

# CP 150 12 derivasyonlu dinlenme hali elektrokardiyografi

---



---

## Kullanım talimatları

Yazılım versiyonu 2.10.XX

**WelchAllyn®**

Advancing Frontline Care™

© 2019 Welch Allyn, Inc. Tüm hakları saklıdır. Bu yayında tanımlandığı şekilde kullanılmasını desteklemek için ürünü satın alan kişiye, sadece dahili dağıtım amaçlı olarak Welch Allyn tarafından sağlanan medyayı kopyalama izni verilmiştir. Bu yayının veya herhangi bir kısmının Welch Allyn'in yazılı izni olmaksızın herhangi bir biçimde kullanımına, çoğaltılmasına ya da dağıtımına izin verilmez. Welch Allyn bu ürünün, bu kılavuzda yayınlanan talimatlara, ikazlara, uyarılara ya da kullanım amacı ifadelerine uygun şekilde kullanılmamaktan kaynaklanabilecek hiçbir yaralanma ya da ürünün yasa dışı veya uygunsuz kullanımı durumu ile ilgili sorumluluk kabul etmemektedir.

Welch Allyn, Welch Allyn, Inc.'in CP 150 tescilli ticari markası ve CardioPerfect Welch Allyn, Inc.'in ticari markalarıdır.

## Patent bilgisi

Patent bilgisi için lütfen [www.welchallyn.com/patents](http://www.welchallyn.com/patents) sayfasını ziyaret edin.

Bu üründe bulunan yazılımın telif hakkı Welch Allyn'e veya tedarikçilerine aittir. Tüm hakları saklıdır. Yazılım, Amerika Birleşik Devletleri telif yasasıyla koruma altına alınmış olup dünya genelindeki uluslararası anlaşma hükümlerine tabidir. Bu gibi kanunlar uyarınca, bu cihazda kullanılan yazılımın kopyasını, gömülü bulunduğu cihazın çalıştırılması için kullanım amacıyla yer aldığı şekilde kullanma hakkı lisans sahibinindir. Yazılım kopyalanamaz, yeniden derlenemez, tersine mühendislik işlemlerine tabi tutulamaz, parçalara ayrılamaz veya başka şekilde insanın algılayabileceği biçime indirgenemez. Bu, yazılımın satıldığı veya herhangi bir kopyasının oluşturulduğu anlamına gelmez; yazılımın tüm hakları, isim ve mülkiyet hakları Welch Allyn veya onun tedarikçilerine ait olarak kalır.

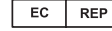
Welch Allyn ürünleri hakkında bilgi edinmek için Welch Allyn Teknik Destek Ekibi ile iletişime geçin: <http://www.welchallyn.com/>

# 106580 (CD)  
DIR 80020980 Ver. B

Bu kılavuz REF 901049 ELEKTROKARDİYOĞRAFI için geçerlidir.



Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 U.S.A  
[www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com)



Ruhsatlandırma İşleri Temsilcisi  
Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, County Meath  
Republic of Ireland

2019-11 tarihinde revize edilmiştir



0297

**WelchAllyn®**  
Advancing Frontline Care™

# İçindekiler

---

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Giriş .....</b>                                                       | <b>1</b>  |
| Bu belge hakkında .....                                                  | 1         |
| Kullanım amacı .....                                                     | 1         |
| Kullanım endikasyonları .....                                            | 1         |
| Kontraendikasyonlar .....                                                | 1         |
| Açıklama .....                                                           | 1         |
| Özellikler .....                                                         | 2         |
| CP150 elektrokardiyografi için yapılandırma seçenekleri .....            | 3         |
| Kontroller, göstergeler ve konektörler .....                             | 5         |
| Semboller .....                                                          | 7         |
| Genel uyarılar .....                                                     | 10        |
| Genel ikazlar .....                                                      | 12        |
| <b>Setup (Kurulum) .....</b>                                             | <b>15</b> |
| Hasta kablosunun bağlanması .....                                        | 15        |
| Termal kağıdın yüklenmesi .....                                          | 15        |
| Elektrokardiyografa güç sağlanması .....                                 | 16        |
| AC güç kablosunu mobil standın kablo örtüsü etrafına sabitleyin .....    | 17        |
| Doğru çalışıp çalışmadığının doğrulanması .....                          | 17        |
| <b>ECG ana ekranı .....</b>                                              | <b>19</b> |
| ECG ana ekranı .....                                                     | 19        |
| <b>ECG testleri .....</b>                                                | <b>23</b> |
| Elektrotları hastaya takın .....                                         | 23        |
| Elektrot yerleşimini görüntüle .....                                     | 24        |
| Elektrot konumları .....                                                 | 25        |
| Yeni Hasta sekmesini kullanarak Otomatik ECG gerçekleştirme .....        | 26        |
| <b>Saved tests (Kaydedilmiş testler) .....</b>                           | <b>31</b> |
| Kayıtlı testlerin aranması .....                                         | 31        |
| Kayıtlı testlerin yönetilmesi .....                                      | 31        |
| <b>Manage worklist (Görev listesini yönet) .....</b>                     | <b>33</b> |
| Çalışma listesi sunucusuna bağlandığında çalışma listesini indirme ..... | 33        |
| <b>Settings (Ayarlar) .....</b>                                          | <b>35</b> |
| EKG ayarlarının görüntülenmesi veya değiştirilmesi .....                 | 35        |
| Cihaz bilgilerinin görüntülenmesi veya değiştirilmesi .....              | 37        |
| <b>Gelişmiş ayarlar .....</b>                                            | <b>39</b> |
| Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına erişim .....              | 39        |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Bölgesel .....                                | 39        |
| Cihaz .....                                   | 40        |
| Veri yönetimi .....                           | 41        |
| Sahiplik .....                                | 41        |
| Demoyu Başlat .....                           | 42        |
| Ağ .....                                      | 42        |
| Servis .....                                  | 50        |
| <b>Bakım .....</b>                            | <b>55</b> |
| Ekipmanın temizlenmesi .....                  | 55        |
| Ekipmanın kontrolü .....                      | 56        |
| Elektrokardiyografin test edilmesi .....      | 56        |
| Pilin değiştirilmesi .....                    | 57        |
| AC sigortalarının değiştirilmesi .....        | 57        |
| Ekipmanın saklanması .....                    | 58        |
| Elektronik ekipman imhası .....               | 58        |
| <b>Sorun Giderme .....</b>                    | <b>59</b> |
| Elektrot kalitesi sorunları .....             | 59        |
| Sistem sorunları .....                        | 62        |
| <b>Servis politikası .....</b>                | <b>65</b> |
| <b>Sınırlı garanti .....</b>                  | <b>67</b> |
| <b>Genel uyumluluk ve standartlar .....</b>   | <b>69</b> |
| Cihaz telsizi .....                           | 69        |
| Genel telsiz uyumluluğu .....                 | 71        |
| Federal İletişim Komisyonu (FCC) .....        | 71        |
| Industry Canada (IC) emisyonları .....        | 72        |
| Avrupa Birliği .....                          | 73        |
| EMC kılavuzu ve üreticinin açıklamaları ..... | 74        |
| <b>Spesifikasyonlar .....</b>                 | <b>81</b> |
| <b>Ek .....</b>                               | <b>85</b> |
| Onaylanan aksesuarlar .....                   | 85        |

# Giriş

---

## Bu belge hakkında

Bu belge, tıbbi prosedürlere ilişkin pratik bilgisine ve kardiyoloji hastalarını takip için gerekli olan terminoloji bilgisine sahip klinik uzmanlar için yazılmıştır.

Elektrokardiyografi klinik uygulamalarda kullanmadan veya elektrokardiyografin kurulumundan, yapılandırılmasından, sorun giderme ve servis işlemlerinden önce bu belge ile elektrokardiyograf ve ilgili seçenekler ya da aksesuarlarla birlikte gelen diğer tüm bilgileri okumalı ve anlamalısınız.

## Kullanım amacı

Welch Allyn CP150™ en az iki elektrokardiyograf elektrodu aracılığıyla gönderilen elektrik sinyalinin işlemek ve kalp tarafından üretilen elektriksel sinyalin görsel olarak görüntülenmesi sağlamak için kullanılan bir elektrokardiyografıdır.

CP150™ elektrokardiyografi özellikle yetişkin ve pediyatrik hastalardan gelen EKG sinyallerinin elde edilmesi ve yazdırılması amacıyla tasarlanmıştır. Eğitimli sağlık profesyonelleri tarafından klinik koşullarında kullanılacaktır. İsteğe bağlı yorumlama algoritması bu EKG sinyallerini analiz ederek ölçümleri ve yorum açıklamalarını oluşturur. Yorum sonuçları yalnızca kalifiye doktorlara yön göstermesi için sunulmaktadır ve tanılarının yerini alamaz.

## Kullanım endikasyonları

Elektrokardiyograf, klinik tedavi uzmanlarının hastanın kalp fonksiyonlarını değerlendirme, tanı koyma ve ölçme için kullandığı araçlardan biridir.

12 derivasyonlu isteğe bağlı yorumlama algoritması, hastanın olası kalp anomalilerinin, ilgili diğer klinik bilgilerle hekim tarafından doğrulanması gereken bilgisayarlı bir analizini sağlar.

## Kontraendikasyonlar

Elektrokardiyografin bilinen herhangi bir kontraendikasyonu bulunmamaktadır.

## Açıklama

- Elektrokardiyograf doğrudan kardiyak uygulama için uygun değildir.
- Elektrokardiyograf, kullanıcıların 12 derivasyonlu ECG ölçümleri ve analizi gerçekleştirmesine olanak tanır.

- Elektrokardiyograf STAT (Statik), Auto (Otomatik) ve Rhythm (Ritmik) test tiplerini destekler.
- Elektrokardiyograf, test sonuçlarının dahili bir yazıcıda yazdırılması olanağını sağlar.
- Elektrokardiyograf, test sonuçlarını ve analizi doğrudan bir elektronik tıbbi kayıt (EMR) sistemine gönderme olanağını sağlar.
- Elektrokardiyograf, test kayıtlarının cihaz belleğinde, harici depolama ortamında ve harici yazılım uygulamalarında saklanmasına olanak tanır.
- Elektrokardiyograf, kullanıcıların hastalara ait demografik bilgileri, aynı gün içinde daha sonra yapılacak test için kullanılmak üzere, elektrokardiyograf belleğine girmelerine olanak sağlar.

## Özellikler

### Kalp pili tespiti

Yazılım, bir kalp pili bulunma olasılığını tespit eder. Hastanın kalp pilinin bulunduğunu onaylarsanız ECG raporunda hiçbir yorum bulunmaz ve bu da bir kalp pili tespit edildiği anlamına gelir.

### WiFi bağlanabilirliği (isteğe bağlı)

İsteğe bağlı WiFi kapasitesi kablosuz ağ bağlantısına ve daha güçlü iş akışı alternatiflerine izin verir. Bir kablolu bağlantının daha az tercih edilmesine neden olur.

### DICOM format desteği (isteğe bağlı)

İsteğe bağlı DICOM kapasitesi PACS ve EMR sistemleriyle doğrudan iletişime imkan verir. İş akışı etkinliğinin artırılması için çalışma listesi emirlerinin alınması ve 12 derivasyonlu EKG dalga formlarının alıcı sistemle paylaşılması.

### Otomatik ECG yorumlaması (isteğe bağlı)

Hollanda Rotterdam Üniversitesi tarafından geliştirilmiş isteğe bağlı MEANS yorumlama algoritması, ECG testlerinin otomatik analizini sağlar. Daha fazla bilgi için MEANS Doktorlara Özel Kılavuza veya PEDMEANS elektrokardiyografinizla beraber gelen CD'de bulunan Doktorlara Özel Kılavuza bakın. MEANS algoritması, 18 yaş ve üzeri yetişkin hastalar için kullanılır. PEDMEANS algoritması, 1 günlük bebeklerden 17 yaşına kadarki pediyatrik hastalar için kullanılır.



**DİKKAT** Yorumlama işleviyle birlikte ECG'yi kullanmak için kalp pili olup olmadığını kontrol edin.



**UYARI** Bilgisayar tarafından oluşturulan bir yorum eğitimli bir uzman tarafından yapılacak açık tıbbi muhakemenin yerini alamaz. Dolayısıyla, yorum her zaman bir hekim tarafından incelenmelidir.

### Spirometri (isteğe bağlı)

CP 150 spirometri seçeneği kullanıcının bir hastanın akciğerlerine girebilen ve akciğerlerinden çıkabilen havanın maksimum hacmini ve akışını içeren ancak bunlarla

sınırlı olmayan akciğer fonksiyonu ölçümlerini ve dalgaformlarını elde etmesine, görüntülemesine, saklamasına ve yazdırmasına izin verir. Bu ölçümler akciğer hastalıklarının tanısında ve izleminde ve bazı akciğer hastalıklarının tedavisine yönelik girişimlerde kullanılır.

## CP150 elektrokardiyografi için yapılandırma seçenekleri

| Model | Aksesuarlar                    | Dil                            | AC güç kablosu    |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| CP150 | 1 - AHA, tek kullanımlık       | EN - İngilizce                 | 2 - Avrupa        |
|       | A - Interpretation (Yorumlama) | 2 - IEC, tek kullanımlık       | FR - Fransızca    |
|       | W - WiFi                       | 3 - AHA, tekrar kullanılabilir | DE - Almanca      |
|       | D - DICOM                      | 4 - IEC, tekrar kullanılabilir | ES - İspanyolca   |
|       |                                | NL - Felemenkçe                | 66 - Avustralya   |
|       |                                | BP - Brezilya Portekizcesi     | 7 - Güney Afrika  |
|       |                                | PT - Portekizce                | 8 - Kuzey Amerika |
|       |                                | ZH - Basitleştirilmiş Çince    | C - Çin           |
|       |                                | RU - Rusça                     | G - Arjantin      |
|       |                                | NO - Norveççe                  | N – Hindistan/BAE |
|       |                                | SV - İsveççe                   | Z - Brezilya      |
|       |                                | DA - Danca                     |                   |
|       |                                | FI - Fince                     |                   |
|       |                                | IT - İtalyanca                 |                   |
|       |                                | TR - Türkçe                    |                   |
|       |                                | KN - Korece                    |                   |
|       |                                | TC - Geleneksel Çince          |                   |

Örnekler: CP150-1ENB, CP150A-1ENB, CP150WD-1ENB, CP150W-1ENB, CP150A-4DE5

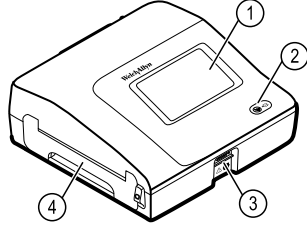
## Spirometri opsiyonu olan CP150 elektrokardiyografi için yapılandırmalar

| Model | Aksesuarlar                    | Dil                            | AC güç kablosu    |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| CP150 | 1 - AHA, tek kullanımlık       | EN - İngilizce                 | 8 - Kuzey Amerika |
|       | A - Interpretation (Yorumlama) | 2 - IEC, tek kullanımlık       |                   |
|       | S - Spirometri                 | 3 - AHA, tekrar kullanılabilir |                   |
|       | W - WiFi                       | 4 - IEC, tekrar kullanılabilir |                   |

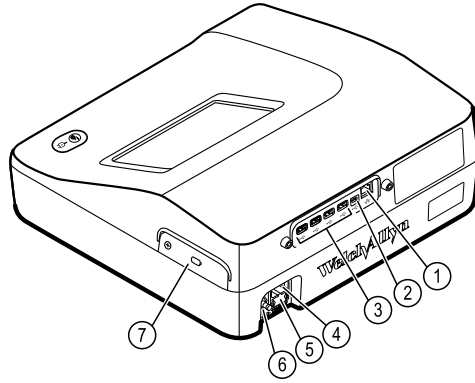
**Not** Spirometri seçeneği yalnızca İngilizce dilinde mevcuttur.

Örnekler: CP150S-1ENB ve CP150AS-1ENB

## Kontroller, göstergeler ve konektörler



| No. | Özellik                 | Açıklama                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | LCD ekran               | 800 x 480 piksel renkli dokunmatik ekran, grafik tabanlı bir kullanıcı arayüzü sunar.                                                                                                        |
| 2   | Açma anahtarı ve LED    | Açma/Bekletme anahtarı.<br>LED, AC güç kaynağına bağlıyken şarj durumunu gösterir: <ul style="list-style-type: none"><li>Yeşil: Pil şarj edilmiş.</li><li>Sarı: Pil şarj ediliyor.</li></ul> |
| 3   | Hasta kablosu konektörü | Hasta kablosu için bağlantı sağlar.                                                                                                                                                          |
| 4   | Printer (Yazıcı)        | Printer (Yazıcı), hastanın Auto ECG'sinin (Otomatik ECG), Stat ECG'sinin (Statik ECG) veya Rhythm ECG'sinin (Ritmik ECG) yazdırılmasını sağlar.                                              |



### Arka görünüm

| No. | Özellik                                                   | Açıklama                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Ethernet konektörü                                        | Bilgisayar ağına fiziksel bağlantı sağlar.<br>LED'ler ethernet kablosu ağa bağlıyken etkin ağ durumunu gösterir. |
| 2   | İstemci USB'si                                            | USB, "mini B" tipi. Etkinleştirilmiş sunucuya bağlantı sağlar.                                                   |
| 3   | Sunucu USB'si                                             | USB, tip "A". Seçime bağlı aksesuarlar için dört adet sunucu USB bağlantısı sağlar.                              |
| 4   | Güç bağlantısı                                            | Harici bir AC güç bağlantısı sağlar.                                                                             |
| 5   | AC sigortası                                              | AC sigortasına erişim sağlar.                                                                                    |
| 6   | Topraklama bağlantı noktası (eşpotansiyelli bağlantı ucu) | Elektrik güvenliğinin test edilmesi ve potansiyel dengeleyici iletken bağlantısı için sağlanır.                  |
| 7   | Pil bölmesi (arka kapak)                                  | Lityum iyon pili barındırır.                                                                                     |

# Semboller

## Dokümantasyon sembolleri



**UYARI** Bu kılavuzda yer alan uyarı ibareleri, hastalığa, yaralanmaya veya ölüme sebebiyet verebilecek durumları ve uygulamaları belirtmektedir.



**İkaz** Bu kılavuzda yer alan ikaz ibareleri, ekipman veya mal hasarına ya da veri kaybına neden olabilecek durumları veya uygulamaları belirtmektedir. Bu tanım, hem sarı hem de siyah ve beyaz semboller için geçerlidir.



Talimatları/kullanım talimatlarını (DFU) uygulayın (DFU) -- zorunlu işlem. DFU'nun bir kopyası bu web sitesinde mevcuttur. Yazdırılmış bir DFU kopyası 7 takvim gününde size ulaştırılmak sureti ile Welch Allyn'den istenebilir.



Avrupa Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği 93/42/EC'de yer alan temel gereklilikleri karşılamaktadır.

## Güç sembolleri



Açık/beklemede



Pil Spesifikasyonları



Alternatif Adım güç kaynağı bulunuyor, pil tamamen şarj edilmiş



Pil yok veya arızalı.



Alternatif Adım güç kaynağı bulunuyor, pil şarj ediliyor



Pili şarj seviyesi



Alternatif akım (AC)



Pil Şarj Ediliyor - AC güç kaynağı



Tehlikeli voltaj



Fiş



Sigorta



Tekrar şarj edilebilir pil

Li-ion



Koruyucu Topraklama (PE)



Nominal güç girişi, AC



Eşpotansiyelli Topraklama

## Bağlantı sembolleri



USB



Ethernet

## Kablosuz telsiz sembolleri



Kablosuz sinyal gücü

- Çok iyi (4 çizgi)
- İyi (3 çizgi)
- Orta (2 çizgi)
- Zayıf (1 çizgi)
- Bağlantı yok (çubuk yok)



İyonize etme niteliği taşımayan elektromanyetik radyasyon

**FCC Kimlik Numarası**

Federal İletişim Komisyonu tarafından atanan kimlik numarası  
SQG-WB45NBT

**IC Kimlik Numarası**

Industry Canada kimlik numarası.  
Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan FCC'ye eşdeğer düzenleme kurulu  
3147A-WB45NBT



Avustralya İletişim ve Medya Otoritesi (ACMA) Telsiz Uyumluluk İşareti (RCM)



Bu cihaz Kore İletişim Komisyonu'nun 58-2 Maddesi Telsiz Dalgaları Yasası ile uyumludur.



MODELO: WSKANBT  
1130-15-8547

Brezilya: ANATEL Model No.  
1130-15-8547  
07898949039068

## Gönderim, saklama sembolleri ve çevresel semboller



Oklar yukarıya bakmalı



Kuru Ortamda Saklayın.



Kırılgan nesne



Nem sınırı



Sıcaklık sınırı



Atmosfer basıncı sınırı



Pilleri ayrı toplayın. Ayrıştırılmamış kentsel atık olarak atmayın.



Geri Dönüşebilir

|                                                                                   |                                                                                               |                                                                                   |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Elektrikli ve Elektronik Ekipmanı ayrı toplayın. Ayrıştırılmamış kentsel atık olarak atmayın. |  | Çin RoHs                                                                                                     |
| <b>Li-ion</b>                                                                     | Lityum iyon pil                                                                               |  | Güneş ışığından uzak tutun                                                                                   |
|  | Son Kullanma Tarihi                                                                           | <b>IP20</b>                                                                       | Çapı $\geq 12.5$ mm olan katı yabancı cisimlerin girmesine karşı korumalı, su girişine karşı korumalı değil. |

## Çeşitli semboller

|                                                                                     |                                                               |                                                                                     |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | Üretici                                                       |    | Uygulanan parça Defibrilasyondan Etkilenmeyen CF Tiptedir |
| <b>REF</b>                                                                          | Ürün Tanımlayıcı                                              | <b>SN</b>                                                                           | Seri Numarası                                             |
| <b>#</b>                                                                            | Yeniden Sipariş Numarası                                      | <b>LOT</b>                                                                          | Lot Kodu                                                  |
| <b>R<sub>x</sub> ONLY</b>                                                           | Reçeteye tabi veya "lisanslı sağlık uzmanının talebi üzerine" |  | Tekrar kullanmayın, Tek kullanımlık cihaz                 |
| <b>EC</b> <b>REP</b>                                                                | Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi                           | <b>GTIN</b>                                                                         | Global Ticari Ürün Numarası                               |
|  | Bakım çağrısı                                                 |  | Saat; zaman anahtarı; kronometre                          |

## Genel uyarılar

Uyarılar; hastalığa, yaralanmaya veya ölüme neden olabilecek durumları veya uygulamaları belirtmektedir.

### Çevreye ilişkin uyarılar



**UYARI** Güç kablosu, bu ekipmanı elektrik şebekesinden izole etmek için cihaz bağlantısını kesmek üzere tasarlanmıştır. Ekipmanı erişimi zorlaştıracak veya bağlantıyı kesecek şekilde yerleştirmeyin.



**UYARI** Olası bir patlamayı önlemek için elektrokardiyografi alev alan anestetiklerin bulunduğu ortamda kullanmayın: hava, oksijen veya nitroz oksit içeren karışımlar.



**UYARI** Elektrokardiyografi bir araba üzerinde taşırken, kabloların tekerleklerle değmesine ve taşıma sırasında gerçekleşebilecek hasarlara karşı korumak için hasta kablosunu gizleyin.

### Aksesuarlara ve diğer ekipmana ilişkin uyarılar



**UYARI** Elektrik çarpması riskini önlemek için bu ekipman sadece koruyucu topraklamaya sahip bir elektrik şebekesine bağlanmalıdır.



**UYARI** Kullanıcı ve hasta güvenliği için hastaya doğrudan temas edebilecek çevresel ekipman ve aksesuarların tüm uygun güvenlik, EMC ve denetim gerekliliklerine uyumlu olması gereklidir.



**UYARI** Tüm sinyal giriş ve çıkış (I/O) konektörleri, cihaz için uygun olduğu şekilde, sadece IEC 60601-1 veya diğer IEC standartlarına (örneğin, IEC 60950) uyumlu cihazların bağlantısının yapılması için tasarlanmıştır. Elektrokardiyoğrafa ek cihazların bağlanması, cihaz veya hastada kaçak akım riskini arttırabilir.



**UYARI** Elektrokardiyograf, yüksek frekanslı (HF) cerrahi ekipmanla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmamıştır ve hastaya zarar verebilecek etmenlere karşı koruma sağlamaz.



**UYARI** Kusurlu piller elektrokardiyografa zarar verebilir. En azından ayda bir kez pili görsel olarak kontrol edin, pilde herhangi bir hasar veya çatlak görülüyorsa, pil sadece Welch Allyn tarafından izin verilen bir pil ile değiştirilmeli.



**UYARI** Pillerin uygun şekilde imha edilmemesi patlama ve kontaminasyona yol açma tehlikesi oluşturabilir. Pilleri asla çöp kutusuna atmayın. Pilleri her zaman yerel yönetmeliklere uygun şekilde geri dönüştürün.



**UYARI** Tüm sinyal giriş ve çıkış (SIP/SOP) konektörleri, operasyon sırasında kullanıcı aracılığıyla doğrudan veya dolaylı olarak hastaya temas ettirilmemelidir.



**UYARI** Termal kağıt da dahil olmak üzere sadece cihazla birlikte gelen ve Welch Allyn tarafından sağlanan parçaları ve aksesuarları kullanın. Belirtilen aksesuarlar dışındaki aksesuarların kullanılması performansın düşmesine yol açabilir ve cihazın güvenli bir şekilde kullanılmasını engelleyebilir.

## Elektrokardiyografin kullanımına ilişkin uyarılar



**UYARI** Bu ekipmanda herhangi bir değişiklik yapılmasına izin verilmemektedir.



**UYARI** Bu cihaz, hastanın fizyolojik durumunu yansıtan verileri algılar ve gösterir. Eğitimli bir doktor veya klinik tedavi uzmanı tarafından değerlendirildiğinde, bu veriler bir tanı koymaya yardımcı olabilir. Ancak, veriler, hastaya tanı koymak ve tedavi reçete etmek için tek başına kullanılmamalıdır.



**UYARI** CF koruması sağlamak sadece Welch Allyn tarafından izin verilen aksesuarları kullanın. [www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com) sayfasını ziyaret edin. Herhangi başka bir aksesuarın kullanılması hasta verilerinin yanlış olmasına yol açabilir, ekipmana zarar verebilir ve ürünün garantisini geçersiz kılabilir.



**UYARI** Ciddi yaralanma veya ölüm riskinden kaçınmak için hasta defibrilasyonu sırasında aşağıdaki önlemleri alın:

- Elektrokardiyografla, hasta kablosuyla ve hastayla temastan kaçının.
- Hasta elektrotlarının doğru şekilde bağlandığından emin olun.
- Defibrilatör pedlerini elektrotlarla ilişkili olarak doğru şekilde yerleştirin.
- Defibrilasyondan sonra her bir hasta elektrotunu hasta kablosundan çıkarın ve uçlarında kömürleşme (siyah karbon izler) olup olmadığını inceleyin. Herhangi bir kömürleşme söz konusuysa, hasta kablosu ve bağımsız elektrotlar değiştirilmelidir. Herhangi bir kömürleşme söz konusu değilse, elektrotları hasta kablosuna tam olarak tekrar yerleştirin. (Kömürleşme sadece elektrot hasta kablosuna tam olarak yerleştirilmediyse oluşabilir.)



**UYARI** Enfeksiyon yayılmasını önlemek için aşağıdaki önlemleri alın:

- Tek kullanımlık bileşenleri (örneğin elektrotları) bir kez kullandıktan sonra atın.
- Hastalara temas eden tüm bileşenleri düzenli olarak temizleyin.
- Açık ve enfeksiyöz yaralara sahip hastalarda ECG testinden kaçının.



**UYARI** Birinin ayağının takılmasına veya hastanın boynuna dolanmasına sebep olabileceği için herhangi bir elektrotu veya kabloyu yeniden konumlandırmaktan kaçının.



**UYARI** Cihazın güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlamak için belgelendirilmiş bakım prosedürlerini izleyin.



**UYARI** Elektrokardiyografin tamirâtı sadece yetkin bir servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir. Arıza durumunda Teknik Destek Merkezini arayın.



**UYARI** Bu ECG sunumları ölçeklendirildiği için ECG ekran görüntüsünde ST segment analizi gerçekleştirmeyin. ECG aralıklarının ve büyüklüklerinin manuel ölçümlerini sadece yazdırılmış ECG raporları üzerinde gerçekleştirin.



**UYARI** Tanısal doğruluğu sürdürmek ve IEC 60601-02-51 ve IEC 60601-02-25 ile uyumluluğu sağlamak için kaydedilmiş bir ECG'yi harici yazıcıya gönderirken ölçeklendirmeyin (yeniden boyutlandırmayın).



**UYARI** Yaralanmadan kaçınmak için yazdırmadan sonra yazıcı başlığına hemen dokunmayın. Sıcak olabilir.



**UYARI** Raporların yanlış hastayla ilişkilendirilmesi riskinden kaçınmak için her bir testin hasta kimlik bilgilerini içerdiğinden emin olun. Bir testi hasta kimlik bilgilerini raporla ilişkilendirmeden kaydetmeyin.

## Genel ikazlar

İkazlar, ekipman veya mal hasarına neden olabilecek durumları veya uygulamaları belirtmektedir.



**DİKKAT** Federal ABD yasası, bu kılavuzda tanımlanan cihazın satışının sadece lisanslı doktora veya lisanslı doktorun talebi üzerine yapılması için sınırlandırma getirmektedir.



**DİKKAT** Elektrokardiyografi depodan çıkartırken, kullanmadan önce bulunduğu çevresel koşullarla sıcaklık açısından dengeye ulaşması için bir süre bekleyin.



**DİKKAT** Olası bir hasarı önlemek için dokunmatik ekrana veya düğmelere basarken keskin veya sert nesneler kullanmayın. Sadece parmak uçlarını kullanın.



**DİKKAT** Hasta kablosunu güçlü ultraviyole radyasyona maruz bırakmayın.



**DİKKAT** Hasta kablosunu çekmeyin veya germeyin. Aksi halde mekanik veya elektriksel arızalar meydana gelebilir. Depolamadan önce hasta kablosunu sıkıca sarın.



**DİKKAT** Hasta kablosunu ezilebileceği, gerilebileceği veya üzerine basılabileceği bir yere yerleştirmekten kaçının. Aksi halde, doğru ölçüm alınamayabilir ve tamirat gerekebilir.



**DİKKAT** Eşpotansiyelli terminal uçların topraklama haricinde herhangi bir şey için kullanılması cihazın hasar görmesine yol açabilir.



**DİKKAT** Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, elektrokardiyografin performansını etkileyebilir.



**DİKKAT** Elektrokardiyograf, radyo frekans girişiminin olası emisyonuna ilişkin IEC 60601-1-2'nin Sınıf A gerekliliklerini karşılar. Dolayısıyla, ticari sınıf elektriksel ortamlarda kullanıma uygundur. Elektrokardiyograf konut sınıfı elektriksel ortamlarda kullanılıyorsa ve çalışmak için radyo frekans sinyalleri kullanan diğer ekipmanlarla olası bir girişim deneyimlerseniz, girişimi azaltın.



**DİKKAT** Defibrilatörler, ultrason makinaları, kalp pilleri ve diğer stimülatörler de dahil olup bunlarla sınırlı olmamak üzere diğer tıbbi ekipman, elektrokardiyografla aynı anda kullanılabilir. Ancak, bu gibi cihazlar elektrokardiyograf sinyalini bozabilir.



**DİKKAT** Temizleme, bakım, taşıma veya servis öncesinde güç kablosunun AC güç kaynağına olan bağlantısı kesilmelidir.



**DİKKAT** Bir impuls üçgeni dalga formu için AAMI EC11, Kısım 3.2.7.2, Frekans ve İmpuls Yanıtı gereklilikleri, kas filtresi (35 Hz) açıkken oluşan impulsun veya taban çizgisi filtresi (0,5 Hz) açıkken oluşan küçük boyutlu sapmanın hemen ardından oluşan 5 milisaniyelik küçük boyutlu parazitten etkilenebilir. Bu filtreler, açık veya kapalı herhangi bir kombinasyonda AAMI gerekliliklerini karşılamaktadır. İsteğe bağlı yorumlama algoritması tarafından yapılan ölçümler herhangi bir filtre seçiminden etkilenmez.

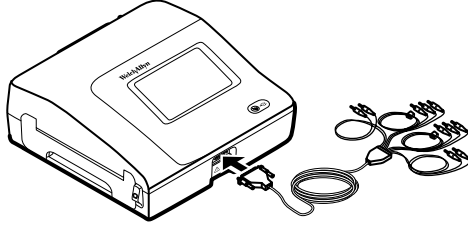
**Not**

Elektrotlara kadar ve elektrotlar da dahil hasta kablosunun tamamı, Uygulama Parçası olarak değerlendirilir.



## Setup (Kurulum)

### Hasta kablosunun bağlanması



**UYARI** Hasta kablosunun nötrleyici iletkeni ve elektrotlar da dahil olmak üzere hasta kablosunun, elektrotların veya defibrilasyondan etkilenmeyen uygulama parçalarının ilgili bağlantılarının zemin topraklaması da dahil diğer iletken parçalarla temasını engelleyin. Aksi takdirde, kısa devre oluşabilir, bu da hastalara elektrik çarpmasına ve cihazın zarar görmesine sebep olabilir.



**UYARI** Hastanın yaralanmasını veya cihazın zarar görmesini önlemek için hasta elektrotlarını asla herhangi bir başka cihaza veya prize takmayın.



**UYARI** CF koruması sağlamak sadece Welch Allyn tarafından izin verilen aksesuarları kullanın. [www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com) sayfasını ziyaret edin. Herhangi başka bir aksesuarın kullanılması hasta verilerinin yanlış olmasına yol açabilir, ekipmana zarar verebilir ve ürününün garantisini geçersiz kılabilir.

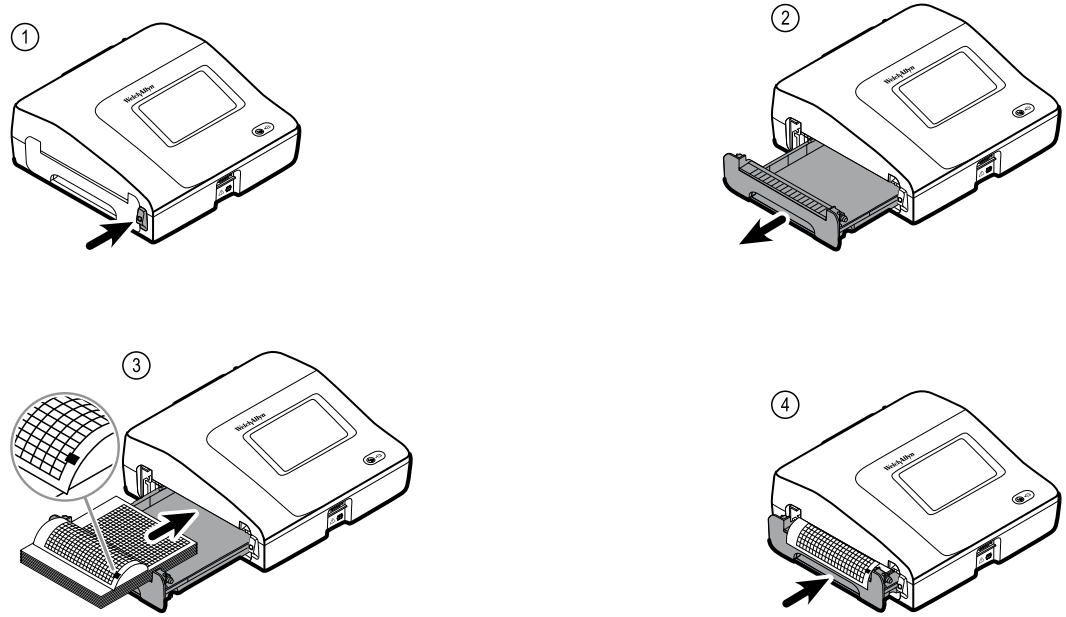


**DİKKAT** Defibrilasyon sırasında hasta kablosunu ve elektrotları her zaman doğru şekilde bağlayın. Aksi takdirde, bağlanmış elektrotlar zarar görebilir.

### Termal kağıdın yüklenmesi

Elektrokardiyograf, z-katlı termal kağıda yazdırılır.

- Kağıdı serin, kuru, karanlık bir yerde saklayın.
- Kağıdı parlak ışığa veya UV kaynaklarına maruz bırakmayın.
- Çözücülere, yapıştırıcılara veya temizleme sıvılarına maruz bırakmayın.
- Viniller, plastikler veya streç filmlerde saklamayın.



## Elektrokardiyografa güç sağlanması

Elektrokardiyograf AC veya pil gücüyle çalışır. Elektrokardiyografı mümkün olduğunca sık olarak AC güç kaynağına takılı tutun, böylece şarj cihazı pilin şarjının dolu kalmasını sağlayabilir. Pilin durumundan bağımsız olarak elektrokardiyografı prize takılıyken her zaman kullanabilirsiniz.



**UYARI** AC güç kaynağı kullanıyorsanız, elektrik çarpmasından kaçınmak için elektrokardiyografı her zaman hastane sınıfı elektrik çıkışına takın.

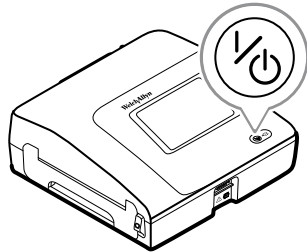


**UYARI** Binanın güvenlik topraklamasının bütünlüğünden şüphe duyuluyorsa, elektrik çarpması riskinden kaçınmak için cihazı pil ile çalıştırın.

### Açmak veya kapatmak için



düğmesine basın.



## AC güç kablosunu mobil standın kablo örtüsü etrafına sabitleyin

**Not** AC güç bağlantısı üzerinde stres oluşumunu engellemek için, güç kablosunu mobil standın kablo örtüsü etrafına sarın.



**UYARI** AC güç kaynağı kullanıyorsanız, elektrik çarpmasından kaçınmak için elektrokardiyografi her zaman hastane sınıfı elektrik çıkışına takın.

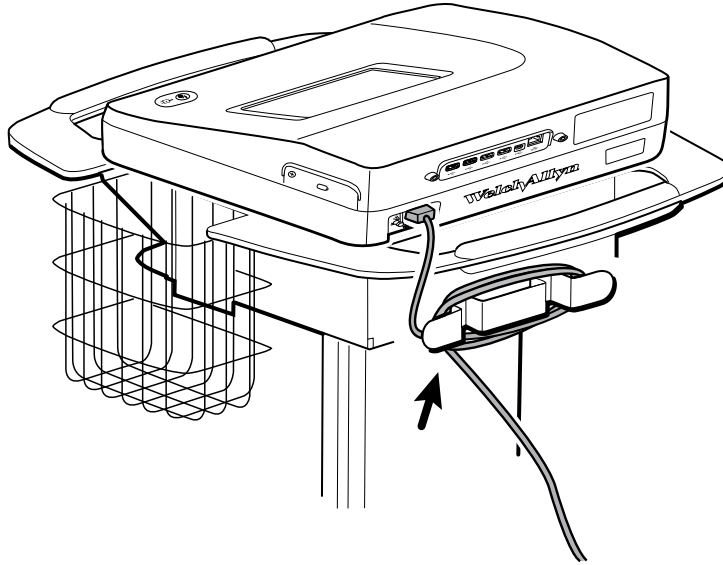


**UYARI** Elektrokardiyografi bir araba üzerinde taşırken, kabloların tekerleklerle değmesine ve taşıma sırasında gerçekleşebilecek hasarlara karşı korumak için hasta kablosunu gizleyin.



**UYARI** Birinin ayağının takılmasına veya hastanın boynuna dolanmasına sebep olabileceği için herhangi bir elektrotu veya kabloyu yeniden konumlandırmaktan kaçının.

Welch Allyn güç kablosunun gösterilen şekilde mobil standın kablo örtüsü etrafına sarılmasını önermektedir.



## Doğru çalışıp çalışmadığının doğrulanması

Test verisinin doğruluğundan emin olmak için, hastalarda ilk kez kullanmadan önce elektrokardiyografin doğru çalıştığını doğrulamanız gerekir. Yılda bir kez doğru çalışıp çalışmadığını tekrar doğrulamalısınız.

### Doğru çalışıp çalışmadığının doğrulanması için

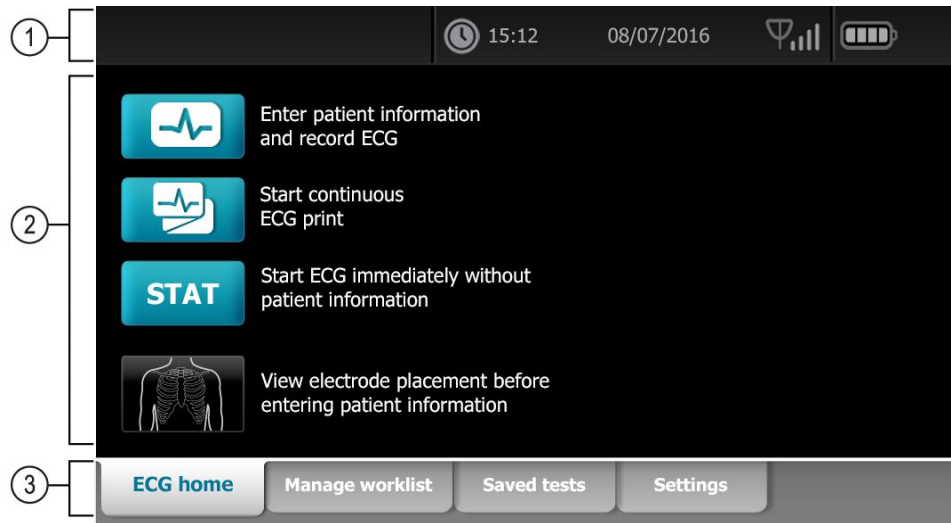
- Standart bir 12 derivasyonlu ECG elde etmek ve yazdırmak için bilinen büyüklük ve hızda bir ECG simülatörü kullanın.
- Doğru çalışma için aşağıdaki endikasyonlara bakın:
  - Yazdırma tüm sayfa üzerinde koyu renkli ve düzgün olmalıdır.
  - Herhangi bir yazıcı kafası nokta hatası izine rastlanmamalıdır (yatay şeritler oluşturan hiçbir yazdırma duraklaması olmalıdır).

- Termal kağıt, yazdırma sırasında sorunsuz ve sürekli olarak hareket etmelidir.
  - Dalga formlarında herhangi bir bozulma veya aşırı parazit gözlenmemelidir.
  - Dalga formlarının büyüklüğü ve hızı, ECG simülatörünün giriş değerleriyle eşleşmelidir.
  - Z-katlı termal kağıt, tespit sensörünün doğru çalıştığını gösterecek şekilde yırtılma çubuğu yanındaki yırtılma ile sona ermelidir.
3. Doğru çalışmadığına ilişkin herhangi bir belirti fark ederseniz Welch Allyn Teknik Destek Merkeziyle iletişime geçin.

# ECG ana ekranı

## ECG ana ekranı

ECG home (EKG anasayfası) şu alanları içermektedir:



| Öge | Area (Alan)                  |
|-----|------------------------------|
| 1   | Device status (Cihaz durumu) |
| 2   | Content (İçerik)             |
| 3   | Navigation (Navigasyon)      |

## Cihaz durumu alanı

ECG ana ekranının üst kısmında yer alan Device status (Cihaz durumu) alanında görüntülenenler:

- Hasta İkonu ve Hasta ismi. Hasta kapsamı belirlendikten sonra, Hasta ismi formatı soyadı, adı şeklinde görünür.
- Saat ve tarih
- Bağlanabilirlik durumu. Simgeler, mevcut bir bağlantı varsa, hangi bağlantı tipinin o an aktif olduğunu gösterir.

- Pil durumu
- Hata veya bilgi mesajları. Sorun çözülene kadar bu öğeler görüntülenmeye devam eder.

## İçerik alanı

İçerik alanında 3 test seçim düğmesi ve bir önizleme seçim düğmesi bulunur:

- **Auto ECG** (Otomatik ECG)
- **Rhythm ECG** (Ritmik ECG)
- **Stat ECG** (Statik ECG)
- **Elektrot Yerleştirme (EKG önizleme)**

İçerik alanında ayrıca çeşitli kontroller için kısa yollar yer alır.

## Test tipleri hakkında

**Auto ECG** (Otomatik ECG) Tipik olarak hasta verileri, ölçümler ve seçime bağlı yorumlardan oluşan 10 saniyede elde edilen 12 derivasyonlu ECG bilgilerinin sunulduğu bir rapordur.



**Rhythm ECG** (Ritmik ECG) Ritim bantlarının kullanıcı tanımlı elektrot yapılandırmasıyla sürekli, gerçek zamanlı bilgisayar çıktısıdır. Ritmik ECG'ler sadece bilgisayar çıktısıdır. Kaydedilemezler.



**Stat ECG** (Statik ECG) Hasta verilerini girmeyi beklemeksizin başlayan otomatik bir ECG'dir. Hasta verileri açılmıyor.



**UYARI** Raporların yanlış hastayla ilişkilendirilmesi riskinden kaçınmak için her bir testin hasta kimlik bilgilerini içerdiğinden emin olun. Bir testi hasta kimlik bilgilerini raporla ilişkilendirmeden kaydetmeyin.

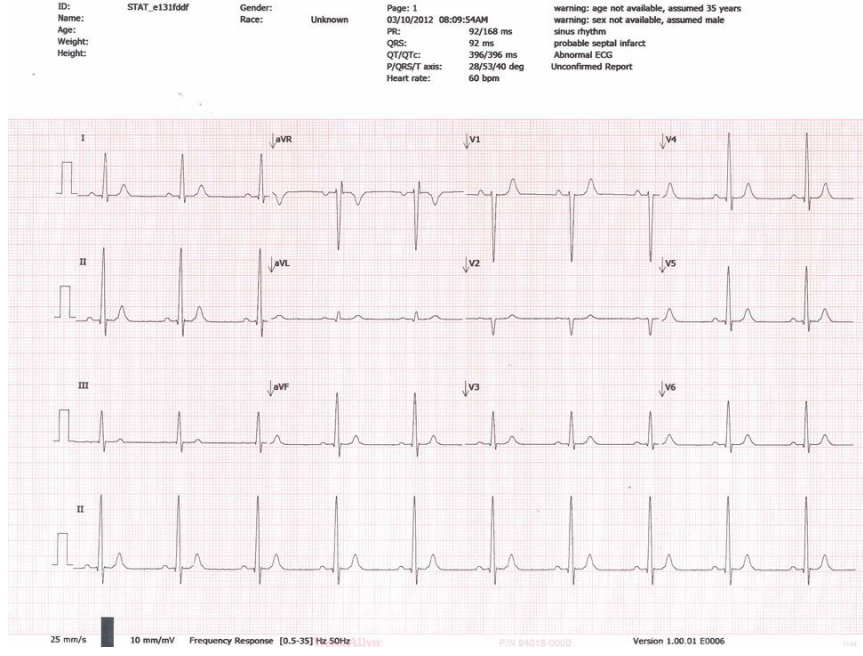
## Navigasyon alanı

Navigasyon alanında aşağıdaki sekmeler yer alır:

- **ECG home** (ECG ana ekranı): ECG test tiplerini görüntüler ve çeşitli kontroller için kısa yollar sağlar.
- **Manage worklist** (Görev listesini yönet): Hasta verilerini ve bir hastane bilgi sistemine bağlıyken indirilen görevleri (Worklist server (Çalışma listesi sunucusu)) içerir.
- **Saved tests** (Kaydedilmiş testler): Hasta ECG testlerine erişim sağlar.
- **Settings** (Ayarlar): Cihaz yapılandırma ayarlarına erişim sağlar.

Bir sekmeye yönlendirilmek için Navigasyon alanındaki ilgili sekme adına dokununuz. Aktif sekme vurgulanır.

## ECG raporu örneği





# ECG testleri

## Elektrotları hastaya takın

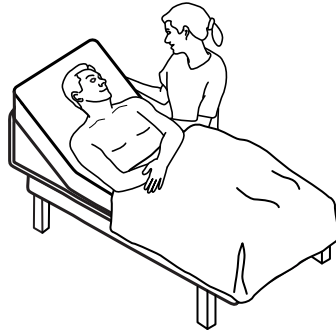
Başarılı bir ECG için elektrotların doğru yerleştirilmesi önemlidir. En sık rastlanan ECG sorunlarının nedeni zayıf elektrot teması ve gevşek elektrotlardır. Elektrotların hastaya takılması için yerel prosedürlerinizi izleyin. Aşağıda bazı talimatlar yer almaktadır.



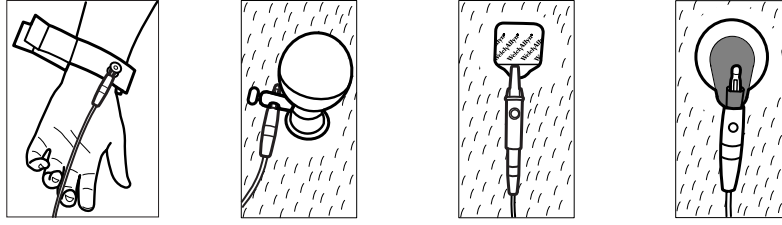
**UYARI** Elektrotlar, alerjik reaksiyona yol açabilir. Bunu önlemek için elektrot üreticisinin talimatlarını izleyin.

### Elektrotları hastaya takmak için

1. Hastayı hazırlayın.
  - Prosedürü anlatın. Test sırasında sabit kalmanın önemini açıklayın. (Hareket edilmesi artefakta yol açabilir.)
  - Hastanın rahat, sıcak bir ortamda ve rahatlamış olduğundan emin olun. (Titreme, artefakta yol açabilir.)
  - Hastayı yaslanmış konumda, başı kalp seviyesinden ve bacaklardan hafifçe yukarıda olacak şekilde (yarı Fowler konumu) yatırın.



2. Elektrot konumlarını seçin. ("Elektrot konumları" haritasına bakın.)
  - Düz alanları bulun.
  - Yağlı, kemikli ve büyük kasların bulunduğu alanlardan kaçınin.
3. Elektrot konumlarını hazırlayın.
  - Kılırları tıraş edin veya cımbızla alın.
  - Cildi iyice temizleyin ve hafifçe ovalayarak kurutun. Sabun ve su, izopropil alkol veya cilt hazırlama pedlerini kullanabilirsiniz.
4. Elektrot tellerini elektrotlara takın.
5. Elektrotları hastaya takın.



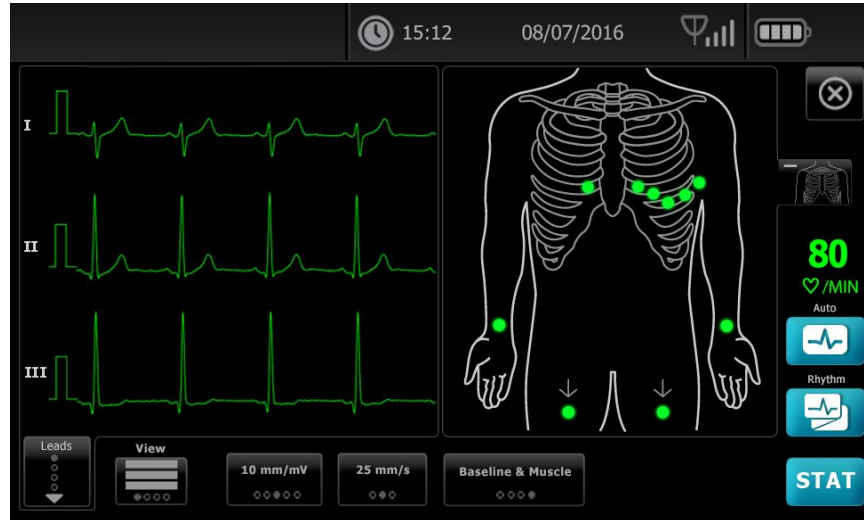
Elektrot örnekleri, soldan sağa: kol klempli (tekrar kullanılabilir), kupa şekilli elektrot (tekrar kullanılabilir), tab elektrot (tek kullanımlık), izleme elektrotu (tek kullanımlık).

- **Tekrar kullanılabilir elektrotlar için:** Her bir elektrotun boyutu kadar bir alana, ancak daha büyük olmamak kaydıyla, elektrot macunu, jel veya krem kullanarak kaplayın. Kol ve bacak klemplerini sabitleyin. Kupa şekilli elektrotları (emme elektrotları) göğüse uygulayın.
- **Tek kullanımlık elektrotlar için:** Elektrot ucunu konektörün "kıskaçları" arasına yerleştirin. Uç kısmı düz tutun. Konektörün metal kısmının elektrot ucunun cilt yüzüyle temas ettiğinden emin olun.
- **Tem tek kullanımlık elektrotlar için:** Konektörü hafifçe çekerek elektrotun tam olarak yapıştığından emin olun. Elektrot yerinden sökülüyorsa, elektrotu yeni bir elektrotla değiştirin. Konektör sökülürse, konektörü tekrar bağlayın.

## Elektrot yerleşimini görüntüle

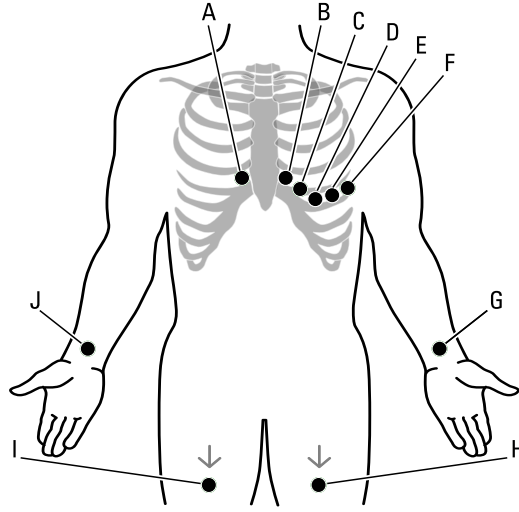
1.  (Elektrot yerleşiminin görüntülenmesi) dokunun.

ECG önizleme ekranı görüntülenir.



2.  (gövde düğmesi) düğmesine dokunarak elektrot yerleşimi görüntüsünü büyütün veya kapatmak için  düğmesine dokunun.

## Elektrot konumları



|   | AHA          | IEC             | Konu                                                                 |
|---|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| A | V1 (kırmızı) | C1 (kırmızı)    | Sağ sternal sınırda dördüncü interkostal alan.                       |
| B | V2 (sarı)    | C2 (sarı)       | Sol sternal sınırda dördüncü interkostal boşluk.                     |
| C | V3 (yeşil)   | C3 (yeşil)      | V2 ve V4 arasındaki orta nokta.                                      |
| D | V4 (mavi)    | C4 (kahverengi) | Orta klavikular çizginin sol tarafındaki beşinci interkostal boşluk. |
| E | V5 (turuncu) | C5 (siyah)      | V4 ile aynı yatay çizgide yer alan ön aksiller çizgi.                |
| F | V6 (mor)     | C6 (mor)        | V4 ve V5 ile aynı seviyedeki orta aksiller çizgi.                    |
| G | LA (siyah)   | L (sarı)        | Sol bileğin hemen üstünde, kolun iç kısmında.                        |
| H | LL (kırmızı) | F (yeşil)       | Sol bileğin hemen üstünde.                                           |
| I | RL (yeşil)   | N (siyah)       | Sağ bileğin hemen üstünde.                                           |
| J | RA (beyaz)   | R (kırmızı)     | Sağ bileğin hemen üstünde, kolun iç kısmında.                        |

## Yeni Hasta sekmesini kullanarak Otomatik ECG gerçekleştirme



**DİKKAT** Hasta verileri ECG sona erene kadar kaydedilmez.

**Not** ECG yapılandırma ayarları Settings (Ayarlar) sekmesinden değiştirilebilir. Varsayılan ayarlarda değişiklik yapıldıysa aşağıdaki ayarlar farklı şekilde görüntülenebilir.

**Not** *New Patient* (Yeni Hasta) seçeneğine varsayılan hasta giriş sekmesini Gelişmiş ayarlardan belirleyebilirsiniz.

1.  (Auto ECG) (Otomatik EKG) seçeneğine dokununuz. *New Patient* (Yeni Hasta) sekmesi görüntülenir.

**Not** Bağlı bir ortamda, *Worklist* (Çalışma listesi) (Gelişmiş ayarlarda) kısmında varsayılan hasta giriş sekmesi ile, çalışma listesi Çalışma listesi sunucusu iş istasyonundan indirilir ve Çalışma listesi sekmesi belirir. Yeni hasta iş akışına geçmek için, **New patient (Yeni hasta)** sekmesine dokununuz.

2. İstendiği şekilde aşağıdaki hasta bilgilerini girin:

- Patient ID (Hasta Kimliği). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Birth date (Doğum tarihi). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Gender (Cinsiyet). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Last name (Soyadı). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- First name (Adı). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Middle Initial (İkinci Adının Baş Harfi). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.

**Not** Hastada kalp pili varsa *Pacemaker present* (Kalp pili bulunuyor) düğmesine dokununuz.

3.  (Next) (İleri) seçeneğine dokununuz.

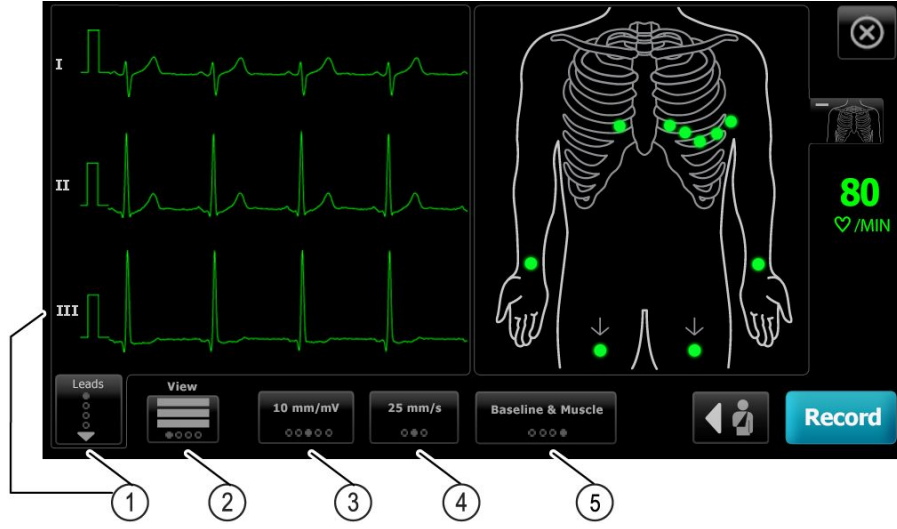
4. İstendiği şekilde aşağıdaki hasta bilgilerini girin:

- Race (Irk)
- Height (Boy). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Weight (Ağırlık). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Doktor. **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
- Comments (Yorumlar). **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.

5. Elektrotları hastaya takın.

6. (Seçime bağlı) Düğmeleri kullanarak aşağıdaki seçenekler arasında geçiş yaparak dalga formlarını değiştirin:

- görüntülenen elektrotlar
- ECG önizleme biçimi
- gain (kazanım) (boyut)
- speed (hız)
- filters (filtreler)



| Öge | Düğme                          |
|-----|--------------------------------|
| 1   | Leads (Elektrot) düğmesi       |
| 2   | ECG preview (önizleme) düğmesi |
| 3   | Gain (Kazanım) düğmesi (boyut) |
| 4   | Speed (Hız) düğmesi            |
| 5   | Filters (Filtre) düğmesi       |

### Not

İsterseniz  (gövde düğmesi) basarak elektrot yerleşimi (EKG önizleme) ekranını büyütebilirsiniz. Ekranda yanıp sönen herhangi bir nokta, elektrotların takılmadığının veya gevşek biçimde yapıştığının göstergesidir.

- Bir *Artifact* (Artefakt) mesajı görüntülenirse, Sorun Giderme bölümünde açıklandığı şekilde artefaktı en aza indirin. Hastanın rahat ve ılık bir ortamda olduğundan emin olmanız, hastanın cildini yeniden hazırlamanız, yeni elektrotlar kullanmanız veya hastanın hareketini en aza indirmeniz gerekebilir.
- Otomatik ECG testi gerçekleştirmek için **Record** (Kaydet) düğmesine dokunun.  
*Print preview* (Yazdırma önizleme) ekranı açıldığında, otomatik EKG testine devam etmek için **İleri** dokununuz veya bir önceki ekrana dönmek için **Retest** 'e dokununuz.
- Bir *Waiting for 10 seconds of quality data* (Kaliteli veri eldesi için 10 saniye bekleniyor) mesajı görüntülenirse toplanan en az 10 saniyelik ECG verisi aşırı miktarda artefakt içermektedir. Mesajdaki süre gereklilikleri seçili baskı biçimine göre değişkenlik gösterebilir. Sorun Giderme bölümünde açıklandığı şekilde artefaktı en aza indirin. Daha sonra testin kaydedilmesi için bekleyin. Gerekliyse, bekleme süresini atlayarak mevcut veriyi hemen kaydedebilirsiniz, ancak tam sonuç alınamayacaktır veya testin kalitesi düşük olacaktır.
- Test tamamlandıktan sonra istediğiniz seçeneği belirleyin: **Print**, **Save** ya da **Rhythm**. *Auto Save* (Otomatik Kaydet) ayarı kapalıysa testi kaydetmek için **Save**'e (Kaydet) dokununuz. Aşağıdaki konumlardan birini seçin:

- Local (Yerel) (dahili bellek)
  - USB yığın depolama cihazı (Bir USB yığın depolama cihazına gönderdiğiniz herhangi bir test sadece CardioPerfect iş istasyonundan alınabilir.)
  - İş istasyonu (DICOM Image Sunucusunu içerir).
  - Remote file location (Uzak dosya konumu)
11. Testi yazdırmak için **Print**'e dokunun, sürekli yazdırılan bir EKG başlatmak için **Rhythm**'e dokunun veya **Exit**'e dokunun.



**UYARI** Raporların yanlış hastayla ilişkilendirilmesi riskinden kaçınmak için her bir testin hasta kimlik bilgilerini içerdiğinden emin olun. Bir testi hasta kimlik bilgilerini raporla ilişkilendirmeden kaydetmeyin.

## Çalışma listesi sunucusuna bağlandığında bir Otomatik EKG testi yapmak için Çalışma listesi sekmesini kullanın



**DİKKAT** Hasta verileri ECG sona erene kadar kaydedilmez.

- Not** ECG yapılandırma ayarları Settings (Ayarlar) sekmesinden değiştirilebilir. Varsayılan ayarlarda değişiklik yapıldıysa aşağıdaki ayarlar farklı şekilde görüntülenebilir.
- Not** Elektrokardiyografi WiFi veya Ethernet kablosuyla Çalışma listesi sunucusu ve DICOM Image sunucu iş istasyonu ile aynı ağa bağlayınız. Yardıma ihtiyaç duyarsanız, ağ yöneticinize başvurun.
- Not** *İş listesine* varsayılan hasta giriş sekmesini Gelişmiş ayarlardan belirleyebilirsiniz.

1.  (Auto ECG) (Otomatik EKG) seçeneğine dokunun.

İş listesi indirilir ve Worklist (İş listesi) sekmesi görünür.

- Not** Aradığınız hasta indirilen iş listesinde listelenmemişse, iş listesinden çıkın ve iş listesini yenilemek ve sunucudan yeni bir emrin işlenmesinin beklenip beklenmediğini görmek için  (Auto ECG) (Otomatik EKG) dokunun.

2. İş listesinden hastayı seçmek için Patient (Hasta) satırına dokunun.  
Hastada kalp pili varsa *Pacemaker present* (Kalp pili bulunuyor) düğmesine dokunun.
3. Testi hemen başlatmak için **Select**'e ve hasta bilgilerini incelemek veya kontrol etmek için **Review**'e basın. (İsteğe bağlı)  yeniden (Next) (Sonraki) tuşuna dokunun.
4. Otomatik ECG testi gerçekleştirmek için **Record** (Kaydet) düğmesine dokunun.
5. *Print preview* (Yazdırma önizleme) ekranı açıldığında, testi kaydetmek için **İleri**'e veya testi yeniden başlatmak için **Retest**'e basın.
6. Test tamamlandıktan sonra istediğiniz seçeneği belirleyin: **Print**, **Save** ya da **Rhythm**.  
Otomatik ECG testini kaydetme seçeneği görüntülenmişse, Workstation'ı (İş istasyonu) seçin. Bir başka yere kaydetmek için, lokal, USB yığın depolama cihazına veya uzak dosya konumuna ve **Save**'e dokunun.
7. EKG anasayfa ekranına geri dönmek için **Exit**'e dokunun veya EKG testini yazdırmak için **Print**'e dokunun veya sürekli baskı EKG yapmak için **Rhythm**'e dokunun.

## Arama sekmesini kullanarak Otomatik ECG testini gerçekleştirin



**DİKKAT** Hasta verileri ECG sona erene kadar kaydedilmez.

**Not**

ECG yapılandırma ayarları Settings (Ayarlar) sekmesinden değiştirilebilir. Varsayılan ayarlarda değişiklik yapıldıysa aşağıdaki ayarlar farklı şekilde görüntülenebilir.

1.  (Auto ECG) (Otomatik EKG) seçeneğine dokununuz. New Patient (Yeni Hasta) sekmesi görüntülenir.
2. Hastayı arayınız.  
Arama sekmesi, Saved test (Kaydedilen testler) klasöründe veya bağlı olunan veri tabanında (CardioPerfect iş istasyonu veya EMR) hasta verilerine erişmenizi sağlar.
  - **Search** sekmesine dokununuz.
  - Patient ID'yi (Hasta ID'si) veya Last Name'i (Soyadı) giriniz.
  - **OK** (Tamam) seçeneğine dokununuz.
  - **Search** (Arama) sekmesine dokununuz.
  - Patient (Hasta) satırı içine dokununuz.

**Not** Hastada kalp pili varsa *Pacemaker present* (Kalp pili bulunuyor) düğmesine dokununuz.

  - Bir testi hemen başlatmak için, **Select** seçeneğine dokununuz.
  - Hasta bilgilerini incelemek veya kontrol etmek için **Review**'e dokununuz.
  - (İsteğe bağlı)  yeniden (Next) (Sonraki) tuşuna dokununuz.
3. Elektrotları hastaya takınız.
4. Otomatik ECG testi gerçekleştirmek için **Record** (Kaydet) düğmesine dokununuz.
5. Test tamamlandıktan sonra istediğiniz seçeneği belirleyiniz: **Print**, **Save** ya da **Rhythm**.

Otomatik ECG testini kaydetme seçeneği görüntülenmişse, Local'ı (Yerel), USB mass storage device'ı (USB yığın depolama cihazı), Workstation'ı (İş istasyonu) veya Remote file location'ı (Uzak dosya konumu) seçin. **Save** simgesine dokununuz.

## Otomatik ECG testi sonrasında Ritmik ECG testi gerçekleştirin

1.  (Auto ECG) (Otomatik EKG) seçeneğine dokununuz.
2. Hasta bilgilerini giriniz.
  - Hasta bilgilerini incelemek veya kontrol etmek için 'e (Sonraki) dokununuz.
  - (İsteğe bağlı)  yeniden (Next) (Sonraki) tuşuna dokununuz.
3. Elektrotları hastaya takınız.
4. Otomatik ECG testi gerçekleştirmek için **Record** (Kaydet) düğmesine dokununuz.
5. Testin tamamlanmasından sonra, **Rhythm**'e dokununuz.

Otomatik ECG testini kaydetme seçeneği görüntülenmişse, Local'ı (Yerel), USB mass storage device'ı (USB yığın depolama cihazı), Workstation'ı (İş istasyonu) veya Remote file location'ı (Uzak dosya konumu) seçin. **Save** simgesine dokununuz.

6. Ritmik ECG testini başlatmak için **Start** 'a (Başlat) dokunun.

Gerçek zamanlı ritim şeritlerinin yazdırılan uzunluğu istenen uzunluğa ulaşmışsa **Stop**'a (Durdur) dokunun.

## Görev listesine Otomatik bir ECG testi atama

Hasta demografik bilgileri boş bırakılmışsa, görev listesine Auto ECG (Otomatik ECG) testi atayabilirsiniz.



**DİKKAT** Hasta verileri ECG sona erene kadar kaydedilmez.

### Not

Tam hasta demografik bilgileri girilmeksizin Otomatik bir ECG testi gerçekleştirilirse, test tamamlandıktan sonra bu test görev listesindeki hastaya atanabilir.

### Not

Atama özelliğini kullanmak için *Test assignment on* (Test ataması açık) ayarı açık olmalıdır.

1.  (Auto ECG) (Otomatik EKG) seçeneğine dokunun. New Patient (Yeni Hasta) sekmesi görüntülenir.
2.  (Next) (İleri) seçeneğine dokunun.
3. (İsteğe bağlı)  (Next) (Sonraki) tuşuna dokunun.
4. Elektrotları hastaya takın.
5. Otomatik ECG testi gerçekleştirmek için **Record** (Kaydet) düğmesine dokunun.
6. *Print Preview* (Yazdırma Önizleme) ekranı açıldığında, otomatik EKG testine devam etmek için **İleri** dokunun veya testi iptal etmek ve bir önceki ekrana dönmek için **Retest**'e dokunun.
7. Testin tamamlanmasından sonra, **Assign**'a dokunun.
8. Patient (Hasta) satırı içine dokunun.
9. **Select** simgesine dokunun.

Otomatik ECG testini kaydetme seçeneği görüntülenmişse, Local'ı (Yerel), USB mass storage device'ı (USB yığın depolama cihazı), Workstation'ı (İş istasyonu) veya Remote file location'ı (Uzak dosya konumu) seçin. **Save** simgesine dokunun.



**UYARI** Raporların yanlış hastayla ilişkilendirilmesi riskinden kaçınmak için her bir testin hasta kimlik bilgilerini içerdiğinden emin olun. Herhangi bir raporda hasta kimlik bilgileri bulunmuyorsa, ECG testini takiben hemen hasta kimlik bilgilerini rapora girin.

10. Testi yazdırmak için **Print**'e dokunun, testi iptal etmek ve tekrar başlamak için **Retest**'e dokunun, sürekli ECG yazdırmasını başlatmak için **Rhythm**'e veya **Exit**'e dokunun.

## Saved tests (Kaydedilmiş testler)

---

### Kayıtlı testlerin aranması

Saved Tests için aşağıdakilere göre arama yap:

- Date (Tarih)
- Last name (Soyadı)
- Patient ID (Hasta Kimliği)
- Test type (Test Tipi)
  - All (Tümü)
  - Unconfirmed (Onaylanmamış)
  - Unprinted (Yazdırılmamış)
  - Unsent (Gönderilmemiş)

Erişilen Saved Tests silinebilir, yazdırılabilir, üzerinde değişiklik yapılabilir veya bir USB kayıt cihazına, İş İstasyonuna ya da bir Uzaktan dosya lokasyonuna gönderilebilir.

### Kayıtlı testlerin yönetilmesi

Kaydedilmiş testler, elektrokardiyografi belleğine kaydedilmiş olan bir grup ECG testidir.

Kaydedilmiş testleri tüm elektrokardiyograf modellerinde silebilir veya yazdırabilirsiniz. Ayrıca aşağıdakileri de yapabilirsiniz:

- Saved Tests'te (Kayıtlı Testler) bulunan hasta bilgilerini değiştirin.
- Kayıtlı testleri bir USB yığın depolama cihazına, uzak dosya konumuna veya bir İş İstasyonuna gönderin. (Bir USB yığın depolama cihazına gönderdiğiniz herhangi bir test sadece CardioPerfect workstation'dan alınabilir.)

#### Kayıtlı testleri yönetmek için

1. **Saved tests** sekmesine dokunun.
2. Verileri **Date from** (Başlangıç tarihi), **Last name** (Soyadı) veya **Patient ID** (Hasta ID'si) alanına girin veya **All** (Tümü), **Unconfirmed** (Onaylanmamış), **Unprinted** (Yazdırılmamış), ya da **Unsent** (Gönderilmemiş) testler için **Test Type** (Test Tipi) aramak üzere onay kutusunu seçin.
3. **Search** (Arama) sekmesine dokunun.
4. Tek bir test veya birden fazla test seçin.
5. Kayıtlı testleri yönetmek için **Sil**, **Print**, **Edit** veya **Send**'e dokunun.



## Manage worklist (Görev listesini yönet)

### Çalışma listesi sunucusuna bağlandığında çalışma listesini indirme

Görev listesi, aynı gün içinde daha sonra yapılacak test için kullanılmak üzere, demografik bilgileri elektrokardiyograf belleğine indirilen bir grup hastadır. Görev listesi 50 hasta kapasitesine sahiptir.

Otomatik ECG gerçekleştirdiğinizde hasta verilerini Worklist sunucusundan doldurabilirsiniz.

**Not** ECG yapılandırma ayarları Settings (Ayarlar) sekmesinden değiştirilebilir. Varsayılan ayarlarda değişiklik yapıldıysa aşağıdaki ayarlar farklı şekilde görüntülenebilir.

**Not** *İş listesine* varsayılan hasta giriş sekmesini Gelişmiş ayarlardan belirleyebilirsiniz.

Elektrokardiyograf Çalışma listesi sunucusuna bağlandığında, çalışma listesini  (Auto ECG) (Otomatik EKG) seçeneğine dokunarak indirebilirsiniz.

#### Görev listesi yönetimi için

1. **Manage worklist** düğmesine dokunun.
2. **Download** (İndir) düğmesine dokunun.
3. (İsteğe bağlı). Listedeki bir hastayı veya hastaları seçin ve hastaları çalışma listesinden silmek için **Delete** (Sil) seçeneğine basın.

**Not** Çalışma listesi sunucusuna bağlanıldığında, hastalar manuel olarak eklenemediğinden, *Add* (Ekle) aktif değildir.



# Settings (Ayarlar)

---

## EKG ayarlarının görüntülenmesi veya değiştirilmesi

EKG ayarları, raporlarınızın içeriğini ve formatını kontrol eder. Bu ayarlar arasında ikinci bir Otomatik rapor formatı (Otomatik rapor) ve bir Ritim formatı (Ritim raporu), kişiselleştirilebilir hasta verisi alanları ve otomatik kaydetme seçenekleri yer alır.

### Ayarları görüntüleme veya değiştirme için

1. **Settings** (Ayarlar) sekmesine dokunun. EKG sekmesi ve dikey EKG yapılandırma sekmesi görüntülenir.

#### İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:

**Not** Aşağıdaki ayarlar seçildiğinde kaydedilir.

- Waveform centering on (Dalga formu ortalama alma açık)
- Baseline filter on (Taban çizgisi filtresi açık)
- Muscle filter on (Kas filtresi açık)
- Save reminder on (Hatırlatmayı kaydet açık)
- Default gain (Varsayılan kazanım)
- QTc method (QTc yöntemi)



(Next) (İleri) seçeneğine dokunun.

#### İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:

- Electrode labels (Elektrot etiketleri)
- Electrode configuration (Elektrot yapılandırması)
- ECG interval (EKG aralığı)
- Lead timing (Elektrot zamanlaması)



(Next) (İleri) seçeneğine dokunun.

#### İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:

- Test assignment on (Test ataması açık)
- Test assignment reminder on (Test ataması hatırlatıcısı açık)
- ECG preview arrangement (EKG önizlemesinin düzenlenmesi)

**Rhythm report** (Ritim raporu) sekmesine dokununuz.

**İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:**

- Default speed (Varsayılan hız)
- Print options (Yazdırma seçenekleri)



(Next) (İleri) seçeneğine dokununuz.

**İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:**

- Rhythm leads 1 - 12 (Ritim elektrotları 1-12)

**Auto report** (Ayarlar) sekmesine dokununuz.

**İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:**

- Report format (Rapor formatı)
- Average cycles (Ortalama döngüler)
- Print report automatically (Raporu otomatik olarak yazdır)
- Rhythm leads 1 - 3 (Ritim elektrotları 1-3)



(Next) (İleri) seçeneğine dokununuz.

**İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:**

- First name (Adı)
- Abnormal ECG (Anormal EKG)
- Unconfirmed report (Onaylanmamış rapor)
- Interpretation (Yorumlama)
- Middle Initial (İkinci Adının Baş Harfi)
- Height (Boy)
- Weight (Ağırlık)
- Race (İrk)

**Seçin:**

- Age or Birth date (Yaş veya Doğum tarihi)

**Not**

DICOM etkinleştirilmiş bağlanabilirlik hastanın doğum tarihini gerektirir. DICOM etkinleştirildiğinde Age/Birth (Yaş/Doğum) tarihi seçimi devre dışı bırakılır, varsayılan ayar Birth (Doğum) tarihi olur. DICOM seçeneği kurulu değilse veya devre dışı bırakılmışsa Age/Birth (Yaş/Doğum) tarihi seçimi aktiftir.



(Next) (İleri) seçeneğine dokununuz.

**İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:**

- Extended measurements (Süresi uzayan ölçümler)
- MEANS reason statements (MEANS sonuç raporları) (isteğe bağlı satın alınır)
- Comments (Yorumlar)
- Physician (Doktor)

# Cihaz bilgilerinin görüntülenmesi veya değiştirilmesi

## Cihaz bilgilerinin görüntülemek veya değiştirmek için

1. **Settings** (Ayarlar) sekmesine dokunun. EKG sekmesi görünür.
2. **Device (Cihaz)** sekmesine dokunun.

### İstedığınız şekilde ayarları değiştirin:

- LCD brightness (LCD parlaklığı)
- Date (Tarih)
- Time (Saat)
- Adjust clock for daylight saving time (Yaz saati uygulaması için saati ayarla)

Cihazı kapatmak için **Power down** (Kapat) ögesine dokunun.



# Gelişmiş ayarlar

---

Advanced (Gelişmiş) sekmesi, CP150' Gelişmiş ayarlarına (veya Yönetici moduna) parola korumalı erişim sağlayarak hemşire yöneticilerinin, biyomedikal mühendislerinin ve/veya servis mühendislerinin belirli özellikleri ayarlayabilmesine olanak sağlar. Advanced (Gelişmiş) sekmesi ayrıca CP150 ile ilgili salt okunur bilgiler de sunar.

## Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına erişim

**Not** Eğer bir hasta testi sürüyorsa, Advanced (Gelişmiş) ayarlar sayfasına erişemezsiniz.

1. **ECG Home (EKG Anasayfası)** sekmesinden **Ayarlar** sekmesine dokunun.
2. **Advanced** sekmesine dokunun.
3. . 6345 Erişim kodunu girin ve **OK (Tamam)** dokunun.  
General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
4. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokunun.
  - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) seçeneğinden çıkmak ve EKG Anasayfa sekmesine dönmek için, **Exit** seçeneğine dokunun.
 ECG Home (Ana Sayfa) sekmesi görüntülenir.

## Bölgesel

### Bölgesel ayarların belirlenmesi

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - a. **Ayarlar** sekmesine dokunun.
  - b. **Advanced** (Gelişmiş) sekmesine dokunun.
  - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - d. **OK (Tamam)** ögesine dokunun.
 General (Genel) sekmesi ekranın altında görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
2. Ayarları belirleyin.

| Ayar                                                                                   | Eylem/Açıklama                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date format (Tarih biçimi)                                                             | Görüntülenecek tarih biçimini seçin.                                                                                   |
| Time format (Saat biçimi)                                                              | AM/PM ile 12 saatlik görüntü veya 24 saatlik görüntüyü seçin.                                                          |
| Saat dilimi                                                                            | Eşgüdümlü Evrensel Zaman (UTC) listesinden saat dilimi konumunuzu seçin.                                               |
| Yaz saati uygulaması                                                                   | Yaz saati uygulamasını seçin.                                                                                          |
| Connex tarafından bildirilen yaz saati uygulaması için saati otomatik olarak ayarlayın | Bağlı sunucu yaz saati uygulaması saatini bildirdiğinde görüntülenen saati +/- bir saat ile ayarlamak için bunu seçin. |
| Height (Boy)                                                                           | Santimetre, fit ve inç veya inç seçin.                                                                                 |
| Weight (Ağırlık)                                                                       | Kilogram veya libreyi seçin.                                                                                           |
| Mains (AC) frequency (Elektrik şebekesi (AC) frekansı)                                 | 50 hertz veya 60 hertz seçin.                                                                                          |
| Language (Dil)                                                                         | Cihaz dilini seçin.                                                                                                    |

- Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekme dokun.
  - Advanced settings (Gelişmiş ayarlar) bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için **Exit** (Çıkış) öğesine dokun.

## Cihaz

### Cihaz ayarlarının belirlenmesi

- Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - Ayarlar** sekmesine dokun.
  - Advanced** sekmesine dokun.
  - Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - OK (Tamam)** düğmesine dokun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
- Device (Cihaz)** sekmesine dokun.
  - Yazdırıcı aşağı açılan menüsünden, listeden bir PDF veya yazdırıcı seçeneğini seçin:
    - Dahili
    - PDF to USB (PDF'ten USB'ye)
    - PDF to remote file location (PDF'ten uzak dosya konumuna)
    - Internal and PDF to USB (Dahili ve PDF'ten USB'ye)
    - Internal and PDF to remote file location (Dahili ve PDF'ten uzak dosya konumuna)
  - Varsayılan hasta girişi aşağı açılan menüsünden, New Patient (Yeni Hasta) veya Worklist (Çalışma listesi) seçeneğini seçin.
  - HR alarmı açık'ı seçin veya seçimi kaldırın.
  - Hata alarmı açık'ı seçin veya seçimi kaldırın.

- Caps lock on or off (Büyük harf açık veya kapalı).
3. Aşağıdakilerden birini yapın:
    - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokununuz.
    - Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokununuz.

## Veri yönetimi

### Veri yönetim ayarlarının belirlenmesi

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - a. **Ayarlar** sekmesine dokununuz.
  - b. **Advanced** sekmesine dokununuz.
  - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - d. **OK (Tamam)** düğmesine dokununuz.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
2. **Data Management** sekmesine dokununuz.
3. Ayarları belirleyin.
 

| Ayar                                       | Eylem/Açıklama                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tercihleri otomatik olarak kaydetme        | Otomatik olarak kaydedilecek varsayılan yerin ayarlanması <b>Kapalı</b> , <b>Yerel</b> , <b>USB yığın depolama cihazı</b> , <b>İş istasyonu</b> veya <b>Uzak dosya konumu</b> .                                                               |
| Veri karışıklığı (Bellek dolu) seçenekleri | Bellek dolu seçeneklerini <b>Delete Oldest</b> (En Eskiye Sil) olarak veya test silme tercihlerini <b>Prompt user</b> (Hızlı kullanıcı) olarak ayarlayın.                                                                                     |
| PDF ismi biçimi                            | PDF'te görüntülenmek üzere en fazla dört tanımlama etiketi türü seçin: <b>Yok</b> , <b>Test tipi</b> , <b>Hasta ID</b> , <b>Soyadı</b> , <b>Test tarihi</b> , <b>Test ID</b> veya <b>Sipariş ID</b> .<br>Bir sınırlayıcı seçin: -, _, #, %, ^ |
| Remote file location (Uzak dosya konumu)   | Uzaktaki dosyaya adresi, kullanıcı ID'sini ve parolayı eklemek için klavyeyi kullanın.<br>Sunucu bağlantısını test etmek için, <b>Test remote folder</b> (Uzaktaki klasörü test et) seçeneğine dokununuz.                                     |
4. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokununuz.
  - Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokununuz.

## Sahiplik

### Sahiplik ayarlarının belirlenmesi

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.

- a. **Ayarlar** sekmesine dokunun.
- b. **Advanced** sekmesine dokunun.
- c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
- d. **OK (Tamam)** düğmesine dokunun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.

2. **Ownership** (Sahibi) sekmesine dokunun.
3. Ayarları belirleyin.

#### Ayar

Practice ID (Uygulama ID'si)

Contact information (İletişim bilgileri)

Device ID (Cihaz ID'si)

#### Eylem/Açıklama

Uygulama kimliği eklemek için klavyeyi kullanın. **OK** (Tamam) seçeneğine dokunun.

İletişim bilgileri eklemek için klavyeyi kullanın. **OK** (Tamam) seçeneğine dokunun.

Cihaz kimliği eklemek için klavyeyi kullanın. **OK** (Tamam) seçeneğine dokunun.

4. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokunun.
  - Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokunun.

## Demoyu Başlat

### Demo modu başlatın

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - a. **Ayarlar** sekmesine dokunun.
  - b. **Advanced** sekmesine dokunun.
  - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - d. **OK (Tamam)** düğmesine dokunun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
2. **Demo** (Demo) sekmesine dokunun.
3. Gösterim modunda CP150 koymak için **Start Demo** (Demoyu Başlat) seçeneğine dokunun.
 

Gösterim modunun tamamlanmasından sonra, cihaz Home (Ana Sayfa) sekmesine döner.

## Ağ

### Gelişmiş CP150 bilgilerini görüntüleyin

Advanced (Gelişmiş) Ayarlar ekranı CP150'nin yazılım versiyonunu, pil değiştirme durumunu, Ethernet ve kablosuz telsiz MAC ve IP adreslerini, ağ, sunucu ve erişim noktası bilgilerini, oturum bilgilerini ve daha fazlasını gösterir.

## Telsiz ve Ethernet durumunu görüntüleyin

**Not** Bu görev yalnızca bir telsizin kurulu olduğu aktif lisansa sahip cihazlar için geçerlidir.

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - a. **Ayarlar** sekmesine dokunun.
  - b. **Advanced** sekmesine dokunun.
  - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - d. **OK (Tamam)** düğmesine dokunun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
2. **Network** sekmesine dokunun.

Status (Durum) sekmesi ekranın üstünde görüntülenir.
3. Kablosuz Telsiz veya Ethernet IP'sini, MAC adresini ve Durum bilgisini görüntülemek için, dikey **Radio** veya **Ethernet** sekmesine dokunun.
4. Daha fazla Ethernet veya Telsiz bilgisi ayarı görmek için,  (Next) (Sonraki) seçeneğine dokunun.

Status (Durum) sekmesindeki bilgiler yalnızca cihaz kablolu veya kablosuz bir ağa bağlandığında güncellenir.
5. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokunun.
  - Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokunun.

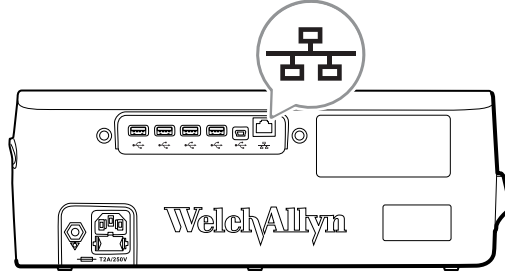
## Ethernet ayarlarının belirlenmesi

Bir CP150 elektrokardiyografi bir Ethernet kablosuyla bir ağ sunucusuna veya bir Welch Allyn CardioPerfect iş istasyonuna bağlayabilirsiniz. CP 50/150 bağlantı kitiyle sağlanan yazılım, iş istasyonu ile iletişim kurulması için gereklidir. 3 metreden uzun kabloların elektrokardiyografi ile birlikte kullanılmasına izin verilmez. 3 metreden uzun kablolar kullanmayın.

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - a. **Ayarlar** sekmesine dokunun.
  - b. **Advanced** sekmesine dokunun.
  - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - d. **OK (Tamam)** düğmesine dokunun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.

Bir Welch Allyn CardioPerfect iş istasyonuna CP150 elektrokardiyografi ile bağlanıyorsanız, elektrokardiyografi iş istasyonu ile aynı ağa bağlayınız. Yardıma ihtiyaç duyarsanız, ağ yöneticinize başvurun.



2. **Network** sekmesine dokunun.
3. **Ethernet** sekmesine dokunun.
4. Ayarları belirleyin.

#### Ayar

DHCP

Server IP address (Sunucu IP adresi)

Subnet mask

Gateway

DNS Server 1 (DNS Sunucusu 1)

DNS Server 2 (DNS Sunucusu 2)

5. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokunun.
- Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokunun.

#### Eylem/Açıklama

DHCP'yi seçin veya seçimi kaldırın. DHCP to auto-connect through Ethernet (DHCP'yi Ethernet aracılığıyla otomatik olarak bağla) seçeneğini seçin. Ayarları manuel olarak girmek için DHCP seçimini kaldırın.



simgesine dokunun ve Ethernet iletişimleri için cihazı manuel olarak ayarlamak üzere IP adresini girin.



simgesine dokunun ve Subnet mask'ı girin.



Paketleri diğer ağlara yönlendiren IP adresi. simgesine dokunun ve Gateway adresini girin.

Kullanıcı dostu isimlerle bilgisayarların ve hizmetlerin lokalizasyonu için bir DNS hizmetlerini yürüten bir



sunucunun IP adresi. simgesine dokunun ve DNS Server (DNS Sunucusu) adresini girin.



simgesine dokunun ve DNS Server 2 (DNS Sunucusu 2) adresini girin.

## Telsiz ayarlarının belirlenmesi

**Not** Modeliniz bu özelliklerin tümünü içermeyebilir.

**Not** Telsiz özellikleri donanım saptama ile etkinleştirilir.

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
  - a. **Ayarlar** sekmesine dokunun.
  - b. **Advanced** sekmesine dokunun.
  - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
  - d. **OK (Tamam)** düğmesine dokunun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.

2. **Network** sekmesine dokununuz.

Status (Durum) sekmesi ekranın üstünde görünür ve dikey Ethernet ve Radio (Telsiz) sekmeleri görünür.

3. WiFi ve Radyo ayarlarına erişmek için **Radio** sekmesine dokununuz.

4. Telsiz Konfigürasyon ayarlarının belirlenmesi

**Ayar**

Enable radio (Telsizi etkinleştir)

ESSID

Telsiz bandı

Update radio (Telsizi güncelle)

**Eylem/Açıklama**

Telsizi cihaz iletişimleri için etkinleştirin. Devre dışı bırakıldığında telsiz kullanılamaz.



Bir 80211 kablosuz ağın tanımlama ismi simgesine dokununuz ve hizmet seti tanımlayıcıyı (SSID- erişim noktasının ismi) giriniz. En fazla 32 karakter giriniz.

Telsiz bandını seçiniz. ABGN, ABG, AN veya A.

Daha önce seçilmemiş olan tüm yeni telsiz ayarlarını etkinleştirmek için **Update radio** (Telsizi güncelle) seçeneğine dokununuz.

**Not** Update radio (Telsizi güncelle) seçeneğine dokunmazsanız, değiştirilen hiçbir telsiz ayarı etkin olmayacaktır.

5. Aşağıdakilerden birini yapınız:

- Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekme dokununuz.
- Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokununuz.

## Telsiz güvenlik ayarlarının belirlenmesi

**Not** Modeliniz bu özelliklerin tümünü içermeyebilir.

1. Advanced (Gelişmiş) ayarlarda, **Network > Radio > Security** (Telsiz Güvenliği) sekmesine dokununuz.
2. Cihazdan veri aktarımını güvenli kılmak için şifreleme yöntemini seçiniz.

**Not**

Tüm EAP güvenlik seçenekleri için ağ sunucusu sertifikaları gerekmektedir. Bu sertifikaları yüklemek için Welch Allyn Servis Aracı'nı kullanınız.

3. Güvenlik ayarlarının belirlenmesi.

**Ayar**

Onay tipi

WEP 64

WEP 128

**Eylem/Açıklama**

Tercih edilen şifreleme seçeneğini seçiniz. Ardından görünen ek ayarları belirleyiniz. Varsayılan şifreleme seçeneği **WPA2-Personal**'dir.

Bir WEP anahtarı seçiniz ve ardından seçili alana 10 basamaklı bir anahtar giriniz. Birden fazla WEP anahtarı oluşturmak için bu işlemi tekrar ediniz. Ardından, **Update radio** (Telsizi güncelle) seçeneğine tıklayınız.

Bir WEP anahtarı seçiniz ve ardından seçili alana 26 basamaklı bir anahtar giriniz. Birden fazla WEP anahtarı

WPA-Personal ve WPA2-Personal

WPA-Enterprise ve WPA2-Enterprise

Anonymous identity (Anonim kimlik)

User name (Kullanıcı adı)

Password (Parola)

Enable server validation (Sunucu validasyonunu etkinleştir)

Update certificate (Sertifikayı güncelle)

EAP tipi

Roaming

Update radio (Telsizi güncelle)

oluşturmak için bu işlemi tekrar edin. Ardından, **Update radio** (Telsizi güncelle) seçeneğine tıklayın.

Bir **Passphrase** (Şifre) (8 ila 63 karakter) girin ve ardından **Update radio** (Telsizi güncelle) seçeneğine tıklayın. Karakterler girildikten sonra yıldız şeklinde görünür.

Aşağıdaki ayarları belirtmek için  (Next) (İleri) seçeneğine dokununuz ve ardından bittiğinde **Update radio** (Telsizi güncelle) seçeneğine tıklayın.

Sunucuda kimlik denetimi yaparken kullanıcı kimliğini şifreleyin. Bu TLS ve TTLS için devre dışıdır.

EAP kimliğini girin (en fazla 64 karakter).

EAP parolasını girin (en fazla 64 karakter). Bu EAP tipi TLS için ve TLS tipi PEAP-TLS için devre dışıdır.

Sunucu validasyonunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu EAP tipi EAP-FAST için devre dışıdır.

Bir USB sürücüsünden telsiz sertifikası ayarlarını güncellemek için **Update certificate** (Sertifikayı güncelle) seçeneğine dokununuz.

**Not** USB sürücüsü *Certs* adlı klasörde *waclientcert.pim* dosyasını içermelidir.

Kimlik denetimi protokolünü seçin. Daha spesifik EAP ayarlarını seçin (İç EAP Ayarı, PAC konfigürasyonu).

PMK, OKC, CCKM

Daha önce seçilmemiş olan tüm yeni telsiz ayarlarını etkinleştirmek için **Update radio** (Telsizi güncelle) seçeneğine dokununuz. Onay penceresinde **OK** seçeneğine dokununuz.

**Not** *Update radio* (Telsizi güncelle) seçeneğine dokunmazsanız, değiştirilen hiçbir telsiz ayarı etkin olmayacaktır.

#### 4. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Advanced settings (Gelişmiş ayarlar) sayfasında devam etmek için, başka bir sekmeye dokununuz.
- Advanced settings (Gelişmiş ayarlar) seçeneğinden çıkmak ve Home (Anasayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** dokununuz.

## TCP/IP ayarlarını belirleyin.

**Not** Modeliniz bu özelliklerin tümünü içermeyebilir.

**Not** Bu görev yalnızca bir telsizin kurulu olduğu aktif lisansa sahip cihazlar için geçerlidir.

1. Advanced (Gelişmiş) ayarlarda, **Network** > **TPC/IP** sekmelerine dokununuz.
2. TCP/IP ayarlarını belirleyin.

### Ayar

DHCP

### Eylem/Açıklama

DHCP'yi seçin veya seçimi kaldırın. DHCP to auto-connect through TCP/IP (DHCP'yi TCP/IP aracılığıyla otomatik olarak bağla) seçeneğini seçin. Ayarları manuel olarak girmek için DHCP seçimini kaldırın.

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server IP address (Sunucu IP adresi) |  simgesine dokunun ve TCP/IP iletişimleri için cihazı manüel olarak ayarlamak üzere IP adresini girin.                                                                                                                                    |
| Subnet mask                          |  simgesine dokunun ve Subnet mask'ı girin.                                                                                                                                                                                                |
| Gateway                              |  Paketleri diğer ağlara yönlendiren IP adresi.  simgesine dokunun ve Gateway adresini girin.                                                         |
| DNS Server 1 (DNS Sunucusu 1)        | Kullanıcı dostu isimlerle bilgisayarların ve hizmetlerin lokalizasyonu için bir DNS hizmetlerini yürüten bir sunucunun IP adresi.  simgesine dokunun ve DNS Server (DNS Sunucusu) adresini girin.                                       |
| DNS Server 2 (DNS Sunucusu 2)        |  simgesine dokunun ve DNS Server 2 (DNS Sunucusu 2) adresini girin.                                                                                                                                                                       |
| Update radio (Telsizi güncelle)      | Daha önce seçilmemiş olan tüm yeni telsiz ayarlarını etkinleştirmek için <b>Update radio</b> (Telsizi güncelle) seçeneğine dokunun.<br>Onay penceresinde <b>OK (Tamam)</b> seçeneğine dokunun.<br><b>NotUpdate radio</b> (Telsizi güncelle) seçeneğine dokunmazsanız, değiştirilen hiçbir telsiz ayarı etkin olmayacaktır. |

3. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Advanced settings (Gelişmiş ayarlar) sayfasında devam etmek için, başka bir sekme dokununuz.
- Advanced settings (Gelişmiş ayarlar) seçeneğinden çıkmak ve Home (Anasayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** dokununuz.

## Sunucu Ayarlarının belirlenmesi

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.
    - a. **Ayarlar** sekmesine dokununuz.
    - b. **Advanced** sekmesine dokununuz.
    - c. **Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
    - d. **OK (Tamam)** düğmesine dokununuz.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
  2. **Network** sekmesine dokununuz.
  3. **Server** sekmesine dokununuz.
- Connex ve DICOM dikey sekmeleri görünür.
4. Connex ayarlarını belirtmek için **Connex** sekmesine dokununuz.
- | Ayar                                                | Eylem/Açıklama                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UDP Yayın portu                                     | Seçili bir servis için IP adresi almak üzere bir istek gönderecek şekilde cihazı etkinleştirin. Sunucu tarafından kullanılan port ile eşleşecek portu belirleyin. |
| UDP broadcast port (USB yayın portu) giriş alanında |                                                                              |

Obtain server IP address automatically (Sunucu IP adresini otomatik olarak al)

DCP IP address (DCP IP adresi):

Port

Test Bağlantısı

simgesine dokunun ve port numarasını girin. Girdi aralığı 0-65535'tir.

Sunucu IP adresini otomatik olarak almak için bu seçeneği seçin. Ayarları manuel olarak girmek için seçimi kaldırın.

CardiPerfect iş istasyonu veya diğer sunucular üzerinde sabitlenmiş bir IP adresi belirtin. Sunucu IP adresi

alanlarındaki  simgesine dokunun ve IP adresini girin.

Portu seçin. Port giriş alanında  simgesine dokunun ve port numarasını girin. Girdi aralığı 0-65535'tir.

Yapılandırılan sunucuya bağlantıyı test etmek için **Test Bağlantısı** seçeneğine dokunun.

5. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokunun.
- Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokunun.

## DICOM Çalışma listesi ve Image Sunucusu ayarlarının belirtilmesi

**Not** Modeliniz bu özelliklerin tümünü içermeyebilir.

**Not** Bu görev yalnızca aktif bir DICOM lisansına sahip cihazlar için geçerlidir.

1. Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına girin.

- Ayarlar** sekmesine dokunun.
- Advanced** sekmesine dokunun.
- Advanced settings code** (Gelişmiş ayarlar kodu)'nu girin.
- OK (Tamam)** düğmesine dokunun.

General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.

2. **Network** sekmesine dokunun.

3. **Server** sekmesine dokunun.

Connex ve DICOM dikey sekmeleri görünür.

4. DICOM ayarlarını belirtmek için **DICOM** sekmesine dokunun.

### Ayar

Enable worklist downloads and ECG DICOM uploads (Çalışma listesi indirmelerini ve EKG DICOM yüklemelerini etkinleştir)

Lokal AE Başlığı

### Eylem/Açıklama

Bu seçeneği DICOM işlevlerini etkinleştirmek için seçin.



dokunun ve cihaz için AE Başlığını girin (Örnek: CP150). En fazla 16 karakter girin.

5. Daha fazla DICOM Çalışma listesi Sunucusu ayarı görmek için,  (Next) (Sonraki) seçeneğine dokunun. DICOM Çalışma listesi Sunucusu yapılandırma ayarları açılır.

**Ayar**

Server AE Title (Sunucu AE Başlığı)

IP address (IP adresi)

Port

Location filter (Lokasyon filtresi)

Test Bağlantısı

**Eylem/Açıklama**

dokunun ve sunucu için AE Başlığını girin. En fazla 16 karakter girin.



Sunucu IP adresi alanlarındaki simgesine dokunun ve IP adresini girin.



Portu seçin. Port giriş alanında simgesine dokunun ve port numarasını girin. (Port numarası ağ yöneticisi tarafından ayarlanır).

Filtreyi kapatmak için aşağı açılan menüyü kullanın. veya Lokal AE Başlığı veya Cihaz ID / Uygulama ID filtresi.

DICOM Çalışma Listesi Sunucusuna bağlantıyı test etmek için **Test Bağlantısı** seçeneğine dokunun.

6. DICOM Çalışma listesi Sunucusu ayarlarını görmek için,  (Next) (Sonraki) seçeneğine dokunun. DICOM Image Sunucusu yapılandırma ayarları açılır.
7. DICOM Image Sunucusuna bağlanın.

**Ayar**

Server AE Title (Sunucu AE Başlığı)

IP address (IP adresi)

Port

ECG waveform storage (EKG dalgaformu saklama)

Coding scheme (Kodlama şeması)

Test Bağlantısı

**Eylem/Açıklama**

dokunun ve DICOM Image Sunucusu için AE Başlığını girin. En fazla 16 karakter girin.



sunucu IP adresi alanlarındaki simgesine dokunun ve IP adresini girin.



Portu seçin. Port giriş alanında simgesine dokunun ve port numarasını girin. (Port numarası ağ yöneticisi tarafından ayarlanır).

12 Derivasyonlu veya genel dalgaformu saklama biçimini seçin.

**Not** Seçili EKG dalgaformu 12 derivasyonlu formatta ayarlandığında, örnek sayısı 12 derivasyonlu format için izin verilenden büyükse saklama Genel dalgaformuna döner. 12 derivasyonlu saklama yalnızca Otomatik Raporlama 5 saniyelik seçenekle 3x4 formatından birine ayarlıysa ve EKG testi pediatrik bir hasta içinse Genel dalgaformuna döner.

SCPECG veya MDC'yi seçin.

**Not** Kodlama şeması tanımları için CP150 Uyumluluk Açıklamasına bakınız.

DICOM Image Sunucusuna bağlantıyı test etmek için **Test Bağlantısı** seçeneğine dokunun.

8. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Advanced Settings (Gelişmiş Ayarlar) sayfasına devam etmek için başka bir sekmeye dokunun.
- Gelişmiş Ayarlar bölümünden çıkmak ve Home (Ana Sayfa) sekmesine dönmek için, **Exit** (Çıkış) düğmesine dokunun.

## Servis

Service (Servis) sekmesi, cihazın yapılandırılması, korunması, test edilmesi ve güncellenmesi için tipik olarak yetkili servis ya da biyomedikal mühendisi personel tarafından erişilen sayısız ayar ve kontrol sunar. Örneğin, Service (Servis) sekmesi, yetkili kullanıcıların cihaz yapılandırmalarını bir USB bellek sürücüsüne kaydetmesine ve ardından kaydedilmiş yapılandırmaları diğer cihazlara yüklemesine olanak sağlar. PartnerConnect™ servis özelliğiyle yapılandırılan sistemler ve cihazlar; uzaktan tanı, sorun giderme ve yazılım güncellemelerine erişime sahiptir.

Servisle ilgili gelişmiş ayarlara ilişkin açıklamalar için bu ürünün servis kılavuzuna bakın.

## Hizmet ayarlarını görüntüleme veya değiştirme

### Ayarları görüntüleme veya değiştirme için

1. **ECG Home (EKG Anasayfası)** sekmesinden **Ayarlar** sekmesine dokunun.
2. **Advanced** sekmesine dokunun.
3. . 6345 Erişim kodunu girin ve **OK (Tamam)** dokunun. General (Genel) sekmesi ekranın altına görünür ve Regional (Bölgesel) sekmesi ekranın üstünde görünür.
4. **Service** (Hizmet) sekmesine dokunun.

#### varsayılan fabrika ayarlarının yüklenmesi

**Not** Modeliniz bu özelliklerin tümünü içermeyebilir.

- Tüm ayarlar
- Yazdırıcı sayfa sayımı
- Kalibrasyon kazanımı
- Telsiz ayarları

#### Device configuration (Cihaz yapılandırma)

- USB'ye kaydetme
- USB'den yapılandırma
- Tüm ayarları yazdırma

#### Update software (Yazılım Güncellemesi)

- Güncelleme

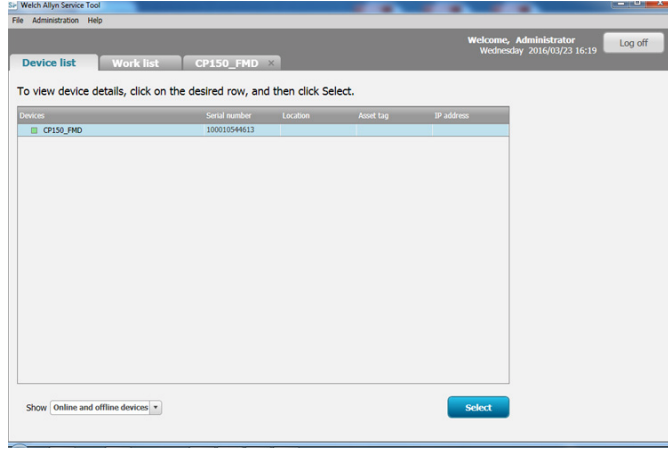
## Mevcut CP 150 cihaz yazılım versiyonunuzu Welch Allyn Service Tool ile yükseltin.

**Not** Yazılım versiyonu yükseltme için bir USB kablosu gerekir.

**Not** CP 150 cihazını yazılım versiyonunu yükseltmeden önce bir AC güç çıkışına bağlayın.

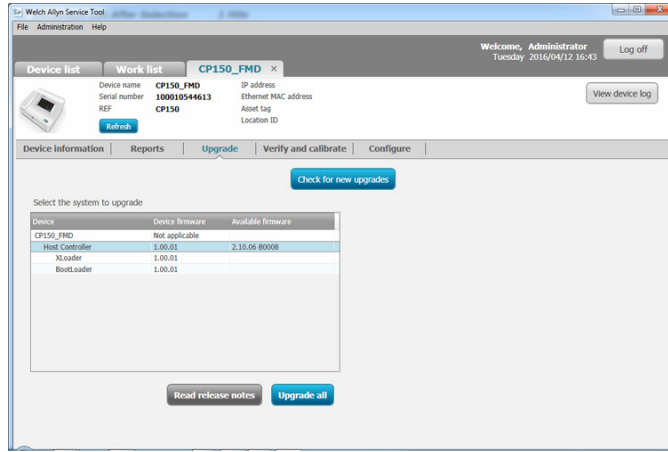
1. Welch Allyn Service Tool ve Partner Connect indirin ve PC'nize kurun.
2. Bir kullanıcı adı ve şifre ayarlamak için talimatları izleyin.
3. CP 150 cihazınızı Welch Allyn Hizmet Aracının çalıştığı PC'nizdeki USB portuna takın ve cihazı açın. CP 150 cihazınızı AC gücüne takın.

4. Eğer Welch Allyn Service Tool hala açık değilse, Windows Başlat menüsüne gidin ve **All Programs > Welch Allyn > Welch Allyn Service Tool** seçin.
5. Welch Allyn Service Tool'de oturum açın.
6. Device List'ten seçmek için CP150'yi işaretleyin.
7. **Select.**



tıklayın

8. **Upgrade** sekmesine tıklayın ve ardından **Check for new upgrades.**



tıklayın

9. Cihaz yazılımını listeden seçmek için vurgulayın (örneğin, Host Controller 2.XX.XX yazılımı).

Cihazın ' güncel yazılım (program) versiyonu *Device firmware* kolonunda gösterilmekte ve en son mevcut versiyon *Available firmware* kolonunda gösterilmektedir.

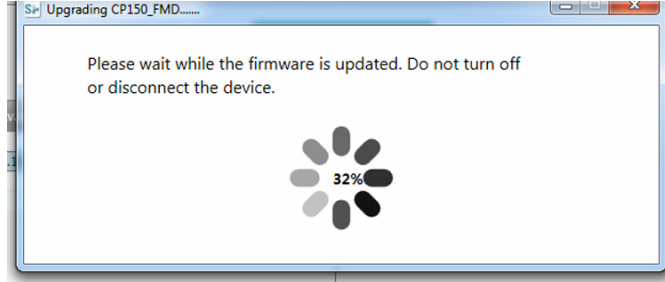
10. **Upgrade all** ögesine tıklayın. Yükseltme ayrıntılarını görüntülemek için opsiyonel olarak **Read release notes** ögesine de tıklayabilirsiniz.
11. *Upgrade Host Controller* ekranında, **Evet** ( Do you want to continue?) tıklayın.



**DİKKAT** Güncelleme sırasında CP 150 cihazına gelen gücü kesmeyin.

**Not**

Güncelleme işlemi tüm güncellemenin tamamlanmasına kadar en fazla on beş dakika sürebilir. Güncelleme işlemi sırasında, ilerleme çubuğu tamamlanma yüzdesini göstermektedir ancak CP 150 cihazının otomatik olarak yeniden başlatılmasından önce hem boş bir ekran hem de yeniden başlatma ekranının görülmesi de normaldir.



## Welch Allyn Service Tool ile DICOM lisansının etkinleştirilmesi

**Not**

DICOM versiyon yükseltme yapmak için bir USB kablosu gerekir.

**Not**

DICOM lisansı satın almak için Welch Allyn ile iletişime geçin. DICOM kurulumu Welch Allyn Service Tool ile izin verilmesi gereken bir DICOM lisansı gerektirir. Desteklenmiş bir ürün için lisanslı bir versiyon yükseltme veya opsiyon satın aldığınızda, aynı zamanda Welch Allyn'den bir yetkilendirme kodu alırsınız. Yeni özelliği veya özellikleri etkinleştirmek için bu kodu kullanın.

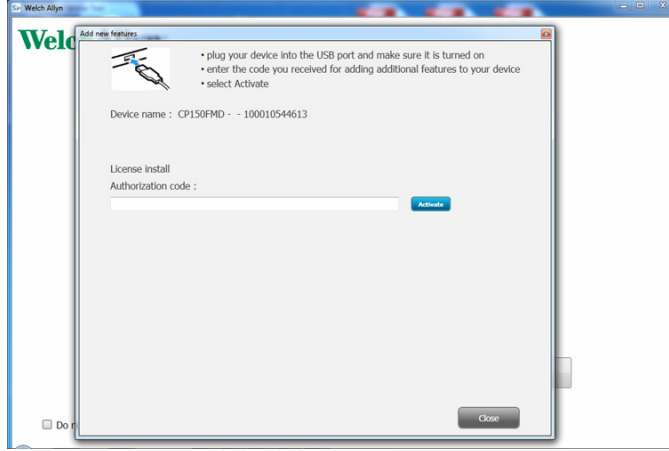
1. Welch Allyn Service Tool ve Partner Connect indirin ve PC'nize kurun.
2. CP 150 cihazınızı Welch Allyn Service Tool yürütülmekte olan PC'nizdeki bir USB portuna takın ve cihazı açın.
3. Eğer Welch Allyn Service Tool hala açık değilse, Windows Başlat menüsüne gidin ve **All Programs > Welch Allyn > Welch Allyn Service Tool** seçin.
4. **Add new features.**



tıklayın

5. DICOM kodunu authorization code alanına girin.

6. **Activate** tıklayın.

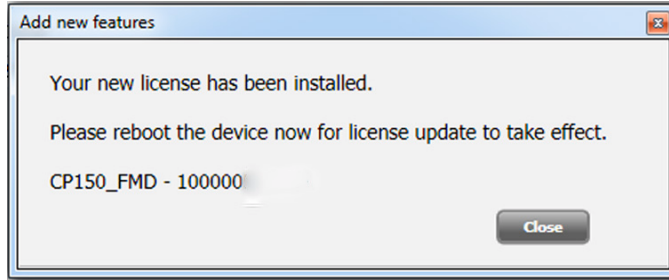


Install License ekranında, **OK (Tamam)** tıklayın.



**DİKKAT** Lisans kurulumu sırasında cihazın bağlantısını kesmeyin veya elektriğini kesmeyin.

7. Lisans kurulumunu onaylayan *Add new features* (Yeni özellikler ekle) ekranını gördükten sonra, **Close**.



tıklayın

8. Lisans yükseltme işleminin geçerli olması için, cihazı yeniden başlatmak için güç düğmesine yaklaşık 8 saniye basılı tutun.



# Bakım

## Ekipmanın temizlenmesi



**UYARI** Elektrokardiyografi, tekrar kullanılabilir elektrotları ve hasta kablosunu temiz tutun. Kontamine ekipmanın hastaya teması, enfeksiyonun yayılmasına sebep olabilir.



**DİKKAT** Elektrokardiyografin dahili yazıcısına, konektörlerine veya jaklarına sabun veya su temas etmesine asla izin vermeyin.



**DİKKAT** Elektrokardiyografi veya hasta kablosunu asla sıvıya batırmayın. Elektrokardiyografi veya hasta kablosunu asla otoklav kullanarak veya buharla temizlemeyin. Elektrokardiyograf veya hasta kablosuna doğrudan alkol dökmeyin ve herhangi bir bileşeni alkol içinde tutmayın. Elektrokardiyografa herhangi bir sıvı girişi söz konusu olursa, elektrokardiyografi servisten çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yetkili bir kişi tarafından incelenmesini sağlayın.

**Not** Hasta kabloları her kullanımdan sonra temizlenmelidir.

Tesisinizin protokollerine ve standartlarına ya da yerel düzenlemelere göre rutin temizliğini gerçekleştirin.

Aşağıdaki maddeler, elektrokardiyografla uyumludur:

- Yüzde 70 izopropil alkol
- Yüzde 10 klorlu çamaşır suyu

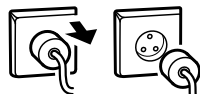


**DİKKAT** Cihazı temizlerken, kuaterner yapıda amonyum bileşikleri (amonyum klorürler) ve glutaraldehit temelli dezenfektanlar içeren bezler veya solüsyonlar kullanmaktan kaçının.

**Not** Tesisinizin protokollerine ve standartlarına ya da yerel düzenlemelere göre dezenfeksiyonunu gerçekleştirin.

## Ekipmanı temizleme (ayda bir veya gerekiyorsa daha sık)

1.



Güç fişinin AC çıkışı bağlantısını kesin.

- |    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. |  | Elektrokardiyografi kapatın. (Güç düğmesini, ekran tamamen kararana kadar en az altı saniye boyunca basılı tutarak elektrokardiyografi tutun.)                                                             |
| 3. |  | Kabul edilebilir temizleme çözeltilerinden herhangi biriyle bezi ıslatın ve elektrokardiyograf ile hasta kablosunun dış kısmını silin. Temiz, yumuşak veya kağıt havlu kullanarak tüm bileşenleri kurutun. |
| 4. |  | Elektrokardiyografi yeniden çalıştırmadan önce, kalan ıslaklığın tamamen buharlaşması için en az 10 dakika bekleyin.                                                                                       |

## Yüzde 70 izopropil alkol

Elektrokardiyografi, yüzde 70'lik izopropil alkol ile hafifçe ıslatılmış temiz bir bezle silin.

## Yüzde 10 klorlu çamaşır suyu

1. Elektrokardiyografi, yüzde 10'luk çamaşır suyu ve su solüsyonuyla hafifçe ıslatılmış temiz bir bezle silin. Temizlik maddesi üreticisinin talimatlarını izleyin.
2. Elektrokardiyografi, EP ve USP kalite standartlarına uygun suyla hafifçe ıslatılmış temiz bir bezle silin.
3. Elektrokardiyografi kullanmadan önce elektrokardiyograf yüzeyinin en az 10 dakika boyunca kendi kendine kuruması için bekleyin.

## Ekipmanın kontrolü

Aşağıdaki kontrolleri her gün gerçekleştirin.

- Hasta kablosunun, hasta elektrotlarının, güç kablosunun, iletişim kablolarının, ekranın ve muhafazanın çatlak veya kırık olup olmadığını kontrol edin.
- Kablolar üzerinde herhangi bir bükülmüş ya da eksik vida olup olmadığını kontrol edin.
- Tüm kablo ve kablo bağlantılarını kontrol edin, herhangi bir bağlantıda gevşeme varsa yeniden sıkıştırın.

## Elektrokardiyografin test edilmesi

Welch Allyn, elektrokardiyografin güvenilirliğinden emin olmak için yılda bir kez elektrokardiyografin doğru çalışıp çalışmadığının doğrulanmasını önerir. Bkz. *Doğru çalışıp çalışmadığının doğrulanması*.

Elektrokardiyograf servise her alındığında veya bir sorundan her şüphe duyulduğunda, IEC 60601-1 veya ANSI/AAMI ES1 yöntemleri ve sınırlarını kullanarak cihazın elektriksel güvenliğinin sürdürülüp sürdürülmediğini doğrulayın.



**UYARI** Elektrik kaçacağını tespit etme amaçlı testler sadece yetkin servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.

Aşağıdakiler bakımından test edin:

- Hastada kaçak akım
- Cihaz gövdesinde kaçak akım
- Zeminde kaçak akım
- Dielektrik kuvveti (AC ve hasta devreleri)

## Pilin değiştirilmesi

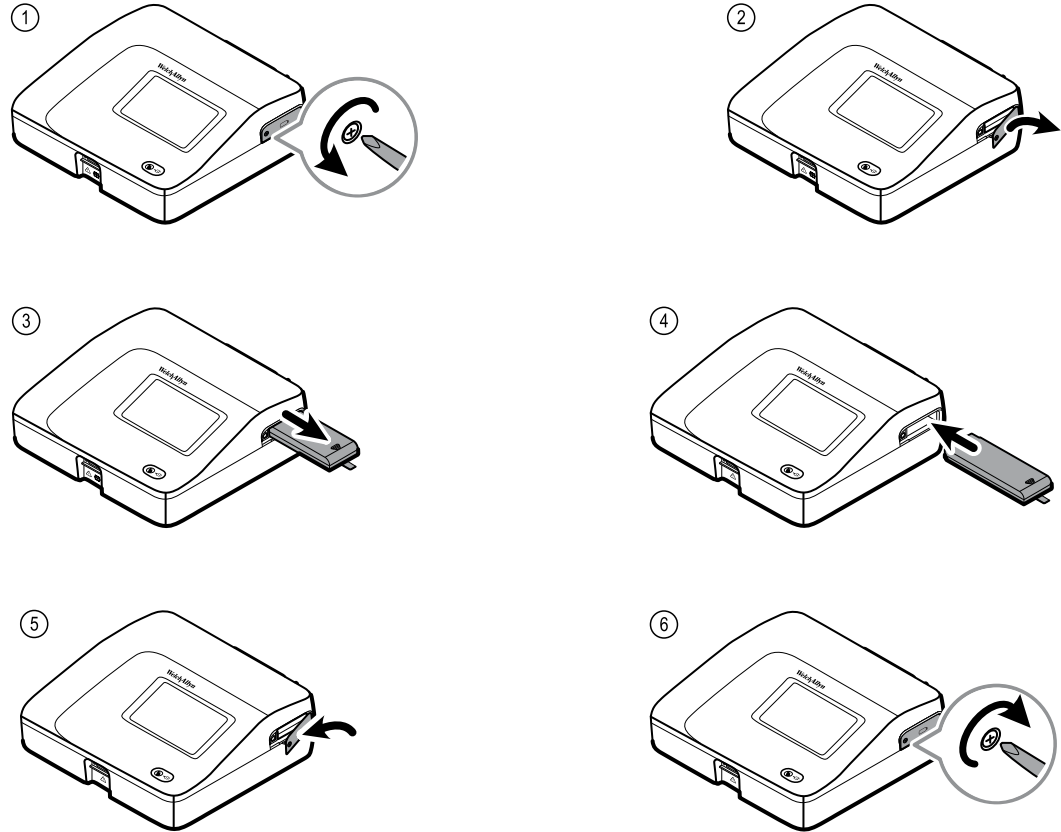
Aşağıdaki durumlar söz konusu olduğunda pili değiştirin:

- Şarjı kısa sürede bitiyorsa.
- Şarj ettiğiniz halde, elektrokardiyograf prize takılı değilken çalışmıyor.

Yeni bir pil yerleştirdikten sonra ilk kez açma düğmesine bastığınızda elektrokardiyograf cihazın normalden daha uzun sürede açılmasına sebep olan bazı tanı testleri gerçekleştirir.

Eski pili uygun şekilde imha edin. Geri dönüşüm için yerel yetkili makamlarla iletişime geçin.

### Pili değiştirmek için



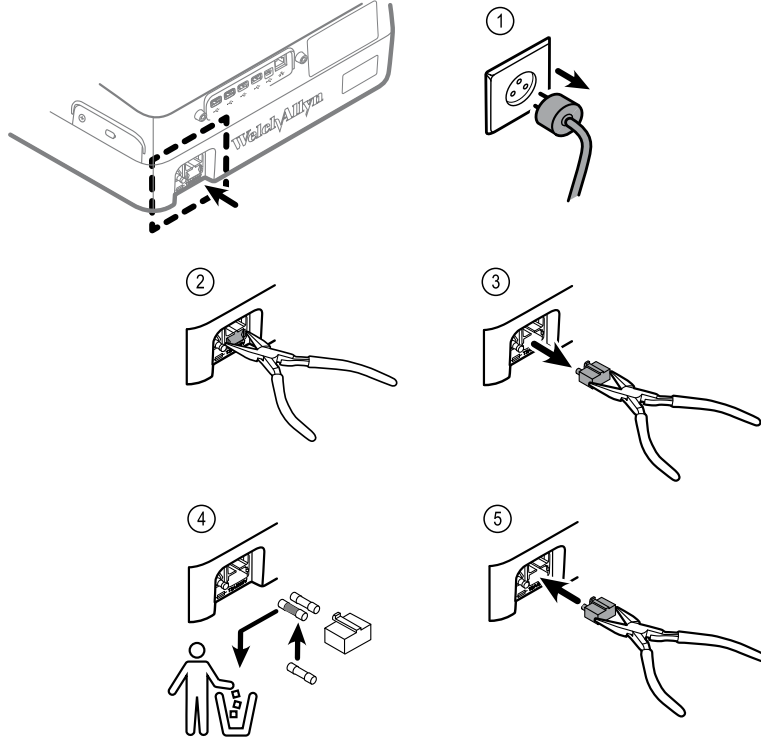
## AC sigortalarının değiştirilmesi

Elektrokardiyograf AC güç kaynağına bağlıken AC güç göstergesi yanmıyorsa AC sigortalarından birini veya her ikisini değiştirmeniz gerekebilir.



**UYARI** Prizden çekilmemesi, elektrik çarpmasına yol açabilir.

## AC sigortalarının değiştirmek için



Sigorta siyaha dönmüşse veya sigortada kopan bir tel varsa sigortayı değiştirin. Açma yerinden sigorta kılıfını yukarı doğru kaydırın; sadece tek yönde hareket eder.

## Ekipmanın saklanması

Elektrokardiyografi, kabloları ve aksesuarları saklamaya almadan önce, ürün spesifikasyonlarında tanımlanan çevresel saklama koşullarının sağlanıp sağlanmadığını inceleyin.

## Elektronik ekipman imhası



— Bu ürün ve bileşenleri yerel yasa ve yönetmeliklere uygun şekilde imha edilmelidir. Bu ürünü ayrıştırılmamış kentsel atık olarak atmayın.

Atık imhasına ya da uyumluluğa ilişkin daha spesifik bilgiler için [www.welchallyn.com/weee](http://www.welchallyn.com/weee) sayfasına bakın veya Welch Allyn Müşteri Hizmetleriyle iletişime geçin.

# Sorun Giderme

---

## Elektrot kalitesi sorunları

### Ekranda "artefakt" mesajı

Artefakt, dalga formu morfolojisinin doğru şekilde algılanmasını zorlaştıran sinyal bozulmasıdır.

#### Nedenleri

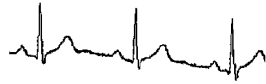
- Hasta hareket etmiş olabilir.
- Hastada titreme söz konusu olabilir.
- Elektriksel girişim oluşmuş olabilir.

#### Yapılması Gerekenler

Hareketli taban çizgisi, kas titremesi ve AC girişimi için yapılabilecekler bakın.

### Hareketli taban çizgisi

Hareketli taban çizgisi, dalga formlarındaki yukarı yönlü ve aşağı yönlü dalgalanmalardır.



#### Nedenleri

- Kirli, aşınmış, gergin veya kemikli alanlara yerleştirilmiş elektrotlar.
- Yetersiz veya kurumuş elektrot jeli.
- Yağlı cilde sahip veya vücut losyonu kullanmış hasta.
- Hızlı veya hararetli nefes alma sırasında göğsün alçalıp yükselmesi.

#### Yapılması Gerekenler

- Hastanın cildini alkol veya asetonla temizleyin.
- Elektrotları yeniden konumlandırın veya elektrotların konumlarını değiştirin.
- Hastanın rahat, sıcak bir ortamda ve rahatlamış olduğundan emin olun.
- Hareketli taban çizgisi oluşumu devam ederse, taban çizgisi filtresini açın.

## Kas titremesi



### Nedenleri

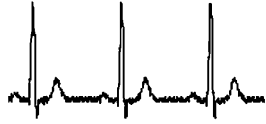
- Hasta rahatsız, gergin, sinirli.
- Hasta üşüyor ve titriyor.
- Muayene yatağı çok dar veya kolları ve bacakları rahat bir şekilde desteklemeyecek kadar kısa.
- Kol ve bacak elektrot bantları çok sıkı.

### Yapılması Gerekenler

- Hastanın rahat, sıcak bir ortamda ve rahatlamış olduğundan emin olun.
- Tüm elektrot temas yüzeylerini kontrol edin.
- Girişim devam ederse, kas titremesi filtresini açın. Girişim halen devam ederse, sorunun elektriksel tabiatlı olması olasıdır. AC girişimini azaltmaya ilişkin önerilere (ilgili sorun giderme ipucunda) bakın.

## AC girişimi

AC girişimi dalga formları üzerinde düzgün tepeli, düzenli voltaj görüntüleri oluşturur.



### Nedenleri

- Kayıt sırasında hasta veya teknisyen elektrota dokunmuş olabilir.
- Hasta muayene masasının veya yatağın metal kısmına dokunmuş olabilir.
- Elektrot tellerinden biri, hasta kablosu veya güç kablosu kırılmış olabilir.
- Yakın mesafedeki elektrikli cihazlar veya ışıklandırma ya da duvarlarda veya yerde gizlenmiş kablolar girişim yapıyor olabilir.
- Elektrik çıkışlarından biri yanlış şekilde topraklanmış olabilir.
- AC filtresi kapalı veya yanlış ayarlanmış olabilir.

### Yapılması Gerekenler

- Hastanın herhangi bir metale dokunmadığından emin olun.
- AC güç kablosunun hasta kablosuna değmediğinden emin olun.
- Doğru AC filtresinin seçildiğinden emin olun.
- Girişim devam ederse, elektrokardiyografi AC güç kaynağından çekin ve pil ile çalıştırın. Bunu yaptıktan sonra sorun çözülürse, oluşan parazitin güç hattı kaynaklı olduğunu düşünebilirsiniz.
- Girişim halen devam ediyorsa, parazitin odada bulunan başka ekipman veya iyi topraklanmamış güç hatlarından kaynaklı olduğunu düşünebilirsiniz. Başka bir odaya taşımayı deneyin.

## Elektrot uyarısı veya kare dalga



Elektrot durumu ekranında bir nokta yanıp sönüyor olabilir. Ya da bir veya birden fazla elektrot kare dalga olarak görünebilir.

### Nedenleri

- Elektrotun teması zayıf olabilir.
- Elektrotlardan biri gevşemiş olabilir.
- Elektrotlardan biri hasarlı olabilir.

### Yapılması Gerekenler

- Elektrotu değiştirin.
- Hastanın cildinin doğru şekilde hazırlandığından emin olun.
- Elektrotların doğru şekilde saklandığından ve kullanıldığından emin olun.
- Hasta kablosunu değiştirin.

## Sistem sorunları

### Elektrokardiyograf prize takılıyken açılmıyor

#### Nedenleri

- AC güç bağlantısı hatalı.
- AC sigortalarından biri atmış.
- Mevcut herhangi bir AC güç kaynağı yok.

#### Yapılması Gerekenler

- AC güç kaynağını kontrol edin.
- AC sigortalarını kontrol edin.

### Elektrokardiyograf prize takılı değilken açılmıyor

#### Nedenleri

- Pil bağlantısı kesilmiş veya bağlantı yanlış şekilde yapılmış.
- Pili doluluk seviyesi düşük, pil şarj olmuyor, pil ömrü dolmuş veya sorunlu.

#### Yapılması Gerekenler

- Pil bağlantılarını kontrol edin.
- Pili tekrar şarj edin.
- Pili değiştirin.

### Elektrokardiyograf, yazdırma sırasında kapanıyor

#### Nedenleri

- Pil doluluk seviyesi düşük veya sorunlu.

#### Yapılması Gerekenler

- Pili tekrar şarj edin.
- Pili değiştirin.

### Elektrokardiyograf, pil tam doluyken 10'dan daha az sayıda rapor yazdırıyor

#### Nedenleri

- Pil ömrü tükenmiş.

#### Yapılması Gerekenler

- Pili değiştirin.

## Elektrokardiyograf, düğmelere bastığınızda veya ekrana dokunduğunuzda yanıt vermiyor

### Nedenleri

- Elektrokardiyografıta donma meydana gelmiş.

### Yapılması Gerekenler

- Güç düğmesini, ekran tamamen kararana kadar en az altı saniye boyunca basılı tutarak elektrokardiyografi sıfırlayın. Güç düğmesine tekrar basın. Elektrokardiyografin normalden daha uzun sürede açılmasına sebep olan bazı tanı testleri devreye girer.
- **Settings** (Ayarlar) sekmesine dokununuz. **Advanced** (Gelişmiş) sekmesine dokununuz. **Power down** (Cihazı kapat) düğmesine dokununuz. Elektrokardiyografin normalden daha uzun sürede açılmasına sebep olan bazı tanı testleri devreye girer.

**Not** Sorun giderme talimatları için servis kılavuzuna bakınız.



**DİKKAT** Bu servis kılavuzu sadece teknik İngilizce bilen yetkin servis personeli tarafından kullanılmak üzere hazırlanmıştır.



## Servis politikası

---

Garanti altındaki tüm ürün tamiratları Welch Allyn tarafından veya Welch Allyn'in yetkilendirdiği bir servis sağlayıcısı tarafından gerçekleştirilmelidir. Yetkilendirilmemiş talimatlar garantinin geçerliliğini ortadan kaldırır. Buna ek olarak, garanti kapsamında dahil olup olmadığına bakılmaksızın ürünler özellikle Welch Allyn tarafından veya Welch Allyn'in yetkilendirdiği bir servis sağlayıcısı tarafından gerçekleştirilmelidir.

Ürün doğru şekilde çalışmıyorsa veya yardıma, servis hizmetine ya da yedek parçalara ihtiyaç duyuyorsanız, en yakın Welch Allyn Teknik Destek Merkeziyle iletişime geçin.

İletişime geçmeden önce Welch Allyn, sorunun tekrar oluşmasını sağlayın ve aksesuarların sorunun kaynağı olmadığından emin olmak için tüm aksesuarları kontrol edin. Telefon ederken aşağıdaki bilgileri vermeye hazır olun:

- Ürününüzün adı, model numarası ve seri numarası.
- Sorunun tam açıklaması.
- Tesisinizin tam adı, adresi ve telefon numarası.
- Garanti kapsamında olmayan tamiratlar veya yedek parça siparişleri, sipariş formu (veya kredi kartı) numarası.
- Parça siparişleri için gerekli olan yedek veya değiştirilecek parça numarası.

Ürününüz garanti, genişletilmiş garanti kapsamında veya garanti dışı tamirata gereksinim duyuyorsa lütfen öncelikle en yakında Welch Allyn Teknik Destek Merkezini arayın. Bir temsilci, ürünün gereksiz yere gönderilmesi olasılığını ortadan kaldırmak için sorunun giderilmesi için size yardımcı olacak ve sorunu telefon yoluyla çözmeniz için tüm çabayı gösterecektir.

Gönderim kaçınılmazsa, temsilci tüm gerekli bilgileri kaydedecek ve bir Gönderilen Materyal Yetkilendirme (RMA) numarasının yanı sıra uygun bir geri gönderim adresi verecektir. Herhangi bir gönderimden önce mutlaka bir RMA numarası alınmalıdır.

Ürününüzü servise göndermeniz gerekiyorsa, aşağıdaki önerilen paketleme talimatlarını izleyin:

- Sorunun kaynağının bunlar olduğunu düşünmüyorsanız, paketlemeden önce tüm hortumları, kabloları, sensörleri, güç kablolarını ve diğer aksesuarları (uygun şekilde) çıkarın.
- Mümkün olan her yerde orijinal gönderim kolisini ve paketleme materyallerini kullanın.
- Paketleme listesini ve Welch Allyn Gönderilen Materyal Yetkilendirme (RMA) numarasını ekleyin.

Gönderilen tüm malların sigortalanması önerilir. Ürünün kaybolması veya hasar görmesiyle ilgili hak talepleri gönderici tarafından yapılmalıdır.



## Sınırlı garanti

---

Welch Allyn bu ürününde materyal ve işçilik açısından bir kusuru bulunmayacağını ve Welch Allyn veya yetkili dağıtıcıları ve temsilcilerinden satın alma tarihinden itibaren üç yıl boyunca üreticinin spesifikasyonlarına uygun şekilde çalışacağını garanti eder.

Garanti süresi satın alma tarihinde başlayacaktır. Satın alma tarihi: 1) cihaz doğrudan Welch Allyn'den alınmışsa faturada belirtilen gönderim tarihi 2) ürünün kaydedilmesi sırasında belirtilen tarih, 3) ürünün Welch Allyn yetkili dağıtıcısından satın alınırken söz konusu dağıtıcı tarafından makbuza işlenen satın alma tarihi.

Aşağıdaki nedenlere bağlı olarak oluşan hasarlar garanti kapsamına dahil değildir: 1) gönderim sırasındaki paketlenme şekli, 2) etikette yer alan talimatlara uygun olmayan kullanım ve bakım, 3) Welch Allyn tarafından yetkilendirilmemiş herhangi biri tarafından yapılan değişiklik veya tamirat ve 4) kazalar.

Ürün garantisi ayrıca, aşağıdaki hükümlere ve kısıtlamalara tabidir. Aksesuarlar garanti kapsamına dahil değildir. Garanti bilgileri için, her bir aksesuarla birlikte sağlanan kullanım kılavuzuna başvurun.

Cihazın Welch Allyn Servis merkezine geri gönderim masrafı dahil değildir.

Herhangi bir ürünü veya aksesuarı Welch Allyn'in tamirat için özel olarak tasarlanmış servis merkezlerine göndermeden önce Welch Allyn'den bir servis bildirim numarası alınmalıdır. Servis bildirim numarasını almak için Welch Allyn Teknik Destek birimiyle iletişime geçin.

BU GARANTİ, DOLAYLI TİCARİ GARANTİLER VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUN GARANTİLER DAHİL OLUP BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE DİĞER TÜM AÇIK VEYA DOLAYLI GARANTİLERİN YERİNE GEÇER. WELCH ALLYN'IN BU GARANTİ KAPSAMINDAKİ SORUMLULUĞU KUSURLU ÜRÜNÜN TAMİRATI VE DEĞİŞTİRİLMESİYLE SINIRLIDIR. WELCH ALLYN GARANTİ KAPSAMINDA YER ALMAYAN BİR ÜRÜN KUSURUNDAN KAYNAKLI HERHANGİ BİR DOĞRUDAN VEYA DOLAYLI HASARDAN SORUMLU TUTULAMAZ.



## Genel uyumluluk ve standartlar

CP150 aşağıdaki standartlarla uyumludur:

|                                       |                            |                           |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| ANSI/AAMI EC11**                      | CAN/CSA C22.2 No. 601.1    | CAN/CSA C22.2 No. 601.1.2 |
| IEC/EN 60601-1                        | IEC/EN 60601-1-2           |                           |
| CAN/CSA C22.2 No. 601.1.4             | CAN/CSA C22.2 No. 601.2.25 |                           |
| IEC/EN 60601-1-6                      | IEC/EN 60601-2-25 ***      |                           |
| ANSI/AAMI EC53                        | EN 50581                   | EN/IEC 62304              |
| EN/IEC 62366                          | EN/ISO 14971               | EN/ISO 10993-1            |
| EN/ISO 26782<br>(Spirometri Seçeneği) |                            |                           |

## Uygunluk Beyanı

Talep üzerine sunulacaktır.

## Cihaz telsizi

CP 150 telsizi 802.11 ağları üzerinde çalışır.

**Kablosuz ağ arayüzü** IEEE 802.11 a/b/g/n

| Frekans                   | 2,4 GHz frekans bantları                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 GHz frekans bantları                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                           | 2,4 GHz ila 2,483 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,15 GHz ila 5,35 GHz, 5,725 GHz ila 5,825Ghz |
| Kanallar                  | 2,4 GHz kanallar                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 GHz                                         |
|                           | En fazla 14 (3 çakışmayan); ülkeye bağlı                                                                                                                                                                                                                                                                          | En fazla 23 çakışmayan; ülkeye bağlı          |
| <b>Onaylama/Şifreleme</b> | Kablosuz Eşdeğer Gizlilik (WEP, RC4 Algoritması); Wi-Fi Korumalı Erişim (WPA); IEEE 802.11i (WPA2); TKIP, RC4 Algoritması; AES, Rijndael Algoritması; Şifreleme Anahtar Konfigürasyonu; Statik (40 bit ve 128 bit uzunluğunda); PSK; Dinamik; EAP-FAST; EAP-TLS; EAP-TTLS; PEAP-GTC<br>1 PEAP-MSCHAPv2; PEAP-TLS; |                                               |
| <b>Anten</b>              | Ethertronics WLAN_1000146                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |

|                                    |                                                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kablosuz veri hızları</b>       | 802.11a (OFDM):6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps                         |
|                                    | 802.11b (DSSS, CCK):1, 2, 5,5, 11 Mbps                                   |
|                                    | 802.11g (OFDM):6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps                         |
|                                    | 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7):6,5; 13; 19,5; 26; 39; 52; 58,5; 72,2 Mbps |
| <b>Protokoller</b>                 | UDP, DHCP, TCP/IP                                                        |
| <b>Veri transferi protokolleri</b> | UDP/TCP/IP                                                               |
| <b>Çıkış gücü</b>                  | 39,81mW tipik, ülkeye bağlı                                              |
| <b>Tali IEEE standartları</b>      | 802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X                               |

<sup>1</sup>Tek seferlik parolalar desteklenmemektedir.

## Telsiz uyumluluğu/onayları

|                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ABD</b>                        | SQG-WB45NBT<br>FCC Bölüm 15.247 Alt bölüm C, FCC Bölüm 15.407 Alt bölüm E                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Avrupa</b>                     | EN 300 328 (EDR) (v1.8.1), EN 300 328 (LE) (v1.8.1), EN 301 489-1 (v1.9.2), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 62311:2008, EN 60950-1                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kanada</b>                     | (IC) RSS-210 standardı. FCC testine dayanan IC 3147A-WB45NBT                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Avustralya ve Yeni Zelanda</b> | Avustralya İletişim ve Medya Otoritesi (ACMA) Telsiz Uyumluluk İşareti (RCM)<br>Yeni Zelanda Avustralya ile bir Müşterek Tanıma Anlaşması (MRA) yapmıştır.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Brezilya</b>                   | Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. | <br>ANATEL Model No. 1130-15-8547<br>07898949039068                                                                                                                                                                               |
| <b>Meksika</b>                    | Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)                                                                                                                                        | This product contains an Approved module, Model No. WB45NBT IFETEL No. RCPLAWB14-2006                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Singapur</b>                   | Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) (新加坡资讯通信发展管理局)                                                                                                                                                             | This device contains an IDA approved device.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Güney Kore</b>                 | Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC<br>Certification number:<br>MSIP-CRM-LAI-WB45NBT                                                                                                                        | <br>This device complies with Article 58-2 Radio Waves Act of Korea Communications Commission. This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and |

this equipment is to be used in the places except for home.

Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

5 GHz bandındaki kanal kısıtlamaları ülkeler tarafından belirlenmektedir.

Yerel yönetmeliklerle uyumu sağlamak için, erişim noktasının kurulduğu ülkenin doğru seçildiğinden emin olun. Bu ürün aşağıdaki kısıtlamalar ile kullanılabilir:

Norveç: Ny-Ålesund merkezinden en fazla 20 km mesafedeki coğrafi alanlarda kullanılamaz.

Fransa - Dış mekan kullanımı 2454 ila 2483,5 MHz aralığında 10 mW EIRP ile sınırlanmıştır.

**Not** Etkinizotropik Yayın Gücü (EIRP).

**Not** Bazı ülkeler 5-GHz bantların kullanımını kısıtlamaktadır. CP 150 cihazındaki 802.11a telsiz yalnızca telsizin ilişkilendiği erişim noktası ile ifade edilen kanalları kullanır. Hastanenin IT departmanı, onaylı etki alanı ile çalışan erişim noktaları yapılandırılmalıdır.

## Genel telsiz uyumluluğu

Bu cihazın kablosuz özellikleri, cihazla birlikte gelen kullanıcı belgesinde tanımlandığı şekilde üreticinin açıklamalarına tamamen uygun şekilde kullanılmalıdır.

Bu cihaz aşağıda tarif edildiği gibi FCC kuralları Bölüm 15'e ve Kanada ICES-003 kurallarına uygundur.

## Federal İletişim Komisyonu (FCC)

Bu cihaz FCC Kurallarının bölüm 15'i ile uyumludur. Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir:

- Bu cihaz zararlı girişime neden olamaz.
- Bu cihaz, istenmeyen çalıştırmadan kaynaklanabilecek girişim dahil, alınan herhangi bir girişimi kabul etmelidir.

Bu ekipman test edilmiştir ve ekipmanın FCC kuralları'nın Bölüm 15'ine ilişkin, Sınıf B dijital cihaz için sınırlar ile uyumlu olduğu bulunmuştur. Bu sınırlar mesken kurulumundaki zararlı girişim karşısında makul koruma sağlamak için tasarlanmıştır. Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi oluşturur, kullanır ve yayabilir. Talimatlara göre kurulmazsa ve kullanılmazsa, telsiz iletişimlerine zararlı girişimlere neden olabilir. Ancak, belli bir kurulumda girişimin olmayacağını garanti yoktur. Bu ekipman, ekipmanın kapatılıp açılması ile belirlenebilecek şekilde, telsiz veya televizyon alımı için zararlı girişime neden olursa, kullanıcının aşağıdaki önlemlerden birini veya daha fazlasını denemesi ve girişimi düzeltmesi desteklenir:

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

Kullanıcı Federal İletişim Komisyonu tarafından hazırlanmış aşağıdaki kitapçığı yararlı bulabilir:

*The Interference Handbook*

Bu kitapçık ABD Hükümeti Baskı Ofisi, Washington, D.C. 20402. Stok No. 004-000-0034504'ten temin edilmiştir.

Welch Allyn, bu Welch Allyn ürününe dahil olan cihazların yetkisiz değiştirilmesinden veya Welch Allyn tarafından belirtilenlerin dışındaki bağlantı kabloları ve ekipmanların ikame edilmesi veya takılmasından kaynaklanan herhangi bir telsiz veya televizyon girişiminden sorumlu değildir.

Bu gibi yetkisiz değiştirme, ikame veya takmadan kaynaklanan girişimin düzeltilmesi kullanıcının sorumluluğundadır.

## Industry Canada (IC) emisyonları

Bu cihaz Industry Canada RSS 210 ile uyumludur.

Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir: (1) bu cihaz girişime neden olamaz ve (2) bu cihaz, cihazın istenmeyen çalışmasından kaynaklanabilecek girişim dahil, herhangi bir girişimi 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 Sınıf B dijital aparatı Kanada ICES-003 ile uyumludur.

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

## RF Radyasyon Tehlikesi Uyarısı

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

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

Bu telsiz vericisi (ID IC: Bu telsiz iletilicisi (IC ID: 3147A-WB45NBT İçerir) izin verilen maksimum çekim gücü ve belirtilen her bir anten tipi için gerekli anten empedansı ile birlikte, yukarıdaki tabloda listelenen anten tipleriyle çalıştırılmak üzere Industry Canada tarafından onaylanmıştır. Söz konusu anten tipi için belirtilen maksimum çekim gücünden yüksek çekim gücüne sahip, bu listeye dahil edilmeyen anten tiplerinin bu cihazla kullanımı kesinlikle yasaklanmıştır.

Bu telsiz vericisi (ID IC: 3147A-WB45NBT içerir) aşağıdaki listelenen ve maksimum izin verilen kazanç ve 'her anten tipi için gerekli' empedansa sahip anten tipleri ile çalışmak üzere Industrie Canada tarafından onaylanmıştır. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Industry Canada yönetmelikleri uyarınca, bu telsiz iletilicisi yalnızca, Industry Canada tarafından iletilici için onaylanan anten tipi ve maksimum (veya daha düşük) çekim gücü kullanılarak çalıştırılmalıdır. Diğer kullanıcıların telsiz etkileşimini azaltmak için, anten tipi ve

çekim gücü, eşdeğer izotropik yayılım gücünün (e.i.r.p.) başarılı bir iletişim için gereken değerden daha yüksek olmayacağı şekilde seçilmelidir.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Bu cihaz Industry Canada lisansından muaf RSS standartlarıyla uyumludur. Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir:(1) Cihaz zararlı etkileşime neden olmamalıdır ve (2) bu cihaz, cihazın çalıştırılmasıyla etkileşim de dahil olmak üzere söz konusu herhangi bir etkileşimi kabul etmelidir.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## Avrupa Birliği

|           |                                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czech     | Welch Allyn tímto prohlašuje, že tento RLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.                                        |
| Danish    | Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF                                 |
| Dutch     | Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.                                  |
| English   | Hereby, Welch Allyn, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.                           |
| Estonian  | Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme RLAN device vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.              |
| Finnish   | Welch Allyn vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.                 |
| French    | Par la présente, Welch Allyn déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables        |
| German    | Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien) |
| Greek     | ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/EK                               |
| Hungarian | Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.                                   |
| Italian   | Con la presente Welch Allyn dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.            |

|            |                                                                                                                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Latvian    | Ar šo Welch Allyn deklarē, ka RLAN device atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.                                                     |
| Lithuanian | Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.                                                                 |
| Malti      | Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn rilevanti li hemm fid-Direttiva 1999/5/EC                            |
| Portuguese | Welch Allyn declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.                                                         |
| Slovak     | Welch Allyn týmto vyhlasuje, že RLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.                                                                 |
| Slovene    | Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.                                                                 |
| Spanish    | Por medio de la presente Welch Allyn declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE |
| Swedish    | Härmed intygar Welch Allyn att denna RLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.            |

## EMC kılavuzu ve üreticinin açıklamaları

### EMC uyumluluğu

Tüm tıbbi elektrikli ekipman için elektromanyetik uyumlulukla (EMC) ilgili özel önlemler alınmalıdır. Bu cihaz, IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-2-1:2015 ile uyumludur.

- Tüm elektrikli tıbbi ekipmanın kurulması ve çalıştırılması, bu *Kullanım talimatlarında* verilen EMC bilgilerine göre gerçekleştirilmelidir.
- Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, tıbbi elektrikli ekipmanın davranışını etkileyebilir.

Cihaz, elektromanyetik parazit için mevcut ve gerekli tüm standartlarla uyumludur.

- Normal şartlarda, yakınındaki ekipman ve cihazları etkilemez.
- Normal şartlarda, yakınındaki ekipman ve cihazlardan etkilenmez.
- Monitörün yüksek frekanslı cerrahi ekipmanın bulunduğu ortamda çalıştırılması güvenli değildir.
- Ancak cihazı diğer ekipmanın çok yakınında kullanmaktan kaçınılması iyi olur.

**Not** CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi, elektrokardiyograf ölçümüyle ilgili temel performans gerekliliklerini karşılar. EM bozulmaları durumunda cihaz hata kodu verir. EM bozulmaları durduğunda CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi normale döner ve gerektiği gibi çalışır.



**UYARI** CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografını diğer ekipmanın veya tıbbi elektrikli sistemlerin yanında veya üzerinde kullanmaktan kaçının. Aksi takdirde cihaz düzgün çalışmayabilir. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografının bu şekilde kullanılması gerekiyorsa cihazı ve diğer ekipmanı gözlemleyerek doğru çalıştıklarından emin olun.



**UYARI** Yalnızca Welch Allyn tarafından CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi ile kullanımı önerilen Aksesuarları kullanın. Welch Allyn tarafından önerilmeyen aksesuarlar, EMC emisyonlarını veya korunmayı etkileyebilir.



**UYARI** CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi ile taşınabilir RF iletişim ekipmanı arasında minimum ayırım mesafesini koruyun. Yeterli mesafe bırakılmadığı takdirde CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinin performansı düşebilir.

## Emisyonlar ve korunma bilgileri

### Elektromanyetik emisyonlar

CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinin müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

| Emisyon testi                                                  | Uyumluluk | Elektromanyetik ortam - kılavuz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF emisyonları<br>CISPR 11                                     | Grup 1    | CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi yalnızca dahili işlevi için RF enerjisini kullanır. Bu nedenle RF emisyonları çok düşüktür ve yakınlarında bulunan elektronik ekipmanla herhangi bir etkileşimde bulunma ihtimali azdır.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| RF emisyonları<br>CISPR 11                                     | Sınıf A   | Bu ekipmanın EMİSYON özellikleri ekipmanın endüstriyel alanlarda ve hastanelerde kullanımını uygun kılar (CISPR 11 sınıf A). Yerleşim alanlarında kullanıldığı takdirde (normalde CISPR 11 sınıf B gerektirir) radyo frekanslı iletişim hizmetleri için yeterli korumayı sağlamayabilir. Kullanıcının ekipmanın yeniden konumlandırılması veya yeniden yönlendirilmesi gibi hafifletici önlemler alması gerekebilir.                                                                                    |
| Harmonik emisyonlar<br>IEC 61000-3-2                           | Sınıf A   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Voltaj dalgalanmaları/<br>titreşim emisyonlar<br>IEC 61000-3-3 | Uyumludur |  <p><b>UYARI</b> Bu ekipman/sistem yalnızca sağlık uzmanları tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu ekipman/sistem, radyo etkileşimine neden olabilir veya yakındaki ekipmanın çalışmasını kesintiye uğratabilir<sup>a</sup>. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinin yeniden yönlendirilmesi, yeniden konumlandırılması veya konumun kılınması gibi hafifletici önlemler alınması gerekebilir.</p> |

<sup>a</sup> CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi, kablolu iletişim için 5 GHz ortogonal frekans bölümü çoğullama vericisi veya 2,4 GHz frekans atlamalı yayılım kapsama vericisi içerir. Telsiz, FCC 47 CFR 15.247 ve 2014/53/EU sayılı Telsiz Ekipmanı Direktifi dahil olmak üzere çeşitli kuruluşların gerekliliklerine göre çalıştırılır. Verici, 60601-1-2 EMC gerekliliklerinin dışında tutulmuştur; ancak bu cihazla diğer cihazlar arasında olası bir etkileşim sorunu olması durumunda dikkate alınmalıdır.

### Elektromanyetik bağışıklık

CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinin müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

## Elektromanyetik bağışıklık

| Korunma testi                                                                                            | IEC 60601 test seviyesi                                                                                                                                                                       | Uyumluluk seviyesi                                                                                                        | Elektromanyetik ortam - kılavuz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrostatik deşarj (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                              | ±8 kV kontak<br>± 15 kV hava                                                                                                                                                                  | ±8 kV<br>±15 kV                                                                                                           | Zeminler ahşap, beton veya seramik döşeme olmalıdır. Zeminler sentetik malzeme ile kaplıysa, bağıl nem en az %30 olmalıdır.                                                                                                                                                                                                                              |
| Elektrik hızlı geçişi/<br>patlaması<br>IEC 61000-4-4                                                     | Güç besleme hatları için ±2 kV<br><br>Giriş/çıkış hatları için ±1 kV                                                                                                                          | ±2 kV<br><br>±1 kV                                                                                                        | Şebeke gücü kalitesi tipik ticari ve hastane ortamınıninki olmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Taşma<br>IEC 61000-4-5                                                                                   | ±0,5 kV, ±1 kV<br>Hattan hatta<br><br>±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV<br>Hattan toprağa                                                                                                                 | ±1 kV<br><br>±2 kV                                                                                                        | Şebeke gücü kalitesi tipik ticari ve hastane ortamınıninki olmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Güç besleme giriş hatlarındaki voltaj düşmeleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri<br>IEC 61000-4-11 | 0,5 döngü için %0 $U_T$<br><br>0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°de<br><br>1 döngü için %0 $U_T$<br><br>25/30 döngü için %70 $U_T$ Tek faz: 0°de<br><br>250/300 döngü için %0 $U_T$ | 0,5 döngü için %0 $U_T$<br><br>1 döngü için %0 $U_T$<br><br>25/30 döngü için %70 $U_T$<br><br>250/300 döngü için %0 $U_T$ | Şebeke gücünün kalitesi tipik bir ticari ortam veya hastane ortamındaki kaliteyle aynı olmalıdır. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi kullanıcısının, şebekede yaşanan güç kesintileri sırasında kesintisiz çalışması gerekiyorsa CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografına kesintisiz güç kaynağından veya pilden güç verilmesi 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 yerin karakteristik seviyelerinde olmalıdır.                                                                                                                                                                                                               |
| Not: $U_T$ , test seviyesinin uygulanmasından önceki AC şebeke voltajıdır.                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Elektromanyetik bağışıklık

CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinın müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

| Korunma testi                   | IEC 60601 test seviyesi                                              | Uyumluluk seviyesi | Elektromanyetik ortam - kılavuz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                      |                    | Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı; kablolar dahil olmak üzere CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinın parçalarına verici frekansı için geçerli denkleme göre hesaplanan önerilen ayırım mesafesinden daha yakın olacak şekilde kullanılmamalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Önerilen ayırım mesafesi</b> |                                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| İletilen RF<br>IEC 61000-4-6    | 3 Vrms<br>150 kHz ila 80 MHz                                         | 3 Vrms             | $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                 | 150 kHz ve 80 MHz arasındaki ISM ve amatör radyo bantlarında 6 Vrms. | 6 Vrms             | $d = \left[ \frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Yayılan RF<br>IEC 61000-4-3     | 10 V/M, 80 MHz ila 2,7 GHz                                           | 10 V/M             | $d = \left[ \frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz ila 2,7 GHz<br>$d = \left[ \frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz ila 800 MHz<br>Burada $P$ watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü derecesidir ve $d$ metre (m) cinsinden önerilen ayırım mesafesidir. Bir elektromanyetik alan araştırması <sup>a</sup> ile belirlendiği üzere sabit RF ileticilerinden gelen alan kuvvetleri, her bir frekans aralığında <sup>b</sup> uyumluluk seviyesinden az olmalıdır. Aşağıdaki sembol ile işaretli ekipmanın çevresinde etkileşim oluşabilir: <div style="text-align: center;">  </div> |

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

Not 2: Bu ilkeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım yapılar, nesneler ve insanlardaki absorpsiyondan ve yansımadan etkilenir.

<sup>a</sup>Telsiz (cep/kablosuz) telefonlar ve sabit mobil telsizler, 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 düşünülmelidir. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinın kullanıldığı konumda ölçülen alan kuvveti yukarıdaki geçerli RF uyumluluk düzeyini aşarsa CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi gözlemlenerek normal çalıştığı doğrulanmalıdır. Anormal performans gözlemlenirse CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografinın yeniden yönlendirilmesi veya yeniden konumlandırılması gibi ilave önlemler gerekebilir.

<sup>b</sup>150 kHz ila 80 MHz frekans aralığının üzerinde, saha kuvvetleri 3 V/m'den az olmalıdır.

### Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ile CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi arasındaki önerilen ayırım mesafeleri

CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi, yayılan RF bozulmalarının kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak için tasarlanmıştır. CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre aşağıda önerildiği şekilde taşıyabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile CP 150 12 uçlu istirahat elektrokardiyografi arasında minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik etkileşimi önlemeye yardımcı olabilir.

| İleticinin frekansına göre ayırım mesafesi (m) |                                            |                                           |                                           |                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| İleticinin nominal maks. çıkış gücü (W)        | ISM bantları dışında 150 kHz ila 80 MHz    | ISM bantlarında 150 kHz ila 80 MHz        | 80 MHz ila 800 MHz                        | 800 MHz ila 2,7 GHz                       |
|                                                | $d = \left[\frac{3.5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ | $d = \left[\frac{12}{V_2}\right]\sqrt{P}$ | $d = \left[\frac{12}{E_1}\right]\sqrt{P}$ | $d = \left[\frac{23}{E_1}\right]\sqrt{P}$ |
| 0,01                                           | 0,12                                       | 0,20                                      | 0,12                                      | 0,23                                      |
| 0,1                                            | 0,37                                       | 0,63                                      | 0,38                                      | 0,73                                      |
| 1                                              | 1,17                                       | 2,00                                      | 1,20                                      | 2,30                                      |
| 10                                             | 3,69                                       | 6,32                                      | 3,79                                      | 7,27                                      |
| 100                                            | 11,67                                      | 20,00                                     | 12,00                                     | 23,00                                     |

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

Not 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, yüksek frekans aralığı için ayırım mesafesi geçerlidir.

Not 2: Bu ilkeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım yapılar, nesneler ve insanlardaki absorpsiyondan ve yansımadan etkilenir.

### RF kablosuz iletişim ekipmanına karşı muhafaza portu korunması için test teknik özellikleri

| Test frekansı (MHz) | Bant <sup>a</sup> MHz | Servis <sup>a</sup>     | Modülasyon <sup>b</sup>                | Maksimum güç (W) | Mesafe (m) | Korunma test seviyesi (V/m) |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------------|------------------|------------|-----------------------------|
| 385                 | 380 - 390             | TETRA 400               | Puls modülasyonu <sub>b</sub><br>18 Hz | 1,8              | 0,3        | 27                          |
| 450                 | 430 - 470             | GMRS 460, FRS 460       | FM $\pm 5$ kHz sapma<br>1 kHz sine     | 2                | 0,3        | 28                          |
| 710                 | 704 - 787             | LTE bandı 13, 17        | Puls modülasyonu <sub>b</sub>          | 0,2              | 0,3        | 9                           |
| 745                 |                       |                         | 217 Hz                                 |                  |            |                             |
| 780                 |                       |                         |                                        |                  |            |                             |
| 810                 | 800 - 960             | GSM 800/900, TETRA 800, | Puls modülasyonu <sub>b</sub>          | 2                | 0,3        | 28                          |

**RF kablosuz iletişim ekipmanına karşı muhafaza portu korunması için test teknik özellikleri**

|      |             |                                                                                |                                            |     |     |    |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-----|----|
| 870  |             | iDEN 820,<br>CDMA 850,<br>LTE Bandı 5                                          | 18 Hz                                      |     |     |    |
| 930  |             |                                                                                |                                            |     |     |    |
| 1720 | 1700 - 1990 | GSM 1800;<br>CDMA 1900;<br>GSM 1900;<br>DECT; LTE Band<br>1, 3, 4, 25;<br>UMTS | Puls modülasyonu<br><sup>b</sup><br>217 Hz | 2   | 0,3 | 28 |
| 1845 |             |                                                                                |                                            |     |     |    |
| 1970 |             |                                                                                |                                            |     |     |    |
| 2450 | 2400 - 2570 | Bluetooth,<br>WLAN, 802.11<br>b/g/n, RFID<br>2450,<br>LTE Bandı 7              | Puls modülasyonu<br><sup>b</sup><br>217 Hz | 2   | 0,3 | 28 |
| 5240 | 5100 - 5800 | WLAN 802.11<br>a/n                                                             | Puls modülasyonu<br><sup>b</sup><br>217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9  |
| 5500 |             |                                                                                |                                            |     |     |    |
| 5785 |             |                                                                                |                                            |     |     |    |

<sup>a</sup> Bazı servisler için yalnızca yukarı bağlantı frekansları verilir.

<sup>b</sup> Taşıyıcı, yüzde 50 görev çevrimi kare dalga sinyali kullanılarak modüle edilecektir.

<sup>c</sup> FM modülasyonuna alternatif olarak gerçek modülasyonu temsil etmese de en kötü durum olacağından dolayı 18 Hz'de yüzde 50 puls modülasyonu kullanılabilir.



# Spesifikasyonlar

| Öge                                                            | Spesifikasyon                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lastik ayak da dahil (uzunluk x genişlik x yükseklik) boyutlar | 380,9 mm x 358,1 mm x 136,2 mm (15 x 14,1 x 5,4 inç)                                                                                               |
| Pil dahil ağırlık                                              | 5,3 kg (11,7 lb)                                                                                                                                   |
| Klavye tipi (güç düğmesi)                                      | Polyester yerleşim düzeni                                                                                                                          |
| Ekran                                                          |                                                                                                                                                    |
| Tip                                                            | TFT, 18 cm (7 inç) renkli dokunmatik ekran                                                                                                         |
| Çözünürlük                                                     | WVGA, 800 x480                                                                                                                                     |
| Termal kağıt<br>Z-katlamalı                                    | 8,25 x 11 inç (21 x 28 cm), 200 yaprak                                                                                                             |
| Termal yazıcı (dahili)                                         | Bilgisayar kontrollü nokta dizisi, 8 dots/mm                                                                                                       |
| Termal grafik kağıt hızları                                    | 10, 25, 50 mm/sn                                                                                                                                   |
| Kazanım ayarları                                               |                                                                                                                                                    |
| Otomatik ECG'ler                                               | 2,5, 5, 10, 20 mm/mV, Auto                                                                                                                         |
| Ritmik ECG'ler                                                 | 2,5, 5, 10, 20 mm/mV                                                                                                                               |
| Elektrot yapılandırmaları                                      | Standart, Cabrera                                                                                                                                  |
| Rapor biçimleri, dahili yazıcı, Otomatik rapor*                | 3x4-2,5sn @ 25 mm/sn<br>3x4-2,5sn @ 50 mm/sn<br>3x4+1R-2,5sn @ 25 mm/sn<br>3x4+3R-2,5sn @ 25 mm/sn<br>3x4-5.0sn @ 25 mm/sn<br>3x4-5,0sn @ 50 mm/sn |

| Öge                                            | Spesifikasyon                                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | 6x2-5,0sn @ 25 mm/sn<br>6x2-5,0sn @ 50 mm/sn<br>12x1-10,0sn @ 25 mm/sn                                      |
| Rapor biçimleri, dahili yazıcı, Ortalama       | 3x4+3R @ 25 mm/sn<br>3x4+3R @ 50 mm/sn<br>6x2+1R @ 25 mm/sn<br>6x2+1R @ 50 mm/sn<br>Herhangi bir yazıcı yok |
| ECG kapasitesi (test klasöründe)               | En az 100 ECG testi                                                                                         |
| Hasta kapasitesi                               | 50 hastaya kadar                                                                                            |
| Frekans aralığı                                | 0,3 ila 150 Hz                                                                                              |
| Dijital örnekleme hızı                         | > 1.000 örnek/saniye/kanal                                                                                  |
| Kalp pili tespiti                              | ANSI/AAMI EC11                                                                                              |
| Güç gereklilikleri                             | Evrensel AC güç kaynağı maksimum 110-240 V~, 50/60 Hz ~, 1,5 A                                              |
| AC sigortaları                                 | Gecikme süresi tipi, 2,0 amp 250-V derecesine sahip Littelfuse 0218002P veya eşdeğeri                       |
| Tekrar şarj edilebilir pil                     | 9 birim                                                                                                     |
| Derece                                         | 10,8 V 6,75Ah (73Wh)                                                                                        |
| Bileşim                                        | Lityum iyon                                                                                                 |
| Tekrar şarj süresini yüzde 90 kapasitesindedir | 4 saat                                                                                                      |
| Tam şarj kapasitesi                            | 25 ECG testi @ test başına 20 dakika                                                                        |
|                                                | 8 saat sürekli çalışma veya art arda 250 ECG                                                                |
| Filtreler                                      |                                                                                                             |
| Yüksek performans taban çizgisi                | 0,5 Hz                                                                                                      |
| Kas titremesi                                  | 35 Hz                                                                                                       |
| AC girişi                                      | 50 Hz veya 60 Hz                                                                                            |
| Standart bağlanabilirlik                       | 1 USB istemcisi<br>4 USB sunucusu                                                                           |

| Öge                                         | Spesifikasyon                                                                                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | WiFi<br>Ethernet                                                                                                     |
| Elektronik tıbbi kayıtlarla bağlanabilirlik | Kablosuz ağ bağlantısı ile sunulan DICOM testleri                                                                    |
| Elektrotlar                                 | İletkenlik, yapışma ve hipoalerjenik nitelikler açısından dikkatlice test edilmiştir ve tüm AAMI standartlarını aşar |
| Güç kablosu                                 | SJT tipini karşılar veya aşar.                                                                                       |
| Çevresel çalışma koşulları                  |                                                                                                                      |
| Sıcaklık                                    | +10° C ila +40° C (+50° F ila +104° F)                                                                               |
| Bağıl nem                                   | yoğuşmasız %15 - %95 (yazdırma için %30 - %70)                                                                       |
| Atmosfer basıncı sınırları                  | 700 - 1060 hPa                                                                                                       |
| Çevresel saklama koşulları                  |                                                                                                                      |
| Sıcaklık                                    | -20° C ila +50° C (-4° F ila +122° F)                                                                                |
| Bağıl nem                                   | yoğuşmasız %15 - %95                                                                                                 |
| Atmosfer basıncı sınırları                  | 700 - 1060 hPa                                                                                                       |
| Elektrik çarpmasına karşı koruma            | Sınıf I, dahili güç sağlanmış Tip CF                                                                                 |
| Çalışma modu                                | Sürekli                                                                                                              |

\* Yüksek kazanım ayarında yazdırma işlemi gerçekleştirirseniz, dalga formu veya kalibrasyon işaretleri kırılabilir. Bu kırılma IEC/EN 60601-2-51 standardının 51.103.1 maddesiyle uyumlu değildir. Tam dalga formunu görüntülemek için daha düşük bir kazanım ayarı kullanın.

\*\* AAMI EC11:1991/©2007 Tanısal Elektrokardiyografik Cihazlar, Kısım 3.1.2.1 Uyarı niteliğindeki bilgilerin açıklanması/ performans karakteristikleri paragrafı c) Giriş sinyali üretiminin doğruluğu uyarınca, üretici tüm sistem hatalarının ve frekans yanıtının oluşturulması için kullanılan yöntemleri açıklamalıdır. Welch Allyn tüm sistem hatalarını ve frekans yanıtını doğrulamak için kısım aynı standardın 3.2.7.2 ve 4.2.7.2 kısımlarında belirtilen A & D yöntemlerini kullanmıştır. Örnekleme karakteristikleri ve örnek hızı ile sinyal hızı arasındaki desenkronizasyon nedeniyle, CP 150 gibi dijital ECG sistemleri, özellikle pediatrik kayıtlarda bir döngüden diğerine fark edilir bir modülasyon etkisi üretebilir. Bu olgu, fizyolojik bir olgu değildir.

\*\*\* Hasta defibrilasyonu sırasında Welch Allyn'den temin edilen tek kullanımlık elektrotlar kullanılmalıdır.

Spesifikasyonlar, önceden bildirilmeksizin değişime tabidir.



# Ek

## Onaylanan aksesuarlar

Aşağıdaki tablolar onaylı elektrokardiyograf aksesuarlarını ve belgeleri listelemektedir. Seçenekler, yükseltmeler ve lisanslar hakkında bilgi için servis kılavuzuna bakın.

## Seçenekler ve yazılım güncellemeleri

| Parça Numarası | Açıklama                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 105410         | Yorum güncelleme, CP 150 (birim seri numarası gerekir)     |
| 406814         | CP 50/150 bağlantı aksesuar kiti                           |
| 105660         | CP 150 spirometri güncelleme kiti                          |
| 106736         | CP 150 DICOM güncelleme kiti (birim seri numarası gerekir) |

## Elektrotlar ve ECG çizelge kağıdı

| Parça Numarası | Açıklama                                                         |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| 715006         | ECG çok işlevli elektrot adaptörü                                |
| 108071         | İstirahat sekmesi elektrotları (5000'lik kutu)                   |
| 714730         | ECG tekrar kullanılabilir emme elektrotları, 6                   |
| 714731         | ECG tekrar kullanılabilir uzun kelepçeleri, IEC, 4               |
| 715992         | ECG tekrar kullanılabilir uzun kelepçeleri, AHA, 4               |
| 719653         | 10 derivasyonlu ECG hasta kablosu, AHA, muz (1M/39 inç), CP 150  |
| 719654         | 10 derivasyonlu ECG hasta kablosu, IEC, muz, CP 150              |
| 721328         | 10 derivasyonlu ECG hasta kablosu, AHA, muz (1,5M/5 fit), CP 150 |

| Parça Numarası | Açıklama                                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| 105353         | CP 100/200/150 ECG Çizelge Sayfası (200 sayfa/paket, 5 paket/kutu) |

#### ECG Kartı

| Parça Numarası | Açıklama                                                                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 105341         | CP 150 Ofis kartı (kablo kolu ve raf ayrı satılır)                                    |
| 105342         | CP 150 Hastane kartı (kablo kolu ve raf ayrı satılır)                                 |
| 105343         | CP 150 Kablo kolu ve raf kartı seçeneği (CP 150 ofisi ve hastane kartları ile uyumlu) |

#### Çeşitli öğeler

| Parça Numarası | Açıklama                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| BATT99         | Lityum iyon pik düzeneği 9 hücreli                        |
| PWCD-B         | Telefon giriş kablosu B, Kuzey Amerika                    |
| PWCD-2         | Telefon giriş kablosu 2, Avrupa                           |
| PWCD-3         | Telefon giriş kablosu 3, İsrail                           |
| PWCD-4         | Telefon giriş kablosu 4, İngiltere                        |
| PWCD-66        | Telefon giriş kablosu 66, Avustralya/Yeni Zelanda —Orange |
| PWCD-C         | Telefon giriş kablosu C, Çin                              |
| PWCD-7         | Telefon giriş kablosu 7, Güney Afrika                     |
| PWCD-A         | Telefon giriş kablosu A, Danimarka                        |
| PWCD-Z         | Telefon giriş kablosu Z, Brezilya                         |
| PWCD-5         | Telefon giriş kablosu 5, İsviçre                          |
| 701586         | Toz kılıfı, CP 100/150/200                                |
| 719685         | Pil kapısı için 2 adet Phillips tornavida                 |

## Literatür/Dokümantasyon

| Parça Numarası | Açıklama                                     |
|----------------|----------------------------------------------|
| 106580         | Kit, CD, Kullanıcı belgesi CP 150, Çok dilli |
| 103521         | Welch Allyn Servis Aracı CD'si               |

| Parça Numarası                 | Açıklama                                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 719728                         | Welch Allyn Servis Aracı Broşürü                              |
| <b>Hızlı Referans Kılavuzu</b> |                                                               |
| 724162                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, İngilizce              |
| 724166                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Fransızca              |
| 724169                         | Hızlı Referans Kartı, Basılı Kopya, Almanca                   |
| 724165                         | Hızlı Referans Kartı, Basılı Kopya, Hollandaca                |
| 724167                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Avr. Portekizce        |
| 724171                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, İspanyolca             |
| 724174                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Basitleştirilmiş Çince |
| 724175                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, İsveççe                |
| 724172                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Norveççe               |
| 724173                         | Hızlı Referans Kartı, Basılı Kopya, Rusça                     |
| 724163                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Br. Portekizce         |
| 724164                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Danca                  |
| 724168                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Fince                  |
| 724170                         | Hızlı Referans Kartı, Basılı Kopya, İtalyanca                 |
| 725134                         | Hızlı Referans Kartı, Basılı Kopya, Korece                    |
| 725235                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Geleneksel Çince       |
| 725180                         | Hızlı Referans Kılavuzu, Basılı Kopya, Türkçe                 |
| <b>Başlatma Kılavuzu</b>       |                                                               |
| 106581                         | Başlatma Kılavuzu, Basılı Kopya                               |

