

# XPS 13 7390

Servis El Kitabı

## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

 **NOT NOT**, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

 **DİKKAT DİKKAT**, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI UYARI**, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

© 2018 - 2019Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

<b>1 Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce.....</b>	<b>7</b>
Başlamadan önce .....	7
<b>2 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Güvenlik talimatları.....</b>	<b>9</b>
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	9
ESD alan servis kiti .....	10
Hassas parçaların taşınması.....	10
<b>4 Önerilen araçlar.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Vida listesi.....</b>	<b>13</b>
<b>6 Alt kapağı çıkarma.....</b>	<b>15</b>
Yordam.....	15
<b>7 Alt kapağı yerine takma.....</b>	<b>17</b>
Yordam.....	17
<b>8 Pili Çıkarma.....</b>	<b>19</b>
Lityum-iyon pil önlemleri.....	19
Ön koşullar.....	19
Yordam.....	19
<b>9 Pili yerine takma.....</b>	<b>21</b>
Lityum-iyon pil önlemleri.....	21
Yordam.....	21
Son koşullar.....	22
<b>10 Katı hal sürücüsünün çıkarılması.....</b>	<b>23</b>
Ön koşullar .....	23
M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma yordamı.....	23
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma yordamı.....	23
<b>11 Katı hal sürücüsünün değiştirilmesi.....</b>	<b>25</b>
2280 katı hal sürücüyü yerine takma prosedürü.....	25
2230 katı hal sürücüyü yerine takma prosedürü.....	25
Son koşullar.....	26
<b>12 Hoparlörleri çıkarma.....</b>	<b>27</b>
Ön koşullar .....	27
Yordam.....	27

<b>13 Hoparlörleri yerine takma.....</b>	<b>28</b>
Yordam.....	28
Son koşullar.....	28
<b>14 Düğme pili çıkarma.....</b>	<b>29</b>
Ön koşullar.....	29
Yordam.....	29
<b>15 Düğme pili yerine takma.....</b>	<b>30</b>
Yordam.....	30
Son koşullar.....	30
<b>16 Isı emicisini çıkarma.....</b>	<b>31</b>
Ön koşullar.....	31
Prosedür.....	31
<b>17 Isı emiciyi yerine takma.....</b>	<b>32</b>
Prosedür.....	32
Son koşullar.....	32
<b>18 Isı emici aksamını çıkarma.....</b>	<b>33</b>
Ön koşullar.....	33
Prosedür.....	33
<b>19 Isı emici aksamını yerine takma.....</b>	<b>35</b>
Prosedür.....	35
Son koşullar.....	36
<b>20 Ekran aksamını çıkarma.....</b>	<b>37</b>
Ön koşullar.....	37
Yordam.....	37
<b>21 Ekran aksamını yerine takma.....</b>	<b>39</b>
Yordam.....	39
Son koşullar.....	40
<b>22 Kulaklık bağlantı noktasını çıkarma.....</b>	<b>41</b>
Ön koşullar.....	41
Yordam.....	41
<b>23 Kulaklık bağlantı noktasının yerine takma.....</b>	<b>43</b>
Yordam.....	43
Son koşullar.....	44
<b>24 Fanları çıkarma.....</b>	<b>45</b>
Ön koşullar.....	45
Prosedür.....	45



<b>25 Fanların yerine takılması.....</b>	<b>47</b>
Prosedür.....	47
Son koşullar.....	48
<b>26 Sistem kartını çıkarma.....</b>	<b>49</b>
Ön koşullar.....	49
Yordam.....	49
<b>27 Sistem kartını yerine takma.....</b>	<b>51</b>
Yordam.....	51
Son koşullar.....	52
BIOS ayar programına Servis Etiketini girme.....	52
<b>28 İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....</b>	<b>53</b>
Ön koşullar.....	53
Yordam.....	53
<b>29 İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini yerine takma.....</b>	<b>54</b>
Yordam.....	54
Son koşullar.....	54
<b>30 Klavyeyi çıkarma.....</b>	<b>55</b>
Ön koşullar.....	55
Yordam.....	55
<b>31 Klavyeyi yerine takma.....</b>	<b>56</b>
Yordam.....	56
Son koşullar.....	56
<b>32 Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma.....</b>	<b>57</b>
Ön koşullar.....	57
Yordam.....	57
<b>33 Avuç içi dayanağı aksamını yerine takma.....</b>	<b>58</b>
Yordam.....	58
Son koşullar.....	58
<b>34 Aygıt sürücüleri.....</b>	<b>59</b>
Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı.....	59
Video sürücüleri.....	59
Intel Seri GÇ sürücüsü.....	59
Intel Trusted Execution Motor Arabirimi.....	59
Intel Sanal Sürücü Düğmesi.....	59
Kablosuz ve Bluetooth sürücüleri.....	59
<b>35 Sistem kurulumu.....</b>	<b>60</b>
Sistem kurulumu.....	60

BIOS kurulum programına girme.....	60
Gezinti tuşları.....	60
Önyükleme Sırası.....	60
Sistem kurulum seçenekleri.....	61
CMOS ayarlarını silme.....	65
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	65
<b>36 Sorun Giderme.....</b>	<b>67</b>
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları.....	67
EPSA tanılamalarını çalıştırma.....	67
Sistem tanılama ışıkları.....	67
İşletim sistemini kurtarma.....	68
BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı).....	68
BIOS'u Sıfırlama.....	69
Artık gücü boşaltma.....	69
Wi-Fi güç döngüsü.....	69
<b>37 Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>	<b>70</b>

# Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

**NOT** Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

## Başlamadan önce

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Bilgisayarı** > **Kapat**'ı tıklayın.  
**NOT** Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

**⚠ DİKKAT** Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vida kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, çevre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

## Güvenlik talimatları

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede bulunan her prosedür, bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okuduğunuzu varsaymaktadır.

- ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- ⓘ** **NOT** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce, tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- ⚠** **DİKKAT** Bilgisayarınıza zarar gelmesini önlemek için, çalışma düzeyinin düz ve temiz olduğuna emin olun.
- ⚠** **DİKKAT** Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.
- ⚠** **DİKKAT** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Güvenlik talimatlarına bakın. ile birlikte gönderilen ürün veya [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠** **DİKKAT** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, antistatik bileklik kullanarak veya bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye düzenli şekilde dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için, boyanmamış metal yüzeye belirli aralıklarla dokununuz.
- ⚠** **DİKKAT** Bir kabloyu çıkarırken kablonun kendisinden değil, konektör kısmından veya çekme yerinden tutarak çekin. Bazı kablolarda, kabloyu çıkarmadan önce açmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için, bunları düzgün şekilde hizalanmış tutun. Kabloları takarken, konektörlerin ve bağlantı noktalarının yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.
- ⚠** **DİKKAT** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
- ⓘ** **NOT** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

## Elektrostatik boşalma - ESD koruması

Özellikle genişletme kartları, işlemciler, bellek DIMM'leri ve sistem anakartları gibi hassas bileşenleri ele alırken ESD önemli bir sorundur. Çok ufak şarjlar devrelerde, kesintili sorunlar veya kısalmış ürün ömrü gibi, açık olmayan hasarlara neden olabilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve artan yoğunluk için baskı yaparken, ESD koruması artan bir sorundur.

En son Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerin artan yoğunluğu nedeniyle, statik hasara olan hassasiyet önceki Dell ürünlerine göre daha fazladır. Bu nedenle, parçalar ele alınırken bazı önceden onaylanmış yöntemler artık uygulanmamaktadır.

Tanınmış iki ESD hasar tipi vardır: yıkıcı hasar ve kesintili arıza.

- **Yıkıcı:** Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar aygıt işlevselliğinin anında ve tümüyle kaybedilmesine neden olur. Büyük arızaya örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında eksik veya çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'si verilebilir.
- **Kesintili:** Kesintili arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'sini temsil eder. Kesintili arızaların yüksek sayısı, çoğu zaman hasar meydana geldiğinde hemen anlaşılabilir anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

Anlaşılması ve giderilmesi daha zor olan hasar türü kesintili (örtülü veya "yürüyeleyen yaralı" adı da verilen) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti-statik şeritlerin kullanılmasına artık izin verilmemektedir; bunlar yeterli koruma sağlamamaktadır. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenlerle, statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Eğer mümkünse anti statik döşeme ve çalışma pedleri kullanın.
- Statik elektriğe duyarlı bileşeni kutusundan çıkarırken, bileşeni takmaya siz hazır oluncaya kadar, bileşeni anti statik ambalaj malzemesinden çıkarmayın. Anti-statik ambalajı ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

## ESD alan servis kiti

İzlenmeyen Alan Servisi kiti, en sık kullanılan servis kitidir. Her Alan Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: Anti-statik mat, bilek kayışı ve bağlantı teli.

### ESD alan servis kitinin bileşenleri

ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-Statik Mat** - Anti statik mat dağılabilir ve parçalar servis işlemleri sırasında üzerine yerleştirilebilir. Anti statik mat kullanılırken, bilek kayışınız rahat olmalıdır ve bağlantı teli mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki çıplak metallere bağlanmalıdır. Düzgün yerleştirildiğinde, servis parçaları ESD çantasından çıkarılabilir ve doğrudan mat üzerine yerleştirilebilir. ESD'ye karşı hassas öğeler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlantı Teli** - Bilek kayışı ve bağlantı teli, ESD mat gerekmiyorsa bileğiniz ile donanım üzerindeki çıplak metal arasında doğrudan bağlanabilir veya geçici olarak mat üzerine yerleştirilen donanımı korumak için anti-statik mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlantı telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasındaki fiziksel bağlantısı, bağlanma olarak bilinir. Sadece bilek kayışı, mat ve bağlantı teli Saha Servis kitlerini kullanın. Kablosuz bilek kayışlarını asla kullanmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir defa test edilmesi tavsiye edilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** - Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken, her servis çağrısından önce kayışın düzenli olarak test edilmesi ve en az haftada bir kez test yapılması iyi bir uygulamadır. Bu testi yapmak için en iyi yöntem bilek kayışın test aygıtıdır. Kendi bilek kayışı test aygıtınız yoksa, bölgenizdeki ofisle iletişim kurup onlarda olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlantı telini, bileğinize sarılıken test aygıtına takın ve düğmeye basın. Test başarılı olursa yeşil ışık yanar; test başarısız olursa kırmızı LED yanar ve bir alarm duyulur.
- **Yalıtım Malzemeleri** – Plastik ısı emicisi kasaları gibi ESD'ye duyarlı aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** - ESD Saha Servis kitini yerleştirmeden önce müşteri konumundaki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamında yerleştirmek, masaüstü veya taşınabilir ortamdan farklıdır. Sunucular genellikle bir veri merkezi içindeki rafa monte edilir; masaüstü bilgisayarlar veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle büro masalarına veya kabinlere yerleştirilir. Daima, dağınık olmayan ve tamir edilecek sistem türüne uyacak ek alana sahip, ESD kitini dağıtacak kadar geniş, açık bir düz çalışma alanı arayın. Çalışma alanı ayrıca ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar içermemelidir. Çalışma alanında herhangi bir donanım bileşenini fiziksel olarak ele almadan önce straför ve diğer plastikler gibi yalıtıcılar her zaman hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 santimetre uzaklığa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajlaması** - ESD'ye duyarlı tüm aygıtlar statik olarak güvenli bir ambalajda sevk edilmeli ve teslim alınmalıdır. Metalik, statik korumalı paketler tercih edilir. Bununla birlikte hasar gören parçayı, yeni parçanın geldiği ESD çantasını ve paketini kullanarak geri göndermelisiniz. ESD çantası katlanmalı, bantlanarak kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutudaki aynı köpük ambalajlama malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı aygıtlar yalnızca ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde ambalajdan çıkarılmalı ve parçaların hiçbir ESD çantasının üzerine yerleştirilmemelidir çünkü sadece çantanın iç kısmı korumalıdır. Parçaları her zaman elinize, ESD matına, sisteme veya anti-statik bir çantaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

### ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışını ve koruyucu anti-statik matı kullanmaları önerilir. Buna ek olarak teknisyenlerin, hassas parçaları servis yaparken bütün yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas bileşenleri taşımak için anti statik çantalar kullanmaları önemlidir.

## Hassas parçaların taşınması

Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti statik torbalara konması kritik önem taşır.

## Kaldırma ekipmanı

Ağır ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

**⚠ DİKKAT** Tutmayın 50 pound'dan (22,5 kg) ağır ekipmanı kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar veya mekanik bir kaldırma cihazı kullanın.

1. Sağlam şekilde dengeli bir basamak edinin. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayrı ve ayak uçlarınız dışa bakacak şekilde basın.
2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yükü kaldırırken veya indirirken sırtınızı dik tutun. Vücut ağırlığınızı yüke vermeyin. Vücudunuzu ve sırtınızı döndürmeyin.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

## Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:













- 1 numaralı yıldız tornavida
- 1 numaralı yıldız tornavida
- Torx #5 (T5) tornavida
- Plastik çubuk




## Vida listesi

- i** **NOT** Bir bileşenin vidalarını sökerken vida tipini ve adedini not ettikten sonra vidaların saklama kutusuna konulması önerilir. Bunu yapmak, parçayı yerine takarken doğru sayıda ve tipte vidanın geri takılmasını sağlar.
- i** **NOT** Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.
- i** **NOT** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
Klavye	Avuç içi dayanağı aksamı	M1,6x1,5	29	
Parmak izi okuyucusu kartı	Avuç içi dayanağı aksamı	M1,6x1,5	1	
<b>i</b> <b>NOT</b> Bu bileşen yalnızca güç düğmesine entegre edilmiş parmak izi okuyuculu sistemlerde mevcuttur.				
Güç düğmesi	Avuç içi dayanağı aksamı	M1,4x1,7	2	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı aksamı	M1,6x2,5	10	
Fanlar	Sistem kartı	M1,6x3L	2	
Hoparlörler	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x2	4	
Isı emici	Sistem kartı	M2x3	4	
Mikrofonlu kulaklık girişi	Avuç içi dayanağı aksamı	M1,6x3	1	
Ekran aksamı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2,5x4	4	
Kablosuz anten ve kamera kablosu desteği	Sistem kartı	M1,6x3L	1	
Ekran kablosu desteği	Sistem kartı	M1,6x2,5	2	
Katı hal sürücü koruyucusu ve katı hal sürücü	Sistem kartı	M2x3L	1	

<b>Bileşen</b>	<b>Sabitlenme hedefi:</b>	<b>Vida tipi</b>	<b>Miktar</b>	<b>Vida görüntü</b>
Pil	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x2	4	
Pil	Avuç içi dayanağı aksamı	M1,6x4	1	
Taban kapağı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x3, Torx	8	

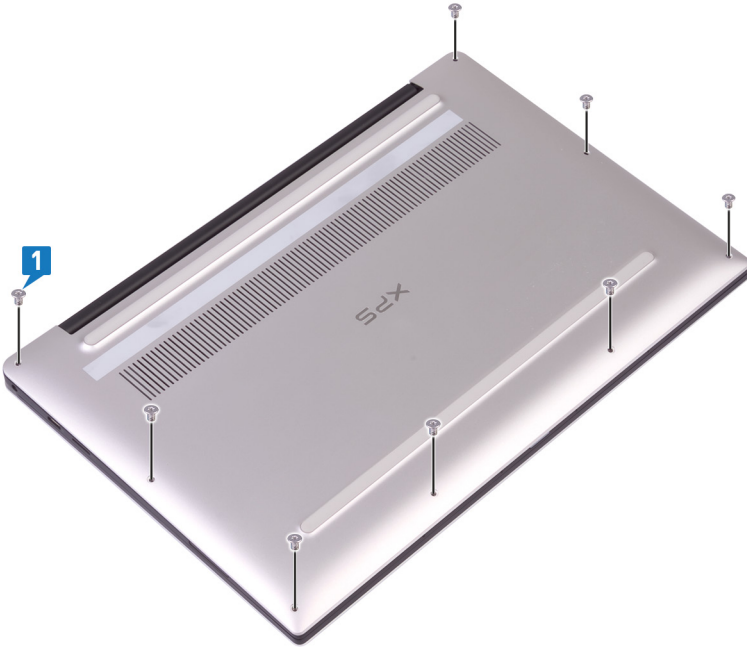
## Alt kapağı çıkarma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

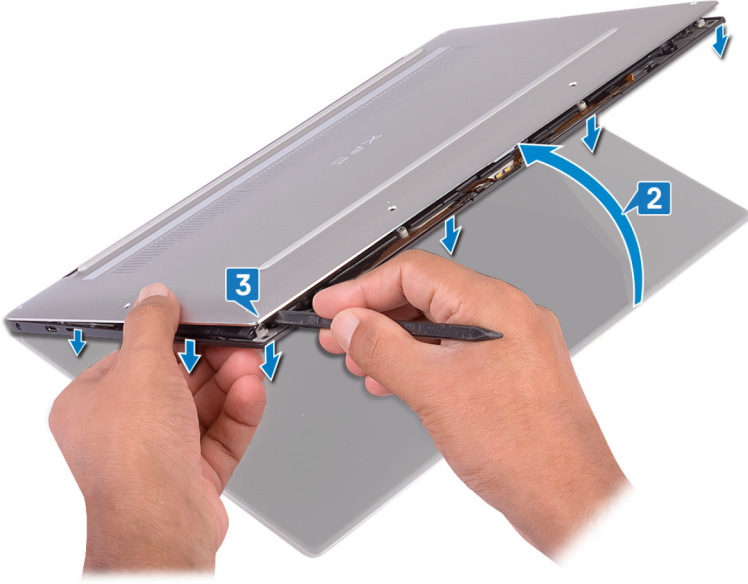
- DİKKAT** Bilgisayarın hasar görmesini önlemek için alt kapağı arkadan kaldırarak açmayın.

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2x3, Torx) sökün.



2. Bilgisayarın yüzü aşağı bakacak şekilde, bilgisayarı açılı bir şekilde açın.
3. Plastik bir çubuk kullanarak alt kapağı avuç içi dayanağı aksamından kanırtarak çıkarın.

- DİKKAT** Bilgisayarın hasar görmesini önlemek için alt kapağı avuç içi dayanağı aksamından kaldırmayın ve talimatları izleyin.



4. Alt kapağı soldan sağa doğru hareket ettirerek, alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen klipsi açın.
5. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamından kaldırın.

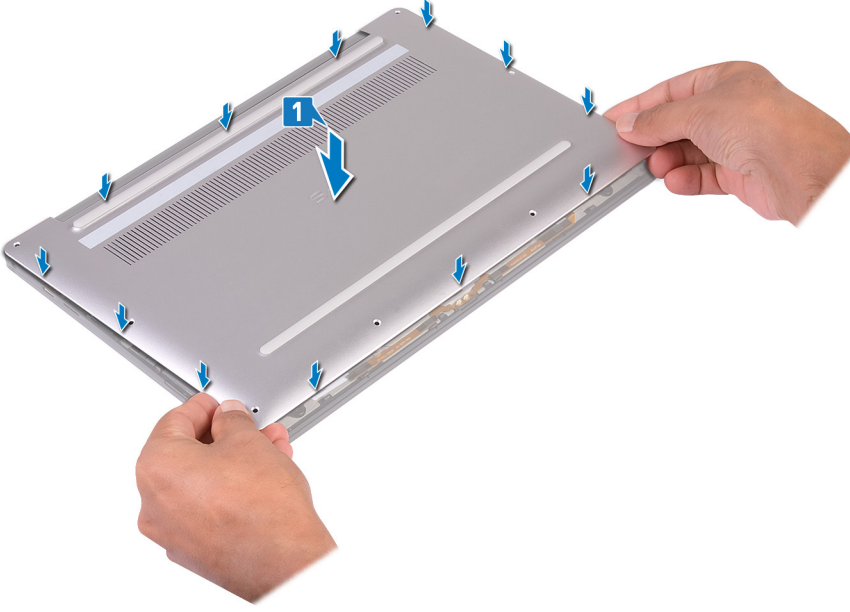


## Alt kapağı yerine takma

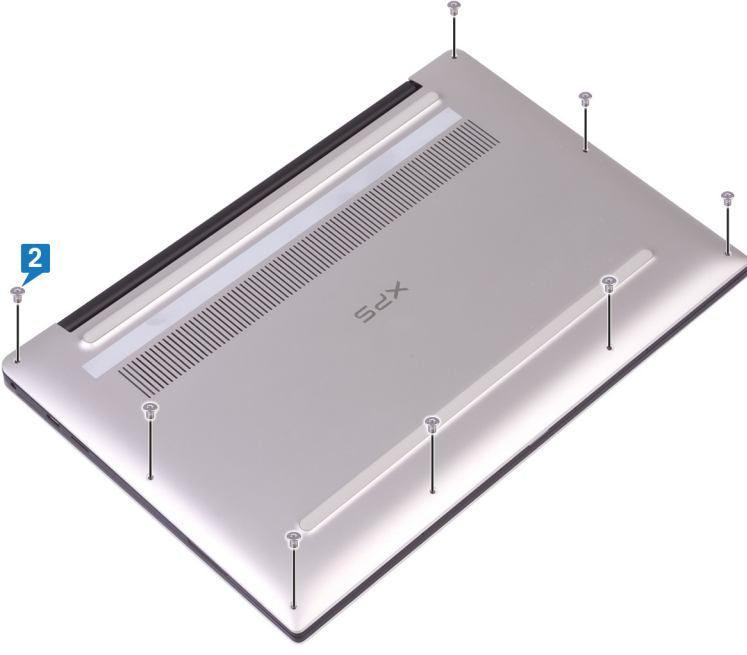
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Alt kapaktaki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın ve alt kapağı yerine kaydırın.



2. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2x3, Torx) yerine takın.



## Pili Çıkarma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Lityum-iyon pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT

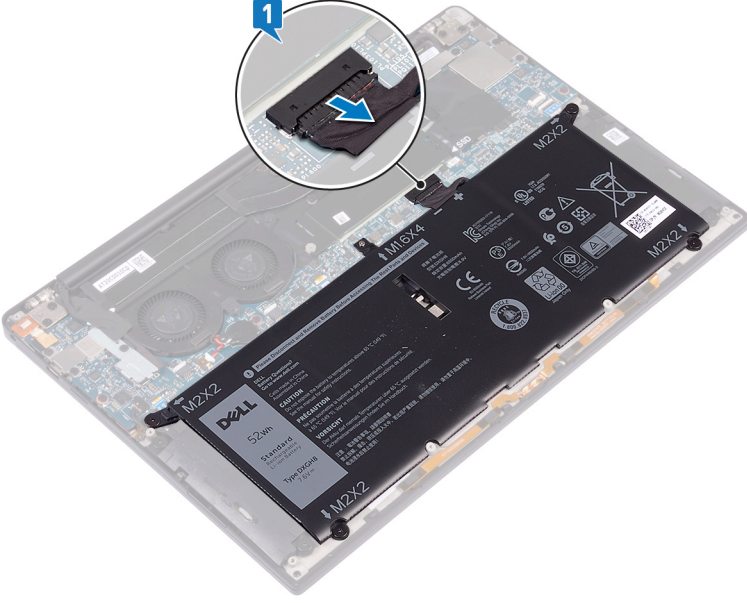
- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pili yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Lityum-iyon pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda yardım almak ve ek talimatlar için irtibat kurun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Orijinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

### Ön koşullar

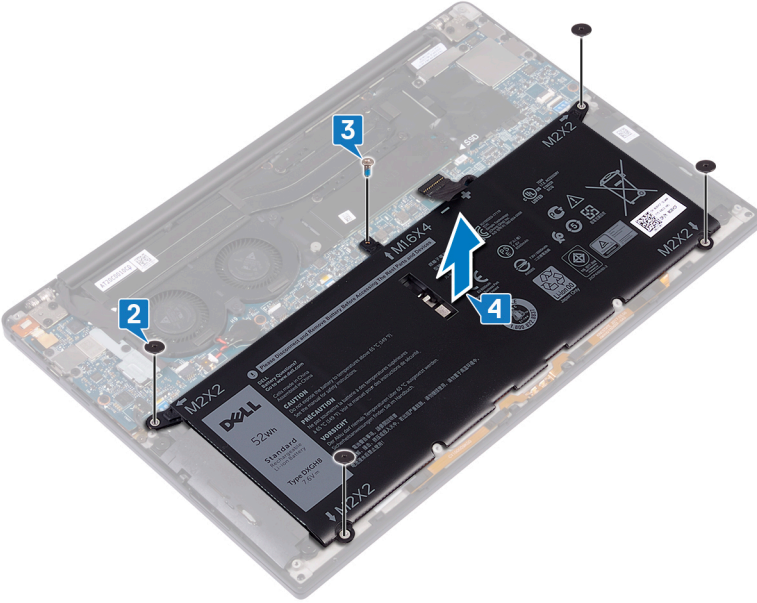
Alt kapağı çıkarın.

### Yordam

1. Pil kablosunun sistem kartından çıkarıldığından emin olun.



2. Pili avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) çıkarın.
3. Pili avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) çıkarın.
4. Pili, avuç içi dayanağı aksamından kaldırarak çıkarın.



5. Bilgisayarı ters çevirin, ekranı açın ve bilgisayarı topraklamak için güç düğmesine yaklaşık 5 saniye basılı tutun.



## Pili yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

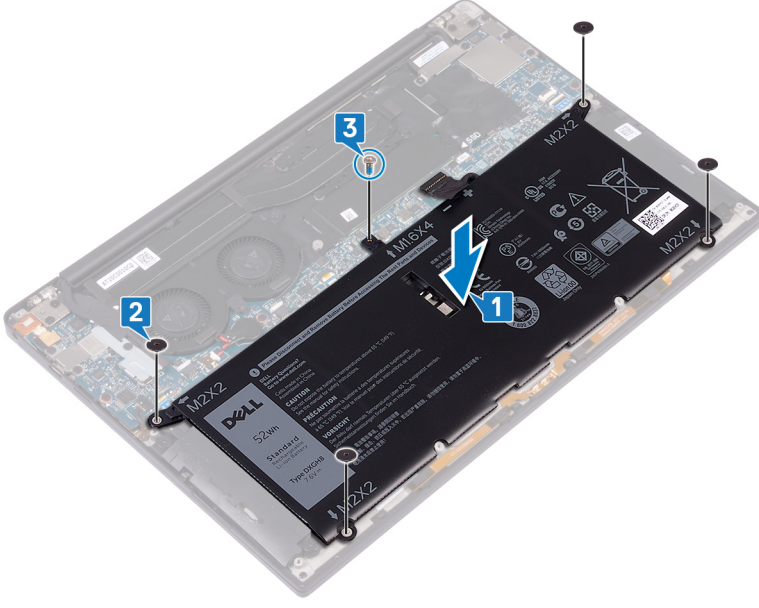
### Lityum-iyon pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pili yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Lityum-iyon pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda yardım almak ve ek talimatlar için irtibat kurun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Orijinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

### Yordam

1. Pilin üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Pili avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
3. Pili avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) yerine takın.



## Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

## Katı hal sürücüsünün çıkarılması

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

**DİKKAT** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

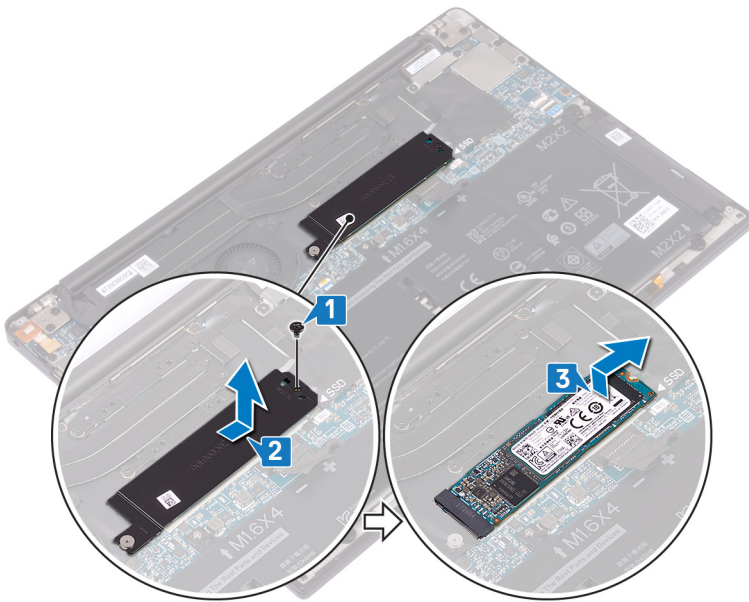
### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma yordamı

1. Katı hal sürücü koruyucusunu ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Katı hal sürücü koruyucusunu katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü eğik olarak kaldırın, ardından katı hal sürücüyü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

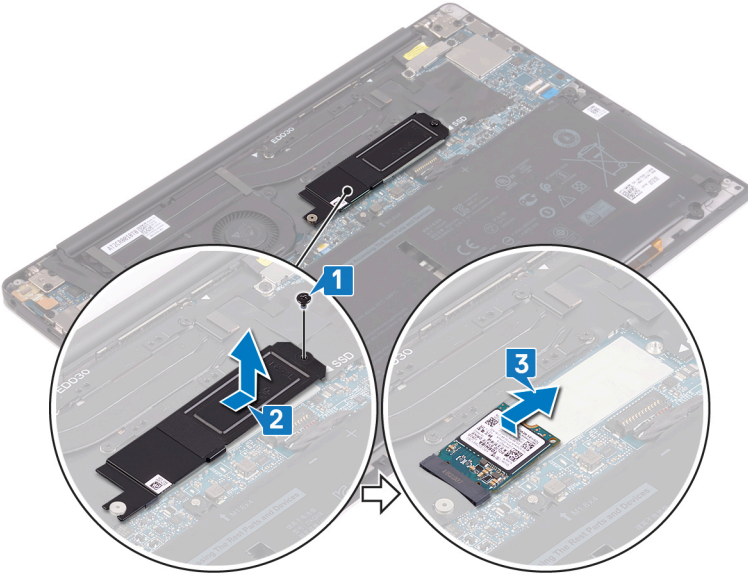
**NOT** 2280 katı hal sürücünün özel bir termal plakası vardır ve 2230 katı hal sürücü termal plakası ile birbirlerinin yerine kullanılamazlar.



### M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma yordamı

1. Katı hal sürücü koruyucusunu ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Katı hal sürücü koruyucusunu katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü eğik olarak kaldırın, ardından katı hal sürücüyü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

**i** NOT 2230 katı hal sürücünün özel bir termal plakası vardır ve 2280 katı hal sürücü termal plakası ile birbirlerinin yerine kullanılamazlar.



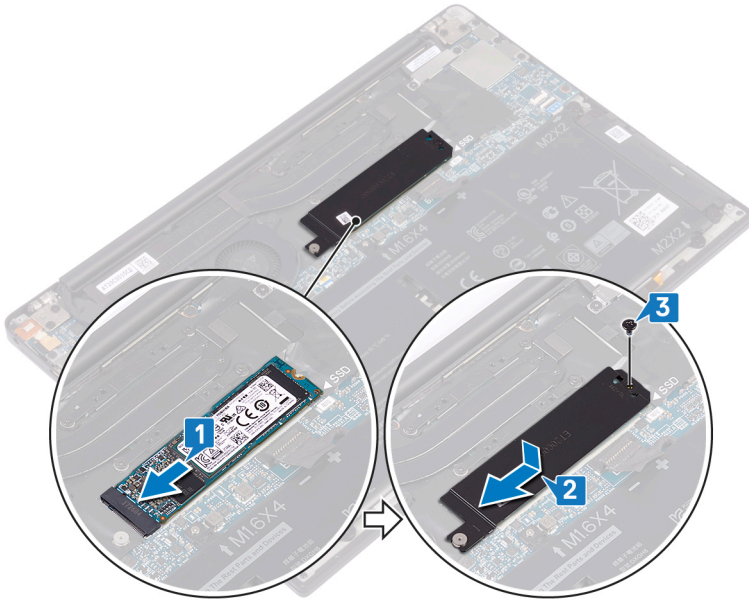
## Katı hal sürücüsünün değiştirilmesi

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **inde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**DİKKAT** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

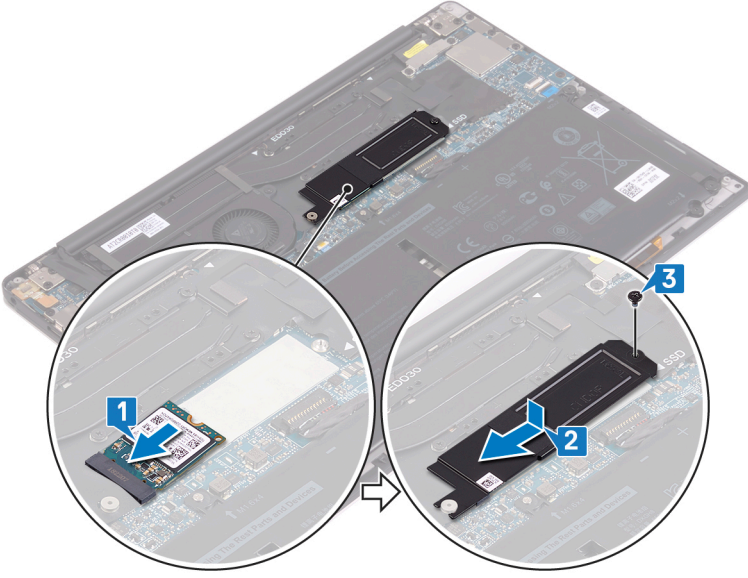
### 2280 katı hal sürücüyü yerine takma prosedürü

- Katı hal sürücü üzerindeki çentikleri katı hal sürücü yuvasındaki tırnaklarla hizalayın, ardından katı hal sürücüyü eğik olarak katı hal sürücü yuvasına kaydırın.
  - Katı hal sürücü koruyucusunu katı hal sürücü koruyucusu yuvasına kaydırın. Ardından, katı hal sürücü koruyucusu üzerindeki vida deliğini ve katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki vida tutucusuna hizalayın.
- NOT** 2230 katı hal sürücünün özel bir termal plakası vardır ve 2280 katı hal sürücü termal plakası ile birbirlerinin yerine kullanılamazlar.
- Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.



### 2230 katı hal sürücüyü yerine takma prosedürü

- Katı hal sürücü üzerindeki çentikleri katı hal sürücü yuvasındaki tırnaklarla hizalayın, ardından katı hal sürücüyü eğik olarak katı hal sürücü yuvasına kaydırın.
  - Katı hal sürücü koruyucusunu katı hal sürücü koruyucusu yuvasına kaydırın. Ardından, katı hal sürücü koruyucusu üzerindeki vida deliğini ve katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki vida tutucusuna hizalayın.
- NOT** 2230 katı hal sürücünün özel bir termal plakası vardır ve 2280 katı hal sürücü termal plakası ile birbirlerinin yerine kullanılamazlar.
- Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.



## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## Hoparlörleri çıkarma

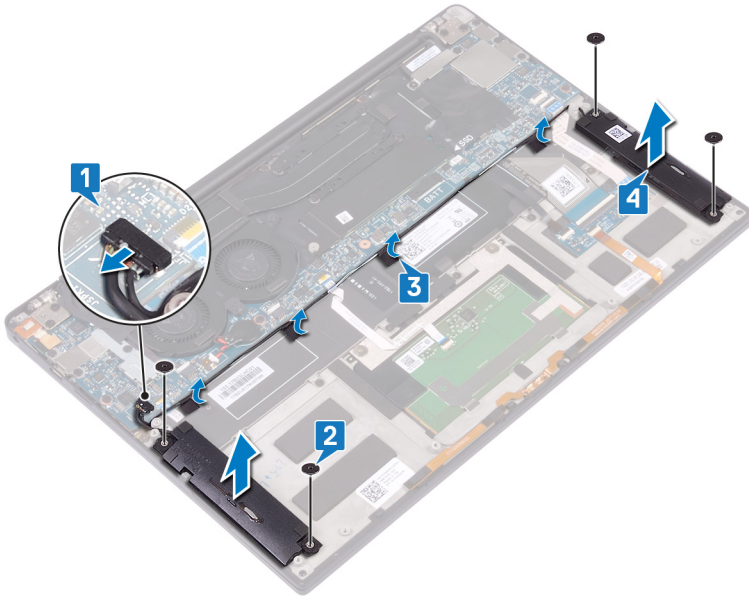
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### Yordam

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Sol ve sağ hoparlörü avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) çıkarın.
3. Hoparlör kablosu yönlendirmesini not edin ve hoparlör kablosunu klavyeye sabitleyen bantları (4) sökün.
4. Sol ve sağ hoparlörü kablolarıyla birlikte avuç içi dayanağı aksamından kaldırarak çıkarın.



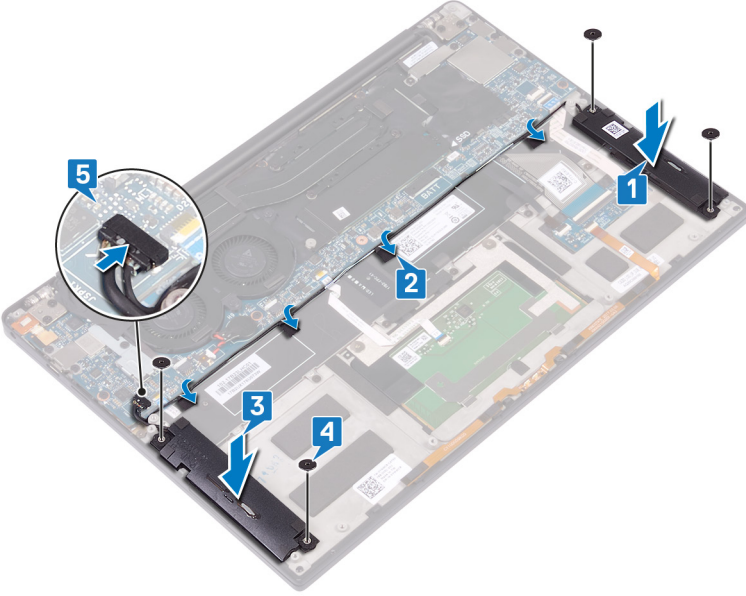


## Hoparlörleri yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki hizalama direklerini kullanarak sol hoparlörü avuç içi dayanağı aksamına yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartı üzerine yönlendirin ve bandı sistem kartına yapıştırın.
3. Avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki hizalama direklerini kullanarak sağ hoparlörü avuç içi dayanağı aksamına yerleştirin.
4. Hoparlörleri avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
5. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.



### Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.



## Düğme pili çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

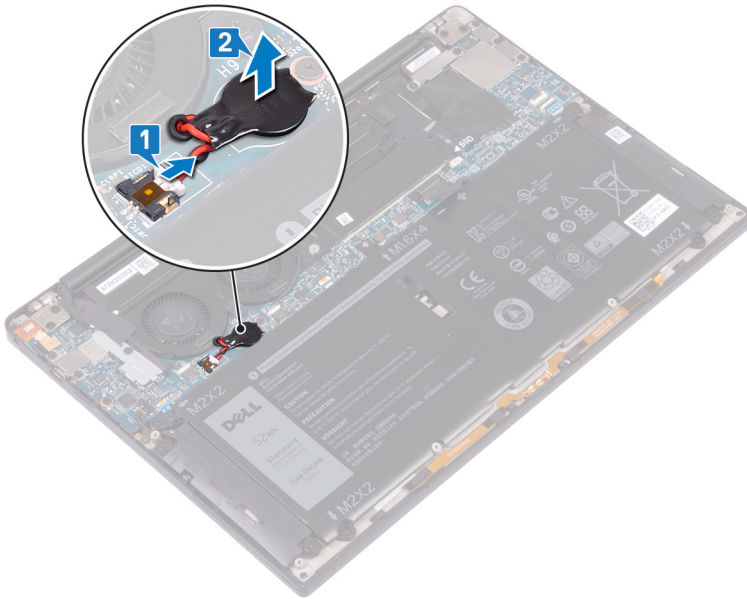
**DİKKAT** Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılan sınırlara sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### Yordam

1. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Düğme pili konumunu not edin ve onu sistem kartından kaldırarak çıkarın.

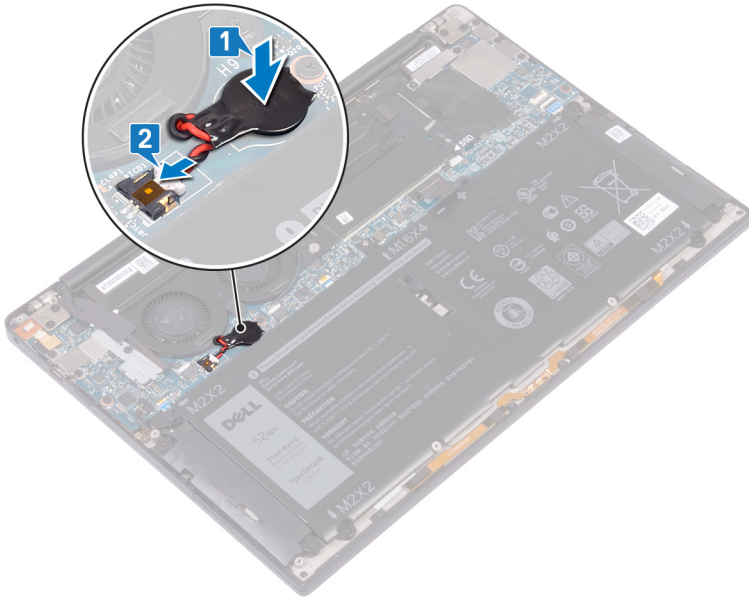


## Düğme pili yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Düğme pilini sistem kartına takın.
2. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.



### Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## Isı emicisini çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**NOT** Normal çalışma sırasında ısı emici aksamı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emici aksamın soğuması için yeterince bekleyin.

**DİKKAT** İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

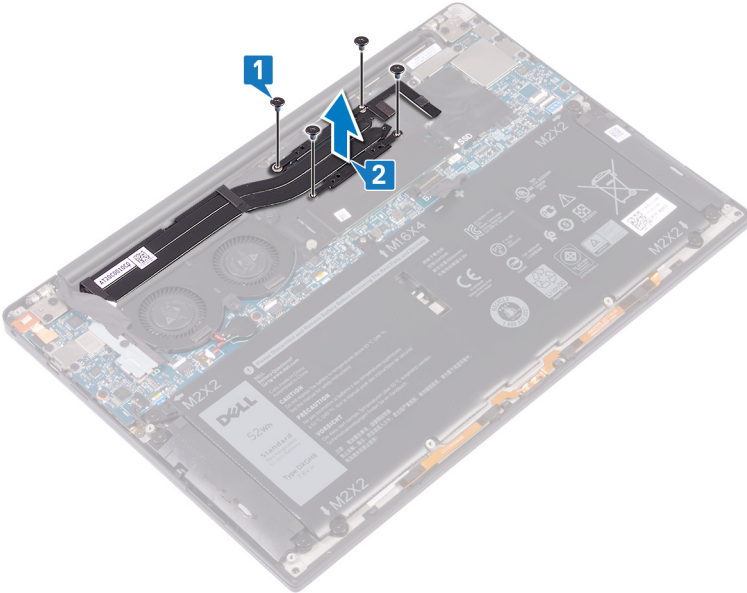
### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### Prosedür

Aşağıdaki prosedür yalnızca ısı emicisi ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

1. Isı emicisiyi sistem kartına sabitleyen dört vidayı (M2x3), belirtilenin tersi sırayla ısı emiciden çıkarın.
2. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.



## Isı emiciyi yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

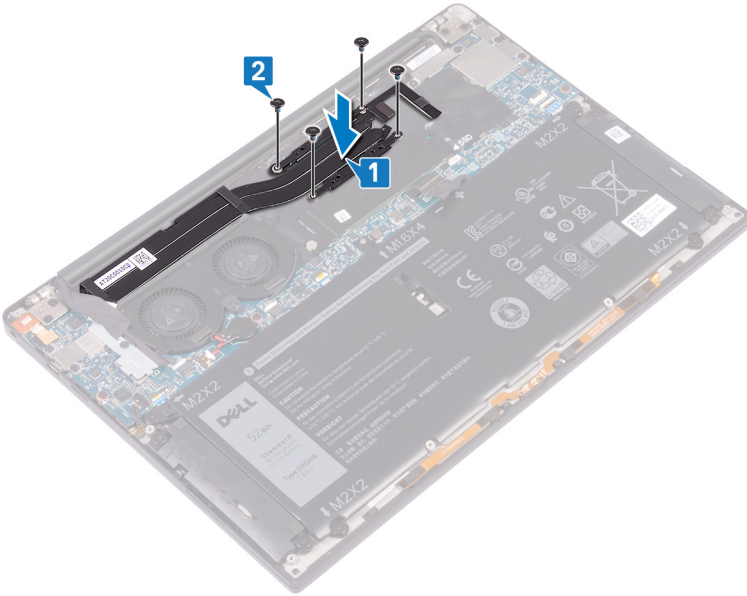
**DİKKAT** Isı emicisinin yanlış hizalanması sistem kartına ve işlemciye zarar verebilir.

**NOT** Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal pedi/macunu kullanın.

### Prosedür

Aşağıdaki prosedür yalnızca ısı emicisi ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına sırayla (ısı emicisi üzerinde belirtildiği şekilde) sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.



### Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## Isı emici aksamını çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**NOT** Normal çalışma sırasında ısı emici aksamı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emici aksamın soğuması için yeterince bekleyin.

**DİKKAT** İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

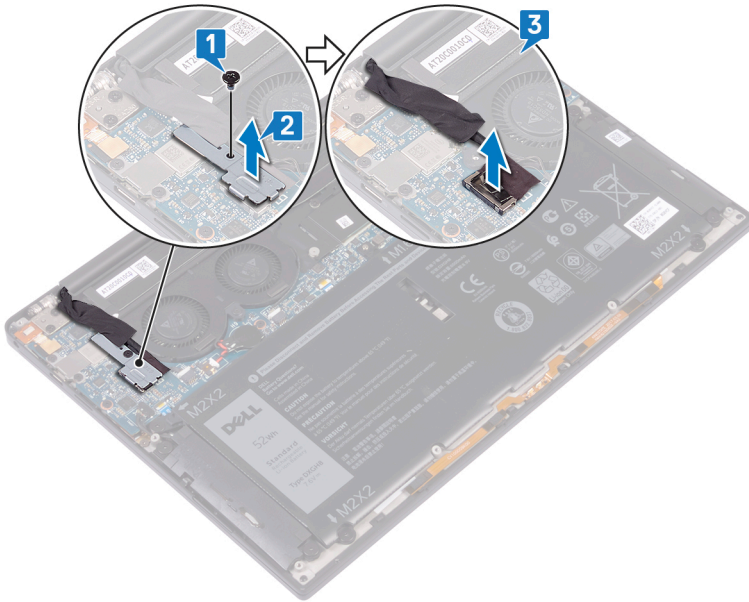
### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

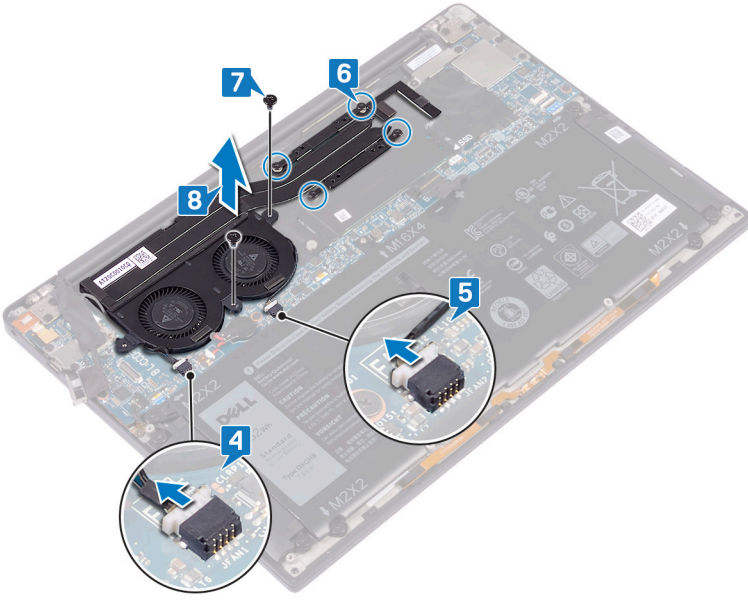
### Prosedür

Aşağıdaki prosedür yalnızca ısı emici aksamı (ısı emici ve fanların bileşimi) ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

1. Kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1.6x3) sökün.
2. Kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini sistem kartından kaldırın.
3. Kamera kablosunu ısı emici aksamına sabitleyen bandı sökerek kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini ayırıp sistem kartından kaldırarak çıkarın.



4. Sol fan kablosunu sistem kartından sökün.
5. Sağ fan kablosunu sistem kartından sökün.
6. Isı emiciyi sistem kartına sabitleyen dört vidayı (M2x3) (ısı emici üzerinde belirtilene göre) ters sırada çıkarın.
7. Isı emici aksamını sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) çıkarın.
8. Isı emici aksamını sağ ve sol fan kablosuyla birlikte kaldırarak sistem kartından çıkarın.



## Isı emici aksamını yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

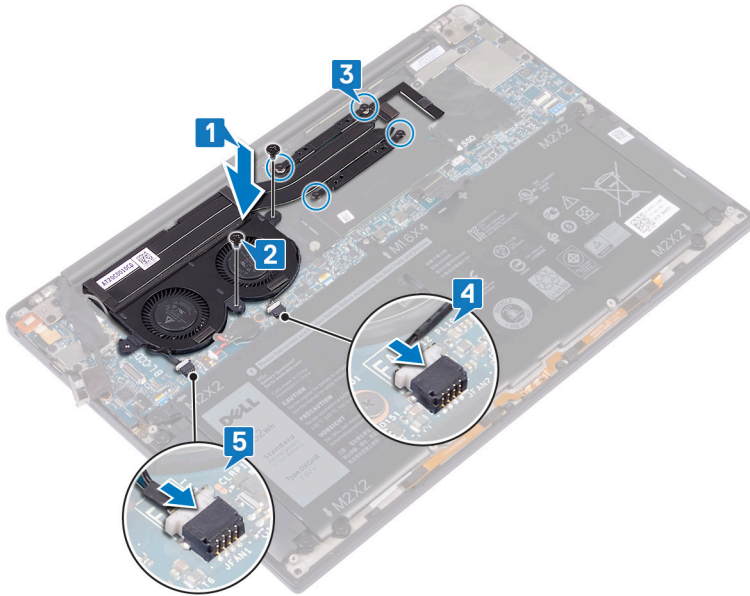
**DİKKAT** Isı emicisinin yanlış hizalanması sistem kartına ve işlemciye zarar verebilir.

**NOT** Sistem kartı, fanı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal pedi/macunu kullanın.

### Prosedür

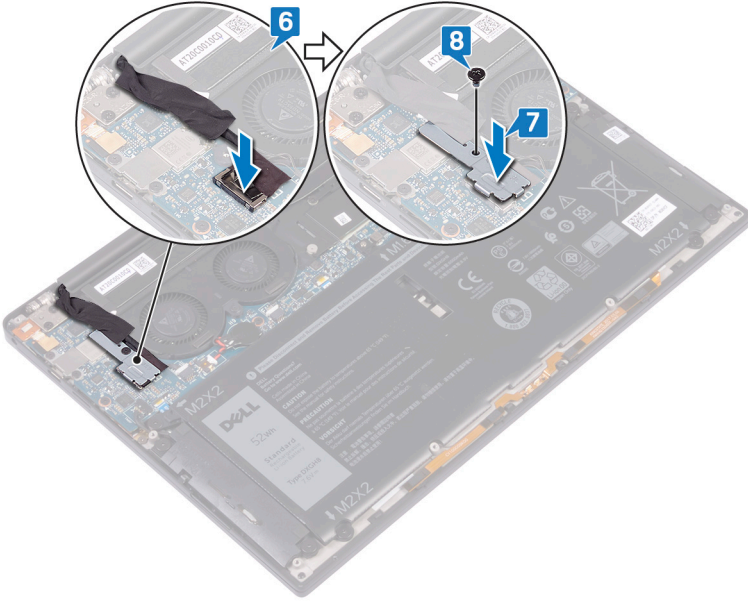
Aşağıdaki prosedür yalnızca ısı emici aksamı (ısı emici ve fan bileşimi) ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

1. Isı emici aksamı üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emici aksamını sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) yerine takın.
3. Isı emiciyi sistem kartına sabitleyen dört vidayı (M2x3) sırayla (ısı emicisi üzerinde belirtilen şekilde) yerine takın.
4. Sağ fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Sol fan kablosunu sistem kartına bağlayın.



6. Kamera kablosunu sistem kartına takın.
7. Kablosuz anten ve kamera kablosu braketini üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğine hizalayın.
8. Kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1.6x3) yerine takın.





## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.



## Ekran aksamını çıkarma

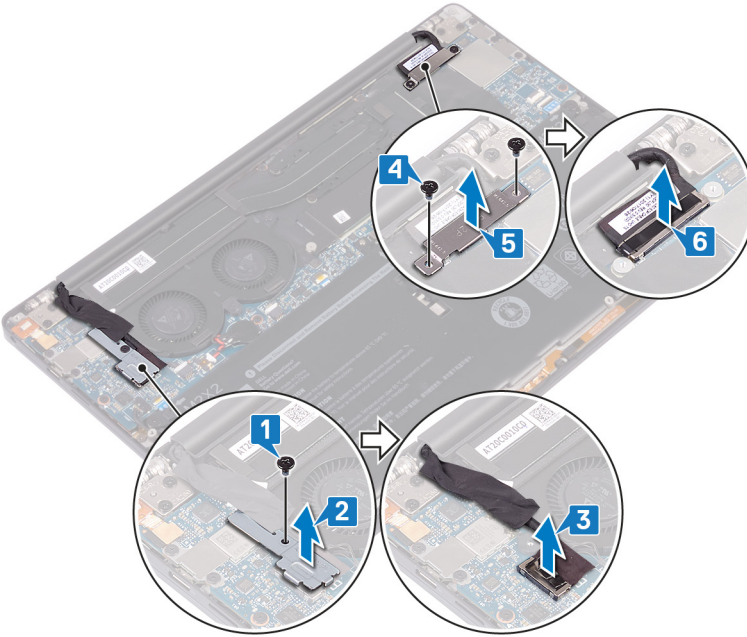
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

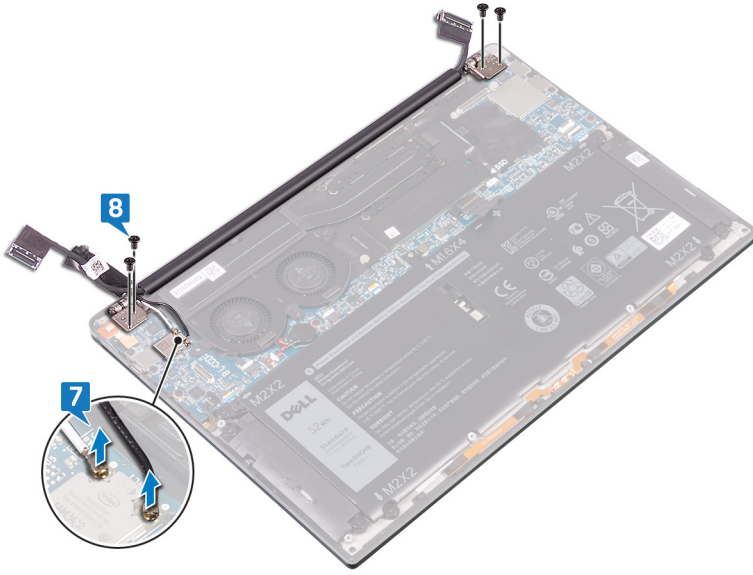
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### Yordam

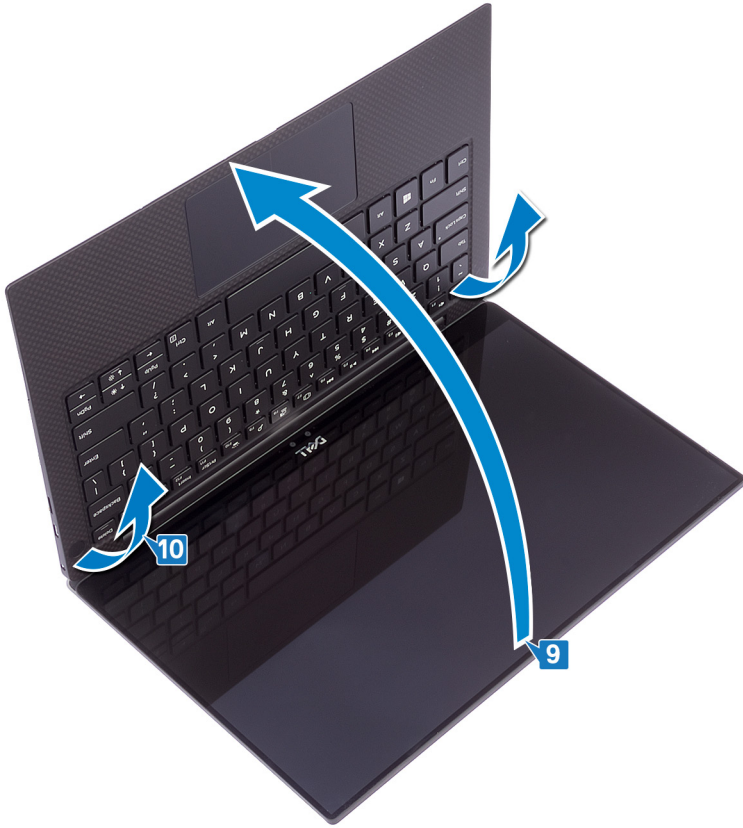
1. Kablosuz anteni ve kamera kablosu desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1,6x3) çıkarın.
2. Kablosuz anteni ve kamera kablosu desteğini sistem kartından kaldırın.
3. Kamera kablosunu fanlara sabitleyen bandı sökerek kamera kablosunu sistem kartından kaldırarak çıkarın.
4. Ekran kablosu desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1,6x2,5) çıkarın.
5. Ekran kablosu desteğini sistem kartından kaldırın.
6. Ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.



7. Anten kablolarını sistem kartından çıkarın.
8. Ekran menteşelerini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört vidayı (M2,5x4) çıkarın.



9. Bilgisayarın üst yüzeyini düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin, ardından bilgisayarı 90 derecelik bir açıyla açın.
10. Ekran aksamını yavaşça avuç içi dayanağı aksamından kaydırıp kaldırın.

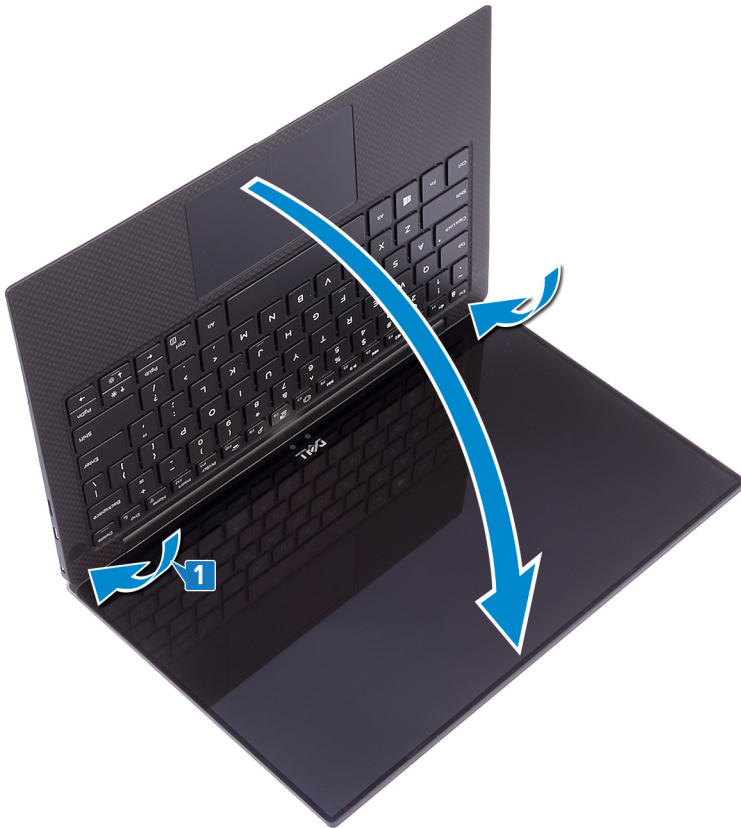


## Ekran aksamını yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Avuç içi dayanağı aksamını ekran aksamı menteşelerinin altına kaydırın.

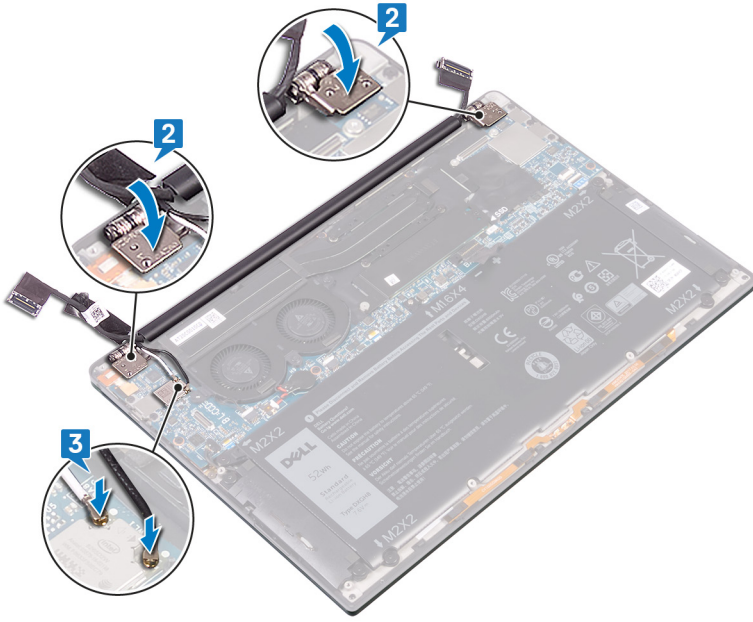


2. Hizalama direklerini kullanarak, ekran menteşeleri üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayarak ekran menteşelerini avuç içi dayanağı aksamına doğru bastırın.
3. Anten kablolarını sistem kartına bağlayın.

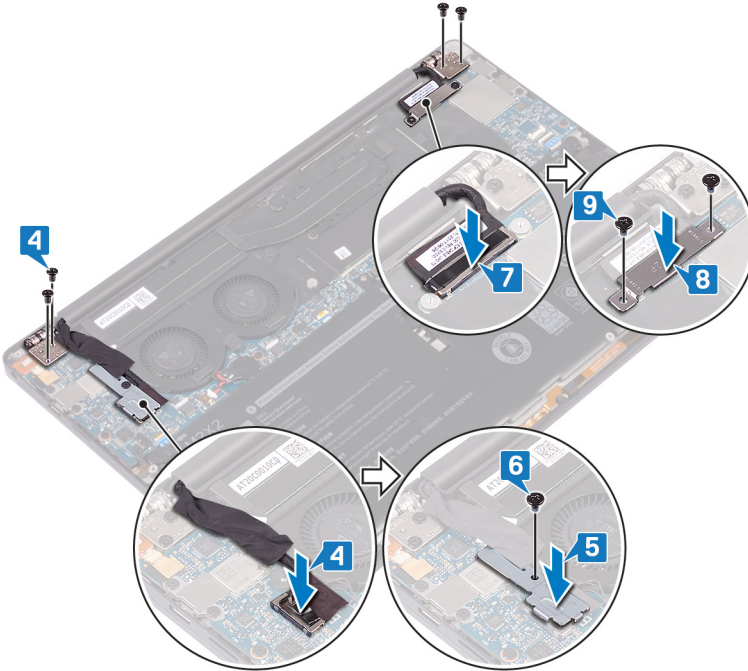
Aşağıdaki tablo, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kartı için anten kablosu renk şemasını içerir.

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	Beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	Siyah



4. Ekran menteşelerini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört vidayı (M2,5x4) yerine takın ve kamera kablosunu fanlara sabitleyen bandı yapıştırarak kamera kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Kablosuz anten ve kamera kablosu desteği üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğine hizalayın.
6. Kablosuz anteni ve kamera kablosu desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1,6x3) yerine takın.
7. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
8. Ekran kablo braketi üzerindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
9. Ekran kablosu desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1,6x2,5) yerine takın.



## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## Kulaklık bağlantı noktasını çıkarma

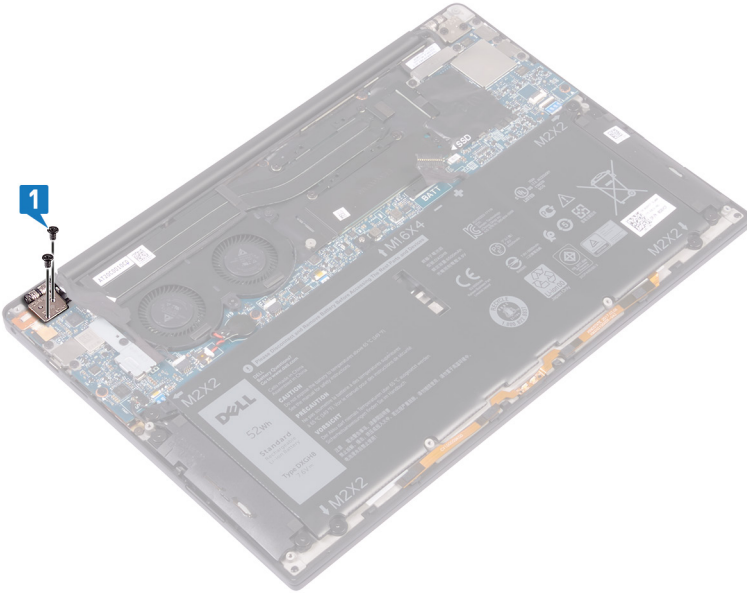
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

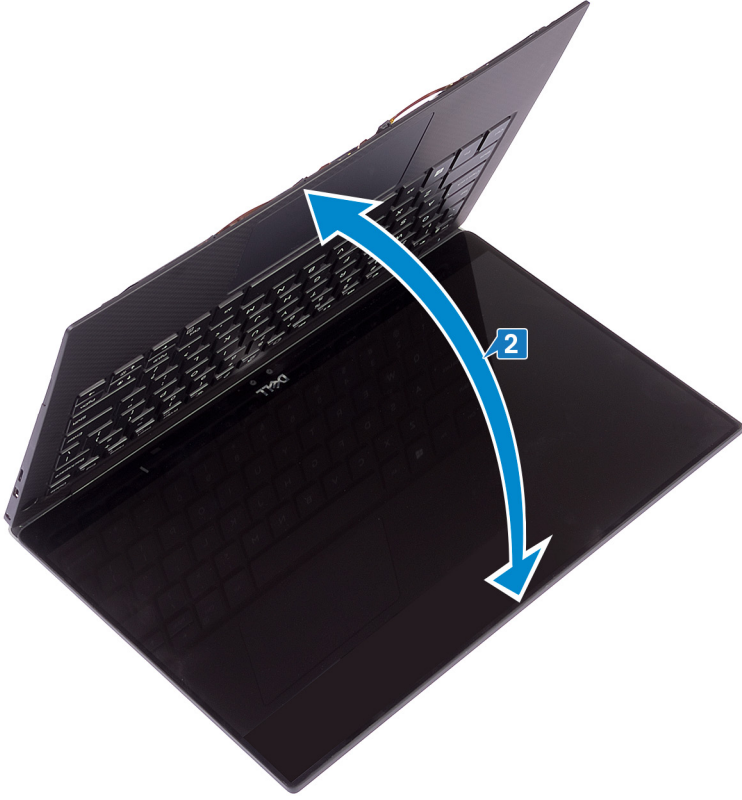
### Yordam

1. Sol menteşeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x4) çıkarın.

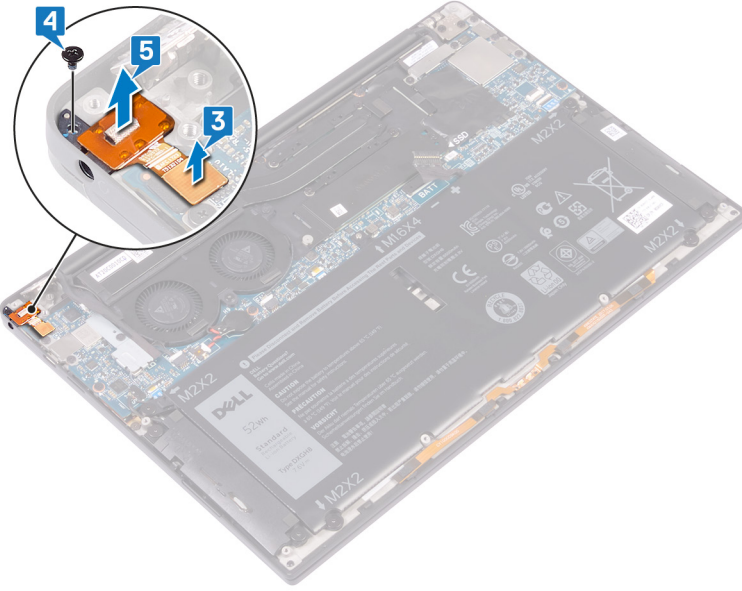


2. Bilgisayarın üst yüzeyini düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin, ardından bilgisayarı açın ve kapatın.





3. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Kulaklık bağlantı noktasını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x3) çıkarın.
5. Kulaklık bağlantı noktasını sistem kartından kaldırın.

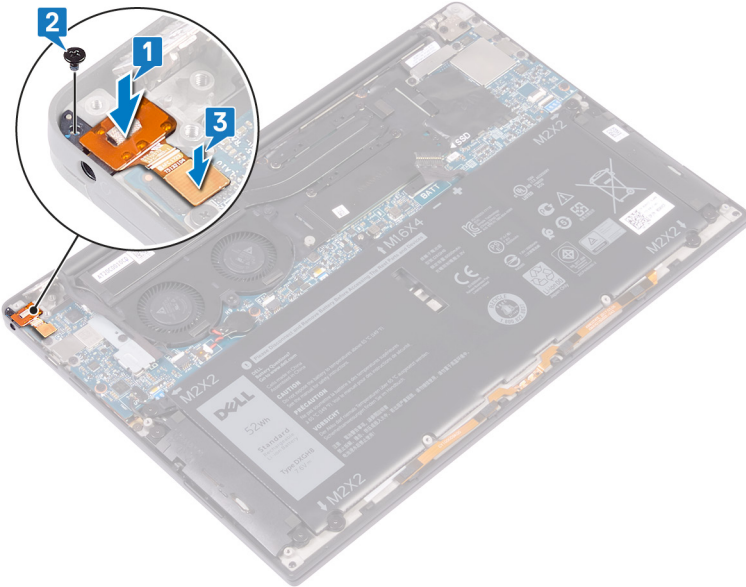


## Kulaklık bağlantı noktasının yerine takma

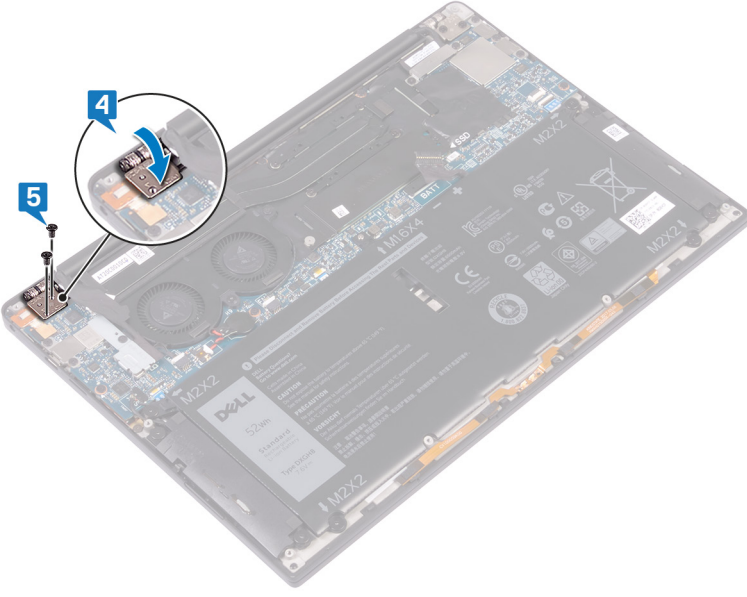
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Kulaklık bağlantı noktasını avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. Kulaklık bağlantı noktasını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x3) takın
3. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartına yeniden bağlayın.



4. Hizalama direklerini kullanarak, ekran menteşesi üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki vida deliklerine hizalayarak sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı aksamına doğru bastırın.
5. Sol menteşeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x4) yerine takın.



## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.



## Fanları çıkarma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

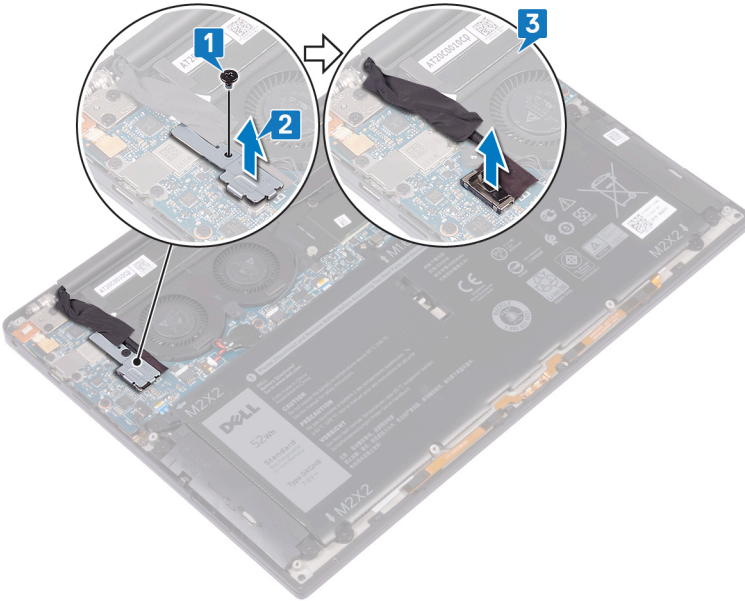
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

### Prosedür

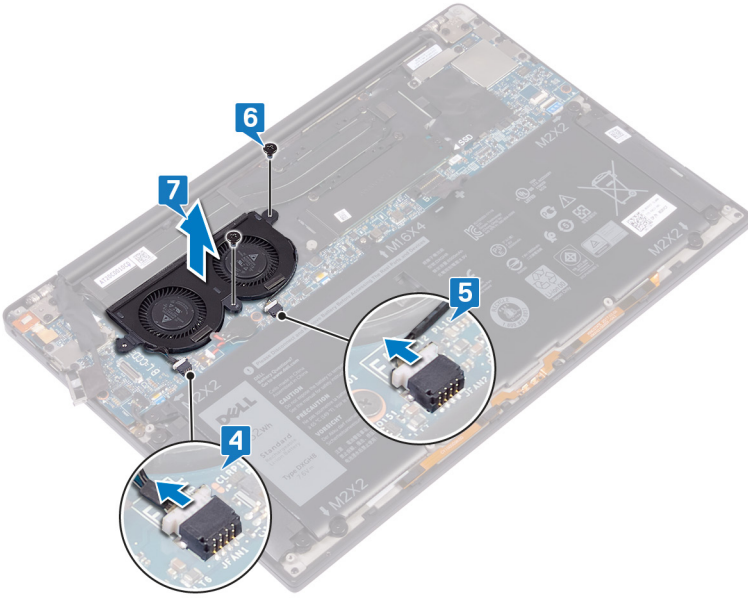
Bu prosedür yalnızca bir ısı emiciyle birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

- NOT** Bilgisayarınız bir ısı emici aksamı (ısı emici ve fanların bileşimi) ile birlikte gönderildiyse, bkz. [Isı emici aksamını çıkarma](#).

1. Kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1.6x3) sökün.
2. Kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini sistem kartından kaldırın.
3. Kamera kablosunu fanlara sabitleyen bandı sökerek kamera kablosunu sistem kartından kaldırarak çıkarın.



4. Sağ fan kablosunu sistem kartından sökün.
5. Sol fan kablosunu sistem kartından sökün.
6. Sağ ve sol fanı sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) çıkarın.
7. Sağ ve sol fanları kablolarıyla birlikte sistem kartından kaldırın.



## Fanların yerine takılması

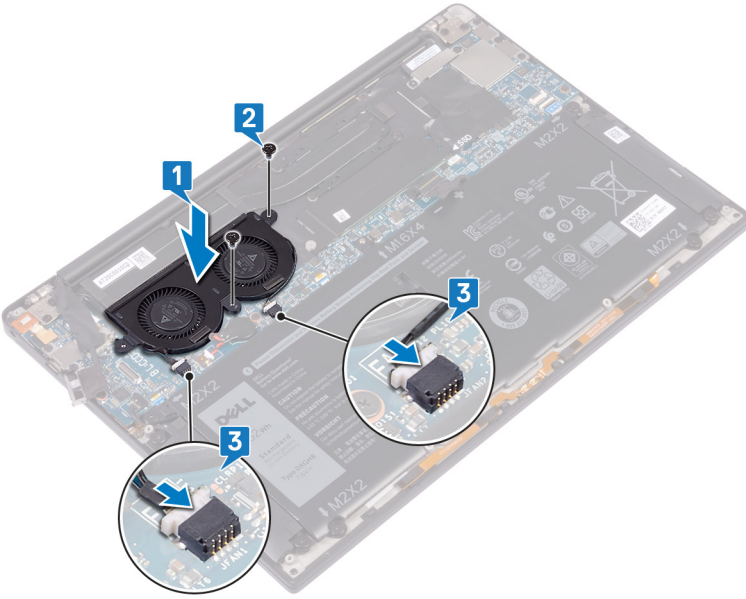
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Prosedür

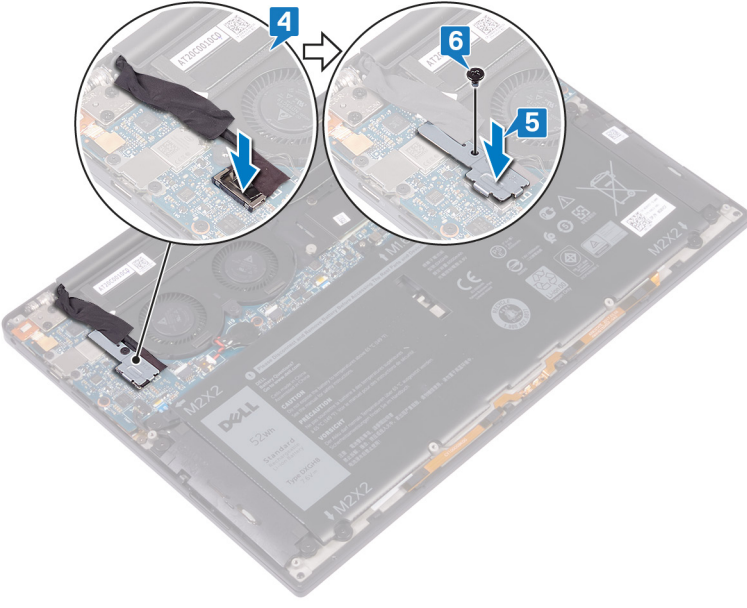
Bu prosedür yalnızca bir ısı emiciyle birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

- NOT** Bilgisayarınız bir ısı emici aksamı (ısı emici ve fanların bileşimi) ile birlikte gönderildiyse bkz. **Isı emici aksamını değiştirme**.

1. Sağ ve sol fanlar üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sağ ve sol fanı sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) değiştirin.
3. Sağ ve sol fan kablolarını sistem kartına bağlayın.



4. Kamera kablosunu sistem kartına takın.
5. Kablosuz anten ve kamera kablosu braketinin üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğine hizalayın.
6. Kablosuz anteni ve kamera kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1.6x3) yerine takın.
7. Kamera kablosunu fana sabitleyen bandı yapıştırın.



## Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

## Sistem kartını çıkarma

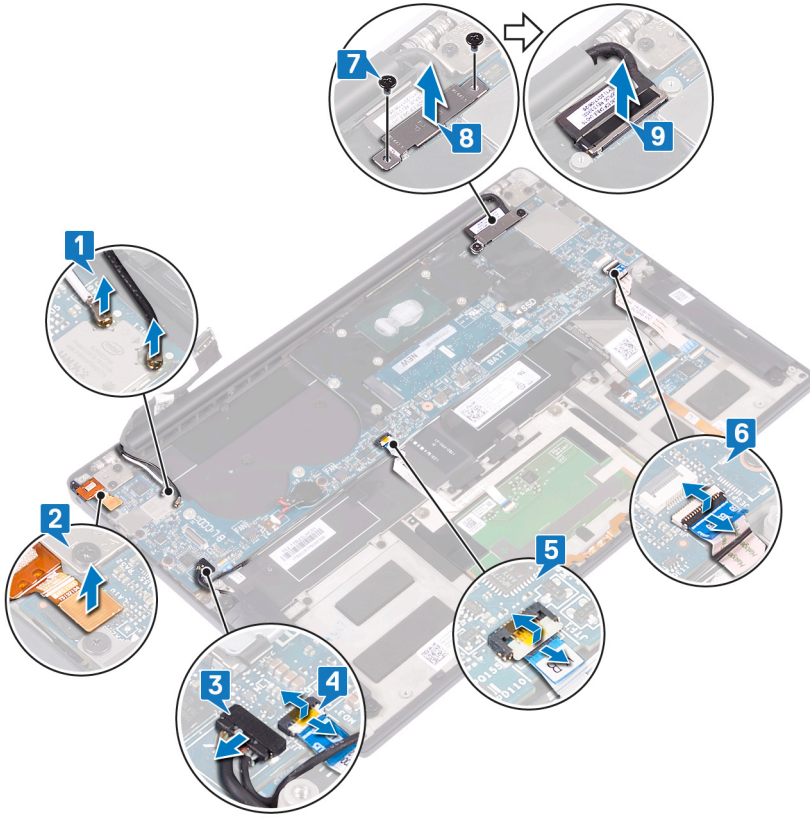
- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- i** **NOT** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- i** **NOT** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.
- i** **NOT** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
4. Isı emiciyi çıkarın.
5. Fanları çıkarın.

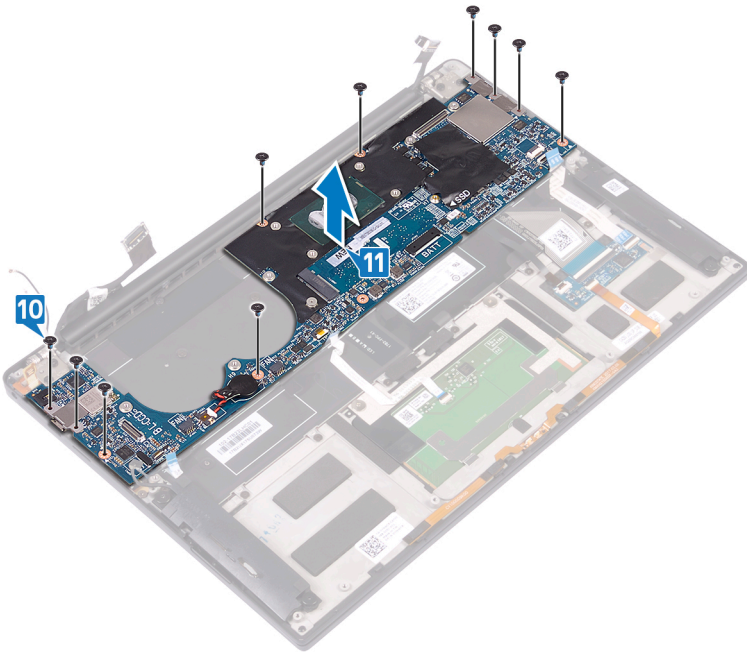
## Yordam

1. Anten kablolarını sistem kartından çıkarın.
2. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin. Güç düğmesinin parmak izi okuyucusu yoksa bu adımı atlayın.
5. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
6. Mandalı açın ve klavye denetleyici kablosunu sistem kartından çıkarın.
7. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1,6x2,5) çıkarın.
8. Ekran kablosu desteğini sistem kartından kaldırın.
9. Çekme tırnaklarını kullanarak ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.



10. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen 10 vidayı (M1,6x2,5) çıkarın.

11. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamından kaldırın.



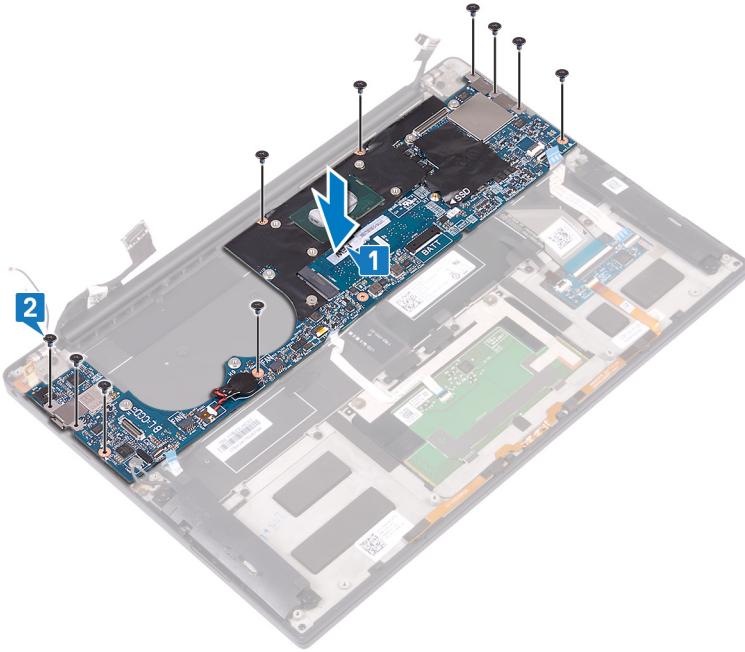


## Sistem kartını yerine takma

- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- i** **NOT** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- i** **NOT** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.

### Yordam

1. Hizalama direklerini kullanarak, sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına yerleştirin ve sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen 10 vidayı (M1,6x2,5) yerine takın.

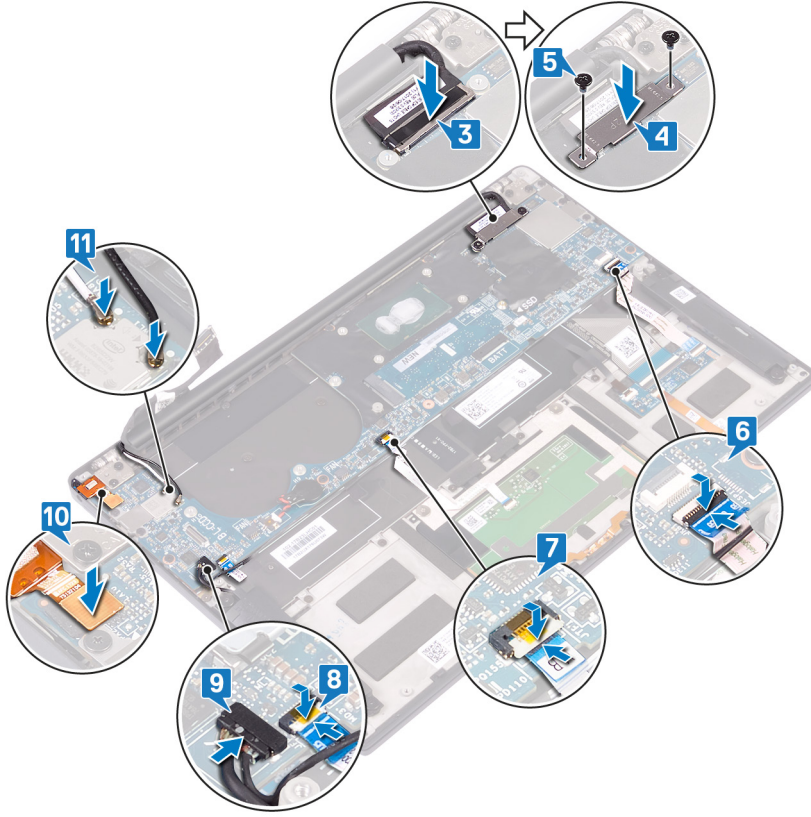


3. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
4. Ekran kablosu desteğini sistem kartına hizalayın ve yerleştirin.
5. Ekran kablosu desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M1,6x2,5) yerine takın.
6. Klavye denetleyici kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
7. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. Parmak izi okuyucu kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın. Güç düğmesinin parmak izi okuyucusu yoksa bu adımı atlayın.
9. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
10. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. Anten kablolarını sistem kartına bağlayın.

Aşağıdaki tablo, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kartı için anten kablosu renk şemasını içerir.

**Tablo 3. Anten kablosu renk şeması**

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	Beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	Siyah



## Son koşullar

1. Fanları yerine takın.
2. Isı emicisini yerine takın.
3. Katı hal sürücüsünü takın.
4. Pili yerine takın.
5. Alt kapağı yerine takın.

## BIOS ayar programına Servis Etiketini girme

1. Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın.
2. BIOS kurulum programına girmek için DELL logosu görüntülediğinde F2 tuşuna basın.
3. **Ana** sekmesine gidin ve **Servis Etiket Girişi** alanına Servis Etiketini girin.

**i** **NOT** Servis etiketi, bilgisayarınızın arka tarafında bulunan alfasayısal tanımlayıcıdır.



# İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

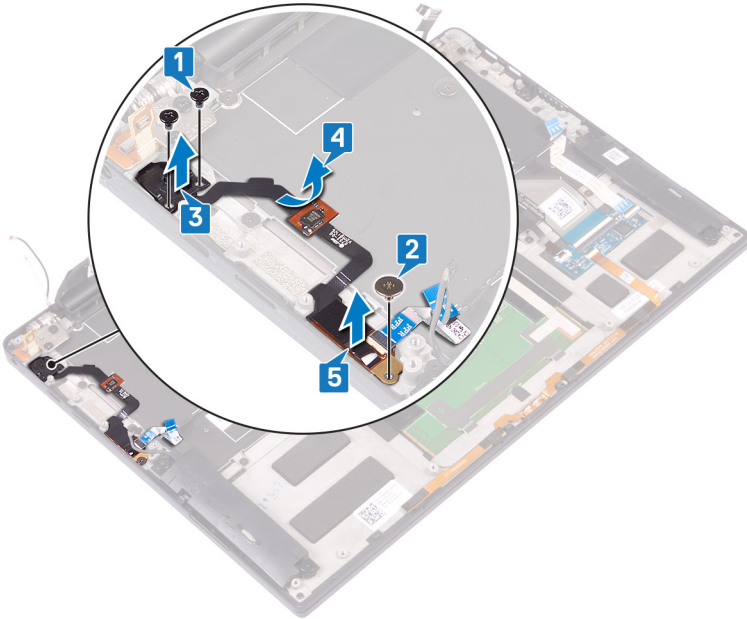
## Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
4. Fanları çıkarın.
5. Sistem kartını çıkarın.

## Yordam

**NOT** Güç düğmesi parmak izi okuyucusu içermiyorsa yalnızca 1 ve 3 numaralı adımları uygulayın. Güç düğmesi parmak izi okuyucusu içeriyorsa tüm adımları tamamlayın.

1. Güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,4x1,7) çıkarın.
2. Parmak izi okuyucu kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x1,5) çıkarın.
3. Güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamından kaldırın.
4. Güç düğmesi kablosunu klavyeden sökerek kaldırın.
5. Parmak izi okuyucu kartını avuç içi dayanağı aksamından kaldırın.



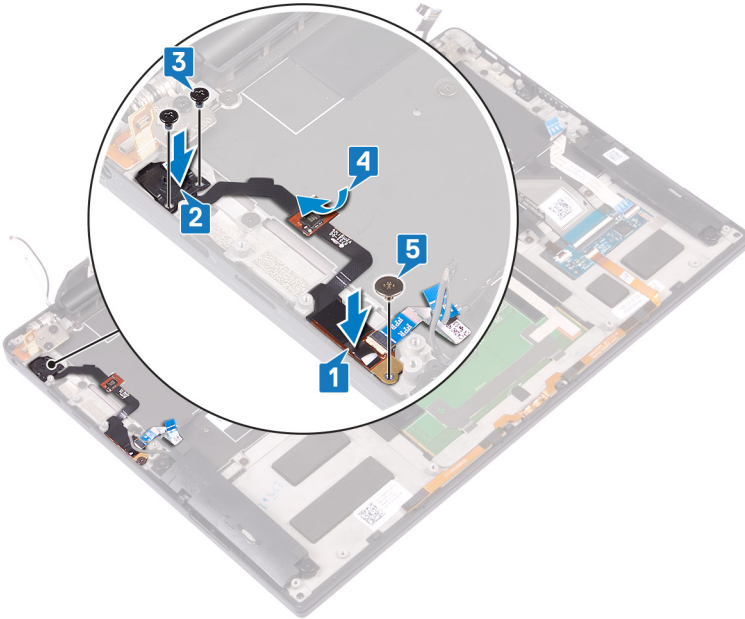
# İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

## Yordam

- NOT** Güç düğmesi parmak izi okuyucusu içermiyorsa yalnızca 2 ve 3 numaralı adımları uygulayın. Güç düğmesi parmak izi okuyucusu içeriyorsa tüm adımları tamamlayın.

1. Parmak izi okuyucusu kartını avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki yuvasına yerleştirin.
2. Güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki yuvasına yerleştirin.
3. Güç düğmesine bastırarak, güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,4x1,7) yerine takın.
4. Güç düğmesi kablosunu klavyeye yapıştırın.
5. Parmak izi okuyucusu kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x1,5) yerine takın.



## Son koşullar

1. Sistem kartını yerine takın.
2. Fanları yerine takın.
3. Katı hal sürücüsünü takın.
4. Pili yerine takın.
5. Alt kapağı yerine takın.

## Klavyeyi çıkarma

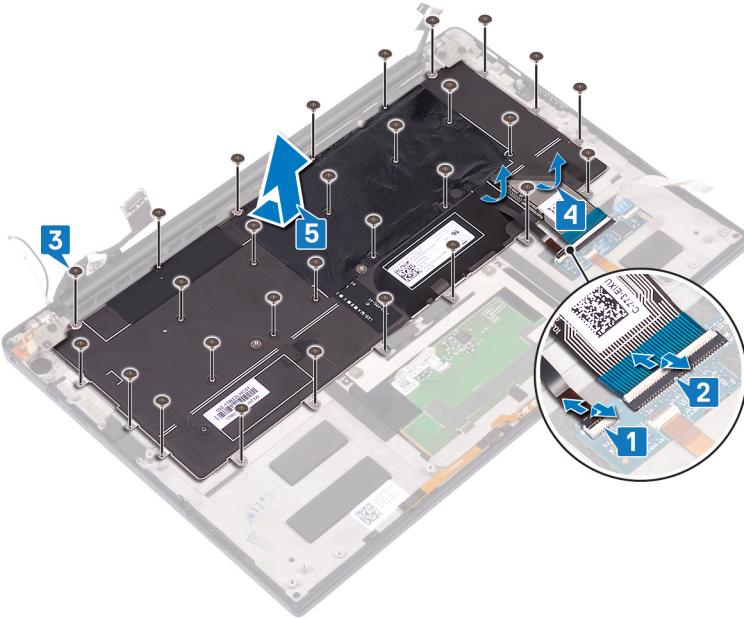
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
4. Fanları çıkarın.
5. Sistem kartını çıkarın.
6. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın.

### Yordam

1. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
2. Mandalı açın ve klavye denetleyici kartı kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
3. Klavyeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen 29 vidayı (M1,6x1,5) çıkarın.
4. Klavye arka ışık kablosunu ve klavye denetleyici kartı kablosunu klavyeden sökün.
5. Klavyeyi menteşelerin altından dışarı doğru kaydırarak avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.

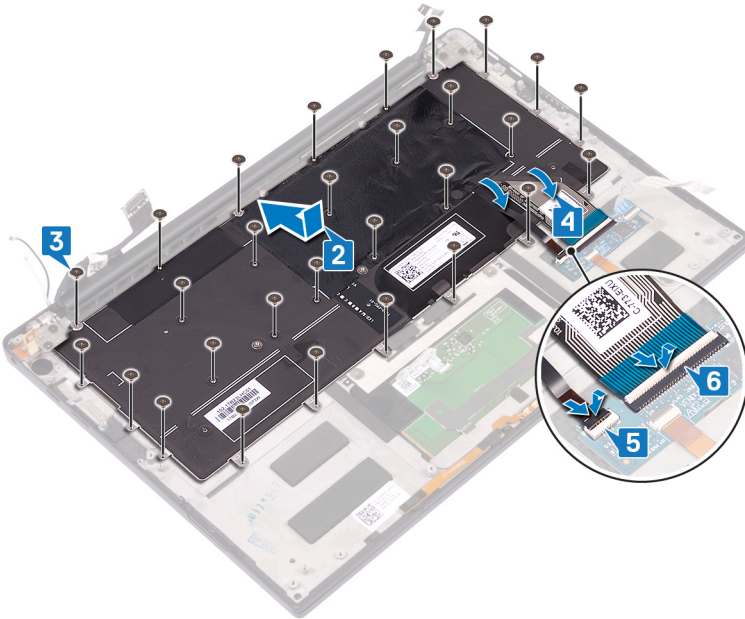


## Klavyeyi yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları içinde çalıştıktan sonra. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

1. Klavye ile birlikte gönderilen termal yüzeyi ve folyo çıkartmasını yedek klavyeye yapıştırın.
2. Klavye üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın ve klavyeyi ekran menteşelerinin altından avuç içi dayanağı aksamının içine kaydırın.
3. Klavyeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen 29 vidayı (M1,6x1,5) yerine takın.
4. Klavye arka ışık kablosunu ve klavye denetleyici kartı kablosunu klavyeye yapıştırın.
5. Klavye arka ışık kablosunu klavye denetleyicileri kartına kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
6. Klavye denetleyicileri kartı kablosunu klavye denetleyicileri kartına kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



### Son koşullar

1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini yerine takın.
2. Sistem kartını yerine takın.
3. Fanları yerine takın.
4. Katı hal sürücüsünü takın.
5. Pili yerine takın.
6. Alt kapağı yerine takın.

## Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Hoparlörleri çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.
5. Kulaklık bağlantı noktasını çıkarın.
6. Fanları çıkarın.
7. Sistem kartını çıkarın.
8. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın.
9. Klavyeyi çıkarın.

### Yordam

Ön koşullar kısmındaki adımların tümü tamamlandıktan sonra geriye avuç içi dayanağı aksamı kalır.



## Avuç içi dayanağı aksamını yerine takma

**NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

### Yordam

Avuç içi dayanağı aksamını temiz ve düz bir yüzey üzerine ön kısmı aşağı gelecek şekilde yerleştirin.



### Son koşullar

1. Klavyeyi yerine takın.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini yerine takın.
3. Sistem kartını yerine takın.
4. Fanları yerine takın.
5. Kulaklık bağlantı noktasını yerine takın.
6. Ekran aksamını yerine takın.
7. Hoparlörleri yerine takın.
8. Pili yerine takın.
9. Alt kapağı yerine takın.



## Aygıt sürücüleri

### Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı

Aygıt Yöneticisi'nde chipset sürücüsünün yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Intel chipset güncellemelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Video sürücüleri

Aygıt Yöneticisi'nde video sürücüsünün yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Video sürücüsü güncellemesini [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresinden indirin.

### Intel Seri GÇ sürücüsü

Aygıt Yöneticisi'nde Intel Seri GÇ Sürücüsü takılı olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Intel Trusted Execution Motor Arabirimi

Aygıt yöneticisi'nde Intel Güvenilir Yürütme Motoru Arabirimi sürücüsünün takılı olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Intel Sanal Sürücü Düğmesi

Aygıt Yöneticisi'nde Intel Sanal Düğme sürücüsü yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

### Kablosuz ve Bluetooth sürücüleri

Aygıt Yöneticisi'nde ağ kartı sürücüsü yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

Aygıt Yöneticisi'nde Bluetooth sürücüsü yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) sayfasını ziyaret edin.

## Sistem kurulumu

**NOT** Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

### Sistem kurulumu

**DİKKAT** Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

**NOT** BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

### BIOS kurulum programına girme

1. Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
2. POST sırasında DELL logosu görüntülendiğinde, F2 isteminin görünmesini bekleyin ve sonra hemen F2'ye basın.

**NOT** F2 istemi klavyenin başlatıldığını belirtir. Bu istem çok hızlı görünebileceğinden buna dikkat etmeniz ve F2'ye basmanız gerekir. F2'ye F2 istemi öncesi basarsanız, bu basış kaybolur. Çok uzun süre bekler ve işletim sistemi logosunu görürseniz, masaüstü görünene kadar beklemeye devam edin ve sonra bilgisayarınızı kapatıp yeniden deneyin.

### Gezinti tuşları

**NOT** Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana kadar etkili olmaz.

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

### Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu tanımlı önyükleme aygıtı sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücü veya sabit sürücü) önyüklemenize olanak sağlar. Açılışta Kendi Kendini Sinama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülendiğinde şunları yapabilirsiniz:

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumunu açın



- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açın

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)

**i** **NOT XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.**

- İsteğe Bağlı Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

**i** **NOT Diagnostics (Tanılamalar) seçildiğinde, ePSA diagnostics (ePSA tanılama) ekranı görüntülenir.**

Önyükleme sırası ekranı aynı zamanda System Setup (Sistem Kurulumu) ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

## Sistem kurulum seçenekleri

**i** **NOT Bu bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.**

**Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü**

### General-System Information (CPU Bilgileri)

Sistem Bilgisi	
BIOS Version	BIOS sürümü numarasını gösterir.
Service Tag	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Asset Tag	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Sahiplik Etiketi	Bilgisayarın sahiplik etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Sahiplik Tarihi	Bilgisayarın sahiplik tarihini görüntüler.
Hızlı Servis Kodu	Bilgisayarın hızlı servis kodunu görüntüler.
Bellek Bilgileri	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Memory Speed	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM A Boyutu	DIMM A bellek boyutunu görüntüler.
DIMM B Boyutu	DIMM B bellek boyutunu görüntüler.
İşlemci Bilgisi	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.

## General-System Information (CPU Bilgileri)

HT Özellikli	İşlemcinin HyperThreading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64-Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>Aygıt Bilgisi</b>	
M.2 SATA	Bilgisayarın M.2 SATA SSD aygıt bilgilerini görüntüler.
M. 2 PCIe SSD-0	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
dGPU Video Denetleyicisi	Bilgisayarın ayrı grafik bilgilerini görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Video Bellek	Bilgisayarın video bellek bilgilerini görüntüler.
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
<b>Pil Bilgisi</b>	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Boot List Option	Kullanılabilir önyükleme seçeneklerini gösterir.
<b>Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri</b>	
Legacy Option ROM'ları Etkinleştir	Legacy Option ROM'ları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir	Eski Önyüklemeyi denemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği</b>	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Tarih/Saat</b>	Geçerli tarihi GG/AA/YY formatında ve geçerli saati SS:DD:SS formatında görüntüler.

Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yapılandırma menüsü

## Sistem Yapılandırması

<b>SATA Operation</b>	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır.
<b>Sürücüler</b>	Kart üzerinde bulunan çeşitli sürücüleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>SMART Raporlama</b>	Sistemin başlatılması sırasında SMART Reporting'li (AKILLI Raporlama) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>USB Configuration</b>	
Enable USB Boot Support (USB Ön Yükleme Desteğini Etkinleştir)	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme	Harici USB bağlantı noktasına bağlı USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Ses</b>	Entegre ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Klavye Aydınlatma</b>	Klavye aydınlatma özelliğinin çalışma modunu seçmenize olanak tanır.
<b>AC güç ile Klavye Arka Işığı</b>	Arka ışık etkinleştirilmişse, bunu devre dışı bırakmak için Fn+F10 tuşlarına basıldığında AC durumuna bakılmaksızın arka ışığı kapalı kalır.
<b>Çeşitli Aygıtlar</b>	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

## Sistem Yapılandırması

Kamera Etkinleştirme	Kamerayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
----------------------	---

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Video menüsü**

### Video

LCD Parlaklığı	Pil ve AC gücü için bağımsız olarak panel parlaklığını ayarlar.
----------------	---

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Security (Güvenlik) menüsü**

### Güvenlik

Admin Password	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
System Password	Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Güçlü Parola	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol eder.
Parola Baypas	Sistemi yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili HDDD parolası istemlerini baypas eder.
Parola Değiştirme	Bir yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve Sabit Sürücü parolalarındaki değişiklikleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Bir yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirler.
UEFI Kapsülü Güvenlik Durumu Güncelleştirmeleri	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
PTT Güvenliği	İşletim sistemi için Güvenilir Platform Modülü (PTT) görünürliğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Computrace(R)	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace(R) Servisinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
CPU XD Desteği	İşlemcinin Execute Disable (Devre Dışı Bırakmayı Yürüt) modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemeyi etkinleştirir.
Master Password Lockout	Ana parola desteğini devre dışı bırakır. Ayarın değiştirilmesinden önce sabit Sürücü parolalarının silinmesi gerekir.

**Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenli Önyükleme menüsü**

### Güvenli Önyükleme

Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Uzman Anahtar Yönetimi	
Uzman Anahtar Yönetimi	Custom Mode Key Management'ı (Özel Mod Anahtar Yönetimi) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Özel mod anahtar yönetimi için özel değerleri seçer.

**Tablo 9. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Yazılım Koruması Uzantıları menüsü**

### Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Etkinleştirme	Intel Yazılım Koruması Uzantılarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Enklav Bellek Boyutu	Intel Yazılım Koruması Uzantıları Enklav Saklama Belleği Boyutunu ayarlar.

### Performans

Çoklu Çekirdek Desteği	Çoklu çekirdekleri etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
------------------------	---

## Intel Software Guard Extensions

<b>Intel SpeedStep</b>	Intel Speedstep Technology'yi (Intel Speedstep Teknolojisi) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin). <b>i</b> <b>NOT Etkinleştirilirse işlemci saati hızı ve çekirdek gerilim, işlemci yükü baz alınıp dinamik olarak ayarlanır.</b>
<b>C-States Kontrolü</b>	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
<b>Intel TurboBoost</b>	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
<b>HyperThread kontrolü</b>	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
<b>Güç Yönetimi</b>	
<b>AC Davranışı</b>	AC güç beslemesi varken sistemin otomatik olarak açılmasını etkinleştirir.
<b>Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin</b>	Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Auto On Time</b>	Bilgisayarı her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte ve saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı etkinleştirir. Bu seçenek, yalnızca Auto On Time (Otomatik Açılma Saati) Everyday (Her Gün), Weekdays (Hafta İçi) veya Selected Days (Belirli Günler) olarak ayarlandığında yapılandırılabilir. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı).
<b>USB Uyandırma Desteği</b>	USB aygıtlarının bilgisayar Bekleme durumundan uyandırmayı etkinleştirir.
<b>Peak Shift</b>	Yüksek talep zamanlarında AC gücün düşük düzeyde kullanılması özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>Temel Pil Şarjı Yapılandırması</b>	Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip birincil pil şarj ayarlarını yapar. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı).
<b>POST Davranışı</b>	
<b>Adapter Warnings</b>	Adaptör uyarılarını etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
<b>Fn Lock Options</b>	Fn kilit modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>Fastboot</b>	Önyükleme işleminin hızını ayarlamayı etkinleştirir. Varsayılan: Thorough (Kapsamlı).
<b>BIOS POST Zamanını Uzatma</b>	Ek önyükleme öncesi gecikmesini yapılandırın.
<b>Full Screen logo</b>	Tam ekran logosunu görüntülemeyi etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Uyarılar ve Hatalar</b>	Uyarı ve hata algılanan zamanlarda hangi uyarı ve hataların önyüklemeyi duraksatacağını hangi diğerlerinde işlemin durdurulup kullanıcının yanıt vermesinin isteneceğini ayarlayın.
Uyarı ve hatalarda kullanıcı yanıtı iste	Uyarı ve hatalarda kullanıcı yanıtı isteme özelliğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın
Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)	Uyarılarda işleme devam etme özelliğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın
Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et	Uyarı ve hatalarda işleme devam etme özelliğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma Desteği menüsü**

**Sanallaştırma Desteği**

<b>Virtualization</b>	Sanal Makine Monitörünün (VMM) Intel Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) tarafından sunulan ek donanım yetkinliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirtir.
<b>VT for Direct I/O</b>	Virtual Machine Monitor'un (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından doğrudan G/Ç için sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir.

**Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Kablosuz menüsü**

**Kablosuz**

<b>Kablosuz Anahtar</b>	Hangi kablosuz aygıtların Kablosuz Anahtar tarafından kontrol edilebileceğini belirler.
<b>Kablosuz Aygıt Etkinleştirme</b>	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü**

**Bakım**

<b>Service Tag</b>	Sistemin Servis Etiketini görüntüler.
<b>Asset Tag</b>	Sistem Varlık Etiketini oluşturur.
<b>BIOS Düşürme</b>	Önceki revizyonlara ilişkin sistem belleminin yanıp sönmelerini kontrol eder.
<b>BIOS Geri Kurtarma</b>	Kullanıcının, kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasından bozulan belli BIOS koşullarından kurtarmasını etkinleştirir.

**Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü**

**Sistem Günlükleri**

<b>BIOS Olayları</b>	BIOS olaylarını görüntüler.
<b>Termal Olaylar</b>	Termal olayları görüntüler.
<b>Güç Olayları</b>	Güç olaylarını görüntüler.

**Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist Sistem Çözünürlüğü menüsü**

**Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü**

<b>Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği</b>	SupportAssist System Çözümleme Konsolu ve Dell'in İŞLETİM Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyüklemeye akışını kontrol eder.
<b>SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma</b>	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyüklemeye akışını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

## CMOS ayarlarını silme

**⚠ DİKKAT** CMOS ayarlarını silme işlemi bilgisayarınızın BIOS ayarlarını sıfırlar.

1. **Alt kapağı** çıkarın.
2. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
3. **Düğme pili** çıkarın.
4. Bir dakika bekleyin.
5. **Düğme pili** yerine takın.
6. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. **Alt kapağı** yerine takın.

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Sistem veya BIOS parolalarını silmek için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresinde açıklandığı gibi Dell teknik desteğe başvurun.

 **NOT** Windows veya uygulama parolalarını sıfırlama hakkında bilgi için Windows veya uygulamanızla birlikte verilen belgelere bakın.

## Sorun Giderme

# Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

**NOT** Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

Daha fazla bilgi için bkz. [Dell EPSA Tanılama 3.0](#).

## EPSA tanılamalarını çalıştırma

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyükleme yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics (Tanılama)** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.  
Tanılama ön sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.  
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Yes'e (Evet)** basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests (Testleri Çalıştır)** öğesine tıklayın.
8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.  
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

## Sistem tanılama ışıkları

### Pil durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

**Sabit beyaz** - Güç adaptörü bağlı ve pil % 5 'den daha fazla doludur.

**Sarı** - Bilgisayar pille çalışıyor ve pil % 5 'den daha az doludur.

### Kapalı

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuş.
- Bilgisayar pil ile çalışıyor ve pil %5 'den daha fazla doludur.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

Güç ve pil durum ışığı arızaları gösteren sesli uyarı kodları ile birlikte sarı renkte yanıp söner.

Örneğin, belli bir aradan sonra güç ve pil durum ışığı sarı renkte iki kez belli bir aradan sonra yanıp söner, ve ardından belli bir aradan sonra beyaz renkte üç kez yanıp söner. Bu 2,3 modeli, bilgisayar belleğin veya RAM'ın tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

Aşağıdaki tablo, farklı güç ve pil durum ışığı modellerini ve ilgili sorunları göstermektedir.

**Tablo 15. LED kodları**

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Read Only Memory) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rastgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rastgele Erişim Belleği) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran hatası
3,1	Düğme pil hatası
3,2	PCI ekran kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Yükseltmesi tamamlanmadı
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası

**Kamera durum ışığı:** Kameranın kullanımda olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Kamera kullanılıyor.
- Kapalı - Kamera kullanımda değil.

**Caps Lock durum ışığı:** Caps Lock seçeneğinin etkin veya devre dışı olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Caps Lock etkin.
- Kapalı - Caps Lock devre dışı.

## İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine önyükleme yapamıyorsa otomatik olarak Dell SupportAssist OS Recovery programı başlatılır.

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows 10 işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım sorunlarını tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

Ayrıca, yazılım veya donanım arızası nedeniyle birincil işletim sistemlerinde önyükleme yapılamadığında, bilgisayarınızın sorunlarını gidermek ve bilgisayarınızı onarmak için bu aracı Dell Destek web sitesinden indirebilirsiniz.

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu'*na bakın.

## BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı)

1. En son BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için "BIOS'u Sıfırlama" bölümündeki 1. adımdan 7. adıma kadar olan prosedürü izleyin.
2. Bir önyüklenebilir USB sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki SLN143196 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.



5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve Dell logosu ekranda görüntülediğinde **F12**'ye basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü önyükleyin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter**'a basın.
8. **BIOS Güncelleme Programı** görünür. BIOS güncellemesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## BIOS'u Sıfırlama

Güncelleştirme mevcut olduğunda veya sistem kartını değiştirirken BIOS'u flash yazma ile yüklemeniz (güncelleştirmeniz) gerekebilir.

BIOS'u sıfırlamak için aşağıdaki adımları takip edin:

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
3. **Product support (Ürün desteği)** seçeneğine tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.  
**i** **NOT Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize gözetme seçeneğini kullanın.**
4. **Drivers & downloads (Sürücüler ve indirmeler) > Find it myself (Kendin bul)** seçeneğine tıklayın.
5. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve **BIOS'u genişletin**.
7. En son BIOS sürümünü bilgisayarınıza indirmek için **Download (İndir)** düğmesine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. BIOS güncelleştirme dosya simgesini çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

## Artık gücü boşaltma

Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten ve pili çıkarıldıktan sonra bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık güç boşaltımının nasıl yapılacağı ile ilgili talimatlar verilmiştir:

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. **Alt kapağı** çıkarın.
3. **Pili** çıkarın.
4. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.
5. **Pili** yerine takın.
6. **Alt kapağı** yerine takın.
7. Bilgisayarınızı açın.

## Wi-Fi güç döngüsü

Bilgisayarınız Wi-Fi bağlantı sorunundan dolayı internete erişemiyorsa Wi-Fi güç döngüsü prosedürü uygulanabilir. Aşağıdaki prosedür, Wi-Fi güç döngüsünün nasıl gerçekleştirileceği hakkında talimatlar içerir:

**i** **NOT Bazı ISP'ler (Internet Servis Sağlayıcıları) modem ve yönlendiriciyi birlikte sağlamaktadır.**



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz yönlendiricisini kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiricisini açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarınızı açın.

# Yardım alma ve Dell'e başvurma

## Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Dell ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

**Tablo 16. Kendi kendine yardım kaynakları**

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Dell'im	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında, <b>Contact Support</b> yazın ve <b>Gir</b> ögesine basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresine gidin.</li> <li><b>Arama</b> kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın.</li> <li>İlgili makaleleri almak için <b>Search (Ara)</b> seçeneğine tıklayın.</li> </ol>
<p>Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürün teknik özellikleri</li> <li>• İşletim sistemi</li> <li>• Ürününüzü kurma ve kullanma</li> <li>• Veri yedekleme</li> <li>• Sorun giderme ve tanılama</li> <li>• Fabrika ve sistem geri yükleme</li> <li>• BIOS bilgileri</li> </ul>	<p><a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> adresindeki <i>Ben ve Dell Bilgisayarım</i> bölümüne bakın.</p> <p>Ürününüzle ilgili <i>Me and My Dell</i>'i (Ben ve Dell Bilgisayarım) bulmak için aşağıdakilerden birini kullanarak ürününüzü tanımlayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Detect Product (Ürünü Algıla)</b> seçeneğini belirleyin.</li> <li>• <b>View Products (Ürünleri Görüntüle)</b> altındaki açılır menüden ürününüzü bulun.</li> <li>• <b>Servis Etiket numarası</b> veya <b>Ürün Kimliğini</b> arama çubuğuna girin.</li> </ul>

## Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresini ziyaret edin.

**NOT** Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve ülkenizde/bölgenizde bazı hizmetler kullanılmıyor olabilir.

**NOT** Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, iletişim bilgilerini satın alım faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.