

# Defibtech RMU-1000 Otomatik Göğüs Kompresyon Sistemi



## Kullanım Kılavuzu



### **Bildirimler**

Defibtech, L.L.C. bu belgede yer alan hatalardan veya bu materyalin temini, uygulanması veya kullanılmasıyla bağlantılı arızı veya dolaylı zararlardan sorumlu olmayacaktır.

Bu belgede yer alan bilgiler haber verilmeden değiştirilebilir. Örneklerde kullanılan adlar ve veriler, aksi belirtilmedikçe bilgilendirme amaçlıdır.

### **Sınırlı Garanti**

Defibtech ACC ürünleriyle birlikte gönderilen "Sınırlı Garanti", bu belgede yer alan ürünlerle ilgili olarak Defibtech, L.L.C. tarafından sağlanan tek ve münhasır garantidir.

### **Telif Hakkı**

Telif Hakkı © 2017 Defibtech, L.L.C.

Tüm hakları saklıdır. Telif hakkıyla ilgili sorular Defibtech'e yönlendirilmelidir. İletişim bilgileri için, bu kılavuzdaki Bölüm 10'a başvurun.



**İKAZ**

**ABD Federal Yasalarına göre bu cihaz sadece bir hekim tarafından veya bir hekimin isteği doğrultusunda satılabilir.**

# Contents

1.1	Genel Bakış	7
1.2	Defibtech RMU-1000 ACC	8
1.3	Kullanım Endikasyonları	10
1.4	Kontrendikasyonlar	10
1.5	Yan Etkiler	10
1.6	Kullanım Amacı	10
1.7	Operatör Eğitim Gereklilikleri	11
<b>2</b>	<b>Tehlikeler, Uyarılar ve İkazlar</b>	<b>13</b>
2.1	⚠ Tehlikeler	13
2.2	⚠ Uyarılar	13
2.3	⚠ İkazlar	14
<b>3</b>	<b>RMU-1000 ACC Kurulumu</b>	<b>17</b>
3.1	Genel Bakış	17
3.2	ACC'nin Tam İlk Montajı	18
3.3	Arkalık	18
3.4	Çerçeve	19
3.5	Kompresyon Modülü	20
3.6	Hasta Arayüz Pedinin Takılması ve Çıkarılması	22
3.7	Batarya Takımının Takılması ve Çıkarılması	22
3.8	Batarya Takımının Şarj Edilmesi	23
3.9	RMU-1000 ACC'nin Tamamlanması ve Test Edilmesi	25
3.10	RMU-1000 ACC'nin Demontajı ve Saklanması	26
<b>4</b>	<b>RMU-1000 ACC Kullanımı</b>	<b>27</b>
4.1	Genel Bakış	27
4.2	Teslim Alma ve Kurulum	29
4.3	Çalıştırma ve Ayarlama	32
4.4	Sabitleme	34
4.5	Taşıma	35
4.6	Güç	36
4.7	Diğer Tedaviler	37
4.8	Hastadan Çıkarma	38
4.9	Kullanım Sonrası Prosedürler	38
4.10	Çalışma Ortamı	38

<b>5</b>	<b>Bakım ve Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>39</b>
5.1	Rutin Ünite Bakımı . . . . .	39
5.2	Temizlik. . . . .	39
5.3	Saklama . . . . .	40
5.4	Sorun Giderme. . . . .	40
5.5	USB Portu . . . . .	42
5.6	Servis . . . . .	42
5.7	Geri Dönüşüm Bilgisi . . . . .	42
<b>6</b>	<b>RMU-1000 ACC Aksesuarları</b> . . . . .	<b>43</b>
6.1	Hasta Arayüz Pedi . . . . .	43
6.2	Batarya Takımları . . . . .	43
6.3	Harici AC Adaptörü . . . . .	43
6.4	Sabitleme Kayışı . . . . .	44
6.5	Batarya Takımı Şarj İstasyonu . . . . .	44
6.6	USB Kablosu . . . . .	44
<b>7</b>	<b>Teknik Özellikler</b> . . . . .	<b>45</b>
7.1	Defibtech RMU-1000 ACC . . . . .	45
7.2	Batarya Takımı . . . . .	46
7.3	AC Güç Adaptörü . . . . .	46
7.4	Avrupa Birliği'ndeki Müşteriler için Bildirim . . . . .	47
<b>8</b>	<b>Elektromanyetik Uygunluk</b> . . . . .	<b>49</b>
8.1	Kılavuz Bilgiler ve Üreticinin Beyanı . . . . .	49
<b>9</b>	<b>Semboller Sözlüğü</b> . . . . .	<b>53</b>
<b>10</b>	<b>İletişim Bilgileri</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Garanti Bilgisi</b> . . . . .	<b>59</b>



# 1 RMU-1000 ACC için Giriş

Bu Kullanım Kılavuzunda eğitimli operatörleri Defibtech RMU-1000 Otomatik Göğüs Kompresörü (ACC) ve aksesuarlarının kullanımı ve bakımı konusunda yönlendirecek bilgiler sunulmaktadır.

Bu bölümde, ACC genel olarak değerlendirilmekte, kullanım amacıyla ilgili bilgiler verilmekte, ne zaman kullanılması ve kullanılmaması gerektiği ele alınmakta ve operatör eğitimi konusunda bilgiler yer almaktadır.

## 1.1 Genel Bakış

RMU-1000 ACC, kardiyak arrest yaşayan yetişkin hastalara göğüs kompresyonu sağlayan otomatik, taşınabilir, bataryayla çalışan bir cihazdır.

ACC, bilinci açık olmayan ve nefes almayan bir hastaya uygulandığında, şunları gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır:

- Tutarlı derinlikte ve hızda göğüs kompresyonları sağlamak.
- Gerek hastane içi ortamlarda gerekse hasta nakli dahil hastane dışı ortamlarda otomatik göğüs kompresyonlarına imkan sağlamak.
- Minimal düzeyde CPR kesintisiyle hastaya uygulanmak.

RMU-1000 ACC'nin temel bileşenleri Arkalık, Çerçeve ve Kompresyon Modülüdür. Arkalık hastanın altına yerleştirilerek ACC sistemi için bir taban sağlar. Çerçeve hastanın üzerine yerleştirilir ve kendiliğinden kilitlenen mandallarla Arkalığa oturur. Kompresyon Modülü Çerçevenin içine monte edilmiştir ve içinde kullanıcı arayüzü, şarj edilebilir Batarya Takımı ve göğüs kompresyonlarını oluşturmaya için kullanılan piston sürücüsü yer alır.

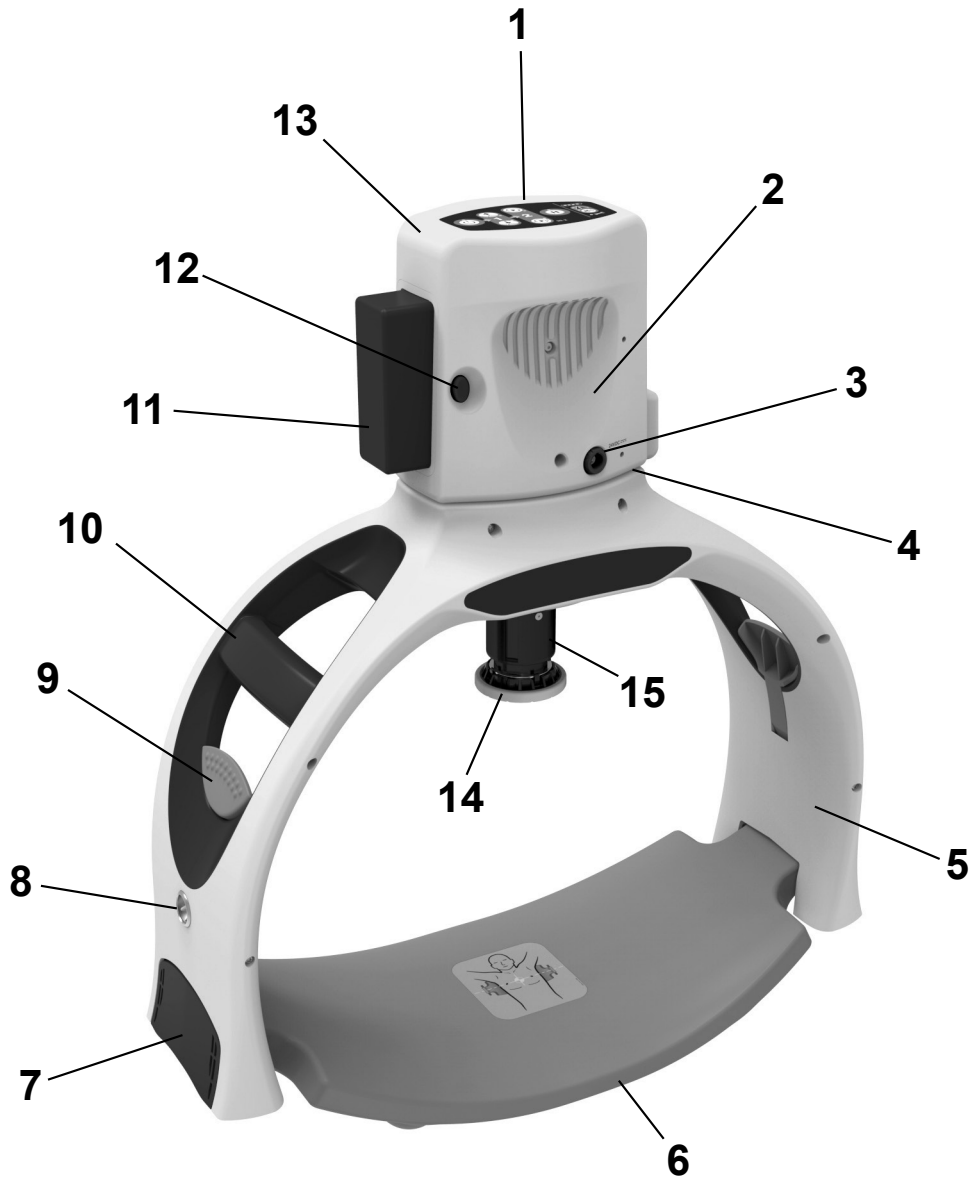
Kompresyonlar, RMU-1000 ACC hastaya uygulandıktan sonra basit bir üç adımlı işlem sırası kullanılarak başlatılır: Ünite açılır, piston yüksekliği hastanın göğsünün büyüklüğüne göre ayarlanır ve kompresyon düğmesine basılır. Ek kullanıcı arayüz özellikleri arasında duraklatma fonksiyonu, operatöre olası yanlış kullanım veya arızaları bildiren bir uyarı göstergesi, uyarıyı sessize alma fonksiyonu ve bir Batarya Takımı kapasite göstergesi yer alır.

RMU-1000 ACC değiştirilebilir, şarj edilebilir bir Batarya Takımı ile veya harici bir güç kaynağı ile çalıştırılabilir. Tam şarj edilmiş, yeni bir Batarya Takımı bir saatten daha uzun süre sürekli çalışma olanağı sağlayabilir ve Kompresyon Modülünde şarj edilebilir.

Bir kişisel bilgisayara bağlantı yoluyla yapılandırma ayarları, veri indirmeleri ve yazılım yükseltmeleri gibi bakım fonksiyonlarına imkan sağlamak için ayrıca bir USB portu da mevcuttur.

## 1.2 Defibtech RMU-1000 ACC

---





1. **Kullanıcı Kontrol Paneli.** Kullanıcı Kontrol Paneli, ACC sistemine ait kullanıcı arayüzünü içerir.
2. **Kompresyon Modülü.** Kompresyon Modülünde piston tahrik mekanizması, kontrol elektronik aksamı, Kullanıcı Kontrol Paneli ve Batarya Takımı arayüzü dahil ACC sisteminin tüm tedavi amaçlı bileşenleri yer alır.
3. **Harici Güç Girişi.** Harici Güç Giriş yuvası, üniteyi çalıştırmak veya Batarya Takımını şarj etmek üzere bir harici güç adaptörüne bağlanmak için kullanılır.
4. **USB Portu.** USB Portu, Kompresyon Modülünün tabanında yer alır. Veri kurtarma ve bakım işlemlerini gerçekleştirmek için bir bilgisayar arayüzü sağlar. Yaşam kurtarma müdahalesi sırasında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
5. **Çerçeve.** Çerçeve Arkalığa takılır ve Kompresyon Modülünü yerine sabitler. Kompresyon Modülünün hasta üzerindeki pozisyonunu korumak için kullanılır.
6. **Arkalık.** Arkalık, ACC sistemi için bir taban görevi görür. Hastanın altına yerleştirilir ve Çerçevenin takıldığı bir ortak yüzey sağlar.
7. **Arkalık Mandalları.** Çerçevenin yanlarında birer adet bulunan Arkalık Mandalları, Çerçeveyi Arkalığa sabitleyen mekanizmadır.
8. **Sabitleme Kayışı Konektörleri.** Çerçevenin yanlarında birer adet bulunan Sabitleme Kayışı Konektörleri, Sabitleme Kayışının Çerçeveye sabitlenerek hastanın göğsü üzerindeki ACC pozisyonunun muhafaza edilmesine imkan sağlar.
9. **Arkalık Ayırma Kolu.** Çerçevenin yanlarında birer adet bulunan Arkalık Ayırma Kolları, Çerçeveyi Arkalıktan ayırmak için kullanılır.
10. **Kulplar.** Çerçevenin yanlarında birer adet bulunan Kulplar, ACC montajı ve hastanın nakli sırasında Çerçevenin güvenli biçimde kavranmasını sağlar.
11. **Batarya Takımı.** Batarya Takımı, Kompresyon Modülü için değiştirilebilen bir ana güç kaynağı sağlar.
12. **Batarya Takımı Ayırma Düğmesi.** Batarya Takımı Ayırma düğmesi Batarya Takımını Kompresyon Modülünden çıkartmak için kullanılır.
13. **Seri Numarası.** Seri numarası, Kompresyon Modülü üzerinde bulunabilir.
14. **Hasta Arayüz Pedi.** Hasta Arayüz Pedi, piston ile hastanın göğsü arasında bir ortak yüzey sağlayan, kullanıcı tarafından değiştirilebilen, tek kullanımlık bir bileşendir.
15. **Kompresyon Pistonu.** Kompresyon Pistonu, Kompresyon Modülü içinde bulunan bir motor ile çalıştırılır ve Hasta Arayüz Pedi Pistonun distal ucuna takıldığında, hastanın göğsüne kompresyonlar uygular.

### 1.3 Kullanım Endikasyonları

---

RMU-1000 Otomatik Göğüs Kompresörü (ACC), spontane solunum eksikliği ve bilinç kaybı olarak tanımlanan akut kardiyak arrest geçiren yetişkin hastalar üzerinde manuel CPR'ye alternatif olarak harici kardiyak kompresyonlar gerçekleştirmek için kullanılır.

RMU-1000 sadece göğüs kompresyonlarının hastaya faydalı olma olasılığı olan durumlarda kullanılmalıdır.

ABD Federal Yasalarına göre bu cihaz sadece bir hekim tarafından veya bir hekimin isteği doğrultusunda satılabilir.

### 1.4 Kontrendikasyonlar

---

RMU-1000 ACC'yi aşağıdaki durumlarda kullanmayın:

- ACC'nin hastanın göğsü üzerine güvenle veya doğru şekilde konumlandırılmasının mümkün olmaması
- Hastanın, başlangıç pistonunun hastanın göğsüne ulaşamayacağı kadar küçük olması
- Hastanın, Çerçevenin Arkalığa takılamayacağı kadar iri gövdeli olması veya Kompresyon Modülünün/Pistonun hastanın göğsüne baskı yapmadan monte edilememesi

RMU-1000 ACC'yi kullanırken yerel ve/veya benimsenmiş resusitasyon kılavuzlarına mutlaka uyun.

### 1.5 Yan Etkiler

---

Uluslararası Resusitasyon İrtibat Komitesi (ILCOR) CPR için aşağıdaki yan etkileri bildirmektedir:

"Kaburga kırıkları ve diğer yaralanmalar CPR'nin yaygın sonuçları olsa da alternatifinin kardiyak arrest nedeniyle ölüm olduğu dikkate alındığında bu sonuçlar kabul edilebilirdir. Resusitasyondan sonra, tüm hastalar resusitasyona bağlı yaralanmalar bakımından yeniden değerlendirilmelidir." (23–30 Ocak 2005'te Dallas, Texas'ta, Amerikan Kalp Derneğinin ev sahipliği yaptığı 2005 Uluslararası Kardiyopulmoner Resusitasyon ve Acil Kardiyopulmoner Bakım Bilimi Konsensüs Konferansından (Tedavi Tavsiyeleriyle) alınmıştır. *Circulation* dergisinde yayınlanmıştır. 2005; 112: III-5-III-16.)

Yukarıdaki yan etkiler ve bunların yanı sıra göğüste morarma ve ağrı, RMU-1000 ACC kullanımının ardından yaygın olarak görülebilir. (Black CJ, Busuttill A, Robertson C. Chest wall injuries following cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2004 Dec;63(3):339-43.)

### 1.6 Kullanım Amacı

---

RMU-1000 ACC, bilinci açık olmayan ve nefes almayan bir hastaya uygulandığında, şunları gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır:

- Tutarlı derinlikte ve hızda göğüs kompresyonları sağlamak.
- Gerek hastane içi ortamlarda gerekse hasta nakli dahil hastane dışı ortamlarda otomatik göğüs kompresyonlarına imkan sağlamak.
- Minimal düzeyde CPR kesintisiyle hastaya uygulanmak.

## 1.7 Operatör Eğitim Gereklilikleri

---

RMU-1000 ACC'yi güvenli ve etkili biçimde kullanmak için, operatör aşağıdaki eğitimleri almaktan sorumludur:

- Gerçek cihazın kullanımını da içeren, Kullanım Kılavuzuna uygun RMU-1000 ACC eğitimi
- Yerel, ulusal, il ve/veya eyalet düzeyinde geçerli düzenlemelerde zorunlu tutulan resusitasyon kılavuzlarına uygun CPR eğitimi; örneğin, Amerikan Kalp Derneği, Avrupa Resusitasyon Konseyi
- Bu Kullanım Kılavuzunda sunulan materyal konusunda geniş kapsamlı bilgi ve anlayış

RMU-1000 ACC, CPR uygulamak için belgelendirilmiş nitelikli sağlık personeli tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır (örneğin, acil müdahale teknisyenleri, poliklinik personeli, hemşireler, hekimler veya sağlık personeli).



## 2 Tehlikeler, Uyarılar ve İkazlar

Bu bölümde, RMU-1000 ACC ve aksesuarlarıyla ilgili tehlike, uyarı ve ikazlar liste halinde sunulmaktadır. Bu mesajların birçoğu bu Kullanım Kılavuzunda ve RMU-1000 ACC veya aksesuarları üzerinde tekrarlanmaktadır.

### 2.1 TEHLİKELER:

**Ciddi kişisel yaralanma veya ölüme neden olacak acil dikkat gerektiren tehlikeler.**

Bilindiği kadarıyla yoktur.

### 2.2 UYARILAR:

**Ciddi kişisel yaralanma veya ölüme neden olabilecek koşullar, tehlikeler veya güvenli olmayan uygulamalar.**

- Uygun olmayan kullanım hastanın yaralanmasına neden olabilir. RMU-1000 ACC'yi sadece Kullanım Kılavuzundaki talimatlar doğrultusunda kullanın.
- Uygun olmayan kullanım, operatörün veya cihazın yakınındakilerin yaralanmasına neden olabilir. Çalışma sırasında parmakları ve elleri Pistondan uzak tutun.
- Uygun olmayan bakım RMU-1000 ACC'nin çalışmamasına neden olabilir. RMU-1000 ACC ve şarj edilebilir Batarya Takımının bakım işlemlerini sadece Kullanım Kılavuzunda açıklanan şekilde yapın. Batarya Takımının bakımının bu Kullanım Kılavuzunda açıklanan talimatlar doğrultusunda yapılmaması RMU-1000 ACC'nin çalışmaz hale gelmesine neden olur.
- Bu ekipman üzerinde değişiklik yapılmasına izin verilmez. RMU-1000 ACC içinde kullanıcının müdahale edebileceği hiçbir parça yoktur. RMU-1000 ACC veya bileşenlerinden hiçbirini demonte etmeyin.
- Kompresyon Modülü veya Batarya Takımını su veya diğer sıvıların içine sokmayın. Sıvıya sokulması yangın veya patlamaya neden olabilir.
- RMU-1000 ACC veya aksesuarlarından hiçbirini sterilize etmeyin.
- RMU-1000 Kompresyon Modülüne sıvıların girmesine izin vermeyin. ACC veya aksesuarlarının üzerine sıvıların dökülmesini önleyin. RMU-1000 ACC içine sıvı dökülmesi cihaza zarar verebilir veya yangın ya da elektrik çarpması tehlikesine neden olabilir.
- Hastanın Çerçeve için çok iri gövdeli olması durumunda, Çerçeveyi çıkarın ve manuel CPR kompresyonlarıyla devam edin. Çerçeve arkalığa takılmıyorsa ACC'yi kullanmayın.
- Piston hastanın göğsüne ulaşacak şekilde ayarlanamıyorsa hasta çok küçük demektir. Çerçeveyi çıkarın ve manuel CPR kompresyonlarıyla devam edin.
- Piston uygun pozisyonda değilse, ACC kompresyonlarını başlatmayın. Hatalı başlangıç pozisyonu hastanın kan dolaşımını olumsuz etkileyebilir.
- Çerçeve yerine takılmıyorsa (herhangi bir nedenle) ACC'yi kullanmayın.
- Göğüs üzerindeki pozisyonun hatalı olması yaralanmaya veya istenen etkinin elde edilememesine neden olabilir.
- Piston başlangıç yüksekliğinin hatalı olması yaralanmaya veya istenen etkinin elde edilememesine neden olabilir.
- Pistonun hastanın göğsü üzerindeki pozisyonunu dikkatlice izleyerek uygun hedef bölgeden hareket etmediğinden emin olun.
- Çalışma sırasında göğüs üzerindeki pozisyonun değişmesi yaralanmaya veya istenen etkinin elde edilememesine neden olabilir.

## UYARILAR (devamı)

- ACC'yi çalışır halde gözetimsiz bırakmayın. Ünitenin gözetimsiz bırakılması hastanın yaralanmasına neden olabilir.
- Uzun süreli kullanımlar sırasında ACC ısınabilir. Pistonun uygulamalı parçası ortam sıcaklığının 5°C üzerine çıkabilir.
- Defibrilasyon veya diğer tedavilerin sonucunda Pistonun pozisyonunun değişmesi durumunda, kompresyonları hemen durdurun ve ACC'nin pozisyonunu yeniden ayarlayın.
- Mekanik göğüs kompresyonları artefakta neden olabilir ve EKG analizini etkileyebilir. Başka ekipmanlarla EKG yapmadan önce mutlaka kompresyonlara ara verin.
- Batarya Takımı göstergesinde bir kırmızı segment gösterildiğinde, Batarya Takımını mümkün olan en kısa sürede yeterli şarjı olan bir Batarya Takımıyla değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın.
- Elektrik çarpması riskinin önüne geçmek için, bu ekipman sadece koruyucu topraklaması olan bir elektrik şebekesine bağlanmalıdır.
- Yedek bir Batarya Takımı veya harici güç kaynağı mevcut değilse ve ACC kompresyonları durdurursa, üniteyi hastadan ayırın ve hemen manuel kompresyonlara başlayın.
- Bir arıza olması, kompresyonların yeterli olmaması veya çalışma sırasında olağan dışı bir şey olması durumunda, ACC'nin kompresyon uygulamasını durdurmak üzere AÇMA/KAPATMA Düğmesine bir saniye basın ve üniteyi hastadan ayırın. Mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
- Bir arıza oluşması ve ünitenin KAPATILAMAMASI durumunda, kompresyonları durdurmak için Batarya Takımını çıkarın. Üniteyi hastadan ayırın. Mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
- Hasarlı ekipman veya aksesuarların kullanılması cihazın düzgün çalışmamasına sebep olabilir ve/veya hasta ya da operatörün yaralanmasına neden olabilir.
- Çapraz kontaminasyonu önlemek için ACC sisteminin bileşenleri hastalar arasında temizlenmeli ve Hasta Arayüz Pedi değiştirilmelidir.
- Belirtilenler dışında aksesuarların kullanılması RMU-1000 ACC emisyonlarının artmasına veya cihazın bağışıklığının azalmasına neden olabilir.
- Taşınabilir ve mobil RF iletişimi ekipmanı kablolar dahil RMU-1000 ACC'nin hiçbir parçasına gerektiğinden daha yakın kullanılmamalıdır.
- RMU-1000 ACC başka ekipmanların bitişiğinde kullanılmamalıdır ve bitişik kullanılıyorsa RMU-1000 ACC, kullanılacağı konfigürasyonda normal çalıştığından emin olmak için gözlenmelidir.
- Yanıcı gazların veya anestezi maddelerinin bulunduğu yerlerde kullanmayın. Bu cihazı oksijen kaynaklarının (solunum maskesi cihazları veya ventilatör hortumları) yakınında kullanırken dikkatli olun. Gaz kaynağını kapatın ve gerekirse hastadan ayırın.

## 2.3 İKAZLAR:

**Küçük, kişisel yaralanmalara, RMU-1000 ACC'nin zarar görmesine veya veri kaybına neden olabilecek koşullar, tehlikeler veya güvenli olmayan uygulamalar.**

---

- Kompresyon Modülünün düzgün çalışması için Çerçeveyle birleştirilmesi ve kilitlemesi gerekir.
- Çerçevenin düzgün çalışması için Arkalığa takılması gerekir.

## İKAZLAR (devamı)

- Yeni batarya taşıma moduna ayarlanmıştır. Kullanımdan önce etkinleştirilmelidir! Bataryayı ünitede veya şarj cihazında şarj ederek etkinleştirin.
- Batarya Takımı etiketlerindeki tüm talimatları uygulayın. Batarya Takımını son kullanma tarihinden sonra kullanmayın.
- Sadece Defibtech onaylı batarya ve aksesuarlar kullanın.
- Batarya Takımının değiştirilmesi için ACC'nin duraklatılması gerekir. Bunun yapılmaması durumunda, kullanıcının kompresyonlara yeniden başlamak için ACC'nin gücünü açması ve başlangıç pozisyonunu sıfırlaması gerekecektir.
- ACC'yi harici bir güç kaynağıyla çalıştırmak için sadece Defibtech aksesuarları kullanın.
- ACC'nin harici güç kaynağıyla çalıştırılması için Batarya Takımının mutlaka takılması gerekir. Batarya Takımı olmadığına, ACC üzerinde bir uyarı göstergesi yanıp söner ve kompresyon yapılmaz.
- Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamının düzeyinde olmalıdır.
- Defibrilasyon elektrotları ve pedleri Piston ve diğer ACC bileşenlerine temas etmemeli ve bunlardan uzak olmalıdır.
- Diğer ekipmanların ve/veya ilaçların ACC ile kullanıma uygun olduğundan emin olun. Ekipmanın kullanım talimatlarına başvurun.
- Göğüs üzerinde jel olmamasına dikkat edin. Hasta Arayüz Pedi hedef alanında göğüs üzerinde jel bulunması (ör. defibrilasyon pedlerinden veya ultrasondan kalan) pistonun yerinden oynamasına neden olabilir. Kullanımdan önce varsa jeli giderdiğinizden emin olun.
- Defibrilasyon pedleri veya elektrotları, Hasta Arayüz Pedi hedef alanından uzaklaştırılmalıdır.
- Açık yaralar üzerinde veya belirgin mevcut yara belirtileri varsa kullanmayın.
- ACC hastanın çıplak göğsüne uygulanmalıdır. Kullanım öncesinde giysileri, iç çamaşırları ve takıları çıkarın.
- Sabitleme Kayışının hastanın diğer tedavisini geciktirmesine veya önlemesine izin vermeyin. Kayışı, kompresyonlara başladıktan sonra en kısa sürede ve her zaman hasta hareketinden önce uygulayın.
- İntravenöz erişime engel olmayın.
- Lityum iyon bataryaları yerel, ulusal, il ve/veya eyalet düzeyinde geçerli düzenlemelere uygun olarak geri dönüştürün veya bertaraf edin. Yangın ve patlama tehlikesini önlemek için, Batarya Takımını ateşe atmayın veya yakmayın. Bataryayı ezmeyin.
- RMU-1000 ACC'yi sadece teknik özellikler bölümünde belirtilen ortam koşulları içinde kullanın ve muhafaza edin.
- ACC'yi her zaman kullanıma hazır olacak şekilde saklayın. Kompresyon Modülünü tam dolu bir Batarya Takımı takılmış ve Hasta Arayüz Pedi Pistona bağlanmış şekilde saklayın. Dolu, yedek bir Batarya Takımının bulundurulması ve harici güç kaynağının her zaman kullanıma hazır tutulması tavsiye edilir.
- RMU-1000 ACC çok çeşitli saha koşullarında kullanım için tasarlanmış olsa da, teknik özelliklerinin ötesinde sert kullanım ünitenin zarar görmesine neden olabilir.
- ABD Federal Yasalarına göre bu cihaz sadece bir hekim tarafından veya bir hekimin isteği doğrultusunda satılabilir.





## 3 RMU-1000 ACC Kurulumu

Bu bölümde, Defibtech RMU-1000 ACC'nin çalışır hale getirilmesi için gereken adımlar açıklanmaktadır. RMU-1000 ACC az sayıda, montajı kolay bileşen ile birlikte bir Taşıma Çantasında saklanmak veya tam montajlı "hazır" durumda saklanmak üzere tasarlanmıştır. Bu bölümde RMU-1000 ACC cihazının kurulumunun nasıl yapılacağı açıklanmaktadır.

### 3.1 Genel Bakış

Aşağıdaki bileşen ve aksesuarlar RMU-1000 ACC ile birlikte verilir. Yedek ve diğer aksesuarlar "RMU-1000 ACC Aksesuarları" kısmında ayrıntılarıyla belirtilmektedir. Başlamadan önce, her bileşeni tanıyın ve ambalajın eksiksiz olduğundan emin olun.

Arkalık



Batarya Takımı



Çerçeve



Kompresyon Modülü



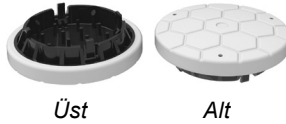
Taşıma Çantası



AC Adaptörü



Hasta Arayüz Padi  
(3'lü paket)



Üst

Alt

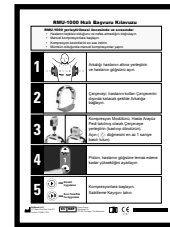
Sabitleme Kayışı



Kullanım Kılavuzu



Hızlı Başvuru Kılavuzu



### 3.2 ACC'nin Tam İlk Montajı

---

RMU-1000 ACC ünitesi kullanıma sunulmadan önce, tam olarak monte edilmeli ve tüm bileşenlerin mevcut ve çalışır durumda olduğundan emin olunması için çalışma durumu kontrol edilmelidir.

### 3.3 Arkalık

---

Arkalık ACC sistemi için bir taban görevi görür. Hastanın altına yerleştirilir ve Çerçevenin takıldığı bağlantı noktalarına sahiptir. Arkalık üzerinde hiçbir hareketli parça yoktur.



### 3.4 Çerçeve

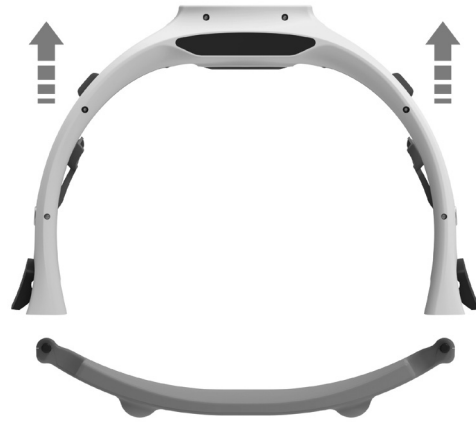
Çerçeve, Kompresyon Modülünü yerinde tutar. Arkalığa bağlanır ve Kompresyon Modülünün hasta üzerindeki pozisyonunu korumak için kullanılır.

Çerçeveyi Arkalığa takmak için:

- Arkalığı, hasta pozisyon şeması görülebilecek şekilde düz bir yüzeye yerleştirin.
- Çerçevenin mandallarını Arkalığın pimleriyle hizalayarak ve mandallar yerine oturana kadar aşağı bastırarak Çerçeveyi Arkalığa takın. Mandallar birer birer veya aynı anda yerine oturtulabilir.



Çerçeveyi çıkarmak için, iki arkalık ayırma koluna basın ve Çerçeveyi kaldırıp Arkalıktan ayırın. Mandallar birlikte veya birer birer ayrılabilir.



### 3.5 Kompresyon Modülü

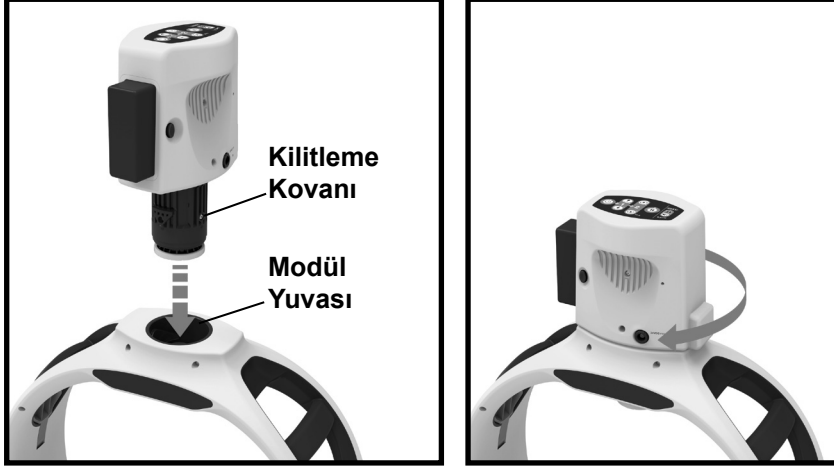
Kompresyon Modülünde; Kullanıcı Kontrol Paneli, Batarya Takımı ve Kompresyon Pistonu dahil ACC sisteminin tüm etkin bileşenleri yer alır. Çerçeveye kolayca takılır ve çalışma için yerine oturur.



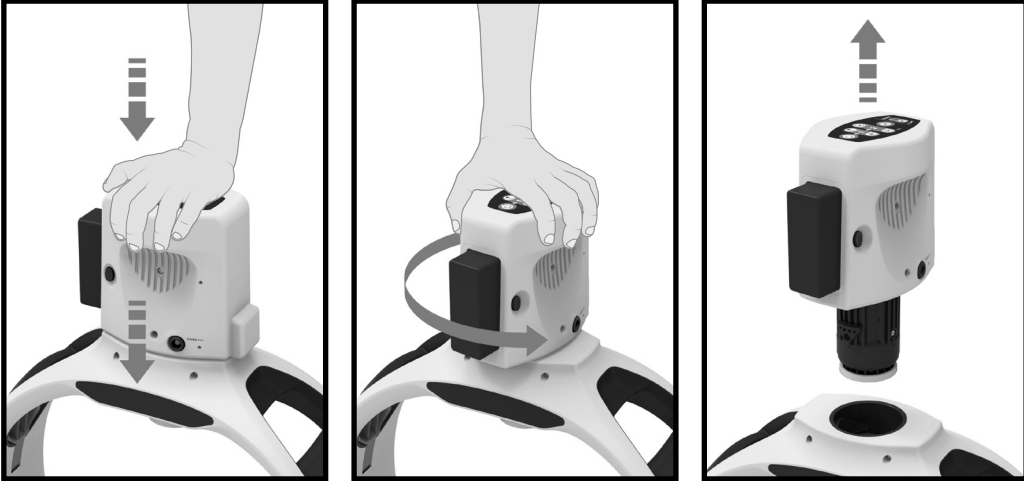
### Kompresyon Modülü (devamı)

Kompresyon Modülünü Çerçeveye takmak için, aşağıdaki adımları uygulayın:

- Çerçeveyi Arkalığa takın (Kısım 3.4'te açıklanmaktadır).
- Kompresyon Modülünün kilitleme kovanını aşağıda gösterildiği gibi Çerçevenin modül yuvasına yerleştirin. Modül, Çerçeveye yaklaşık 90 derece açıyla yerleştirilmelidir; bu noktada Çerçeveye oturacaktır. Modül, Çerçeveyle aynı hizaya gelene ve kilitleyip yerine oturana kadar herhangi bir yönde döndürün. Düzgün şekilde takıldığında, Kompresyon Modülü Çerçeveye sağlamca takılabilir.

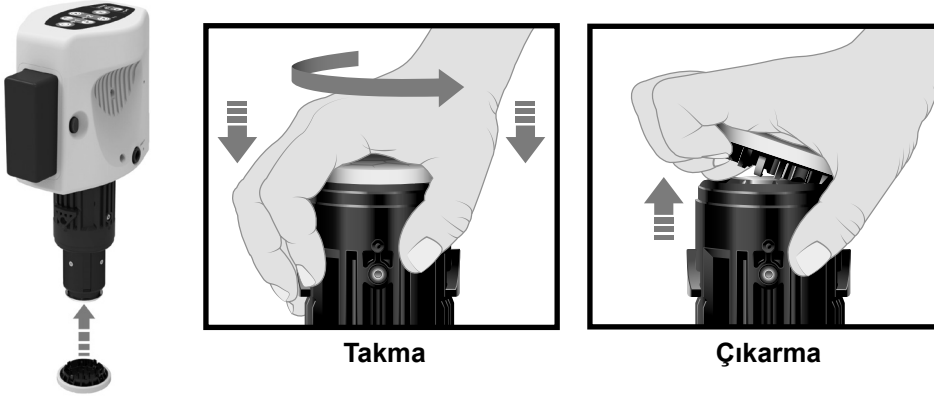


Kompresyon Modülünü Çerçeveden çıkarmak için, Kompresyon Modülünü aşağı bastırın ve herhangi bir yönde yaklaşık 90 derece döndürün. Kompresyon Modülü bu şekilde kaldırılıp Çerçeveden çıkarılabilir. Modülü düşürmemeye dikkat edin.



### 3.6 Hasta Arayüz Pedinin Takılması ve Çıkarılması

Pedi yerine oturana kadar bastırarak ve gerekirse döndürerek Hasta Arayüz Pedini Pistonun distal ucuna takın. Hasta Arayüz Pedini çıkarmak için, pedi aşağıdaki gösterilen şekilde kavrayın ve çekin.



### 3.7 Batarya Takımının Takılması ve Çıkarılması

Batarya Takımı RMU-1000 ACC'ye güç temin eder. Etiketle belirtilen son kullanma tarihinden sonra Batarya Takımını takmayın.



Batarya Takımını RMU-1000 ACC'ye takmadan önce, Kompresyon Modülünün yan tarafındaki Batarya Takımı açıklığının temiz olduğundan ve hiçbir yabancı cisim içermediğinden emin olun. Batarya Takımını ACC Kompresyon Modülünün yan tarafındaki açıklığa yerleştirin. Mandal yerine oturana kadar Batarya Takımını sonuna kadar itin. Batarya Takımı her iki yönde de çalışır (kontaklar üniteye dönük olmalıdır).

Batarya Takımı yerleştirildiğinde, RMU-1000 ACC Kompresyon Modülünün Batarya Takımı göstergesinde Batarya Takımının durumunu yaklaşık üç saniye süreyle gösterir.

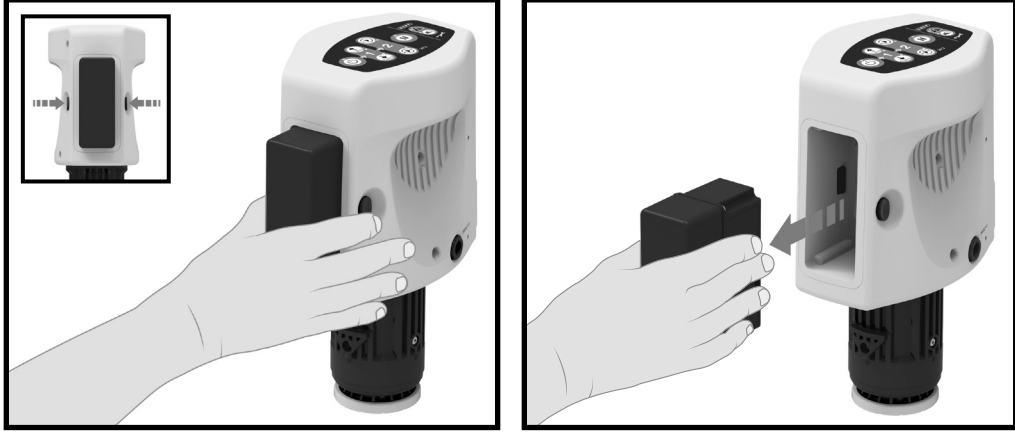
**Not:** Batarya Takımları, taşıma sırasında enerji kaybını en aza indirmek için taşıma modu olarak bilinen düşük enerjili bir durumda, %30'un altında şarj kapasitesiyle gönderilir. Taşıma modundaki hiçbir Batarya Takımı, taşıma modundan çıkarılmadan ACC'ye güç veremez. Batarya Takımını taşıma modundan çıkarmak için, Batarya Takımını Kompresyon Modülüne bu kısımda daha önce açıklanan şekilde yerleştirin. Ardından AC Adaptörünü Kompresyon Modülüne "*Batarya Takımının Şarj Edilmesi*" başlıklı Kısım 3.8'de açıklanan şekilde bağlayın. Batarya Takımı AC akımını tespit ettiğinde (bunun olması için en az 10 saniye süre tanıyın), otomatik olarak taşıma modundan etkin moda geçecektir. Defibtech, taşıma modundan çıkarılan tüm Batarya Takımlarının tam kapasiteye kadar şarj edilmesi tavsiye eder (ayrıntılar için bkz. Kısım 3.8).



Yeni batarya taşıma moduna ayarlanmıştır. Kullanımdan önce etkinleştirilmelidir! Bataryayı üniteye veya şarj cihazında şarj ederek etkinleştirin.

### Batarya Takımının Takılması ve Çıkarılması (devamı)

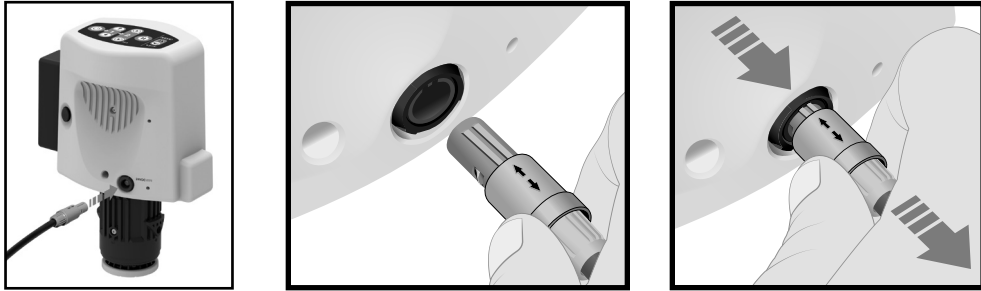
Batarya Takımını çıkarmak için, Batarya Takımı açıklığının her iki yanındaki Batarya Takımı çıkarma-ayırma mandallarını sıkın. Batarya Takımı kısmen çıktığında, Batarya Takımını çekip çıkarın.



AC adaptörüyle çalıştırıldığında bile, RMU-1000'i çalıştırmak için Batarya Takımı mutlaka takılmalıdır.

### 3.8 Batarya Takımının Şarj Edilmesi

ACC bataryası, tescilli, şarj edilebilir bir Batarya Takımıdır. ACC'yi kullanıma hazırlarken Batarya Takımını mutlaka tam olarak şarj edin. Batarya Takımını şarj etmek için, Kompresyon Modülüne takın ve AC Adaptörünü Kompresyon Modülü üzerindeki harici güç giriş yuvasına bağlayın. Batarya Takımı ayrıca opsiyonel bir Batarya Takımı Şarj İstasyonu kullanılarak da şarj edilebilir (ayrıntılar için bkz. Kısım 6.5).



AC Adaptörünü ACC'ye bağlamak için, AC adaptörü fişini Kompresyon Modülünün harici güç giriş yuvasına, yukarıdaki orta şekilde gösterildiği gibi yerleştirin. Yuva kamalı olduğundan, fişin düzgün girmesi ve yerine kilitlemesi için fiş üzerindeki yükseltilmiş çıkıntının yuvadaki çıkıntıyla hizalanması gerekir. Fişi çıkarmak için, yukarıda en sağdaki şekilde gösterildiği gibi fiş kovanının en üst kısmını kavrayıp çekin.

Bir Batarya Takımının tam dolu durumda olduğu, Kullanıcı Kontrol Panelindeki Batarya Takımı durum göstergesindeki tüm LED'lerin yeşil yanmasından anlaşılır. (Batarya Takımı durumunu öğrenmek için, aşağıdaki "Batarya Takımı Gösterge ve İkazları" tablosuna göz atın.)

## Batarya Takımının Şarj Edilmesi (devamı)



RMU-1000 ile sadece onaylı aksesuarlar kullanın. Batarya Takımı, Batarya Şarj Cihazı ve AC Adaptörü özel olarak ACC ile kullanım için tasarlanmıştır. Başka aksesuarların kullanılması kalıcı hasara sebep olabilir ve garantiyi geçersiz hale getirir.

### Batarya Takımı Göstere ve İkazları (Kullanıcı Kontrol Paneli)







LED Göstergeleri	Görsel Gösterge	Açıklama	İşlem
Tamamı yeşil		Batarya Takımı tam dolu (>%80)	Yok
Kısmen yeşil		Çubuk sayısı Batarya Takımı şarjının yüzdeleri oranını gösterir (çubuk başına %20)	Yok (mümkünse, tam kapasiteye kadar şarj edin)
Kırmızı çubuk (sabit)		Batarya Takımı zayıf (<%20 şarj kaldı)	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın. Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin.
Kırmızı çubuk (yavaş yanıp sönüyor)		Batarya Takımı zayıf (<%10 şarj kaldı)	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın. Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin.
Kırmızı çubuk (hızlı yanıp sönüyor)		Batarya Takımı takılmamış	Dolu bir Batarya Takımı takın
		Batarya Takımı arızası	Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin.
		Batarya Takımı bitmiş	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın. Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin.
Kısmen yeşil (yavaş yanıp sönüyor)		Batarya Takımı şarj oluyor	Yok
Soğuk LED sarı renkli		Batarya Takımı kullanım ömrünü doldürmüştür	Yeni bir Batarya Takımı ile değiştirin
Tamamı sönmük		Batarya Takımı bitmiş	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın. Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin.
		Batarya Takımı arızası	Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin.



### Batarya Takımının Şarj Edilmesi (devamı)

#### Batarya Takımı Göstere ve İkazları (Batarya Takımı)

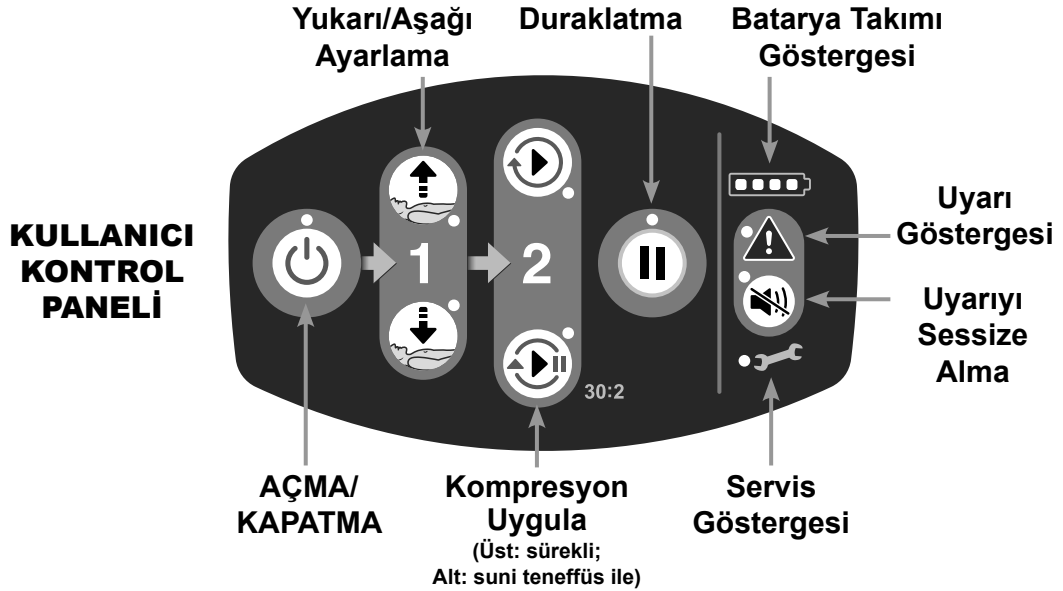
ACC'ye takılmamış bir Batarya Takımının şarj durumunu kontrol etmek için, Batarya Takımının altındaki düğmeye yaklaşık bir saniye süreyle basın. Batarya Takımı şarj göstergesi kalan şarj miktarını gösterecektir:

 >%80	 <%80	 <%60	 <%40	 <%20	 Bitmiş veya Arızalı
---	---	---	---	--	--

### 3.9 RMU-1000 ACC'nin Tamamlanması ve Test Edilmesi

RMU-1000 ACC ünitenizin kurulumu için önceki adımlar tamamlandığında, ünitenin başlangıç testini gerçekleştirmek için şu prosedürü uygulayın:

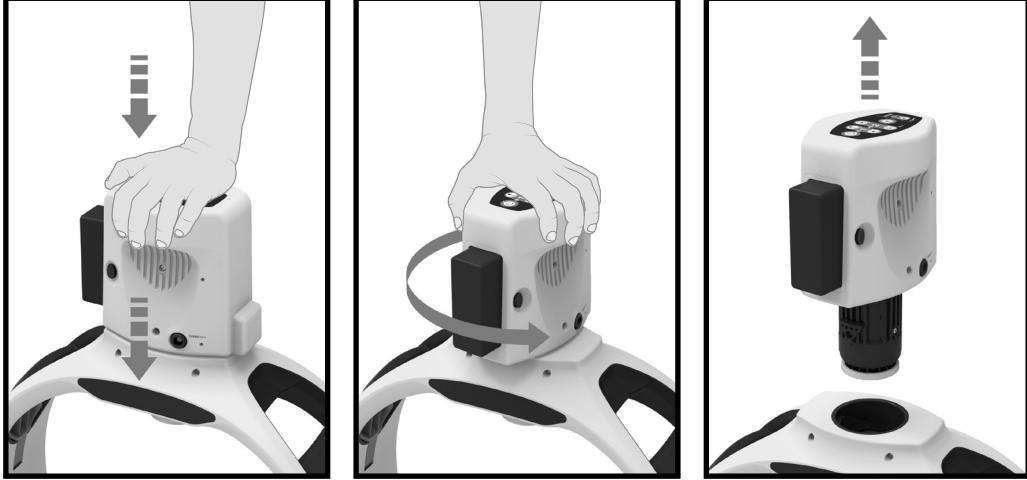
1. **AÇMA/KAPATMA** düğmesine bir saniyeden uzun basarak üniteyi açın.
2. Pistonun, Kompresyon Modülünün içine tam olarak geri çekildiğini, **Uyarı Göstergesinin** yanmadığını ve **Batarya Takımı Göstergesinin** yeşil yandığını doğrulayın.
3. Pistonu, hareket aralığının alt kısmına götürmek için **Aşağı Ayarlama** düğmesine basın.
4. Pistonu başlangıç pozisyonuna geri getirmek için **Yukarı Ayarlama** düğmesine basın.
5. **AÇMA/KAPATMA** düğmesini bir saniyeden uzun basılı tutarak üniteyi kapatın.



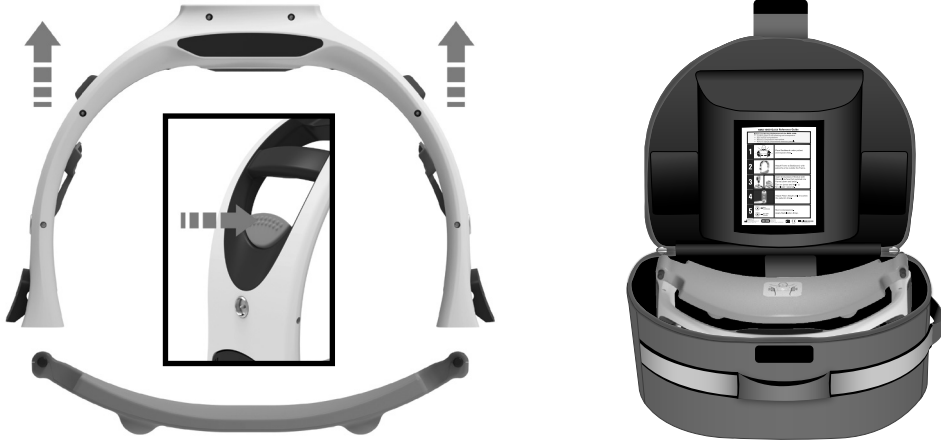
### 3.10 RMU-1000 ACC'nin Demontajı ve Saklanması

RMU-1000 ACC, Taşıma Çantasında saklanmalıdır. Üniteyi demonte etmek ve üniteyi çantada saklamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Kompresyon Modülünü aşağı bastırarak ve herhangi bir yönde yaklaşık 90 derece döndürerek Kompresyon Modülünü Çerçeveden çıkarın. Kompresyon Modülünü Çerçeveden kaldırın ve çantanın uygun saklama kısmına yerleştirin. Saklama sırasında her zaman tam dolu bir Batarya Takımını Kompresyon Modülüne yerleştirilmiş olarak bırakın.



- Arkalık ayırma kollarına basarak ve Çerçeveyi Arkalıktan kaldırarak Çerçeveyi Arkalıktan ayırın. Çerçevenin her seferinde bir taraftan ayrılabilmesine dikkat edin.
- Bileşenleri, Kullanım Kılavuzunu ve Hızlı Başvuru Kılavuzunu Taşıma Çantasına yerleştirin.
- Taşıma Çantasına en az bir Hasta Arayüz Padi yerleştirin.



RMU-1000 ACC'yi teknik özellikler bölümünde belirtilen ortam koşulları içinde saklayın (bu kılavuzda "Ortam Koşulları" başlıklı Bölüm 7'ye bakınız).

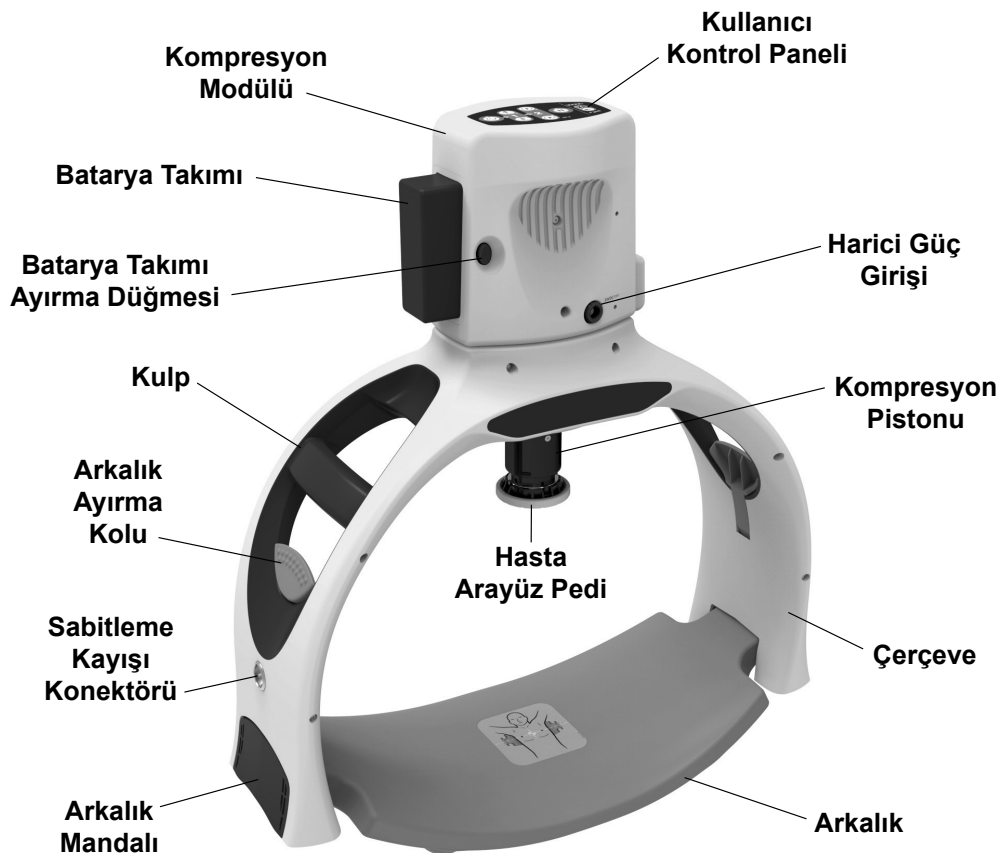
## 4 RMU-1000 ACC Kullanımı

Bu bölümde, bir olay esnasında RMU-1000 ACC'nin nasıl kullanılacağı açıklanmaktadır. RMU-1000 ACC, operatörün hasta bakımına odaklanmasını sağlayacak şekilde basit kullanım için tasarlanmıştır.

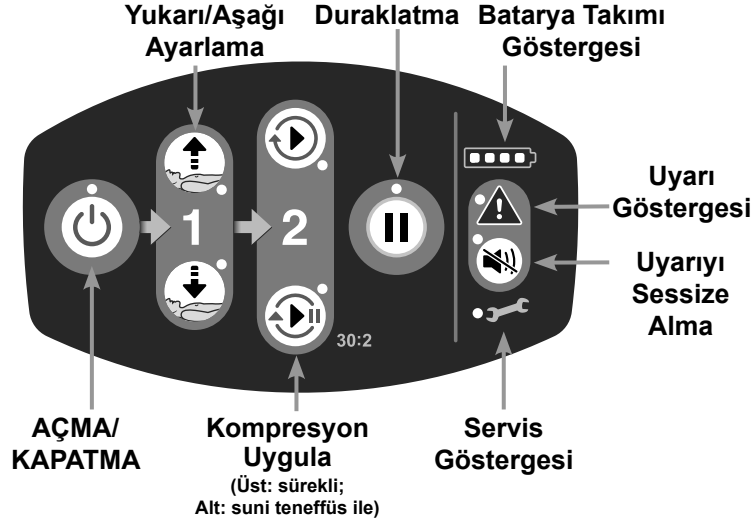
Aşağıdaki bölümlerde, RMU-1000 ACC'nin nasıl kullanılacağı açıklanmaktadır. Temel kullanım adımları şunlardır:

- Arkalığı hastanın altına yerleştirin
- Çerçeveyi Arkalığa bağlayın
- Kompresyon Modülünü Çerçeveye Bağlayın
- Açmak için AÇMA/KAPATMA düğmesini bir saniye basılı tutun
- Piston yüksekliğini ayarlayın
- Kompresyonları gerçekleştirmek için Uygulama düğmesine basın

### 4.1 Genel Bakış



## Kontrol Paneli



**AÇMA/KAPATMA Düğmesi** – ACC ünitesini açmak veya kapatmak için AÇMA/KAPATMA düğmesini bir saniye basılı tutun.

**Yukarı/Aşağı Ayarlama Düğmeleri** – Bu düğmeler Pistonu hastanın göğsüne göre yukarı veya aşağı hareket ettirmek için kullanılır.



**Aşağı Ayarlama** düğmesi pistonu hastaya doğru hareket ettirir.



**Yukarı Ayarlama** düğmesi pistonu Kompresyon Modülünün içine doğru hareket ettirir.

**Kompresyon Uygulama Düğmeleri** – Bu düğmeler göğüs kompresyonlarını başlatır.



**Sürekli Uygulama** düğmesi kompresyonları, Duraklatma veya Kapatma düğmesine basılana kadar gerçekleştirir.



**Suni Teneffüs ile Uygulama** düğmesi kompresyonları suni teneffüslü kompresyon protokolüne göre gerçekleştirir ve operatörün suni teneffüs uygulaması için duraklar. 3 kompresyon sırasında ventilasyon duraklamasından önce bir hatırlatma sinyali verilir ve LED yanıp söner.

**Duraklatma Düğmesi** – Duraklatma düğmesi uygulama sırasında kompresyonları durdurur. Kompresyonları yeniden başlatmak için Duraklatma düğmesine bir kez daha basın.

**Batarya Takımı Göstergesi** – Kalan yaklaşık Batarya Takımı kapasitesini gösterir. Batarya Takımı zayıflamaya başladığında, sadece bir gösterge segmenti görünür ve kırmızıya döner – Batarya Takımını en kısa sürede değiştirin veya harici güç kaynağına bağlayın (ayrıntılar için bkz. Kısım 3.8).

**Uyarı Göstergesi** – Uyarı Göstergesi, ACC'de bir sorun tespit edildiğini kullanıcıya bildirmek için yanıp söner (Kısım 5.4'teki "Sorun Giderme" başlığına bakın).

**Uyarıyı Sessize Alma Düğmesi** – Uyarıyı Sessize Alma düğmesi bir uyarıyla bağlantılı sesli uyarıyı sessize alır. Uyarıyı Sessize Alma fonksiyonu, 1 dakikanın ardından otomatik olarak devreden çıkar.

**Servis Göstergesi** – Servis Göstergesi, ACC servise gerek duyduğunda yanıp söner. Daha ayrıntılı bilgi için Kısım 5.4'teki "Sorun Giderme" başlığına bakın.

## 4.2 Teslim Alma ve Kurulum

Bu kısımda, acil bir durumda RMU-1000 ACC'nin kullanılması için gereken adımlar ayrıntılı biçimde açıklanmaktadır. Aşağıdaki talimatlar iki acil müdahale teknisyeninin yer aldığı bir senaryo içindir.

**Not:** CPR kesintilerini en aza indirmek ve RMU-1000'i en etkin şekilde kullanmak için, iki acil müdahale teknisyeninin çalışması tavsiye edilir.

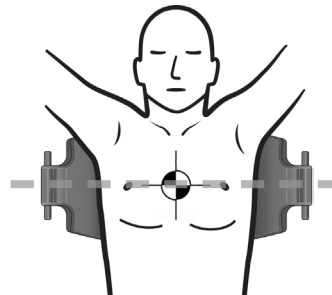
**Not:** Manuel göğüs kompresyonlarının uygulanması, RMU-1000'in kurulumunun yapılarak kullanılmaya başlamasından daha önceliklidir.

**ADIM 1)** Hastanın tepkisiz olduğunu ve nefes almadığını doğrulayın. Hastanın göğsünden giysileri çıkarın ve hemen manuel CPR işlemine başlayın.



**ADIM 2)** Taşıma Çantasını açın ve ACC Arkalığını çıkarın.

**ADIM 3)** Arkalığı hastanın altına, koltuk altlarının hemen aşağısına yerleştirin. Hastanın gövdesini hafifçe kaldırın ve gereken şekilde Arkalığı hastanın altına kaydırın veya hastayı bir yandan ötekine yuvarlayın. Arkalığın ortası, hastanın meme ucuyla aynı hizada olmalıdır. Arkalığın doğru yerleştirilmesi, daha sonraki hizalama adımında yararlı olacaktır.



**ADIM 4)** Manuel CPR'yi sürdürün.

### Teslim Alma ve Kurulum (devamı)

**ADIM 5)** Arkalık Çerçeve üzerindeki montaj pimleriyle hizalanacak şekilde Çerçeveyi hastanın üzerine yerleştirin. Çerçeve Arkalığa takılana kadar sağlamca aşağı bastırın. Alternatif olarak, Çerçevenin size en yakın tarafını Arkalığa bağlayın ve ardından Çerçevenin karşı tarafına takılmak üzere Çerçeveyi döndürün. Çerçeveyi Arkalığa takarken, manuel CPR kompresyonlarına devam edin.



**ADIM 6)** Çerçevenin Arkalığa sağlamca takıldığından emin olmak için Çerçeveyi yukarı çekin.



Hastanın Çerçeve için çok iri gövdeli olması durumunda, Çerçeveyi çıkarın ve manuel CPR kompresyonlarıyla devam edin. Çerçeve arkalığa takılmıyorsa ACC'yi kullanmayın.

**ADIM 7)** Kompresyon Modülünü çantadan çıkarın. Hasta Arayüz Pedinin takılmış olduğundan emin olmak için kontrol edin. Takılmamışsa, "*Hasta Arayüz Pedinin Takılması ve Çıkarılması*" başlıklı Kısım 3.6'daki talimatlar doğrultusunda bir Hasta Arayüz Pedi takın. Ayrıca bir Batarya Takımının takılmış olduğundan emin olun. Takılmamışsa, "*Batarya Takımının Takılması ve Çıkarılması*" başlıklı Kısım 3.7'deki talimatlar doğrultusunda bir Batarya Takımı takın.

**ADIM 8)** Kompresyon Modülünü yaklaşık 90 derecelik bir açıyla Çerçeveye yerleştirerek ve Modülü, aşağıda gösterildiği gibi Çerçeveyle hizalanana ve yerine kilitlenene kadar çevirerek Kompresyon Modülünü Çerçeveye monte edin:

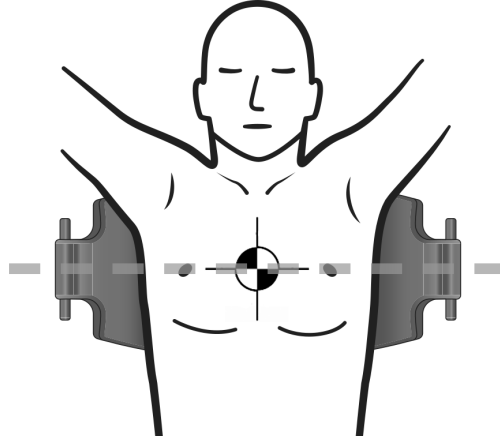


Teslim Alma ve Kurulum (devamı)

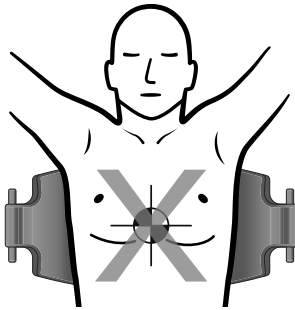


Kompresyon Modülünün düzgün çalışması için Çerçeveye kilitlemesi gerekir.

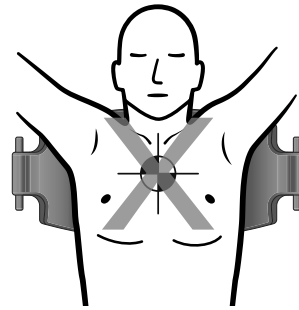
**ADIM 9)** Gerekirse, Çerçeve ve Arkalık düzeneğini, Kompresyon Modülü pistonu göğüs üzerine konumlandırılacak ve doğrudan meme uçlarıyla hizalı olacak şekilde ayarlayın. Kompresyon hedef noktasının, resusitasyon kılavuzlarına göre manuel kompresyonlar için kullanılan yerle aynı olduğuna dikkat ediniz (*Rajab, T ve arkadaşları, Technique for chest compressions in adult CPR. World J Emerg Surg. 2011; 6:41*).



Piston uygun pozisyonda değilse, ACC kompresyonlarını başlatmayın.



Çok alçak

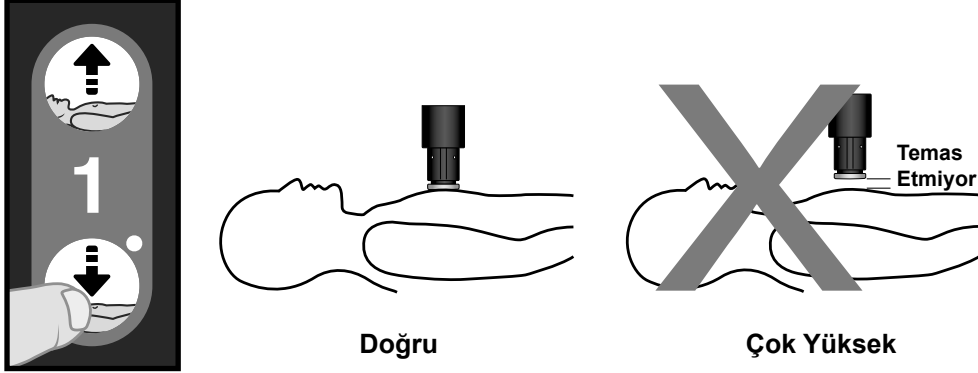


Çok yüksek

### 4.3 Çalıştırma ve Ayarlama

**ADIM 1)** Üniteyi açmak veya kapatmak için AÇMA/KAPATMA düğmesini bir saniye basılı tutun. Batarya Takımı Göstergesi kırmızı yanıyorsa (batarya zayıf) veya ACC açılmıyorsa, Batarya Takımını değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın. Ayrıntılar için bkz. Kısım 4.6 "Güç".

**ADIM 2)** Kompresyonların uygun derinlikte uygulanması için, Pistonun ilgili hastaya uygun yüksekliğe ayarlanması gerekir. Piston aşağıda gösterildiği gibi hastanın göğsüne temas edene kadar Aşağı Ayarlama ve Yukarı Ayarlama düğmelerine basarak Pistonun yüksekliğini ayarlayın.

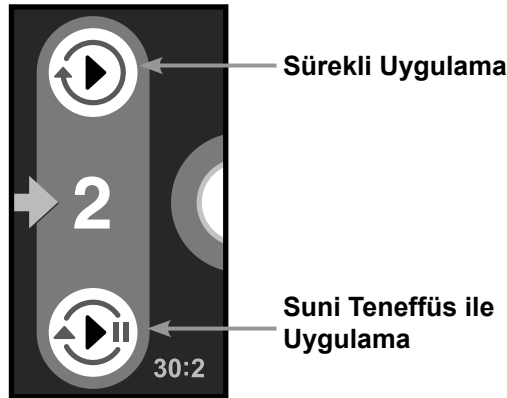


**Not:** Piston aşırı dirençle karşılaşırsa ACC otomatik olarak durur.



Piston hastanın göğsüne ulaşacak şekilde ayarlanamıyorsa, hasta çok küçük demektir. Çerçeveyi çıkarın ve manuel CPR kompresyonlarıyla devam edin.

**ADIM 3)** Piston uygun şekilde ayarlandıktan sonra, **Sürekli Uygulama** düğmesine VEYA **Suni Teneffüsle Uygulama** düğmesine basarak kompresyonları acil durum müdahale protokolünüze uygun biçimde başlatın:



Herhangi bir nedenle kompresyonları geçici olarak durdurmak için, duraklatma düğmesine basın. Kompresyonlara yeniden başlamak için, duraklatma düğmesine veya uygun kompresyon uygulama düğmesine basın.



## Çalıştırma ve Ayarlama (devamı)



Pistonun göğüs üzerindeki pozisyonunun hatalı olması yaralanmaya veya istenen etkinin elde edilememesine neden olabilir.



Piston başlangıç yüksekliğinin hatalı olması yaralanmaya veya istenen etkinin elde edilememesine neden olabilir.



Pistonun hastanın göğsü üzerindeki pozisyonunu dikkatlice izleyerek uygun hedef bölgeden hareket etmediğinden emin olun.



Çalışma sırasında göğüs üzerindeki pozisyonun değişmesi yaralanmaya veya istenen etkinin elde edilememesine neden olabilir.



ACC kompresyonları EKG analizini etkileyebilir. EKG analizi sırasında kompresyonlara ara verin.



Batarya Takımı göstergesinde bir kırmızı segment gösterildiğinde, Batarya Takımını mümkün olan en kısa sürede değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın.



ACC'yi çalışır halde gözetimsiz bırakmayın. Ünitenin gözetimsiz bırakılması hastanın yaralanmasına neden olabilir.



Arıza, kesinti olması, kompresyonların yeterli olmaması veya çalışma sırasında olağan dışı bir şey olması durumunda, ACC'nin kompresyon uygulamasını durdurmak üzere AÇMA/KAPATMA Düğmesine bir saniye basın ve üniteyi hastadan ayırın. Mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.

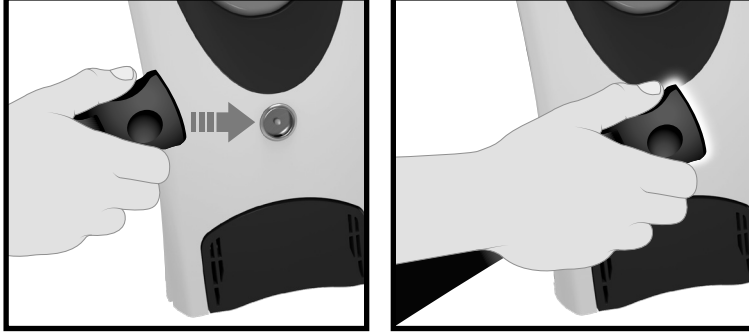


Uygun olmayan şekilde çalıştırılması operatöre veya yakındaki kişilere zarar verebilir. Çalışma sırasında parmakları ve elleri Pistondan uzak tutun.

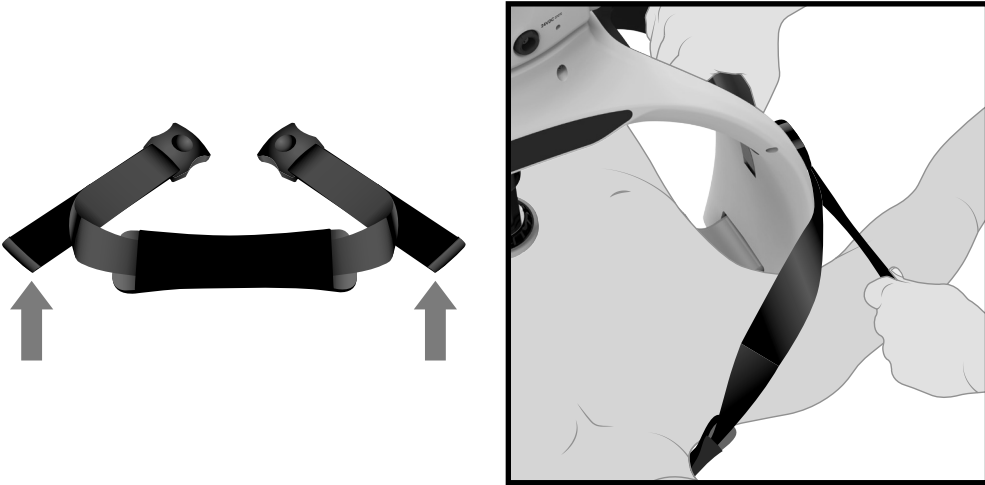
## 4.4 Sabitleme

Kompresyonlar başladıktan sonra, ACC'nin uygun pozisyonda kalmasını sağlamak için, Sabitleme Kayışını aşağıda açıklanan şekilde uygulayın:

- Zaten hastanın tarafında değilse, Sabitleme Kayışını Taşıma Çantasından çıkarın.
- Hastanın başını kaldırın ve kayışı hastanın boynunun arkasına yerleştirin. **Not:** Hastanın boyun, omurga veya diğer kemik yapısını etkileyen yaralanmaları varsa veya geçmişte olabileceğinden şüpheleniliyorsa, kabul edilen başka hasta kullanım teknikleri uygulayın.
- Kayış klipslerini yerine oturana kadar Sabitleme Kayışı Konektörlerinin içine iterek Sabitleme Kayışını Çerçeveye bağlayın.



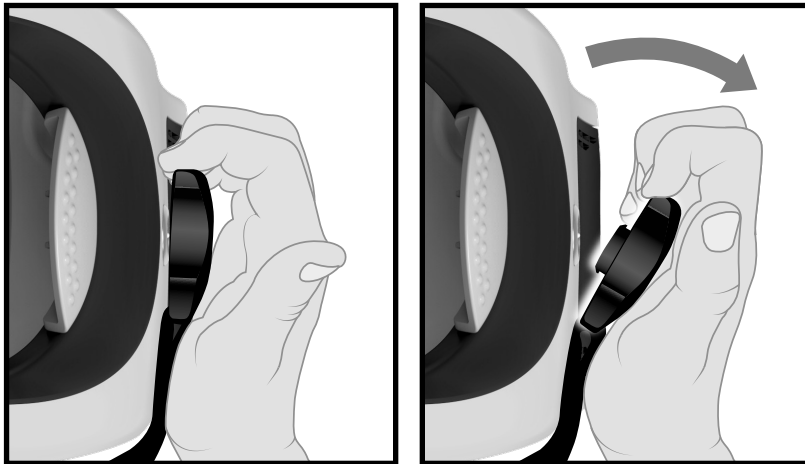
- Sabitleme Kayışının uzunluğu, her iki klipsi Kayışa tutturarak kendinden yapışkanlı Velcro bandı kullanarak ayarlanabilir. ACC'nin hastanın göğsü üzerindeki doğru pozisyonunu muhafaza etmek için Kayışın yeterince sıkıldığından emin olun.



- Pistonun hastanın göğsü üzerinde doğru pozisyonda olduğundan emin olun. Doğru pozisyonda değilse, kompresyonları durdurun, Sabitleme Kayışını gevşetin ve yukarıda açıklandığı gibi yeniden ayarlayın. **Not:** ACC kullanımındaki tüm adımlarda olduğu gibi, CPR'nin uygulanmadığı sürenin en aza indirilmesi önemlidir. Herhangi bir nedenle ACC kompresyon uygulamıyorsa, mutlaka manuel CPR uygulamayı düşünün.

### Sabitleme (devamı)

- Sabitleme Kayışını çıkarmak için, kayış klipsinin üst kısmını kavrayın ve klipsi aşağıdaki şekillerde gösterildiği gibi açılı bir hareketle çerçeveden çekip çıkarın.



## 4.5 Taşıma

Hastayı bir sedyeye veya başka bir taşıma ekipmanına götürmek için:

- Sedeyi/taşıma ekipmanını hastanın yakınında hazırlayın.
- İki kişiyi hastanın iki tarafına konumlandırın. Gerekliğinde hastanın başını ve kollarını-bacaklarını sabitlemek için başka bir personele ihtiyaç duyulabilir.
- Hastayı hareket ettirmeye hazır olduğunuzda, kompresyonları geçici olarak durdurmak için Duraklatma düğmesine basın.
- Kulbu bir elinizle tutarak hastayı kaldırın ve hastanın bacağını, kemerini veya pantolonunu kavrayarak alt gövdesini desteklemek için diğer elinizi kullanın.
- Hasta güvenli biçimde sedyenin/taşıma ekipmanının üzerine yerleştirildikten sonra, RMU-1000 ACC ve Pistonun pozisyonunu değiştirmedeğini kontrol edin veya gerekirse hedef bölgeye göre tekrar ayarlayın.
- Kompresyonlara yeniden başlamak için, Duraklatma düğmesine veya uygun Kompresyon Uygulama düğmesine basın.

Taşıma sırasında, RMU-1000 ACC ve hastanın, sedye/taşıma ekipmanı üzerine sağlam ve güvenli biçimde konumlandırılması ve RMU-1000 ACC'nin hastanın göğsü üzerinde hedef bölge ve açıda kalması koşuluyla, RMU-1000 ACC etkin olabilir.



**UYARI**

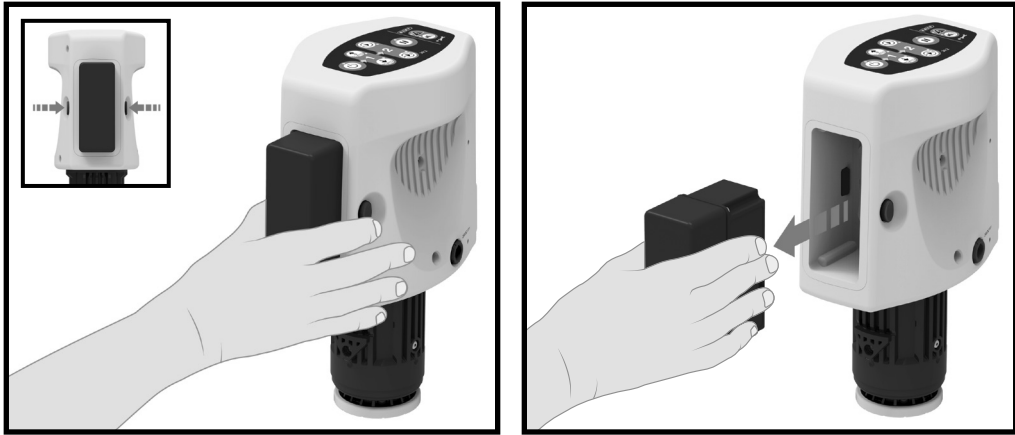
Pistonun hastanın göğsü üzerindeki pozisyonunu dikkatlice izleyerek uygun hedef bölgeden hareket etmediğinden emin olun. Gerekirse kompresyonlara ara verin ve pozisyonu tekrar ayarlayın.

## 4.6 Güç

Batarya Takımının kullanım sırasında zayıflaması durumunda, uyarı ve Batarya Takımı göstergeleri yanıp söner. Batarya Takımı durum göstergesi sadece bir kırmızı gösterge çubuğu gösterir.

**SEÇENEK 1)** Dolu bir yedek Batarya Takımı mevcutsa:

- Yedek Batarya Takımını edinin ve takmaya hazır bulundurun.
- Kompresyonları geçici olarak durdurmak için Duraklatma düğmesine basın.
- Batarya Takımı Ayırma düğmesine basarak Batarya Takımını hızlıca çıkartın ve biten Batarya Takımını çıkarın.
- En kısa süreyle ara vererek, yedek Batarya Takımını takın.
- Duraklatma LED göstergesinin yanmasını bekleyin.
- Duraklatma düğmesine tekrar basarak veya Uygulama düğmelerinden birine basarak kompresyonları yeniden başlatın.



**Not:** Batarya Takımının değiştirilmesi yaklaşık 15 saniyeyi geçerse yedek Batarya Takımı yerleştirildiğinde piston otomatik olarak geri çekilir ve başlangıç pozisyonunun tekrar ayarlanması gerekir.

**SEÇENEK 2)** Herhangi bir zamanda, AC adaptörü Kompresyon Modülünün harici giriş yuvasına bağlanarak ACC harici bir güç kaynağına bağlanabilir. Ayrıntılar için bkz. Kısım 3.8.



Güç (devamı)



ACC'nin harici güç kaynağıyla çalıştırılması için Batarya Takımının mutlaka takılması gerekir.



ACC'yi harici bir güç kaynağıyla çalıştırmak için sadece Defibtech aksesuarları kullanın.



Batarya Takımının değiştirilmesi için ACC'nin duraklatılması gerekir. Bunun yapılmaması durumunda, kullanıcının kompresyonlara yeniden başlamak için ACC'nin gücünü açması ve başlangıç pozisyonunu sıfırlaması gerekecektir.



Acil durum kullanımı sırasında bir arıza olması ve RMU-1000 ACC'nin duraklatılmaması veya gücünün kesilememesi durumunda, Batarya Takımını Kompresyon Modülünden çıkarın. ACC durduğunda, Çerçeveyi Pistondan çıkarın (çünkü Batarya Takımı çıkarıldığında Piston otomatik olarak geri çekilmez). Mümkün olan en kısa sürede manuel kompresyonlara başlayın.



Yedek bir Batarya Takımı veya harici güç kaynağı mevcut değilse ve ACC kompresyonları durdurursa, üniteyi hastadan ayırın ve hemen manuel kompresyonlara başlayın.

## 4.7 Diğer Tedaviler

ACC, duruma göre defibrilasyon ve benzeri hasta prosedürleri gibi diğer tedavilerle birlikte kullanılabilir.



Diğer ekipmanların ve/veya ilaçların ACC ile kullanıma uygun olduğundan emin olun. Ekipmanın kullanım talimatlarına başvurun.



Defibrilasyon elektrotları ve pedleri Piston ve diğer ACC bileşenlerine temas etmemeli ve bunlardan uzak olmalıdır.



Defibrilasyon veya diğer tedavilerin sonucunda Pistonun pozisyonunun değişmesi durumunda, kompresyonları hemen durdurun ve ACC'nin pozisyonunu yeniden ayarlayın.



Göğüs kompresyonları şok uygulamalarını ve EKG analizini etkileyebilir. Şok uygularken ve başka ekipmanlarla EKG analizi sırasında mutlaka kompresyonlara ara verin.

## 4.8 Hastadan Çıkarma

---

Üniteyi hastadan çıkarmak için:

- AÇMA/KAPATMA düğmesini bir saniye basılı tutarak ACC ünitesini kapatın.
- Varsa kayışları çıkarın.
- Kompresyon Modülünü aşağı bastırın ve herhangi bir yönde yaklaşık 90 derece döndürün. Kompresyon Modülünü Çerçeveden kaldırın. (**Not:** Bu adım, Çerçeve hastadan çıkarıldıktan sonra yapılabilir.)
- Çerçeveyi Arkalıktan ayırmak için mandal ayırma kollarına basın.
- Arkalığı hastanın altından çıkarın.

## 4.9 Kullanım Sonrası Prosedürler

---

RMU-1000 ACC bir hasta üzerinde kullanıldıktan sonra, ünite bu kılavuzda Bölüm 5'te "Temizlik" kısmında yer alan prosedürlere uygun biçimde temizlenmeli ve bir sonraki kullanıma hazırlanmalıdır. Aşağıdaki adımlar uygulanmalıdır:

- Kullanılmış Hasta Arayüz Pedini çıkarıp atın.
- Sabitleme Kayışını çıkarın ve temizleyin.
- Hastaya temas etmiş tüm bileşenleri temizletin ve kurumaya bırakın (bkz. Kısım 5.2).
- Batarya Takımını tam dolu bir Batarya Takımıyla değiştirin veya Batarya Takımını ACC ünitesinde tam olarak şarj edin.
- Yeni bir Hasta Arayüz Pedi takın.
- ACC bileşenlerini ve yedeklerini taşıma çantasına tekrar koyun.

## 4.10 Çalışma Ortamı

---

Defibtech ACC çok çeşitli ortam koşullarında çalışmak üzere tasarlanmıştır. ACC'nin belirli bir ortamda güvenilirliğini ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla, belirtilen ortam koşullarının ayrıntılı bir listesi için bu kılavuzda Bölüm 7'deki "Ortam Koşulları" kısmına başvurun.

## 5 Bakım ve Sorun Giderme

Bu bölümde RMU-1000 ACC ünitesine yönelik bakım ve sorun giderme prosedürleri açıklanmaktadır. Ünite uyarıları ve ikazları, tavsiye edilen rutin bakım ile birlikte açıklanmaktadır. Kullanıcının müdahale edebileceği sorunları tespit etmek için bir sorun giderme kılavuzu sunulmaktadır.

RMU-1000 ACC içinde kullanıcının müdahale edebileceği hiçbir parça yoktur.

### 5.1 Rutin Ünite Bakımı

RMU-1000 ACC çok az bakım gerektiren bir tasarıma sahiptir. Kullanıma hazır olmasını sağlamak için basit bakım işlemlerinin yapılması gerekir (aşağıdaki örnek bakım tablosuna göz atın). RMU-1000 ACC'nin yerleştirildiği ortama bağlı olarak farklı bakım aralıkları uygun olabilir ve nihayetinde bakım programı acil durum müdahale programının tıbbi direktörünün inisiyatifindedir. Tüm şarj edilebilir bataryalarda olduğu gibi, şarj edilebilir Batarya Takımı zaman içinde kendi kendine deşarj olur ve kullanıma hazır olması için Kullanım Kılavuzuna uygun olarak bakımının yapılması gerekir.

Haftalık	Her Kullanımdan Sonra	İşlem
•	•	Batarya Takımının tam dolu olduğundan emin olun (bkz. Kısım 3.8, "Batarya Takımının Şarj Edilmesi").
•	•	Sistemin durumunu kontrol edin. Taşıma Çantasında Hasta Arayüz Pedi/Pedleri, AC adaptörü ve Sabitleme Kayışı dahil aksesuarların yer aldığından emin olun.
•	•	Kompresyon Modülüne bir Hasta Arayüz Pedinin takılmış olduğundan emin olun.
•	•	Taşıma Çantasında en az bir adet kullanılmamış Hasta Arayüz Pedinin bulunduğundan emin olun.
•	•	Batarya Takımının son kullanma tarihini kontrol edin.
•	•	Kendi kendine test yapmak için ACC ünitesini açın. Pistonun geri çekildiğinden ve DURAKLATMA göstergesinin hiçbir uyarı göstergesi olmadan yandığından emin olun.

**Not:** Ünitenin düşürülmesi, yanlış kullanılması veya kötüye kullanılması durumunda, işleyişinin ayrıntılı biçimde değerlendirilmesi gerekir.

### 5.2 Temizlik

Her kullanımdan sonra, RMU-1000 ACC Çerçevesi, Arkalığı ve Kompresyon Modülündeki her türlü kir veya kirlenici maddeleri temizleyin. Cihaz temizlenirken aşağıdaki önemli kılavuz bilgilere riayet edilmesi gerekir:

- RMU-1000 ACC bileşenlerini temizlemek için, tavsiye edilen şu temizlik maddelerinden biriyle nemlendirilmiş yumuşak bir bez kullanın:
  - Sabunlu su
  - Amonyak bazlı temizlik maddeleri
  - Hidrojen peroksit
  - İzopropil alkol (%70 solüsyon)
  - Klorlu ağartıcı (30 ml/litre su)
- RMU-1000 ACC bileşenlerini sıvılara sokmayın veya sıvıların üniteye girmesine izin vermeyin.
- Temizlik solüsyonlarını doğrudan ünitenin veya konektörlerinin üzerine püskürtmeyin.
- Aseton veya aseton bazlı temizlik maddeleri gibi güçlü çözücüler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.

### Temizlik (devamı)

- Temizlikten sonra, üniteyi tamamen kurumaya bırakın. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, her zaman üniteyi birkaç saniye açın. Ünitenin bir sorun tespit etmesi durumunda, Uyarı Göstergesi yanar. Aksi takdirde, üniteyi kapatın.

Gerektiğinde, klipsleri yerinde tutan Velkroyu gevşeterek her iki kayış klipsini çıkarmak suretiyle Sabitleme Kayışını temizleyin. Kayışı makinede yıkayın ve havayla kurutun (kurutma makinesinde kurutmayın). Kayış temizlendikten sonra her iki kayış klipsini yerine geri takın ve Sabitleme Kayışını ACC'nin Taşıma Çantasına geri yerleştirin. Aksi takdirde, Sabitleme Kayışını atın ve yenisiyle değiştirin.

RMU-1000 ACC ile birlikte sağlanan ürünlerin hiçbirinin steril olmadığına veya sterilizasyon gerektirmediğine dikkat edin.



RMU-1000 ACC veya aksesuarlarından hiçbirini sterilize etmeyin.

### 5.3 Saklama

RMU-1000 ACC, Taşıma Çantasında saklanmalı ve kolayca ulaşılabilen bir yere yerleştirilmelidir. Genel olarak, ünite temiz, kuru ortamlarda ve orta sıcaklık koşullarında saklanmalıdır. Saklama yerinin ortam koşullarının bu Kılavuzda Bölüm 7'deki "Ortam Koşulları" kısmında ayrıntılı olarak belirtilen aralıklar içinde olduğundan emin olun.

### 5.4 Sorun Giderme

Aşağıdaki tabloda yaygın sorunların belirtileri, olası sebepleri ve olası çözümleri liste halinde verilmektedir. Herhangi bir sorunun nasıl çözümleneceğiyle ilgili ayrıntılı açıklamalar için kullanım kılavuzunun diğer kısımlarına başvurun. Ünite çalışmamaya devam ederse, üniteyi servise gönderin. (İletişim bilgileri için, bu kılavuzdaki Bölüm 10'a başvurun.)

<i>Belirti/Gözlem</i>	<i>Olası Sebep</i>	<i>Düzeltilici İşlem</i>
<b>ACC açılmıyor</b>	Batarya Takımı takılmamıştır	Dolu Batarya Takımını takın (bkz. Kısım 3.7).
	Batarya Takımı bitmiş	Bitmiş Batarya Takımını şarj edin (bkz. Kısım 3.8) veya bitmiş Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin (bkz. Kısım 3.7).
	Batarya Takımı arızası	Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin (bkz. Kısım 3.7).
	ACC arızası	ACC'yi hastadan ayırın (bkz. Kısım 4.8) ve mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
<b>ACC hemen kapanıyor</b>	Batarya Takımı bitmiştir	Bitmiş Batarya Takımını şarj edin (bkz. Kısım 3.8) veya bitmiş Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin (bkz. Kısım 3.7).
	Batarya Takımı arızası	Batarya Takımını değiştirin (bkz. Kısım 3.7).
	ACC arızası	ACC'yi hastadan ayırın (bkz. Kısım 4.8) ve mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
<b>Yukarı/Aşağı Ayarlama Düğmeleri yanıp sönüyor</b>	Piston pozisyonunun ayarlanması gerekiyordur	Pistonu ayarlayın (bkz. Kısım 4.3).



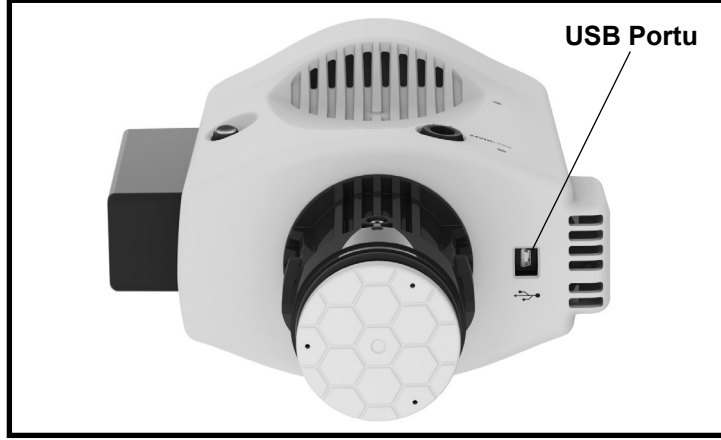
Sorun Giderme (devamı)

<b>Belirti/Gözlem</b>	<b>Olası Sebep</b>	<b>Düzeltilici İşlem</b>
<b>Kullanıcı Kontrol Panelindeki Batarya Takımı Göstergesi kırmızı</b>	Batarya Takımının kalan şarjı %20'nin altına düşmüştür	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın (bkz. Kısım 4.6). Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin (bkz. Kısım 3.8).
<b>Kullanıcı Kontrol Panelindeki Batarya Takımı Göstergesi yavaşça kırmızı yanıp sönüyor</b>	Batarya Takımının kalan şarjı %10'un altına düşmüştür	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın (bkz. Kısım 4.6). Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin (bkz. Kısım 3.8).
<b>Kullanıcı Kontrol Panelindeki Batarya Takımı Göstergesi hızla kırmızı yanıp sönüyor</b>	Batarya Takımı takılmamıştır	Dolu bir Batarya Takımı takın (bkz. Kısım 3.7).
	Batarya Takımı arızası	Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin (bkz. Kısım 3.7).
	Batarya Takımı bitmiş	Bir kurtarma işlemi yürütüyorsanız, Batarya Takımını dolu bir Batarya Takımı ile değiştirin veya üniteyi harici güç kaynağına bağlayın (bkz. Kısım 4.6). Aksi takdirde, mümkün olan en kısa sürede Batarya Takımını şarj edin (bkz. Kısım 3.8).
<b>Kullanıcı Kontrol Panelindeki Batarya Takımı Göstergesinin ilk LED'i sarı</b>	Batarya Takımı kullanım ömrünü doldurmuştur	Batarya Takımını yeni bir Batarya Takımı ile değiştirin (sipariş bilgisi için bkz. Kısım 6; takma talimatları için bkz. Kısım 3.7)
<b>Uyarı Göstergesi yanıp sönüyor; sesli ikaz (bip sesi)</b>	ACC bir sorun tespit etmiştir	Piston pozisyonunun ve yüksekliğinin uygunluğunu kontrol edin. Sorunu çözmek için Duraklatma düğmesine basın ve tekrar deneyin (bkz. Kısım 4.3). Sorun devam ederse, ACC'yi hastadan çıkarın (bkz. Kısım 4.8) ve mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
<b>ACC kompresyonları gerçekleştiriyor</b>	Bir operatör veya ACC hatası meydana gelmiştir	ACC ünitesinin gücünü kesmek için Açma/Kapatma düğmesini bir saniye basılı tutun. Çalıştırmayı ve Ayarlamayı tekrar deneyin (bkz. Kısım 4.3). Sorun devam ederse, ACC'yi hastadan çıkarın (bkz. Kısım 4.8) ve mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
<b>Kompresyonlar yeterli değil veya çalışma sırasında olağan dışı bir şey oluyor.</b>	ACC arızası	ACC ünitesinin gücünü kesmek için Açma/Kapatma düğmesini bir saniye basılı tutun. ACC'yi hastadan ayırın (bkz. Kısım 4.8) ve mümkün olan en kısa sürede manuel göğüs kompresyonlarına başlayın.
<b>Servis Göstergesi yanıyor</b>	ACC servis gerektiriyor	ACC kurtarma işlemini gerektiği gibi gerçekleştirecektir. ACC'yi uygun olan en kısa sürede servise sokun (bkz. Kısım 5.6).

Hata durumunun devam etmesi veya servis gerekmesi durumunda, Yetkili Distribütörünüzü veya Defibtech'i arayın. İletişim bilgileri için, bu kılavuzdaki Bölüm 10'a başvurun.

## 5.5 USB Portu

USB Portu, Kompresyon Modülünün tabanında yer alır. Veri kurtarma ve bakım işlemlerini gerçekleştirmek için bir bilgisayar arayüzü sağlar. Yaşam kurtarma müdahalesi sırasında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.



UYARI

USB kablosunu acil durumlarda kullanmayın, çünkü hasta bakımına engel olur.

## 5.6 Servis

RMU-1000 ACC içinde kullanıcının müdahale edebileceği hiçbir parça yoktur. Defibtech her 18 aylık kullanımda bir periyodik bakım yapılmasını tavsiye eder. Yaklaşık 200 saatlik çalışmanın ardından (dakikada 100 kompresyon yapıldığı esas alınır), Servis Göstergesi ünitenin bakıma ihtiyacı olduğunu göstermek üzere yanıp söner. Ünite için servis gerekmesi durumunda, Yetkili Distribütörünüzü veya Defibtech'i arayın. İletişim bilgileri için, bu kılavuzdaki Bölüm 10'a başvurun.

## 5.7 Geri Dönüşüm Bilgisi

Kullanım ömrü dolduğunda, ACC ve aksesuarlarını geri dönüşüme gönderin.

### Geri Dönüşüm Yardımı

Geri dönüşüm yardımı için yerel Defibtech distribütörünüzle iletişim kurun. Yerel ve ulusal düzenlemelere uygun şekilde geri dönüştürün.

### Geri Dönüşüme Hazırlık

Ürünler, geri dönüştürülmeden önce temiz olmalı ve üzerinde kirlenmeler bulunmamalıdır. Kullanılmış ürünleri geri dönüştürürken, yerel klinik prosedürleri uygulayın.

### Ambalaj Geri Dönüşümü

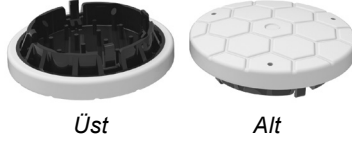
Ambalaj, yerel ve ulusal gerekliliklere uygun şekilde geri dönüştürülmelidir.

## 6 RMU-1000 ACC Aksesuarları

Bu bölümde Defibtech RMU-1000 ACC ile birlikte kullanılabilen aksesuarlar ve tamamlayıcı parçalar açıklanmaktadır. Yedek tamamlayıcı parça ve aksesuarların edinilmesiyle ilgili iletişim bilgileri için, bu kılavuzdaki Bölüm 10'a başvurun.

### 6.1 Hasta Arayüz Padi

Hasta Arayüz Padi, piston ile hastanın göğsü arasında bir ortak yüzey sağlayan, kullanıcı tarafından değiştirilebilen, tek kullanımlık bir bileşendir.



### 6.2 Batarya Takımları

Batarya Takımı, Kompresyon Modülü için değiştirilebilen bir ana güç kaynağı sağlar.



### 6.3 Harici AC Adaptörü

Harici AC adaptörü, ACC'yi çalıştırmak ve takılan Batarya Takımını şarj etmek için harici güç sağlar.

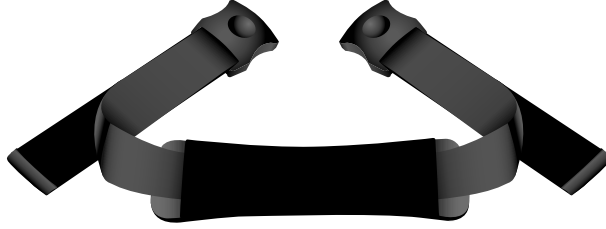
**Not:** ACC'nin harici bir güç kaynağı kullanılarak çalıştırılması için Batarya Takımının takılması gerekir.



## 6.4 Sabitleme Kayışı

---

Sabitleme Kayışı RMU-1000 ACC ile hastaya kompresyonlar uygulanırken üniteyi sabit tutmak için kullanılır (ayrıntılar için bkz. Kısım 4.4 "Sabitleme").



## 6.5 Batarya Takımı Şarj İstasyonu

---

Batarya Takımı Şarj İstasyonu, iki Batarya Takımını aynı anda şarj eden opsiyonel bir aksesuardır. Daha fazla bilgi için, Defibtech veya yetkili distribütörünüzle iletişim kurum (bkz. Bölüm 10, "İletişim Bilgileri").



## 6.6 USB Kablosu

---

RMU-1000 ACC ile birlikte, veri kurtarma ve bakım işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla ACC ünitesini bir kişisel bilgisayara bağlamak üzere opsiyonel bir USB kablosu kullanılabilir. ACC USB portu, Kompresyon Modülünün tabanında yer alır (ayrıntılar için bkz. Kısım 5.5 "USB Portu").

## 7 Teknik Özellikler

### 7.1 Defibtech RMU-1000 ACC

#### Genel

Kategori	Teknik Özellik
Boyut (monte edilmiş)	23,5 x 20,75 x 9 inç (59,7 x 52,7 x 22,9 cm)
Boyut (taşıma çantasında)	24 x 18 x 10 inç (61,0 x 45,7 x 25,4 cm)
Ağırlık (Batarya Takımı ile)	15,9 libre (7,1 kg)
Güç	Şarj Edilebilir Batarya Takımı veya 24 V DC giriş
Tasarım standartları	Şu standartların gerekliliklerini karşılar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60601-1</li> <li>• UL 60601-1</li> <li>• CAN/CSA C22.2 60601-1</li> <li>• IEC 60601-1-2</li> </ul>
Cihaz sınıflandırması	Dahili elektrikli Sınıf II (harici güç kaynağıyla)

#### Hasta ve CPR

Kategori	Teknik Özellik
Hasta	ACC'ye sığan yetişkin hastalar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Göğüs genişliği – en fazla 18 inç (45,7 cm)</li> <li>• Göğüs yüksekliği – 6,5 ila 11,8 inç (16,5 ila 30 cm)</li> </ul> RMU-1000 ACC Sisteminin kullanımı, hastanın kilosuyla kısıtlanmaz.
Kompresyon derinliği	2,1 inç $\pm$ 0,1 inç (5,3 cm $\pm$ 0,3 cm), Başlangıç Pozisyonundan itibaren (nominal hasta)
Kompresyon sıklığı	Dakikada 101 $\pm$ 1 kompresyon
Kompresyon görev döngüsü	%50 $\pm$ 5
Kompresyon modları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sürekli kompresyon</li> <li>• Suni teneffüs ile kompresyon (30:2, ventilasyon için 3 saniyelik duraklamalarla 30 kompresyon) fabrika varsayılan ayarı; saha güncellemeleri yoluyla gelecek protokoller</li> </ul>

#### Ortam Koşulları

Kategori	Teknik Özellik
Çalışma/bakım sıcaklığı	0 – 40 °C (32 – 104 °F)
Bekleme/saklama/taşıma sıcaklığı	-20 – 70 °C (-4 – 158 °F)
Nem	%5 – %95 (yoğuşmasız)
Titreşim	MIL-STD-810G 514.6 Kategori 20 (Zemin)
Yalıtım/su direnci	IEC 60529 sınıf IP43 (Batarya Takımı takılmış)
Elektromanyetik uyumluluk (emisyonlar ve bağışıklık)	IEC 60601-1-2:2007/AC: 2010 Ayrıntılar için Bölüm 8'e başvurun

## 7.2 Batarya Takımı

RMU-1000 ACC'de sadece Defibtech Batarya Takımları kullanın.

### RBP-1000 Batarya Takımı

<i>Kategori</i>	<i>Teknik Özellik</i>
Model numarası	RBP-1000
Batarya tipi	18,5V, 5300 mAh, Lityum iyon. Şarj edilebilir, geri dönüştürülebilir.
Çalışma süresi	1 saat (nominal hasta)*
Batarya Takımı şarj süresi	ACC'de 3 saatten daha az* Opsiyonel batarya takımı şarj istasyonunda 2 saatten daha az (ayrıntılar için bkz. Kısım 6.5)*
Batarya Takımı faydalı ömrü	Batarya Takımının 3 yılda bir veya Batarya Takımı Göstergesinde bir Batarya Takımı değiştirme durumu görüldüğünde değiştirilmesi tavsiye edilir (~300 şarj/deşarj döngüsü**).
Batarya Takımı çalışma sıcaklığı	0 – 40 °C (32 – 104 °F) ortam sıcaklığı
Şarj sıcaklığı	0 – 40 °C (32 – 104 °F) ortam sıcaklığı
Saklama sıcaklığı	0 – 40 °C (32 – 104 °F); -20 – 60 °C (-4 – 140 °F) kısa süreli <1 ay.
Yalıtım / su direnci	IEC 60529 sınıf IP44

\*tipik, yeni batarya, 25°C'de

\*\*bir şarj/deşarj döngüsü Batarya Takımının tam kapasitesinin şarj edilmesi vedeşarj edilmesi olarak tanımlanır

## 7.3 AC Güç Adaptörü

### RPM-1000 Harici AC Güç Adaptörü

<i>Kategori</i>	<i>Teknik Özellik</i>
Model numarası	RPM-1000
Nominal çıkış gücü	4,2 A'da 24,0 V $\pm$ 5%
Giriş voltajı	85 - 264 VAC (100-240 VAC nominal)
Giriş frekansı	47 - 63 Hz
Giriş akımı	<2,3 A rms
Çalışma sıcaklığı	0 – 40 °C (32 – 104 °F) tam yük
Saklama sıcaklığı	-40 – 85 °C (-40 – 185 °F)
Emisyonlar	FCC sınıf B, CISPR 11 sınıf B EN61000-3-2, -3
Bağışıklık	EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11

## 7.4 Avrupa Birliği'ndeki Müşteriler için Bildirim



Çarpı işaretli tekerlekli çöp kutusu sembolü, bu ekipmanın piyasaya 13 Ağustos 2005 tarihinden sonra sürüldüğünü ve Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlara ilişkin 2002/96/EC sayılı direktifin ve söz konusu direktifin hükümlerini aktaran ulusal kararların kapsamına girdiğini ifade eder.

Kullanım ömrü sonlandığında, bu ekipman sadece yukarıda sözü edilen (ve değiştirilen) Avrupa Birliği direktifinin hükümlerine ve ilgili ulusal düzenlemelere uygun biçimde bertaraf edilebilir. Yetkisiz bertaraf işlemleri için ciddi cezalara maruz kalabilirsiniz.

Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar (EEE) kirlenici bileşenler ve tehlikeli maddeler içerebilir ve bunların birikmesi çevre ve insan sağlığı için ciddi risk oluşturabilir. Bu nedenle, yerel yönetimler WEEE'nin yeniden kullanılmasını ve geri dönüştürülmesini teşvik eden ve ayrıştırılmamış belediye atığı olarak bertaraf edilmesini yasaklayan ve söz konusu atıkların ayrı toplanmasını (özel olarak yetki verilen tesislerde) zorunlu tutan düzenlemeler çıkartırlar. Üreticiler ve yetkili distribütörlerin belirli ekipmanın güvenli biçimde işlemde geçirilmesi ve bertaraf edilmesi hakkında bilgi temin etmesi gerekmektedir.

Ayrıca yeni bir ekipman alırken bu ekipmanı distribütörünüze iade edebilirsiniz. Tekrar kullanım ve geri dönüşüm konusunda, doğanın ve bu ürünün kullanılmasının getirdiği limitlere karşın, üretici geri kazanım prosesleri geliştirmek için elinden geleni yapacaktır. Lütfen bilgi için yerel distribütör ile iletişim kurun.





# 8 Elektromanyetik Uygunluk

## 8.1 Kılavuz Bilgiler ve Üreticinin Beyanı

RMU-1000 ACC ve aksesuarlarının temel performansı, doğru kompresyon derinlikleri ve hızları sağlamaktır.

RMU-1000 ACC aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. RMU-1000 ACC müşterisi ya da kullanıcı ünitenin belirtilen ortam özellikleri içinde kullanılmasını sağlamalıdır.


### Elektromanyetik Emisyonlar

Emisyon testi	Uyum	Elektromanyetik ortam - kılavuz bilgiler
RF emisyonları		RMU-1000 sadece dahili işlevi için RF Enerjisi kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşüktür ve yakınındaki elektronik cihazlarda herhangi bir parazite neden olması muhtemel değildir.
CISPR 11	Grup 1 Sınıf B	
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	RMU-1000 meskenler ve barınma amacıyla kullanılan binaları besleyen düşük gerilimli Elektrik Şebekelerine doğrudan bağlı olan yerler dahil, tüm binalarda kullanılmaya uygundur.
Gerilim dalgalanmaları/titreşim emisyonları IEC 61000-3-3	Uygundur	

### Elektromanyetik Bağışıklık

Bağışıklık testi	IEC 60601 test düzeyi	Uyum düzeyi	Elektromanyetik ortam - kılavuz bilgiler
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV temas ±8 kV hava	±6 kV temas ±8 kV hava	Elektrostatik deşarjla ilgili özel gereklilikler mevcut değildir.
Elektriksel hızlı geçici rejim/patlama IEC 61000-4-4	güç temin hatları için ±2 kV giriş/çıkış hatları için ±1 kV	güç temin hatları için ±2 kV giriş/çıkış hatları için ±1 kV	Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamının düzeyinde olmalıdır.
Dalgalanma IEC 61000-4-5	±1 kV hat – hat ±2 kV hat – toprak	±1 kV hat – hat ±2 kV hat – toprak	Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamının düzeyinde olmalıdır.
Güç kaynağı giriş hatlarında gerilim düşüşleri, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri IEC 61000-4-11	<%5 UT (UT'de >%95 düşüş), 0,5 döngü için  %40 UT (UT'de >%60 düşüş), 5 döngü için  %70 UT (UT'de >%30 düşüş), 25 döngü için  <%5 UT (UT'de >%95 düşüş), 5 saniye için	<%5 UT (UT'de >%95 düşüş), 0,5 döngü için  %40 UT (UT'de >%60 düşüş), 5 döngü için  %70 UT (UT'de >%30 düşüş), 25 döngü için  <%5 UT (UT'de >%95 düşüş), 5 saniye için	Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamının düzeyinde olmalıdır. [Ekipman veya Sistem] kullanıcısı, şebeke kesintileri sırasında ekipmanın çalışmaya devam etmesini istiyorsa, Defibtech [Ekipman veya Sistemin] bir kesintisiz Güç Kaynağından veya Batarya Takımından beslenmesi önerir.

## Elektromanyetik Bağışıklık (devamı)

Bağışıklık testi	IEC 60601 test düzeyi	Uyum düzeyi	Elektromanyetik ortam - kılavuz bilgiler
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari ya da hastane ortamındaki tipik konumun karakteristik düzeylerinden daha büyük olmamalıdır.
Yayılan RF IEC 61000-4-3	20 V/m 80 MHz ila 2,5 GHz	20 V/m	Taşınabilir ve mobil RF iletişimi ekipmanı kablolar dahil RMU-1000'in hiçbir parçasına gerektiğinden daha yakın kullanılmamalıdır. Vericinin frekansına ait eşitlik kullanılarak hesaplanan önerilen ayırım mesafesi aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.
İletilen RF IEC 61000-4-6	10 Vrms 150 KHz ila 80 MHz	10 Vrms	 Bu sembole işaretlenmiş ekipmanın yakınında parazitlenme oluşabilir.
<b>Not 1:</b> 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan frekans aralığı geçerlidir. <b>Not 2:</b> Bu kılavuz bilgiler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım; yapılar, nesnelere ve insanlardan kaynaklanan emilim ve yansımalarla etkilenir.			
150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM (endüstriyel, bilimsel ve tıbbi) bantlar: 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567; 26,957 MHz – 27,283 MHz ve 40,66 MHz – 40,70 MHz. Radyo (hücreli/kablosuz) telefon baz istasyonu, mobil arazi telsizleri, amatör telsiz, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını gibi sabit vericilerden kaynaklanan alan kuvvetleri, teorik olarak doğru tahmin edilemez. Sabit RF vericilerden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için, bir elektromanyetik saha incelemesi düşünülmelidir. RMU-1000'in kullanıldığı yerde ölçülen alan kuvveti, yukarıda belirtilen RF uyumluluk seviyesini aşıyorsa, RMU-1000'in normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans tespit edildiğinde, RMU-1000'in yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi önlemler gerekli olabilir.			

## Kılavuz Bilgiler ve Üreticinin Beyanı (devamı)

### Ayrım Mesafeleri

RMU-1000 yayılan RF parazitlerinin kontrol altına alındığı bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. RMU-1000 kullanıcısı veya müşterisi, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre, aşağıda tavsiye edildiği üzere taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları (vericiler) ile RMU-1000 arasında minimum bir mesafeyi koruyarak elektromanyetik parazitlenmeyi önlemeye yardımcı olabilir.

<b>Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları ile RMU-1000 arasında tavsiye edilen ayırım mesafeleri</b>		
<b>Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (W)</b>	<b>Vericinin frekansına göre ayırım mesafesi (m)</b>	
	<b>150 kHz ile 80 MHz 80 MHz ile 800 MHz <math>d = 1,2\sqrt{P}</math></b>	<b>800 MHz ile 2,5 GHz <math>d = 2,3\sqrt{P}</math></b>
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,20	2,30
10	3,79	7,27
100	12,00	23,00

Yukarıda listelenmemiş olan bir maksimum çıkış gücündeki vericiler için, metre (m) cinsinden önerilen ayırım mesafesi olan  $d$ , P verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış gücü sınıfı olmak üzere vericinin frekansına uygulanan denklem kullanılarak belirlenebilir.

**Not 1:** 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan frekans aralığına ait ayırım mesafesi geçerlidir.

**Not 2:** 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM (endüstriyel, bilimsel ve tıbbi) bantlar: 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567; 26,957 MHz – 27,283 MHz ve 40,66 MHz – 40,70 MHz.

**Not 3:** 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM frekans bantları ve 80 MHz ile 2,5 GHz frekans aralığında, mobil/taşınabilir iletişim ekipmanının yanlışlıkla hasta bölgelerine getirilmesi halinde parazit oluşturma olasılıklarını azaltmak amacıyla, vericiler önerilen ayırma mesafesi hesaplanırken ayrıca 10/3 değerinde bir ek katsayı kullanılır.

**Not 4:** Bu kılavuz bilgiler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım; yapılar, nesnelere ve insanlardan kaynaklanan emilim ve yansımalarla etkilenir.

*Kılavuz Bilgiler ve Üreticinin Beyanı (devamı)*



Belirtilenler dışında aksesuarların kullanılması RMU-1000 ACC emisyonlarının artmasına veya cihazın bağışıklığının azalmasına neden olabilir.



Taşınabilir ve mobil RF iletişimi ekipmanı kablolar dahil RMU-1000 ACC'nin hiçbir parçasına gerektiğinden daha yakın kullanılmamalıdır.

















RMU-1000 ACC başka ekipmanların bitişğinde kullanılmamalıdır ve bitişik kullanılıyorsa RMU-1000 ACC, kullanılacağı konfigürasyonda normal çalıştığından emin olmak için gözlenmelidir.

















Şebeke elektriğinin kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamının düzeyinde olmalıdır.








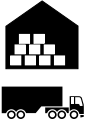





## 9 Semboller Sözlüğü

Sembol	Anlamı
	AÇMA/KAPATMA Düğmesi • Cihazı açar veya kapatır (düğmeyi bir saniye basılı tutun).
	Aşağı Ayarlama Düğmesi • Pistonu aşağı yönde hastaya doğru hareket ettirir.
	Yukarı Ayarlama Düğmesi • Pistonu yukarı yönde geri çekerek hastadan ayırır.
	Sürekli Kompresyon Uygulama Düğmesi • Duraklatma veya Kapatma düğmesine basılana kadar kompresyonlar gerçekleşir.
	Suni Teneffüs ile Kompresyon Uygulama Düğmesi Kompresyonları suni teneffüslü kompresyon protokolüne göre gerçekleştirir ve operatörün suni teneffüs uygulaması için duraklar.
	Duraklatma Düğmesi • Çalışırken kompresyonları durdurur (veya duraklatıldığında kompresyonları sürdürür).
	Uyarı Göstergesi • ACC'de bir sorun tespit edildiğini kullanıcıya bildirmek için yanıp söner.
	Uyarıyı Sessize Alma Düğmesi • Uyarı Göstergesiyle bağlantılı sesli sinyali sessize alır.
	Servis Göstergesi • Servis Göstergesi, ACC servise gerek duyduğunda yanıp söner.
	Batarya Takımı Göstergesi • Kalan yaklaşık Batarya Takımı kapasitesini gösterir.
	Batarya Takımı Şarj Kontrol Düğmesi (Batarya Takımı üzerinde) • ACC'ye takılmamış bir Batarya Takımının şarj durumunu kontrol eder.
24VDC 	AC Adaptörü için bağlantı noktası. Sadece Defibtech ACC ile birlikte temin edilen AC Adaptörünü kullanın.
	USB Portu.
	Dikkat, birlikte verilen belgelere başvurun.



## Semboller Sözlüğü (devamı)

Sembol	Anlamı
	Sıkışma noktası. Ellerinizi ve parmaklarınızı uzak tutun.
	Yüksek ısıya veya açık alevlere maruz bırakmayın. Ateşte yakmayın.
	Geri dönüştürülebilir.
	Kullanım talimatlarına başvurun.
	Kullanım kılavuzuna / kitapçığına başvurun.
	Zarar vermeyin veya ezmeyin.
	Uygun bertaraf prosedürlerini uygulayın.
	Avrupa Tıbbi Cihazlar Direktifinin gerekliliklerini yerine getirir.
	Çalışma sıcaklığı sınırlaması.
	yyyy-mm-dd tarihine kadar kullanın.
	Defibrilasyona dayanıklıdır - Haricen uygulanan defibrilasyon şokunun etkilerine dayanabilir. Defibrilatöre dayanıklı BF tipi hasta uygulamalı parçalarıyla dahili elektrikli (EN 60601-1'e göre).
	Üretici.
	Üretim tarihi.
	Üretici ve üretim tarihi.

Semboller Sözlüğü (devamı)

Sembol	Anlamı
	Tekrar kullanmayın.
	Kutu başına miktar.
	Sadece ABD kullanıcıları içindir.
Rx ONLY	ABD Federal Yasalarına göre bu cihaz sadece bir hekim tarafından veya bir hekimin isteği doğrultusunda satılabilir.
	Katalog numarası.
	Kuru tutun.
	Güneş ışığından uzak tutun.
	Dikkatli kullanın.
	Taşıma ve saklama gereklilikleri. Ambalajdaki ortam gerekliliklerine bakınız.
	Yetkili Avrupa Temsilcisi: Emergo Europe Molenstraat 15 2513 BH The Hague The Netherlands
	Doğal kauçuk lateksten üretilmemiştir.
	Lot numarası.
IP43	1 mm'den daha büyük katı nesnelere karşı korumalıdır; Düşey yönde 60°'ye kadar olan doğrudan su sıçramalarına karşı korumalıdır. Daha ayrıntılı bilgi için IEC 60529'a başvurun.
IP44	1 mm'den daha büyük katı nesnelere karşı korumalıdır; Herhangi bir yönde su sıçramalarına karşı korumalıdır. Daha ayrıntılı bilgi için IEC 60529'a başvurun.
	Ürün güvenlik testi gerekliliklerine uygunluk.
	Seri numarası.

## Semboller Sözlüğü (devamı)

Sembol	Anlamı
	Lityum iyon batarya.
	Ürün steril değildir.



## 10 İletişim Bilgileri

### Üretici



Defibtech, L.L.C.  
741 Boston Post Road, Suite 201  
Guilford, CT 06437 USA

Tel: 1-(866) 333-4241 (Kuzey Amerika'da ücretsiz)  
1-(203) 453-4507

Faks: 1-(203) 453-6657

E-posta:

sales@defibtech.com	(Satış)
reporting@defibtech.com	(Tıbbi Cihaz Raporlama)
service@defibtech.com	(Servis ve Onarım)





# 11 Garanti Bilgisi

## ORİJİNAL SON KULLANICI SINIRLI GARANTİSİ

### TEMİNAT

Defibtech, L.L.C. eş zamanlı veya ayrı satın alınmış olmalarına bakmaksızın Otomatik Göğüs Kompresörünün (ACC) (yani, Arkalık, Çerçeve ve Kompresyon Modülü), ilgili bileşenlerinin (yani, Batarya Takımı, AC Adaptörü, Sabitleme Kayışı ve Hasta Arayüz Padi (PIP)) ve aksesuarlarının (örneğin, Taşıma Çantası) (hep birlikte "Ürünler" ve tek başlarına "Ürün" olarak anılmaktadır) normal servis ve kullanım koşullarında malzeme ve işçilik bakımından esas olarak noksansız olacağını garanti eder. GARANTİ HİZMETİNE hak kazanmak için, Ürünün mülkiyetinin sürekli olarak orijinal kullanıcıya ait olması ve orijinal kullanıcının Ürünü Defibtech'ten veya yetkili bir Defibtech perakendecisinden satın almış olması gerekir. Bu SINIRLI GARANTİ devir ya da temlik edilemez.

### GARANTİ SÜRESİ

Ürünler teslim tarihinden itibaren bir (1) yıllık GARANTİ SÜRESİNE sahip olacaktır. Tek kullanımlık bir Ürün (örneğin Hasta Arayüz Padi) ve bir son kullanma tarihi olan Ürünler için GARANTİ SÜRESİ kullanım, son kullanma tarihinin gelmesi (geçerliyse) veya GARANTİ SÜRESİNİN dolmasıyla (daha erken olanı esas alınacaktır) birlikte sona erecektir. Onarım veya değişimi içeren ancak bununla sınırlı kalmayan her türlü GARANTİ HİZMETİ, Ürünün GARANTİ SÜRESİNİ uzatmayacaktır.

### SINIRLI GARANTİNİN KAPSAMI

Bu SINIRLI GARANTİ kazalar, hatalı kullanım, uygun olmayan saklama, uygun olmayan çalıştırma, tahrifler, yetkisiz servis, kurcalama, kötüye kullanım, ihmal, yangın, sel, savaş hali veya doğal afetlerden (sadece bunlarla sınırlı değildir) kaynaklanan herhangi bir hasarı kapsamaz. Hatalı kullanım şunları içermekle birlikte bunlarla sınırlı değildir: ACC'nin onaylanmamış bileşenlerle kullanımı; bir Ürünün onaylanmayan cihazlarla kullanımı veya Ürünün onaylanmamış çevre veya ortamlarda kullanımı. Defibtech, herhangi bir ürünün hatasız veya kesintisiz performans göstereceğini garanti etmez.

### SINIRLI GARANTİNİN HÜKÜMSÜZ KALMASI

Bu SINIRLI GARANTİ şu durumlarda derhal hükümsüz kalır: Ürünün Defibtech tarafından yetkilendirilmemiş bir kurum veya kişi tarafından onarılması veya servise sokulması; belirtilen Ürün bakım işlemlerinin gerçekleştirilmemesi; Ürünün bir veya birkaç izinsiz bileşen veya cihaz ile birlikte kullanılması; Ürünün Defibtech onaylı talimatlara uygun olarak kullanılmaması.

### GARANTİ HİZMETİ

Defibtech, yalnızca kendi takdiri doğrultusunda, onarım, değişim veya para iadesi tercinde bulunacaktır. Onarım veya değişim durumunda, Defibtech kendi takdiri doğrultusunda Ürünü yeni veya yenilenmiş, aynı veya benzer bir Ürünle değiştirme hakkına sahip olacak ve değiştirilen tüm Ürünler veya parçalar Defibtech'in mülkiyetine geçecektir. Benzer bir Ürünün belirlenmesi yalnızca Defibtech'in takdirinde olacaktır. Değişim durumunda, değişim ürünü kalan GARANTİ SÜRESİ esas alınarak Ürün için kalan orantılı süreyi yansıtabilir. Ödeme yapılması durumunda, ödeme aynı veya benzer ürünün orijinal Ürün maliyeti (daha düşük olan esas alınır) ve kalan GARANTİ SÜRESİNİN orantılı değeri olacaktır. Bu SINIRLI GARANTİ kapsamında bir Ürünün onarılması veya değiştirilmesi Ürünün GARANTİ SÜRESİNİ uzatmaz.

### GARANTİ HİZMETİ (DEVAMI)

GARANTİ HİZMETİNİ almak için, orijinal kullanıcının Ürünün satın alındığı Defibtech yetkili perakendecisini veya Defibtech müşteri hizmetlerini arması gerekir. Bir Ürünün iade edilmesi gerektiği takdirde, Defibtech tarafından verilen bir Malzeme İade İzni (RMA) numarası gerekir. Defibtech onaylı bir RMA numarası olmadan iade edilen ürünler kabul edilmeyecektir. Ürün, masrafları orijinal son kullanıcıya ait olmak üzere, perakendeci veya Defibtech tarafından belirtilen adrese gönderilecektir.

### YÜKÜMLÜLÜKLER VE GARANTİ SINIRLARI

BU SINIRLI GARANTİ DEFIBTECH ÜRÜNLERİ İÇİN TEK VE MÜNHASIR GARANTİDİR VE AÇIK YA DA ZİMNİ SATILABİLİRLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİLERİ DAHİL HERHANGİ BİR KISITLAMA OLMADAN TÜM DİĞER GARANTİLERİN YERİNE GEÇER. DEFIBTECH'İN ÜRÜNLER VEYA KULLANIMLARINDAN DOĞAN AZAMI SORUMLULUĞU, GARANTİ, SÖZLEŞME VEYA BAŞKA BİR BELGEYE DAYANSA DAHİ, DEFIBTECH TARAFINDAN ÜRÜNLERLE BAĞLANTILI OLARAK ALINAN FİİLİ ÖDEMENİN TUTARINI AŞAMAZ. DEFIBTECH DOĞRUDAN VEYA DOLAYLI OLARAK HERHANGİ BİR ÜRÜNÜN SATIŞINDAN, SATILAMAMASINDAN, KULLANIMINDAN VEYA KULLANIMININ YİTİRİLMESİNDE DOĞAN (NASIL ORTAYA ÇIKTIĞINA BAKILMAKSIZIN VEYA HERHANGİ BİR SORUMLULUK KURAMINA GÖRE) HER TÜRLÜ ÖZEL, ARIZI VEYA SONUÇSAL NİTELİKTEKİ KAYIP, ZARAR VEYA MASRAFTAN (SINIRLI KALMAMAK ÜZERE KAR KAYBI DA DAHİLDİR) SORUMLU TUTULAMAZ. YUKARIDAKİ SINIRLAMA, HAK TALEPLERİ İÇİN TAZMİNAT SINIRLAMASI GEÇERLİ HERHANGİ BİR KANUN VEYA HUKUK SİSTEMİ KAPSAMINDA UYGULANAMAZ VEYA KAMU POLİTİKASINA AYKIRI OLMADIĞI, VÜCUT YARALANMASI VEYA ÖLÜM İÇİN ÖNE SÜRÜLEN HAK TALEPLERİ İÇİN GEÇERLİ OLMAYACAKTIR.

BİR ÜRÜNÜN SATIN ALINMASINDAN VEYA KULLANILMASINDAN DOĞAN HER TÜRLÜ HUKUK DAVASI, HUKUKİ SEBEBİN GERÇEKLEŞMESİNDE İTİBAREN BİR YIL İÇİNDE BAŞLATILACAKTIR, AKSİ TAKDİRDE BAŞVURU YOLU SONSUZA KADAR KAPANACAKTIR. DEFIBTECH'İN BU GARANTİ KAPSAMINDAKİ SORUMLULUĞU HİÇBİR SURETTE ÜRÜNÜN SATIN ALINMA FİYATINI GEÇMEYECEKTİR.

HİÇBİR ŞAHIS (DEFIBTECH'İN HERHANGİ BİR ACENTESİ, BAYİİ VEYA TEMSİLCİSİ DAHİL), BU GARANTİYE YÖNLENDİRİLMENİN DIŞINDA, ÜRÜNLERLE İLGİLİ HİÇBİR TAAHHÜT VEYA GARANTİ VERME YETKİSİNE SAHİP DEĞİLDİR.

Yetkili bir mahkeme tarafından bu SINIRLI GARANTİNİN herhangi bir kısmının veya hükümünün yasa dışı, uygulanamaz olduğu veya yürürlükteki yasalarla çeliştiği yönünde bir karar verilirse, SINIRLI GARANTİNİN diğer bölümlerinin geçerliliği bundan etkilenmeyecektir. Kullanıcı ayrıca eyaletten eyalete veya ülkeden ülkeye değişen başka haklara da sahip olabilir.