri ilk satın alındıktan sonra 12 ay süreyle malzeme ve işçilik hatalarına karşı ücretsiz olarak garantilidir.
M Dialysis AB onarım veya takdirine göre, yukarıda belirtilen garanti süresi boyunca 107 Microdialysis Pump değiştirebilir.
M Dialysis ABYanlış kullanım nedeniyle, yanlış uygulama alanın veya yetkisiz değişiklikler sorunların tespiti durumunda tüm garantilerden feragat hakkını saklı tutar.
Garanti onarım için,107 Microdialysis Pump M Dialysis AB veya yetkili temsilcisine iade edilmelidir. Sahibi M Dialysis AB nakliye masrafları alıcı tarafından, ve M Dialysis AB Sahibi ürünü iade nakliye ücretleri ödemek zorundadır

UYARILAR

- Bu ekipmanın hiçbir şekilde modifikasyonuna veya onarımına izin verilmez.
- Bu ekipmanı düşürmeyin, emniyet ve kontrol talimatına danışın.
- Sadece M Diyaliz den temin edilen 8001788 ref nolu pil kullanın
- Sadece ekipman parçası olarak belirlenmiş olan öğeleri bağlayın.
- Kullanılmadığı zaman ekipmandan pili çıkarın
- Ekipmanı hiçbir zaman su veya başka bir sıvı içine daldırmayın.
- Pil bölmesi temiz ve kuru olmalıdır.
- Pil ambalaj etiketi üzerinde pil kullanımı talimatını okuyun
- Pillerin atılması ile ilgili olarak, hastanenin pil atıklarının bertaraf edilmesi prosedürünü takip edin.

- Pompanın fonksiyonunu etkilememek için, radyo vericileri, cep telefonları ve diğer kablosuz haberleşme teçhizatı 107 Microdialysis Pump güvenli bir mesafede kullanılması sağlanmalıdır.
- 107 Microdialysis Pump IEC 601-1-2 verilerinden aşan seviyelerde bozulmasına maruz kalmamalıdır
- 107 Mikrodiyaliz Pompası atılacaksa, lütfen Daha fazla bilgi için M Dialysis AB veya yerel tedarikçiniz.
- MRI taraması öncesi pompayı çıkartın
- Cilt tahrişini önlemek için, pompayı ciltle doğrudan temas ettirmeyin.

SEMBOLLERİN ANLAMLARI

IPX4

Pompa sıçratma korumalıdır.



Kullanıcı kullanmadan önce talimatları okumalıdır



Pompa IEC 601 ve güvenlik sınıf CF gerekliliklerini karşılamaktadır.

CE 0413

Medikal Cihaz Direktifine göre sertifikalandırılmıştır (Intertek, İsveç).



Çevresel bakımdan tehlikeli atıktır.



ETL - listelenmiş ürün.
UL 60601-1:2003 Rev 2006 ve
CSA C22.2#601.1 (R2001) sertifikalandırılmıştır



MR güvensiz

40°C
5°C

Çalışma sıcaklığı



Üretici ve üretim tarihi

REF

Katalog sayısı

SN

Seri numarası

CHECK FLOW SETTING!

Kullanmadan önce normal akım ayarlarını kontrol ediniz

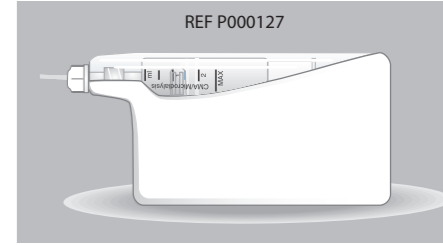
TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüleri: 90 x 50 x 20 mm
Ağırlık: 70 g (pil dahil)
Pil: 6 V Gümüş oksit Ref. 8001788
Pil raf ömrü: 10 gün 0.3 µL akım hızında
Kasa: ABS plastik, sıçratmakorumalı
Fıskırma akım: 15 µL/dak.
Normal akım: 0.3 µL/dak.
İşlem sıcaklığı: +5 - +40 °C
Hata sinyalleri: Hata Düşük pil

107
106 Syringe
Oksijen Zengin Çevre:

CE
CE
Pompa oksijen açısından zengin bir ortamda test edilmemiştir

107 MICRODIALYSIS PUMP



İÇİNDEKİLER

Pompanın Açıklaması	2,3
Pil Değişimi	4
Şırınga Bağlantısı	5
Pompa Fonksiyonları	6
Normal Akım Ayarlama	7
Işık Sinyalleri	8
Temizleme, Su Direnci & Garanti	9
Uyarılar	10
Sembollerin Açıklaması	11
Teknik Özellikler	12

µ dialysis

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

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