

ENJEKTÖR POMPASI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Cihaz, intra-venöz, intra-arteriyel veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
2. Cihaz açılırken ekranda testin ilerleyişini kullanıcıya gösterecek şekilde self test yapabilmeli ve cihazda bir arıza olup olmadığını kendi kendine kontrol edebilmelidir.
3. Cihaz lityum iyon batarya ile 5 ml/saat hızda en az 4 saat çalışabilmelidir. Cihazda elektrik kesildiğinde, batarya otomatik olarak devreye girmelidir. Renkli dokunmatik ekranda batarya süresi saat, dakika ve % olarak izlenebilmelidir.
4. Cihazlar adaptör ile çalışmaya ihtiyaç duymamalı ve direk olarak şebeke kablosu ile şebekeye bağlanabilmelidir.
5. Cihazın ağırlığı en fazla 1,8 kg olmalıdır.
6. Cihaz 100-240 V AC, 50/60 Hz akımla çalışabilmelidir.
7. Cihazın tam orta kısmında en az 4,3" TFT, LCD renkli dokunmatik ekran olmalı, ekran parlaklığı ayarlanabilmelidir.
8. LCD, TFT renkli dokunmatik ekran cihaz üzerinde açılır kapanır kapak üzerine olmamalıdır. Ekranı açılır kapanır kapak üzerinde olan cihazlar kabul edilmeyecektir.
9. Cihaz Türkçe kullanım ara yüzüne, pratik ve kolay kullanıma sahip olmalıdır.
10. Cihazın kolay taşınabilmesi için cihazın orijinal kasasında yer alan cihazın görselini bozmayacak, cihaz ile bütünleşik taşıma kulpu bulunmalı ve açılır kapanır özeliğe olmalıdır.
11. Cihazlar kendi bünyesinde bulunan dahili kızak sistemi sayesinde; ayrı bir aparata ve sisteme ihtiyaç duymadan, üst üste kilitlenerek kullanılabilir.
12. Cihaz akış hassasiyeti $\pm$ % 2 olmalıdır. Enjektör cihaza takıldığında dışarıdan bakıldığında görülebilir olmalı, koruyucu ve kapatıcı kapak olmamalıdır. Uzun süreli kullanım kolaylığı açısından motorlu ve kapaklı sistemler kabul edilmeyecektir.
13. Kullanım kolaylığı için, infüzyon ve şırınga pompası sistemlerinin kullanım menüleri ve görselleri aynı olmalıdır.
14. Cihaz 0,01-2000 ml/saat hızına kadar perfüzyon yapabilmeli ara verilmeden hız değişikliği yapılabilmelidir.
15. Cihazda 0-9999,99 ml arasında 0,01 ml artışlarla giden hacim ayarlanabilmelidir.
16. Cihazda bolus otomatik veya manuel olarak 2000 ml/saate kadar ayarlanabilmeli, tek tuşla verilebilmelidir.
17. Cihazda hız modu, zaman modu, vücut/kilo modu, ilaç Kütüphane modu sıralı mod, TIVA modu, yükleme dozu modu, artış/azalış modu olmalıdır. İnfüzyon hızı

Dr. Öğr. Üyesi Feyza ÇALIŞKAN
Dip. Tez. No: 128308
KSÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji

Dr. Öğr. Üyesi Feyza ÇALIŞKAN
Dip. Tez. No: 128308
KSÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji

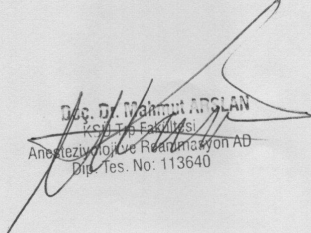
18. Cihazda başlarken bir önceki tedavinin tekrar veya devamı için başlangıç menüsünden son tedavi seçilebilir olmalıdır.
19. Cihaz, tek tuşa basılarak stanby (bekleme) moduna geçebilmelidir.
20. Cihazda ilaç ismi eklenebilmeli, istenildiğinde 2000 ilaç'a artırılabilmelidir.
21. Cihaz, yeni doğan ve pediatrik hastalarda kullanım hassasiyeti için 50-975 mmHg kadar en az 14 seviyeli tıkanıklık basıncına sahip olmalı ve 4 değişik basınç biriminde (mmHg/kPa/bar/psi) herhangi biri seçilebilmelidir.
22. Cihazda anti-bolus özelliği olmalıdır.
23. Cihazda DPS (Dinamik Basınç Sistemi) basınç değeri görülebilir ve izlenebilir olmalıdır. İnfüzyon esnasında ekranda gerçek zamanlı bar grafik basınç durumu takip edilebilmelidir. Basınç değişikliklerini nümerik ve seviyeyi en az üç farklı renkte gerçek zamanlı gösterebilmelidir.
24. Cihazda ön tıkanıklık alarmı bulunmalı ve tıkanıklık giderildiğinde infüzyon otomatik olarak devam etmelidir.
25. Cihazda görsel ve sesli alarmların yanında, cihaz ekranında yazılı alarm mesajları yer almalıdır.
26. Cihazda gece modu olmalı %10-%100 arasında parlaklık seviyesi ayarlanabilmeli ve alarm ses seviyesi 1-10 arasından seçilebilmelidir.
27. Cihazda KVO hızı 0,01-10 ml/saat aralığında 0,01 ml/saat aralıkla ayarlanabilmelidir.
28. Cihazda IP34 (2,5 mm' den büyük katı cisimlere ve sıçrayan suya karşı) koruma özelliğine sahip olmalıdır.
29. Her bir cihaz tek başına Wi-Fi üzerinden HL7 protokollerini kullanarak hastane bilgi (YBBYS) sistemine bağlanıp veri aktarabilmelidir.
30. Cihazda istenildiğinde opsiyonel olarak sonradan ücreti karşılığında, "dock Station" dock istasyonuna ihtiyaç duymadan kullanılabilmeli iki cihaz üst üste kilitlenebilmelidir.
31. Cihazın arka tarafında USB (tip A girişli) ve 12 Volt DC giriş bulunmalıdır. Bu USB bağlantı aktarma modu özelliğinde uyumlu olarak çalışmalıdır.
32. Cihazda aktarma (relay) modu özelliği istenildiğinde opsiyonel olarak bulunmalıdır. İki cihaz üst üste kilitlenebilmeli haberleşme ve komut verme özelliği aktif hale getirilebilmelidir.
33. Tekliflerin değerlendirilmesi açısından bu şartnamenin maddelerinin sırasıyla cevap veren "Teknik Şartnameye Uygunluk Belgesi" mutlaka hazırlanacaktır. Bu belgede yer

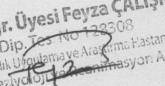
Doç. Dr. Mehmet Ali KILIÇ
KSÜ Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
Dip. Tes. No: 113640

Dr. Öğr. Üyesi Feyza
Din Tesci No: 128308
Anestezik ve Reanimasyon AED

alacak cevaplar orijinal katalog ve döküman üzerinde madde madde işaretlenecektir.
şartnameye uygunluk belgesinde işaretli maddenin sayfa numarası mutlaka belirtilecektir.
Verilen cevapları orijinal katalog ve doküman üzerinde görünmeyen firmaların verdikleri
teklifler değerlendirilmeyecektir.

34. Demo yapıldıktan sonra ürünün alımına karar verilecektir.


Doç. Dr. İBRAHİM ARSLAN
Kocaeli Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
Dip. Tes. No: 113640


Dr. Öğr. Üyesi FEYZA ÇALIŞIR
Dip. Tes. No: 132308
KSÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD