



Welch Allyn®  
ELI® 150c/ ELI® 250c  
12 Elektrotlu İstirahat Elektrokardiyografi  
Kullanıcı Kılavuzu



Welch Allyn, Inc. tarafından üretilmiştir; Skaneateles Falls, NY ABD



**DİKKAT:** Federal yasalar uyarınca bu cihaz sadece doktor tarafından veya doktor siparişi üzerine satılabilir.

© 2022 Welch Allyn Bu belge Welch Allyn, Inc. şirketine ait gizli bilgiler içermektedir. Bu belgenin hiçbir bölümü Welch Allyn, Inc. şirketinin açık yazılı izni olmadan alıcı kuruluş dışında iletilemez, çoğaltılamaz, kullanılamaz veya ifşa edilemez. Welch Allyn; Welch Allyn, Inc. şirketinin tescilli ticari markasıdır. E-Scribe, ELI ve VERITAS; Welch Allyn, Inc. şirketinin ticari markalarıdır. Cisco®; Cisco Systems, Inc. şirketinin tescilli ticari markasıdır. DICOM®, tıbbi bilgilerin dijital iletişimiyle ilgili standart yayınları için National Electrical Manufacturers Association'ın tescilli ticari markasıdır. Yazılım. V2.2.X.

Bu belgedeki bilgiler bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir.

#### PATENT/PATENTLER

[hillrom.com/patents](http://hillrom.com/patents)

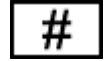
Bir veya daha fazla patent kapsamında olabilir. Yukarıdaki internet adresine bakın. Avrupa ve ABD'deki patentlerin, diğer patentlerin ve bekleyen patent başvurularının sahibi Hill-Rom şirketleridir.

#### Hillrom Teknik Destek Birimi

Hillrom ürünleriyle ilgili bilgi almak için 1.888.667.8272, [mor\\_tech.support@hillrom.com](mailto:mor_tech.support@hillrom.com) adresinde bulunan Hillrom Teknik Destek birimi ile iletişime geçin.



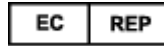
80029923 Ver A  
Revizyon Tarihi: 2022-06



(150c) 901129 ELEKTROKARDİYOĞRAF  
(250c) 901131 ELEKTROKARDİYOĞRAF



Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 ABD



ve AB İTHALATÇISI

Welch Allyn Limited  
Navan Business Park, Dublin Road,  
Navan, Co. Meath C15 AW22  
İrlanda

#### Yetkili Avustralya Sponsoru

Welch Allyn Australia Pty. Ltd.  
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road  
Macquarie Park NSW 2113  
Telefon 800 650 083

[hillrom.com](http://hillrom.com)

Welch Allyn, Inc.; Hill-Rom Holdings, Inc.'in bir yan kuruluşudur.



# İÇİNDEKİLER

<b>BİLDİRİMLER</b> .....	<b>5</b>
ÜRETİCİNİN SORUMLULUĞU .....	5
MÜŞTERİNİN SORUMLULUĞU .....	5
EKİPMAN TANIMLAMASI.....	5
TELİF HAKKI VE TİCARİ MARKA BİLDİRİMLERİ .....	5
DİĞER ÖNEMLİ BİLGİLER.....	6
AB'DEKİ KULLANICILARA VE/VEYA HASTALARA YÖNELİK BİLDİRİM.....	6
<b>GARANTİ BİLGİLERİ</b> .....	<b>7</b>
WELCH ALLYN GARANTİNİZ.....	7
<b>KULLANICI GÜVENLİK BİLGİLERİ</b> .....	<b>9</b>
UYARILAR .....	9
DİKKAT İBARELERİ.....	12
NOTLAR .....	12
KABLOSUZ VERİ İLETİMİ.....	14
WLAN SEÇENEĞİ.....	15
<b>EKİPMAN SEMBOLLERİ VE İŞARETLERİ</b> .....	<b>17</b>
SEMBOL TARİFİ.....	17
PAKET SEMBOL TARİFİ.....	20
<b>GENEL BAKIM</b> .....	<b>21</b>
ÖNLEMLER.....	21
İNCELEME .....	21
ELI 150C VE ELI 250C'NİN TEMİZLENMESİ VE DEZENFEKTE EDİLMESİ .....	21
ATMA .....	22
<b>ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)</b> .....	<b>23</b>
TELSİZİN YÖNETMELİKLERLE UYUMLULUĞU .....	31
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>37</b>
KILAVUZUN AMACI .....	37
HEDEF KİTLE .....	37
SİSTEM AÇIKLAMASI .....	37
KULLANIM AMACI (FONKSİYONEL AMAÇ) .....	38
KULLANIM ENDİKASYONLARI .....	38
SİSTEM ÇİZİMLERİ*.....	39
EKRAN VE KLAVYE* .....	41
EKRANA GENEL BAKIŞ .....	42
ELI 150C TEKNİK ÖZELLİKLERİ .....	44
ELI 250C TEKNİK ÖZELLİKLERİ .....	45
AKSESUARLAR.....	47
<b>EKİPMAN HAZIRLIĞI</b> .....	<b>49</b>
İLK ÇALIŞTIRMA.....	49
EDİNİM MODÜLÜNÜ BAĞLAMA .....	49
KAĞIT YÜKLEME.....	50
GÜÇ UYGULAMA.....	53
SAAT VE TARİHİ AYARLAMA.....	54
WAM (KABLOSUZ EDİNİM MODÜLÜ) İÇİN ÖNEMLİ SÜRÜM BİLGİLERİ .....	54

WAM EDİNİM MODÜLÜNÜ KULLANMA.....	56
AM12 EDİNİM MODÜLÜNÜ KULLANMA .....	56
WLAN ANTENİNİ TAKMA.....	56
<b>EKG KAYDETME .....</b>	<b>57</b>
HASTA HAZIRLIĞI .....	57
HASTA BAĞLANTISI.....	57
HASTA DEMOGRAFİK GİRİŞİ .....	59
EKG EDİNİMİ, YAZDIRMA, DEPOLAMA .....	60
RİTİM ŞERİTLERİNİ EDİNME .....	62
<b>SİSTEM AYARLARI.....</b>	<b>65</b>
KULLANICILARIN VE ROLLERİN YAPILANDIRILMASI .....	65
YAPILANDIRMA MENÜLERİ.....	68
YAPILANDIRMA MENÜLERİNİN ÖZETİ .....	70
YAPILANDIRMA AYARLARI .....	73
<b>EKG DİZİNİ .....</b>	<b>85</b>
EKG SİPARİŞ LİSTESİ .....	86
<b>BAĞLANTI VE EKG İLETİMİ .....</b>	<b>87</b>
EKG İLETİMİ .....	87
MODEM İLETİMİ .....	88
LAN İLETİMİ .....	92
WLAN İLETİMİ.....	94
GPRS MOBİL İLETİMİ .....	95
SİPARİŞ İNDİRME.....	96
ÖZEL KİMLİK İNDİRME.....	97
USB BELLEK.....	97
AĞ TESTİ .....	99
AĞ GÜNLÜK DOSYASI .....	99
<b>BAKIM VE SORUN GİDERME .....</b>	<b>101</b>
SİSTEM SORUN GİDERME ŞEMASI.....	101
CİHAZI KAPATMA .....	103
TEST AMAÇLI ÇALIŞTIRMA.....	103
BIYOMEDİKAL PERSONELE ÖNERİLER.....	103
PİL BAKIMI.....	103
TERMAL YAZICIYI TEMİZLEME .....	104

# BİLDİRİMLER

---

## Üreticinin Sorumluluğu

Welch Allyn, Inc. sadece aşağıdaki durumlarda güvenlik ve performans üzerindeki etkilerden sorumludur:

- Montaj işlemleri, uzatmalar, yeniden ayarlamalar, modifikasyonlar veya onarımlar sadece Welch Allyn, Inc. tarafından yetkilendirilmiş kişiler tarafından gerçekleştirilirse,
- Cihaz, kullanım talimatlarına uygun olarak kullanılırsa.

## Müşterinin Sorumluluğu

Bu cihazın kullanıcısı, uygun bir bakım programının uygulanmasını sağlamaktan sorumludur. Aksi takdirde gereksiz arızalar ve olası sağlık tehlikeleri meydana gelebilir.

## Ekipman Tanımlaması

Welch Allyn, Inc. ekipmanı, cihazın altında bulunan bir seri ve referans numarası ile tanımlanır. Bu rakamların silinmemesi için özen gösterilmelidir.

Etiket üzerinde basılı diğer önemli bilgilerin yanı sıra benzersiz kimlik numaralarını gösteren ELI 150c veya ELI 250c ürün etiketi uygulanmıştır.

Seri numarası formatı aşağıdaki gibidir:

YYYWWSSSSSS

YYY = İlk Y her zaman 1'dir ve ardından iki basamaklı üretim yılı gelir

WW = Üretim haftası

SSSSSS = Üretim sıra numarası

UDI etiketi (varsa) ürün etiketinin altına yerleştirilir. Ünite bir modem için yapılandırılmışsa bu etiket ürün etiketinin sağına yerleştirilir. Ünite WLAN için yapılandırılmışsa bu etiket ürün etiketinin sağına yerleştirilir.

### AM12 Modül Tanımlaması

Kablolu Edinim Modülü, cihazın arkasındaki bir ürün etiketiyle tanımlanır ve kendi benzersiz seri numarası ve uygulanmış UDI etiketi vardır.

### Kablosuz Modül Tanımlaması

Kablosuz Edinim Modülü (WAM), cihazın arkasında bir ürün etiketiyle tanımlanır ve kendi benzersiz seri numarası ve uygulanmış UDI etiketi vardır. ELI 150c veya ELI 250c, WAM için yapılandırıldığında UTK etiketi ürün etiketinin sağına ve varsa Modem veya WLAN etiketlerinin altında yerleştirilir.

## Telif Hakkı ve Ticari Marka Bildirimleri

Bu belge, telif hakkıyla korunan bilgiler içerir. Tüm hakları saklıdır. Welch Allyn, Inc. şirketinin önceden yazılı izni olmadan bu belgenin hiçbir bölümü fotokopiyle kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya başka bir dile çevrilemez.,

## Diğer Önemli Bilgiler

Bu belgedeki bilgiler bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir.

Welch Allyn, Inc. ticari elverişlilik ve belirli bir amaca uygunluk için zımni garantiler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bu malzemeye ilgili hiçbir garanti vermez. Welch Allyn, Inc. bu belgede görülebilecek hiçbir hata veya eksiklik için sorumluluk kabul etmez. Welch Allyn, Inc. bu belgede yer alan bilgilerin güncelleneceğine veya güncel tutulacağına dair taahhütte bulunmaz.

## AB'deki Kullanıcılara ve/veya Hastalara Yönelik Bildirim

Cihazla ilgili meydana gelen tüm ciddi olaylar; üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu Üye Ülkenin yetkili makamına bildirilmelidir.

# GARANTİ BİLGİLERİ

## Welch Allyn Garantiniz

WELCH ALLYN, INC. (bundan böyle "Welch Allyn" olarak anılacaktır); bu belgeyle Welch Allyn ürünlerinin (bundan sonra "Ürün/Ürünler" olarak anılacaktır) normal kullanım, servis ve bakım sırasında Welch Allyn'dan veya Welch Allyn'ın yetkili bir distribütörü veya temsilcisinden alınan bu Ürünün/Ürünlerin garanti süresi boyunca malzeme ve işçilik açısından kusur içermediğini garanti eder. Garanti süresi, Welch Allyn'dan sevkiyat tarihinden itibaren yirmi dört (24) ay olarak tanımlanmıştır. Normal kullanım, servis ve bakım; uygun talimatlara ve/veya bilgi kılavuzlarına uygun olarak kullanım ve bakım anlamına gelir. Bu garanti, Ürün/Ürünler üzerinde aşağıdaki durumların veya koşulların herhangi birinden veya hepsinden kaynaklanan hasarlar için geçerli değildir:

- Nakliye hasarı;
- Welch Allyn tarafından alınmayan veya onaylanmayan Ürünün/Ürünlerin parçaları ve/veya aksesuarları;
- Yanlış uygulama, yanlış kullanım, kötüye kullanım ve/veya Ürünün/Ürünlerin talimat sayfalarına ve/veya bilgi kılavuzlarına uyulmaması;
- Kaza; Ürünü/Ürünleri etkileyen bir felaket;
- Ürünün/Ürünlerin üzerinde Welch Allyn tarafından izin verilmeyen değişiklik ve/veya modifikasyon;
- Welch Allyn'ın makul kontrolü dışında olan veya normal çalışma koşulları altında ortaya çıkmayan diğer olaylar.

BU GARANTİ KAPSAMINDAKİ ÇÖZÜM, İŞÇİLİK VEYA MALZEME İÇİN ÜCRET TALEP EDİLMEYEN ONARIM VEYA DEĞİŞİKLİK YA DA WELCH ALLYN TARAFINDAN İNCELENDİKTEN SONRA KUSURLU OLDUĞU BULUNAN ÜRÜN/ÜRÜNLER İLE SINIRLIDIR. Bu çözüm, garanti süresi içinde tespit edildikten hemen sonra iddia edilen herhangi bir kusura dair bildirimim Welch Allyn tarafından teslim alınmasına bağlıdır. Welch Allyn'ın yukarıda belirtilen garanti kapsamındaki yükümlülükleri ayrıca (i) Welch Allyn'ın ana tesisine veya Welch Allyn ya da Welch Allyn'ın yetkili bir distribütörü veya temsilcisi tarafından özel olarak belirlenmiş başka herhangi bir yere iade edilen Ürünün/Ürünlerin taşıma masraflarının ve (ii) taşıma sırasındaki tüm kayıp riskinin Ürünü/Ürünleri satın alan kişi tarafından üstlenilmesine bağlıdır. Welch Allyn'ın yükümlülüğünün sınırlı olduğu ve Welch Allyn'ın sigortacı olarak hizmet etmediği açıkça kabul edilir. Ürünü/Ürünleri satın alan kişi, bu ürünü kabulü ve satın almasıyla birlikte Welch Allyn'ın doğrudan veya dolaylı olarak Ürün/Ürünler ile ilgili bir durum veya sonuçtan kaynaklanan kayıp, zarar veya hasardan sorumlu olmadığını kabul eder. Welch Allyn'ın herhangi bir teori altında (burada belirtilen garanti hariç) kayıp, zarar veya hasardan sorumlu bulunması halinde Welch Allyn'ın yükümlülüğü; gerçek kayıp, zarar veya hasar ya da satıldığı sırada Ürünün/Ürünlerin asıl satış fiyatının daha az olmasıyla sınırlı olacaktır.

KAĞIT, PİL, KAN BASINCI MANŞONLARI, KAN BASINCI HORTUMLARI, ELEKTROTLAR, HASTA KABLOLARI, ELEKTROT KABLOLARI VE MANYETİK DEPOLAMA ORTAMLARI GİBİ SARF MALZEMELERİ YUKARIDA BELİRTİLEN SINIRLI GARANTİ KAPSAMI DIŞINDADIR.

İŞÇİLİK ÜCRETLERİNİN GERİ ÖDENMESİ İLE İLGİLİ OLARAK BURADA BELİRTİLENLER DIŞINDA SATIN ALAN KİŞİNİN HERHANGİ BİR NEDENDEN KAYNAKLANAN HER TÜRLÜ KAYIP VE ZARARDAN ÖTÜRÜ ÜRÜN/ÜRÜNLER İLE İLGİLİ TALEPLER İÇİN WELCH ALLYN'A KARŞI MÜNHASİR ÇÖZÜMÜ; KUSURUN FARK EDİLMESİ VE WELCH ALLYN'IN GARANTİ DÖNEMİ İÇİNDE BİLGİLENDİRİLMESİ KOŞULUYLA KUSURLU ÜRÜNÜN/ÜRÜNLERİN ONARILMASI VEYA DEĞİŞTİRİLMESİDİR. İHMAL İDDİASI DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR DURUMDA WELCH ALLYN ARIZİ, ÖZEL VEYA SONUÇ OLARAK ORTAYA ÇIKAN ZARARLARDAN VEYA HAKSIZ FİİL, İHMAL YA DA KUSURSUZ SORUMLULUK YASALARI ÇERÇEVESİNDE YA DA BAŞKA ŞEKİLLERDE OLUP OLMAMASINDAN BAĞIMSIZ OLARAK KÂR KAYBI DA DAHİL OLMAK ÜZERE HERHANGİ BİR TÜRDE BAŞKA BİR KAYIP, ZARAR VEYA MASRAFTAN SORUMLU DEĞİLDİR. BU GARANTİ; ZİMNİ TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIK BİR ŞEKİLDE DİĞER TÜM AÇIK VEYA ZİMNİ GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.





## KULLANICI GÜVENLİK BİLGİLERİ



### UYARI:

Sizin veya başkalarının yaralanmasına neden olabilecek bir durumun söz konusu olduğu anlamına gelir.



### Dikkat:

Cihazın zarar görme olasılığı olduğu anlamına gelir.

### Not:

Cihazın kullanımına yardımcı olabilecek bilgi sağlar.



### UYARILAR

- Bu kılavuzda bu cihazın kullanımı ve güvenliği hakkında önemli bilgiler verilmektedir. Cihazın çalıştırma prosedürlerinden sapılması, yanlış kullanımı veya yanlış uygulanması ya da teknik özellik ve önerilerin göz ardı edilmesi; kullanıcılara, hastalara ve çevredeki kişilere zarar verme veya cihaza zarar gelme riskini artırabilir.
- Cihaz, hastanın fizyolojik durumunu yansıtan ve eğitimli bir doktor veya klinisyen tarafından incelendiğinde bir tanının belirlenmesinde yararlı olabilecek verileri yakalar ve sunar ancak hastanın tanısını belirlemek için yalnızca veriler kullanılmamalıdır.
- Kullanıcıların tıbbi prosedürler ve hasta bakımı hakkında bilgi sahibi olan ve bu cihazın kullanımı konusunda yeterli eğitim almış klinik çalışanlar olmaları beklenir. Operatör, bu cihazı klinik uygulamalar için kullanmaya başlamadan önce kullanım kılavuzunun ve birlikte verilen diğer belgelerin içeriğini okumalı ve anlamalıdır. Yetersiz bilgi veya eğitim; kullanıcılara, hastalara ve çevredeki kişilere zarar verme veya cihazın hasar görme riskini artırabilir. Ek eğitim seçenekleri için Welch Allyn servisiyle iletişime geçin.
- AC (~) güçle çalışma sırasında elektrik güvenliğinin sağlandığından emin olmak için cihaz hastane sınıfı bir prize takılmalıdır.
- Sadece cihazla birlikte verilen ve/veya Welch Allyn, Inc. aracılığıyla temin edilen parçaları ve aksesuarları kullanın.
- Cihazla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış hasta kabloları, defibrilasyon koruması için her elektrotta seri direnç (minimum 9 Kohm) içerir. Hasta kabloları kullanımdan önce çatlak veya kırılma açısından kontrol edilmelidir.
- Hasta kablosunun nötr iletkeni ve elektrot da dahil olmak üzere hasta kablosunun, elektrotların ve CF tipi uygulanan parçaların ilişkili bağlantılarının iletken parçaları, topraklama bağlantısı dahil diğer iletken parçalarla temas etmemelidir.
- EKG elektrotları cilt tahrişine neden olabilir; hastalar tahriş veya iltihaplanma belirtileri açısından incelenmelidir.
- Hasta defibrilasyonu sırasında ciddi yaralanma veya ölüm riskini önlemek için cihaz veya hasta kablolarıyla temas etmeyin. Ayrıca hastaya zararı en aza indirmek için defibrilatör paletlerinin elektrotlara göre doğru şekilde yerleştirilmesi gerekir.
- Elektrot bölgelerini hazırlamak ve hastayı aşırı cilt tahrişi, iltihaplanma veya diğer advers reaksiyonlar açısından izlemek için uygun klinik prosedür uygulanmalıdır. Elektrotlar kısa süreli kullanım için tasarlanmıştır ve test sonrasında hastadan derhal çıkarılmalıdır.
- Hastalık veya enfeksiyon yayılma olasılığını önlemek için tek kullanımlık bileşenler (ör. elektrotlar) tekrar kullanılmamalıdır. Güvenlik ve etkinliği korumak için elektrotlar son kullanma tarihlerinden sonra kullanılmamalıdır.

- Olası bir patlama tehlikesi vardır. Cihazı yanıcı anestetik karışım bulunan ortamlarda kullanmayın.
- Harici koruyucu topraklama iletkeninin bütünlüğünden şüphe duyulursa cihaz dahili elektrik güç kaynağından çalıştırılmalıdır.
- Tıbbi cihazlar, örneğin bilgi teknolojisi ekipmanlarına kıyasla elektrik şokuna karşı daha yüksek bir koruma derecesine sahip olacak şekilde tasarlanmıştır çünkü hastalar genellikle birden fazla cihaza bağlıdır ve ayrıca elektrik akımlarının advers etkisine sağlıklı insanlardan daha yatkın olabilirler. Hastaya bağlı olan, hasta tarafından dokunulabilen veya başka bir kişi hastaya dokunurken o kişi tarafından dokunulabilen tüm ekipmanlar; elektrik şokuna karşı tıbbi ekipmanlarla aynı seviye korumaya sahip olmalıdır. ELI 150c/ELI 250c; veri alma ve iletme amacıyla diğer cihazlara bağlanacak şekilde tasarlanmış bir tıbbi cihazdır. Bağlı olduğunda operatör veya hasta üzerinden aşırı elektrik akımı dolaşımı riskini önlemek için bazı önlemler alınmalıdır:
  - **Tıbbi elektrikli ekipman olmayan** tüm elektrikli ekipmanlar, geçerli güvenlik standartlarında hastadan en az 1,5 metre (5 fit) uzaklık olarak tanımlanan "hasta ortamı" dışında olmalıdır. Alternatif olarak tıbbi olmayan ekipmanlara ek koruyucu topraklama bağlantısı gibi ek koruma sağlanabilir.
  - ELI 150c/ELI 250c veya hastaya fiziksel bağlantısı olan veya hasta ortamında bulunan tüm **tıbbi elektrikli cihazlar**, tıbbi elektrikli cihazlara yönelik geçerli güvenlik standartlarına uygun olmalıdır.
  - **Tıbbi elektrikli ekipman olmayan** ve ELI 150c/ELI 250c ile fiziksel bağlantısı olan tüm elektrikli ekipmanlar, bilgi teknolojisi ekipmanlarına yönelik IEC 60950 gibi geçerli güvenlik standartlarına uygun olmalıdır. Bu, LAN konnektörü aracılığıyla bağlanan bilgi ağı donanımını içerir.
  - Normal kullanımda operatör tarafından dokunulabilecek ve **tıbbi olmayan ekipmana** bağlı iletken (metal) parçalar hasta ortamına getirilmemelidir. Korunmalı Ethernet konnektörleri veya USB kabloları örnek olarak verilebilir.
  - Birbirine veya hastaya **birden fazla cihaz** bağlıysa cihaz şasisi ve hasta kaçak akımları artabilir ve tıbbi elektrik sistemlerine yönelik geçerli standartlara uyum açısından ölçülmelidir.
  - **Taşınabilir çoklu soket prizi** kullanmaktan kaçının. Kullanılırsa ve tıbbi elektrikli cihaz standartlarıyla uyumlu değilse ek koruyucu topraklama bağlantısı gerekir.
  - Defibrilasyon pulsundan sonra elektrokardiyograf maksimum 5 saniyelik bir geri kazanım süresine sahiptir.
  - Dağıtılmış ağ sisteminin noktaları veya harici ağa bağlı ekipmanlardaki arıza koşulları arasında meydana gelebilecek eşit olmayan topraklama potansiyelleri nedeniyle elektrik şokunu önlemek için ağ kablosu blendajı (kullanıldığı yerlerde) cihazın kullanıldığı alana uygun koruyucu topraklamaya bağlanmalıdır.
- Cihaz, yüksek frekanslı (HF) cerrahi ekipmanla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmamıştır ve hastaya gelebilecek zararlara karşı koruma sağlamaz.
- 40 Hz filtre kullanıldığında tanı amaçlı EKG ekipmanı için frekans tepkisi gereksinimi karşılanamaz. 40 Hz filtre; EKG ve kalp pili uç genliklerinin yüksek frekanslı bileşenlerini anlamlı ölçüde azaltır ve yalnızca yüksek frekanslı parazit uygun prosedürlerle azaltılamıyorsa önerilir.
- Cihaz tarafından üretilen sinyalin kalitesi; defibrilatörler ve ultrason makineleri dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere diğer tıbbi cihazların kullanımından olumsuz etkilenebilir.
- Düzgün çalışmanın sağlanması ve kullanıcıların veya hastaların ve çevredeki kişilerin güvenliği için ekipmanlar ve aksesuarlar sadece bu kılavuzda açıklandığı şekilde bağlanmalıdır. LAN konnektörüne telefon hattı kablosu bağlamayın.

- Bazı Welch Allyn elektrokardiyografları, EKG kayıtlarını iletmek için bir GPRS (hücresele modem) veya kablosuz LAN (WLAN) modülü ile donatılabilir. Cihaz etiketi ve anten bağlantı noktasının varlığı, cihazınızda bu tür bir modül olup olmadığını gösterir. Varsa aşağıdaki uyarılar geçerlidir:
  - GPRS modülü, modele bağılı olarak tahsis edilmiş frekans bantlarında çalışır. Takılı GPRS modülünün tanımlaması cihazın alt kısmındaki etikette bulunabilir.
    - MultiTech Systems, Inc. Model MTSMC-G-F4 (Dörtlü Bant): 850/900/1800/1900 MHz, kullanıcı tarafından seçilebilir
  - WLAN tanımlaması cihazın alt kısmındaki etikette bulunabilir.  
B&B electronics<sup>1</sup>: WLNN-AN-MR551 parça numarası ile Radyo Modülü 9373  
<sup>1</sup> Üretici, B+B SmartWorx olarak da adlandırılır  
(model önceden bildirilmeksizin değişime tabidir)
- GPRS veya WLAN modülünün kullanılması, yakın çevrede çalışan diğer ekipmanlarla etkileşime yol açabilir. Bölgenizde bu özelliğın kullanımı için kısıtlamaların geçerli olup olmadığını belirlemek üzere yerel yetkililere veya spektrum yönetimi yetkililerine danışın.
- Anteni eksik veya hasarlı GPRS veya WLAN modülü üzerinden iletim yapmayın. Hasarlı anteni hemen değiştirin.
- Yalnızca bu cihazla kullanım için sağlanan anteni kullanın. Yetkisiz antenler, modifikasyonlar veya eklentiler GPRS modülüne zarar verebilir ve yerel RF emisyon düzenlemeleriyle uyumsuzluğa neden olabilir veya tip onayını geçersiz kılabilir.
- Hem maksimum RF çıkış gücünü hem de insanların radyo frekansı radyasyonuna maruz kalmasını sınırlayan geçerli düzenlemelere uyum sağlamak için cihazın anteni ve kullanıcının kafası ile gövdesi ve yakındaki kişiler arasında her zaman en az 20 cm'lik bir ayırma mesafesi sağlanmalıdır. RF sinyalinin bozulmasını önlemek ve aşırı RF enerji emiliminden kaçınmak için veri iletimi sırasında antene dokunmayın.
- GPRS ve WLAN modülleri; kamunun RF elektromanyetik enerjisi maruziyetine karşı korunmasına yönelik, devlet kurumları ve aşağıdakiler gibi kalifiye kuruluşlar tarafından oluşturulan standartlar ve öneriler de dahil olmak üzere geçerli RF güvenlik standartlarına uygundur:
  - Federal İletişim Komisyonu (FCC)
  - Avrupa Topluluğu direktifleri
  - Radyo Frekansı Elektromanyetik Enerjisi Konuları Genel Müdürlüğü V
- Çalışmayan bir cihaz nedeniyle tedavinin gecikmesini önlenmesi için yedek elektrot kabloları, ön uç cihazı ve diğer donanımlar gibi düzgün çalışan yedek öğelerin hazır bulundurulması önerilir.

- Bu ürün; ilgili elektromanyetik etkileşim, mekanik güvenlik, performans ve biyolojik uyumluluk standartları ile uyumludur. Ancak ürün; hastaya veya kullanıcıya yönelik aşağıdaki olası zararları tamamen ortadan kaldıramaz:
  - Elektromanyetik tehlikelerle ilişkili zarar veya cihaz hasarı,
  - Mekanik tehlikelerden kaynaklanan zarar,
  - Cihaz, fonksiyon veya parametre bulunmamasından kaynaklanan zarar,
  - Yetersiz temizleme gibi hatalı kullanımdan kaynaklanan zarar ve/veya
- Cihaz ve cihazın bağlı olduğu BT Ağı; IEC 80001 standardı veya eşdeğer bir ağ güvenlik standardı veya uygulaması uyarınca güvenli bir şekilde yapılandırılmalı ve korunmalıdır.



### Dikkat İbareleri

- Klavyenin zarar görmesini önlemek amacıyla tuşlara basmak için keskin veya sert nesnelere kullanmayın, yalnızca parmak uçlarınızı kullanın.
- Cihaza zarar verebileceğinden veya kullanım ömrünü azaltabileceğinden cihazı veya hasta kablolarını sıvıya daldırma, otoklav veya buharlı temizlik yoluyla temizlemeye çalışmayın. Dış yüzeyleri ılık su ve yumuşak deterjan solüsyonuyla silin ve ardından temiz bir bezle kurulayın. Belirtilmemiş temizlik/dezenfeksiyon maddelerinin kullanılması, önerilen prosedürlere uyulmaması veya belirtilmemiş malzemelerle temas; kullanıcılara, hastalara ve yakındaki kişilere zarar verme veya cihazın hasar görmesi riskini artırabilir.
- İçinde kullanıcı tarafından onarılabilecek parça yoktur. Vida çıkarma işlemi yalnızca yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. Hasarlı veya şüpheli çalışmayan ekipman kullanımdan derhal çıkarılmalı ve sürekli kullanımdan önce kalifiye servis personeli tarafından kontrol edilmeli/onarılmalıdır.
- Şarj edilebilir dahili pil kapalı kurşun-asit tipidir ve hiç bakım gerektirmez. Pil bozuk görünüyorsa Welch Allyn Servis Departmanına başvurun.
- Mekanik arızalara ve/veya elektrik arızalarına neden olabileceği için hasta kablolarını çekmeyin veya germeyin. Hasta kabloları, gevşek bir halka haline getirildikten sonra saklanmalıdır.
- Cihazın düzgün çalışması veya bakımı için kalibrasyon ya da özel ekipman gerekmez.
- Gerekirse cihazı, bileşenlerini ve aksesuarlarını (ör. piller, kablolar, elektrotlar) ve/veya ambalaj malzemelerini yerel düzenlemelere uygun olarak atın.
- Yalnızca No. 26 AWG veya daha büyük telekomünikasyon hat kablosu kullanın.

### Notlar

- Hasta hareketleri; EKG izlerinin kalitesini ve cihaz tarafından gerçekleştirilen analizin doğruluğunu etkileyebilecek aşırı parazit oluşturabilir.
- EKG elektrotlarının doğru şekilde uygulanması ve cihazın düzgün çalışması için uygun hasta hazırlığı önemlidir.
- Yanlış elektrot yerleşimlerini tespit eden algoritma; normal fizyolojiye ve EKG elektrot sırasına dayanır ve en olası geçişi belirlemeye çalışır ancak aynı gruptaki diğer elektrot konumlarının (uzuv veya göğüs) kontrol edilmesi önerilir.
- Kalp pilleri veya diğer uyarıcılar gibi başka ekipmanların cihazla aynı anda kullanılması durumunda bilinen bir güvenlik tehlikesi yoktur ancak sinyalde bozulma meydana gelebilir.

- WAM kullanılırken ekrandaki kare dalga sunumu; WAM'nin kapatılmasından, pil bulunmamasından, doğru şekilde eşleştirilmemesinden, menzil dışında çalışmasından veya bir kalibrasyon hatasından kaynaklanıyor olabilir. Ünitenin açık olduğundan, doğru pil seviyesine sahip olduğundan, doğru şekilde eşleştirildiğinden ve elektrokardiyografin önerilen yakınlığı dahilinde olduğundan emin olmak için WAM üzerindeki LED göstergesini inceleyin veya yeniden kalibre etmek için WAM'yi kapatıp açın.
- AM12'yi kullanırken ekrandaki kare dalga sunumu, uygun olmayan otomatik kalibrasyondan kaynaklanabilir. AM12 veya elektrokardiyografi kapatıp açın.
- Bir elektrot hastaya doğru şekilde bağlanmamışsa veya hasta kablosu elektrot kablolarından biri veya daha fazlası hasarlıysa ekran, durumun geçerli olduğu elektrotlarda elektrot arızası olduğunu gösterecek ve sinyalin yazdırılması halinde ilgili elektrotların kare dalga olarak çıktısı alınacaktır.
- IEC 60601-1 ve IEC 60601-2-25 tarafından tanımlandığı üzere cihaz aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır:
  - Sınıf I ekipman veya dahili enerji ile çalışan.
  - CF tipi defibrilasyona karşı korumalı uygulanan parçalar.
  - Sıradan ekipman.
  - Ekipman, yanıcı anestetik karışım bulunan ortamlarda kullanıma uygun değildir.
  - Kesintisiz çalışma.

**NOT:** Güvenlik açısından IEC 60601-1 ve türev standartlar/normlar uyarınca bu cihaz "Sınıf I" olarak tanımlanır ve şebeke ile birlikte bir topraklama bağlantısı yapıldığından emin olmak için üç uçlu giriş kullanır. Şebeke girişindeki topraklama terminali, cihazdaki tek koruyucu topraklama noktasıdır. Normal çalışma sırasında erişilebilen açıktaki metal, şebekeye karşı çift yalıtımlıdır. Topraklamanın dahili bağlantıları işlevsel topraklamadır.

- Bu cihaz; hastane veya doktor muayenehanesi ortamında kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve aşağıda belirtilen çevre koşullarına göre kullanılmalı ve saklanmalıdır:

Çalışma sıcaklığı:	+10° ila +40°C (+50° ila +104°F)
Çalışma nemi:	%10 ila %95 BN, yoğuşmasız
Saklama sıcaklığı:	-40° ila +70°C (-40° ila +158°F)
Saklama nemi:	%10 ila %95 BN, yoğuşmasız
Atmosfer basıncı:	500 hPa ila 1060 hPa

- WAM™ (kablosuz edinim modülü), çalıştırılmadan önce elektrokardiyograf ile eşleştirilmelidir.
- Cihaz, WAM ile kullanılmak üzere fabrikada yapılandırılmıştır.
- Cihazı pil gücüyle çalıştırdıktan sonra her zaman güç kablosunu yeniden takın. Böylece cihazı bir sonraki kullanımınızda piller otomatik olarak şarj edilmiş olur.
- Cihaz UL'ye göre sınıflandırılmıştır.



YALNIZCA UL60601-1, IEC60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1, IEC 60601-1-1, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-1-02, IEC60601-2-25 VE CAN/CSA C22.2 No. 601.2.25-94 UYARINCA ELEKTRİK ÇARPMASI, YANGIN VE MEKANİK TEHLİKELERE İLİŞKİN OLARAK.

- Cihaz; ELI 1xx veya ELI 2xx Series 2 elektrokardiyograf ailesinin bir üyesidir.

## Kablosuz Veri İletimi

- Bazı Welch Allyn elektrokardiyograflar isteğe bağlı bir kablosuz veri iletim modülü (WLAN veya GPRS mobil) ile donatılabilir. Bu teknolojilerin her ikisi de verileri Welch Allyn alıcı uygulamasına iletmek için telsizler kullanır. Radyo iletimlerinin doğası nedeniyle cihazın bulunduğu ortamın özelliklerinden ötürü diğer bazı RF kaynakları, cihaz tarafından üretilen iletimi engelleyebilir. Welch Allyn; cihazın WLAN kullanan cihazlar, Bluetooth radyo ve/veya cep telefonu gibi etkileşime yol açabilen diğer cihazlarla birlikte bulundurulmasını test etmiştir. Mevcut teknoloji çok başarılı bir iletim oranı elde edilmesini sağlasa da bazı nadir durumlarda sistem en iyi performansını göstermeyebilir ve bunun sonucunda "başarısız iletim" meydana gelebilir. Bu durum meydana geldiğinde hasta verileri cihazdan silinmez veya alıcı uygulamada saklanmaz, bu da kısmi veya bozuk verilerin alıcı istasyona verilmemesini sağlar. Arıza modu devam ederse kullanıcı RF sinyallerinin daha iyi yayılacağı ve başarılı iletimlere izin verebileceği bir konuma gitmelidir.

## WLAN Seçeneği

- Kablosuz seçenekleri 2,4 GHz iletim sağlar. Yakındaki diğer kablosuz cihazlar etkileşime neden olabilir. Mümkünse olası etkileşimi en aza indirmek için diğer cihazları taşıyın veya kapatın.
- Aşağıdaki tabloda dünyanın farklı coğrafi bölgelerinde tahsis edilen kanallar gösterilmektedir. Cihazı doğru kanallara ayarlamak için lütfen BT personelinize danışın.

Teknik Özellik	Açıklama
Teknoloji	IEEE 802.11 b/g, WiFi uyumlu
Frekans	2,400 - 2,4835 GHz (ABD/Kanada/Japonya/Avrupa) 2,471 - 2,497 GHz (Japonya)
Kanallar	ABD/KANADA: 11 kanal (1-11) Avrupa: 13 Kanal (1-13) Japonya: 14 Kanal (1-14)
RF Güç	+15 dBm (tipik) yaklaşık 32 mW

- Aşağıdaki tabloda WLAN seçeneği tarafından kullanılan her kanal için tahsis edilen frekans listelenmektedir.

Kanal	Merkez Frekansı	Frekans Yayılımı
1	2412 MHz	2399,5 MHz - 2424,5 MHz
2	2417 MHz	2404,5 MHz - 2429,5 MHz
3	2422 MHz	2409,5 MHz - 2434,5 MHz
4	2427 MHz	2414,5 MHz - 2439,5 MHz
5	2432 MHz	2419,5 MHz - 2444,5 MHz
6	2437 MHz	2424,5 MHz - 2449,5 MHz
7	2442 MHz	2429,5 MHz - 2454,5 MHz
8	2447 MHz	2434,5 MHz - 2459,5 MHz
9	2452 MHz	2439,5 MHz - 2464,5 MHz
10	2457 MHz	2444,5 MHz - 2469,5 MHz
11	2462 MHz	2449,5 MHz - 2474,5 MHz
12	2467 MHz	2454,5 MHz - 2479,5 MHz
13	2472 MHz	2459,5 MHz - 2484,5 MHz
14	2484 MHz	2471,5 MHz - 2496,5 MHz



















- En iyi iletim hızını elde etmek için cihazın çalıştırıldığı tesisin iyi bir kapsama alanı sağlaması gerekir. Cihazın kullanılacağı alanda düzgün WLAN kullanılabilirliğini doğrulamak için lütfen tesisin BT personeline başvurun.
- RF dalgası yayılımı, cihazın kullanıldığı ortam tarafından engellenebilir veya azaltılabilir. Bu durumun meydana gelebileceği en yaygın alanlar şunlardır: korumalı odalar, asansörler, yeraltı odaları. Yukarıdaki durumların tümünde cihazın uygun bir yere taşınması ve tesisin BT personeliyle iletişime geçerek WLAN sinyalleri bulunan alanların doğrulanması önerilir.





## EKİPMAN SEMBOLLERİ VE İŞARETLERİ

### Sembol Tarifi

	DİKKAT Bu kılavuzda yer alan dikkat ibareleri; ekipman veya mal hasarına ya da veri kaybına neden olabilecek durumları veya uygulamaları belirtmektedir.
	UYARI Bu kılavuzdaki uyarı ibareleri; hastalığa, yaralanmaya veya ölüme neden olabilecek durumları veya uygulamaları belirtmektedir. Ayrıca hastaya uygulanan bir parça üzerinde kullanıldığında bu sembol kablolarda defibrilasyon koruması olduğunu gösterir. Uyarı sembolleri, siyah beyaz belgede gri arka plan ile görünür.
	Alternatif akım
	Koruyucu topraklama
	Telefon hattı (modem)
	Ağ (LAN)
	Defibrilatöre karşı korumalı CF tipi uygulanan parça
	USB portu
	Giriş
	AÇIK/KAPALI (güç)
	Durdurma (eylem)
	Shift tuşu (büyük harfli metin girmek için)
	Enter tuşu (verileri kabul et/geri dön)
	12 elektrotlu EKG'nin yazdırılmasını başlatma
	Sürekli ritim şeridinin yazdırılmasını başlatma
	Yapılandırma ayarlarına bağlı olarak iletme, alma ve zaman senkronizasyonu işlemi
	Ayrılmamış belediye atığı olarak atmayın. 2012/19/EU WEEE uyarınca atıkların yerel gerekliliklere uygun olarak bertaraf edilmesi konusunda ayrı bir işlem gerektirir
	Anten



Geçerli Avrupa Birliği direktiflerine uygunluğu gösterir



CE sembolü



UL onay işareti



Tekrar kullanmayın, Tek kullanımlık cihaz



Kullanım talimatlarına/yönergelerine (DFU) bakın -- zorunlu işlem. Kullanım talimatlarının bir kopyası bu web sitesinde mevcuttur. Kullanım talimatlarının basılı bir kopyası, 7 takvim gününde size ulaştırılmak üzere Hillrom'dan istenebilir.



Tıbbi Cihaz



Yeniden Sipariş Numarası



Model Tanımlayıcı



İyonize etme niteliği taşımayan elektromanyetik radyasyon



Sürüm 2 UTK göstergesi (EKG Girişinin yanındadır)



Üretici



Avrupa Topluluğu yetkili temsilcisi



Seri Numarası



Küresel Ticari Ürün Numarası



Lot numarası



Son kullanma tarihi

**R<sub>x</sub> ONLY**

Reçeteye tabidir veya "Lisanslı sağlık uzmanı tarafından veya sağlık uzmanı talebi üzerine kullanım içindir"



Avustralya İletişim ve Medya Kurulu (ACMA) Telsiz Uyumluluk İşareti



KC İşareti (Güney Kore)



Pakistan için radyo onay sembolü



Paraguay için Conatel Onay sembolü



Avrasya Sertifikası

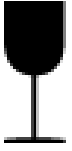
## Paket Sembol Tarifi



Güneş ışığından uzak tutun



Oklar yukarıya bakmalı



Kırılabilir



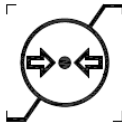
Kuru ortamda saklayın



Sıcaklık sınırı



Nem sınırlaması



Atmosfer basıncı sınırlaması



Dökülmez Pil İçerir

## GENEL BAKIM

---

### Önlemler

- Kontrol etmeden veya temizlemeden önce cihazı kapatın.
- Cihazı suya daldırmayın.
- Ekipman yüzeylerine zarar verebilecek organik çözücüler, amonyak bazlı çözeltiler veya aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

### İnceleme

Çalıştırmadan önce ekipmanınızı her gün kontrol edin. Onarım gerektiren bir şey fark ederseniz onarımı yapması için yetkili servis kişisi ile iletişime geçin.

- Tüm kabloların ve konnektörlerin yerine güvenle oturduğundan emin olun.
- Kasa ve şaside görünür hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Kablolarda ve konnektörlerde gözle görülür hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Tuşların ve kontrollerin düzgün çalışıp çalışmadığını ve düzgün görünüp görünmediğini kontrol edin.

### ELI 150c ve ELI 250c'nin Temizlenmesi ve Dezenfekte Edilmesi

#### Dezenfeksiyon maddeleri

ELI 150c ve ELI 250c aşağıdaki dezenfektanlarla uyumludur:

- Clorox Healthcare® Ağartıcı Antiseptik Mendiller (ürün etiketindeki talimatlara göre kullanın) veya
- APIC Dezenfektan Seçim ve Kullanım Yönergelerinde önerildiği şekilde minimum 1:500 (minimum 100 ppm serbest klor) ve maksimum 1:10 seyreltilmiş sodyum hipoklorit solüsyonu (%10 ev tipi çamaşır suyu ve su solüsyonu) ile nemlendirilmiş yumuşak, tiftiksiz bir bez.



**Dikkat:** Kuaterner Amonyum Bileşikleri (Amonyum Klorür) içeren dezenfeksiyon veya temizlik maddelerinin ürünü dezenfekte etmek için kullanılması halinde olumsuz etkileri olduğu belirlenmiştir. Bu tür maddelerin kullanılması; renk değişimine, çatlama ve cihazın dış yuvasında bozulmaya neden olabilir.

#### Temizlik

ELI 150c ve ELI 250c'yi temizlemek için:

1. Güç kaynağının bağlantısını kesin.
2. Temizlemeden önce kabloları ve elektrot kablolarını cihazdan çıkarın.
3. Genel temizlik için yumuşak deterjan ve suyla nemlendirilmiş temiz, tiftiksiz bir bezle ELI 150c veya ELI 250c'nin yüzeyini iyice silin veya dezenfeksiyon için yukarıda önerilen maddelerden birini kullanın.
4. Cihazı temiz, yumuşak, kuru, tiftiksiz bir bezle kurulayın.

**UYARI:**

Cihazın içine sıvı girmesini önleyin ve cihazı ya da hasta kablolarını sıvıya daldırarak veya otoklavlama ya da buharlı temizlik yoluyla temizlemeye/dezenfekte etmeye çalışmayın.

Kabloları güçlü ultraviyole radyasyona maruz bırakmayın.

Cihazı veya elektrot kablolarını Etilen Oksit (EtO) gazıyla sterilize etmeyin.

Kablo uçlarını veya elektrot kablolarını sıvıya daldırmayın; bu işlem metal korozyonuna neden olabilir. Metal parçaların sıvıya temas etmesi korozyona neden olabileceğinden fazla sıvı kullanımına karşı dikkatli olun.

Zorunlu ısı gibi aşırı kurutma teknikleri kullanmayın.

Uygun olmayan temizlik ürünleri ve işlemleri cihaza zarar verebilir, kabloların ve elektrot kablolarının kolay kırılır hale gelmesine yol açabilir, metali aşındırabilir ve garantiyi geçersiz kılabilir. Cihazı temizlerken veya bakımını yaparken dikkatli olun ve uygun prosedürü uygulayın.

## Atma

Atma işlemi aşağıdaki prosedürlere uygun olmalıdır:

1. Bu kullanıcı kılavuzu bölümünde verilen talimatlara uygun olarak temizleme ve dezenfeksiyon talimatlarını uygulayın.
2. Hastalar/hastane/klinik/doktor ile ilgili tüm mevcut verileri silin. Silme işleminden önce veri yedekleme yapılabilir.
3. Geri dönüşüm işlemine hazırlık için materyalleri ayırın
  - Bileşenlerin demonte edilerek materyal türüne göre geri dönüştürülmesi gereklidir
    - Plastik materyaller plastik atık olarak geri dönüştürülmelidir
    - Metal materyaller Metal olarak geri dönüştürülmelidir
      - Ağırlık olarak %90'dan fazla metal içeren gevşek bileşenler içerir
      - Vidalar ve bağlantı elemanları içerir
    - Güç kablosu dahil elektronik bileşenler, Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atığı (WEEE) uyarınca demonte edilmeli ve geri dönüştürülmelidir
    - Piller cihazdan sökülmeli ve WEEE uyarınca geri dönüştürülmelidir

Kullanıcılar; tıbbi cihazların ve aksesuarların güvenli bir şekilde atılmasına ilişkin tüm federal, bölgesel, yerel ve/veya eyalet düzeyindeki yasa ve düzenlemelere uymalıdır. Emin olunmadığı durumlarda cihaz kullanıcısı, güvenli atma protokolleriyle ilgili rehberlik için öncelikle Hillrom Teknik Destek birimi ile iletişime geçmelidir.



**Waste of Electrical and  
Electronic Equipment (WEEE)**

## ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)

---

### EMC uyumluluğu

Tüm tıbbi elektrikli ekipman için elektromanyetik uyumlulukla (EMC) ilgili özel önlemler alınmalıdır.

- Tüm elektrikli tıbbi ekipmanlar, bu *Kullanıcı Kılavuzunda* verilen EMC bilgilerine uygun şekilde kurulmalı ve kullanıma alınmalıdır.
- Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, tıbbi elektrikli ekipmanın davranışını etkileyebilir.

Cihaz, elektromanyetik etkileşime ilişkin geçerli ve gerekli tüm standartlara uygundur.

- Normal şartlarda yakınında bulunan ekipman ve cihazları etkilemez.
- Normal şartlarda yakınında bulunan ekipman ve cihazlardan etkilenmez.
- Cihazın yüksek frekanslı cerrahi ekipmanların bulunduğu ortamlarda çalıştırılması güvenli değildir.
- Ancak cihazın, diğer ekipmanların çok yakınında kullanılmaması iyi bir uygulamadır.



**UYARI** Cihazı, diğer ekipmanların veya elektrikli tıbbi sistemlerin yanında veya üzerinde kullanmaktan kaçının; aksi takdirde ürün düzgün çalışmayabilir. Böyle bir kullanım gerekiyorsa cihazı ve diğer ekipmanları gözlemleyerek normal şekilde çalıştıklarını doğrulayın.



**UYARI** Yalnızca Welch Allyn tarafından cihazla birlikte kullanımı önerilen aksesuarları kullanın. Welch Allyn tarafından önerilmeyen aksesuarlar EMC emisyonlarını veya bağışıklığını etkileyebilir.



**UYARI** Cihaz ve taşınabilir RF iletişim ekipmanı arasındaki minimum mesafeyi koruyun. Ekipmanla arasındaki uygun mesafe korunmazsa cihaz performansı düşebilir.


ELI 150c elektrokardiyograf cihazı IEC 60601-1-2:2014 (EMC uluslararası standardı, 4. Baskı) ile uyumludur.

ELI 250c elektrokardiyograf cihazı, IEC 60601-1-2:2007 (EMC uluslararası standardı, 3. Baskı) ile uyumludur.

Cihazın uyumlu olduğu standarda bağlı olarak ilgili Kılavuz ve Üreticinin Beyanı ve Önerilen Ayırma Mesafesi tablolarına bakın.

## ELI 150c Kılavuz ve Üreticinin Beyanı: Elektromanyetik Emisyonlar

Ekipman, aşağıdaki tabloda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Müşteri veya ekipman kullanıcısı, ekipmanın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Emisyon Testi	Uyumluluk	Elektromanyetik Ortam: Kılavuz
RF Emisyonları CISPR 11	Grup 1	Cihaz yalnızca dahili işlevi için RF enerjisini kullanır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşüktür ve yakınında bulunan elektronik ekipmanla herhangi bir etkileşimde bulunma ihtimali düşüktür.
RF Emisyonları CISPR 11	Sınıf A	Cihaz, ev dışındaki tüm tesislerde kullanım için uygundur. Aşağıdaki uyarı dikkate alındığı takdirde evlerde ve konut olarak kullanılan binalara güç sağlayan kamuya ait düşük gerilimli güç kaynağı şebekesine doğrudan bağlı tesislerde kullanılabilir:
Harmonik Emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	 <b>Uyarı:</b> Bu ekipman/sistem yalnızca sağlık uzmanları tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu ekipman/sistem, radyo etkileşimine neden olabilir veya yakınındaki ekipmanların çalışmasını kesintiye uğratabilir. Cihazın yeniden yönlendirilmesi, yeniden konumlandırılması veya cihaz konumunun korunması gibi hafifletici önlemler alınması gerekebilir.
Voltaj Dalgalanmaları/Titretilen Emisyonlar IEC 61000-3-3	Uyumludur	

Cihazda kablosuz iletişim için 5 GHz dikey frekans bölmeli çoğullama vericisi veya 2,4 GHz frekans atlamalı geniş spektrum vericisi bulunabilir. Radyo, FCC 47 CFR 15.247 ve AB Radyo Yayın Cihazı Direktifi de dahil olmak üzere çeşitli kuruluşların gerekliliklerine uygun şekilde çalışır. Radyo geçerli ulusal radyo düzenlemelerine uygun olduğundan, 60601-1-2 gerekliliklerine göre cihazın radyo modülü bölümü, cihazın CISPR elektromanyetik bozulma gerekliliklerine göre test edilmekten muaftır. Radyodan yayılan enerji, bu cihazla diğer cihazlar arasında olası etkileşim sorunları ele alınırken göz önünde bulundurulmalıdır.



**ELI 150c Kılavuz ve Üreticinin Beyanı: Elektromanyetik Bağışıklık**


Ekipman, aşağıdaki tabloda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Müşteri veya ekipman kullanıcısı, ekipmanın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık Testi	IEC 60601 Test Seviyesi	Uyumluluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam: Kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) EN 61000-4-2	+/- 8 kV kontak +/- 15 kV hava	+/- 8 kV kontak +/- 15 kV hava	Zeminler ahşap, beton veya seramik döşeme olmalıdır. Zemin sentetik malzemeye kaplıysa bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçiş/patlama EN 61000-4-4	Güç besleme hatları için +/- 2 kV Giriş/çıkış hatları için +/- 1 kV	Güç besleme hatları için +/- 2 kV Giriş/çıkış hatları için +/- 1 kV	Şebeke gücü kalitesi, standart bir ticari ortam veya hastane ortamının şebeke gücü kalitesiyle aynı olmalıdır.
Dalgalanma IEC 61000-4-5	+/- 1 kV diferansiyel mod +/- 2 kV ortak mod	+/- 1 kV diferansiyel mod +/- 2 kV ortak mod	Şebeke gücü kalitesi, standart bir ticari ortam veya hastane ortamının şebeke gücü kalitesiyle aynı olmalıdır.
Güç besleme giriş hatlarındaki voltaj düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	%0 UT; 0,5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°'de  %0 UT; 1 döngü ve %70 UT; 50 Hz ve 60 Hz için sırasıyla 25/30 döngü Tek faz: 0°'de  %0 UT; 50 Hz ve 60 Hz için sırasıyla 250/300 döngü	%0 UT; 0,5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°'de  %0 UT; 1 döngü ve %70 UT; 50 Hz ve 60 Hz için sırasıyla 25/30 döngü Tek faz: 0°'de  %0 UT; 50 Hz ve 60 Hz için sırasıyla 250/300 döngü	Şebeke gücü kalitesi, standart bir ticari ortam veya hastane ortamının şebeke gücü kalitesiyle aynı olmalıdır. Cihaz kullanıcısının, şebeke güç kesintisi sırasında çalışmaya devam etmesi gerekiyorsa cihazın kesintisiz güç kaynağı veya pille çalıştırılması önerilir.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari ortamdaki veya hastane ortamındaki tipik bir yere özgü düzeylerde olmalıdır.

**NOT:** UT, test seviyesi uygulanmadan önceki AC şebeke voltajıdır.

## ELI 150c Kılavuz ve Üreticinin Beyanı: Elektromanyetik Bağışıklık

Ekipman, aşağıdaki tabloda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Müşteri veya ekipman kullanıcısı, ekipmanın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık Testi	IEC 60601 Testi Düzeyi	Uyumluluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam: Kılavuz
İletilen RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz  150 kHz – 80 MHz arasındaki ISM bantlarında 6 Vrms	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz  150 kHz – 80 MHz arasındaki ISM bantlarında 6 Vrms	<p>Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı; kablolar dahil olmak üzere ekipman parçalarına verici frekansı için geçerli denkleme göre hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın olacak şekilde kullanılmamalıdır.</p> <p><b>Önerilen ayırma mesafesi</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{3 V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz} - 80 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{3,5}{3 V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{3 V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2,7 \text{ GHz}$
Yayılan RF IEC 61000-4-3  RF kablosuz iletişim ekipmanlarına göre yakınlık alanları IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz  9 V/m – 28 V/m 15 özel frekans, 385 MHz – 5,785 GHz	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz  9 V/m – 28 V/m 15 özel frekans, 385 MHz – 5,785 GHz	<p>Burada <math>P</math>, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü ve <math>d</math>, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.</p> <p>Bir elektromanyetik alan araştırması ile belirlendiği şekilde, sabit RF vericilerden gelen alan kuvvetleri<sup>a</sup>, her bir frekans aralığında uyumluluk seviyesinden az olmalıdır<sup>b</sup>.</p> <p>Aşağıdaki sembol ile işaretli ekipmanın çevresinde etkileşim oluşabilir:</p> 

a. Telsiz (cep/kablosuz) telefon, sabit mobil telsiz, amatör radyo, AM ve FM radyo yayını ve TV yayınına yönelik baz istasyonları gibi sabit vericilerden gelen alan kuvvetleri teorik olarak doğru şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için elektromanyetik alan araştırması dikkate alınmalıdır. Ekipmanın kullanıldığı yerde ölçülen alan kuvveti, yukarıdaki geçerli RF uyumluluk seviyesini aşarsa ekipman gözlemlenerek normal çalıştığı doğrulanmalıdır. Anormal performans gözlemlenirse ekipmanın yeniden yönlendirilmesi veya yeniden konumlandırılması gibi ek önlemler alınması gerekebilir.

b. 150 kHz ile 80 MHz frekans aralığının üzerinde, alan kuvvetleri 3 V/m'den düşük olmalıdır.

## ELI 250c Kılavuz ve Üreticinin Beyanı: Elektromanyetik Emisyonlar

Ekipman, aşağıdaki tabloda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Müşteri veya ekipman kullanıcısı, ekipmanın böyle bir ortamda kullanıldığını garanti etmelidir.

Emisyon Testi	Uyumluluk	Elektromanyetik Ortam: Kılavuz
RF Emisyonları CISPR 11	Grup 1	Ekipman yalnızca dahili fonksiyonu için RF enerjisi kullanır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşüktür ve yakınında bulunan elektronik ekipmanla etkileşim oluşturma ihtimali azdır.
RF Emisyonları CISPR 11	Sınıf A	Ekipman; evler ve konut olarak kullanılan binalara güç sağlayan kamuya ait düşük gerilimli güç kaynağı şebekesine doğrudan bağlı tesisler dışındaki tüm tesislerde kullanım için uygundur.
Harmonik Emisyonlar IEC 61000-3-2	Uyumludur	
Voltaj Dalgalanmaları/ Titrek Emisyonlar IEC 61000-3-3	Uyumludur	

## ELI 250c Kılavuz ve Üreticinin Beyanı: Elektromanyetik Bağışıklık


Ekipman, aşağıdaki tabloda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Müşteri veya ekipman kullanıcısı, ekipmanın böyle bir ortamda kullanıldığını garanti etmelidir.

Emisyon Testi	Uyumluluk	Uyumluluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam: Kılavuz
Elektrostatik boşalma (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6 kV temas +/- 8 kV hava	+/- 6 kV temas +/- 8 kV hava	Zemin; ahşap, beton veya seramik döşeme olmalıdır. Zemin sentetik malzemeyle kaplıysa bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçici rejim/patlama IEC 61000-4-4	Güç kaynağı hatları için +/- 2 kV Giriş/çıkış hatları için +/- 1 kV	Güç kaynağı hatları için +/- 2 kV Giriş/çıkış hatları için +/- 1 kV	Şebeke gücü kalitesi, standart bir ticari ortam veya hastane ortamının şebeke gücü kalitesiyle aynı olmalıdır.
Dalgalanma IEC 61000-4-5	+/- 1 kV diferansiyel mod +/- 2 kV ortak mod	+/- 1 kV diferansiyel mod +/- 2 kV ortak mod	Şebeke gücü kalitesi, standart bir ticari ortam veya hastane ortamının şebeke gücü kalitesiyle aynı olmalıdır.
Güç besleme giriş hatlarındaki voltaj düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	<%5 UT 0,5 döngü için (UT'de >%95 düşüş) %40 UT 5 döngü için (UT'de %60 düşüş)	<%5 UT 0,5 döngü için (UT'de >%95 düşüş) %40 UT 5 döngü için (UT'de %60 düşüş)	Şebeke gücü kalitesi, standart bir ticari ortam veya hastane ortamının şebeke gücü kalitesiyle aynı olmalıdır.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan	3 A/m	3 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari ortamda veya hastane ortamındaki tipik bir konuma özgü düzeylerde olmalıdır.

**NOT:** UT, test seviyesi uygulanmadan önceki AC şebeke voltajıdır.

## ELI 250c Kılavuz ve Üreticinin Beyanı: Elektromanyetik Bağışıklık

Ekipman, aşağıdaki tabloda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Müşteri veya ekipman kullanıcısı, ekipmanın böyle bir ortamda kullanıldığını garanti etmemelidir.

Emisyon Testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk Seviyesi	Elektromanyetik Ortam: Kılavuz
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ila 80 MHz	3 Vrms 150 kHz ila 80 MHz	<p>Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı; kablolar dahil olmak üzere ekipman parçalarına verici frekansı için geçerli denkleme göre hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın olacak şekilde kullanılmamalıdır.</p> <p><b>Önerilen ayırma mesafesi</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{3 V_{rms}} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{3 V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz ila } 800 \text{ MHz}$
Yayılan RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ila 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz ila 2,5 GHz	$d = \left[ \frac{7}{3 V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz ila } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Burada <math>P</math>, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü ve <math>d</math>, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir.</p> <p>Bir elektromanyetik alan araştırması<sup>a</sup> ile belirlendiği üzere sabit RF vericilerinden gelen alan kuvvetleri, her bir frekans aralığında uyumluluk seviyesinden az olmalıdır<sup>b</sup>.</p> <p>Aşağıdaki sembol ile işaretli ekipmanın çevresinde etkileşim oluşabilir:</p> 

a. Telsiz (cep/kablosuz) telefonlar ve sabit mobil telsizler, amatör radyo, AM ve FM radyo yayını, TV yayını için baz istasyonları gibi sabit vericilerden gelen alan kuvvetleri teorik olarak doğru şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için elektromanyetik alan araştırması düşünülmelidir. Ekipmanın kullanıldığı konumda ölçülen alan kuvveti yukarıdaki geçerli RF uyumluluk seviyesini aşarsa ekipman gözlemlenerek normal çalıştığı doğrulanmalıdır. Anormal performans gözlemlenirse ekipmanın yeniden yönlendirilmesi veya yeniden konumlandırılması gibi ek önlemler alınması gerekebilir.

b. 150 kHz ila 80 MHz frekans aralığında alan kuvvetleri [3] V/m'den düşük olmalıdır.

## Taşınabilir ve Mobil RF İletişim Ekipmanı ile Ekipman Arasında Önerilen Ayırma Mesafeleri

Ekipman, yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. Ekipmanın müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre aşağıdaki tabloda önerildiği üzere ekipman ile taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları (vericiler) arasında bırakılması gereken minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik etkileşimin önlenmesine yardımcı olabilir.

Vericinin Nominal Maksimum Çıkış Gücü W	Vericinin Frekansına Göre Ayırma Mesafesi (m)	
	150 KHz ila 800 MHz	800 MHz ila 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	23,0 m

Yukarıda listelenmeyen maksimum çıkış gücünde derecelendirilmiş vericiler için önerilen ayırma mesafesi  $d$ , verici frekansı için geçerli denklem kullanılarak metre (m) cinsinden tahmin edilebilir; burada  $P$ , verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü derecesidir.

**NOT 1:** 800 MHz'de yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.

**NOT 2:** Bu ilkeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım; yapılar, nesnelere ve insanlardaki absorpsiyon ve yansımadan etkilenir.

## Telsizin Yönetmeliklerle Uyumluluğu

### Federal İletişim Komisyonu (FCC)

Bu cihaz FCC Kurallarının 15. Bölüm ile uyumludur. Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir:

- Bu cihaz zararlı etkileşime neden olamaz.
- Bu cihaz, istenmeyen çalıştırmadan kaynaklanabilecek etkileşim dahil alınan herhangi bir etkileşimi kabul etmelidir.

Bu ekipman test edilmiştir ve FCC Kuralları 15. Bölüm uyarınca B Sınıfı dijital bir cihaz için geçerli kısıtlamalarla uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu kısıtlamalar, konut dahilinde bir kurulum gerçekleştirilmesi halinde oluşabilecek zararlı etkileşime karşı kabul edilebilir bir koruma sağlamak üzere konmuştur. Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi oluşturur, kullanır ve yayabilir. Kurulumu ve kullanımı talimatlara uygun olarak gerçekleştirilmezse telsiz iletişimlerini üzerinde zararlı etkileşime yol açabilir. Ancak belirli bir kurulumda etkileşim olmayacağını garanti yoktur. Bu ekipmanın telsiz veya televizyonun sinyal alımı üzerinde ekipmanın kapatılıp açılmasıyla belirlenebilecek zararlı etkileşime yol açması halinde kullanıcının aşağıdaki önlemlerden birini veya daha fazlasını denemesi ve etkileşimi düzeltmesi önerilir:

- Alıcı anteni yeniden yönlendirin veya yeniden konumlandırın
- Ekipman ve alıcı arasındaki mesafeyi arttırın
- Ekipmanı alıcının bağlı olduğundan farklı bir devrede bir güç çıkışına bağlayın
- Yardım için satıcıya veya deneyimli radyo/TV teknisyenine danışın

Aşağıda yer alan Federal İletişim Komisyonu tarafından hazırlanmış kitapçık, kullanıcıya fayda sağlayabilir: Etkileşim Kitapçığı Bu kitapçığı edinmek için U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402 adresini ve 004-000-0034504 stok numarasını kullanabilirsiniz. Welch Allyn; bu Welch Allyn ürünüyle birlikte sağlanan cihazlar üzerinde yapılan yetkisiz değişikliklerden veya Welch Allyn tarafından belirtilmemiş bağlantı kablolarının ve ekipmanın yedek veya ek parça olarak kullanılmasından kaynaklanabilecek herhangi bir telsiz veya televizyon etkileşiminden sorumlu değildir. Bu gibi yetkisiz değiştirme, ikame veya ek parça kullanımından kaynaklanan etkileşimin düzeltilmesi kullanıcının sorumluluğundadır.

WLAN
B&B electronics <sup>1</sup> : WLNN-AN-MR551 parça numarası ile Radyo Modülü 9373 FCC ID: F4AWLNN551
<sup>1</sup> Üretici, B+B SmartWorx olarak da adlandırılır

## Industry Canada (IC) Emisyonları

## RF Radyasyon Tehlikesi Uyarısı

Daha yüksek çekimli anten ve bu ürünle kullanımı onaylanmamış anten tiplerinin kullanımına izin verilmez. Cihaz, başka bir vericiyle birlikte konumlandırılmaz.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies par la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Bu cihaz Industry Canada RSS 210 ile uyumludur.

Çalıştırma şu iki koşula tabidir: (1) Bu cihaz, etkileşime yol açmayabilir ve (2) cihazın istenmeyen şekilde çalışmasına neden olabilecek bir etkileşim de dahil olmak üzere söz konusu herhangi bir etkileşimi kabul etmelidir.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Bu B Sınıfı dijital cihaz, Kanada ICES-003 ile uyumludur.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

**WLAN**

B&B electronics<sup>1</sup> : Radio Module 9373 with part number WLNN-AN-MR551  
IC ID: 3913A-WLNN551

<sup>1</sup>Manufacturer also called B+B SmartWorx


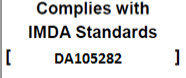



## Avrupa Birliği

Çekçe	Welch Allyn tímto prohlašuje, ze tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danca	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Felemenkçe	Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
İngilizce	Hereby, Welch Allyn, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonca	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Fince	Welch Allyn vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Fransızca	Par la présente, Welch Allyn déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables
Almanca	Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Yunanca	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Macarca	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
İtalyanca	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Letonca	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Litvanca	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Maltaca	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portekizce	Welch Allyn declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovakça	Welch Allyn týmto vyhlasuje, ze WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovenca	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
İspanyolca	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
İsveççe	Härmed intygar Welch Allyn att denna WLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

## Telsiz Uyumluluk Tablosu

Arjantin	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES C-22663 (B&B)	
Avustralya	Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM).		
Brezilya	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	 Modelo: B&B 02432-19-10488	Este produto contém a placa 9373 código de homologação ANATEL B&B: 02432-19-10488. Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados
EAC			Ürünler, ilgili teknik düzenlemelerin tüm gerekliliklerini karşılamaktadır ve tüm uygunluk değerlendirme prosedürlerini geçmiştir.
Endonezya		Keterangan a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [8620] (B&B) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi	Tanımlama a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B), onaylı telekomünikasyon ekipmanları için verilen bir dizi sertifikadır b. [8620] (B&B), bir Sertifikasyon Kuruluşu veritabanına dayalı bir dizi PLG kimliğidir
Meksika	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)	Bu ürün Onaylı bir modül içerir, Model No. 9373, IFETEL No. RCPBB9319-0533 (B&B)	
Fas			FAS ANRT TARAFINDAN YETKİLENDİRİLMİŞTİR <b>B&amp;B:</b> Onay numarası: MR 17490 ANRT 2018 Onay tarihi: 13-EYL-2018
Umman	Telecommunications Regulatory Authority	B&B R/6162/18 D172249	
Paraguay	Comisión Nacional de Telecomunicaciones	 NR: 125/2019	
Pakistan	Pakistan Telecom Authority		

Filipinler	National Telecommunications Commission		<b>B&amp;B:</b> ESD - 1818097C
Singapur	Info-Communications Media Development Authority (IMDA)		
Güney Kore	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) – KCC Certification number: <b>B&amp;B:</b> R-C-BVT-9373		<p>Bu ekipman Endüstriyel (Sınıf A) elektromanyetik dalga uygunluk ekipmanıdır ve satıcı veya kullanıcı bunu dikkate almalıdır; bu ekipman ev dışındaki yerlerde kullanılmalıdır.</p> <p>이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p> <p>A Sınıfı Ekipman (Endüstriyel Yayın ve İletişim Ekipmanı) A 급기기(업무용 방송통신기자재)</p>
UAE			<b>B&amp;B</b> ER65768/18



## Kılavuzun Amacı

Bu kılavuz, kullanıcıya aşağıdakilerle ilgili bilgi sağlamak amacıyla hazırlanmıştır:

- ELI™ 150c veya ELI 250c elektrokardiyografin, fonksiyon ve özellik tuşlarının ve ekranının kullanılması ve anlaşılması.
- Cihazı kullanıma hazırlama. (Bölüm 2)
- EKG edinme, yazdırma ve saklama. (Bölüm 3)
- Sistem ayarları. (Bölüm 4)
- Bağlantı ve EKG'leri iletme. (Ek A)
- Bakım ve sorun giderme. (Ek B)

**NOT:** Bu kılavuz ekran görüntüleri içerebilir. Ekran görüntüleri yalnızca referans amacıyla verilmiştir ve gerçek çalıştırma tekniklerini aktarmaya yönelik değildir. Belirli ifadeler için ana bilgisayar dilindeki gerçek ekrana başvurun.

## Hedef Kitle

Bu kılavuz klinik profesyoneller için yazılmıştır. Kardiyak hastaların izlenmesi için gereken tıbbi prosedürler ve terminoloji hakkında çalışma bilgisine sahip olmaları beklenir.

## Sistem Açıklaması

Cihaz; yetişkin ve pediatrik 12 elektrotlu EKG verilerinin edinimi, görüntülenmesi ve yazdırılması için kullanılan 12 elektrotlu tanısal bir elektrokardiyografır. Cihaz, isteğe bağlı olarak Welch Allyn'ın yaşa ve cinsiyete özgü kriterler içeren VERITAS™ istirahat EKG yorumlama algoritmasıyla donatılmıştır. Bu seçenek etkinleştirilmişse (bkz. Bölüm 4) VERITAS algoritması, EKG raporundaki tanı ifadeleri çıktısı aracılığıyla okuma yapan bir doktora sessiz bir ikinci görüş sağlayabilir. VERITAS algoritması hakkında ek bilgi için lütfen *Doktor Rehberi Yetişkin ve Pediatrik kullanıcı kılavuzuna* başvurun. (Bkz. Aksesuarlar.)

Cihaz; genişletilmiş bellek, çift yönlü bağlantı ve DICOM® protokol desteği ile yapılandırılabilir ve pil veya hat gücüyle çalışır.

ELI 150c için desteklenen baskı formatları şunlardır: otomatik modda standart veya Cabrera 3, 3+1, 3+3 ya da 6 kanal; 3 veya 6 kanallı ritim şeridi yazdırma.

ELI 250c için desteklenen baskı formatları şunlardır: otomatik modda standart veya Cabrera 3+1, 3+3, 6, 6+6 ya da 12 kanal; 3, 6 veya 12 kanallı ritim şeridi yazdırma.

Her iki modelde de ritim şeridi yazdırılırken kullanıcı **F2 (Leads)** [F2 (Elektrotlar)] tuşunu seçerek çeşitli yazdırma kanalları (varsayılan elektrotlar, uzuv ve göğüs elektrotları vb.) arasında geçiş yapabilir. Ritim şeridi yazdırmasını askıya almak için **F6 (Stby)** [F6 (Bekleme)] tuşuna basın; devam etmek için **F6 (Cont)** [F6 (Devam)] tuşuna basın. Ritim şeridi yazdırmasını sonlandırmak için istediğiniz zaman **STOP (DURDUR)** öğesine basın.

Cihaz şunları içerir:

- Elektrot kablosu seti ile edinim modülü
- Hastane sınıfı güç kablosu
- Anten (WLAN veya GPRS mobil ile)
- 1 paket kağıt
- Doktor Rehberi Yetişkin ve Pediatrik (yorumlama özelliği ile)
- Kullanıcı kılavuzu CD'si
- Aksesuar başlangıç kiti

### Kullanım Amacı (Fonksiyonel Amaç)

ELI 150c veya ELI 250c; yüksek performanslı, 12 elektrotlu, çok fonksiyonlu bir elektrokardiyograf olarak tasarlanmıştır. Bir istirahat elektrokardiyografi olarak ELI 250c, 12 elektrottan eş zamanlı olarak veri alır. Veriler alındıktan sonra gözden geçirilebilir, saklanabilir ve/veya yazdırılabilir. Öncelikli olarak hastanelerde kullanılmak üzere tasarlanmış bir cihazdır ancak her büyüklükteki tıbbi kliniklerde ve ofislerde kullanılabilir.

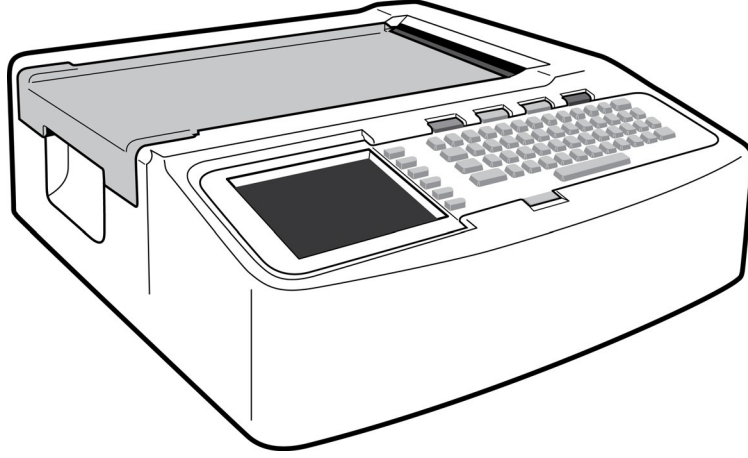
### Kullanım Endikasyonları

- Cihaz; elektrokardiyogramları edinmek, analiz etmek, görüntülemek ve yazdırmak için kullanılır.
- Cihaz, bir hekim tarafından göz önünde bulundurulması gereken verilerin yorumlanmasının sağlanması için endikedir.
- Cihaz; klinik ortamda bir doktor veya lisanslı bir doktorun emirlerine göre hareket eden eğitimli personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihaz, tek tanı aracı olarak tasarlanmamıştır.
- Cihaz tarafından sunulan EKG yorumlamaları, yalnızca doktor değerlendirmesi ve diğer ilgili hasta verilerinin dikkate alınmasıyla birlikte kullanıldığında önem taşır.
- Cihaz; yetişkin ve pediatrik popülasyonlarda kullanım için endikedir.
- Cihaz, fizyolojik yaşamsal bulgu monitörü olarak kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

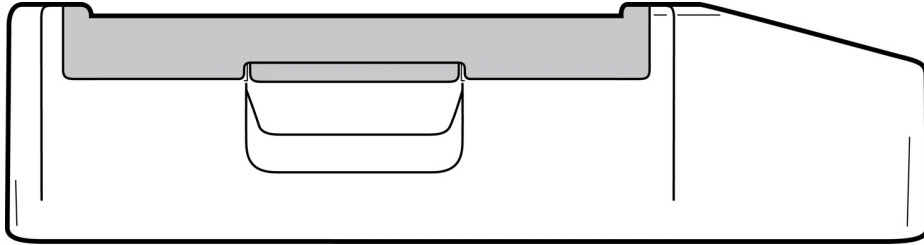
Sistem Çizimleri\*

\*ELI 250c gösterilmektedir

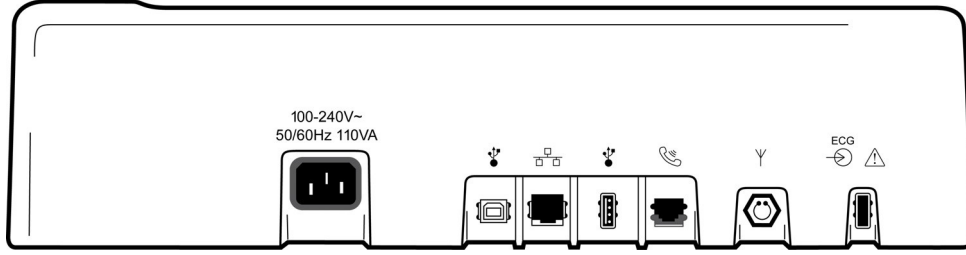
Şekil 1-1



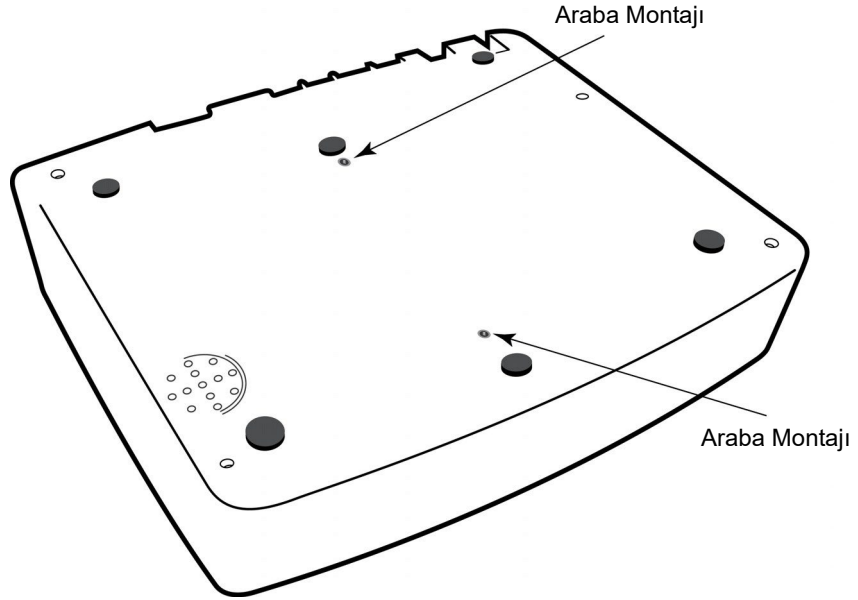
Şekil 1-2, Sol Taraf



Şekil 1-3, Arka



Şekil 1-4, Taban

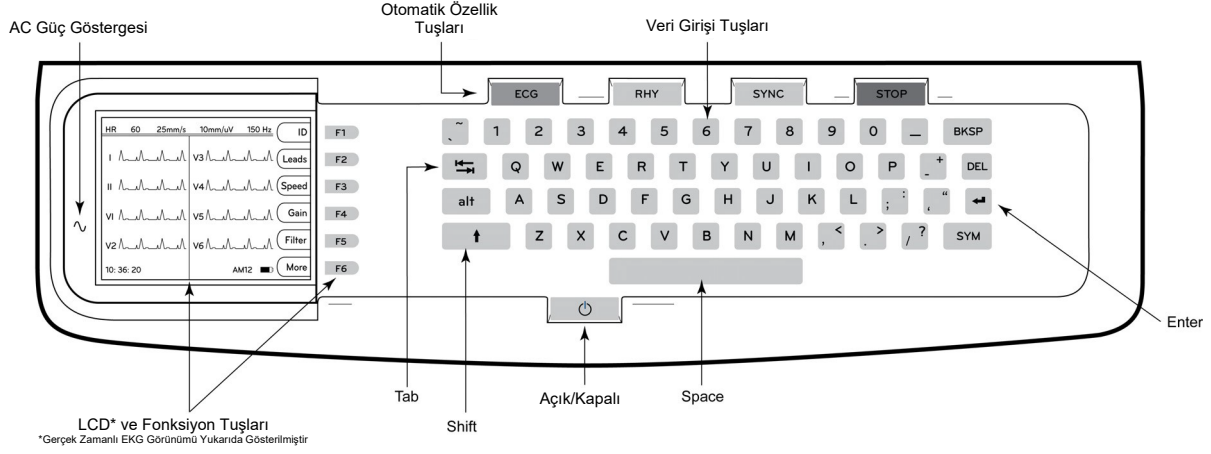




## Ekran ve Klavye\*

\*ELI 250c gösterilmektedir

Şekil 1-5



## Otomatik Özellik Tuşları

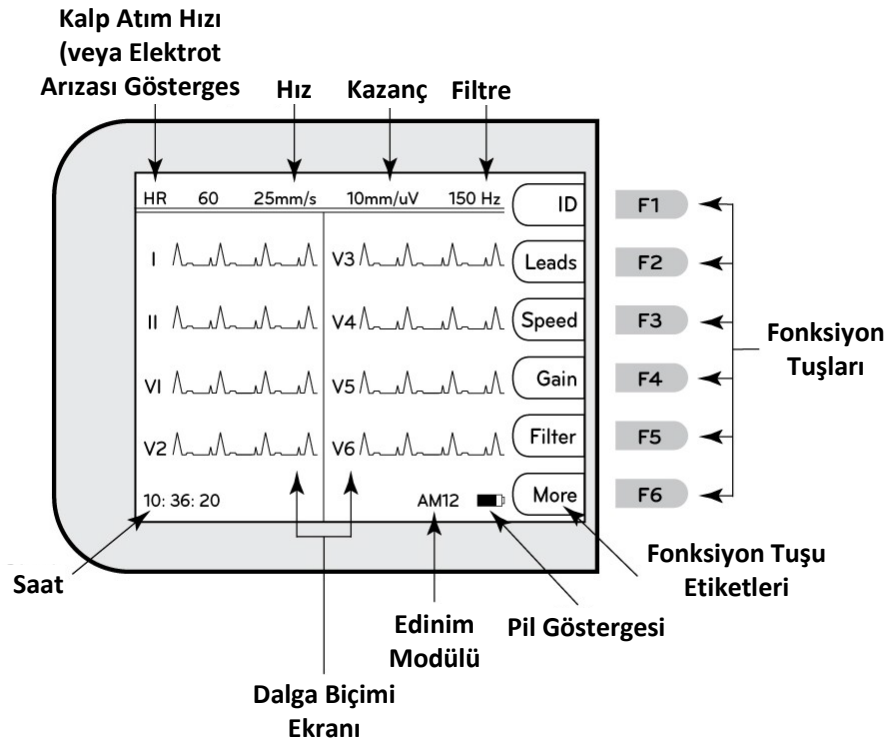
Otomatik özellik tuşları, aşağıdakiler için tek dokunuşla çalıştırma amacıyla kullanılır:

ECG	EKG Edinimi
RHY	Ritim Yazdırma
SYNC	Sipariş Listesini İletme ve/veya İndirme; Zaman Senkronizasyonu
STOP	Durdurma

## Ekran Genel Bakış

Cihaz; EKG dalga formunun, fonksiyon tuşu etiketlerinin ve aşağıda açıklanan diğer parametrelerin değerli bir özizlemesi için ¼ VGA 320 x 240 piksel LCD renkli ekrana sahiptir. EKG edinimi sırasında ekranda bildirim mesajları da görüntülenir. (Bkz. Bölüm 3, *EKG Edinimi, Yazdırma, Saklama.*)

Şekil 1-6



### Heart Rate (Kalp Atım Hızı) (HR):

Bir hasta elektrokardiyografa bağlandığında hastanın kalp atım hızı gerçek zamanlı olarak görüntülenir. HR, hastanın son beş atımının ortalaması üzerinden ölçülen ortalama ventriküler hızdır.

### Speed (Hız):

Ekran hızını veya ritim çıktısı hızını seçmek için **F3 (Speed)** [F3 (Hız)] seçeneğini kullanın: 5 mm/sn, 10 mm/sn, 25 mm/sn veya 50 mm/sn. Kağıt hızı, EKG çıktısının sağ alt köşesine yazdırılır.

### Gain (Kazanç):

Ekran ve çıktı için dalga biçimi genliğini seçmek üzere **F4 (Gain)** [F4 (Kazanç)] seçeneğini kullanın: 5 mm/mV, 10 mm/mV veya 20 mm/mV. Kazanç, EKG çıktısının sağ alt köşesine yazdırılır.

### Filter (Filtre):

Düşük geçiş filtresi seçeneklerini belirlemek için **F5 (Filt)** [F5 (Filtre)] seçeneğini kullanın: EKG çıktıları için 40 Hz, 150 Hz veya 300 Hz. Filtre, EKG çıktısının sağ alt köşesine yazdırılır.



**UYARI:** 40 Hz filtre kullanıldığında tanı amaçlı EKG ekipmanı için frekans tepkisi gereksinimi karşılanamaz. 40 Hz filtre; EKG ve kalp pili uç genliklerinin yüksek frekanslı bileşenlerini anlamlı ölçüde azaltır ve yalnızca yüksek frekanslı parazit uygun prosedürlerle azaltılmıyorsa önerilir.

### Function Keys (Fonksiyon Tuşları):

Fonksiyon tuşları, her fonksiyon tuşunun yanındaki LCD etiketi etkinleştirir. LCD etiketleri/fonksiyonları görüntülenen ekrana bağlı olarak değişir. Etiket boşsa fonksiyon tuşu etkin değildir.

### Battery Indicator (Pil Göstergesi):

Kullanılabilir pil gücünü gösterir. (Bkz. Bölüm 2, *Güç Uygulama*.)

### Acquisition Module (Edinim Modülü):

Kullanılan edinim modülünün türünü görüntüler.

### Clock (Saat):

Saat, dakika ve saniye çözünürlüğüyle saat ekranı. (Yeni bir saat ve tarih ayarlamak için bkz. Bölüm 2.) EKG edinildiğinde görüntülenen saat yazdırılan EKG'nin edinim saatidir.

## ELI 150c Teknik Özellikleri

### WAM / UTK

Kablosuz Edinim Modülü (WAM) ve USB Alıcı-Verici Anahtarı (UTK) için radyo teknik özellikleri ve sertifika bilgileri WAM kullanım kılavuzunda yer almaktadır.

Özellik	Teknik Özellikler
Cihaz Tipi	12 elektrotlu elektrokardiyograf
Giriş Kanalları	12 elektrotun tamamının eş zamanlı edinimi
Edinilen Standart Elektrotlar	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Dalga Biçimi Ekranı	Arkadan aydınlatmalı, ¼ VGA renkli LCD ekran (320 x 240); 3, 4+4 veya 6+6 elektrot sunumu
Giriş Empedansı Giriş Dinamik Aralığı Elektrot Ofset Toleransı Ortak Mod Reddi Kalp Pili Nabız Ekranı	ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25 gerekliliklerini karşılar veya aşar
Hasta Kaçak Akımı Şasi Kaçak Akımı	ANSI/AAMI ES1 gerekliliklerini karşılar veya aşar
Dijital Örnekleme Hızı	Kalp pili uç tespiti için kullanılan 40.000 s/sn/kanal; kayıt ve analiz için kullanılan 1000 s/sn/kanal
İsteğe Bağlı Fonksiyonlar	Yaşa ve cinsiyete özel kriterler ile Welch Allyn VERITAS istirahat EKG yorumlama algoritması; çift yönlü iletişim ile bağlantı
Kağıt	Delikli çift Z katlı termal kağıt; 108 mm (4 inç) genişlik, 200 yaprak
Termal Yazıcı	Bilgisayar kontrollü nokta dizisi; 8 nokta/mm
Termal Yazıcı Hızları	5, 10, 25 veya 50 mm/sn
Kazanç Ayarları	5, 10 veya 20 mm/mV
Rapor Yazdırma Formatları	Standart veya Cabrera; 3, 3+1, 3+3 veya 6 kanal
Ritim Yazdırma Formatları	Yapılandırılabilir elektrot gruplarıyla 3 veya 6 kanal
Klavye	Tam alfanumerik tuşlar, yazılım tuşu menüsü ve özel fonksiyon tuşları ile elastomer klavye
Frekans Yanıtı	0,05 ila 300 Hz
Filtreler	Yüksek performanslı taban çizgisi filtresi; AC etkileşim filtresi 50/60 Hz; düşük geçişli filtreler 40 Hz, 150 Hz veya 300 Hz
A/D Dönüşümü	20 bit (1,17 mikrovolt LSB)
Cihaz Sınıflandırması	Sınıf I, CF Tipi defibrilasyona karşı korumalı uygulanan parçalar
EKG Depolama	v1.x yazılımı - Normal - 100 EKG Genişletilmiş - 200 EKG v2.x yazılımı - Normal - 40 EKG Genişletilmiş - 200 EKG
Ağırlık	3,3 kg (7,2 lb) pil dahil (kağıt olmadan)
Boyutlar	29,2 x 30,5 x 10,2 cm (11,25 x 11,5 x 3,75 inç)
Güç Gereklilikleri	Evrensel AC güç kaynağı (50/60 Hz'de 100-240 VAC) 110 VA; dahili şarj edilebilir pil
Pil	Şarj edilebilir kapalı kurşun-asit (SLA) 12 V pil; 20 saatte 2,2 Watt/Hücre dereceli; 177 x 34 x 66 mm (6,97 inç x 1,34 inç x 2,6 inç); 0,80 kg (1,76 lb) ağırlığında

## ELI 250c Teknik Özellikleri

Özellik	Teknik Özellikler
Cihaz Tipi	12 elektrotlu elektrokardiyograf
Giriş Kanalları	12 elektrotun tamamının eş zamanlı edinimi
Edinilen Standart Elektrotlar	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Dalga Biçimi Ekranı	Arkadan aydınlatmalı, ¼ VGA renkli LCD ekran (320 x 240); 3, 4+4 veya 6+6 elektrot sunumu
Giriş Empedansı Giriş Dinamik Aralığı Elektrot Ofset Toleransı Ortak Mod Reddi Kalp Pili Nabız Ekranı	ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25 gerekliliklerini karşılar veya aşar
Hasta Kaçak Akımı Şasi Kaçak Akımı	ANSI/AAMI ES1 gerekliliklerini karşılar veya aşar
Dijital Örnekleme Hızı	Kalp pili uç tespiti için kullanılan 40.000 s/sn/kanal; kayıt ve analiz için kullanılan 1000 s/sn/kanal
İsteğe Bağlı Fonksiyonlar	Yaş ve cinsiyete özel kriterler ile Welch Allyn VERITAS istirahat EKG yorumlama algoritması; çift yönlü iletişim ile bağlantı
Kağıt	Delikli Z katlı termal kağıt; A4 veya 2,16 x 2,79 cm (8,5 x 11 inç) genişlik, 250 yaprak
Termal Yazıcı	Bilgisayar kontrollü nokta dizisi; 8 nokta/mm
Termal Yazıcı Hızları	5, 10, 25 veya 50 mm/sn
Kazanç Ayarları	5, 10 veya 20 mm/mV
Rapor Yazdırma Formatları	Standart veya Cabrera; 3+1, 3+3, 6, 6+6 veya 12 kanal
Ritim Yazdırma Formatları	Yapılandırılabilir elektrot gruplarıyla 3, 6 veya 12 kanal
Klavye	Tam alfanumerik tuşlar, yazılım tuşu menüsü ve özel fonksiyon tuşları ile elastomer klavye
Frekans Yanıtı	0,05 ila 300 Hz
Filtreler	Yüksek performanslı taban çizgisi filtresi; AC etkileşim filtresi 50/60 Hz; düşük geçişli filtreler 40 Hz, 150 Hz veya 300 Hz
A/D Dönüşümü	20 bit (1,17 mikrovolt LSB)
Cihaz Sınıflandırması	Sınıf I, CF Tipi defibrilasyona karşı korumalı uygulanan parçalar
EKG Depolama	v1.x yazılımı - Normal - 100 EKG Genişletilmiş - 200 EKG v2.x yazılımı - Normal - 40 EKG Genişletilmiş - 200 EKG
Ağırlık	5,1 kg (11,25 lb) pil dahil (kağıt olmadan)
Boyutlar	39,4 x 43,2 x 10,2 cm (15,5 x 17 x 4 inç)
Güç Gereklilikleri	Evrensel AC güç kaynağı (50/60 Hz'de 100-240 VAC) 110 VA; dahili şarj edilebilir pil
Pil	Şarj edilebilir kapalı kurşun-asit (SLA) 12 V pil; 20 saatte 2,2 Watt/Hücre dereceli; 177 x 34 x 66 mm (6,97 inç x 1,34 inç x 2,6 inç); 0,80 kg (1,76 lb) ağırlığında

## AM12 Teknik Özellikleri

Özellik	Teknik Özellik*
Cihaz Tipi	Kardiyak stres testi için 12 elektrotlu EKG edinim modülü
Giriş Kanalları	12 elektrotlu sinyal edinimi
EKG Elektrot Çıkışı	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 ve V6
Ana Kablo Uzunluğu	Yaklaşık 3 metre (10 fit)
AM12 Elektrot Seti	Çıkarılabilir elektrot kabloları ile RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 ve V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 ve C6)
Örnekleme Hızı	40.000 örnek/saniye/kanal edinimi; analiz için 1000 örnek/saniye/kanal iletimi
Çözünürlük	1,17 $\mu$ V analiz için 2,5 $\mu$ V'ye düşürüldü
Kullanıcı Arabirimi	Edinim modülündeki 12 elektrotlu EKG ve ritim şeridi düğmeleri
Defibrilatör Koruması	AAMI standartlarına ve IEC 60601-2-25'e uyar
Cihaz Sınıflandırması	CF Tipi, Defibrilatör Korumalı
Ağırlık	340 g (12 oz)
Boyutlar	12 cm x 11 cm x 2,5 cm (4,72 inç x 4,3 inç x 0,98 inç)
Güç	ELI 150c/250c'ye USB bağlantısı ile güç sağlanır

\* Teknik özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

## Aksesuarlar

## Yedek Elektrot Setleri ve Aksesuarları

Parça Numarası	Açıklama
9293-046-07	BİRLEŞTİRİCİ WAM ELEKTROTLARI 10 POZ IEC VE AHA GRİ
9293-046-60	ELEKTROT SETİ WAM 10 KABLOLU BANANA AHA GRİ
9293-046-61	ELEKTROT SETİ WAM 10 KABLOLU BANANA IEC GRİ
9293-046-62	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 UZUVLAR BANA AHA GRİ
9293-046-63	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 UZUVLAR BANA IEC GRİ
9293-046-64	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 V1-V3 BANA AHA GRİ
9293-046-65	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 C1-C3 BANA IEC GRİ
9293-046-66	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 V4-V6 BANA AHA GRİ
9293-046-67	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 C4-C6 BANA IEC GRİ
9293-047-60	ELEKTROT SETİ WAM 10 KABLOLU KLİPS AHA GRİ
9293-047-61	ELEKTROT SETİ WAM 10 KABLOLU KLİPS IEC GRİ
9293-047-62	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 UZUVLAR KLİPS AHA GRİ
9293-047-63	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 UZUVLAR KLİPS IEC GRİ
9293-047-64	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 V1-V3 KLİPS AHA GRİ
9293-047-65	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 C1-C3 KLİPS IEC GRİ
9293-047-66	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 V4-V6 KLİPS AHA GRİ
9293-047-67	YEDEK ELEKTROT SETİ WAM/AM12 C4-C6 KLİPS IEC GRİ
41000-032-50	Banana fiş bulunan 10 kablolu AHA elektrot seti ile AM12 edinim modülü
41000-031-50	Banana fiş bulunan 10 kablolu AHA elektrot seti ile WAM kablosuz edinim modülü
41000-031-52	Klipsli 10 kablolu AHA elektrot seti ile WAM kablosuz edinim modülü
41000-032-52	AHA Klipsli Elektrot Seti ile AM12 edinim modülü

## Kağıt

Parça Numarası	Açıklama
9100-028-50	KAĞIT ELI 150 ABD KASA/24/200 Z KAT
9100-026-50	KAĞIT ELI 250 ABD KASA/12/250 Z KAT
9100-026-51	KAĞIT ELI 250 A4 KASA/12/250 Z KAT

## Elektrotlar

Parça Numarası	Açıklama
108070	EKG İZLEME ELEKTROTLARI KASASI 300
108071	ELEKTROT İSTİRAHAT SEKME KASASI/5000

## Edinim Modülleri

Parça Numarası	Açıklama
9293-048-54	ELEKTROT KABLOSU OLMAYAN KABLOLU HASTA KABLOSU (AM12)
30012-019-55	ELEKTROT KABLOSU OLMAYAN KABLOSUZ EDİNİM MODÜLÜ (WAM) Sürüm 1 Not: Sipariş etmeden önce <a href="#">WAM (Kablosuz Edinim Modülü) İçin Önemli Sürüm Bilgileri</a> bölümüne başvurun.
30012-019-56	ELEKTROT KABLOSU OLMAYAN KABLOSUZ EDİNİM MODÜLÜ (WAM) Sürüm 2 Not: Sipariş etmeden önce <a href="#">WAM (Kablosuz Edinim Modülü) İçin Önemli Sürüm Bilgileri</a> bölümüne başvurun.

## Güç Kabloları

Parça Numarası	Açıklama
3181-008	GÜÇ KABLOSU ABD/KANADA HASTANE 5-15P+320-C13
3181-012-01	GÜÇ KABLOSU AVUSTRALYA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	GÜÇ KABLOSU BİRLEŞİK KRALLIK BS1363+IEC320-C13
3181-002	GÜÇ KABLOSU ULUSLARARASI CEE7/7+IEC320-C13
3181-017-01	GÜÇ KABLOSU ÇİN

## Kılavuzlar

Parça Numarası	Açıklama
9515-001-50-CD	DOKTOR KILAVUZU YETİŞKİN VE PEDIATRİK UM
9515-166-50-CD	ELI LINK KULLANICI KILAVUZLARI
9515-177-50-CD	ELI 150c/ELI 250c KULLANICI KILAVUZLARI
9516-177-50-ENG	ELI 150c/ELI 250c SERVİS KILAVUZU

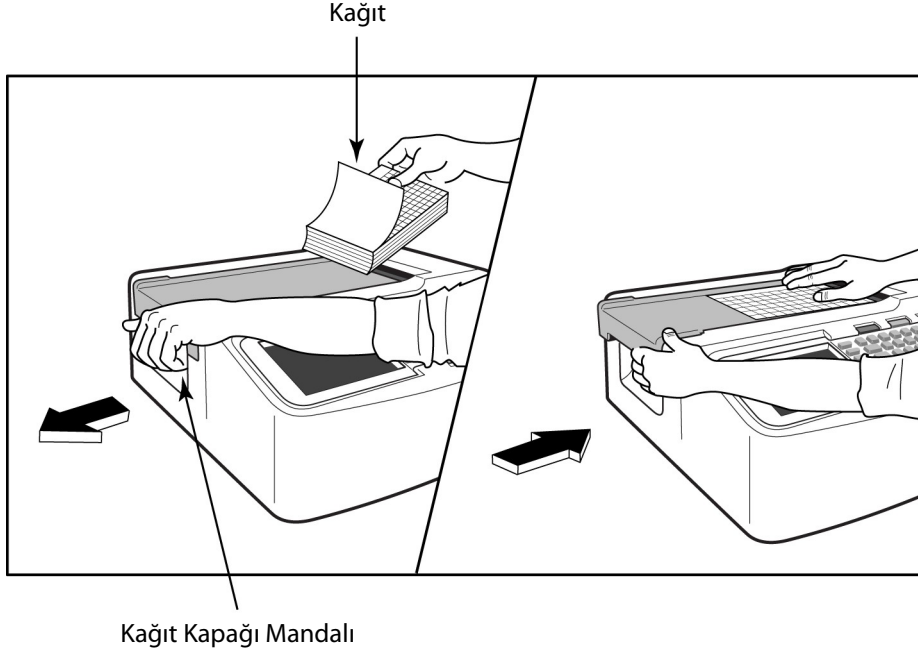
Daha fazla bilgi için distribütörünüzle iletişime geçin veya [Hillrom.com](http://Hillrom.com) adresine gidin.





## Kağıt Yükleme

Şekil 2-2



1. Kağıt destesinden karton destek dahil tüm ambalajı çıkarın.
2. Cihazın ön tarafına bakacak şekilde sol taraftaki serbest bırakma mandalını kullanarak kağıt tepsi kapağını sola çekin.
3. Termal kağıt destesini kağıt tepsi kapağının üzerine çekildiğinde kağıdın ızgara tarafı yukarı bakacak şekilde kağıt tepsinine yerleştirin. Kağıt ipucu işareti (küçük bir siyah dikdörtgen) sol alt köşede olmalıdır.
4. Kağıdın bir sayfasını yazıcının kapanma noktasının dışına doğru manuel olarak ilerletin. Kağıdın siyah silindirdeki kağıt kapağının kanalı içinde eşit şekilde durduğundan emin olun. Kağıt manuel olarak eşit şekilde ilerletilmezse sıkışma veya kuyruk hatası riski artar.
5. Kapak kilitli konumda yerine oturana kadar kağıt tepsi kapağını sağa doğru kaydırın. Kapak düzgün bir şekilde yerine oturduğunda bir tık sesi duyarsınız.



**UYARI:** Yazıcı kağıt kapağı veya plaka sürücü mekanizmalarında parmakların yaralanma riski vardır.

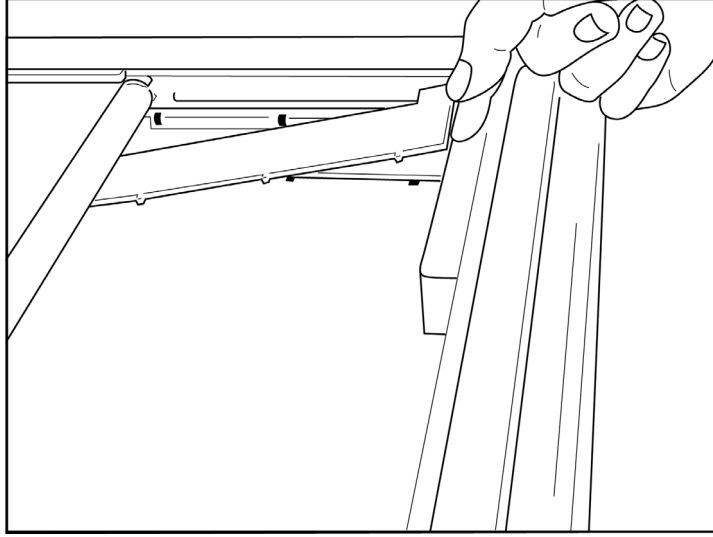
**NOT:** Yazıcının düzgün çalışması için Welch Allyn tarafından önerilen termal kağıdı kullanın.

### ELI 250c ile A4 Kağıt Kullanımı

ELI 250c, A4 kağıt ile sipariş edilmişse kağıt tepsi ara parçası kağıt tepsinine yerleştirilir ve A4 kağıt kullanmak için yapılandırma seçeneği YES (EVET) olarak ayarlanır. Cihaz standart kağıtla satın alınmışsa kağıt tepsi ara parçası sağlanmaz.

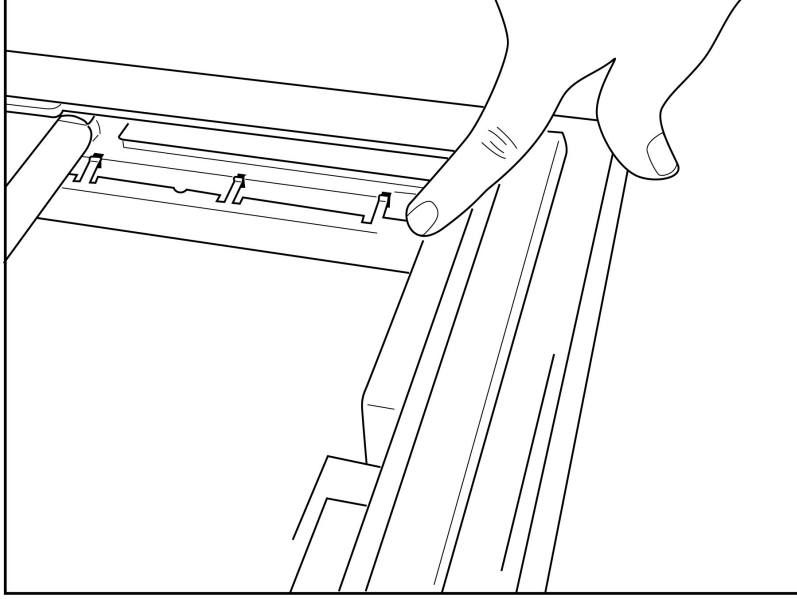
Kağıt tepsi ara parçasını takmak için:

#### Şekil 2-3



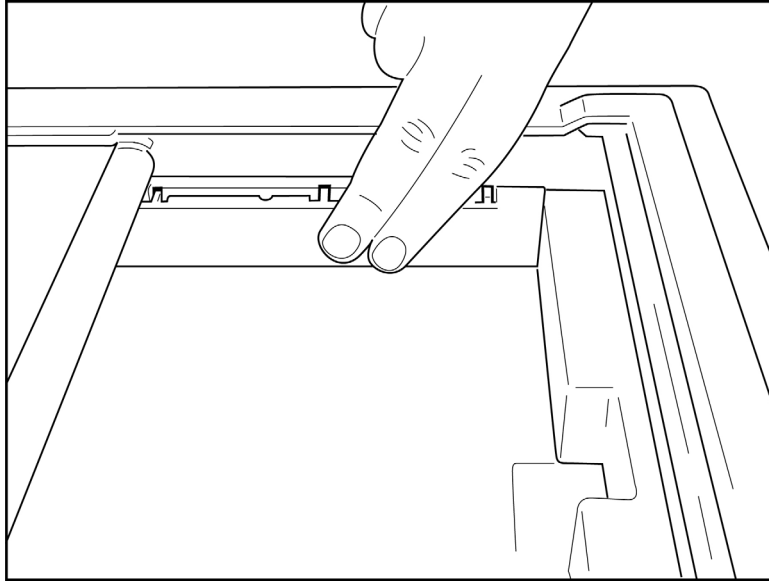
1. Kağıt tepsi ara parçasını yazıcı tepsinin arka duvarına doğru kaydırın. Alt dört plastik kolu yazıcı tepsinin tabanındaki dört açıklıkla hizalayın. Benzer şekilde üstteki 3 plastik kolu yazıcı tepsinin arka duvarındaki üç açıklıkla hizalayın.

Şekil 2-4




2. Kağıt tepsi ara parçası, yazıcı tepsinin arka duvarına paralel olmalıdır.

Şekil 2-5



3. Kağıt tepsi ara parçasını yerine nazikçe bastırın.
4. Yapılandırma seçeneğini A4 kağıt kullanacak şekilde ayarlayın. (Bkz. Bölüm 4.)
5. Kağıt tepsi ara parçasını çıkarmak için üst üç plastik kola nazikçe bastırın.

## Güç Uygulama

1. Güç kablosunu AC duvar prizine ve cihazın arkasına takın. (Referans Şekil 1-3.)
2. Cihazın yüz panelinde bulunan AÇIK/KAPALI düğmesine  basın. (Referans Şekil 1-5.) AC gücü kullanıldığında pil göstergesi şarj olurken net bir şekilde yanar ve tamamen şarj olduğunda beyaz renkte yanar.

Pil gücü kullanılırken pil göstergesi %35 ila %100 şarj durumunda yeşil, %20 ila %35 şarj durumunda sarı renkte yanar. Pil şarjı %20 veya daha az olduğunda pil göstergesi kırmızıya döner.

Cihaz, kullanılmadığında şarj olması için AC gücüne bağlanmalıdır.

**IPUCU:** Pil voltajı, Time/Date (Saat/Tarih) ekranının altında görüntülenir.

**NOT:** Cihazda pil ömrünü uzatmak için kullanılabilecek yapılandırılabilir özellikler bulunmaktadır (bkz. Bölüm 4). Doğru pil bakımı da pil ömrünü uzatmaya yardımcı olur.



**DİKKAT:** Cihaz, pil olmadığı veya tamamen boşalmış bir pil olması durumunda AC hat voltajı ile çalıştırılabilir. Hat voltajı kaldırıldığında sistem hemen ve otomatik olarak pil gücü ile devam eder. Pil voltajı 10,5 V'nin altında olduğunda cihaz otomatik olarak kapanır. Pil voltajı 10,5 V'nin üzerine çıktığında cihaz pil gücüyle çalıştırılabilir. Pilin en düşük seviyeden şarj edilmesi için AC hat voltajında 30 saate kadar şarj gerekebilir. Pilin düzenli olarak en düşük seviyeye deşarj edilmesi, pilin ömrünü önemli ölçüde kısıltacaktır.

**NOT:** Açık/Kapalı düğmesine yaklaşık 10 saniyeden daha uzun süre basıldığında elektrokardiyograf "hard reset" işlemi gerçekleştirir ve dahili saati varsayılan tarih ve saate (1-1-2010) sıfırlar, ardından kullanıcıya "Set date/time" (Tarih/saat ayarla) önerisinde bulunur. Açıldığında kullanıcının tarih ve saati yeniden girmesi gerekir. İstenirse bu gereklilik atlanabilir ve **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] veya **F5 (Save)** [F5 (Kaydet)] tuşu seçilerek bir EKG edinilebilir ancak bu EKG'nin tarihi 1-1-2010 olacaktır. Bir sonraki hastada elektrokardiyograf, operatörün doğru saat ve tarihi tekrar girmesini isteyecektir.

### Düşük Pil Koşulları

Dahili kurşun-asit pilin kalıcı hasar görmesini önlemek için pil izin verilen en düşük seviyeye kadar boşaldığında cihaz otomatik olarak kapanır. Cihaz, pil voltajının bu seviyeye kadar azaldığını algıladığında kapanmadan önce 10 saniye boyunca "Battery Low – Charge Unit" (Pil Düşük – Üniteyi Şarj Edin) mesajlarını görüntüler. Bu süre içinde AC kablosunun takılması, ünitenin ana edinim ekranına dönmesine neden olur.

Pil voltajının izin verilen en düşük seviyede olduğu saptandığında cihaz EKG edinim modundaydısa ünite "Battery Low – Charge Unit" (Pil Düşük – Üniteyi Şarj Edin) mesajını görüntüler fakat kullanıcı EKG edinim modundan çıkana kadar otomatik olarak **kapanmaz**. Bu, kullanıcının devam etmekte olan bir EKG'yi tamamlamasını sağlar.

## Oturum Açma Ekranı

Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) modu etkinleştirildiğinde (bkz. Sistem Ayarları bölümü) ve cihaz açıldığında ya da bekleme modundan çıktığında bir kullanıcı adı/şifre istemi görüntülenir. Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) etkinleştirilmemişse (**varsayılan ayar**) cihaz, gerçek zamanlı EKG görünümüne devam eder.

Oturum açmak için cihazın kullanıcı listesindekiyle eşleşen bir kullanıcı adı ve şifre girin (kullanıcı listesini ve varsayılan şifre ayarlarını yapılandırmak hakkında bilgi için bkz. Yapılandırma Ayarları). Başarılı bir şekilde oturum açıldığında kullanıcı listesinde belirlenen role göre erişim verilir. 10 dakika boyunca işlem yapılmadığında oturum kapatılır.

Oturum açma ekranında "Guest" (Misafir) ögesi seçildiğinde, kullanıcı adı ve şifre girilmesi gerekmez. Bu, EKG işlevine hızlı erişim sağlar ve kullanıcı listesinin yapılandırılmasına imkan tanır.

## Saat ve Tarihi Ayarlama

1. Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)], ardından **F5 (Set Time/Date)** [F5 (Saati/Tarihi Ayarla)] tuşunu seçin.
2. Satırlar arasında gezinmek için **Enter, Tab, F1 (▲)** veya **F2 (▼)** tuşlarını kullanın. Klavyeyi kullanarak tarih ve saat için istediğiniz değerleri yazın (24 saatlik formatını kullanarak).

**NOT:** Otomatik senkronizasyon yoluyla saati hemen ayarlamak için **F3 (Sync)** [F3 (Senk)] tuşuna basın.

3. Saat Dilimi ve Yaz Saati ayarlarını yapmak üzere seçimler arasında gezinmek için **F3 (►)** tuşunu kullanın. Yaz Saati özelliğini kullanmak için **Yes** (Evet) ögesini seçin. Ayar sayfasının başına/sonuna kaydırmak için **F2 (▼)** ya da gitmek için **F4 (Page)** [F4 (Sayfa)] tuşunu kullanın. Yaz Saati uygulamasına başlanan ay, gün ve saat bilgileri ile Yaz Saatine son verilen ay, gün ve saati girin. Önceki ekrana dönmek için **F1 (▲)**, **F2 (▼)** veya **F4 (Page)** [F4 (Sayfa)] tuşlarını kullanın. Seçilen saat dilimi Yaz Saati özelliğini desteklemiyorsa Custom (Özel) ögesini seçerek başlangıç ve bitiş saatini özelleştirin. Custom (Özel) ayarı, geçerli Yaz Saati ayarlarının üzerine yazmak için de kullanılabilir

**İPUCU:** Giriş hatalarını silmek için **BKSP** tuşunu kullanın.

**NOT:** **F4 (Page)** [F4 (Sayfa)], yalnızca salt okunur görüntülemek [Yes (Evet)] veya Yaz Saati ayarlarını değiştirmek [Custom (Özel)] için kullanılabilir. **F4 (Page)** [F4 (Sayfa)] tuşuna Time Zone (Saat Dilimi) ayarı alanından erişilemez.

4. Çıkış yapmadan önce değişiklikleri kaydetmek için **F5 (Save)** [F5 (Kaydet)] tuşunu seçin.
5. Gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşunu seçin. Exit (Çıkış) ögesini seçmeden önce kaydetmediyseniz saat veya tarih üzerinde yapılan tüm değişiklikler kaybolur.

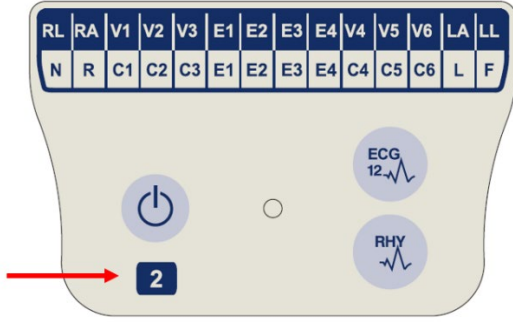
**NOT:** Tarih ve saat, varsa kardiyoloji yönetim sistemiyle otomatik senkronizasyon seçeneğine ayarlanabilir. (Bkz. Bölüm 4, Ayarlar.)

**NOT:** Hard reset veya pil gücünün kesilmesi durumunda cihaz; tarih ve saatin yeniden girilmesini gerektirir. Cihaz, "Set Date/Time" (Tarih/Saat Ayarla) mesajını görüntüler. Kullanıcı daha sonra herhangi bir tuşa (alt, shift veya güç tuşu hariç) basarak tarih ve saat giriş menüsüne girer. Bu işlemi **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] veya **F5 (Save)** [F5 (Kaydet)] seçeneğini belirleyerek atlayabilirsiniz.

## WAM (Kablosuz Edinim Modülü) İçin Önemli Sürüm Bilgileri

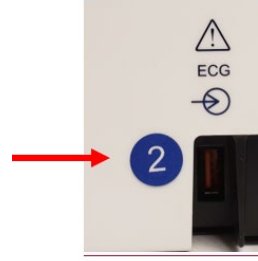
İki nesil WAM (Kablosuz Edinim Modülü) ve UTK (USB Alıcı-Verici Anahtarı) vardır. Eski WAM ve UTK ile daha yeni bir sürüm 2 WAM ve UTK.

**Farklı WAM ve UTK sürümleri fiziksel olarak şu şekilde tanımlanır:**



WAM etiketi üzerinde 2 sayısı varsa söz konusu sürüm, 30012-019-56 sürüm 2 WAM'dir.

Bu 2 sayılı etiket yoksa söz konusu sürüm, sürüm 1 WAM'dir.



EKG giriş konnektörünün yanında bulunan ELI elektrokardiyografin arka muhafazasındaki 2 sayılı dairesel etiket, elektrokardiyografin dahili olarak sürüm 2 UTK içerdiğini gösterir.

Bu 2 sayılı dairesel etiket yoksa elektrokardiyograf dahili olarak sürüm 1 UTK içeriyordur.

## WAM bağlantısı ile ilgili önemli not

Sürüm 1 WAM, sürüm 1 UTK ile birlikte ve sürüm 2 WAM, sürüm 2 UTK ile birlikte kullanılmalıdır. WAM sürümü, ELI elektrokardiyografındaki UTK sürümüyle uyumuyorsa WAM, elektrokardiyografla eşleşmez ve "SEARCHING FOR WAM" (WAM ARANIYOR) mesajı görüntülenmeye devam eder. WAM kullanılırken çalışma öncesinde elektrokardiyograf ile başarılı bir şekilde eşleştirilmesi gerekir.

## WAM Edinim Modülünü Kullanma



EKG edinim ve ritim şeridi yazdırma işlemi ELI elektrokardiyografin yanı sıra WAM edinim modülünde de gerçekleştirilebilir. WAM'yi kullanmak için WAM kullanıcı kılavuzuna bakın.

**NOT:** Cihaz, WAM ile kullanılmak üzere fabrikada yapılandırılmalıdır. Cihazın ayarını belirlemek için **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] ve ardından **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] seçeneğini belirleyin. Cihaz, WAM ile çalışacak şekilde yapılandırılmamışsa "WAM Option Not Available" (WAM Seçeneği Kullanılabilir Değil) mesajı görüntülenir.

**NOT:** Çalışma öncesinde WAM'nin elektrokardiyograf ile eşleştirilmesi gerekir.

## AM12 Edinim Modülünü Kullanma

EKG edinimi ve ritim şeridi yazdırma işlemi; hasta ek olarak ELI elektrokardiyografa bağlandıktan sonra AM12 edinim modülünde gerçekleştirilebilir. Hastayı hazırlamak için EKG Kaydetme bölümüne bakın.

1. 12 elektrotlu EKG edinmek için  ögesine basın.
2. Sürekli ritim yazdırma için  ögesine basın, yazdırmayı durdurmak için aynı ögeye tekrar basın.

LED, bağlı elektrotların durumunu gösterir:

- Yanmıyor = Elektrokardiyografin gücü kapalı veya AM12 bağlı değil.
- Yeşil ışık = Güç açık ve tüm elektrotlar bağlı.
- Sarı ışık = Elektrot arızası.



## WLAN Antenini Takma

İsteğe bağlı WLAN modülü olan cihaz, anten takılı olmadan gönderilir. Anteni aksesuar kutusunda bulabilirsiniz.

1. Anteni aksesuar kutusundan çıkarın.
2. Cihazın arkasındaki anten konnektörünü bulun.
3. Anteni saat yönünde döndürerek konnektöre monte edin. Anten, konnektörüne elle sıkıştırılmalıdır.
4. Dahili menteşeyi bulun ve anteni katlayın (artık 90° açıda olacaktır); anteni dikey olarak yerleştirilene kadar saat yönünde döndürmeye devam edin. Bu, WLAN modülü için en iyi sinyali sağlar.

**NOT:** WLAN seçeneğinin kullanımı hakkında daha fazla bilgi için Ek A'ya bakın.



## Hasta Hazırlığı

Elektrotları takmadan önce hastanın prosedürü ve beklenenleri tam olarak anladığından emin olun.

- Hastanın rahat olmasını sağlamak için gizlilik çok önemlidir.
- Hastaya prosedürün ağrısız olduğunu ve yalnızca ciltlerindeki elektrotları hissedeceklerini temin edin.
- Hastanın yattığından ve rahat olduğundan emin olun. Masa darsa hastanın ellerini kalça bölgesinin altına tutarak kaslarının rahat olduğundan emin olun.
- Tüm elektrotlar takıldıktan sonra hastadan hareketsiz durmasını ve konuşmamasını isteyin. Bunun iyi bir EKG edinmenize yardımcı olacağını açıklayın.

## Hasta Cildi Hazırlığı

Tam cilt hazırlığı çok önemlidir. Cilt yüzeyinde tüy, yağ ve kuru, ölü deri gibi çeşitli kaynakların sebep olduğu doğal bir direnç vardır. Cilt hazırlığının bu etkileri en aza indirmesi ve EKG sinyalinin kalitesini en üst düzeye çıkarması amaçlanır.

Cildi hazırlamak için:

- Gerekirse elektrot bölgelerindeki tüyleri tıraş edin.
- Bölgeyi ılık sabunlu suyla yıkayın.
- Ölü deri hücrelerini ve yağı temizlemek ve kılcak damar kan akışını artırmak için cildi 2 x 2 veya 4 x 4 gazlı bez gibi bir ped ile iyice kurulayın.

**NOT:** Yaşlılarda veya kırılğan hastalarda rahatsızlık veya morarmaya neden olacak şekilde cildi aşındırmamaya dikkat edin. Hastanın hazırlanmasında her zaman klinik açıdan ihtiyatlı olunmalıdır.

## Hasta Bağlantısı

Başarılı bir EKG edinimi için elektrotların doğru yerleştirilmesi önemlidir.

İyi bir minimum empedans yolu, üstün parazitsiz dalga biçimleri sağlar. İyi kalitede gümüş-gümüş klorür (Ag/AgCl) elektrotlar kullanılmalıdır.

**İPUCU:** Elektrotlar hava geçirmez bir kaptan saklanmalıdır. Elektrotlar düzgün şekilde depolanmazsa kurur ve bu da yapışma ve iletkenlik kaybına neden olur.

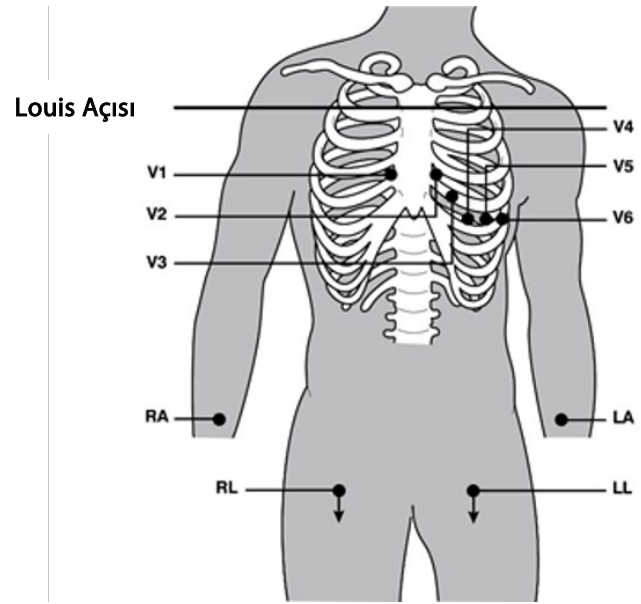
## Elektrotları Takmak İçin

1. Uzun elektrotlarını bağlamak için hastanın kollarını ve bacaklarını açığa çıkarın.
2. Elektrotları kolların ve bacakların düz, etli kısımlarına yerleştirin.
3. Uzun bölgesi mevcut değilse elektrotları bacağın perfüze bir alanına yerleştirin.
4. Elektrotları cilde takın. Sıkı elektrot teması için iyi bir test, yapışmayı kontrol etmek amacıyla elektrotu hafifçe çekmektir. Elektrot serbestçe hareket ediyorsa değiştirilmesi gerekir. Elektrot kolayca hareket etmiyorsa iyi bir bağlantı elde edilmiştir.

Doğru V-elektrot yerleşimi ve izlemesi için 4. interkostal aralığın yerinin belirlenmesi önemlidir. 4. interkostal aralık önce 1. interkostal aralığın yeri bulunarak belirlenir. Hastaların vücut şekli değişiklik gösterdiğinden 1. interkostal aralığın yerini doğru bir şekilde bulmak zordur. Bu nedenle ilk olarak sternumun gövdesinin manubriumuna bağlı **Louis Açısı** adlı küçük kemikli çıkıntıyı bularak 2. interkostal aralığın yerini belirleyin. Sternumdaki bu çıkıntı, ikinci kaburganın nerede bulunduğunu tanımlar ve hemen altındaki boşluk 2. interkostal aralıktır. Elle muayene edin ve 4. interkostal aralığı bulana kadar göğüs boyunca aşağı doğru sayın.

#### Hasta Bağlantısı Özet Tablosu

AAMI Elektrot	IEC Elektrot	Elektrot Konumu
<b>V1</b> Kırmızı	<b>C1</b> Kırmızı	Sağ sternal sınırda 4. interkostal aralık üzerinde.
<b>V2</b> Sarı	<b>C2</b> Sarı	Sol sternal sınırda 4. interkostal aralık üzerinde.
<b>V3</b> Yeşil	<b>C3</b> Yeşil	V2/C2 ve V4/C4 elektrotları arasındaki orta nokta.
<b>V4</b> Mavi	<b>C4</b> Kahverengi	Sol midklaviküler çizgide 5. interkostal aralık üzerinde.
<b>V5</b> Turuncu	<b>C5</b> Siyah	V4 ve V6 elektrotları arasındaki orta nokta.
<b>V6</b> Mor	<b>C6</b> Mor	V4 elektrodu ile yatay olarak sol orta koltukaltı çizgisinde.
<b>LA</b> Siyah	<b>L</b> Sarı	Deltoid, ön kol veya bileğin üzerinde.
<b>RA</b> Beyaz	<b>R</b> Kırmızı	
<b>LL</b> Kırmızı	<b>F</b> Yeşil	Uyluk veya ayak bileğinde.
<b>RL</b> Yeşil	<b>N</b> Siyah	



## Hasta Demografik Girişi

Hasta demografik bilgileri edinim öncesinde girilebilir. Girilen hasta kimliği alanları, siz EKG'yi edinene kadar doldurulmuş olarak kalır ancak edinimden önce elektrotları hastadan çıkarırsanız, elektrokardiyografi kapatırsanız veya bir yapılandırma ayarını değiştirirseniz hasta bilgileri silinir.

Hasta demografik veri giriş menüsüne erişmek için gerçek zamanlı EKG görünümünden **F1 (ID)** [F1 (KİMLİK)] tuşuna basın. İstenen çalışma grubunu seçmek için uygun fonksiyon tuşunu kullanın. Mevcut hasta demografik etiketleri, yapılandırma ayarlarında seçilen kimlik formatına göre belirlenir. Cihaz; kısa veya uzun hasta kimliği formatlarının yanı sıra özel bir kimlik formatını da destekler. ELI Link veya E-Scribe™ veri yönetim sisteminde tasarlanan özel format cihaza indirilebilir. Özel kimlikle ilgili ek bilgiler Ek A'da veya ELI Link ve E-Scribe kullanıcı kılavuzlarında yer almaktadır.

Hasta demografik girişi, dizindeki mevcut bir hasta kaydı kullanılarak manuel veya otomatik olarak tamamlanabilir. Hasta demografik bilgilerini manuel olarak girmek üzere veri giriş alanlarına gitmek için **Enter**, **Tab**, **F1 (▲)** veya **F2 (▼)** tuşlarını kullanın. Cinsiyeti girmek için seçenekler arasında gezinmek üzere **F3 (▶)** tuşunu kullanın veya cinsiyeti kadın veya erkek olarak değiştirmek için klavyeden **F** (K) veya **M** (E) yazın. Yorumlamanın (yapılandırma ayarlarında belirlenmişse) mümkün olduğunca eksiksiz olmasını sağlamak için mümkün olan her durumda hastanın doğum tarihi girilmelidir.

**NOT:** EKG alınmadan önce herhangi bir yaş girilmemişse yorumlama varsayılan olarak 40 yaşında bir erkek olur. Yorum metnine "INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS" (VARSAYILAN 40 YAŞA DAYALI YORUM) ifadesi eklenecektir.

**NOT:** Sıfır (0) yaşı kullanılıyorsa yorumlama varsayılan olarak 6 aylık bir bebeğe ayarlanır. Yorum metnine "INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS" (VARSAYILAN 6 AYLIK YAŞA DAYALI YORUM) ifadesi eklenecektir.

**NOT:** Global ölçüm değerlerinin kullanılmadığı durumlarda (ör. hız, aralık, eksen), kullanılabilir olmayan değer için "-" veya "\*" ya da benzeri metin görüntülenir/yazdırılır.

**NOT:** Zorunlu alanlar seçildiğinde (ör. Ad, Kimlik veya Teknisyen Parafı) gerekli alan kırmızı renkle vurgulanır.

İşlem tamamlandığında **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin. Atlanan alanlar EKG çıktısının başlığında boş bir alan olarak görünür. Mevcut bir hasta kaydını kullanarak demografik bilgileri otomatik olarak doldurmak için ID (Kimlik) ekranından **F5 (Dir)** [F5 (Dizin)] tuşunu seçin.

Dizin listesinde satır satır aşağı gitmek için **F1 (▼/▲)** tuşunu kullanın; yukarı gitmek için **1' (Shift), F1 (▼/▲)** tuşlarını kullanın. Benzer şekilde dizin listesinde aşağı sayfaya gitmek için **F2 (▼▼/▲▲)** tuşunu, yukarı sayfaya gitmek için **1' (Shift), F2 (▼▼/▲▲)** tuşunu kullanın. Bir hasta adını hızlıca seçmek için klavyeyi kullanarak soyadının ilk birkaç harfini girin. Harfler, ekranın sol alt köşesinde görüntülenir ve istenen ad otomatik olarak vurgulanır. İstenen ad vurgulandıktan sonra **F3 (Selec)** [F3 (Seç)] tuşuna basın, hasta kimliği ekranı tüm demografik alanlar doldurularak geri dönecektir. **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] seçeneğini belirleyerek gerçek zamanlı EKG görünümüne geri dönün.

**İPUCU:** Demografik alanların dizin üzerinden otomatik olarak doldurulması yalnızca kayıtlardaki kimlik biçimleri aynı olduğunda mümkündür.

**NOT:** EKG dizinine girmek için şifre gerekebilir. Şifreyi bölüm Yöneticisinden alın.

**NOT:** Kırmızı kimlik etiketi, kimlik demografik bilgilerinde giriş olmadığını veya seçilen hasta demografik bilgilerinde gerekli bir alanın eksik olduğunu belirtir.

## Sembol Girme

Noktalama işaretleri, semboller ve/veya aksanlı alfanumerik karakterler (dile bağlı) klavyedeki **SYM** (SEMBOL) tuşu kullanılarak girilebilir. **SYM** (SEMBOL) seçildiğinde aynı anda 10 özel karakter görüntülenir. Önceki/sonraki özel karakter kümesine gitmek için **F1 (Prev)** [F1 (Önceki)] veya **F2 (Next)** [F2 (Sonraki)] tuşlarını kullanın.

Her özel karakterin altında bir sayısal karakter bulunur. İlgili özel karakteri eklemek için klavyeyi kullanarak istediğiniz sayı tuşuna basın. Sembol giriş modundan çıkmak için **SYM** (SEMBOL) veya **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin.

## Auto-Fill ID (Kimliği Otomatik Doldurma)

Yapılandırmada Auto-Fill ID (Kimliği Otomatik Doldurma) etkinse sistem, kimlik ekranındaki demografik bilgi alanlarını otomatik olarak doldurur. Hasta kimliği alanı manuel olarak doldurulduğunda ve ardından **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] veya **F2 (▼)** seçildiğinde sistem otomatik olarak hasta dizinini tarar. Tam hasta kimliğine sahip kayıtlar bulunursa mevcut veriler demografik alanların bazılarını doldurmak için kullanılır. Otomatik doldurma özelliği; yalnızca soyadı, adı, doğum tarihini, yaşı ve cinsiyeti otomatik olarak dolduracak şekilde tasarlanmıştır. Eşleşen kayıt bulunamazsa kısa bir mesaj görüntülenir ve kullanıcı hastanın demografik bilgilerini manuel olarak girmelidir.

**NOT:** Yanlış verilerin kullanılmasını önlemek için otomatik doldurma özelliği yalnızca kayıtlardaki kimlik formatları aynı olduğunda kullanılabilir.

Zaman önemli olduğunda veya hasta demografik bilgileri mevcut olmadığında hasta dizini aracılığıyla edinildikten sonra EKG'ye kimlik bilgileri eklenebilir. Bir acil durum (STAT) veya tanımlanmamış EKG'nin edinilmesi, *EKG Edinimi, Yazdırma, Depolama* bölümünde açıklanmaktadır.

## EKG Edinimi, Yazdırma, Depolama

### Edinim

Hasta bağlandıktan sonra cihaz sürekli olarak EKG verilerini toplar ve görüntüler. Bu nedenle **ECG** (EKG) veya **RHY** (RİTİM) düğmesine basmadan önce hasta aktivitesinden dolayı EKG'de artefakt (parazit) olmadığından emin olmak için hastaya sırtüstü konumda yatmasını söyleyin. İş akışı, edinim işleminden önce hastanın demografik girişine izin veriyorsa *Hasta Demografikleri* bölümünde açıklandığı gibi hasta kimlik bilgilerini girin. Son veri giriş alanını tamamladıktan sonra gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin.

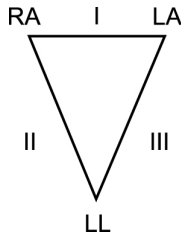
Ekranında aşağıdaki bildirim mesajlarından herhangi birinin olup olmadığını kontrol edin:

- **Leads Off** (Elektrotlar Kapalı): Hasta bağlı olmadığına görüntülenir.
- **Lead Fault** (Elektrot Arızası): Arızalı elektrotları gösterir. Tatmin edici dalga biçimleri elde etmek için gerekirse elektrotları yeniden hazırlayıp değiştirin. (Bkz. *Hasta Hazırlığı*.)
- **Electrode Wrong Position** (Elektrot Yanlış Konumda): Bir elektrot yanlış bağlandığında veya yanlış yerde olduğunda aşağıdakilerden birini görüntüler. (Bkz. *Hasta Hazırlığı*.)
  - "Limb leads misplaced?" (Uzuv elektrotları yanlış mı yerleştirildi?)
  - "LA or LL misplaced?" (LA ya da LL yanlış mı yerleştirildi?)
  - "RA or RL misplaced?" (RA ya da RL yanlış mı yerleştirildi?)
  - "RA or LL misplaced?" (RA ya da LL yanlış mı yerleştirildi?)
  - "RA or LA misplaced?" (RA ya da LA yanlış mı yerleştirildi?)
  - "V1 or V2 misplaced?" (V1 ya da V2 yanlış mı yerleştirildi?)
  - "V2 or V3 misplaced?" (V2 ya da V3 yanlış mı yerleştirildi?)
  - "V3 or V4 misplaced?" (V3 ya da V4 yanlış mı yerleştirildi?)
  - "V4 or V5 misplaced?" (V4 ya da V5 yanlış mı yerleştirildi?)
  - "V5 or V6 misplaced?" (V5 ya da V6 yanlış mı yerleştirildi?)

**NOT:** Yanlış elektrot yerleşimlerini tespit eden algoritma; normal fiziyojiye ve EKG elektrot sırasına dayanır ve en olası geçişi belirlemeye çalışır ancak aynı gruptaki diğer elektrot konumlarının (uzuv veya göğüs) kontrol edilmesi önerilir.

- **WAM Low Battery** (WAM Düşük Pil): WAM için düşük pil sinyali algılandığında görüntülenir.
- **Searching for WAM** (WAM Aranıyor): WAM algılanmadığında görüntülenir. Genellikle WAM menzil dışında olduğunda veya açık olmadığında gerçekleşir.

Sorun düzeltildiğinde cihaz EKG'yi analiz etmeden önce 10 saniye iyi veri bekler. Lütfen Einthoven Üçgenini temel alan aşağıdaki sorun giderme kılavuzuna bakın:



Artefakt	Elektrotu Kontrol Edin
Elektrot II ve III artefaktı	Zayıf LL elektrotu veya sol bacak titremesi
Elektrot I ve II artefaktı	Zayıf RA elektrotu veya sağ kol titremesi
Elektrot I ve III artefaktı	Zayıf LA elektrotu veya sol kol titremesi
V Elektrotları	Bölgeyi yeniden hazırlayın ve elektrotu değiştirin

**ECG** (EKG) tuşuna basın. Gerçek zamanlı EKG görünümünün yerine edinilen EKG görünümü gelir. Varsayılan gerçek zamanlı EKG görünümü, gezinme amacıyla edinilen EKG görünümünde yer almaz.

**NOT:** Yeni LCD etiket fonksiyonları, edinilen EKG görünümünde mevcuttur.

**NOT:** Fonksiyonlar edinim sırasında kullanılamaz.

**NOT: F2 (Leads)** [F2 (Elektrotlar)] tuşunu seçerek gerçek zamanlı görünüm elektrotlarını değiştirin.

Yeni bir hasta için acil durum (STAT) veya tanımlanmamış EKG edinmek üzere **ECG** (EKG) tuşuna iki kez basın. LCD'nin üst kısmında "Collecting 10 seconds of data" (10 saniyelik verilerin toplanması) mesajı görüntülenir ve LCD'nin alt kısmında "captured, analyzed, formatted" (yakalandı, analiz edildi, formatlandı) mesajı görüntülenir. Yakalanan EKG'yi kaydetmek için hasta demografik bilgilerini girmek üzere **F1 (ID)** [F1 (Kimlik)] tuşunu seçin. "New Patient?" (Yeni Hasta?) isteminden sonra "No" (Hayır) ögesini seçin. Cihaz, girilen son hasta kaydını görüntüler. ("Yes" (Evet) seçilirse EKG kaydedilmez ve kullanıcı gerçek zamanlı EKG görünümüne döner.) Mevcut bilgileri kullanın, yeni demografik bilgileri girin veya dizinde arama yapın. Tamamlandıktan sonra **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin. Yazdırmak için **F3 (Print)** [F3 (Yazdır)] tuşunu veya çıkmak için **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin. "Save ECG?" (EKG'yi Kaydet?) isteminde EKG'yi kaydetmeyi veya silmeyi seçin.

### En İyi 10 Saniye Seçimi

ELI 150c/250c, EKG verilerinin toplanması için 5 dakikalık bir bellek tamponu içerir. Best 10 (En İyi 10) özelliği etkinleştirildiğinde cihaz otomatik olarak 5 dakikalık tampondan en iyi 10 saniyelik EKG'yi seçer. En iyi 10 saniye, 10 saniyelik EKG segmentlerinde bulunan yüksek ve düşük frekanslı parazit ölçümlerine göre belirlenir. Tek bir uzuv elektrotu veya iki prekordiyal elektrot arızası durumu meydana gelirse uzuv elektrotu arızası veya prekordiyal elektrot arızası durumu çözülene kadar Best 10 (En İyi 10) özelliği devre dışı bırakılır. Arıza çözüldüğünde Best 10 (En İyi 10) özelliği kullanılabilir hale gelir ve seçim tamponu sürdürülür.

Geçerli görünüme bağlı olarak kullanıcılar **F5 (More)** [F5 (Daha Fazla)] ve ardından **F5 (Last)** [F5 (Son)] veya **F5 (Best)** [F5 (En İyi)] ögesini seçerek BEST 10 (EN İYİ 10) veya LAST 10 (SON 10) arasında geçiş yapabilir.

## Yazdırma

Yapılandırmada Auto-Print (Otomatik Yazdırma) etkinleştirilirse edinim işleminden sonra bir EKG yazdırılır. Manuel çıktı yazdırmak için **F3 (Print)** [F3 (Yazdır)] tuşunu seçin.

**F2 (Leads)** [F2 (Elektrotlar)] tuşunu seçerek mevcut dalga biçimi görünüm formatları (3, 8 veya 12 elektrot) arasında geçiş yapın. Edinilen EKG görünümünde 10 saniyelik tam EKG dalga formunun bir önizlemesi mevcuttur. İlk 5 saniye başlangıç görünümü ekranında gösterilir (sayfa 1/2 sağ üst köşede görüntülenir); ikinci 5 saniye **F2 (Leads)** [F2 (Elektrotlar)] tuşu tekrar seçilerek görüntülenir (sayfa 2/2 sağ üst köşede görüntülenir).

Otomatik yazdırma yapılandırması devre dışıysa 10 saniyelik bir önizleme, yazdırmadan önce kaliteli bir EKG edinim işlemine yardımcı olur. Bir EKG edildiğinde elektrokardiyograf son 10 saniyeyi yakalar. Ekran ve çıktı arasındaki ilişki aynıdır; EKG edinim görünümünde görüntülenen neyse o yazdırılır.

Edinilen EKG görünümünde hızı, kazancı, filtreyi veya çıktı formatını değiştirmek için **F5 (More)** [F5 (Daha Fazla)] tuşunu seçin. Edinilen EKG'nin yazdırma formatını grafik formatı yapılandırma ayarından bağımsız olarak değiştirmek için **F4 (Fmt)** [F4 (Format)] tuşunu seçin.

İstenen yazdırma formatına karşılık gelen fonksiyon tuşunu seçin. Ardından edinilen EKG görünümü görüntülenir; yeni grafik formatında bir EKG çıktı kopyası oluşturmak için **F3 (Print)** [F3 (Yazdır)] tuşunu seçin. Gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin.

## Bellek

Cihaz, edinilen tüm EKG'leri otomatik olarak depolar ve kaydeder.

***NOT:** Kullanıcılar edinilen bir EKG'yi edinilen EKG ekranından silebilir. Silme seçimi yapıldıktan sonra bir onay mesajı görüntülenir. Kaydı kalıcı olarak silmek için **Yes** (Evet) ögesini seçin.*

## Ritim Şeritlerini Edinme

Ritim şeritleri yapılandırmada tanımlanan biçimde yazdırılır: ELI 150c için 3 veya 6 kanal; ELI 250c için 3, 6 veya 12 kanal. Ritim elektrotlarını yapılandırma talimatları için bkz. Bölüm 4.

Hastayı cihaza bağlayıp hasta tanımlama bilgilerini girerek rutin ritim şeritlerine başlayın. ID (Kimlik) menüsündeki son veri giriş alanı tamamlandıktan sonra gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin. Ritim yazdırmayı başlatmak için **RHY (RİTİM)** ögesini seçin. **RHY (RİTİM)** ögesini hasta kimliğini girmeden seçerek de bir ritim çıktısı alabilirsiniz.

***NOT:** Ritim çıktıları sadece gerçek zamanlı EKG görünümünden mümkündür.*

***NOT:** Ritim edinimleri sadece yazdırılır; cihazda depolanmaz.*

Yazıcı ritim şeridini yazdırmaya başlar başlamaz ritim aktivite ekranı görüntülenir. Dalga biçimi ekran formatı gerçek zamanlı EKG görünümüne benzer ancak ritim yazdırma sırasında yeni fonksiyon tuşları kullanılabilir.

**Speed** (Hız), **Gain** (Kazanç) ve **Filter** (Filtre) öğelerini değiştirmenin yanı sıra kullanıcı farklı elektrot grupları arasında geçiş yapabilir: **F2 (Leads)** [F2 (Elektrotlar)] tuşunu seçerek yazdırma esnasında elektrot gruplarını değiştirebilir. Elektrot gruplarındaki değişiklik çıktıda görünürken dalga biçimi ekranı varsayılan olarak 2,5 saniyelik Elektrot I, II ve V1-V6 görünümünde kalacaktır.

3 kanallı ritim yazdırma sırasında mevcut elektrot grupları şunlardır:

1. Varsayılan (yapılandırmada kullanıcı tarafından seçilir)
2. I-II-III
3. aVR, aVL, aVF
4. V1-V2-V3
5. V4-V5-V6

6 kanallı ritim yazdırma sırasında mevcut elektrot grupları şunlardır:

1. Varsayılan (yapılandırmada kullanıcı tarafından seçilir)
2. I-II-III-aVR-aVL-aVF
3. V1-V2-V3-V4-V5-V6

12 kanallı ritim yazdırma sırasında (sadece ELI 250c) 12 elektrotun tamamı aynı anda yazdırılır.

Ritim yazdırma sırasında yazıcıyı **F6 (Stby)** [F6 (Bekleme)] tuşuna basarak Bekleme moduna alın. Yeni bir sayfaya ilerlemeden aynı hasta için ritim yazdırmaya devam etmek üzere **F6 (Cont)** [F6 (Devam)] tuşunu seçin. Ritim yazdırmasını durdurmak için **STOP** (DURDUR) öğesine basın, yazıcı yeni bir hastanın ritim kaydına veya EKG'sine hazırlanırken otomatik olarak besleme oluşturur.





## Kullanıcıların ve Rollerin Yapılandırılması

Kullanıcıların ve rollerin yapılandırılmasına ilişkin seçenekler, Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) özelliğinin Configuration Settings (Yapılandırma Ayarları) alanında ON (Açık) veya OFF (Kapalı) olarak ayarlanmasına bağlıdır. Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) OFF (Kapalı) olarak ayarlanmışsa belirli cihaz özelliklerine erişimi yönetmek için Technician (Teknisyen), Site Admin (Site Yöneticisi) ve Admin (Yönetici) olmak üzere üç jenerik rol etkinleştirilebilir. Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) ON (Açık) olarak ayarlanmışsa cihaz için 30 adete kadar farklı kullanıcı yapılandırılabilir. Varsayılan cihaz ayarında Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) özelliği OFF (Kapalı) olarak ayarlanmıştır ve etkin rol yoktur.

### Oturum Açma Kimlik Doğrulaması Kapalıyken Rollerin Yapılandırılması

Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması) OFF (Kapalı) durumdayken bir kullanıcı, şifre girmeden ELI 150c cihazının temel EKG işlevlerine erişebilir. Kullanıcı ek kimlik doğrulaması gerektiren özelliklere erişmeye çalışırsa kullanıcıdan yetkili bir rolün şifresini girmesi istenir. Aşağıdaki tabloda hangi özelliklere hangi rollerin erişebileceği gösterilmiştir. Admin (Yönetici) rolü tüm cihaz özelliklerine erişebilir.

**NOT:** *Technician (Teknisyen) rolünün şifresi boşsa sisteme giriş yapan bir misafir oturumu, Technician (Teknisyen) sütununda belirtilenle aynı erişime sahip olacaktır*

Rolleri yapılandırmak için:

1. Gerçek zamanlı EKG görünümünde **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)], ardından **F5 (Set Time/Date)** [F5 (Saati/Tarihi Ayarla)] tuşunu seçin.
2. **• (SHIFT)** tuşunu basılı tutarken aynı anda **ALT** ve **P** tuşlarına basın.
3. Gerekirse şifreyi girin. Bu işlem sizi otomatik olarak şifre belirleme ekranına yönlendirir.
4. Şifre belirlemek istediğiniz rolü seçin: Technician (Teknisyen), Site Admin (Site Yöneticisi) veya Admin (Yönetici).

**NOT:** *Admin (Yönetici) rolü için fabrika varsayılan şifresi "admin" (küçük harf, tırnak işareti yok), Site Admin (Site Yöneticisi) için varsayılan "siteadmin" ve Technician (Teknisyen) için varsayılan boş alan şeklindedir. Role dayalı erişim özellikleri kullanılıyorsa ünite kurulduktan sonra şifrenin değiştirilmesi önerilir.*

5. Seçilen rol için şifreyi girin ve ardından onaylamak için şifreyi tekrar girin.

**NOT:** *Şifre büyük/küçük harf duyarlıdır ve alfanumeriktir.*

6. Gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için bu ekranda **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşunu seçin.

Özellik	Misafir	Teknisyen	Site Yöneticisi
<b>Hasta Bilgisi</b>	X	X	X
Hasta Bilgilerini Girme	X	X	X
Sipariş Listesinden Hasta Bilgilerini Seçme		X	X
Hasta Listesinden (Dizin) Hasta Bilgilerini Seçme		X	X
<b>EKG Yakalama</b>	X	X	X
EKG Kabul Etme	X	X	X
EKG Reddetme	X	X	X
EKG Yazdırma	X	X	X
EKG İletme	X	X	X
EKG Düzenleme	X	X	X
<b>EKG Dizini</b>		X	X
EKG Görüntüleme		X	X
EKG Yazdırma		X	X
EKG İletme		X	X
EKG Düzenleme		X	X
EKG Silme		X	X
<b>Senkronizasyon</b>			
Özel Kimlik İndirme			X
Siparişler / MWL İndirme		X	X
Tarih ve Saat Senkronizasyonu		X	X
Gerçek Zamanlı Senkronizasyon (Ağ)	X	X	X
Gerçek Zamanlı Senkronizasyon (USB)		X	X
<b>Ayarlar</b>			
Ayarlar Ekranları			X
Yazılım Sürümü			X
EKG Depolama			X
Şifreleri Yönetme			X
Tarih/Saat		X	X
Saat Dilimi		X	X
Yaz Saati Uygulaması Modu ve Ayarları		X	X
WLAN SSID, güvenlik, şifre			X
WLAN statik veya dinamik IP adresi			X
WLAN Varsayılan Ağ Geçidi			X
WLAN Alt Ağ Maskesi			X
LAN statik veya dinamik IP adresi			X
LAN Varsayılan Ağ Geçidi			X
LAN Alt Ağ Maskesi			X
Ses Düzeyi			X
AC Filtresi			X
Denetim İzni USB'ye Aktarma			X
Yazılım Yükleme/İndirme Ekranı Erişimi			X
Yazdırma Yapılandırması	X	X	X

#### Oturum Açma Kimlik Doğrulaması Açıkken Kullanıcıların Yapılandırılması

- Gerçek zamanlı EKG görünümünde **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)], ardından **F5 (Set Time/Date)** [F5 (Saati/Tarihi Ayarla)] tuşunu seçin.
- **(SHIFT)** tuşunu basılı tutarken aynı anda **ALT** ve **P** tuşlarına basın.
- Gerekirse yönetici şifresini girin. Bu işlem sizi otomatik olarak User List (Kullanıcı Listesi) ekranına yönlendirir.

**NOT:** Fabrika varsayılan şifresi "admin" (küçük harf, tırnak işareti yok) şeklindedir; ünite kurulduktan sonra şifrenin değiştirilmesi önerilir.

User List (Kullanıcı Listesi) sayfa başına bir kullanıcı görüntüler. **F4 (Page)** [F4 (Sayfa)] tuşunu seçerek sonraki sayfaya geçtiğinizde bir sonraki kullanıcının bilgileri gösterilir. Cihaz 30 adete kadar farklı kullanıcı kaydedebilir. User List (Kullanıcı Listesi) dolu değilse listedeki son sayfa boş kalır ve yeni kullanıcı oluşturmak için kullanılır. **F3 (Add)** [F3 (Ekle)] tuşunu seçtiğinizde yeni bir kullanıcı eklemek için son sayfaya yönlendirilirsiniz. Bir kullanıcı sayfasında **F5 (Delete)** [F5 (Sil)] tuşu seçildiğinde ilgili kullanıcı silinir. Değişiklikleri kaydetmek için **F6 (Save)** [F6 (Kaydet)] tuşunu seçin ve User List (Kullanıcı Listesi) ekranından çıkın.

Her yeni kullanıcıya bir kullanıcı adı, şifre, rol ve en fazla üç site numarası atanır. Bir kullanıcı, halihazırda mevcut bir kullanıcı adıyla yeni bir kullanıcı oluşturmaya çalışırsa hata mesajı görüntülenir ve aynı kullanıcı adının tekrarlanması engellenir.

Kullanıcı rolü olarak belirlenebilecek üç seçenek mevcuttur: Technician (Teknisyen), Site Administrator (Site Yöneticisi) ve Administrator (Yönetici). Misafir rolüyle birlikte bu üç rolün her birine cihazın farklı özelliklerine erişim izni verilir. Yönetici rolü, tüm cihaz özelliklerine erişim sahibi olurken diğer roller yalnızca aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi belirli özelliklere erişebilir.

Özellik	Misafir	Teknisyen	Site Yöneticisi
<b>Hasta Bilgisi</b>	X	X	X
Hasta Bilgilerini Girme	X	X	X
Sipariş Listesinden Hasta Bilgilerini Seçme		X	X
Hasta Listesinden (Dizin) Hasta Bilgilerini Seçme		X	X
<b>EKG Yakalama</b>	X	X	X
EKG Kabul Etme	X	X	X
EKG Reddetme	X	X	X
EKG Yazdırma	X	X	X
EKG İletme	X	X	X
EKG Düzenleme	X	X	X
<b>EKG Dizini</b>		X	X
EKG Görüntüleme		X	X
EKG Yazdırma		X	X
EKG İletme		X	X
EKG Düzenleme		X	X
EKG Silme		X	X
<b>Senkronizasyon</b>			
Özel Kimlik İndirme			X
Siparişler / MWL İndirme		X	X
Tarih ve Saat Senkronizasyonu		X	X
Gerçek Zamanlı Senkronizasyon (Ağ)	X (Senkronizasyon Modu: XMT+Siparişler/ MWL ise Yalnızca EKG'ler)	X	X
Gerçek Zamanlı Senkronizasyon (USB)		X	X
<b>Ayarlar</b>			
Ayarlar Ekranları			X
Yazılım Sürümü			X
EKG Depolama			X
Kullanıcı Listesini Yönet			X
Tarih/Saat		X	X
Saat Dilimi			X
Yaz Saati Uygulaması Modu ve Ayarları			X
WLAN SSID, güvenlik, şifre			X
WLAN statik veya dinamik IP adresi			X
WLAN Varsayılan Ağ Geçidi			X
WLAN Alt Ağ Maskesi			X
LAN statik veya dinamik IP adresi			X
LAN Varsayılan Ağ Geçidi			X
LAN Alt Ağ Maskesi			X
Ses Düzeyi			X
AC Filtresi			X
Denetim İzini USB'ye Aktarma			X
Yazılım Yükleme/İndirme Ekranı Erişimi			X
Yazdırma Yapılandırması	X	X	X

## Yapılandırma Menüleri

Yapılandırma sayfaları; günlük veya hastadan hastaya değişmeyen tüm çalışma koşullarını tanımlar. Bu varsayılan koşulları ayarladıktan sonra yapılandırma ekranlarını nadiren yeniden kullanmanız gerekir. Yapılandırma menülerine erişmek için:

1. Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)], ardından **F5 (Set Time/Date)** [F5 (Saati/Tarihi Ayarla)] tuşunu seçin.
2. **• (SHIFT)** tuşunu basılı tutarken aynı anda **ALT** ve **C** tuşlarına basın.
3. Klavyeyi kullanarak "admin" (küçük harf, tırnak işareti yok) yazın. İlk yapılandırma ekranı görüntülenir. Sağ üst köşedeki sayfa göstergesine dikkat edin.

Yapılandırma menülerinde gezinmek için:

- Yapılandırma sayfaları arasında geçiş yapmak için **F4 (Page)** [F4 (Sayfa)] tuşunu kullanın; ters yönde geçiş yapmak için **• (SHIFT), F4 (Page)** [F4 (Sayfa)] tuşlarını kullanın.
- Her yapılandırma seçeneğinde ileri ve geri gitmek için **F1 (▲)** ve **F2 (▼)** tuşlarını kullanın.
- Yapılandırma alanına göre önceden programlanmış kullanılabilir ayarlar arasında geçiş yapmak için **F3 (▶)** tuşunu kullanın.
- Gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşunu kullanın. Yaptığınız tüm değişiklikler kaydedilir.
- Giriş hatalarını silmek için **BKSP** tuşunu kullanın.

Cihazın yapılandırma ayarlarını yazdırmak için gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] tuşunu seçin. Tekrar **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] ve ardından **F1 (Print Configuration)** [F1 (Yazdırma Yapılandırması)] tuşunu seçin. Yapılandırma çıktısı her yapılandırma ayarını yakalar: yazılım sürümü, cihazın araba numarası ve yapılandırma çıktısının alındığı tarih ile saat.

## Yapılandırma Menülerinin Özeti

Yapılandırma Parametresi	Tanım
Software Version (Yazılım Sürümü)	Çıktıda ve ekranda yazılım sürümünü görüntüler
Cart Number (Araba Numarası)	Sayısal alan 0 - 65535
Site Number (Tesis Numarası)	Sayısal alan 0 - 8191
Site Name (Tesis Adı)	Alfanumerik alan (30 hane)
Telephone Number (Telefon Numarası)	Alfanumerik alan (45 hane)
Language (Dil)	Kullanılabilir yazılım dilleri
Volume (Ses Düzeyi)	Sayısal alan 0 - 8
Battery Timeout (Pil Zaman Aşımı)	10 dk, 30 dk, 60 dk
ECG Storage (EKG Depolama)	Normal veya genişletilmiş (isteğe bağlı) - satın alma sırasında yapılandırılır
ID Format (Kimlik Formatı)	Short (Kısa), Long (Uzun), Custom (Özel)
Auto-Fill ID (Kimliği Otomatik Doldurma)	YES/NO (EVET/HAYIR)
AC Filter (AC Filtresi)	50 Hz, 60 Hz, None (Hiçbiri)
Paper Speed (Kağıt Hızı)	25 veya 50 mm/sn
Filter (Filtre)	Çıktılar için frekans yanıtı: 40 Hz, 150 Hz, 300 Hz
Height Units (Boy Birimleri)	Santimetre veya İnç
Weight Units (Ağırlık Birimleri)	Kilogram veya Pound
Interpretation (Yorumlama)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Reasons (Nedenler)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Append (Ekle)	Unconfirmed Report (Onaylanmamış Rapor), Reviewed by (İnceleyen)
# of Copies (Kopya Sayısı)	0 - 9
Copies with Interp. (Yorumlamalı Kopyalar)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Delete Rule (Silme Kuralı)	Post Plot (Grafik Sonrası), Post Transmit (İletim Sonrası)
Storage Resolution (Depolama Çözünürlüğü)	Normal veya High (Yüksek)
Pace Spike Channel (Pace Uç Kanalı)	YES/NO (EVET/HAYIR)
ID Edit Disable (Kimlik Düzenleme Devre Dışı)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Cap Lock (Büyük Harf Kilidi)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Use A4 paper (A4 kağıt kullan) (sadece ELI 250c)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Rhythm Format (Ritim Formatı)	3 veya 6 kanal (ELI 150c); 3, 6 veya 12 kanal (ELI 250c)
3 Rhythm Lead 1 (3 Ritim Elektrot 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 2 (3 Ritim Elektrot 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 3 (3 Ritim Elektrot 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 1 (6 Ritim Elektrot 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF

## Yapılandırma Menülerinin Özeti (devamı)

Yapılandırma Parametresi	Tanım
6 Rhythm Lead 2 (6 Ritim Elektrot 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 3 (6 Ritim Elektrot 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 4 (6 Ritim Elektrot 4)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 5 (6 Ritim Elektrot 5)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 6 (6 Ritim Elektrot 6)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Plot Format (Grafik Formatı)	3, 3+1, 3+3, 6 kanal; Cabrera veya standart (ELI 150c) 3+1, 3+3, 6, 6+6, 12 kanal; Cabrera veya standart (ELI 250c)
3+1 Rhythm Lead (3+1 Ritim Elektrot)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 1 (3+3 Ritim Elektrot 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 2 (3+3 Ritim Elektrot 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 3 (3+3 Ritim Elektrot 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Bar Code Scanner (Barkod Tarayıcı)	YES/NO (EVET/HAYIR)
Avg RR (Ort RR)	YES/NO (EVET/HAYIR)
QTcB	YES/NO (EVET/HAYIR)
QTcF	YES/NO (EVET/HAYIR)
ECG Capture (EKG Yakalama)	Last 10 (Son 10) veya Best 10 (En İyi 10)
Encryption Key (Şifreleme Anahtarı)	En fazla 16 karakter
(Band Mode) (Bant Modu) (yalnızca GPRS) (yalnızca ELI 150c)	850/1900MHz (US) (ABD) veya 900/1800MHz(EU) (AB)
DHCP (active for LAN or WLAN) (LAN veya WLAN için etkin)	YES/NO (EVET/HAYIR)
IP Address (IP Adresi) (active for LAN or WLAN) (LAN veya WLAN için etkin)	XXX.XXX.XXX.XXX
Def Gateway (Varsayılan Ağ Geçidi) (active for LAN or WLAN) (LAN veya WLAN için etkin)	XXX.XXX.XXX.XXX
Sub Net Mask (Alt Ağ Maskesi) (active for LAN or WLAN) (LAN veya WLAN için etkin)	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP (Ana Bilgisayar IP) (active for LAN or WLAN) (LAN veya WLAN için etkin)	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number (Port Numarası) (active for LAN or WLAN) (LAN veya WLAN için etkin)	Sayısal alan (9 hane)
Security (Güvenlik)	None (Hiçbiri), WEP128, WEP64, WPA-PSK, WPA-LEAP, WPA-PSK64, WPA-PSK128, WPA-LEAP 64, WPA-LEAP128, WPA2-PSK, WPA2-PEAP
LAN MAC	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC	XXXXXXXXXXXX
SSID	Alfanumerik alan (30 hane) (çıktıda değil)

## Yapılandırma Menülerinin Özeti (devamı)

Yapılandırma Parametresi	Tanım
WEP Key (WEP Anahtarı)	Sayısal (1 hane) (çıktıda değil); geçerli aralık 1-4
WEP Key ID (WEP Anahtar Kimliği)	Alfanumerik alan (26 hane) A-F, 0-9 (çıktıda değil)
PSK Passphrase (PSK Parolası)	Alfanumerik alan (64 hane) (çıktıda değil)
LEAP User Name (LEAP Kullanıcı Adı)	Alfanumerik alan (32 hane) (çıktıda değil)
LEAP Password (LEAP Şifresi)	Alfanumerik alan (32 hane) (çıktıda değil)
PEAP User Name (PEAP Kullanıcı Adı)	Alfanumerik alan (63 hane) (çıktıda değil)
PEAP Password (PEAP Şifresi)	Alfanumerik alan (63 hane) (çıktıda değil)
Comm Protocol (İletişim Protokolü)	UNIPRO veya DICOM
Sync Mode (Senkronizasyon Modu)	None (Hiçbiri), XMT, XMT+Orders (XMT+Siparişler) (DICOM seçiliyse XMT+MWL)
Sync Date/Time (Tarih/Saat Senkronizasyonu)	YES/NO (EVET/HAYIR)
XMT Mandatory Fields (XMT Zorunlu Alanlar)	None (Hiçbiri), Last Name (Soyadı), ID (Kimlik) ve/veya Tech ID (Teknisyen Kimliği)
Audit Trails (Denetim İzleri)	YES/NO (EVET/HAYIR)
File Encryption (Dosya Şifreleme)	YES/NO (EVET/HAYIR)
File Encryption Key (Dosya Şifreleme Anahtarı)	Alfanumerik alan (32 haneli) (çıktıda değil)
Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması)	YES/NO (EVET/HAYIR)



## Yapılandırma Ayarları

### Software Version (Yazılım Sürümü)

Elektrokardiyografinizin yazılım sürümünü tanımlar.

### Cart Number (Araba Numarası)

Belirli bir EKG'yi hangi elektrokardiyografin edindiğini veya ilettiğini belirtir.

### Site Number (Tesis Numarası)

Cihazınızın bulunduğu tesisi belirtir. Tesis numaraları; bir E-Scribe sisteminde depolanan EKG kayıtları için hastane, klinik veya kurumu belirtir ve EKG'lerin bu sistemden iletilmesi ve alınması için tanımlanmalıdır. Tesis numarası için en fazla dört hane kullanabilirsiniz. 0-8191 arasındaki sayılar desteklenir.

### Site Name (Tesis Adı)

Klinik, hastane veya ofis adınızı tanımlar. En fazla 30 alfanumerik karakter girebilirsiniz. Tesis adı EKG çıktısının sol alt kenarında yazdırılır.

### Telephone Number (Telefon Numarası)

Başka bir ünite veya E-Scribe sistemine dahili modem iletimi için telefon numarasını belirtir. En fazla 45 sayısal karakter girin.

Dış hata ulaşmak için **9**'u çevirmeniz gerekebilir. Ek bir çevir sesi beklemek için **W** harfini kullanın.



ÖRNEK: 9**W**14145554321

Duraklama eklemek için virgöl (,) kullanın.

Tonlu çevirmeyi darbeli çevirmeye değiştirmek için **P** harfini kullanın.

ÖRNEK: P14145554321

(Gerekirse aynı telefon numarasında hem **W** hem de **P** harfini kullanabilirsiniz.)

**İPUCU:** Bir telefon numarasını hızlı bir şekilde silmek veya değiştirmek için bir kısayol kullanın. Uygulama ekranından   (**SHIFT**) + **ALT** + **P** tuşlarına aynı anda basın. Mevcut bir telefon numarasını düzenlemek için **Tab** tuşunu kullanın.

### Language (Dil)

Elektrokardiyografıta çeşitli diller mevcuttur.



**DİKKAT:** Fonksiyon etiketleri, yeni bir dil seçildikten ve yapılandırma ekranından çıkıldıktan hemen sonra çevrilir.

Bilinmeyen bir dil görünüyorsa ülkenizin diline geri dönmek için aşağıdaki adımları kullanın:

1. Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] öğesini seçin.
2. **F5 (Set Time/Date)** [F5 (Saati/Tarihi Ayarla)] tuşunu seçin.
3. Aynı anda **(SHIFT) + ALT + C** tuşlarına basın.
4. Şifreyi girin ("admin")
5. **F2 (▼)** tuşuna dört kez basın.
6. İstenen dil görüntülenene kadar **F3 (▶)** tuşuna basın.
7. Gerçek zamanlı EKG görünümüne dönmek için **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)].

Belirli dillerdeki alfabeler, demografik alanlarda özel karakterlerin kullanılmasını gerektirebilir. Bu, klavyedeki **SYM** (SEMBOL) tuşu kullanılarak gerçekleştirilir.

### Volume (Ses Düzeyi)

Klavye tıklama sesinin seviyesini tanımlar. Kullanılabilir ayarlar 0 (kapalı) ile 8 (yüksek) arasındadır.

### Battery Time Out (Pil Zaman Aşımı)

Cihazın pil ömrünü korumak için elektrokardiyografin ne zaman kapanacağını belirler. Pil zaman aşımı, yalnızca klavyeye belirtilen süre boyunca basılmadığında gerçekleşir. İletim veya ritim yazdırma sırasında aktif bir EKG sinyali algılanırsa pil zaman aşımı uyarı dikkate alınmaz.

### ECG Storage (EKG Depolama)

EKG depolama kapasitesini gösterir. Normal, 40 hasta kaydını içeren standart bellek kapasitesini gösterir. Expanded (Genişletilmiş), isteğe bağlı genişletilmiş belleğin (200 hasta kaydı) yüklendiğini gösterir.

### ID Format (Kimlik Formatı)

Hasta demografik bilgi istemleri için formatı tanımlar. İki standart format vardır: short (kısa) veya long (uzun). ELI Link veya E-Scribe sisteminden özel bir kimlik formatı indirilebilir. Özel bir kimlik indirmek için Ek A'ya bakın.

Kısa format hastanın soyadını ve adını, hasta kimlik numarasını, doğum tarihini (yaşı otomatik olarak hesaplar) ve cinsiyetini içerir.

Uzun format; hastanın adını, odasını ve yorum alanlarını içermesi dışında standart formatla aynıdır.

### Auto-Fill ID (Kimliği Otomatik Doldurma)

Etkinleştirildiğinde EKG dizininde eşleşen hasta kimliğine sahip kayıtlar bulunursa cihaz kimlik ekranında soyadını, adı, doğum tarihini, yaşı ve cinsiyeti otomatik olarak doldurur.

### AC Filter (AC Filtresi)

Cihaz; 60 Hz veya 50 Hz etkileşimleri ortadan kaldırır. Seçtiğiniz ayar ülkenizdeki hat frekansına bağlıdır. ABD'de her zaman 60 Hz ayarını kullanın. AC etkileşimi varsa uygun AC filtresinin seçildiğinden emin olun.

### Paper Speed (Kağıt Hızı)

Varsayılan EKG çıktıları için 25 mm/sn veya 50 mm/sn olarak yapılandırın. Ritim çıktıları ve ekranı için 5 mm/sn veya 10 mm/sn hızları da mevcuttur. Ekran veya ritim yazdırma hızlarını değiştirmek için bkz. Bölüm 3. Kağıt hızı, EKG çıktısının sağ alt köşesine yazdırılır.

### Filter (Filtre)

EKG grafik frekans filtresi (veya yazdırma filtresi); 0,05 ila 40 Hz, 0,05 ila 150 Hz veya 0,05 ila 300 Hz olarak ayarlanabilir. Grafik-frekans filtresi, edinilen dijital kaydı filtreleme. 40 Hz'lik bir grafik filtre ayarı yazdırılan EKG'deki paraziti (40 Hz ve daha yüksek frekanslar) azaltır; 150 Hz'lik bir grafik filtre ayarı çıktıdaki paraziti (150 Hz ve daha yüksek frekanslar) azaltır; 300 Hz'lik bir grafik filtre ayarı yazdırılan EKG'yi filtrelemez. Filtre ayarı EKG çıktısının sağ alt köşesinde yazdırılır.

### Height Units Weight Units (Boy Birimleri Ağırlık Birimleri)

Boy (cm/inç) ve ağırlık (kg/lb) birimlerini tanımlar. Ayarlar birbirinden bağımsız olarak seçilir ve metrik veya ABD ölçüm formlarının aynı anda veya ayrı olarak kullanılmasına olanak tanır.

### Interpretation (Yorumlama)

Cihaz EKG'leri otomatik olarak analiz eder ve EKG çıktısına isteğe bağlı yorumlama yazdırır. Bu ayar, EKG raporundaki "yorumlama" metnini seçmenizi veya gizlemenizi sağlar.

**NOT:** Cihaz tarafından sunulan EKG yorumlamaları, yalnızca doktorun değerlendirmesi ve diğer ilgili hasta verilerinin değerlendirilmesiyle birlikte kullanıldığında önemlidir.

### Reasons (Nedenler)

Neden ifadeleri, belirli bir yorumlama ifadesinin neden yazdırıldığını gösterir. Neden ifadeleri, yorumlama seçeneği açıkta yorumlama metninin içinde [köşeli parantez] içinde yazdırılır. Neden ifadesi fonksiyonunun açılıp kapatılması; gerçekleştirilen ölçümleri veya analiz programı tarafından seçilen yorumlama ifadelerini etkilemez.

### Örneğin:

Anteroseptal Enfarkt [V1-V4'TE 40+ ms Q DALGASI]  
Burada "Anteroseptal Enfarkt" yorumlama ifadesidir,  
"V1-V4'TE 40+ ms Q DALGASI" da yorumlama ifadesinin neden basıldığı ile ilgili neden ifadesi veya açıklamasıdır.

### Append (Ekle)

EKG'ye bir durum veya ifade eklenebilir ve yorumlama metni çıktısının altına yazdırılabilir. "Unconfirmed report" (onaylanmamış rapor) ya da "reviewed by" (inceleyen) seçilebilir.

### Number of Copies (Kopya Sayısı)

EKG alındığında yazdırılan kopya sayısını tanımlar. Sıfır (0) ayarı hiçbir EKG'yi yazdırmaz; bir (1) ayarı, orijinali yazdırır; iki (2) ayarı, orijinal ile 1 kopya yazdırır ve bu şekilde devam eder. En fazla 9 kopya seçilebilir.

### Copies with Interpretation (Yorumlama ile Kopyalar)

Yazdırılan kopyaların yorumlama içerip içermeyeceğini tanımlar. Klinisyen, yorumlamayla birlikte ilk EKG çıktısını isteyebilir. Ek kopyalar yorumlama ile veya yorumlama olmadan yazdırılabilir.

### Delete Rule (Silme Kuralı)

EKG dizininde EKG'leri silinmiş olarak işaretleme kuralını tanımlar. Silinmek üzere işaretlenen EKG'ler, yeni EKG kaydına yer açmak için edinim tarihlerine (ilk giren ilk çıkar felsefesi) göre otomatik olarak kaldırılır veya silinir. EKG'ler yalnızca silinmek üzere işaretlendiklerinde ve dizin dolduğunda dizinden silinir. Yeni gelen kayda yer açmak için dizinden birden fazla EKG kaldırılabilir. Silme kuralı seçimleri şunlardır:

Post Plot (Grafik Sonrası) = EKG yazdırma sonrasında otomatik olarak silinmek üzere işaretlenir  
Post Transmit (İletim Sonrası) = EKG iletim sonrasında otomatik olarak silinmek üzere işaretlenir

### Storage Resolution (Depolama Çözünürlüğü)

Depolanan tüm EKG kayıtlarının çözünürlüğünü belirtir. Çözünürlük ayarı Normal veya High (Yüksek) şeklindedir. Değer High (Yüksek) olarak ayarlanırsa depolanan EKG yüksek çözünürlüğe sahip olur. Sonuç olarak kayıt boyutu büyük olur ve EKG dizinindeki depolama kapasitesini azaltır.

### Pace Spike Channel (Pace Uç Kanalı)

EKG çıktısının tabanında bir kalp pili ani değişim bildirim işaretçilerinin görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirler.

### ID Edit Disable (Kimlik Düzenleme Devre Dışı)

YES (EVET) seçildiğinde kimlik, kayıt tamamlanmadan önce veya hala edinilmiş ekranındayken istendiği zaman düzenlenebilir. Edinilmiş ekranından ayrıldıktan ve kayıt dizinde depolandıktan sonra kimlik demografik bilgileri artık elektrokardiyografıta düzenlenemez.

### Caps Lock (Büyük Harf Kilidi)

Tüm karakter girişleri büyük harfe çevrilir.

### Use A4 Paper (A4 Kağıt Kullan)

ELI 250c; mektup (216 x 279 mm; 8,5 x 11 inç) veya A4 (210 x 297 mm; 8,27 x 11,69 inç) boyutlarında Z katlı termal kağıdın kullanılmasını sağlar. A4 boyutlu kağıtla kullanım için sağlanan kağıt tepsisi ara parçası gereklidir.

### Rhythm Formats (Ritim Formatları)

Ritim yazdırma için varsayılan değerleri tanımlar. ELI 150c için 3 veya 6 kanallı varsayılan ritim formatı ayarlanabilir. ELI 250c için 3, 6 veya 12 kanallı varsayılan ritim formatı mümkündür. 3 kanallı ritim çıktısını özelleştirmek için bir ila üç ritim elektrodunu tanımlayın veya 6 kanallı ritim çıktısını özelleştirmek için bir ila altı ritim elektrodunu tanımlayın.

### Plot Format (Grafik Formatı)

Standart veya Cabrera sunumundaki kullanılabilir grafik formatlarından biri için varsayılanı tanımlar. Not: Seçilen grafik formatından bağımsız olarak her zaman 12 elektrottan 10 saniye depolanır.

EKG grafik seçenekleri şunlardır:

Format Seçeneği	EKG Verileri
3+1	3 kanal formatında 12 elektrotun 2,5 saniyesi + 1 kanal formatında kullanıcı tarafından seçilebilen bir elektrotun 10 saniyelik ritim şeridi. Cabrera da mevcuttur.
3 (Yalnızca ELI 150c)	3 kanallı formatta 12 elektrotun 2,5 saniyesi. Cabrera da mevcuttur.
6	6 kanallı formatta 12 elektrotun 5 saniyesi. Cabrera da mevcuttur.
3+3	3 kanal formatında 12 elektrotun 2,5 saniyesi + 3 kanal formatında kullanıcı tarafından seçilebilen elektrotların 10 saniyelik ritim şeridi. Cabrera da mevcuttur.
12 (Yalnızca ELI 250c)	Tek sayfalık bir çıktıda 12 elektrotun 10 saniyesi.
6+6 (Yalnızca ELI 250c)	6 kanal formatında 6 elektrotun 5 saniyesi + 6 kanal formatında kullanıcı tarafından seçilebilen elektrotların 10 saniyelik ritim şeridi. Cabrera da mevcuttur.

### Rhythm Leads (Ritim Elektrotları)

Seçilen EKG elektrotlarının sürekli ritmini görüntüler ve seçilen elektrotların yazdırılmasına olanak sağlar. Kullanıcı; seçilen elektrotlar, sistem seti elektrotları veya I, II, III, aVR, aVL ve aVF ve ardından V1, V2, V3, V4, V5 ve V6 arasında geçiş yapabilir.

**NOT:** Ritim edinimi belleğe kaydedilmez, sadece yazdırılır.

**NOT:** Ritim çıktısı almak için bkz. Bölüm 3.

### Bar Code Scanner (Barkod Tarayıcı)

Bu seçeneğin etkinleştirilmesi Welch Allyn onaylı bir USB barkod tarayıcının kullanılmasına olanak tanır.

### Average RR (Ortalama RR)

Bu seçeneğin etkinleştirilmesi, raporda görünecek ortalama bir RR değeri görüntüler.

### QTcB

Bu seçeneğin etkinleştirilmesi, varsayılan doğrusal QTc değeriyle birlikte Bazett'in düzeltilmiş QT değerini raporda görüntüler.

### QTcF

Bu seçeneğin etkinleştirilmesi, varsayılan doğrusal QTc değeriyle birlikte Fridericia'nın düzeltilmiş QT değerini raporda görüntüler.

### ECG Capture (EKG Yakalama)

Best 10 (En İyi 10) özelliği ile kullanılmak üzere dahili olarak 5 dakikaya kadar biriken EKG verileri edinilebilir. Cihaz, 5 dakikalık tampondan en iyi 10 saniyeyi otomatik olarak seçer.

Geçerli görünüme bağlı olarak kullanıcılar **F5 (More)** [F5 (Daha Fazla)] ve ardından **F5 (Last)** [F5 (Son)] veya **F5 (Best)** [F5 (En İyi)] ögesini seçerek BEST 10 (EN İYİ10) veya LAST 10 (SON 10) arasında geçiş yapabilir.

### Encryption Key (Şifreleme Anahtarı)

Şifreleme Anahtarı; verileri şifrelemek veya şifrelerini çözmek için kullanılan bir sayı dizilimidir ve en fazla 16 alfa/sayısal karakterden oluşabilir. x50c'den gelen tüm iletiler AES 256 bit şifreleme kullanılarak gönderilir. Yapılandırma menüsündeki şifreleme anahtarı, kullanıcının araba ile ELI Link sürüm 4.00 veya üzeri arasında önceden paylaşılmış özel bir anahtar ayarlamasına olanak tanır (bir ELI Link'e iletim yapan tüm arabaların anahtarı paylaşması gerekir), aksi takdirde varsayılan gizli bir anahtar kullanılır.

### Band Mode (Bant Modu)

850/1900 MHz (ABD) veya 900/1800 MHz (AB) kullanın. (Yalnızca ELI 150c için geçerlidir.)

## DHCP

Bir IP adresi almak için Dinamik Ana Bilgisayar İletişim Protokolünün (DHCP) kullanılıp kullanılmayacağını tanımlar. DHCP Yes (Evet) şeklinde ayarlanmışsa ağ otomatik ve dinamik olarak bir IP adresi atayacaktır. DHCP No (Hayır) şeklinde ayarlanmışsa IP adresini, varsayılan ağ geçidini ve alt ağ maskesini girmeniz gerekir.

**NOT:** Ağ bağlantısıyla ilgili tüm parametreler, cihazın kurulduğu tesisin BT Yöneticisinin yönergelerine göre girilmelidir. Cihaz bağlantı ayarları hakkında daha fazla bilgi için Ek A'ya bakın.

**NOT:** LAN ağ ayarları (ayarların ilk sayfası) ile WLAN veya GPRS ağ ayarları (ayarların ikinci sayfası) birbirinden bağımsızdır.

### IP Address (IP Adresi)

Ağ iletimleri için sabit IP adresini girin (DHCP seçili değilse).

**NOT:** Hem LAN hem de WLAN uygulamaları için bir IP adresi gerekecektir.

### Def Gateway (Varsayılan Ağ Geçidi)

Varsayılan ağ geçidinin adresini girin (DHCP seçili değilse).

### Sub Net Mask (Alt Ağ Maskesi)

Alt ağ adresini girin (DHCP seçili değilse).

### Host IP (Ana Bilgisayar IP)

Ana bilgisayar sunucusunun IP adresini girin.

**NOT:** Adresler her zaman 3 haneli 4 set olarak girilir, bu nedenle 192.168.0.7 adresi 192.168.000.007 olarak girilmelidir.

### Port Number (Port Numarası)

Ana bilgisayar sunucusu tarafından kullanılan port numarasını girin.

## LAN MAC

LAN'ın MAC adresini gösterir.

### Security (WEP) [Güvenlik (WEP)]

Kablolu Eşdeğer Gizlilik (WEP), şifrelenmiş bir güvenlik protokolüdür (802.11 standardının bir parçasıdır). Erişim noktalarında birden fazla WEP anahtarı depolanabilir. Bunların her biri bir sayıyla tanımlanır (ör. 1, 2, 3, 4).

### WEP Key (WEP Anahtarı)

WEP anahtar numarasını girin.

### WEP Key ID (WEP Anahtar Kimliği)

128-bit WEP anahtar kimliği değerini girin (iki haneli 13 set halinde 26 hane).

## WLAN MAC

Erişim noktalarını yapılandırmak için cihazın kablosuz modülünün MAC adresini gösterir.

## SSID

Servis Seti Tanımlayıcısı (SSID), kablosuz ağın adıdır. Aynı ağa iletim yapacak tüm ELI 150c elektrokardiyograflar aynı SSID adına sahip olmalıdır. Bu alan büyük/küçük harfe duyarlıdır.

## WPA-PSK/WPA2-PSK

WPA'nın "kişisel modunun" uygulanmasına olanak tanır. Bu şifreleme modu, sistem kullanıldığında anahtarları dinamik olarak değiştiren Geçici Anahtar Bütünlüğü Protokolünü (TKIP) kullanır.

## PSK Passphrase (PSK Parolası)

Parola, sekiz ila 63 ASCII karakterden veya 64 on altılı haneden (256 bit) oluşabilir.

## WPA-LEAP

Cisco® LEAP [Light Extensible Authorization Protocol (Genişletilebilir Hafif Kimlik Doğrulama Protokolü)], cihazını LEAP şifreleme protokolünü kullanan kablosuz ağlarla kullanılmasını sağlar.

## LEAP User Name (LEAP Kullanıcı Adı)

Kullanıcı adı en fazla 32 karakter uzunluğunda olabilir.

## LEAP Password (LEAP Şifresi)

LEAP şifresi en fazla 32 karakter içerebilir.

## WPA2-PEAP

Cihazın PEAP şifreleme protokolünü kullanan kablosuz ağlarla kullanılmasını sağlar.

## PEAP User Name (PEAP Kullanıcı Adı)

Kullanıcı adı en fazla 63 karakter uzunluğunda olabilir.

## PEAP Password (PEAP Şifresi)

Şifre en fazla 63 karakter içerebilir.

## Access Point Name (Erişim Noktası Adı)

Erişim Noktası Adı en fazla 120 karakter uzunluğunda olabilir.

## Access Point User Name (Erişim Noktası Kullanıcı Adı)

Erişim Noktası Kullanıcı Adı en fazla 120 karakter uzunluğunda olabilir.



### Access Point Password (Erişim Noktası Şifresi)

Erişim Noktası Şifresi en fazla 120 karakter uzunluğunda olabilir.

### Comm. Protocol (İletişim Protokolü)

UNIPRO veya DICOM ögesini seçin. DICOM yalnızca DICOM seçeneği kurulmuşsa kullanılabilir.

**NOT:** Bu parametre, cihazın kurulduğu tesisin BT Yöneticisinin yönergelerine göre girilmelidir.

**NOT:** Üniteler varsayılan olarak UNIPRO veya DICOM'a ayarlanmış İletişim Protokolü ile gönderilir. UNIPRO veya DICOM ayarı V4.00'ten önceki E-Scribe veya ELI Link sürümleri tarafından desteklenmez. Cihazınızın ELI Link ve UNIPRO veya DICOM uyumluluğu hakkında sorularınız için Welch Allyn Teknik Destek ile iletişime geçin.

### Sync Mode (Senkronizasyon Modu)

None (Hiçbiri), XMT veya XMT+Orders (XMT+Siparişler) (DICOM etkinse XMT+MWL) ögesini seçin. None (Hiçbiri), raporların manuel olarak iletilmesini ve ardından kardiyoloji yönetim sisteminden sipariş almak için ikinci bir manuel talep gerektirir. XMT, raporu otomatik olarak iletir; XMT+Orders (XMT+Siparişler) hem raporu iletir hem de siparişleri alır.

### Sync Date/Time (Tarih/Saat Senkronizasyonu)

Yes (Evet) veya No (Hayır) ögesini seçin. Yes (Evet), tarih/saati onaylı kardiyoloji yönetim sistemiyle senkronize eder. No (Hayır) ile tarih/saat senkronizasyonu yapılmaz. Tarih/saat senkronizasyonu ELI Link V4.00 veya daha yeni bir sürüm üzerinden yapılır.

### XMT Mandatory Fields (XMT Zorunlu Alanlar)

Kardiyoloji yönetim sistemine EKG iletimi için gerekli alanları tanımlar. None (Hiçbiri), herhangi bir sınırlama olmaksızın veri iletimine izin verir; Last Name (Soyadı), teknisyenin Soyadının minimum kısmını girmesini gerektirir; ID (Kimlik), teknisyenin hasta kimliğinin minimum kısmını girmesini gerektirir; Tech ID (Teknisyen Kimliği) teknisyenin kendi adının baş harflerinin minimum kısmını girmesini gerektirir. Bunların her birini ayrı ayrı seçebilir, ayrıca gerekli birden fazla seçimi yapabilirsiniz.

### Audit Trails (Denetim İzleri)

Bu seçenek etkinleştirildiğinde, kullanıcı eylemlerini kaydeden ve .TXT dosyası olarak USB ile dışa aktarılabilen bir denetim günlüğü oluşturulur.

Denetim günlüklerini yönetmek için:

1. Gerçek zamanlı EKG görünümünden F6 More [F6 (Daha Fazla)] ögesini seçin.
2. • **(SHIFT)** tuşunu basılı tutarken aynı anda **ALT** ve **D** tuşlarına basın.
3. Denetim izlerinin yönetildiği Software Upload/Download Screen (Yazılım Yükleme/İndirme Ekranı) alanına erişmek için **F4 (USB)** tuşunu seçin.
  - Bu ekranda **F4** tuşu seçildiğinde Audit Trails (Denetim İzleri) dosyaları bağlı durumdaki USB depolama cihazına aktarılır.
  - Bu ekranda **F5** tuşu seçildiğinde ELI 150c cihazında saklanan Audit Trails (Denetim İzleri) silinir.

**NOT:** Maksimum depolama boyutuna ulaşıldığında en eski denetim izi dosyası silinmeli ve kullanıcı eylemlerini kaydetmeye devam etmek için yeni bir tane oluşturulmalıdır.

Her denetim günlüğü; oluşturma saati ve tarihi, yazılım sürümü, araba numarası ve cihaz seri numarasıyla başlar.

Bir denetim izi dosyasındaki her giriş; UTC'ye göre saat dilimi farkı da dahil olmak üzere tarih ve saat bilgisini, kullanıcı adını (oturum açıldıysa), eylem adını, eylemin etkilediklerini (geçerliyse) ve ilişkili verileri (geçerliyse) içerir. Aşağıdaki eylemler ve ilişkili veriler günlüğe kaydedilir:

EYLEM	EYLEMİN ETKİLEDİKLERİ	İlişkili Veriler
Başlatma		
Kapatma		
Denetim İzi Temizlendi		
Oturum açma başarılı	Kullanıcı adı: <kullanıcı adı>	
Oturum açma başarısız		
Oturumu kapatma	Kullanıcı adı: <kullanıcı adı>	
Bilinmeyen Misafir Giriş Yaptı		
Şifre Girildi	<Rol> şifresi girildi	
Dizin listesi görüntüleme		
Yeni EKG Hasta Demografik Bilgileri Girişi (Kimlik Oluşturma)	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı>	<alan adı> EKLENDİ: <değer>
EKG yakalama	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	
EKG Kaydetme	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	
EKG silme	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	
EKG düzenleme (hasta demografik bilgileri)	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	<Alan adı> Önce: <değer> Sonra: <değer>
EKG yazdırma	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	
EKG iletimi	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	
Bireysel EKG görüntüleme	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı> <Edinim Saati>	
Sipariş listesi görüntüleme		
Sipariş seçimi	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı>	
Sipariş indirme	<Sipariş Miktarı>	
Ritim yazdırma	<Hasta Kimliği> <Hasta Adı>	
Kullanıcı listesi görüntüleme		
Kullanıcı ekleme	Kullanıcı adı: <kullanıcı adı>	
Kullanıcı silme	Kullanıcı adı: <kullanıcı adı>	
Kullanıcı düzenleme	Kullanıcı adı: <kullanıcı adı>	<Alan> Önce: <değer> Sonra: <değer>
Tarih/Saat değiştirme		Önce: <değer> Sonra: <değer>
Diğer ayarlarda değişiklik		<Ayar alan adı> Önce: <değer> Sonra: <değer>
Denetim izi dışı aktarma		
Yazılım Güncellemesi		Denenen dosya adı: <değer>
Yazılım Güncellemesi		Başarılı

#### File Encryption and Key (Dosya Şifreleme ve Anahtar)

File Encryption (Dosya Şifreleme) ayarı ON (Açık) olarak belirlendiğinde tüm kayıt ve sipariş dosyaları File Encryption Key (Dosya Şifreleme Anahtarı) kullanılarak şifrelenir. File Encryption (Dosya Şifreleme) ayarı OFF (Kapalı) olarak değiştirildiğinde tüm kayıt ve sipariş dosyalarının şifrelemesi kaldırılır. Audit Trail (Denetim İzi), yapılandırma ve User List (Kullanıcı Listesi) dosyaları; File Encryption (Dosya Şifreleme) yapılandırma ayarından

bağımsız olarak daima File Encryption Key (Dosya Şifreleme Anahtarı) kullanılarak şifrelenir.

File Encryption (Dosya Şifreleme) anahtarı yönetici tarafından düzenlenebilir. File Encryption (Dosya Şifreleme) anahtarı değiştirilirse şifrelenmiş tüm dosyalar yeni anahtarla yeniden şifrelenir.

File Encryption Key (Dosya Şifreleme Anahtarı), yönetici şifresi olarak kullanılabilir.

#### Log-In Authentication (Oturum Açma Kimlik Doğrulaması)

Cihaza erişmek için kullanıcı kimlik doğrulamasının gerekli olup olmayacağını belirler. Daha fazla bilgi için bkz. Kullanıcıların ve Rollerin Yapılandırılması.



Standart EKG dizini en fazla 40 ayrı EKG kaydı saklar. İsteğe bağlı genişletilmiş bellek 200 ayrı EKG kaydına izin verir.

EKG dizinine erişmek için gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] ve ardından **F1 (Directory of Stored ECGs)** [F1 (Depolanan EKG Dizini)] tuşunu seçin.

*NOT: EKG dizinine girmek için şifre gerekebilir. Şifreyi bölüm Yöneticisinden alın.*

*NOT: EKG dizin listesinde "P", kaydın yazdırıldığını; "X", kaydın silinme durumuna sahip olduğunu; "T" ise kaydın iletildiğini gösterir.*

*NOT: Silinmek üzere işaretlenmiş kayıtlar ekranda tutulacaktır.*

EKG kaydının yönetimi depolanan EKG dizini içinde gerçekleştirilir. Demografik bilgileri görüntülemek, yazdırmak, düzenlemek, eklemek veya silinme durumunu değiştirmek için istenen kaydın vurgulanması gerekir.

EKG dizininde satır satır aşağı gitmek için **F1 (▼/▲)** tuşunu kullanın; yukarı gitmek için **1' (Shift), F1 (▼/▲)** tuşlarını kullanın. Benzer şekilde EKG dizininde aşağı sayfaya gitmek için **F2 (▼/▲)** tuşunu, yukarı sayfaya gitmek için **1' (Shift), F2 (▼/▲)** tuşunu kullanın. Bir hasta adını hızlıca seçmek için klavyeyi kullanarak soyadının ilk birkaç harfini girin. Harfler, ekranın sol alt köşesinde görüntülenir ve istenen ad otomatik olarak vurgulanır.

Bir EKG, dizinde depolanabilir ancak "silinme durumu" ("X" ile gösterilir) olabilir. Dizin, daha sonra EKG'yi kurtarmak isteyebileceğiniz durumlarda silinmek üzere işaretlenmiş kayıtları kaydeder. Kayıtlar, silinme kuralı yapılandırılmasına göre silinmek üzere otomatik olarak işaretlenir (bkz. Bölüm 4). Bir EKG kaydını silinmek üzere manuel olarak işaretlemek için EKG dizininden bir adı vurgulayın ve **F4 (Delet)** [F4 (Sil)] tuşunu seçin. Dizin en sağ sütununda bir "X" görünür. Silinme durumunu kaldırmak için adı yeniden vurgulayın ve tekrar **F4** tuşunu seçin. Depolanan tüm EKG'ler, dizin dolana kadar dizinde kalır. Yeni edinilen bir EKG'yi depolamak gerektiğinde sadece silinmek üzere işaretlenmiş kayıtlar kaldırılır.

Belirli bir EKG kaydını görüntülemek için dizin listesinden istediğiniz adı vurgulayın ve **F3 (Selec)** [F3 (Seç)] tuşuna basın. Seçilen EKG, edinilen EKG görünümünde gösterilir. **F2 (Leads)** [F2 (Elektrotlar)] tuşunu seçerek mevcut dalga biçimi formatları arasında geçiş yapın. EKG'nin ek bir kopyasını oluşturmak için **F3 (Print) [F3 (Yazdır)]** tuşunu seçin. Hasta demografik bilgilerini görüntülemek veya değiştirmek için **F1 (ID)** [F1 (Kimlik)] tuşunu seçin. EKG dizinine geri dönmek için **F6 (Done)** [F6 (Bitti)] tuşunu seçin.

Edinilen EKG görünümünde hızı, kazancı, filtreyi veya çıktı formatını değiştirmek için **F5 (More)** [F5 (Daha Fazla)] tuşunu seçin. Edinilen EKG'nin yazdırma formatını grafik formatı yapılandırma ayarından bağımsız olarak değiştirmek için **F4 (Fmt)** [F4 (Format)] tuşunu seçin. İstenen grafik formatı ayarını seçin ve edinilen EKG görünümüne dönün.

Dizin ada, kimliğe veya tarihe göre kolayca sıralanır. EKG kayıtlarını sıralamak için EKG dizininden **F5 (More)** [F5 (Daha Fazla)] tuşunu seçin.

- Dizini hasta adına göre sıralamak için **F1**'i seçin (hasta kimliği ve saat/tarih üst satırda görüntülenir)
- Dizini hasta kimliğine göre sıralamak için **F2**'yi seçin (hasta adı üst satırda görüntülenir)
- Dizini edinim tarihine göre sıralamak için **F3**'ü seçin (hasta adı üst satırda görüntülenir)

EKG dizininin çıktısını almak için **F4 (Print Directory)** [F4 (Dizini Yazdır)] tuşunu seçin. Dizin, dizinin nasıl sıralandığını temel alarak depolanan EKG'leri listeler. Çıktı; EKG'lerin yazdırılıp yazdırılmadığını, silinmek üzere işaretlenip işaretlenmediğini veya iletilep iletmediğini uygun sütunda "X" ile belirtir. EKG dizinine geri dönmek için **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşunu seçin.

## EKG Sipariş Listesi

EKG sipariş listesini görüntülemek için hasta kimliği ekranından **F4 (Order)** [F4 (Sipariş)] tuşunu seçin. EKG sipariş listesi görünüş ve pratik açısından EKG dizinine benzer; listeyi ada, kimliğe veya tarihe göre sıralayabilirsiniz. Siparişleri sıralamak için önce **F5 (More)** [F5 (Daha Fazla)] tuşunu seçin:

Siparişleri hasta adına göre sıralamak için **F1**'i seçin (kimlik, saat ve tarih üst satırda görüntülenir)

Siparişleri hasta kimliğine göre sıralamak için **F2**'yi seçin (ad üst satırda görüntülenir)

Siparişleri edinim tarihine göre sıralamak için **F3**'ü seçin (ad üst satırda görüntülenir)

Sipariş listesinin çıktısını almak için **F4 (Print Orders)** [F4 (Siparişleri Yazdır)] tuşunu seçin. EKG sipariş listesine geri dönmek için **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşunu seçin.

**NOT:** EKG Sipariş Listesine girmek için şifre gerekebilir. Şifreyi bölüm Yöneticisinden alın.

## EKG İletimi

EKG'leri ELI Link'e veya isteğe bağlı fabrika kurulumlu dahili modem, LAN, WLAN veya isteğe bağlı entegre GPRS mobil bağlantısı kullanarak üçüncü taraf EMR'ye aktarabilirsiniz (GPRS seçeneği yalnızca ELI 150c için geçerlidir): Belirtilen tüm iletim modları Welch Allyn UNIPRO veya DICOM iletişim protokolünü kullanabilir.

**NOT:** Üniteler varsayılan olarak UNIPRO'ya ayarlanmış İletişim Protokolü ile gönderilir. UNIPRO ayarı V8.10'dan önceki E-Scribe veya V3.10'dan önceki ELI Link sürümleri tarafından desteklenmez. Cihazınızın E-Scribe veya ELI Link ve UNIPRO uyumluluğu hakkında sorularınız için Welch Allyn Teknik Destek ile iletişime geçin.

EKG'leri iletmeden önce kullanılan iletim ortamına ve iletimi yaptığınız elektronik depolama ortamına bağlı olarak bazı yapılandırma seçeneklerinin sistem ayarlarında belirlenmesi gerekir (bkz. Bölüm 4).

**NOT:** Telefon iletimi yalnızca dahili modemle kullanılabilir.

**NOT:** Telefon hatlarına doğru şekilde bağlanmak için cihazın dahili modeminin uygun ülke koduna göre ayarlanması gerekir. Bu dahili bir ayardır ve Uluslararası arama kodlarıyla karıştırılmamalıdır.

Cihazın WLAN performansı, tesisinizdeki RF (radyo frekansı) özelliklerinde veya çevresel koşullarda meydana gelen değişikliklerden dolayı değişkenlik gösterebilir. Tesisinizin belirli alanlarında aralıklı bağlantı sorunu yaşıyorsanız iletim işlemi yeniden başlatmanız gerekebilir. Ayrıca sistem performansını artırmak için hastanenizin BT departmanına veya Welch Allyn teknik servis temsilcinize WLAN'ınızın değiştirilmesiyle ilgili olarak danışabilirsiniz.

Kayıtları iletmek için **SYNC** (SENK) ögesini seçin. İletimleri durdurmak için **STOP** (DURDUR) tuşunu kullanın.

Bir EKG iletmek için hasta dizininden bir kayıt seçmek üzere **F2 (Selec)** [F2 (Seç)] tuşunu seçin. Dizin listesinde satır satır aşağı gitmek için **F1 (▼/▲)** tuşunu kullanın; yukarı gitmek için **• (Shift), F1 (▼/▲)** tuşlarını kullanın. Benzer şekilde dizin listesinde aşağı sayfaya gitmek için **F2 (▼▼/▲▲)** tuşunu, yukarı sayfaya gitmek için **• (Shift), F2 (▼▼/▲▲)** tuşunu kullanın. Bir hasta adını hızlıca seçmek için klavyeyi kullanarak soyadının ilk birkaç harfini girin. Harfler, ekranın sol alt köşesinde görüntülenir ve istenen ad otomatik olarak vurgulanır. İstenen kayıt vurgulandığında tek EKG'yi iletmek için **F3 (Sync)** [F3 (Senk)] tuşunu kullanın.

Dizindeki tüm kayıtları toplu olarak iletmek için **F1 (Batch)** [F1 (Toplu)] tuşunu seçin. Toplu iletimde yalnızca daha önce iletilmemiş veya silinmek üzere işaretlenmemiş kayıtlar iletilir. Kayıtlarınız iletildikten sonra gerçek zamanlı EKG görünümü görüntülenir

## Modem İletimi

Modem iletimi için "Sync media to modem" (Ortamı modemle senkronize et) seçeneğini ayarlayın. Cihazı birlikte verilen telefon hattı kablosuyla standart bir telefon jakına bağlayın. Kabloyu cihazın arkasında bulunan telefon jakına, diğer ucunu ise telefon duvar jakına takın. Yapılandırma ayarlarında telefon numarasını onaylayın.



**DİKKAT:** *Yalnızca No. 26 AWG veya daha büyük telekomünikasyon hat kablosu kullanın.*

## Modemin Başlatılması

Modem başlatma dizisi ülkeye özeldir. Üretim sırasında modem başlatma dizisi satın alındığı ülke için yapılandırılır ancak ünite farklı bir ülkeye taşınırsa modem başlatma dizisinin değiştirilmesi gerekir.

Gerçek zamanlı EKG görünümünden:

1. Cihazı açın.
2. **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] tuşuna basın.
3. **SHIFT+ALT+M** tuşlarını aynı anda basılı tutun.
4. Ülke kodu ekranın alt kısmında görüntülenir.
5. Bu bölümdeki tabloyu kullanarak kodun doğru olduğunu teyit edin. Kod ülkeniz için doğruysa **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşuna basın.
6. Kod ülkeniz için yanlışsa **F2** tuşuna basın ve "+CGI=" ifadesini girin, ardından ülkeniz için doğru kodu girin.
7. Yeni kodu modeme göndermek için **F1** tuşuna basın.
8. Kod gönderildikten sonra cihaz modemi sorgular ve geçerli yapılandırmasını görüntüler.
9. Prosedürü sonlandırmak için **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşuna basın.



## Modem Ülke Kodu Listesi

Ülke	Kod	Ülke	Kod
Afganistan	34	Kanarya Adaları	34
Arnavutluk	34	Cape Verde	34
Cezayir	34	Cayman Adaları	34
Amerikan Samoası	34	Orta Afrika Cumhuriyeti	34
Andorra	34	Çad	34
Angola	34	Şili	34
Anguilla	34	Çin	34
Antigua ve Barbuda	34	Kolombiya	34
Arjantin	34	Kongo	34
Ermenistan	34	Kongo Demokratik Cumhuriyeti	34
Aruba	34	Cook Adaları	34
Avustralya	1	Kosta Rika	34
Avusturya	34	Fildişi Sahili	34
Azerbaycan	34	Hırvatistan	34
Bahamalar	34	Kıbrıs	34
Bahreyn	34	Çekya	25
Bangladeş	34	Danimarka	34
Barbados	34	Cibuti	34
Beyaz Rusya	34	Dominika	34
Belçika	34	Dominik Cumhuriyeti	34
Belize	34	Doğu Timor	34
Benin	34	Ekvador	34
Bermuda	34	Mısır	34
Bhutan	34	El Salvador	34
Bolivya	34	Ekvator Ginesi	34
Bosna-Hersek	34	Estonya	34
Botsvana	34	Etiyopya	34
Brezilya	34	Faero Adaları	34
Brunei Darüsselam	34	Fiji	34
Bulgaristan	34	Finlandiya	34
Burkina Faso	34	Fransa	34
Burundi	34	Fransız Guyanası	34
Kamboçya	34	Fransız Polinezyası	34
Kamerun	34	Gabon	34
Kanada	34	Gambiya	34
Gürcistan	34	Kore Cumhuriyeti (Güney Kore)	30
Almanya	34	Kırgızistan	34
Gana	34	Laos Demokratik Halk Cumhuriyeti	34

Ülke	Kod	Ülke	Kod
Cebelitarık	34	Letonya	34
Yunanistan	34	Lübnan	34
Grönland	34	Liberya	34
Grenada	34	Libya	34
Guadelup	34	Lihtenştayn	34
Guam	34	Litvanya	34
Guatemala	34	Lüksemburg	34
Guernsey, C.I.	34	Makao	34
Gine	34	Makedonya, Eski Yugoslav Cumhuriyeti	34
Gine-Bissau	34	Madagaskar	34
Guyana	34	Malavi	34
Haiti	34	Malezya	30
Papalık (Vatikan Şehir Devleti)	34	Maldivler	34
Honduras	34	Mali	34
Hong Kong	30	Malta	34
Macaristan	30	Martinik	34
İzlanda	34	Moritanya	34
Hindistan	30	Mauritius	34
Endonezya	30	Mayotte	34
İran	34	Meksika	34
Irak	34	Moldova Cumhuriyeti	34
İrlanda	34	Monako	34
Man Adası	34	Moğolistan	34
İsrail	30	Montserrat	34
İtalya	34	Fas	34
Jamaika	34	Mozambik	34
Japonya	10	Namibya	34
Jersey C.I.	34	Nauru	34
Ürdün	34	Nepal	34
Kazakistan	34	Hollanda	34
Kenya	34	Hollanda Antilleri	34
Kiribati	34	Yeni Kaledonya	34
Kuveyt	34	Yeni Zelanda	9
Nijer	34	Nikaragua	34
Nijerya	34	Esvatini	34
Norveç	34	İsveç	34
Umman	34	İsviçre	34
Pakistan	34	Suriye Arap Cumhuriyeti	34
Filistin Bölgesi, İşgal Altındaki	34	Tayvan	34
		Tacikistan	34

Ülke	Kod	Ülke	Kod
Panama	34	Tanzanya Birleşik Cumhuriyeti	34
Papua Yeni Gine	34	Tayland	34
Paraguay	34	Haiti	34
Peru	34	Togo	34
Filipinler	30	Tonga	34
Polonya	30	Trinidad ve Tobago	34
Portekiz	34	Tunus	34
Porto Riko	34	Türkiye	34
Katar	34	Türkmenistan	34
Reunion	34	Turks ve Caicos Adaları	34
Romanya	34	Uganda	34
Rusya Federasyonu	34	Ukrayna	34
Ruanda	34	Birleşik Arap Emirlikleri	34
Saint Kitts ve Nevis	34	İngiltere	34
Saint Lucia	34	Uruguay	34
Saint Vincent ve Grenadinler	34	ABD	34
Samoa	34	Özbekistan	34
Suudi Arabistan	34	Vanuatu	34
Senegal	34	Venezuela	34
Seyşeller	34	Vietnam	30
Sierra Leone	34	Virgin Adaları, İngiliz	34
Singapur	30	Virgin Adaları, ABD	34
Slovakya	34	Yemen	34
Slovenya	30	Yugoslavya	34
Solomon Adaları	34	Zambiya	34
Güney Afrika	35	Zimbabve	34
İspanya	34		
Sri Lanka	34		
Sudan	34		
Surinam	34		

## LAN İletimi

LAN iletimi için ethernet kablosunu cihazın arkasındaki LAN bağlantısına bağlayın ve yapılandırmada "Sync media to LAN" (Ortamı LAN ile senkronize et) seçeneğini ayarlayın. Tesisinizin BT yöneticisinin cihazın LAN yapılandırma değerlerini ayarlaması gerekir.

**NOT:** Adresler her zaman 3 haneli 4 set olarak girilir; bu nedenle 192.168.0.7 adresi cihazda 192.168.000.007 olarak girilmelidir.



**DİKKAT:** Telefon kablosu LAN konnektörüne bağlıysa cihazda hasar meydana gelebilir.

### Ethernet Durum LED'leri

Cihazın LAN'ı 10 ve 100 mbps ağları destekler.

Harici LAN arabirim konnektöründe kullanıcıya iki LED (Işık Yayan Diyotlar) sunulur. İki durum göstergesi LED'i, "bağlantı durumu" ve "paket iletme/alma" için sinyal sağlar. Harici konnektör cihazın arka dış tarafından görüldüğü için ağ bağlantısı algılandığında sol LED yanmaya devam eder. Bir paket iletildiğinde veya alındığında ya da ağ üzerinde trafik algılandığında sağ LED yanıp söner.

DHCP, No (Hayır) olarak ayarlanırsa LAN erişim noktanız statik ağ ayarına sahip olur ve cihazda aşağıdaki parametreler yapılandırılmalıdır:

- IP Address (IP Adresi)
- Default Gateway (Varsayılan Ağ Geçidi)
- Sub Net Mask (Alt Ağ Maskesi)

DHCP, Yes (Evet) olarak ayarlanırsa LAN erişim noktanız otomatik ağ ayarı ve IP adresine sahip olur; varsayılan ağ geçidi ve alt ağ maskesinin yapılandırılması gerekmez. Her iki DHCP ayarında da BT Yöneticiniz aşağıdaki ağ parametrelerini sağlamalıdır:

Host IP (Ana Bilgisayar IP)

Port Number (Port Numarası)

**NOT:** Adresler her zaman 3 haneli 4 set olarak girilir; bu nedenle 192.168.0.7 adresi cihazda 192.168.000.007 olarak girilmelidir.

**NOT:** Ağ bağlantısıyla ilgili tüm parametreler, cihazın kurulduğu tesisin BT Yöneticisinin yönergelerine göre girilmelidir. Ayrıca cihaz bağlantı ayarları hakkında daha fazla bilgi için Ek A'ya bakın.

**NOT:** LAN ağ ayarları (ayarların ilk sayfası) ile WLAN veya GPRS ağ ayarları (ayarların ikinci sayfası) birbirinden bağımsızdır.

Erişim noktanız üzerinde WEP güvenliği devre dışı bırakılmışsa "Safety (WEP)" [Güvenlik (WEP)] seçeneğini NO (HAYIR) olarak ayarlayın. Erişim noktanız üzerinde WEP güvenliği etkinleştirilmişse cihazda BT Yöneticiniz tarafından aşağıdaki kablosuz ağ parametreleri yapılandırılmalıdır: Security (Güvenlik):

- WEP
- WEP Key (WEP Anahtarı)
- WEP Key ID (WEP Anahtar Kimliği)

**NOT:** WEP anahtarı aralığı 0-3'tür. Erişim noktanızın menzili 1-4 ise cihazdaki 0, erişim noktasında 1'e eşlenir; 1, erişim noktasında 2'ye eşlenir ve böyle devam eder.

Kablosuz güvenlik ortamınız WPA veya WPA2 (Wi-Fi Korumalı Erişim) ise şunları girmeniz gerekir:

Security (Güvenlik): WPA-PSK veya WPA2-PSK

Parola:

**NOT:** Parola uzunluğu 64 karakterle sınırlıdır.

Kablosuz güvenlik ortamınız LEAP ise şunları girmeniz gerekir:

Security (Güvenlik): WPA-LEAP

LEAP User Name (LEAP Kullanıcı Adı)

LEAP Password (LEAP şifresi)

**NOT:** LEAP kullanıcı adı ve şifresi uzunluğu 32 karakterle sınırlıdır.

Kablosuz güvenlik ortamınız PEAP ise şunları girmeniz gerekir:

Security (Güvenlik): WPA2-PEAP

PEAP User Name (PEAP Kullanıcı

Adı)

PEAP Password (PEAP şifresi)

**NOT:** PEAP kullanıcı adı ve şifresi uzunluğu 63 karakterle sınırlıdır.

## WLAN İletimi

WLAN iletimi için "Sync media to WLAN" (Ortamı WLAN ile senkronize et) seçeneğini ayarlayın. Tesisinizin BT Yöneticisinin kablosuz erişim noktalarını ve E-Scribe iş istasyonunu yapılandırması gerekir. Ayrıca BT Yöneticinizin cihazın WLAN yapılandırma değerlerini sağlaması gerekir. Cihaz, Dinamik Ana Bilgisayar İletişim Protokolü (DHCP) veya statik IP için yapılandırılabilir. Kablosuz güvenlik şifreleme seçenekleri WEP, WPA, WPA2, LEAP ve PEAP'dir.

**NOT:** Çevresel koşullar WLAN iletimlerinin güvenilirliğini etkileyebilir.

**NOT:** GPRS ve WLAN antenlerinin yeri değiştirilebilir.

DHCP, No (Hayır) olarak ayarlanırsa kablosuz erişim noktanız statik ağ ayarına sahip olur ve cihazda aşağıdaki parametreler yapılandırılmalıdır:

- IP Address (IP Adresi)
- Default Gateway (Varsayılan Ağ Geçidi)
- Sub Net Mask (Alt Ağ Maskesi)

DHCP, Yes (Evet) olarak ayarlanırsa kablosuz erişim noktanız otomatik ağ ayarı ve IP adresine sahip olur; varsayılan ağ geçidi ve alt ağ maskesinin yapılandırılması gerekmez. Her iki DHCP ayarında da BT Yöneticiniz aşağıdaki kablosuz ağ parametrelerini sağlamalıdır:

- Host IP (Ana Bilgisayar IP)
- Port Number (Port Numarası)
- SSID
- Channel Number (Kanal Numarası)

**NOT:** Adresler her zaman 3 haneli 4 set olarak girilir; bu nedenle 192.168.0.7 adresi cihazda 192.168.000.007 olarak girilmelidir.

**NOT:** Ağ bağlantısıyla ilgili tüm parametreler, cihazın kurulduğu tesisin BT Yöneticisinin yönergelerine göre girilmelidir. Ayrıca cihaz bağlantı ayarları hakkında daha fazla bilgi için Ek A'ya bakın.

**NOT:** LAN ağ ayarları (ayarların ilk sayfası) ile WLAN veya GPRS ağ ayarları (ayarların ikinci sayfası) birbirinden bağımsızdır.

Erişim noktanız üzerinde WEP güvenliği devre dışı bırakılmışsa "Safety (WEP)" [Güvenlik (WEP)] seçeneğini NO (HAYIR) olarak ayarlayın. Erişim noktanız üzerinde WEP güvenliği etkinleştirilmişse cihazda BT Yöneticiniz tarafından aşağıdaki kablosuz ağ parametreleri yapılandırılmalıdır:

Security (Güvenlik): WEP  
 WEP Key (WEP Anahtarı)  
 WEP Key ID (WEP Anahtarı Kimliği)

**NOT:** WEP anahtarı aralığı 0-3'tür. Erişim noktanızın menzili 1-4 ise cihazdaki 0, erişim noktasında 1'e eşlenir; 1, erişim noktasında 2'ye eşlenir ve böyle devam eder.

Kablosuz güvenlik ortamınız WPA veya WPA2 (Wi-Fi Korunmalı Erişim) ise şunları girmeniz gerekir:

Security (Güvenlik): WPA-PSK veya WPA2-PSK  
 Parola:

**NOT:** Parola uzunluğu 64 karakterle sınırlıdır.

Kablosuz güvenlik ortamınız LEAP ise şunları girmeniz gerekir:  
 Security (Güvenlik): WPA-LEAP  
 LEAP User Name (LEAP Kullanıcı Adı)  
 LEAP Password (LEAP Şifresi)

**NOT:** LEAP kullanıcı adı ve şifresi uzunluğu 32 karakterle sınırlıdır.

Kablosuz güvenlik ortamınız PEAP ise şunları girmeniz gerekir:  
 Security (Güvenlik): WPA2-PEAP  
 PEAP User Name (PEAP Kullanıcı Adı)  
 PEAP Password (PEAP Şifresi)

**NOT:** PEAP kullanıcı adı ve şifresi uzunluğu 63 karakterle sınırlıdır.

**NOT:** WLAN yapılandırmasını kaydederken cihazın kaydetme işlemini tamamlaması birkaç saniye sürebilir.

## GPRS Mobil İletimi



**DİKKAT:** GPRS mobil bağlantı iletim süresi konuma bağlı olarak değişir. Bir iletişim bağlantısının başlatılması 5 ila 60 saniye sürebilir. Çevresel değişkenler nedeniyle iletim başlangıcı veya iletim sırasında sinyal kaybı gerçekleşebilir.

**NOT:** GPRS ve WLAN antenlerinin yeri değiştirilebilir.

### GPRS seçeneği yalnızca ELI 150c için geçerlidir.

GSM (Mobil İletişim için Küresel Sistem), dijital hücreli iletişimde bir dünya standardıdır. GPRS (Genel Paket Radyo Servisi), GSM şebekesi için dijital veri iletimi standardıdır. GSM cep telefonlarında olduğu gibi ELI 150c GPRS mobil bağlantı seçeneği için de Abone Kimlik Modülü (SIM) akıllı kartı gerekir. SIM; bir mikro denetleyici, programlar için ROM ve bilgi için EPROM'dan oluşur. SIM'de depolanan bilgiler, benzersiz bir kimlik numarası olan Uluslararası Mobil Abone Kimliğinin (IMSI) yanı sıra ağa özgü çeşitli kullanıcı ve güvenlik verilerini içerir.

SIM kartlar ve veri ağı planları Welch Allyn tarafından satışa sunulmaz ve yerel sağlayıcınızdan ayrı olarak satın alınmalıdır. ELI 150c GPRS mobil bağlantı seçeneği fabrikada yüklenmiştir. GPRS mobil iletimi için SIM kartın veri özelliklerinin etkinleştirilmiş olması gerektiğini lütfen unutmayın.

GPRS mobil iletimi için yapılandırmada "Sync media to GPRS" (Ortamı GPRS ile senkronize et) seçeneğini ayarlayın. Bulduğunuz konuma uygun radyo frekans bandını seçin: 900/1800 MHz, dünyanın çoğu yerinde kullanılır; Avrupa, Asya, Avustralya, Orta Doğu, Afrika; 850/1900 MHz ise Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Meksika ve Güney Amerika'daki çoğu ülkede kullanılır.

Aşağıdaki kablosuz ağ parametreleri, alıcı istasyonun (ör. E-scribe) yer aldığı tesisin BT Yöneticisi tarafından sağlanmalıdır:

Host IP (Ana Bilgisayar IP)  
 Port Number (Port Numarası)

**NOT:** Alıcı istasyonun IP adresi genel ağda (İnternet) görünür olmalıdır.

SIM kartın ağ servis sağlayıcısı tarafından aşağıdaki parametreler sağlanmalıdır: Access

Point Name (Erişim Noktası Adı)  
 Access Point User Name (Erişim Noktası Kullanıcı Adı)  
 Access Point Password (Erişim Noktası Şifresi)

Access Point Name (Erişim Noktası Adı) (APN; WAP olarak da bilinir), "NetwordID.OperatorIdentifier" yapısına sahip bir dizidir.

## SIM Kartı Takma

ELI 150'yi kapatın. Yazıcı kapağını açın ve termal kağıt paketini çıkarın. Kağıt tepsisinin tabanında küçük bir erişim paneli bulunur. Vidayı çıkarın ve erişim panelini kaldırın.

SIM kart soketini parmağınızı kullanarak ünitenin arkasına doğru kaydırın (devre kartı üzerindeki ok işaretini izleyerek "açık konum"a getirin). Tekrar parmağınızı kullanarak soketi yukarı kaldırın. SIM kartı takmak için SIM kartı altın temas kısmı size bakacak şekilde ve anahtar (açılı çentikli köşe) sağ üst tarafta olacak şekilde tutun.

SIM kartı soketin iki girintili çentiğinin arasına kaydırın. SIM kart anahtarı sağ alt köşede görünecek şekilde soketi indirin. Soketi ünitenin önüne doğru kaydırın (devre kartı üzerindeki ok işaretini izleyerek "kilitli konum"a getirin).

**NOT:** SIM kartın çentikli köşesi sokete doğru şekilde yerleştirilmelidir. SIM düzgün oturmamışsa soket konnektörünü zorlamayın.

Erişim panelini, vidayı ve termal kağıdı değiştirin. Elektrokardiyografi açın.

İletim sırasında bir kablosuz ağ taşıyıcısı algılanmazsa (ortam koşulları nedeniyle, ör. zayıf sinyal) daha iyi bir sinyal için üniteyi taşıyın veya yeniden konumlandırın ve iletimi yeniden deneyin.

Bir ağ taşıyıcısını değiştirmek için algılanan ve kullanıma uygun olan ağları belirlemek üzere kablosuz ağ taramanız gerekir. **F5 (Scan)** [F5 (Tara)] tuşunu seçin, LCD'de "scanning networks..." (ağ taranıyor) mesajı görüntülenir. Tarama işlemi tamamlandıktan sonra Select Networks (Ağları Seç) ekranı kullanılabilir. İsteddiğiniz ağı vurgulayın ve **F3 (Selec)** [F3 (Seç)] tuşuna basın.

## Sipariş İndirme

**NOT:** Siparişler indirilmeden önce özel bir kimlik indirilmelidir. Lütfen ELI Link kullanıcı kılavuzlarına ve bu bölümdeki Özel Kimlik İndirme bölümüne başvurun.

Cihaz; ELI Link veya başka bir uyumlu elektronik bilgi yönetim sisteminden EKG sipariş listesi indirebilir ve işleyebilir.

EKG gerektiren hastaların demografik bilgilerini içeren sipariş listeleri, ELI Link veya E-S E-Scribe sisteminde tasarlanır. Teknisyen cihazda istenen sipariş kodunu (ör. bir departmana veya kata özel bir kod) ve sipariş listesine ait hastaları seçer. Cihaza indirildikten sonra seçilen sipariş kodunun EKG listesi, sipariş listesi olarak cihazda depolanır (EKG dizinine benzer). EKG veri iletiminde olduğu gibi sipariş listesini indirmek için bağlantı seçeneklerinden herhangi birini kullanabilirsiniz.

Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)], ardından **F3 (Orders Download)** [F3 (Sipariş İndir)] tuşunu seçin. İstenen çalışma grubunu seçmek için uygun fonksiyon tuşunu kullanın.

Listede kaydırmak için **F1 (▲)** ve **F2 (▼)** tuşlarını kullanın; istediğiniz sipariş kodunu seçmek için **F3 (Selec)** [F3 (Seç)] tuşunu kullanın. **F2** veya **F4** tuşunu seçerek indirmenizi onaylayın veya reddedin.

"Transmission Status" (İletim Durumu) yaklaşık 10 saniye görüntülenir ve ardından "Dialing: telephone number" (Çevriliyor: telefon numarası), "Waiting for Response" (Yanıt Bekleniyor) ve "Connected" (Bağlandı) mesajı görüntülenir. Bağlandıktan sonra ekran sipariş kodu için alınan sipariş sayısını (EKG'ler) gösterir. Bu sadece kısa bir süreliğine görünür, ardından gerçek zamanlı EKG görünümüne dönlür. Sipariş listesi indirildiğinde EKG'lere ihtiyaç duyan hastaları seçebilirsiniz. Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F1 (ID)** [F1 (Kimlik)] tuşunu seçin.



## Özel Kimlik İndirme

Özel kimlik formatları, tesisinizin ihtiyaçlarına göre benzersiz olarak tanımlanır. Bu özelleştirilmiş EKG başlık bilgileri ELI Link'te tasarlanır ve cihaza indirilir.

Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)], ardından **F2 (Custom ID Download)** [F2 (Özel Kimlik İndir)] tuşunu seçin. "Transmission Status" (İletim Durumu) yaklaşık 10 saniye görünür ve ardından "Waiting for Response" (Yanıt Bekleniyor), "Connected" (Bağlandı) ve "Custom ID downloaded" (Özel Kimlik indirildi) mesajı görüntülenir. Gerçek zamanlı EKG görünümüne geri dönülmesi, özel kimlik indirmesinin tamamlandığını gösterir. Yapılandırma ayarlarında farklı bir kimlik formatı seçene kadar özel kimlik, gelecekteki tüm EKG'ler için yeni başlık formatı olmaya devam eder. Hasta demografik bilgi girişi ihtiyaçlarınıza bağlı olarak kimlik formatı yapılandırmasını kısa, standart, uzun veya özel olarak değiştirebilirsiniz. Özel kimlik yalnızca yeni bir özel kimlik indirildikten sonra veya nadiren yazılım indirildikten sonra silinir; güç kaybı durumunda veya farklı bir kimlik formatına geçildiğinde kaybolmaz.

**İPUCU:** Özel kimlik indirildikten sonra kimlik formatı; ELI Link veya E-Scribe'da tasarlanan grup adını alır.

**NOT:** Tesis numarası, özel kimlik indirilmeden önce elektrokardiyografa yapılandırılmalı ve E-Scribe'da belirlenmiş, geçerli bir tesis numarası olarak tanınmalıdır.

**İPUCU:** ELI Link veya E-Scribe'dan özel kimliği indirmeden önce yapılandırma ayarlarında baud hızını doğrulayın (yalnızca ELI 150c için geçerlidir).

## USB Bellek

Hem ELI 150c hem de ELI 250c, hasta kayıtlarını cihazın dahili belleğinden harici bir USB belleğe iletmek için kullanılacak standart bir USB ana bilgisayar portuyla donatılmıştır. Ayrıca her iki cihaz da isteğe bağlı USB (cihaz) portu ile donatılabilir. İsteğe bağlı USB portu, cihazı doğrudan ELI Link V3.10 veya üzeri sürümünü çalıştıran bir bilgisayara bağlamak için kullanılabilir.

### USB ana bilgisayar portunu kullanarak bir USB belleğe iletim

USB bellek iletişim ortamı, hasta kayıtlarının harici bir USB bellekte depolanmasına izin verir. Dosyalar, E-Scribe'a veya uyumlu bir elektronik bilgi yönetim sistemine iletim için UNIPRO32 formatında kaydedilir.

**NOT:** Cihaz, FAT32 formatlı USB belleklerle uyumludur.

**NOT:** USB bellekte otomatik özellik (ör. Sandisk U3) olmamalıdır. Cihaza bağlamadan önce bellekteki tüm özellikleri kaldırın.

**NOT:** Cihaza bir USB bellek takıldığında zaman senkronizasyonu ve sipariş indirme dahil tüm iletişim seçenekleri (MODEM, LAN, WLAN, GPRS) devre dışı bırakılır.

**NOT:** Başarılı iletimden sonra cihaz ekranında şu ifade görüntülenir: "Transmission status transmit complete. Press any key to continue." (İletim durumu iletim başarılı. Devam etmek için herhangi bir tuşa basın.) USB belleğe iletilen toplam hasta kaydı sayısı da görüntülenir.

**NOT:** USB belleğe iletilen hasta kayıtları cihaz tarafından iletilmiş olarak işaretlenir.

### Hasta Kayıtlarının Tek Tek USB Belleğe İletimi

- USB belleği cihazın arkasındaki USB ana bilgisayar portuna takın.
- Gerçek zamanlı EKG görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] tuşunu seçin.
- **F1 (Directory of Stored ECGs)** [F1 (Depolanmış EKG Dizini)] tuşunu seçin.
- USB bellekte depolanacak hasta kaydını seçin.
- **SYNC** (SENK) öğesini seçin.

### Hasta Kayıtlarının Toplu Olarak USB Belleğe İletimi

- USB belleği cihazın arkasındaki USB ana bilgisayar portuna takın.
- **SYNC** (SENK) ögesini seçin.
- **F1 (Batch)** [F1 (Toplu)] tuşunu seçin.

### İsteğe bağlı USB (cihaz) portunu kullanarak bilgisayara iletim

İsteğe bağlı USB portu, depolanan hasta kayıtlarının doğrudan USB kablosu kullanılarak bilgisayara iletilmesine izin verir. Hasta kayıtları bir ELI Link uygulamasına iletilir (V3.10 veya üzeri gerekir) ve ardından çeşitli formatlarda dışa aktarılıp kaydedilir (ELI Link kullanıcı kılavuzuna bakın).

### ELI 150c veya ELI 250c'yi bir bilgisayara bağlama

Cihazı bilgisayara ilk kez bağlarken kullanmadan önce uygun USB sürücüsünün yüklenmesi gerekir.

- Cihazı bilgisayara bağlamak için bir USB kablosu kullanın.
- Doğru bağlandığında bilgisayar cihazı otomatik olarak algılar ve sürücülerini otomatik olarak yükler.

### Hasta Kayıtlarının ELI Link'e İletimi

- Bilgisayarda hem Giriş klasörü hem de Çıkış klasörü oluşturun.
- ELI Link'i ayrı Giriş ve Çıkış klasörleri için yapılandırın.
- ELI 150c veya ELI 250c'yi bilgisayara bağlayın.
- Cihaz ekranında "USB Device ready" (USB Cihazı hazır) mesajı, bilgisayarda "Removable Disk" (Çıkarılabilir Disk) mesajı görüntülenir.
- Bilgisayar faresini kullanarak görüntülenen çıkarılabilir disk penceresinden **Records** (Kayıtlar) ögesini seçin.
- Kopyalanacak hasta kayıtlarını seçin.
- Kopyalanan kayıtları bilgisayardaki Giriş klasörüne yerleştirin.
- 5 saniyelik bir süreden sonra kopyalanan kayıtları bilgisayarda görüntülemek için seçin veya Çıkış klasöründen PDF aracılığıyla yazdırın.

**NOT:** ELI Link V3.10 veya üzeri gerekir. Ayarlar hakkında daha fazla bilgi için ELI Link kullanıcı kılavuzuna bakın.

**NOT:** Kullanıcının ELI Link'te kullanılmak üzere kayıtların saklanabilmesi veya alınabilmesi için bir Giriş ve Çıkış klasörü oluşturması gerekir.

**NOT:** ELI Link'e iletilen hasta kayıtları cihaz tarafından iletilmiş olarak işaretlenmez.



**UYARI:** ELI 150c veya ELI 250c klasörlerinden herhangi birinde bulunan ve bilgisayardaki çıkarılabilir disk dosyasında görünen bilgileri değiştirmeyin.



**DİKKAT:** Tutarlı bir çalışma sağlamak ve karışıklığı önlemek için USB cihazı portunu kullanarak bir bilgisayara tek seferde yalnızca bir ELI 150c veya ELI 250c bağlayın.

## Ağ Testi

Ağ testi, bir ağ bağlantısı olduğunu doğrulamak için sunucuya bir komut gönderir. Klinisyenin incelemesi için durum görüntülenir. Test bilgileri ayrıca incelenmek üzere Günlük Dosyasına da yerleştirilir.

Günlük türünü görüntülemek için gerçek zamanlı görünümünden **F6 (More)** [F6 (Daha Fazla)] ve ardından **F4 (Network Test)** [F4 (Ağ Testi)] tuşunu seçin. Test tamamlandığında günlük dosyalarını incelemek için **F3 (Log)** [F3 (Günlük)] ya da **F6 (Exit)** [F6 (Çıkış)] tuşunu seçin.

## Ağ Günlük Dosyası

Ardından ELI x50c, önceki SYNC (SENK) işleminden sorun giderme bilgileri ile durum bilgilerini içeren bir senkronizasyon günlüğü dosyası sunar. Bu dosyada SYNC (Senk) Modu ve Time Sync (Zaman Senk) yapılandırma ayarlarına bağlı olarak en fazla 3 bölüm [Time Sync (Zaman Senk), Transmit (İlet) ve Receive Requests (Talep Al)] bulunur. Bu dosyanın içeriği, bir sonraki SYNC (SENK) veya Network Test (Ağ Testi) işlemi tamamlanana kadar görüntülenmek üzere saklanacaktır. Dosyada bulunan bilgiler; senkronizasyon işlemi sırasında ekranda gösterilen durum bilgilerinin yanı sıra daha ayrıntılı bağlantı bilgileri ve hata kodlarını içerir.



# BAKIM VE SORUN GİDERME

EK B

## Sistem Sorun Giderme Şeması

LCD Mesajı	Sorun	Düzeltilme
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (PİL DÜŞÜK – ÜNİTEYİ ŞARJ EDİN)	EKG edinilemiyor veya yazdırılmıyor.	Pili AC gücüyle şarj edin.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (ELEKTROT ARIZASI, EKG YAKALAMASI YOK)	Elektrot çalışmıyor.	Arızalı elektrotu düzeltin.
NO ANSWER (CEVAP YOK)	EKG iletilemiyor.	Doğru telefon numarasını kontrol edin. Modemin ve E-SCRIBE'ın çevrimiçi olduğundan emin olun.
	Cihaz yanıt vermiyor	Açık/Kapalı düğmesini 10 saniye boyunca basılı tutun. Bu fonksiyondan sonra tarih ve saatin yeniden girilmesi gerekir.
EXPORT & RESET AUDIT TRAIL. ###% FULL (DENETİM İZİNİ DIŞA AKTAR VE SIFIRLA. %### DOLU)	Denetim izi dolu veya dolmak üzere.	Denetim izini dışa aktarın ve ardından cihazda depolanan denetim izlerini temizleyin.

## EKG Sorun Giderme Şeması

Etkilenen Elektrotlar	Sorun	Düzeltilme
LEADS OFF OR ONE OR MORE OF THE FOLLOWING (ELEKTROTLAR KAPALI VEYA AŞAĞIDAKİLERİN BİR VEYA DAHA FAZLASI): RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6	Elektrot çalışmıyor.	RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 göstergesi. Uzun elektrotlarını kontrol edin. Arızalı elektrotları düzeltin.
Elektrot I ve Elektrot II	Zayıf RA elektrotu veya sağ kol titremesi	Hasta hazırlığını kontrol edin; gerekirse yeni bir elektrot ile yeniden hazırlık yapın.
Elektrot II ve Elektrot III	Zayıf LL elektrotu veya sol bacak titremesi	Hasta hazırlığını kontrol edin; gerekirse yeni bir elektrot ile yeniden hazırlık yapın.
Elektrot I ve Elektrot III	Zayıf LA elektrotu veya sol kol titremesi	Hasta hazırlığını kontrol edin; gerekirse yeni bir elektrot ile yeniden hazırlık yapın.
Tümü	Yüksek Frekanslı Parazit.	Düşük geçiş filtresi ayarını yapın; güç kablolarına olan yakınlığı kontrol edin; AC filtre ayarını (50 Hz veya 60 Hz) kontrol edin.

## İletim Sorun Giderme Şeması

LCD Mesajı	Sorun	Düzeltilme
TRANSMIT FAILED (İLETİM BAŞARISIZ)	EKG iletilemiyor.	Telefon hattını kontrol edin. Tesis numarasının geçerli olduğundan emin olun. Tekrar deneyin.
ERROR-DICOM Not Enabled (HATA-DICOM Etkin Değil)	Bir DICOM iletişimi denendi ancak ünite DICOM için yapılandırılmadı.	Sistemi DICOM'a yapılandırın ve yeniden başlatın.
UNABLE TO SAVE ECG (EKG KAYDEDİLEMİYOR)	Kullanılabilir bellek yok. EKG verileri saklanamayacak kadar parazitli.	Devam etmek için durdur seçeneğine basın. Kayıtları iletin veya dizinde silmek üzere işaretleyin. Paraziti düzeltin ve edinimi/depolamayı yeniden deneyin.
DHCP FAILURE (DHCP HATASI)	WLAN modülü DHCP'den bir adres alamadı.	Welch Allyn Teknik Destek ile iletişime geçin.
DPAC FAILURE (DPAC HATASI)	WLAN başlatılmadı.	Welch Allyn Teknik Destek ile iletişime geçin.

CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (ERİŞİM NOKTASINA BAĞLANILAMIYOR)	Erişim noktasına bağlantı kurulamadı.	IP adresinin doğru olduğundan emin olun. Sorun devam ederse Welch Allyn Destek ile iletişime geçin.
---	---------------------------------------	---

### İletim Sorun Giderme Şeması (devamı)

LCD Mesajı	Sorun	Düzeltilme
Log File (Günlük Dosyası)	Yukarıdaki bilgilerden herhangi biri Günlük Dosyasında gösterilir	Teknik Destek ile iletişime geçin
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (UZAK BAĞLANTI SAĞLANAMIYOR)	Erişim noktasına bir bağlantı kuruldu ancak hedefe bağlantı sağlanamadı.	IP adresinin doğru olduğundan emin olun. Sorun devam ederse Welch Allyn Destek ile iletişime geçin.
TIME SYNC FAULT (ZAMAN SENKRONİZASYONU HATASI)	ELI Link veya E-Scribe'ın yanlış sürümü olabilir.	En son sürümü yükleyin.
UNABLE TO SAVE ORDER (SİPARİŞ KAYDEDİLEMİYOR)	Sipariş depolama başarısız.	Siparişleri yeniden iletmeyi deneyin.
UNABLE TO SAVE WORK ITEM (İŞ ÜRÜNÜ KAYDEDİLEMİYOR)	DICOM sipariş depolaması başarısız.	Dizin dolu; kayıtları silmek üzere işaretleyin veya silin.
INCORRECT RESPONSE (YANLIŞ YANIT)	Bağlantı kuruldu, ardından başarısız oldu.	Bağlantı başlatıldı ancak başarısız oldu; yeniden bağlanmayı deneyin.
NO CUSTOM ID (ÖZEL KİMLİK YOK)	Alınan siparişler başarısız oldu.	Önceki Özel Kimlik, geçerli Özel Kimlik ile uyumlu değil veya Özel Kimlik yok.
PAPER QUEUE FAULT (KAĞIT KUYRUĞU HATASI)	Yazdırılmıyor. Kağıt kuyruğu işareti beklendiği gibi algılanmadı.	Kağıt ekleyin; sayfayı elle yazıcının kapatma noktasından eşit ölçüde ilerletin ve yazıcı kapağını kapatın ve STOP (DUR) ögesine basın.
CONNECTION FAILED (BAĞLANTI BAŞARISIZ)	EKG'ler iletilemiyor veya alınamıyor.	Doğru baud hızı, telefon numarası ve kablo bağlantıları veya tesis numarasını kontrol edin.
None (Yok)	Dosya LAN üzerinden başarıyla iletildi.	Ana cihazda paylaşım izinlerini kontrol edin.
None (Yok)	Çapraz kabloyla LAN'a bağlanılmıyor.	Çapraz kablo karşısında dağıtıcı uygulayın.
Disabled (Devre dışı)	SYNC (SENK) tuşuna basma	SYNC MODE (SENK MODU) ögesini etkinleştirin ve/veya yapılandırmada SYNC MEDIA (SENK ORTAMI) ögesini ayarlayın

## Cihazı Kapatma

Cihazı tamamen kapatmak için AC güç kablosunu çıkarın ve ardından AÇIK/KAPALI düğmesine basın. Bu tür bir kapatma işlemi cihazın yetkili onarımından önce mutlaka gerçekleştirilmelidir.

## Test Amaçlı Çalıştırma

Cihaz temizlendikten ve incelendikten sonra bilinen genliğe sahip standart bir 12 elektrotlu EKG edinmek ve yazdırmak üzere bir EKG simülatörü kullanarak ünitenin düzgün çalıştığı doğrulanabilir. Yazdırma tüm sayfa üzerinde koyu renkli ve düzgün olmalıdır. Herhangi bir yazıcı kafası nokta hatası izine rastlanmamalıdır (ör. yatay şeritler oluşturan yazdırma duraklamaları). Yazdırma sırasında kağıt hareketi düzgün ve tutarlı olmalıdır. Dalga biçimleri, doğru genlikte ve bozulma ya da aşırı parazit olmadan normal görünmelidir. Kağıt, tespit sensörünün doğru çalıştığını gösterecek şekilde yırtılma çubuğunun yanında yırtılmalarla sona ermelidir.

## Biyomedikal Personele Öneriler

Cihaza yapılan her türlü servis işleminden sonra veya cihazın uyumlu olmayan şekilde çalıştırıldığından şüphelenildiğinde Welch Allyn, Inc. aşağıdaki prosedürleri önerir:

- Doğru çalışıp çalışmadığını doğrulayın.
- Cihazın sürekli elektrik güvenliğini sağlamak için test gerçekleştirin (IEC 60601-1 veya ANSI/AAMI ES1 yöntemlerini ve kısıtlamalarını kullanın).
  - hastada kaçak akım
  - şasi kaçak akımı
  - toprakta kaçak akım
  - dielektrik kuvveti (ana şebeke ve hasta devreleri)

## Pil Bakımı

Cihazda dahili, kapalı kurşun-asit pil bulunur. Takıldıktan sonra pil şarj edilmeden yaklaşık altı aylık raf ömrüne sahiptir. Pil uzun süre deşarj olmuş durumda saklanmışsa şarj edilse bile kapasitesini yeniden elde edemeyebilir.

Pilin değiştirilmesi hakkında bilgi için cihazın servis kılavuzuna bakın.

Welch Allyn, Inc.; pil ömrünü en üst düzeye çıkarmak için cihazın mümkün olan her durumda AC gücüne takılmasını ve kullanıcının ünite "düşük pil" durumunu göstermeden önce pili şarj etme alışkanlığı edinmesini önerir. (Yani azalmış deşarj derinliği.) Pil ömrü; pil bakımına ve ne kadar kullanıldığına bağlı olarak değişir. Pil ömrünü uzatmak için kullanmadığınızda elektrokardiyografi fişe takılı tutun.

Kapalı kurşun-asit pil, ünite her kullanımdan sonra tamamen şarj edildiğinde optimum kullanım ömrü sağlar. Pil şarjı en düşük seviyesine (10,6 V) kadar boşaldığında cihaz otomatik olarak kapanır. Bir pili en düşük seviyesinden %85'e kadar şarj etmek için 4 saat şarj gerekebilir. %90'a ulaşmak için 7 saat şarj gerekebilir. %100'e ulaşmak daha uzun sürebilir. Cihaz şarj olurken aynı anda AC gücüyle kullanılabilir.

## Termal Yazıcıyı Temizleme

### Yazıcıyı temizlemek için

1. Güç kaynağının bağlantısını kesin.
2. Ünitenin dış yüzeyini suda seyreltilmiş hafif bir bulaşık deterjanı solüsyonu kullanarak nemli bir bezle temizleyin.
3. Yıkadıktan sonra üniteyi temiz, yumuşak bir bezle veya kağıt havluyla iyice kurulaıın.

### Yazıcı kafasını temizlemek için

**NOT:** Sabun veya suyun yazıcı, fişler, jaklar veya havalandırmalar ile temas etmesine izin vermeyin.

1. Yazıcı kapağını açın.
2. Yazıcı kafasını alkollü bezle hafifçe silin.
3. Alkol kalıntılarını temizlemek için temiz bir bezle silin.
4. Yazıcı kafasını kurumaya bırakın.
5. Yapışkan bant kullanarak plakayı temizleyin. Bantı yapıştırın ve çekerek çıkarın. Silindiri döndürün ve tüm silindir temizlenene kadar tekrarlayın.
6. Tespit sensörü fotoğraf detektörünü temizleyin.