

ergoselect 50

Bisiklet Ergometre

Kullanıcı Kılavuzu

201000335000 • Versiyon 2018-01-18/Rev 03 • Türkçe



Manual

Bu kılavuz azami dikkatle yazılmıştır. Buna rağmen sistemle uymayan ayrıntılar saptarsanız lütfen bize haber verirsiniz problemi mümkün olduğunca kısa süre içinde düzeltiriz.

Cihazın tasarım ve teknik özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutarız ve bu kılavuzdaki bilgi ve çizimlerle sınırlı değiliz.

Belgede görülen tüm ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markalarıdır. Korundukları kabul edilmektedir.

Bu kılavuzun hiçbir kısmı üreticinin yazılı onayı olmadan tekrar basılamaz, çevrilemez veya çoğaltılamaz.

Bu kılavuz herhangi bir değişim sırası hizmetine tabi değildir. Lütfen son belge revizyonu için üreticiyle irtibat kurun.

ergoline GmbH
Lindenstraße 5
72475 Bitz
Almanya

Tel: +49-(0) 7431 98 94 - 0
Faks: +49-(0) 7431 98 94 - 128
e-posta: info@ergoline.com
http: www.ergoline.com

Almanya'da basılmıştır

C E 0123

ÇİNDEKİLER

Genel Bilgi	5
Güvenlik Bilgisi	6
Hastayı Hazırlama	9
Sele ve Gidonu Ayarlama	9
Kurulum ve Ana Elektrik Şebekesi Bağlantısı	10
Kumandalar ve Göstergeler	10
Kumanda Terminalinin Monte Edilmesi	11
Taşıma	11
Kurulum	12
Güç Kablosunun Bağlanması	12
EKG Kablosunu Bağlama	14
Çalıştırma Kumanda terminali P	15
Sistemi Açmak	15
Kumanda Terminali P ile Çalışma Modları	16
PC Mode (PC Modu)	17
Ergometry (Ergometri)	18
Manual (Manuel)	20
Kumanda Terminali P ile Ayarlar	21
Temizlik, Bakım, Atma	27
Teknik Spesifikasyonlar.	29
Elektromanyetik Uyumluluk EN 60601-1-2	33

GENEL BILGI

- ergoselect ürünü CE işareti CE-0123 (Onaylı Kurum: TÜV) taşır ve bu durum tıbbi cihazlarla ilgili Konsey Direktifi 93/42/EEC'nin hükümlerine uyduğunu ve bu direktifin Ek I'indeki temel şartlara uyduğunu gösterir. CE işaretleme sadece Sipariş Bilgisi bölümünde listelenen aksesuarları içerir. TErgometre bir MDD sınıf IIa ürünüdür.

- Cihaz standart EN 60601-1 "Tıbbi Elektrikli Ekipman, Kısım 1: Genel Güvenlik Şartları" şartlarına ve standart EN 60601-1-2 "Elektromanyetik Uyumluluk – Tıbbi Elektrikli Cihazlar" parazitten koruma şartlarına uyar. Ürün ile yayılan radyo paraziti EN 55011 sınıf B'de belirlenen sınırlar içindedir.

- Şu semboller  şu anlama gelir:

Koruma Derecesi II

- Bu kılavuz ekipmanın ayrılmaz bir parçasıdır. Ekipmanı kullanan kimse için daima erişilebilir olmalıdır. Kılavuzda verilen bilgilere yakından uyma uygun cihaz performansı ve doğru operasyon ve hasta ve operatör güvenliğinin sağlanması için bir ön koşuldur. Lütfen birkaç bölümle ilgili bilginin yalnızca bir kez verildiğine dikkat edin. Bu nedenle bu kılavuzu dikkatle tümüyle bir kez okuyun.

- Şu semboller   şu anlama gelir:

Beraberindeki dokümanlara başvurun. Aletin çalıştırılması açısından özellikle önemli noktalara işaret eder.

- Güvenlik bilgisine uyulması yaralanmayı önler ve cihazın uygun olmayan şekilde kullanılmasını önler. Bu cihazın kurulması, bakımı, incelemesi ve tamirinden sorumlu tüm kişiler ve tüm ekipman kullanıcıları üzerinde çalışmadan veya kullanmadan önce bu kılavuzun içeriğini okumalı ve anlamalıdır. Özel sembolleri bulunan paragraflar özel önem taşır.
- Kumanda terminalini yetkisiz personel açar ve kalibrasyon etiketine zarar verirse garantiyle ilgili talepler geçersiz olacaktır.
- Bu kılavuz basım tarihinde geçerli ekipman spesifikasyonları ve ilgili güvenlik standartlarını yansıtmaktadır. Bu kılavuzda geçen cihazlar, devreler, teknikler, yazılım programları ve isimler için tüm haklar saklıdır.
- İstek halinde ERGOLINE bir Saha Servisi Kılavuzu sağlayabilir.

- ERGOLINE kalite yönetim sistemi şu standartlarla uyumludur: ISO 9001: 2008 ve EN ISO 13485: 2003-AC2007.
- Bu kılavuzda verilen güvenlik bilgisi şöyle sınıflandırılmıştır:

Tehlike

yakındaki tehlikeyi gösterir. Eğer sakınılmazsa, ölüm veya ciddi yaralanmalara yol açar.

Uyarı

tehlikeye işaret eder. Eğer kaçınılmazsa küçük yaralanmalar ve/veya ürün/mülk hasarıyla sonuçlanır.

Dikkat

potansiyel bir tehlikeye işaret eder. Eğer kaçınılmazsa küçük yaralanmalar ve/veya ürün/mülk hasarıyla sonuçlanır.

- Hasta güvenliği, belirtilen ölçüm doğruluğu ve parazit-siz çalışmayı sağlamak için sadece orijinal ERGOLINE aksesuarları kullanılmasını öneriyoruz. ERGOLINE olmayan aksesuarların kullanılmasından kullanıcı sorumludur.
- ERGOLINE ekipmanın güvenliği, güvenilirliği ve performansı için ancak aşağıdaki durumlarda sorumludur:
 - modifikasyon ve tamir ergoline GmbH veya ergoline GmbH tarafından açıkça yetkilendirilmiş bir kurumca yapılır
 - ekipman bu kullanıcı kılavuzunda verilen talimata uygun olarak kullanılmıştır.

ergoline GmbH
Lindenstrasse 5
72475 Bitz
Almanya

Telefon: +49-(0)-7431 - 9894 -0
Faks: +49-(0)-7431 - 9894 -128
e-posta: info@ergoline.com
http: www.ergoline.com

GÜVENLİK BİLGİSİ

Tehlike

- Patlama Tehlikesi •

Bu cihaz bir patlama tehlikesinin olabileceği bölgelerde kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Patlama tehlikesi yanıcı anestezipler, cilt temizleme maddeleri veya dezenfektanların kullanımından kaynaklanabilir.

Uyarı

- Hasta için Tehlike, Ekipman Hasarı •

ergoselect cihazını sistem bileşenlerinin kabul edilemeyecek yüksek sıcaklıklara çıkmasını önlemek için doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.

Ergoselect cihazını dışarıda KULLANMAYIN (tıbbi cihaz). Ayrıca cihazın nem girmesine karşı ek bir koruması yoktur. Cihaz içindeki nem ekipman arızasına neden olabilir ve elektrik çarpması riskini artırabilir.

Ayrıca cihaz elektrik santralleri etrafında çalıştırılmamalıdır çünkü ekipman işlemini bozabilirler.

ergoselect ergometre sadece ergoline GmbH tarafından onaylanan aksesuarlarla kombinasyon halinde kullanılabilir.

- Kişiler için Risk •

Kullanıcının ergometreyi kullanmadan önce, doğru çalıştığını ve iyi durumda olduğunu belirlemesi gerekir. Özellikle kablolar ve konnektörler hasar bulguları açısından kontrol edilmelidir. Hasarlı parçalar kullanılmadan hemen değiştirilmelidir.

- Ekipman Arızası •

Cihazı başka ekipman parçalarına bağlamak için sadece ERGO-LINE tarafından sağlanan özel korumalı kablolar kullanılabilir.

- Ekipman Arızası •

Ergometrenin yakın çevresinde cep telefonları kullanılamaz çünkü ergometrenin doğru çalışmasını bozabilirler. Watt okuması stabil olmadığında muhtemelen elektromanyetik interferans mevcuttur. Görüntülenen değer hız 30 devir/dk üzerinde olmasına rağmen sık değişen değerler elektromanyetik interferansa bağlı olabilir.

Uyarı

- Elektrik Çarpması Tehlikesi •

Ergometre başka ekipmana bağlandığında veya bir tıbbi sistem oluşturulduğunda ek sızıntı akımlarının bir tehlike oluşturmadığından emin olunmalıdır.

Sorularınız varsa lütfen ERGOLINE temsilciniz veya ergoline GmbH Servis Bölümüyle irtibat kurun.

Kullanım açısından ergometre sadece yerel şartları karşılayan elektrik tesisatına bağlanmalıdır.

- Hasta Tehlikesi •

Alman Tıbbi Cihaz Kullanıcısı Yönetmeliği (MPBetreibV, § 5) kullanıcılar açısından aşağıdakileri gerektirir

- ergometrenin kullanımı konusunda eğitilmiş olmalıdırlar
- ergometrenin kurulması ve muamelesi rutinlerine aşina olmalıdırlar
- bu tip ekipmanın çalıştırılması için güvenlik kuralları ve düzenlemelere aşina olmalı ve bunlara uymalıdırlar
- diğer ilgili kurallar ve düzenlemeler (örn. güvenlik özellikleri) hakkında bilgili olmalıdırlar
- bu tip ekipmanın kullanımından kaynaklanan olası tehlikeler konusunda bilgili olmalıdırlar.

Öneri

Güç kablosunu ayırma ana şebekeden tamamen ayrılmayla sonuçlanır (tüm kutuplar).

Tehlike

Tıbbi elektrikli ekipmana bağlı ek ekipman ilgili IEC veya ISO standartlarına uymalıdır (örn. veri işleme ekipmanı için IEC 60950). Ayrıca tüm konfigürasyonlar tıbbi elektrikli sistemler için gerekliliklere uyacaktır (bakınız sırasıyla IEC 60601-1-1 veya IEC 60601-1 3. Edisyon madde 16).

Bir tıbbi elektrikli ekipmana ek ekipman bağlayan herkes bir tıbbi sistem konfigüre etmiş olur ve bu nedenle sistemin tıbbi elektrikli sistem gerekliliklerine uymasından sorumludur. Yerel kanunların yukarıda bahsedilen gerekliliklere göre önceliği olduğu konusunda dikkat edilmelidir. Şüphe durumunda yerel temsilciniz veya teknik servis bölümünüzle irtibat kurun.

- IEC 60601-1+A1 +A2:1995: 6.8.2.c, 19.2.b, 19.2.c,
- IEC 60601-1:2005: 7.9.2.5, 8.1, 16.2.d,
- MDD 93142IEEC: Ek I madde 13.6.c











Not – Uygulanan Kısımlar

- *Uygulanan kısımlar insan vücuduna doğrudan temas eden bileşenlerdir (örn. kan basıncı ölçüm cihazları).*

Not – Stabilité

- *Ergometrenin stabil olmasını sağlayın. Maksimum izin verilen hasta ağırlığı %10'dan fazla aşılırsa ergometrenin stabilitesi artık garanti edilemez. Bunun sonucunda stabil olmayan bir hal alabilir.*

SEMBOLLERİ

-  Sembol „B tipi uygulamalı parça”.
Tip B uygulanan kısımların hastalarla doğrudan teması yoktur ve elektrik çarpmasına karşı en düşük direnci sunarlar.
-  Sembol “BF tipi uygulamalı parça”.
BF tipi uygulanan kısımlar hastanın gövdesine bağlanır ve elektrik çarpmasına karşı daha fazla koruma sağlarlar. Uygulanan kısımlar yalıtımlıdır.
-  Dikkat, beraberindeki belgelere bakınız.
-  Koruma sınıfı II ekipmanı.
-  Bu sembol elektrikli ve elektronik ekipman atığının ayrışmamış ev atığı olarak atılmaması ve ayrı toplanması gerektiğine işaret eder. Kullanma talimatına bakınız.
- REF** Katalog numarası.
- SN** Seri numarası.
-  Sonraki denetim için planlanan tarih (örn., Mart 2017).
-  Basınç aktasyonu için AÇMA/KAPAMA anahtarı.
- CE** 0123 Tıbbi Cihaz Direktifi 93/42/EEC'ye göre CE işareti.
Onaylanmış kurum TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr. 65, 80339 München, Almanya.
-  Ergometre ağırlığı.
-  Nationally Recognized Testing Laboratory A.B.D. ve Kanada için NRTL etiketi.
-  Ergometre üzerine yaslanmayın: ergometrenin devrilmesi riski vardır.

-  Üreticinin tanımlanması.
-  Üretim tarihi.
Bu sembol altında bulunan sayı YYYY-AA-GG formatında üretim tarihidir.
- PVC** PVC içermez.
- LATEX** Lateks içermez.
-  Belirtilen kol çevresi için uygun.
-  Küçük boy.
-  Standart boy.
-  Büyük boy.
-  Taşıma ve depolama etiketi: üst.
-  Taşıma ve depolama etiketi: kuru tutun.
-  Taşıma ve depolama etiketi: kırılğan.
-  Taşıma ve depolama etiketi: onaylanmış sıcaklık aralığı.
-  Taşıma ve depolama etiketi: onaylanmış nem, yoğunlaşmamış.
-  Taşıma ve depolama etiketi: onaylanmış basınç aralığı.
-  Taşıma ve depolama etiketi: istiflemeyin.

HASTAYI HAZIRLAMA

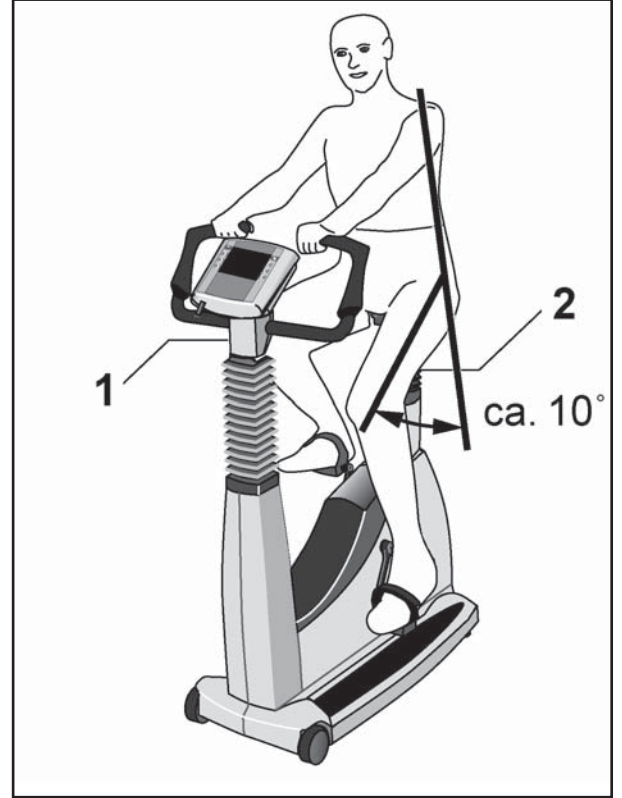
SELE VE GIDONU AYARLAMA

ergoselect 50 üzerinde sele yüksekliğini manuel olarak bir klempleme kolu yoluyla ayarlarsınız.

Pedal alt pozisyondayken üst gövde tarafından oluşturulan eksen ile üst bacak arasındaki açı yaklaşık 10° olmalıdır.

Gidonu sele üzerinde düz oturan bir hastanın kolayca erişebileceği pozisyona ayarlayın.

Bunu yapmak için klempleme kolunu 1'i açın ve klempleme kolunu uygun bir açığa ayarlayın.



SELE VE GIDONUN AYARLANMASI

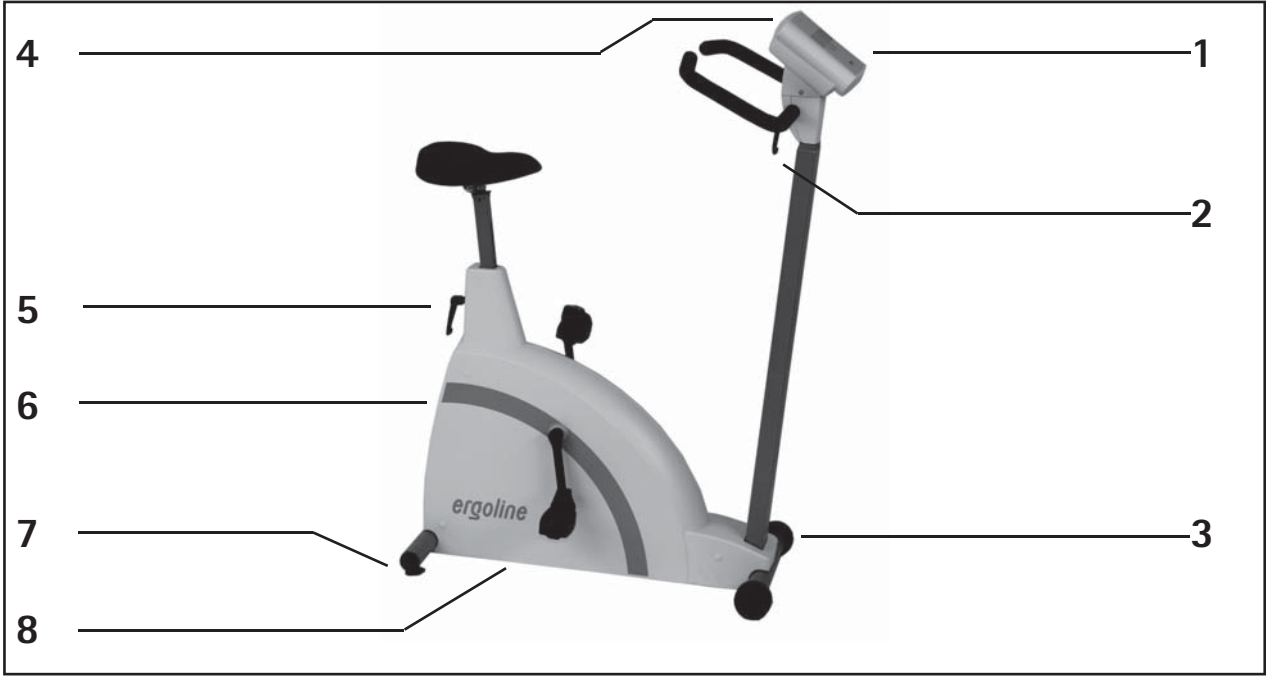
- 1 Gidon yüksekliğinin ayarlanması
- 2 Sele yüksekliğinin ayarlanması

Not

- Klempleme kollarını maksimum güçle DEĞİL sadece gerektiği kadar sıkıştırın.
- Klempleme kolu yivlerini minimum üç ayda bir uygun bir yağlayıcı (örn. OKS470) kullanarak yağlayın.

KURULUM VE ANA ELEKTRİK ŞEBEKESİ BAĞLANTISI

KUMANDALAR VE GÖSTERGELER



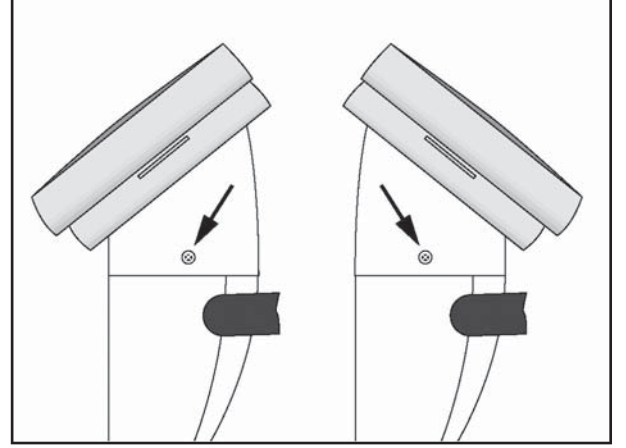
- 1 Kumanda terminali model P
- 2 Gidon açısının ayarlanması
- 3 Tekerlekler
- 4 Hasta için hız ekranı (devir/dk)
- 5 Sele yüksekliğinin ayarlanması
- 6 Güç anahtarı (yeşil düğme)
- 7 Ergometreyi düz olmayan zeminlere ayarlamak için hizalama cihazları
- 8 Güç kablosu ve bağlantı kabloları için soketler (ergo-
metre altında)

ERGOSELECT 50 – KUMANDALAR, BAĞLANTILAR VE GÖSTERGELER

KUMANDA TERMINALININ MONTE EDİLMESİ

Kumanda terminali ekran hasta veya operatöre bakacak şekilde kurulabilir.

Terminali ekran ve kumanda tuşları operatöre ve hız ekranı hastaya bakacak şekilde kurmak önerilir.



KUMANDA TERMINALI MONTAJ SEÇENEKLERİ

TAŞIMA

Kısa mesafeler için ergoselect 50 seleden kaldırılıp tekerleklerinden yuvarlayarak götürülebilir.

Ancak daha uzun mesafeler için şu yöntemi öneririz:

- Güç kablosunu duvar çıkışından ayırın.
- Gidonu öne doğru döndürün. Klempleme kolunu sıkın.
- Ergoselect 50 önünde durun, gidonu tutun ve ergoselect 50'yi kendinize doğru sadece tekerlekler üzerinde duruyor ve iyi dengelenmiş durumda oluncaya kadar eğin.
- Artık ergoselect 50'yi nakletmek mümkündür.
- Yeni konuma geldiğinizde ergoselect 50'yi hasar görmesini önlemek için çok dikkatle alçaltın.

Dikkat

- Ekipman Hasarı •

Nakil sırasında ergoselect 50'nin kuvvetli titreşimlere maruz kalmasını önleyin.



ERGOSELECT 50'Yİ NAKLETME

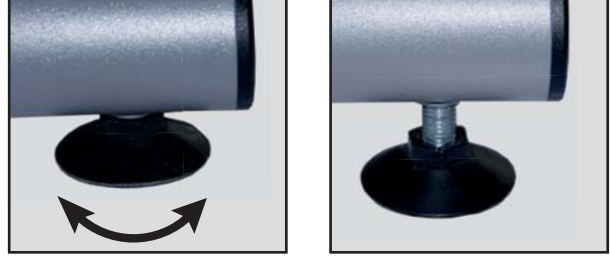
KURULUM

ergoselect 50'yi düz bir zemine koyun.

ergoselect 50 güvenli ve stabil bir pozisyonda kurulmalıdır - arkadaki iki hizalama ayağı düz olmayan zeminlerde kolayca ayarlamayı mümkün kılar. İlgili ayakları ergoselect 50'yi artık oynamayınca kadar uzatın.

Narin zemin durumunda zeminin ayaklardan zarar görmesini önlemek için ergometre altına bir mat konması önerilir.

Ergometre 2 ön tekerlek yoluyla taşınabilir.



ERGOSELECT 50 ERGOMETRESİNİN HIZLAMA AYAKLARI

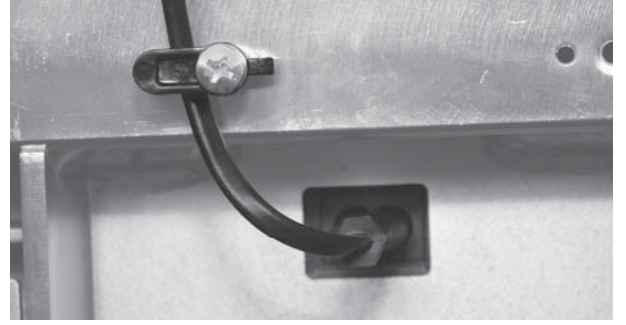
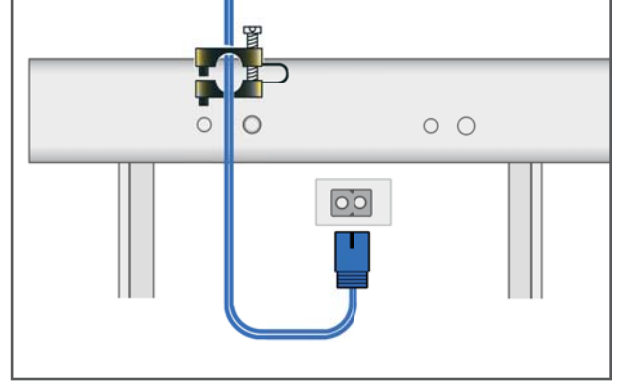
GÜÇ KABLOSUNUN BAĞLANMASI

- Gidonu öne doğru döndürün.
- Ergometreyi gidon üzerinde duruncaya kadar kendinize doğru dikkatle eğin.



ERGOSELECT ERGOMETRESİNİN KURULUM POZİSYONU

- Güç kablosu fişini ergometre altında yerine takın.
- Güç kablosunu gerginlik giderme kısmının altından yönlendirip gerginlik giderme kısmını çerçeveye vidayla oturtun; plastik pin sağlanan boşlukta yerine kilitlenm
- Ergometreyi tekrar ayakları üzerine koyun ve gidonu doğru konuma ayarlayın.
- Güç kablosunu duvar çıkışına bağlayın.



GERGİNLİK GİDERME KISMI KURULU GÜÇ KABLOSU

Dikkat

- Ekipman Hasarı •

Ergometreyi güç hattına takmadan önce hat voltajının tip plakasındaki değerlere karşılık geldiğini kontrol edin. Tip plakası ergometrenin arkasında, alt kısımda yer alır.

Tehlike

- Hasta Tehlikesi •

Koruyucu toprak sistemine güvenli bağlantı sağlamak üzere "sadece hastane" veya "hastane sınıfı" tipinde güç kabloları kullanılmalıdır!

Not

- Ana Şebekeden Ayırma •

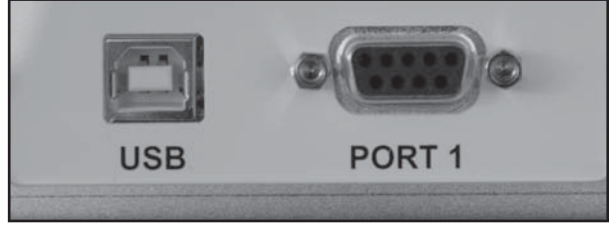
Güç kablosunu ayırma ana şebekeden tamamen ayrılmayla sonuçlanır (tüm kutuplar).

EKG KABLOSUNU BAĞLAMA

ergoselect ergometreleri çoğu üreticinin elektrokardiyografaları ve PC tabanlı EKG sistemlerine bağlanabilir.

Farklı iletişim modlarını (dijital, analog, uzaktan başlatma, vs.) desteklemek için farklı bağlantı kabloları mevcuttur.

Uygun kablo bağlantı panelinde karşılık gelen sokete (Port 1, Port 3 veya Analog) takılır ve gerginlik giderme kısmıyla sabitlenir.



EKG / PC-EKG BAĞLANTISI

USB	yoluyla PC bağlantısı (sana COMx)
PORT 1	Dijital arayüz konnektörü (PC veya EKG yoluyla uzaktan kumanda)

Öneri

- kabloları bağlama •

Sadece ergoline tarafından onaylı bağlantı kablolarının kullanımına izin verilir.

USB portu yoluyla çalışma için ergoline'dan elde edilebilecek özel bir PC sürücü yazılımı gereklidir.

ÇALIŞTIRMA KUMANDA TERMINALI P




Kumanda terminali P

SİSTEMİ AÇMAK

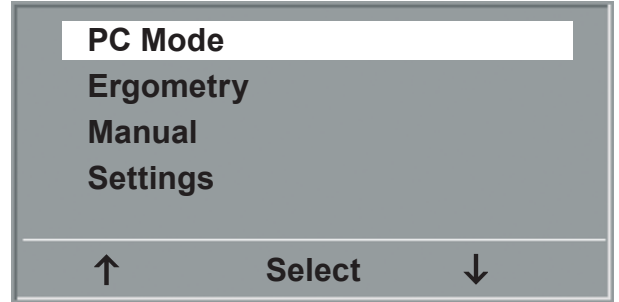
Ergometreyi güç anahtarına basarak açabilirsiniz - anahtardaki yeşil gösterge yanar. Ergometre otomatik bir test yapar. Sonra ana menü görüntülenir.

Not

- Hastaya ergometre açılırken ve otomatik test sırasında pedal çevirmemesi talimatını verin.
- Kan basıncı manşonunu hastaya ergometre açıldıktan ve otomatik test tamamlandıktan SONRA uygulayın.
- Cihaz çalışma modlarından birini varsayılan olarak kullanmak üzere konfigüre edilebilir. Bu seçenek eğer seçiliyse seçilen çalışma modunun (örn. Ergometri) başlangıç ekranı ana menü yerine görüntülenecektir.  tuşuyla ana menüyü görüntüleyebilirsiniz.
- Bir hata mesajı (örn. E:01) otomatik testten hemen sonra belirirse lütfen öneriler için "Sorun Giderme" kısmına bakınız.





OTOMATİK TEST EKRANI




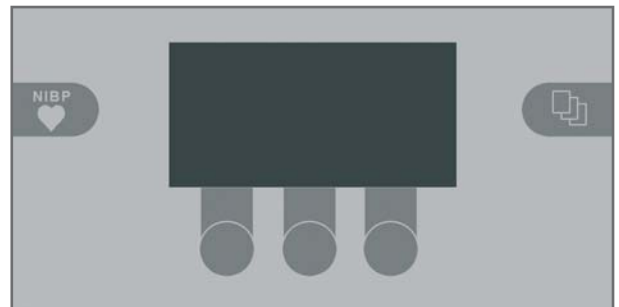
ANA MENÜ

Ergometre yazılımı 5 tuşla kontrol edilir:

 Bu tuşla ana menüyü gösterir veya önceki menü düzeyine dönersiniz.

 Bu tuşla bir kan basıncı ölçümü başlatırsınız. Aynı tuşla devam eden bir ölçüm durdurulabilir.

 Bu üç yumuşak tuşun işlevleri görüntülenen menüye göre değişir - işlevi gösteren tuş etiketi ekranda gösterilir.



KLAVYE P

KUMANDA TERMINALI P İLE ÇALIŞMA MODLARI

Kumanda terminali P bulunan bir ergoselect ergometresi şu çalışma modlarını destekler:

PC MODE (PC MODU)

Ergometreyi harici bir cihaz (örn. tek başına elektrokardiyograf, PC tabanlı EKG sistemi) kontrol eder - ergometrede herhangi bir girişim gerekmez.

ERGOMETRY (ERGOMETRİ)

Ergometre bir otomatik egzersiz testi yapar - test karşılık gelen test protokollerinden bazıları kullanıcı tarafından konfigüre edilebilir ve sistemde saklanabilir ("Settings" (Ayarlar) bölümüne bakınız).

MANUAL (MANUEL)

Ergometre manuel olarak kontrol edilir, yani kullanıcı tüm yük değişikliklerini klavye yoluyla yapar.

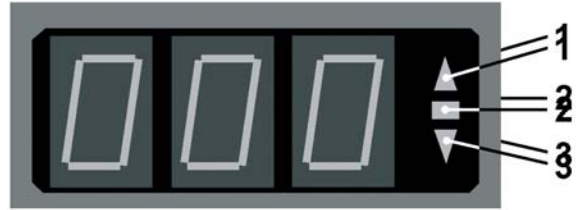
SETTINGS (AYARLAR)

Ergometreyi konfigüre etmek için kullanılır.

Hız ölçümü

Kumanda terminalinin üzerinde hasta için bir hız ölçümü ve ayrıca hastayı hız konusunda bilgilendiren üç LED vardır: fazla yavaş, fazla hızlı veya doğru.



İlgili hız dereceleri için aralıklar seçilen yüke bağlıdır (bakınız "Teknik Spesifikasyonlar").



Hız ölçümü

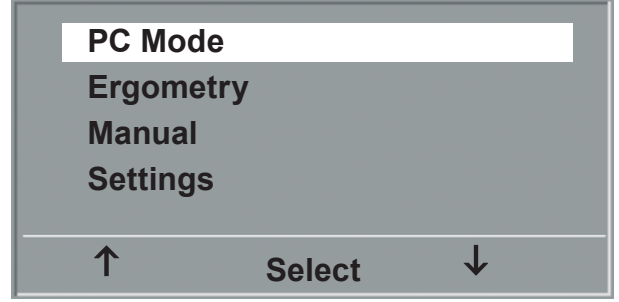
- 1 hız düşük (hasta daha hızlı pedal çevirmelidir)
- 2 doğru hız
- 3 hız yüksek (= hasta daha yavaş pedal çevirmelidir)

Not

- Bir egzersiz testi sırasında hız 30 devir/dk altına düşerse yük ölçüm değeri ekranda yanıp sönmeye başlar.
- Sele yüksekliği ayarlama işlevini tekrar etkinleştirmek için  kısmına basarsanız ok tuşları tekrar gösterilir.
-  ile ek kan basıncı ölçümleri başlatılabilir.

PC MODE (PC Modu)

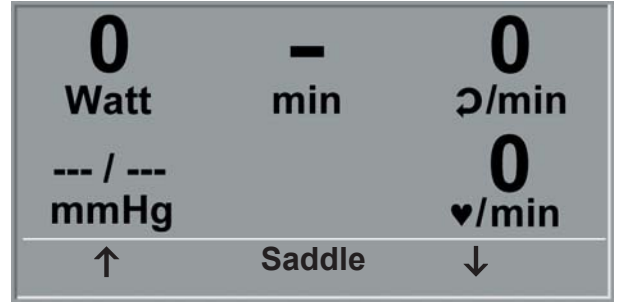
Çubuk imleci PC MODE (PC MODU) üzerinde konumlandırmak için sağ ve sol yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



ANA MENÜ

Ekran değişir - Ergometre harici EKG ünitesinden komut beklemektedir.

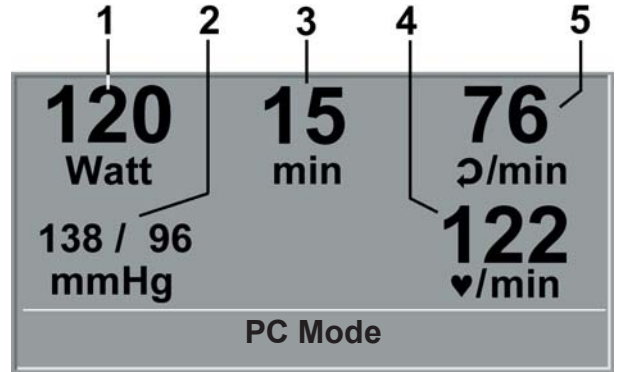
Ok tuşlarıyla sele yüksekliği ergoselect 200 üzerinde elektrikli olarak ayarlanabilir (ergoselect 400 üzerinde bu tuş tahrik ünitesinin yüksekliğini ayarlar).



BAŞLANGIÇ EKRANI

Ergometre kumanda eden EKG ünitesi veya PC'den komutlar alır almaz egzersiz testi başlar ve karşılık gelen değerler görüntülenir.



Egzersiz testi sadece kontrol eden EKG ünitesinden karşılık gelen komutla sonlandırılabilir.



EGZERSİZ TESTİ SIRASINDA EKRAN

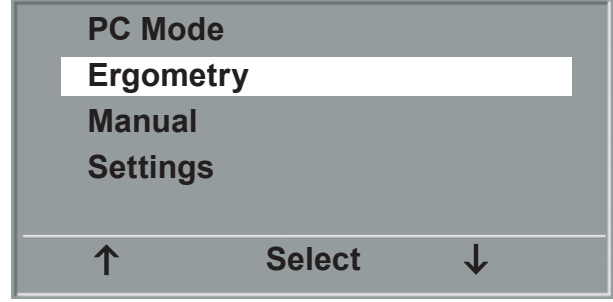
- 1 watt olarak mevcut yük
- 2 en son KB değeri (sistolik/diastolik değerler) veya şişirme sırasında manşon basıncı
- 3 egzersiz testi süresi (dk)
- 4 KB ölçümü zamanında kalp hızı (atım/dk)
- 5 pedal hızı (devir/dk)

Not

- Ergometre PC modunda çalışırken sele yüksekliği ayarlama ve kan basıncı tuşu dışında tüm işlevler kilitlidir.
- Sele yüksekliği ayarlama işlevini tekrar etkinleştirmek için  kısmına basarsanız ok tuşları tekrar gösterilir.
-  ile ek kan basıncı ölçümleri başlatılabilir.

ERGOMETRY (ERGOMETRİ)

Çubuk imleci ERGOMETRY (ERGOMETRİ) üzerinde konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



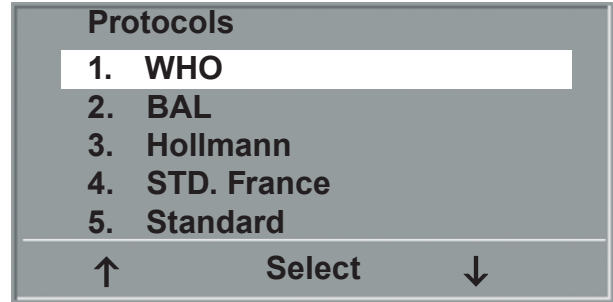
ANA MENÜ

Seçme için saklanan test protokolleri görüntülenir. Beş sabit protokol vardır (protokol 1 - 5, Ek'e bakınız) ama protokol 6 - 15 kullanıcı tarafından programlanabilir. Protokol menüsü test fazlarına bir genel bakış sağlar:

örn.: **50 W / 2 dk / 25 W**

anlamı: ilk (temel) yük 50 watt
evre süresi 2 dakika
yük basamağı 25 watt

Çubuk imleci bir protokol üzerinde konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



BİR EGZERSİZ TESTİ PROTOKOLÜ SEÇME

Egzersiz testi "Start" (Başlat) tuşuyla başlar ve testten önce bir kan basıncı ölçümü yapılabilir ("Settings" (Ayarlar) kısmına bakınız).

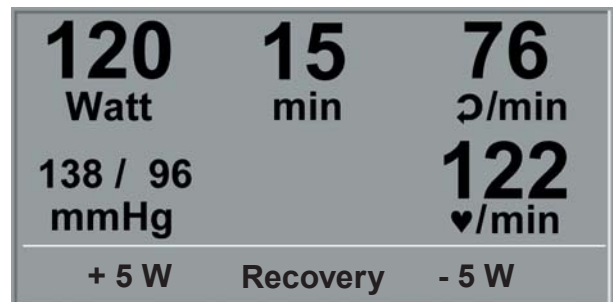
Ekranında temel yük belirdiğinde (yaklaşık 15 saniye sonra veya kan basıncı ölçümü bittikten sonra) ve hastanın devir/dk göstergesi yanıp söndüğünde hastanın pedal çevirmeye başlaması gerekir.



BAŞLANGIÇ EGZERSİZ TESTİ EKRANI



Dahili protokol artık tüm egzersiz testini kumanda eder - ekran daima mevcut değerleri gösterir.

+5 W ve -5 W tuşlarıyla mevcut yük istendiği zaman değiştirilebilir (+/-25 W değerine kadar +/-1 W basamaklarla, konfigüre edildiği gibi).



TEST SIRASINDA EKRAN GÖRÜNÜMÜ

Not

- Sele yüksekliği (ergoselect 200) bir egzersiz testi sırasında değiştirilebilir.
- Sele yüksekliği ayarlama işlevini tekrar etkinleştirmek için  kısmına basarsanız ok tuşları tekrar gösterilir.
-  ile ek kan basıncı ölçümleri başlatılabilir.

BİR EGZERSİZ TESTİNİ SONLANDIRMA

Egzersiz fazı istendiği zaman manuel olarak RECOVERY (DİNLENME) tuşuyla sonlandırılabilir.

Yük otomatik olarak 25 watt düzeyine indirilir ama manuel olarak daha yüksek veya daha düşük bir değer seçilebilir.

Hastanın dinlenme fazında pedal çevirmeye devam etmesi önerilir.

Ortak END (SON) tuşu testi sonlandırır.

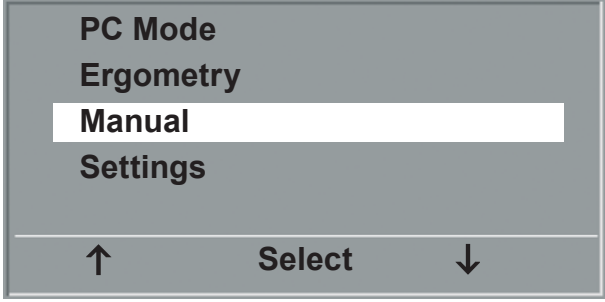
120 Watt	15 min	76 ç/min
138 / 96 mmHg		122 ♥/min
+ 5 W	End	- 5 W

RECOVERY PHASE (DİNLENME FAZI)

MANUAL (MANUEL)


Çubuk imleci MANUAL (MANUEL) üzerinde konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.

Çalışma modunda kullanıcı yükleri, evre sürelerini seçerek ve kan basıncı ölçümlerini başlatarak tüm egzersiz testini kontrol eder.



ANA MENÜ

Egzersiz testi "Start" (Başlat) tuşu ile başlatılır ve sonrasında yük ayarlanıp +5 W ve -5 W tuşlarıyla değiştirilebilir (konfigüre edildiği şekilde +/-1 W - +/-25 W basamaklarla).

 ile kan basıncı ölçümleri başlatılabilir.



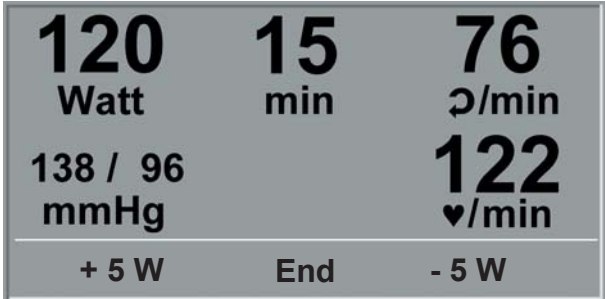
MANUEL EGZERSİZ TESTİNİN BAŞLANGIÇ EKRANI

BİR EGZERSİZ TESTİNİ SONLANDIRMA

Egzersiz testi manuel olarak istendiği zaman ortada bulunan END (SON) tuşuyla sonlandırılabilir.

Yük hemen 0 watt değerine düşer.

Manuel modda dinlenme fazı yoktur.




TEST SIRASINDA EKRAN GÖRÜNÜMÜ

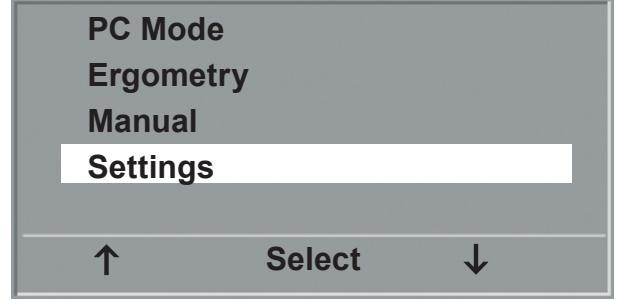
KUMANDA TERMINALI P İLE AYARLAR

Cihaz ayarlarının bazıları spesifik gereklilikleri karşılamak üzere konfigüre edilebilir. Bu ayarlar kaydedilir ve ergometre kapandığında bile kaydedilmiş kalır.

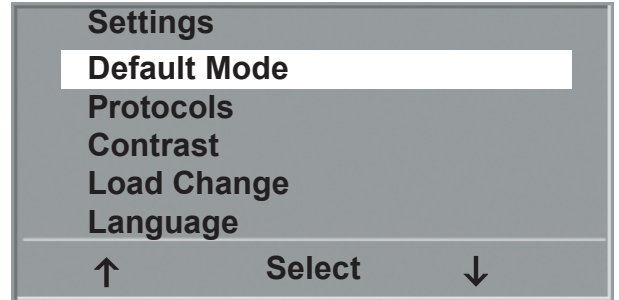
Çubuk imleci SETTINGS (AYARLAR) üzerinde konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın. Konfigürasyon menüsü belirir.

Tüm değişiklikler yapıldığında konfigürasyon menüsünden  tuşuyla çıkabilirsiniz.

Çubuk imleci değiştirilecek parametre üzerinde konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



ANA MENÜ

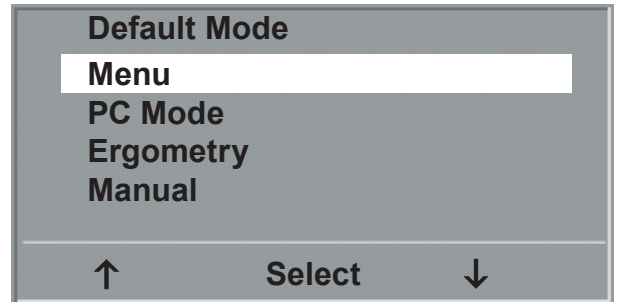


KONFIGÜRASYON MENÜSÜ

DEFAULT MODE (VARSAYILAN MOD)

Bu menüde ergometre açıldığında etkinleşen varsayılan modu seçersiniz. İlk açıldığında ergometre bu menüyü gösterir.

Çubuk imleci tercih ettiğiniz varsayılan mod üzerine konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



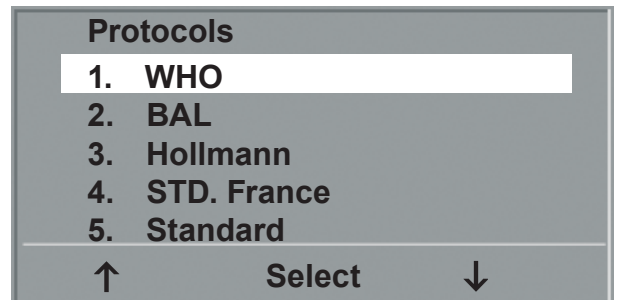
VARSAYILAN MODU SEÇME

PROTOCOLS (PROTOKOLLER)

Protokol 6 - 15 kullanıcı tarafından programlanabilir (protokol 1 - 5 sabittir, protokol parametresi ayrıntıları için ek kısma bakınız). Aşağıdaki değerleri için standart parametreler girilebilir:

- başlangıç yükü
- evre süresi
- yük basamağı (her evrede yük artışı)

Çubuk imleci değiştirilecek protokol (No. 6 - 15) üzerinde konumlandırmak için sağ ve soldaki yumuşak tuşları (↑ ↓) seçin ve seçimi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



DÜZENLENECEK EGZERSİZ TESTİ PROTOKOLÜNÜ SEÇME

Düzenlenecek parametreyi seçmek için sağ ve sol yumuşak tuşlarını ↑ ↓ kullanın.

Protocol		
6.		
Basic Load		25 W
Stage Time		2 min
Load Stage		25 W
↑	Select	↓

DÜZENLENECEK PARAMETREYİ SEÇME

SELECT (SEÇ) ile doğrulandığında karşılık gelen değer ters video olarak görüntülenir ve ↑ ↓ tuşlarıyla değiştirilebilir.

Protocol		
6.		
Basic Load		25 W
Stage Time		2 min
Load Stage		25 W
↑	Select	↓

PARAMETRE DEĞERİNİ DÜZENLEME

SELECT (SEÇ) kısmına basmak yeni değeri kaydeder.

Tüm diğer parametreler aynı şekilde düzenlenir.

Konfigürasyondan  ile çıkarsınız.

CONTRAST (KONTRAST)

Ekran kontrastı %0 - %100 aralığında ayarlanabilir.

Contrast		
50 %		
↑	Select	↓

EKRAN KONTRASTINI AYARLAMA

LOAD CHANGE (YÜK DEĞİŞTİRME)

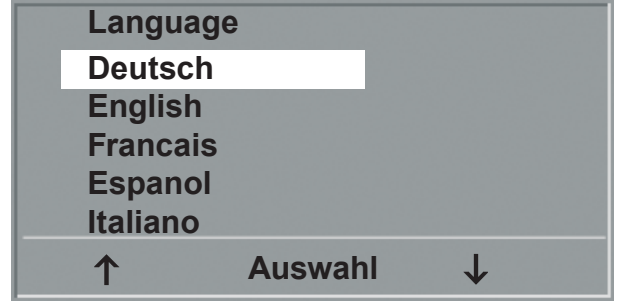
Burada her yük değişikliği için basamakları seçersiniz. Seçiminize göre her tuşa basış yükü +/- 1, 5, 10 ve 25 Watt değiştirir.

Load Change		
+/-		1 Watt
+/-		5 Watt
+/-		10 Watt
+/-		25 Watt
↑	Select	↓

MANUEL YÜK DEĞİŞİKLİKLERİ İÇİN BASAMAĞI SEÇME

LANGUAGE (DİL)

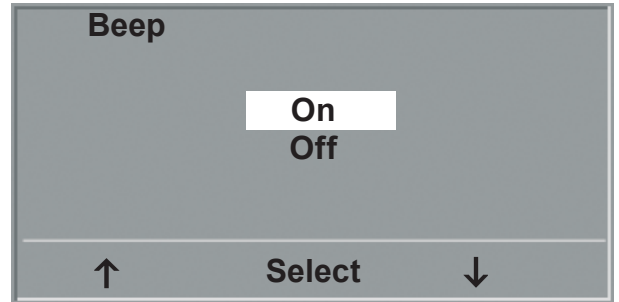
Metinler farklı dillerde gösterilebilir.



DİL MENÜSÜ

BEEP (BİP)

Kan basıncı ölçümleri sırasında çıkarılan sesli sinyal açılabilir veya kapatılabilir.



KB ÖLÇÜMÜ SIRASINDA BİPLEME

SOFTWARE VERSION (YAZILIM VERSİYONU)

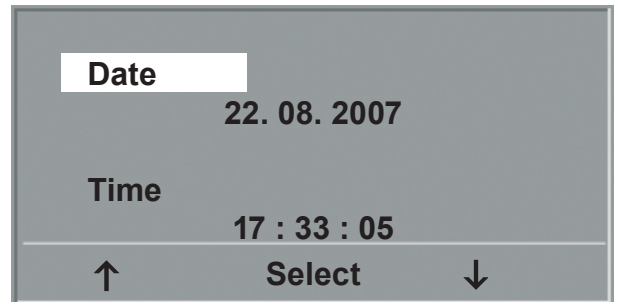
Bu seçeneği kurulu yazılım versiyonunu görmek için seçin.

DATE/TIME (TARİH/ZAMAN)

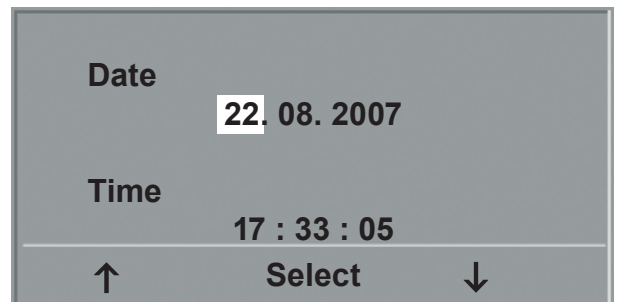
Başlangıçta DATE (TARİH) veya TIME (ZAMAN) seçer ve seçimi doğrularsınız. Sonra ters video olarak görüntülenen değer ↑ ↓ tuşlarıyla düzenlenebilir ve SELECT (SEÇ) ile kaydedilebilir.

Zaman aynı şekilde ayarlanır.

Konfigürasyondan  ile çıkarsınız.



TARİHİ AYARLAMA



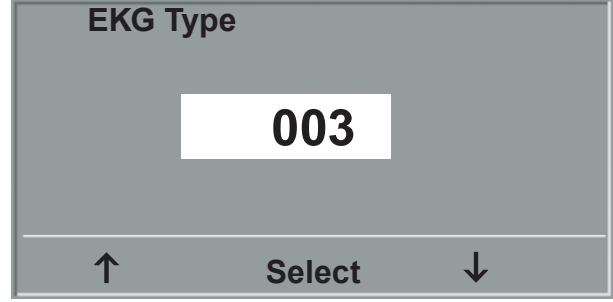
GÜNÜ AYARLAMA

EKG TYPE (EKG TİPİ)

Seçilen EKG Tipi EKG kaydedici, PC tabanlı EKG sistemi vs. arasındaki iletişim yöntemini belirler.

Bu ayarın yanlışlıkla değiştirilmesini önlemek için menü bir şifreyle korunur.

Ok tuşlarını kullanarak 003 girin ve girdiyi SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.

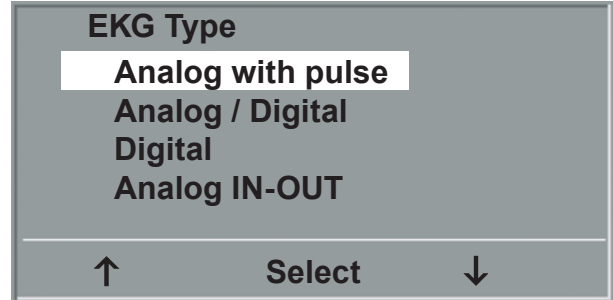


EKG TİPİ ŞİFRESİNİ GIRIN

Tüm ergoselect ergometreleri şu iletişim modlarını destekler:

- Analog with pulse (Pulsu analog)
Uzaktan başlama modu; her yük değişiminden önce ergometre bir kontrol pulsu oluşturur ve karşılık gelen verileri arayüz yoluyla gönderir.
- Analog / Digital (Analog / Dijital)
Bir analog voltaj yük - kan basıncı ölçümlerini kontrol eder ve dijital komutlarla başlatılabilir.
- Digital (Dijital - varsayılan)
Ergometreyle iletişim tamamen dijital komutlarla kontrol edilir.
- Analog IN-OUT (Analog GİRİŞ-ÇIKIŞ)
Tüm iletişim (yük kontrolü ve KB ölçümlerini) analog sinyallerle kontrol edilir.
Dijital veri gönderilmeyecektir.

İletişim modunu seçin ve SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.



ERGOMETRE İLETİŞİM MODUNU SEÇME

Not

- *EKG Tipinin sadece ergometre bir EKG ünitesine bağlı olduğunda seçilmesi gerekir. Seçme kurulum işleminin bir kısmıdır.*
- *"Analog/Dijital" ve "Dijital" iletişim sadece ana menüden PC Modu seçildiğinde veya bu varsayılan mod olduğunda mümkündür.*

RPM (DEVİR/DK)

Burada devir/dk sınırlarını seçersiniz. Bu sınırlar geçildiğinde yüksek veya düşük hız (devir/dk) LED'leri yanar.

Değiştirilecek değeri (Min veya Maks) seçin ve SELECT (SEÇ) ile doğrulayın.

Ok tuşlarını kullanarak değeri değiştirin ve yeni değeri SELECT (SEÇ) ile kaydedin.

RPM

Min ↑ **0 ... 70**

54

Max. ↓ **50 ... 130**

64

↑ **Select** ↓

DEVİR/DK SINIR DEĞERLERİNİ AYARLAMA

Not

- Bu menüde seçilen ayarlar sadece 6 ile 150 watt arasındaki yük aralığı için geçerlidir. Daha yüksek yüklerde devir/dk sınırları otomatik olarak ilgili yüklerle uyum sağlar:*

Yük (watt)	Yeşil devir/dk aralığı (1/dk)
6 - 150	54 - 64 (ayarlanabilir)
151 - 250	58 - 65
251 - 350	68 - 75
351 - 450	78 - 85
451 - 550	88 - 95
551 - 650	98 - 105
651 - 750	108 - 115
751 - 850	118 - 125
851 - 950	> 125
951 - 999	> 130

NABIZ ATIŞI GÖRÜNTÜSÜ

Ekrandaki nabız ölçüm değeri kapatılabilir.

TEMİZLİK, BAKIM, ATMA

GENEL TEMİZLİK

Cihazın yüzeyini sabunlu su veya dezenfektanla nemlendirilmiş bir bezle silerek temizleyin. Bez damlatacak kadar ıslak olmamalıdır; cihaza sıvı girmesine izin vermeyin.

SELEYİ TEMİZLEME

Seleyi yumuşak ve kuru veya nemli bezle temizleyin (alkol içeren dezenfektan yok).

DÖŞEMEYİ TEMİZLEME (ÖRN. KOLTUK ERGOMETRESİ)

Döşemeyi sabunlu suyla nemlendirilmiş yumuşak bir bezle silin. Bez sadece nemli olmalı ve damlatacak kadar ıslak olmamalıdır. Kullanılan temizlik maddeleri ve dezenfektanlar yakıcıysa veya alkol içeriyorsa döşemeye zarar verebilir ve/veya rengini değiştirebilir.

DEZENFEKSİYON

Dezenfeksiyon için sadece şu dezenfektanlar onaylıdır:

Schülke & Mayr GmbH:

- Antifect® AF, FF, FD 10
- Terralin® (0,5 %)
- Quartamon Med®

B. Braun Melsungen AG:

- Hexaquart plus® (0,5 % / 5,0 %)
- Hexaquart S® (1,5 % / 5,0 %)
- Meliseptol®
- Melsept SF® (0,5 % / 5,0 %)

ECOLAB:

- Incidin Foam®

Uyarı

- Elektrik Çarpması Tehlikesi •
- Temizlemeden önce cihazı güç kaynağından ayırın.
- Ekipman Hasarı •
- Ekipmana sıvı girmesine izin vermeyin. İçine sıvıların girdiği cihazlar hemen temizlenmeli ve tekrar kullanılmalarından önce bir servis teknisyeni tarafından kontrol edilmelidir.
- Asit, alkali solüsyon (ev temizlik maddeleri) veya yakıcı dezenfektanlar kullanmayın.

Not

- Alkol içeren temizlik ajanları ve dezenfektanların kullanılmasına izin verilmez!

Not

- Üreticinin kullanma talimatına katı şekilde uyun.

BAKIM

HER KULLANIMDAN ÖNCEKİ KONTROLLER

Her kullanımdan önce cihazı görsel olarak hasar açısından inceleyin.
Hastaya veya kullanıcıya zarar vermekle sonuçlanabilecek hasar veya hatalı çalışma tespit ederseniz, kullanmadan önce cihaz onarılmalıdır.

TEKNİK GÜVENLİK İNCELEMELERİ VE ÖLÇÜM SİSTEMİNİN TEKNİK İNCELEMELERİ

Teknik güvenlik incelemeleri ve ölçüm sisteminin incelemeleri iki yılda bir geçerli kurallara göre ergoline tarafından yetkilendirilmiş bir Servis Mühendisi tarafından yapılmalıdır.
Benzer şekilde kontrol terminalindeki otomatik sfigmomanometre yasal şartları karşılamak için iki yılda bir yetkili bir uzman tarafından kontrol ve kalibre edilmelidir.
Sonraki inceleme tarihi ergometredeki tip plakasının yanına yerleştirilen inceleme etiketi üzerinde işaretlenir.

ATMA


Bu kullanıcı kılavuzunda tanımlanan ürün ayrılmamış belediye atığı olarak atılmamalı ve ayrı olarak toplanmalıdır.

Ekipmanınızın hizmetten çıkarılması ile ilgili bilgi için üreticinin yetkili bir temsilcisi ile iletişim kurun.

TEKNİK SPESİFİKASYONLAR

ERGOMETRE

Model	ergometre sistemi ergoselect 50
Çalışma Modu	sürekli çalışma
Güç	100 - 240 V / 50 - 60 Hz (100 VA maks.) spesifikasyon güç kablosu A.B.D.: SJT 2xAWG16 125 V / 10 A "hastane" veya "hastane sınıfı" spesifikasyon dahili yedek batarya: IEC: CR 2032 / 3 V 230 mAh
Fren Prensibi	bilgisayar kontrollü eddy akımı fren tork ölçümlü; DIN VDE 0750-0238 uyarınca bağımsız hız
Yük Aralığı	6 - 450 watt, hızdan bağımsız (bakınız diagramlar)
Hız Aralığı	30 - 130 devir/dk
Ölçülen Yük Sapması	DIN VDE 0750-0238'e göre
Yük Basamakları	kullanıcı tarafından programlanabilir
Dahili Protokoller	Kumanda Terminali P: <ul style="list-style-type: none">• 5 sabit basamaklı egzersiz testi protokolü (örn. WHO)• 10 kullanıcı tarafından programlanabilir protokol• manuel yük kontrolü
İzin Verilir Hasta Ağırlığı	160 kg
Sele Yüksekliği Ayarı	120 cm ve 210 cm arasındaki hastalar için sürekli sele yüksekliğinin manuel ayarı
Gidon Ayarı	120 cm ve 210 cm arasındaki hasta yükseklikleri için sürekli gidon ayarlaması 360° üzerinde
Krank Uzunluğu	170 mm (ayarlanabilir uzunluklu kranklar isteğe bağlı aksesuarlardır)
Ekranlar	LCD: 68 x 34 mm, 128 x 64 piksel hız için ek LED ekranı (devir/dk)

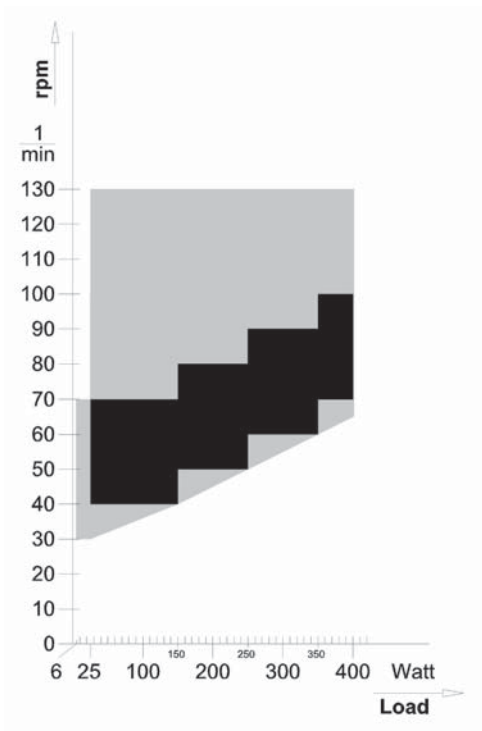
Arayüzler	PORT 1 (DSUB-9-kutuplu): PC veya EKG kaydedici ile dijital uzaktan kumanda, ECG kaydedicinin uzaktan başlaması (isteğe bağlı) USB: PC ile dijital uzaktan kumanda (sürücü gerekli)
Boyutlar, Ağırlık	uzunluk: 820 mm genişlik: 420 mm (gidon genişliği: yaklaşık 535 mm) yükseklik: 900 mm - 1350 mm ağırlık: yaklaşık 49 kg
Güvenlik Standartları	DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN VDE 0750-238
Koruma Sınıfı / Koruma Derecesi	II  / B (DIN EN 60601-1'e göre)
MDD Sınıflandırması	sınıf IIa, 93/42 EEC'ye göre
RF Emisyonu	sınıf B DIN EN 55011 / 5.0'a göre DIN EN 60601-1-2
Çevre	çalışma: sıcaklık: +10 - +40 °C bağıl nem: %30 - %75, yoğunlaşmasız atmosferik basınç: 800 - 1060 hPa taşıma ve saklama: sıcaklık: -40 - +70 °C bağıl nem: %10 - %90, yoğunlaşmasız atmosferik basınç: 500 - 1060 hPa

EGZERSİZ TESTİ PROTOKOLLERİ

Protokol	başlangıç yükü [W]	evrede süre [dk]	yük basamağı [W]	dinlenme yükü [W]	dinlenme süresi [dk]
1. WHO	25	2	25	25	99
2. BAL	50	3	50	25	99
3. Hollmann	30	3	40	25	99
4. STD France	30	3	30	25	99
5. Standart	20	1	25	25	99
6. - 15. (kullanıcı tarafından programlanabilir)	25	2	25	25	99
Ayarlama Aralığı	20 - 100	1 - 30	1 - 400	-- (*)	1 - 99

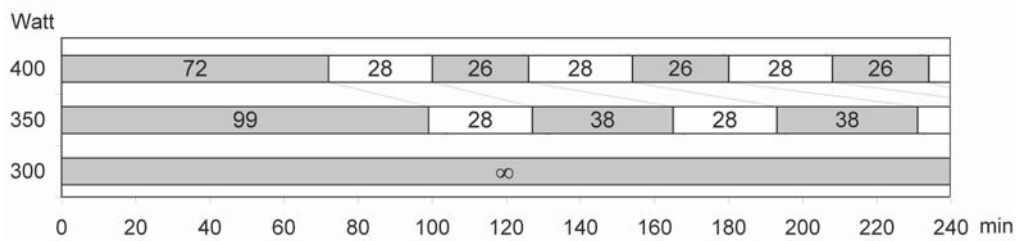
(*) Kumanda Terminali P ile, dinlenme yükü 25 W değerinde sabittir.

FREN TORK KONTROL ARALIĞI ÖZELLİKLERİ AİLESİ



siyah: DIN VDE 0750-0238'e göre hızdan bağımsız aralık
siyah + gri: ergoselect ergometre hızdan bağımsız aralığı

Yük DÖNEMLERİ ÖZELLİKLERİ SERİSİ IEC 60601-1 UYARINCA



Kalıcı yük altında yük dönemleri ve duraklamaları (beyaz) izlenecektir.

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK

EN 60601-1-2

Bu sistemde ergoline tarafından açık olarak onaylanmayan değişiklikler veya modifikasyonlar bu veya başka ekipmanlarla ilgili elektromanyetik uyumluluk problemlerine yol açabilir.

Bu sistem elektromanyetik uyumluluk ile ilgili yönetmeliğe uyacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu gerekliliklerle uyumu doğrulanmıştır. Aşağıda verildiği şekilde elektromanyetik uyumluluk bilgisine göre kurulması ve hizmete alınması gerekir.

Uyarı

• RF PARAZİTİ •

- *Sistem yakınında taşınabilir telefonları veya başka radyofrekans (RF) yayan ekipmanın kullanılması beklenmeyen veya hatalı çalışmaya neden olabilir.*

Dikkat

• Ekipman Arızası •

- *Bu ekipman veya sistem diğer ekipmanlara bitişik veya üst üste olarak yerleştirilmemelidir. Yan yana veya üst üste kullanım gerekiyorsa ekipman veya sistem kullanılacağı konfigürasyonda normal çalışmayı doğrulamak için test edilmelidir.*

KILAVUZ VE ÜRETİCİNİN BEYANI – ELEKTROMANYETİK EMİSYONLAR

Ergoselect ergometrenin aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ergoselect ergometre böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmak müşteri veya kullanıcının sorumluluğundadır.

Emisyon Testi	Uyum	Elektromanyetik Ortam – Kılavuz
RF emisyonları EN 55011 uyarınca	Grup 1	Ergoselect ergometre dahili fonksiyonu için sadece RF enerjisi kullanır. Bu nedenle RF emisyonu çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanda parazit oluşturması olasılığı düşüktür.
RF emisyonları EN 55011 uyarınca	Sınıf B	Ergoselect ergometre ev tipi ve evde yaşam amacıyla kullanılan binaları besleyen düşük voltajlı kamusal güç şebekesine bağlı olanlar dahil olmak üzere tüm kurumlarda kullanılmaya uygundur.
Harmonik emisyonlar EN 61000-3-2'ye göre	Sınıf A	
Voltaj oynamaları/titreleme emisyonları EN 61000-3-3 uyarınca	Uyumlu	

KILAVUZ VE ÜRETİCİNİN BEYANI – ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK


ergoselect ergometrenin aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ergoselect ergometre böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmak müşteri veya kullanıcının sorumluluğundadır.

Bağışıklık Testi	IEC 60601 Test Düzeyi	Uyum Düzeyi	Elektromanyetik Ortam – Kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) EN 61000-4-2 uyarınca	± 6 kV temas ± 8 kV hava	± 6 kV ± 8 kV	Yerler odun, beton veya karo seramik olmalıdır. Yerler sentetik materyalle kaplıysa bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçiş/patlama EN 61000-4-4 uyarınca	± 2 kV güç şebekesi hatları için ± 1 kV giriş ve çıkış hatları için	± 2 kV geçmiş	Ana güç tipik ticari veya hastane ortamının gibi olmalıdır.
Ani yükselme EN 61000-4-5 uyarınca	± 1 kV diferansiyel mod ± 2 kV ortak mod	± 1 kV ± 2 kV	Ana güç tipik ticari veya hastane ortamının gibi olmalıdır.
Güç şebekesi giriş hatlarındaki voltaj düşmeleri, kısa kesilmeler ve voltaj oynamaları EN 61000-4-11 uyarınca	< %5 UT (> %95 UT azalma) 0,5 döngü için %40 UT (%60 UT azalma) 5 döngü için %70 UT (%30 UT azalma) 25 döngü için < %5 UT (> %95 UT azalma) 5 sn için	< %5 UT %40 UT %70 UT < %5 UT	Ana güç tipik ticari veya hastane ortamının gibi olmalıdır. Ergoselect ergometre kullanıcısı ana şebekede elektrik kesilmesi durumunda çalışmanın devam etmesini istiyorsa ergoselect ergometrenin kesintisiz bir güç kaynağı veya bataryadan güç alması önerilir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan EN 61000-4-8 uyarınca	3 A/m	geçmiş	Güç frekansı manyetik alanları tipik bir ticari veya hastane ortamındaki tipik bir konum için karakteristik düzeylerde olmalıdır. ergoselect ergometrenin manyetik alanlara duyarlı bileşeni yoktur.

NOT: UT, test düzeyinin uygulanmasından önceki a.c. ana şebeke voltajıdır.

KILAVUZ VE ÜRETİCİNİN BEYANI – ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK

Ergoselect ergometrenin aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ergoselect ergometre böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmak müşteri veya kullanıcının sorumluluğundadır.

Bağışıklık Testi	IEC 60601 Test Düzeyi	Uyum Düzeyi	Elektromanyetik Ortam – Kılavuz
İletilen RF EN 61000-4-6 uyarınca	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 V	Taşınabilir ve mobil RF iletişimi ekipmanı ergoselect ergometrenin kablolar dahil hiçbir kısmına vericinin frekansı için geçerli denklemden hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın kullanılmamalıdır. Önerilen ayırma mesafesi: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz için $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz için burada P vericinin verici üreticisine göre watt (W) cinsinden anma çıkış gücü derecesi ve d metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.
Yayılan RF EN 61000-4-3 uyarınca	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	Bir elektromanyetik alan taraması ile belirlendiği şekilde sabit RF vericilerinin alan güçleri (a), her frekans aralığındaki uyum düzeyinden düşük olmalıdır (b).  Şu sembolle işaretli ekipmanın çevresinde parazit oluşabilir

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı geçerlidir.

NOT 2: Bu kılavuz ilkeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik propagasyon yapılar, cisimler ve insanlarda emilim ve yansımadan etkilenir.

(a) Telsiz (hücreli/kablosuz) telefonlar ve kara telsizleri AM ve FM radyo yayınları ve TV yayınları için baz istasyonları gibi sabit vericilerin alan güçleri teorik olarak hassas bir şekilde öngörülemez. Sabit RF vericileri ile ilgili elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan taraması yapılmalıdır. Ergoselect ergometre kullanıldığı konumda ölçülen alan gücü yukarıdaki ilgili RF uyum düzeyinin üzerindeyse ergoselect ergometre normal çalışmayı doğrulamak için gözlenmelidir. Anormal performans gözlenirse ergoselect ergometre yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemler gerekebilir.

(b) 150 kHz ile 80 MHz arasındaki frekans aralığında alan güçleri 3 V/m altında olmalıdır.

TAŞINABİLİR VE MOBİL RF İLETİŞİM EKİPMANI

VE ERGOSELECT ERGOMETRE ARASINDA ÖNERİLEN AYIRMA MESAFELERİ

ergoselect ergometre yayılan RF parazitinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ergoselect ergometre müşterisi veya kullanıcısı ergoselect ergometre ile taşınabilir veya mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) arasında iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre aşağıda önerildiği şekilde minimum bir mesafeyi koruyarak elektromanyetik paraziti önlemeye yardımcı olabilir.

Vericinin Maksimum Anma Çıkış Gücü Derecesi [W]	Verici Frekansına Göre Ayırma Mesafesi [m]		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,7	3,7	7,37
100	11,7	11,7	23,3

Yukarıdaki listede verilmeyen bir maksimum çıkış gücü derecesine sahip vericiler için önerilen ayırma mesafesi d metre cinsinden (m) vericinin frekansıyla ilgili denklemden tahmin edilebilir ve burada P verici üreticisine göre watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü derecesidir.

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı geçerlidir.

NOT 2: Bu kılavuz ilkeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik propagasyon yapılar, cisimler ve insanlarda emilim ve yansımadan etkilenir.

ergoline
MOVING TO HEALTH

ergoline GmbH
Lindenstraße 5
72475 Bitz
Almanya

Tel.: +49-(0) 7431 98 94 - 0
Fax: +49-(0) 7431 98 94 - 128
e-mail: info@ergoline.com
http: www.ergoline.com