

HASTABAŞI MONİTÖRÜ CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GENEL ÖZELLİKLER

- 1.1 Cihaz 220V, 50 Hz şehir şebeke elektriğinde çalışmaya uygun olmalıdır.
- 1.2 Monitör boyutları 315 mm x 155 mm x 220 mm olmalıdır.
- 1.3 Cihaz portatif olmalı ve batarya dahil 3,5 kg'ı geçmemelidir.
- 1.4 Cihaz batarya ile en az 4 saat kesintisiz çalışabilmelidir. Opsiyonel batarya ile en az 8 saate kadar arttırılabilir olmalıdır.
- 1.5 Cihaz üzerinde 1 adet harici monitöre görüntü aktarımı için VGA çıkışı, 1 adet AC güç konektörü, 1 adet RJ45 AG konektörü, 2 adet USB 2.0 konektörü, 1 adet çok işlevli çıkış konektörü (çıkış, EKG, hemşire çağırma ve defibrilatör senkronizasyon sinyalleri için) bulunmalıdır.
- 1.6 Cihazda 0.75 metreye kadar düşme koruması ve IPX1 su geçirmezlik rezistansı standartlarına uygun olmalıdır.
- 1.7 Cihaz dijital hastane (kağıtsız sistem) altyapısına uygun olmalıdır.
- 1.8 Cihazı taşıma kolaylığı sağlaması için cihazın arkasında aksesuar kabini bulunmalıdır.
- 1.9 Cihaz yenidoğan, pediatrik ve yetişkin yoğunbakım üniteleri, ameliyathane ve diğer servislerde kullanıma uygun olmalıdır.
- 1.10 Cihazda ilaç dozu hesaplama ve hemodinamik hesaplama özelliği bulunmalıdır.
- 1.11 Cihazda opsiyonel olarak, en az 3 kanal yazabilen termal yazıcı olmalıdır. Tarayıcı hızı 12,5mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s olmalıdır.
- 1.12 Cihazda EKG, NIBP ve RR hesaplama ve ölçümleme grafiksel ve sayısal olarak geriye dönük izlenebilmelidir.
- 1.13 Cihazda Gece modu olmalıdır ve parlaklık, alarm sesi, QRS sesi, Tuş sesi seviyesi, NIBP bitiş ses seviyesi kullanıcının isteğine bağlı olarak değiştirilebilmelidir.
- 1.14 Cihazda kullanıcı bakımı, fabrika bakımı ve demo ekran özelliği olmalıdır.
- 1.15 Cihaz kullanılmadığında enerji tasarrufu için bekleme moduna alınabilmelidir.
- 1.16 Cihazın ana ekranı üzerinden herhangi bir menüye girmeden, geriye dönük olarak teknik ve fizyolojik alarmlar izlenebilmelidir.
- 1.17 Cihaz üzerindeki bütün modüler giriş soketleri defibrilatör korumalı olmalıdır.

2. EKRAN ÖZELLİKLERİ

- 2.1 Cihaz en az 10,4 inç ve LCD ekrana sahip olmalıdır. Ekran çözünürlüğü 800x600 piksel olmalıdır.
- 2.2 Cihazda standart ekran, bölünmüş ekranda minitrend görünümü, OxyCRG görüntüleme, başka hasta görüntüleme ve büyük sayılar ekranı gibi görüntüleme seçenekleri olmalıdır.
- 2.3 Cihazda merkezi monitör kullanmadan standart olarak diğer hastabaşı monitörünün ekranını çağırarak istenilen işlemi kolaylıkla yapabilmelidir.
- 2.4 Cihaz alarmları önem derecesine göre farklı renklerde ekranda izleyebilme imkânı sunmalıdır.
- 2.5 Cihaz ekranında en az 7 adet dalga formu izlenebilmelidir.
- 2.6 Cihaz ekranında standart olarak EKG, SPo2, NIBP, Solunum, 1 X Isı, HR7PR formları izlenebilmelidir.

3. EKG MODÜL ÖZELLİKLERİ

Dr. Mehmet EGRIYAN GÜRKAN
Başhekim Yrd.

- 3.1 Cihaz, yetişkin hastalarda 15-300 bpm arasında, yenidoğan ve çocuklarda 15-350 bpm arasında çalışmalı ve alarm ayarları ayarlanabilmelidir.
- 3.2 Cihaz 3, 5 uçlu EKG hasta kablosu bağlantısına uymalıdır. Uç seçimini otomatik olarak yapabilmelidir.
- 3.3 Cihaz EKG trase geçiş hızlarını 6.25, 12.5, 25, 50 mm/sn hızda ekranda gösterebilmelidir.
- 3.4 Cihazın EKG gain ayarları 1.25, 2.5, 5, 10, 20, 30, 40 ve otomatik olarak ekrandan ayarlanabilmelidir.
- 3.5 Cihazda diagnostik, monitör, ameliyat ve ST filtreleri bulunmalıdır.
- 3.6 Cihazda en az 24 adet aritmi analizi bulunmalıdır.
- 3.7 Cihaz ST analizi, ARR analizi ve QT analizi yapabilmelidir.

4. SOLUNUM MODÜL ÖZELLİKLERİ

- 4.1 Cihaz yetişkinde 0-120 rpm, çocuk ve yenidoğan hastalarda 0-150 rpm arasında çalışabilmeli ve alarm değerleri ayarlanabilmelidir.
- 4.2 Tarama hızı 6.5,12.5, 25 veya 50 mm/s olmalıdır.
- 4.3 Cihazın Apnea süreleri 10,15,20,25,30,35,40 sn olmalıdır.

5. SPO2 MODÜL ÖZELLİKLERİ

- 5.1 Cihaz, SpO2 ölçüm Aralığı %0 ile %100 arasında olmalı ve alarm değerleri ayarlanabilmelidir.
- 5.2 Yenilenme hızı 2 saniyeden az olmalıdır.
- 5.3 SPO2 Ölçüm hassasiyeti yüksek, orta ve düşük olarak ayarlanabilmelidir.
- 5.4 Atım oranı 25-300bpm, çözünürlük %1 oranında olmalıdır.
- 5.5 SPO2 tarama hızı 6.25, 12.5, 25, 50 mm/s aralıklarında ayarlanabilmelidir.
- 5.6 Cihazda PI Zoom özelliği bulunmalıdır.

6. NIBP MODÜL ÖZELLİKLERİ

- 6.1 Cihazın ölçüm yöntemi otomatik osilometrik olmalıdır.
- 6.2 Otomatik ölçüm süresi en az 1-480 dakika aralığında olmalıdır.
- 6.3 Cihaz, otomatik, manuel ve stat mode ayarlı olarak ölçüm yapabilmelidir.
- 6.4 Ölçüm tamamlandığında sesli uyarı vermelidir. Bu özellik kullanıcı isteğine göre açılıp kapatılabilmelidir.
- 6.5 Cihazda gece ve gündüz saatlerinin min. Max. Ve ortalama değerlerini hesaplayarak NIBP analizi yapabilmelidir.
- 6.6 Cihaz aşağıdaki ölçüm aralıklarında çalışmalıdır.

Sistolik aralık: Yetişkin: 25 ila 290 mmHg

Ped: 25 ila 240 mmHg

Yenid: 25 ila 140 mmHg

Diastolik aralık: Yetişkin: 10 ila 250 mmHg

Ped: 10 ila 200 mmHg

Yenid: 10 ila 115 mmHg

Orta aralık: Yetişkin: 15 ila 260 mmHg

Ped: 15 ila 215 mmHg

Yenid: 15 ila 125 mmHg

- 6.7 Cihazın NIBP çözünürlüğü 1 mmHg olmalıdır.

7. SICAKLIK MODÜL ÖZELLİKLERİ

- 7.1 Cihaz üzerinde en az 1 adet standart sensör soketi bulunmalıdır.
- 7.2 Cihaz, 0 – 50 °C arasında olmalıdır.

Prof. Dr. Odil KURTAS GURKUN
Başhekim Yrd

7.3 Sensör tipi cilt, rektal ve ozafagus olarak seçilebilmelidir.

8. VERİ DEPOLAMA

8.1 Egilim verileri: 1200 sa (10 dk. aralık), 120 sa (1 dk. aralık), 4 sa (5 sn aralık) olmalıdır.

8.2 Alarm olayları: 1800 olay ve ilişkili dalga biçimi olmalıdır.

8.3 Arr. olayları: 128 Arr. olayları ve ilişkili dalga biçimleri olmalıdır.

8.4 NIBP: en az 1600 ölçüm olmalıdır.

8.5 Dalga biçimleri: Maks. 48 sa tam açık dalga biçimi olmalıdır.

9. CİHAZLA BİRLİKTE,

9.1 1 adet 5 lead EKG kablosu (kablo hasta bağlantı uçları kullanıcının isteğine göre verilecektir.)

9.2 1 adet SPO2 probu

9.3 1 adet NIBP hortumu ve yetişkin manşon

9.4 1 adet Güç kablosu

9.5 1 adet ısı probu

9.6 1 adet Türkçe kullanım kılavuzu verilecektir.

10. Cihaz 2 yıl garantili olacaktır. İstekliler Garanti bitimi sonrası 8 yıl ücreti karşılığında yedek parça temini yapabileceklerini taahhüt vereceklerdir.

11. Cihazın tüm şifreleri , ve hata kodlarını gösteren service manuel kitapçığı hastane biyomedikaline teslim edilecektir.

12. Cihazın çalıştığı sürece yazılım sorunlarına karşı cihazla birlikte yazılım cd,usb,dangle vs bunlardan hangisi varsa biyomedikal birimine teslim edilecek ve eğitimi verilecektir.

13. Cihazın veri aktarım prosedürü olacak ve h17 protokolü üzerinde hazır vaziyette gelecektir. hastane veri bağlantısı istediğinde ücretsiz kurulumu yapılacaktır.

14. Cihaz eğitimleri yılda iki sefer ücretsiz olarak kullanıcıya imza karşılığı verilecek olup bir nüshası bölüme , bir nüshası biyomedikale verilecektir.

15. Cihazla birlikte kullanıcının isteğine göre duvar askı aparatı , pentlant askı aparatı , tekerlekli stand bu üçünden hangisini tercih edilirse cihaz başına birisi verilecek olup , ilgili bölüm yada bölümlere ücretsiz kurulacaktır.

16. Yedek parça gerektirmeyen cihaz güncellemeleri ücretsiz olarak yapılacaktır.

17. Cihaz güvenlik sorunu yada herhangi bir sorundan dolayı yedek parçalı güvenlik güncellemeleri ücretsiz firma tarafından yapılacaktır.

18. Hastane garanti bitimi sonrası bakım sözleşmesi imzalamak isterse o günkü cihaz bedelinin parça hariç %3 , parça dahil % 6 'sını geçemez .

19. İstekliler garanti bitimi sonrası cihaz arıza durumunda hastane biyomedikal biriminin yetkinliğini ve teknik müdahale etmesini kabul etmiş sayılır. (bu maddeye istekliler

Cihazın marka ve modelini yazarak taahhüt edeceklerdir.)

Prof.Dr. Ödül EGRİTAS GURKAN
Başhekim Yrd.