

## **EKG Stres Test Sistemi ars EFOR**

Ürünlerimiz, "PC için EKG" yaklaşımı ile tasarlanmıştır.

Böylece, "bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri" hızlı ve etkin bir şekilde EKG teknolojisine uygulamak mümkün olmaktadır.

EKG modülü, elektrik enerjisini bilgisayardan alması sayesinde ayrıca batarya veya güç adaptörüne gereksinim duymaz.

EKG cihazımızda çok esnek bir USB denetim birimi, sürücüler ve arayüzü kullanıyor olmamız nedeniyle, tasarım ekibimiz sürekli olarak yeni uygulamalar ve yazılımlar geliştirebilmektedir.

Sistemimizde bulunan koşubandı, firmamız tarafından özel olarak kardiyolojik uygulamalara uygun şekilde ve bilgisayar kontrollü olarak üretilmektedir.

Amaç ve hedefimiz bütün ürün ve hizmetlerimizin mükemmelliğini sürekli kılmak ve bunları geliştirmektir. Kalite yönetim sistemimiz ISO13485 belgesine, ürünlerimiz ise CE belgesine sahiptir.



### **PC TABANLI EKG STRES TEST (EFOR EKG'si) SİSTEMİ**

PC tabanlı EKG sistemimiz, özgün StressWin Pro yazılımımız ve özel koşubandımız TM Pro ile birlikte bir EKG stres test sistemi oluşturmaktadır. Kişisel bilgisayar, bir Laser yazıcı ve taşıyıcı konsol da sistemin diğer birimleridir. Yazılımımız en güncel Windows işletim sistemleri altında çalışmaktadır. Efor testi sırasında EKG sinyalleri PC ekranında izlenebilir, raporlandırma için kaydedilir ve bastırılır.

Efor testi sırasında özel StressWin Pro yazılımı ile, sinyal ortalamaları, ST seviyeleri hesaplanıp ekranda gösterilir, koşubandının hız ve eğim kontrolü yapılır.

Kullanıcı, Ayarlar (Setup) menüsünü kullanarak EKG görüntüleme ve yazdırma seçeneklerini belirleyebilir. Bu seçenekler ekrandaki sinyal ve arkaplan renkleri, ekrandaki ve çıktıdaki kanal konfigürasyonları, örnekleme hızı, ekrandaki ve çıktıdaki kazanç ve filtre seçenekleri gibi özelliklerdir.

EKG verileri DICOM arayüzü ile PACS altında paylaşılabilir; böylece tamamen kağıtsız raporlama sağlanır. EKG cihazımız, koşubandı, Holter, ABPM ve benzeri PC tabanlı cihazla birlikte aynı bilgisayar üzerinde kurularak bir Kardiyolojik İş İstasyonu oluşturulabilir.

## Teknik Özellikler

### EKG ÖZELLİKLERİ

Microsoft Windows tabanlı, özgün egzersiz EKG yazılımı:

StressWin Pro

Bilgisayar tabanlı kullanım: Windows 7-8.1-10 uyumlu

12 kanal gerçek zamanda- eş zamanlı EKG izleme ve kayıt

11 adet yüklü Protokol (Bruce, Naughton vb. tüm protokoller) ve sınırsız protokol ekleme olanağı

Gerçek zamanda sürekli ST seviye ve eğim grafikleri

Gerçek zamanda sürekli ortalama (averaj) hesabı ve gösterimi

Kalp atım hızı sürekli gösterimi

Ekrandaki EKG sinyallerini dondurma, inceleme ve çıktı alma olanağı

EKG sinyali olay kaydı ve geriye doğru tarama (20 Saniye)

Efor testi sırasında adım atlatma, uygulanan hız ve eğimi ile değiştirebilme

EKG verilerini ham veri olarak saklama ve tekrar çıktı alma (10.000 hastalık arşiv)

Elektrot temassızlığı uyarısı

Kullanıcı tarafından seçilebilen farklı ekran formatları:

6x2, 3x4, 12x1, 6x1 ve 1 kanal

Standart derivasyonlar: DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF, V1-V6

Maksimum örnekleme hızı: 4000 sps

Frekans yanıtı: 0,05 - 300 Hz

Zaman sabiti: 3,2 s

Ortak modda yok etme oranı (CMRR): 120 dB

Örnekleme duyarlılığı: 0,4  $\mu$ V'tan küçük

Çözümleme: 16 bit

Defibrilatör korumalı hasta kablosu ve giriş devreleri

Yazılım kontrollü sayısal filtreler: EMG, taban çizgisi

(baseline) düzeltme ve şebeke filtresi

Sistem çalışma voltajı: 220V  $\pm$  % 10 50- 60 Hz  $\pm$  % 5

Genlik kontrolü: 5- 10- 20- 40 mm/mV

Kayıt hızı kontrolü: 12,5- 25- 50- 100 mm/sn

İnternet üzerinden uzaktan servis destek imkânı

### RAPORLAMA

Lazer yazıcıdan çıktı alma

ST seviyesi, ST eğimi, kalp atım hızı trend grafikleri

Hasta bilgileri ve doktor raporu

Olay kayıtları

Kan basıncı trend grafikleri

Özet rapor

Kullanıcı tarafından programlanabilen raporlama

Ortalama ve ham veri sinyal çizdirme seçenekleri

### KOŞUBANDI

Bilgisayardan yazılımla otomatik kontrol

Hız kontrolü: 1- 17 km/h (25 km/saat seçeneği)

Eğim kontrolü: 0- %25

Bant yürüme alanı: 55x145 cm

Motor gücü: 2,2 KW- 3 HP

Taşıma kapasitesi: 180 kg (240 kg seçeneği)

Acil durdurma butonu

### SİSTEM BİLGİSAYARI

Windows İşletim Sistemi, 500 GB HDD, CD-DVD ROM R/ WR

Klavye, Mouse, Laser Printer, Yüksek çözünürlüklü 20" Monitör

\* Özel bilgisayar ve yazıcı taleplerinizi ayrıca bildiriniz.

### SİPARİŞ BİLGİLERİ

700130 ars-EFOR- Pro Koşubantlı Egzersiz EKG sistemi

700150 ars-EFOR- Plus Koşubantlı Egzersiz EKG Sistemi

700180 TM-PRO 2200 Koşubandı

600910 USB EKG Mini Modül (sadece EKG modülü)

600322 EKG hasta kablosu, klemp uçlu

690330 StressWin Pro Sistem Yazılımı

900010 Milimetrik gridli EKG kağıdı, 500 sayfalık paket, A4

600300 USB Hasta Kablosu Kemerli, mini

610030 Sistem taşıyıcı konsol

700120 Ars Efor Pro 2000 Kiti



### EK SEÇENEKLER

ABPM ve EKG Holter

Vakum elektrot düzeneği

EKG Yorum programı

DICOM bağlantısı yazılım ve arayüzü

*Kardiner ISO 13485:2016 belgeli firmadır. Ürünlerimiz IEC 60601-1 hasta güvenlik standartlarını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır; MDD 93/42/EC direktifine göre CE belgelidir. (BSI 2797- CE77029)*