


# Dell G15 5515

## 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.

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>6</b>
Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce.....	6
Başlamadan önce .....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD saha servis kiti.....	7
Hassas parçaların taşınması.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>9</b>
Önerilen araçlar.....	9
Vida listesi.....	9
Taban kapağı.....	10
Alt kapağı çıkarma.....	10
Alt kapağı takma.....	13
Katkı hal sürücüsü.....	15
Katkı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma.....	15
Katkı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma.....	16
Katkı hal sürücüyü SSD yuvası ikiden çıkarma.....	18
Katkı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma.....	19
Vida yuvasını hareket ettirmek için yordam.....	21
Kablosuz kart.....	21
Kablosuz kartını çıkarma.....	21
Kablosuz kartını takma.....	22
Bellek modülü.....	24
Bellek modülünü çıkarma.....	24
Bellek modülünü takma.....	24
Pil.....	25
Lityum-iyon pil önlemleri.....	25
Pili çıkarma.....	26
Pili takma.....	26
Dokunmatik yüzey.....	28
Dokunmatik pedi çıkarma.....	28
Dokunmatik pedi takma.....	29
G/Ç kartı.....	31
G/Ç kartını çıkarma.....	31
G/Ç kartını takma.....	31
Hoparlörler.....	32
Hoparlörleri çıkarma.....	32
Hoparlörleri takma.....	33
Arka kapak.....	34
Arka kapağın çıkarılması.....	34
Arka kapağı takma.....	35
Ekran aksamı.....	36

Ekran aksamını takma.....	36
Ekran aksamını çıkarma.....	37
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	39
Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma.....	39
Güç adaptörü bağlantı noktasını takma.....	40
Sistem kartı.....	41
Sistem kartını çıkarma.....	41
Sistem kartını takma.....	44
Isı emici.....	47
Isı emicisini çıkarma.....	47
Isı emicisini takma.....	48
USB kartı.....	50
USB kartını çıkarma.....	50
USB kartını takma.....	50
G/Ç kartı.....	51
G/Ç kartını çıkarma.....	51
G/Ç kartını takma.....	52
Güç düğmesi.....	53
Güç düğmesinin çıkarılması.....	53
Güç düğmesinin takılması.....	54
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	55
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	55
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	56

### **Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler..... 58**

### **Bölüm 4: Sistem kurulumu..... 59**

BIOS kurulum programı'na girme.....	59
Gezinti tuşları.....	59
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	59
Sistem kurulum seçenekleri.....	60
Sistem ve kurulum parolası.....	63
Bir sistem kurulum parolası atama.....	63
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	64
CMOS ayarlarını silme.....	64
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	64
BIOS'u Güncelleştirme.....	65
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	65
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	65
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	65

### **Bölüm 5: Sorun Giderme..... 67**

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	67
SupportAssist tanılamaları.....	67
Sistem tanılama ışıkları.....	68
İşletim sistemini kurtarma.....	68
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	69
WiFi güç döngüsü.....	69
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	69

**Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....71**

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

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

### Başlamadan önce

#### Adımlar

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.

## 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.

- UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Mevzuata Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- UYARI:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- DİKKAT:** Bilgisayara zarar gelmesini önlemek için çalışma yüzeyinin düz, kuru ve temiz olduğundan emin olun.
- DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçının.
- DİKKAT:** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
- DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
- DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablonun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konnektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, konnektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.

**⚠ DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

**i 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 anlaşılmasını 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 "yürüeyebilen 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 saha servis kiti

İzlenmeyen Saha Servis kiti en yaygın kullanılan servis kitidir. Her bir Saha Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: anti statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

### ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. 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 kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını

bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sinama aygıtına takarak sinama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sinama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.

- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımı bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.
- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya 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 her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilekliği ve koruyucu anti-statik mat kullanmaları önerilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

## 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.

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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.

## Bileşenleri takma ve çıkarma

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

### Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- Plastik çubuk









### Vida listesi

**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.










**NOT:** Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Bir bileşeni değiştirirken vidaların bu gibi yüzeylere takılı kalmadığından emin olun.

**NOT:** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

**Tablo 1. Vida listesi**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	M2x6	4	 <p><b>NOT:</b> Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişebilir.</p>
Pil	M2x4	4	
Dokunmatik ped braketi	M2x2	7	
Arka kapak	M2x2	2	
Arka kapak	M2,5x5	2	
Ekran paneli menteşe destekleri	M2,5x4	8	
SSD1	M2x4	2	
SSD2	M2x4	2	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Kablosuz kart desteği	M2x4	1	
Güç adaptörü bağlantı noktası	M2x4	2	
Güç düğmesi	M2x2	2	
Tip C braket	M2x4	2	
Sistem kartı	M2x4	4	
Fan	M2x2	1	
USB kartı	M2x4	1	
G/Ç kartı	M2x4	2	
Güç düğmesi koruyucusu	M2x2	2	

## Taban kapağı

### Alt kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



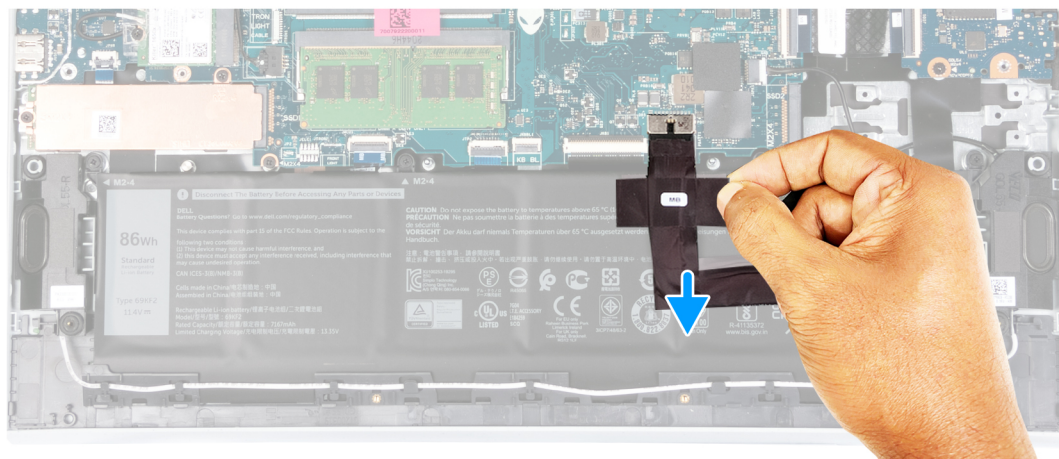
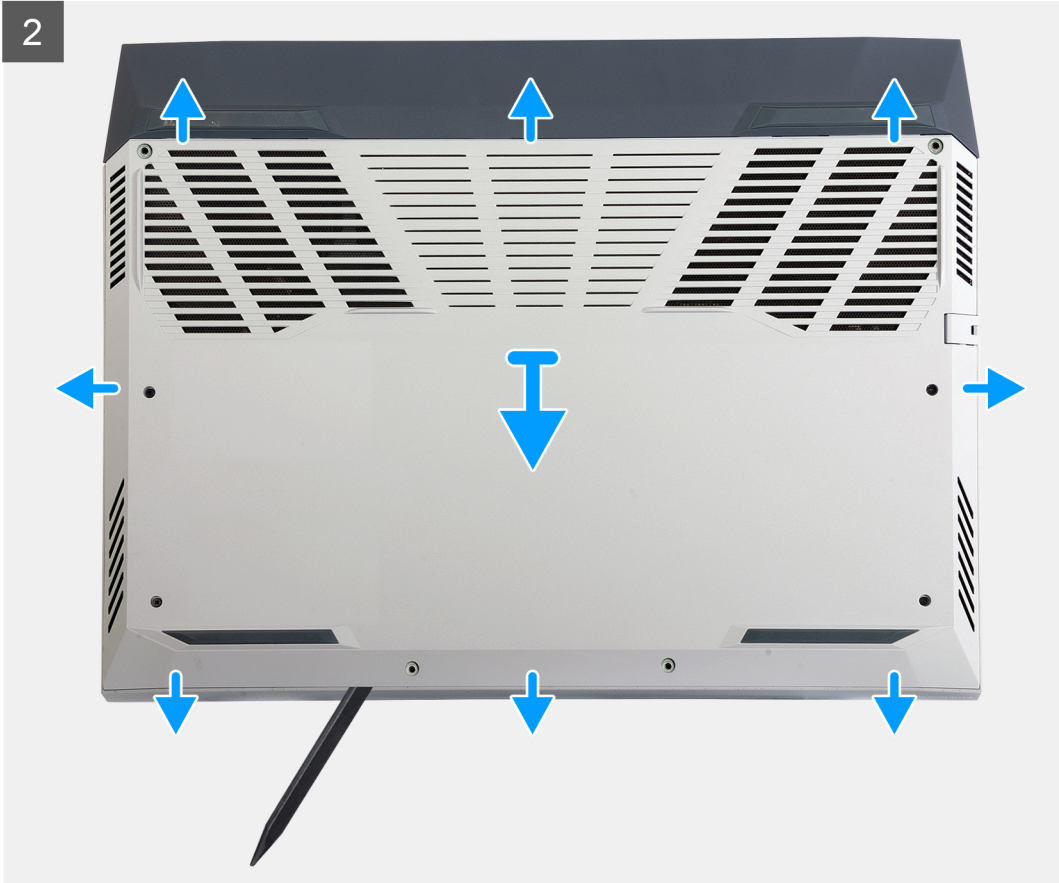
4x  
M2x6



4x

1







### Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x6) sökün.
 

**i** **NOT:** Bilgisayarın önünde bulunan iki tutucu vida gevşetildiğinde, alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırıp kaldırmak için kullanılabilecek bir boşluk oluşur.
3. Plastik çubuk yardımıyla sol köşeden başlayarak alt kapağı ayırıp tırnaklardan serbest bırakın. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
 

**i** **NOT:** Aşağıdaki adımlar sadece bilgisayarınızdan başka bileşenler çıkarmak istiyorsanız geçerlidir.
4. Çekme tırnağını kullanarak, pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Artık gücü boşaltmak için bilgisayarınızı ters çevirip güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.

## Alt kapağı takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

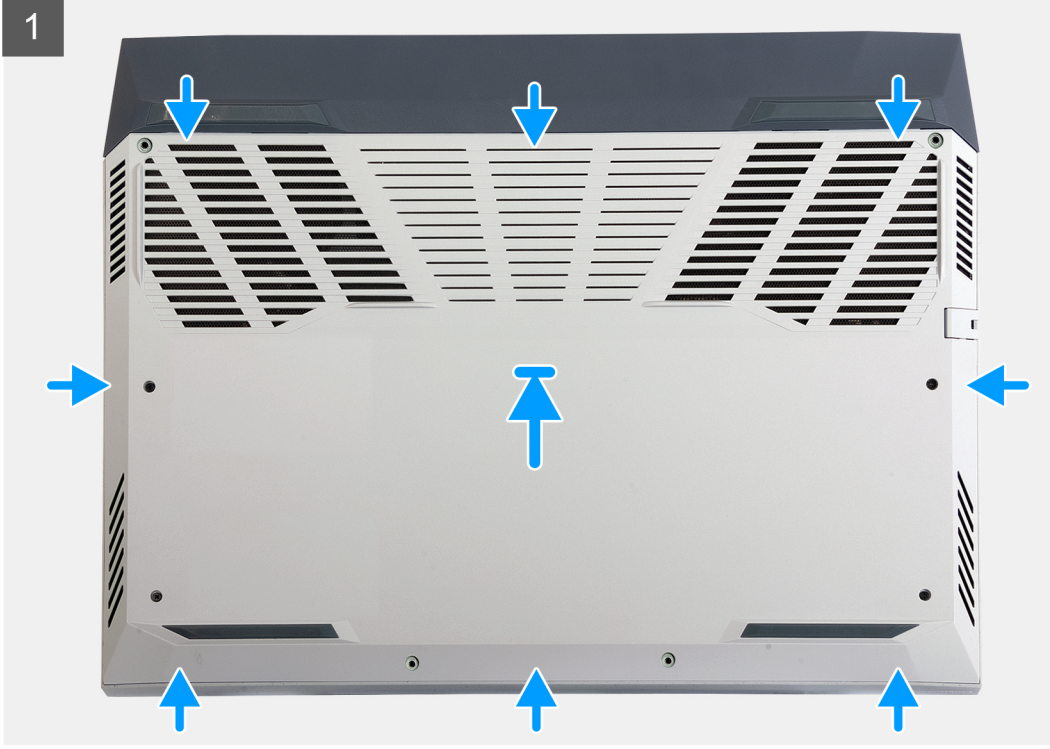
Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x6



4x



#### Adımlar

1. PİL kablosunun bağlantısı daha önce kesilmişse, pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

2. Alt kapaktaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın, sonra alt kapağı yerine oturtun.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x6) yerine takın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Katı hal sürücü

### Katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma

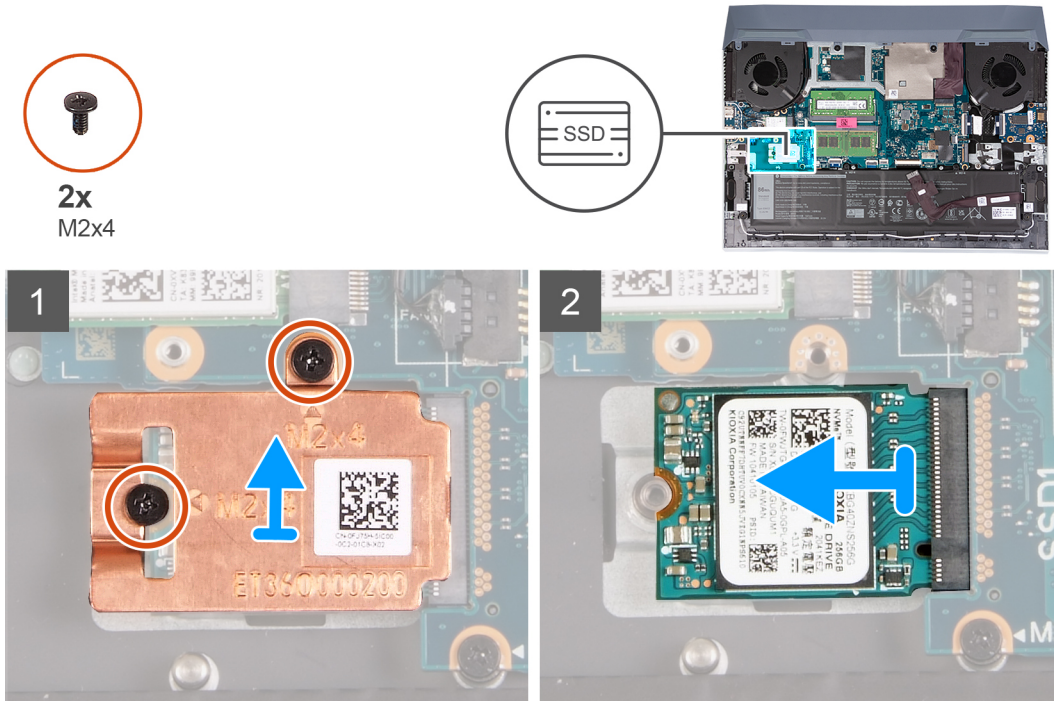
#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

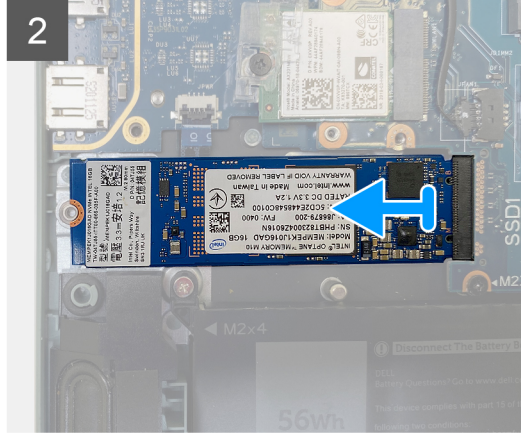
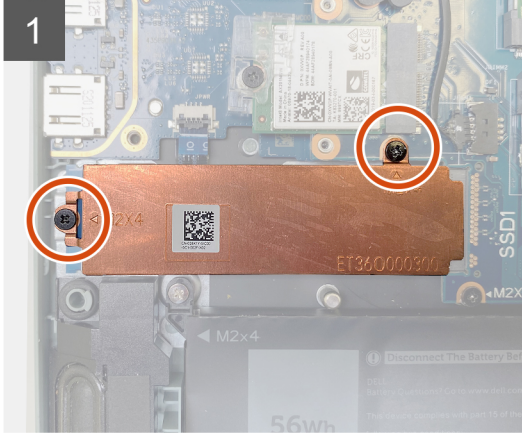
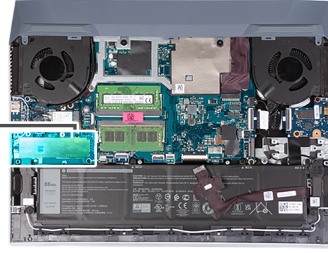
**NOT:** Bilgisayarınızda iki adet katı hal sürücü yuvası bulunur. Katı hal sürücü 1 yuvası, sistem kartının sol alt köşesinde bulunur ve katı hal sürücü 2 yuvası, sistem kartının sağ alt köşesinde bulunur. Her iki yuva da M.2 2230 ve M.2 2280 SSD'yi destekler.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 1'e takılı katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:





2x  
M2x4



### Adımlar

1. Termal koruyucuyu katı hal sürücüyü ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.
2. Termal koruyucuyu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki yuvasından kaydırın ve kaldırarak çıkarın.

## Katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Bilgisayarınızda iki adet katı hal sürücü yuvası bulunur. Katı hal sürücü 1 yuvası, sistem kartının sol alt köşesinde bulunur ve katı hal sürücü 2 yuvası, sistem kartının sağ alt köşesinde bulunur. Her iki yuva da M.2 2230 ve M.2 2280 SSD'yi destekler.

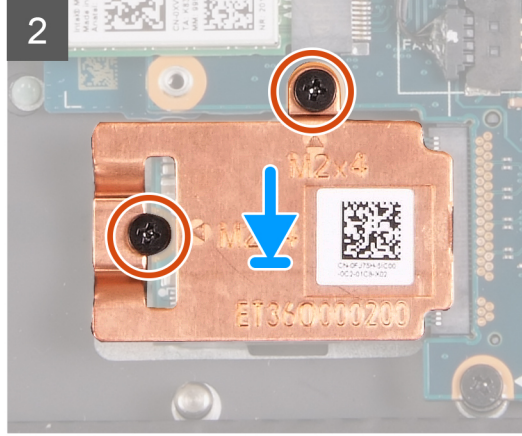
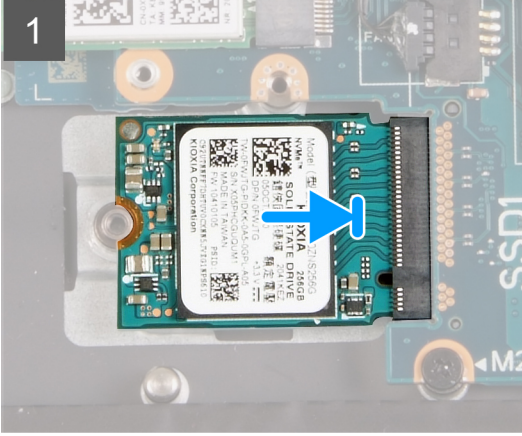
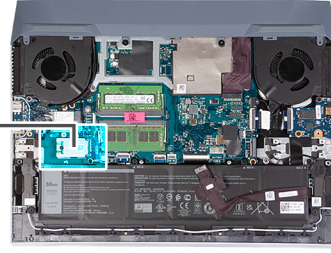
2230 kartınızı bir 2280 kartıyla değiştirmek istiyorsanız, [vida yuvasını hareket ettirmek için yordam](#) ve [2280 katı hal sürücüyü takma yordamına](#) bakın.

2280 kartınızı bir 2230 kartıyla değiştirmek istiyorsanız, [vidayı değiştirme](#) ve [2230 katı hal sürücüyü takmayordamına](#) bakın.

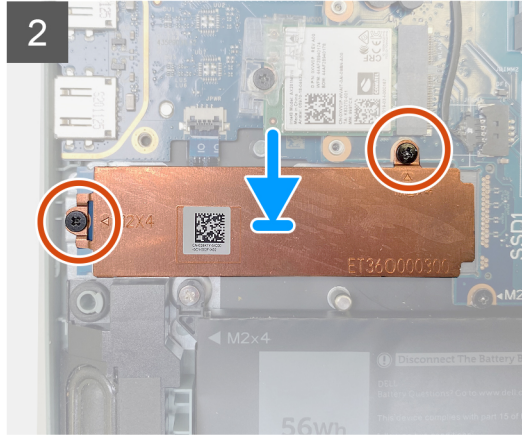
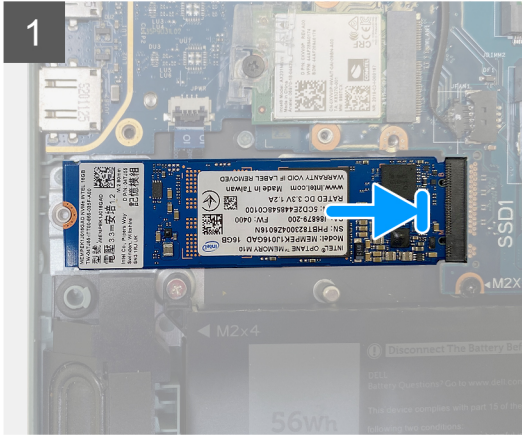
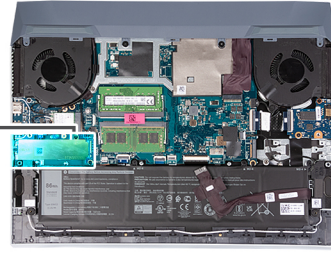
Aşağıdaki resimde SSD yuvası 1'e takılı katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x  
M2x4



2x  
M2x4



### Adımlar

1. Katı hal sürücünün üzerindeki çentikleri katı hal sürücü yuvasındaki trnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Termal koruyucunun vida deliklerini katı hal sürücü ve sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Katı hal sürücüyü SSD yuvası ikiden çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

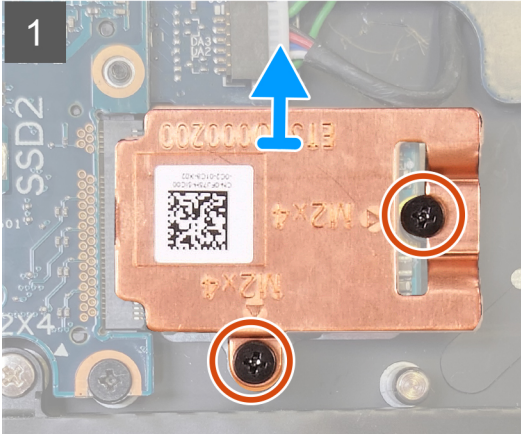
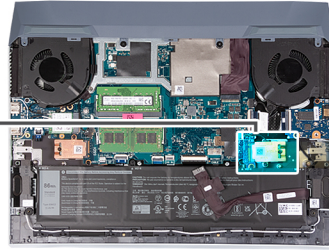
### Bu görev ile ilgili

- i** **NOT:** Bilgisayarınızda iki adet katı hal sürücü yuvası bulunur. Katı hal sürücü 1 yuvası, sistem kartının sol alt köşesinde bulunur ve katı hal sürücü 2 yuvası, sistem kartının sağ alt köşesinde bulunur. Her iki yuva da M.2 2230 ve M.2 2280 SSD'yi destekler.
- i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 yuvası 2'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

Aşağıdaki resimde M.2 yuvası 2'ye takılı katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.

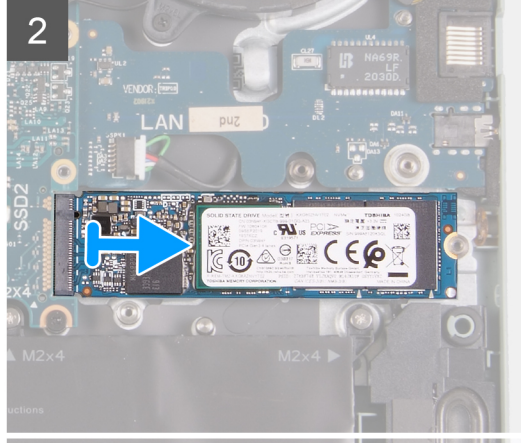
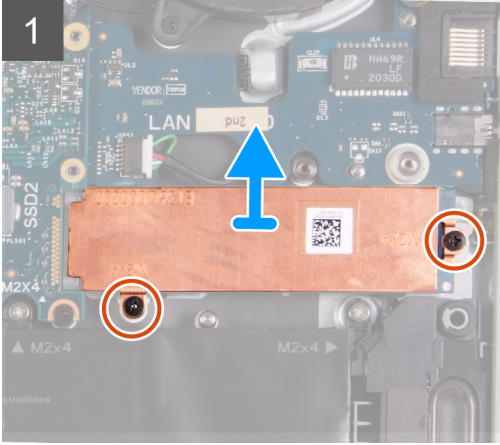
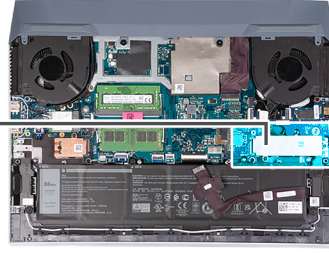


2x  
M2x4





2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Termal koruyucuyu sistem kartına, avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.
2. Termal koruyucuyu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırın ve kaldırın.

## Katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız, takma işlemini gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bilgisayarınızda iki adet katı hal sürücü yuvası bulunur. Katı hal sürücü 1 yuvası, sistem kartının sol alt köşesinde bulunur ve katı hal sürücü 2 yuvası, sistem kartının sağ alt köşesinde bulunur. Her iki yuva da M.2 2230 ve M.2 2280 SSD'yi destekler.

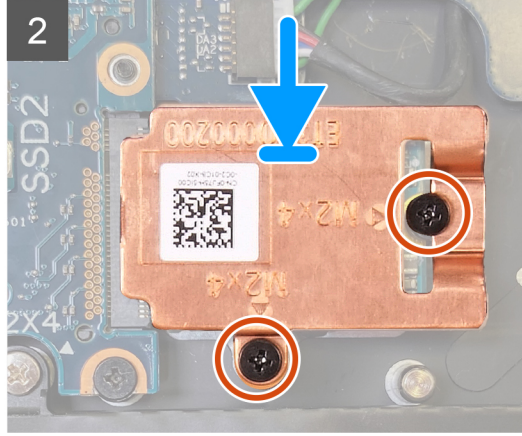
2230 kartınızı bir 2280 kartıyla değiştirmek istiyorsanız, [vida yuvasını hareket ettirmek için yordam](#) ve [2280 katı hal sürücüyü takma yordamına](#) bakın.

2280 kartınızı bir 2230 kartıyla değiştirmek istiyorsanız, [vidayı değiştirme](#) ve [2230 katı hal sürücüyü takmayordamına](#) bakın.

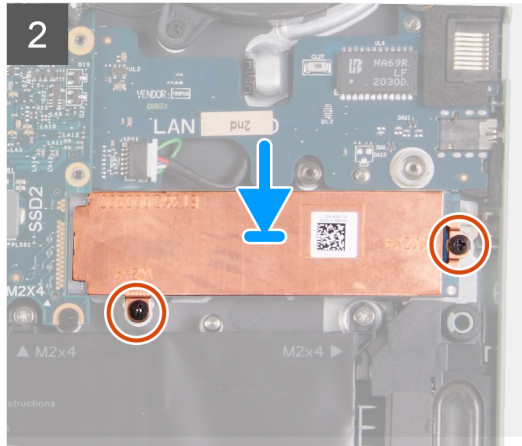
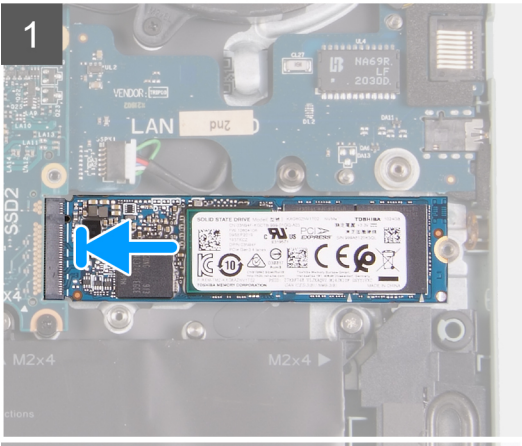
Aşağıdaki resimde SSD yuvası 2'ye takılı katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x  
M2x4



2x  
M2x4



### Adımlar

1. Katı hal sürücünün üzerindeki çentikleri katı hal sürücü yuvasındaki trnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Katı hal sürücü desteğini katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Termal koruyucunun vida deliklerini katı hal sürücü ve sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Vida yuvasını hareket ettirmek için yordam

### Bu görev ile ilgili

Bu bilgisayar iki katı hal sürücü form faktörünü destekler:

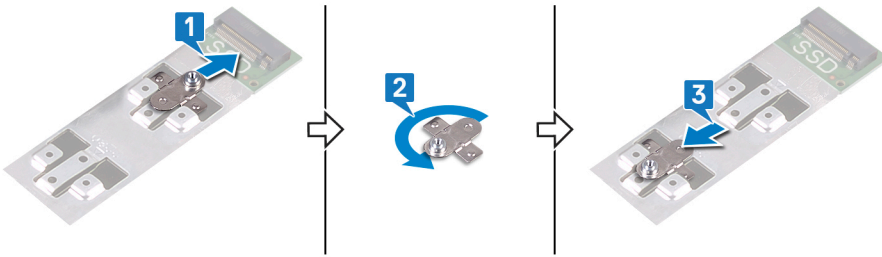
- M.2 2230
- M.2 2280

Katı hal sürücüyü çıkarılan sürücüden farklı bir form faktörünün yerine takıyorsanız, vida montajının yerini değiştirmek için aşağıdaki yordama bakın.

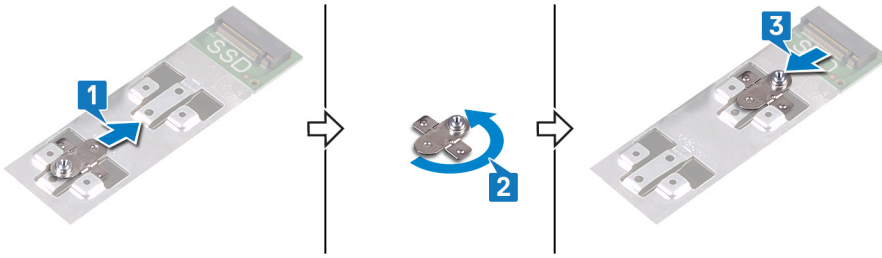
### Adımlar

1. Vida yuvasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
2. Vida yuvasını 180 dereceye çevirin.
3. Vida yuvasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki diğer vida montaj yuvasına yerleştirin.

#### M.2 2230 → M.2 2280



#### M.2 2280 → M.2 2230



4. 2230 katı hal sürücüsü takmak için, bkz. [2230 katı hal sürücüyü takma](#).
5. 2280 katı hal sürücüsü takmak için, bkz. [2280 katı hal sürücüyü takma](#).

## Kablosuz kart

### Kablosuz kartını çıkarma

#### Önkoşullar

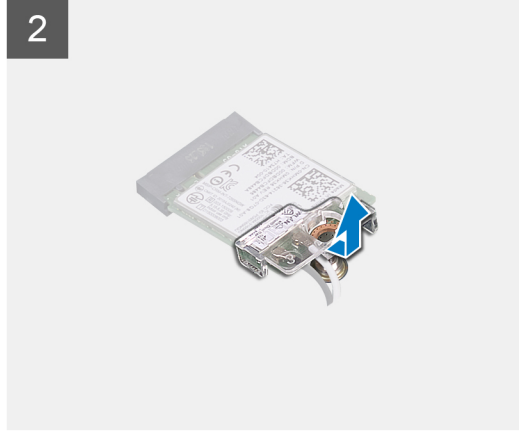
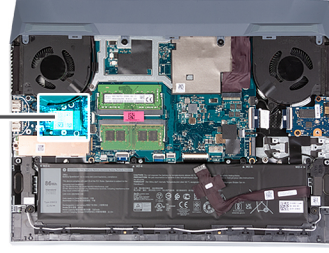
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x  
M2x4



#### Adımlar

1. USB kartını sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
2. Kablosuz kartını sistem kartına sabitleyen braketini kaldırın.
3. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
4. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

## Kablosuz kartını takma

#### Önkoşullar

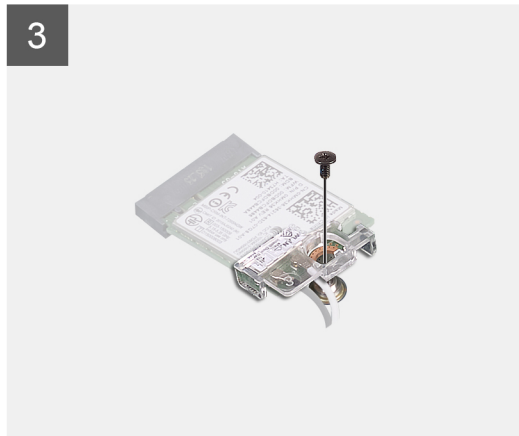
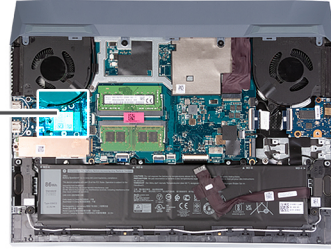
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x  
M2x4



### Adımlar

1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

Aşağıdaki tablo, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart 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

2. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıda kablosuz kart yuvasına yerleştirin.
3. Kablosuz kartı braketini hizalayarak kablosuz kartına yerleştirin.
4. Kablosuz kartını USB kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Bellek modülü

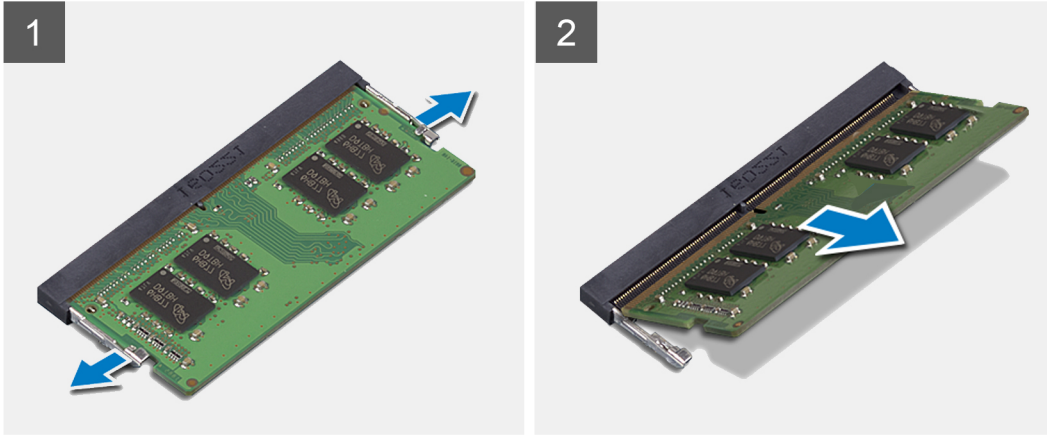
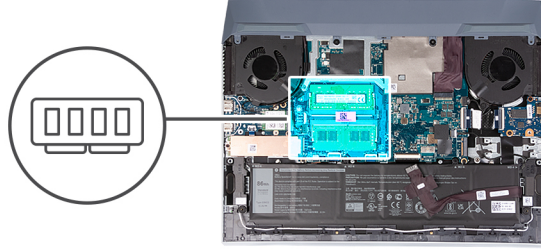
## Bellek modülünü çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



### Adımlar

1. Parmak uçlarınızı kullanarak bellek modülü yuvasının her iki ucundaki emniyet klipslerini, bellek modülü yerinden çıkana kadar dikkatlice ayırın.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

**NOT:** Bilgisayarınıza takılıysa, diğer bellek modülünü çıkarmak için 1. ve 2. adımı tekrarlayın.

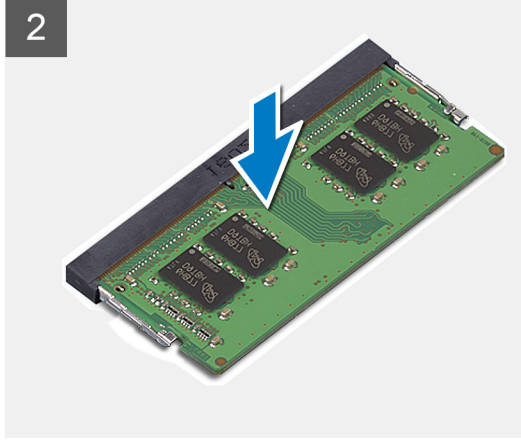
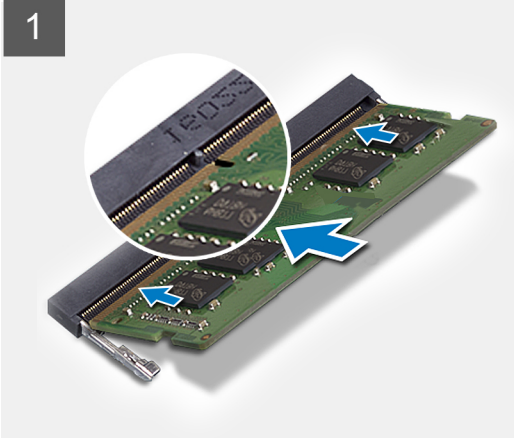
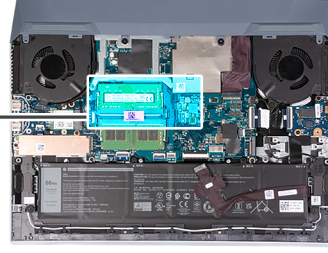
## Bellek modülünü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



#### Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü yuvanın içine eğik olarak sıkıca oturtun.
3. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

**i** **NOT:** Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.

**i** **NOT:** Bilgisayarınızda sunulmuşsa, diğer bellek modülünü takmak için 1. adımdan 3. adıma kadar olan prosedürü tekrarlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Pil

### Lityum-iyon pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin 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.

- Pili 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.
- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması](#).

## Pili çıkarma

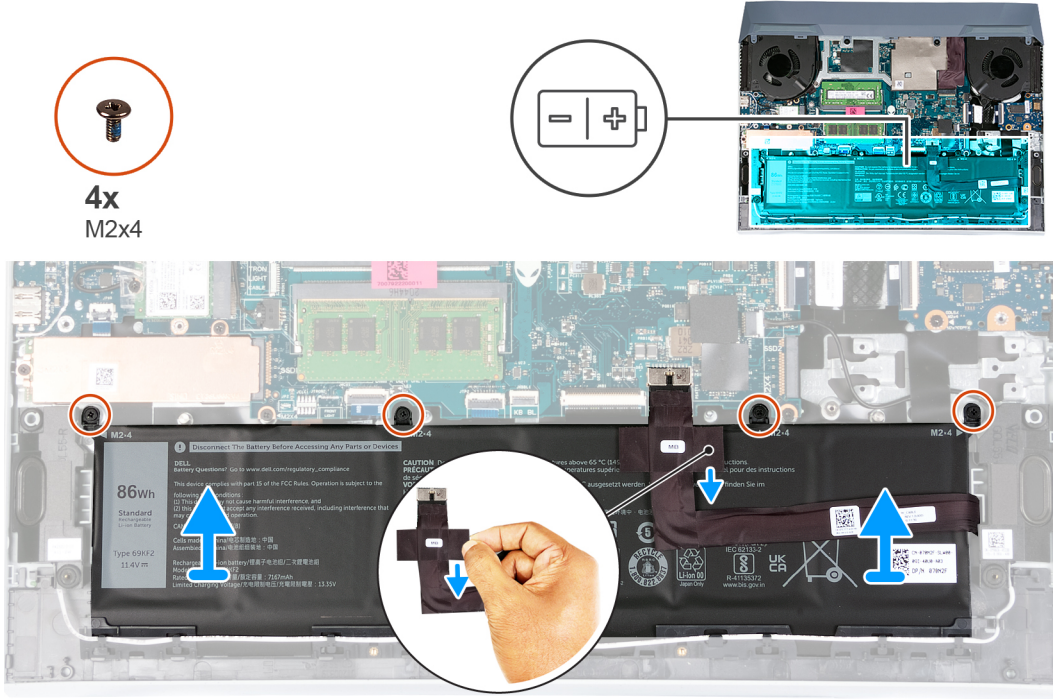
### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.

**⚠ DİKKAT:** Pili çıkardıktan sonra, pil kablosunu güvenli bir yerde saklayın. Yedek pil, pil kablosuyla birlikte gönderilmeyecektir. Pil kablosunu değiştirmek istiyorsanız, ayrı olarak satın almanız gerekir.



### Adımlar

1. Pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin (bağlantı önceden kesilmediyse).
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

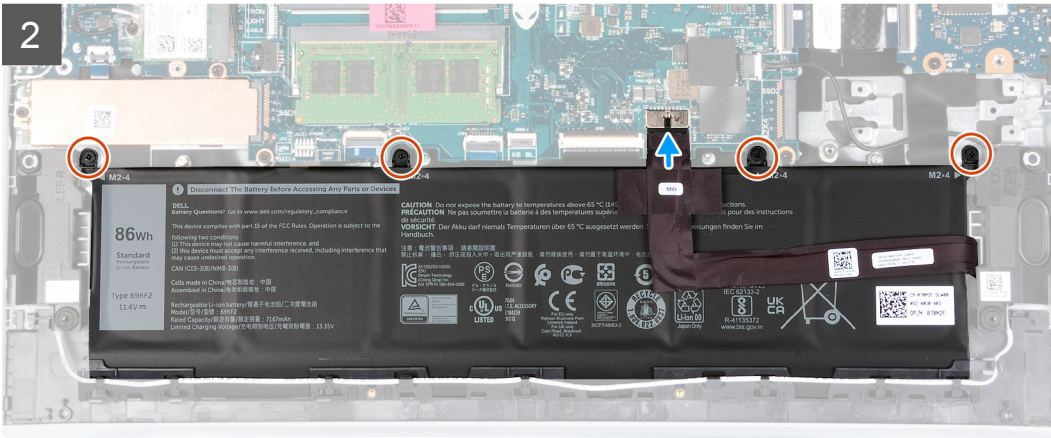
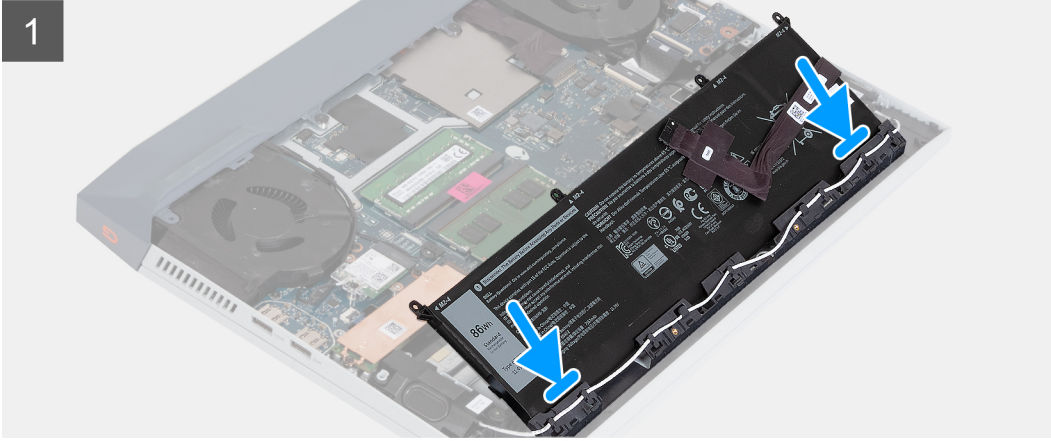
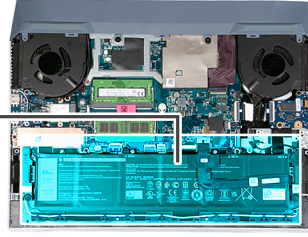
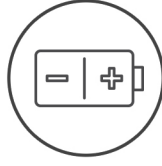
## Pili takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



## Adımlar

1. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya belirli bir açıyla kaydırın.
2. Pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) yerine takın.  
**i NOT:** Eski pilinizi yeni bir pille değiştiriyorsanız, eski pille birlikte gelen pil kablosunu kullanın. Pil kablosunu değiştirmek istiyorsanız, ayrı olarak satın almanız gerekir.
4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Dokunmatik yüzey

## Dokunmatik pedi çıkarma

### Önkosullar

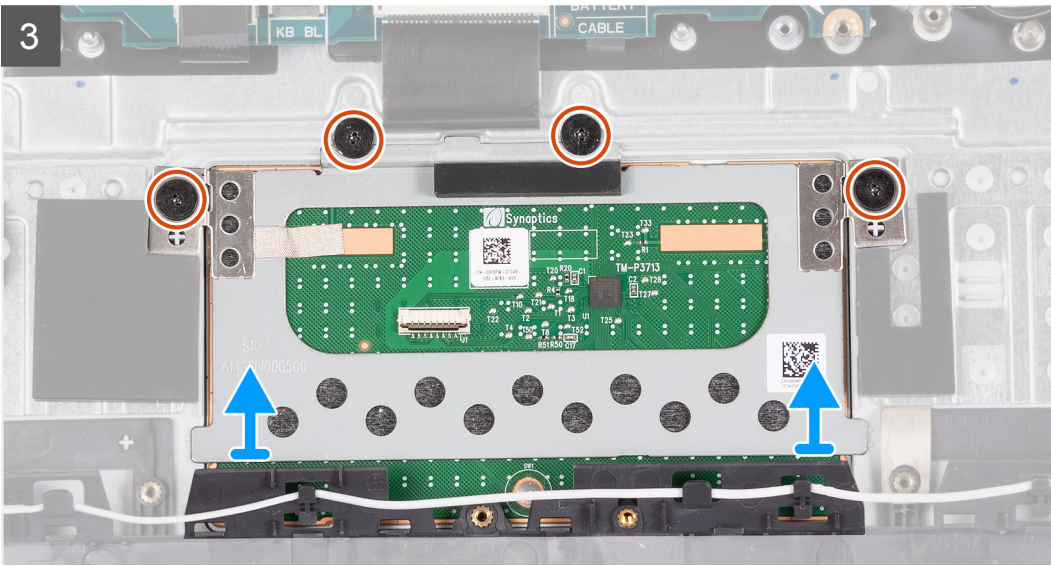
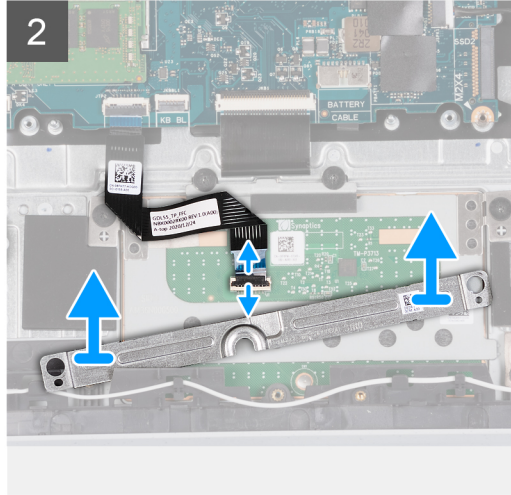
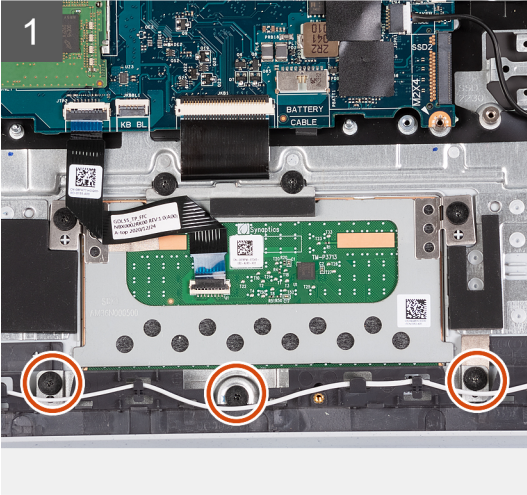
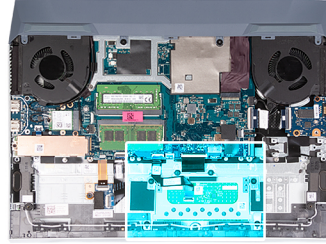
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dokunmatik pedin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



7x  
M2x2



### Adımlar

1. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen u vidayı (M2x2) ıkarın.
2. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.  
**i** **NOT:** Dokunmatik pedi kaldırdıktan sonra yedek dokunmatik yüzey hemen takılmazsa dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üstüne yerleştirin.
3. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
4. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört adet vidayı (M2x2) ıkarın.
5. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak ıkarın.

## Dokunmatik pedi takma

### nkosullar

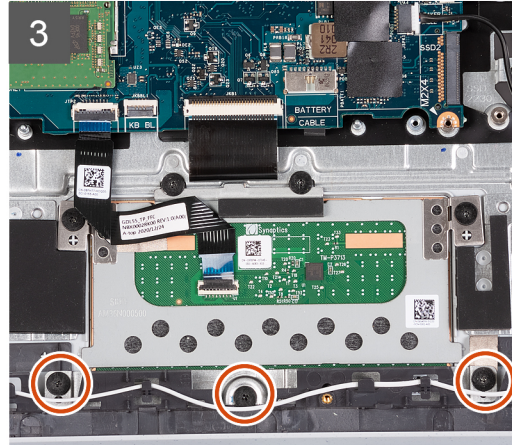
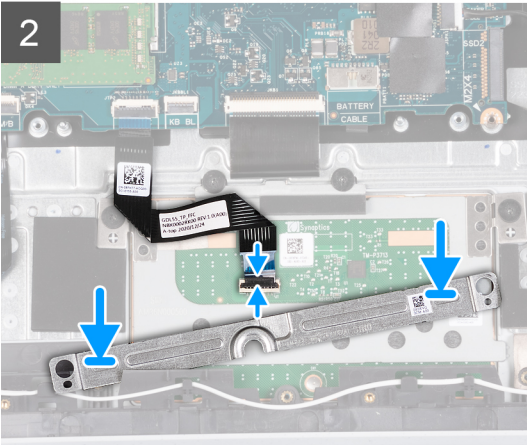
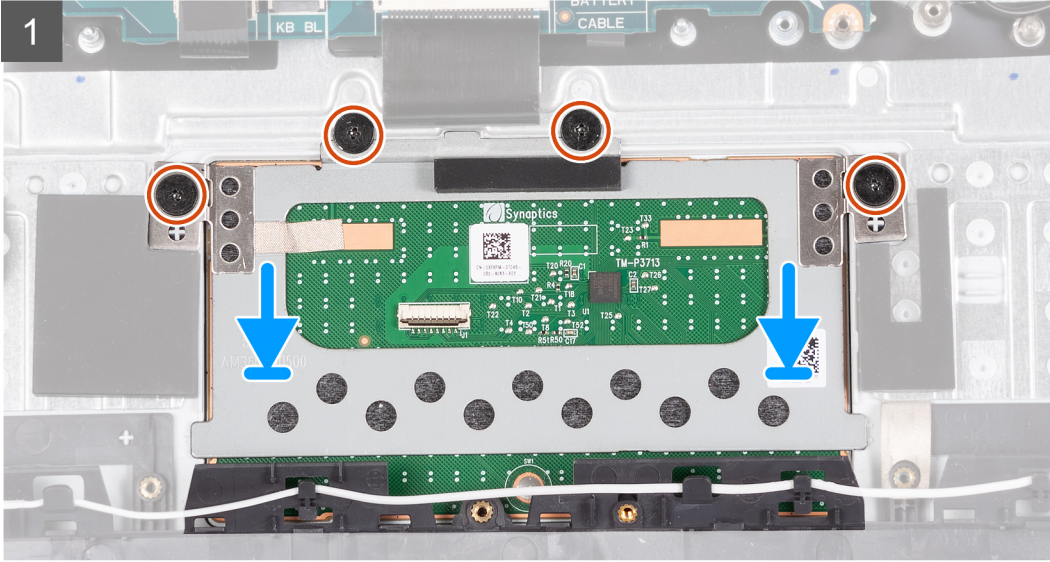
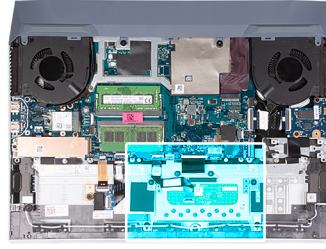
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dokunmatik pedin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



7x  
M2x2



### Adımlar

1. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
3. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
4. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) yerine takın.
5. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın ve sabitleyici mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# G/Ç kartı

## G/Ç kartını çıkarma

### Önkoşullar

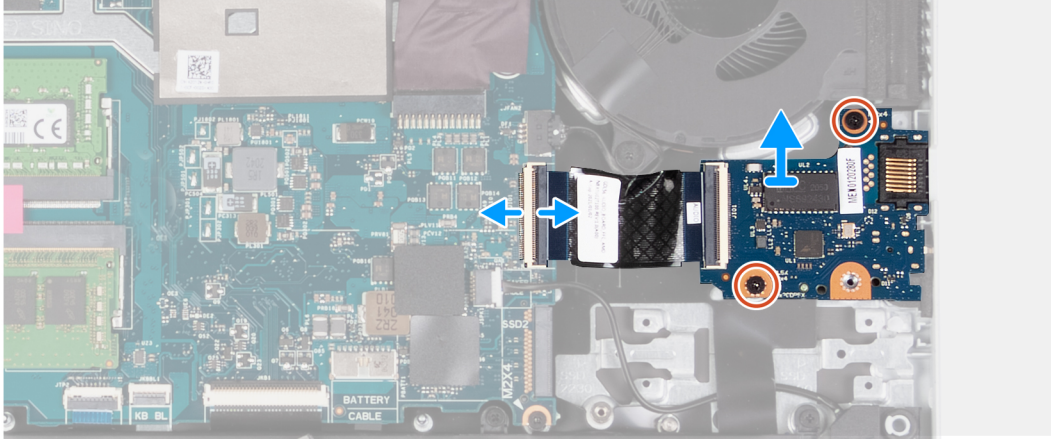
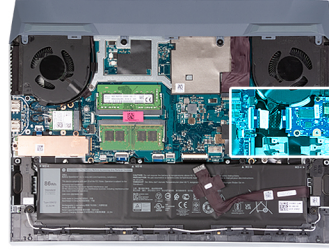
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x  
M2x4



### Adımlar

1. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## G/Ç kartını takma

### Önkoşullar

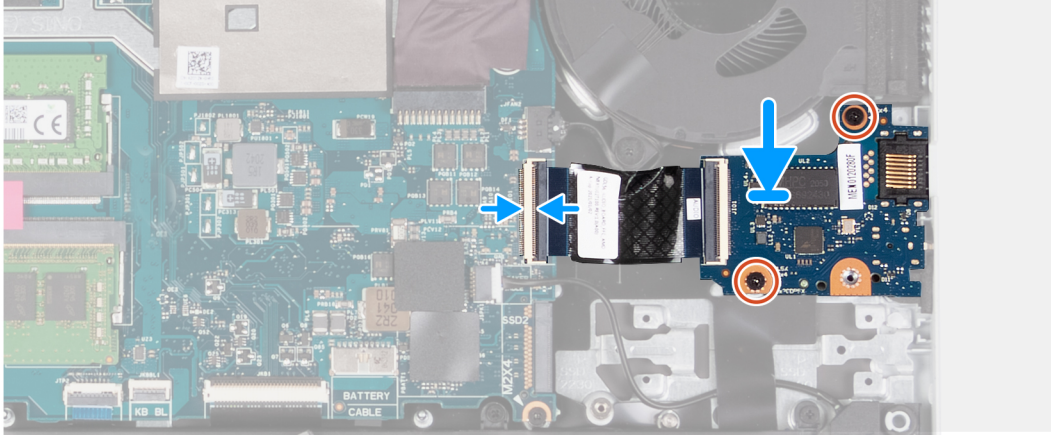
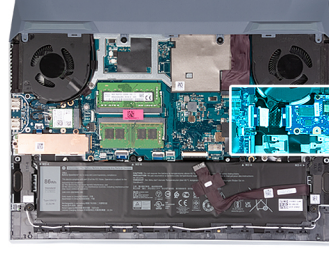
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Mandalı açın, G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve mandalı kapatın.
2. G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Hoparlörler

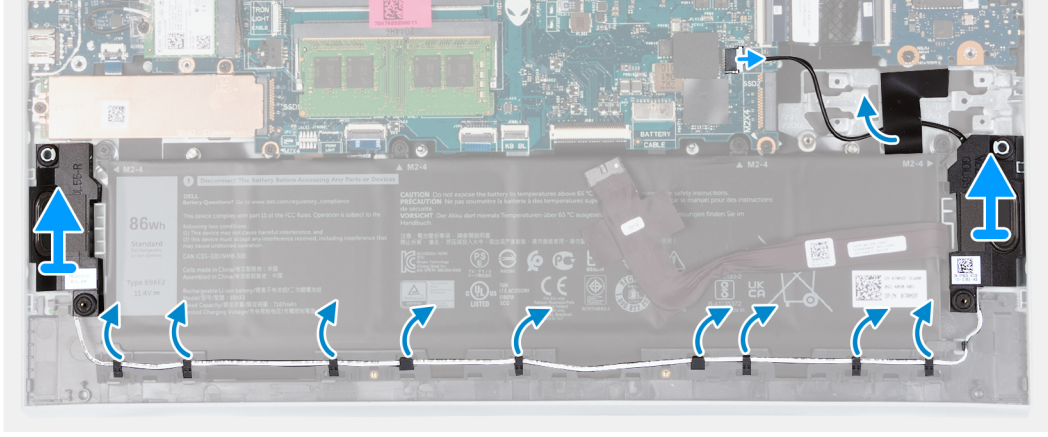
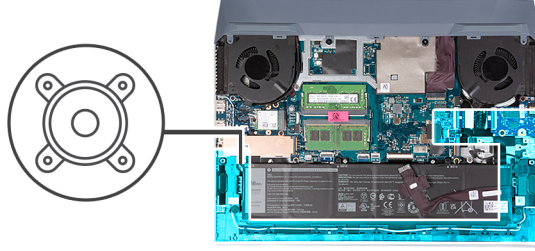
### Hoparlörleri çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Katı hal sürücü 2'yi çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



## Adımlar

1. Sol hoparlörü sağ hoparlöre bağlayan kablunun yönüne dikkat edin ve kabloyu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.  
**(i) NOT:** Hoparlörü kaldırmadan önce lastik grometlerin konumuna dikkat edin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştıran bandı sökün.  
**(i) NOT:** Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarmadan önce kablunun yönlendirme yolunu not edin ve USB kartının altından çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın ve kabloyu USB kartının altından kurtarın.
4. Hoparlörleri kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

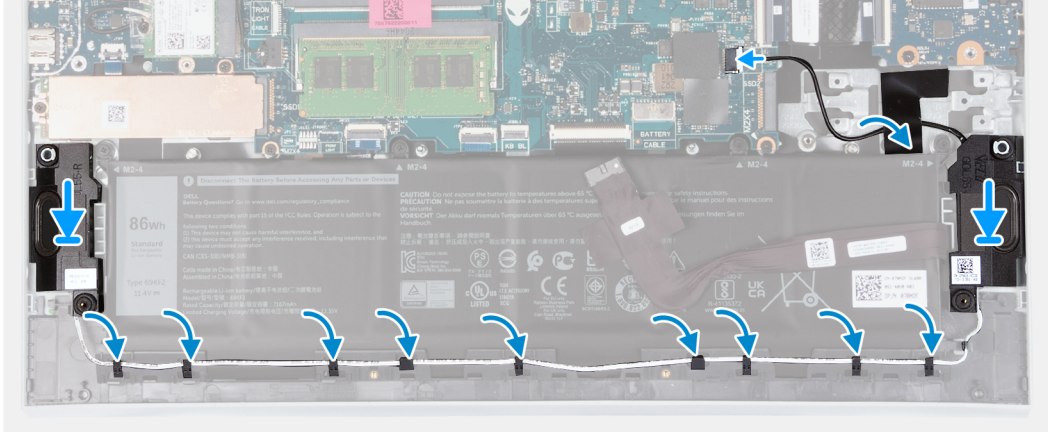
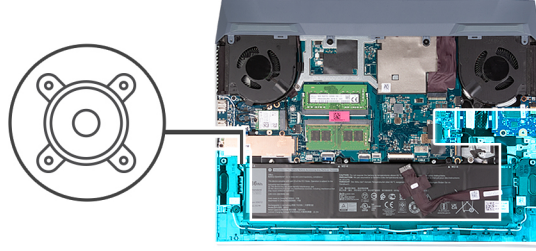
## Hoparlörleri takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



#### Adımlar

1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalara yerleştirin

**NOT:** Hoparlörleri çıkarırken lastik rondelalar hoparlörlerden dışarı doğru itilirse, bunları hoparlörleri yerine takmadan önce geri itin.

2. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu USB kartının altından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştırın.
4. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

#### Sonraki Adımlar

1. Katı hal sürücü 2'yi takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Arka kapak

### Arka kapağın çıkarılması

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

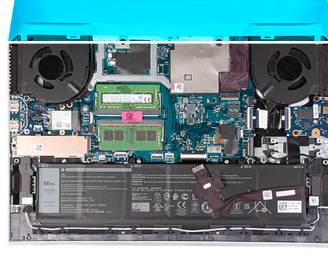
Aşağıdaki resimde arka kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2



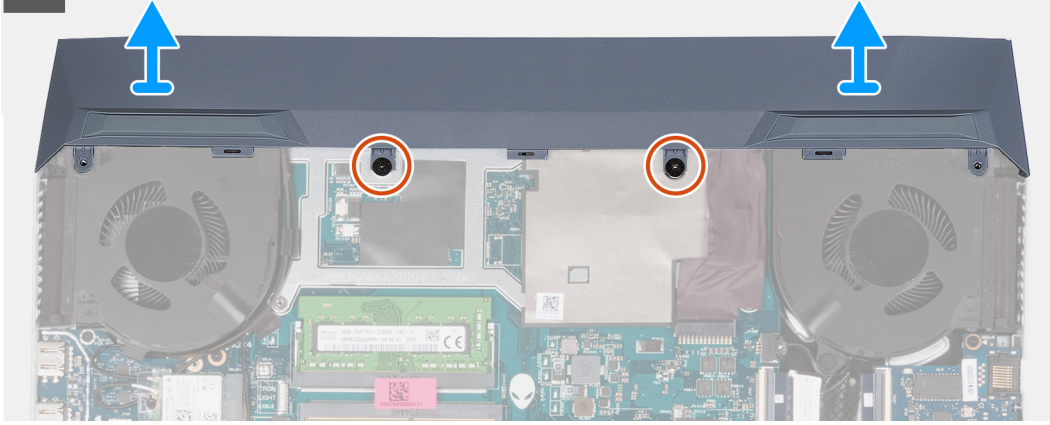
2x  
M2.5x5



1



2



### Adımlar

1. Arka kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2.5x5) çıkarın.
2. Arka kapağı sistem kartına sabitleyen iki (M2x2) vidayı çıkarın.
3. Arka kapağı sistem kartından dışarı doğru itin ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## Arka kapağı takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

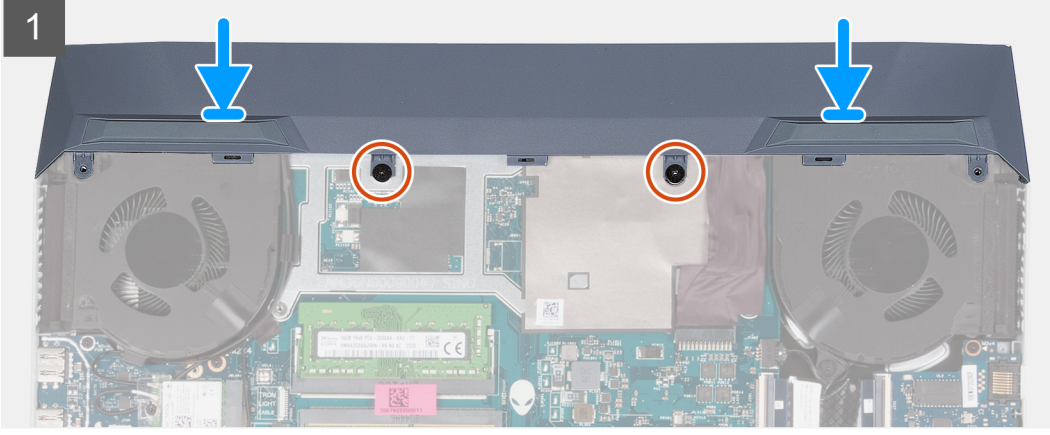
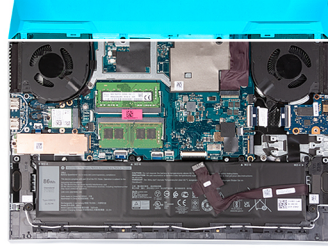
Aşağıdaki resimde arka kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2



2x  
M2.5x5



#### Adımlar

1. Yerine oturana kadar arka kapağı sistem kartına doğru kaydırın.
2. Arka kapak üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Arka kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2.5x5) yerine takın.
4. Arka kapağı sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran aksamı

### Ekran aksamını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Adımlar

1. Ekran menteşelerinin üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayarak ekranı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.

2. Anten kablosunu ve ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirerek güç adaptörünün solundan bilgisayarın üst tarafına doğru yönlendirin.
3. Ekran aksamı menteşelerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2.5x4) yerine takın.
4. Ekran panelini arkasına çevirin.
5. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
6. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
7. Anten kablolarını fanadaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin ve anten kablolarını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.

### Sonraki Adımlar

1. [Kablosuz kartını](#) takın.
2. [Arka kapağı](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran aksamını çıkarma

### Önkoşullar

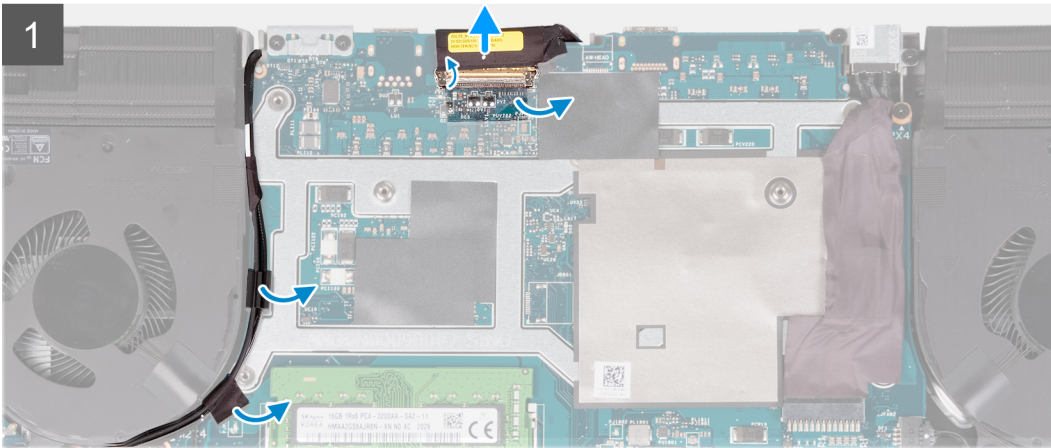
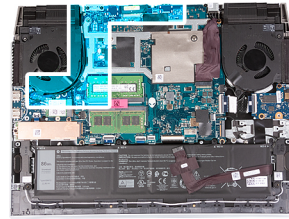
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Arka kapağı](#) çıkarın.
4. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



8x  
M2.5x4





### Adımlar

1. Anten kablolarını sistem kartına sabitleyen bantları sökün.
2. Anten kablosunun ve ekran kablosunun yönlendirmesini not edin ve anten kablolarını sol fandan çıkarın.
3. Bandı sökün, mandalı açın ve ekran kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
4. Bilgisayarı ters çevirin ve temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.
5. Anten kablosunu ve ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
6. Ekran aksamı menteşelerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2.5x4) çıkarın.
7. Menteşeleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
8. Ekran aksamını avuç içi dayanağını ve tuş takımı üzerinden kaydırarak kaldırın.
9. Yukarıdaki adımların tümü tamamlandıktan sonra geriye ekran aksamı kalır.



## Güç adaptörü bağlantı noktası

### Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

#### Önkoşullar

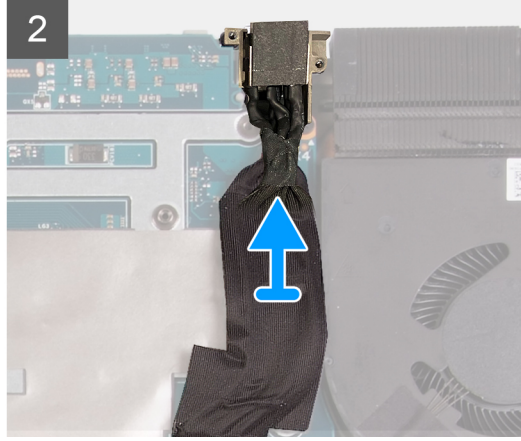
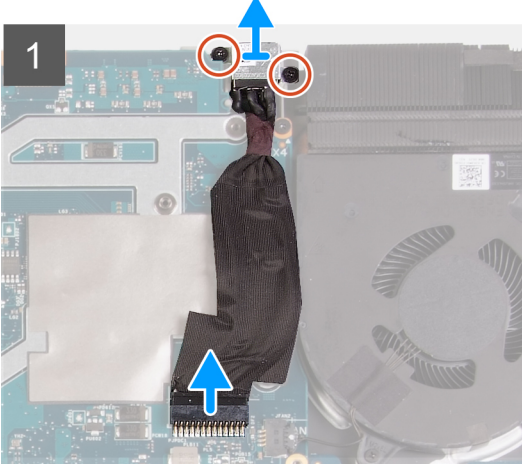
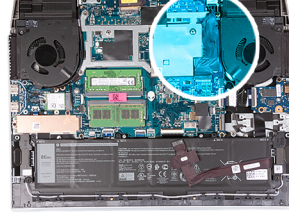
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Arka kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen güç adaptörü bağlantı noktası braketindeki iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası desteğini güç adaptörü bağlantı noktasından çıkarın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.

## Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

#### Önkoşullar

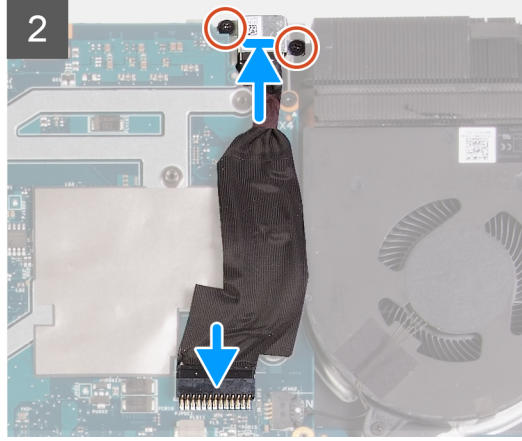
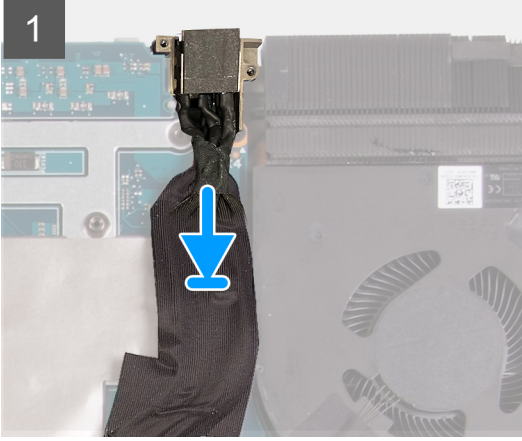
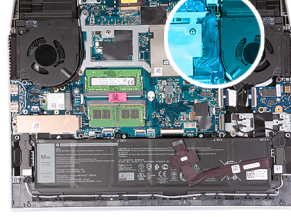
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Güç adaptörü bağlantı noktası yuvasına yerleştirin ve kablosunu sistem kartına yapıştırın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini güç adaptörü bağlantı noktasına hizalayın ve yerleştirin.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Arka kapağı takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sistem kartı

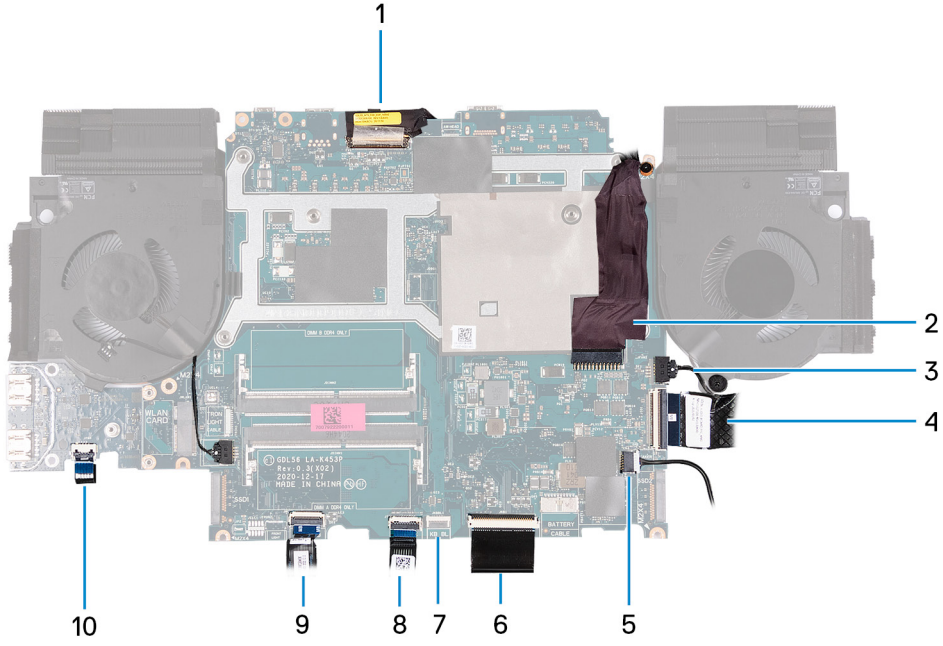
### Sistem kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.  
**i** **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra ilgili değişiklikleri yeniden yapın.  
**i** **NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Katı hal sürücü 1'i çıkarın.
6. Katı hal sürücü 2'yi çıkarın.
7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Bellek modülünü çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartındaki konnektörler gösterilir.



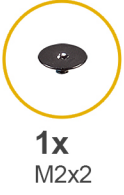
- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Ekran kablosu             | 2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu |
| 3. Fan kablosu               | 4. G/Ç kartı kablosu                     |
| 5. Hoparlör kablosu          | 6. Klavye kablosu                        |
| 7. Klavye arka ışığı kablosu | 8. Dokunmatik ped kablosu                |
| 9. 4 bölge klavye kablosu    | 10. Güç düğmesi kablosu                  |

Aşağıdaki resimde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:

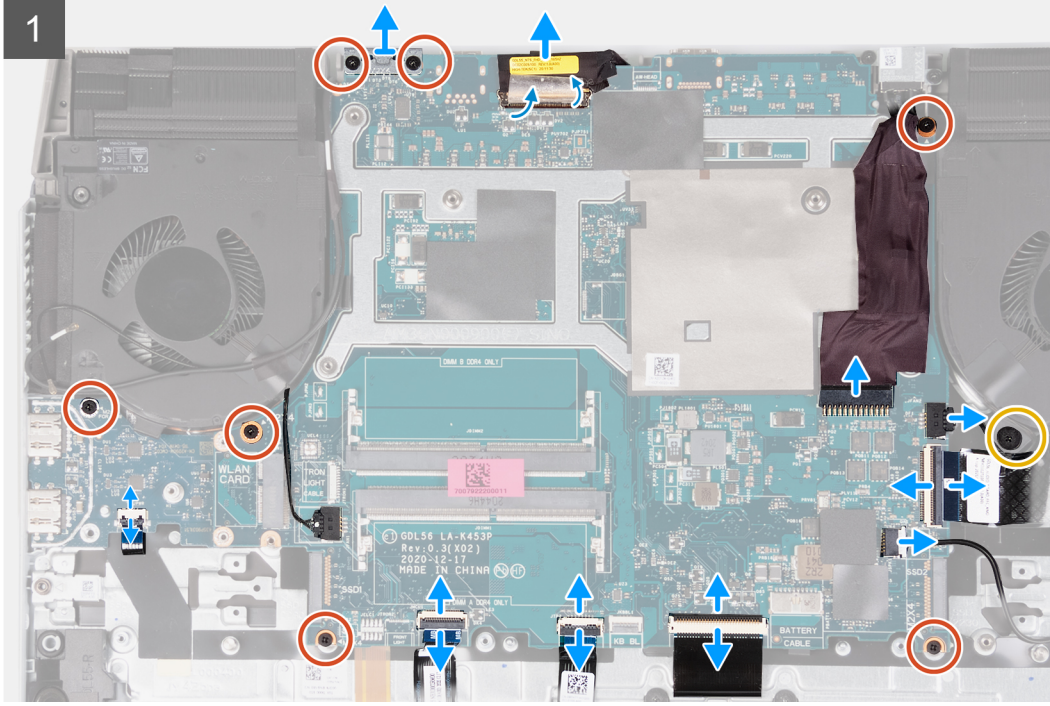
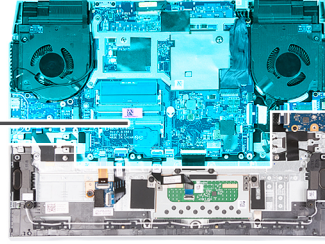
**⚠ DİKKAT:** Sistem kartını çıkarmadan önce yaralanmayı önlemek için ısı emicisinin soğuması için yeterli bir süre bekleyin.



7x  
M2x4



1x  
M2x2



## Adımlar

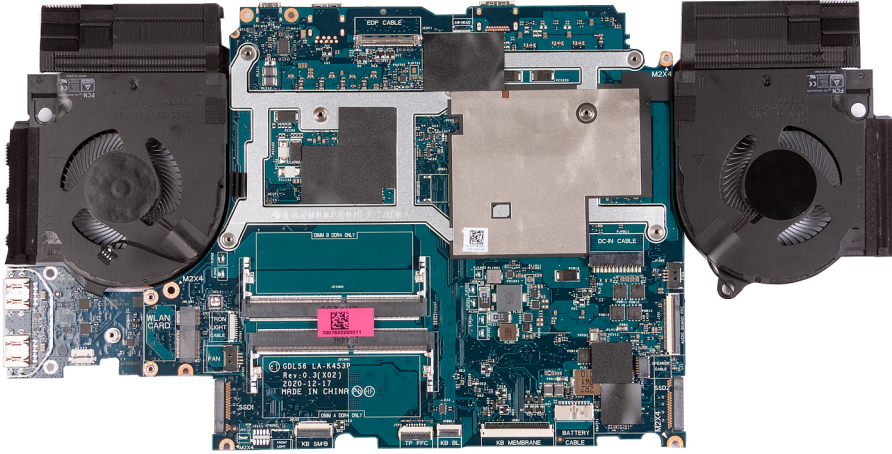
1. Tip C braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın ve Tip C braketini sistem kartından çıkarın.
2. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
3. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkararak düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
4. Mandalı açın ve güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Sol fan kablosunu sistem kartından çıkarın.
6. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
7. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
8. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
9. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
10. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
11. Mandalı açın ve 4 bölge klavye kablosunu sistem kartından ayırın (isteğe bağlı).
12. Sağ fan kablosunu sistem kartından çıkarın.
13. Mandalı açın ve güç düğmesi kablosunu USB kartından çıkarın.
14. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.
15. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) sökün.

**i** **NOT:** USB kartı ve ısı emicisi sistem kartına takılıdır.

**i** **NOT:** Vidaları çıkardıktan sonra, sistem kartını ısı emicisinin sol üst ve sağ taraflarından kaldırın. Konnektörlerin bilgisayarınızın sol ve sağ taraflarındaki bağlantı noktalarından ve pimlerden çıkarıldığından emin olun.

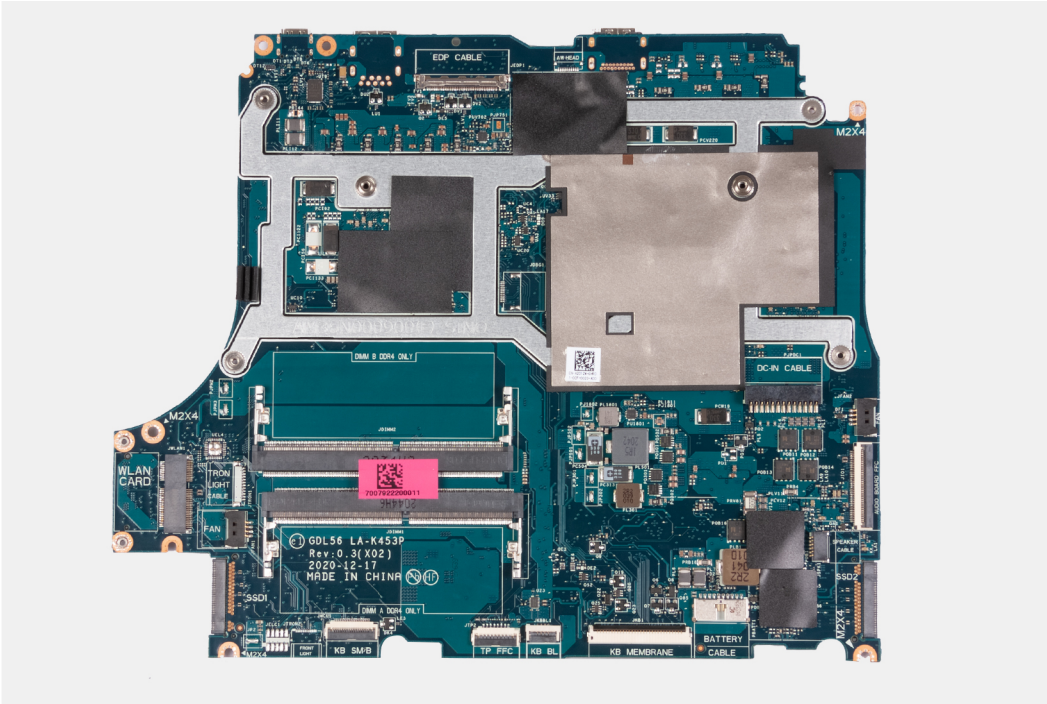
**i** **NOT:** Sistem kartını temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.

16. Yukarıdaki adımları uyguladıktan sonra sistem kartını, USB kartı ve ısı emicisi ile birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



17. Sistem kartını ters çevirin ve USB kartını ve ısı emicisini çıkarın.

18. Yukarıdaki adımların tümünü uyguladığınızda geriye yalnızca sistem kartı kalır.



## Sistem kartını takma

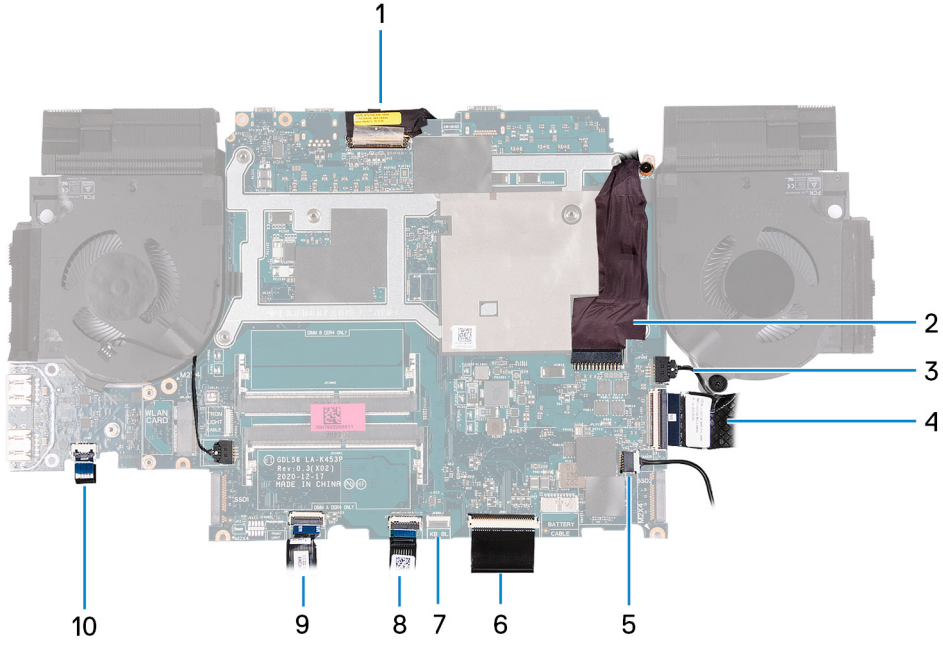
### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

**i** **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra ilgili değişiklikleri yeniden yapın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartındaki konektörler gösterilir.



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Ekran kablosu             | 2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu |
| 3. Fan kablosu               | 4. G/Ç kartı kablosu                     |
| 5. Hoparlör kablosu          | 6. Klavye kablosu                        |
| 7. Klavye arka ışığı kablosu | 8. Dokunmatik ped kablosu                |
| 9. 4 bölge klavye kablosu    | 10. Güç düğmesi kablosu                  |

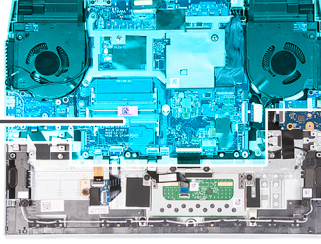
Aşağıdaki resimde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



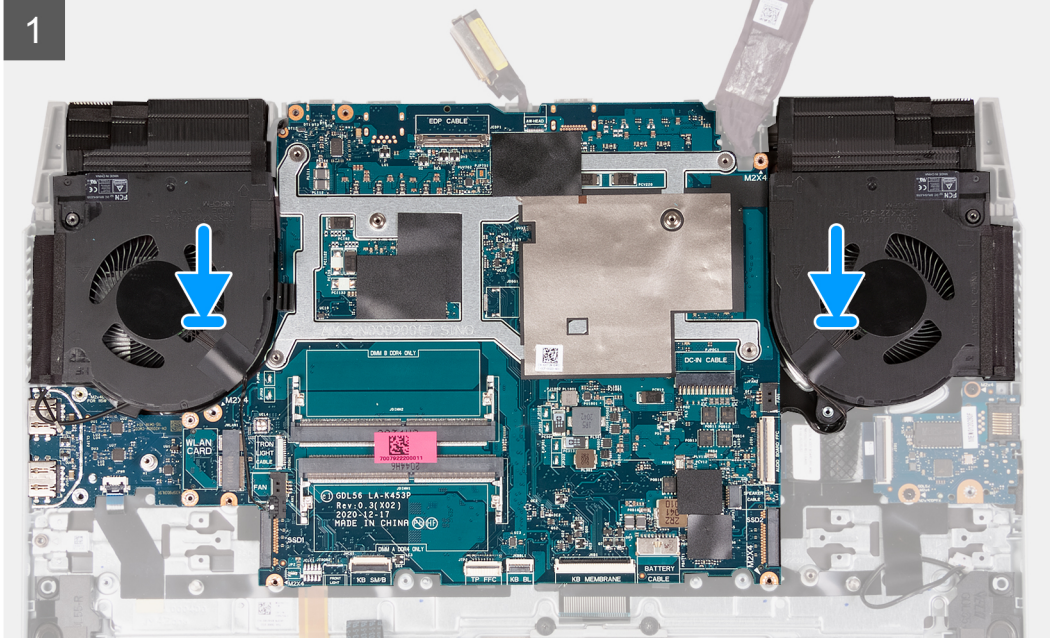
7x  
M2x4



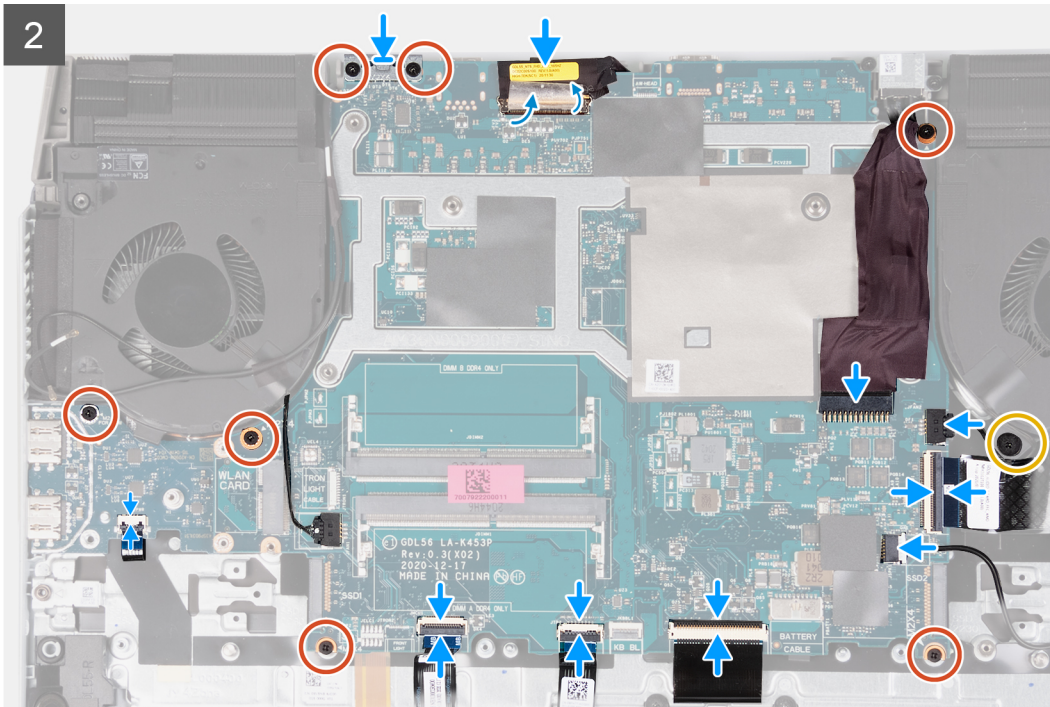
1x  
M2x2




1



2



## Adımlar

1.  **NOT:** Sistem kartını temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.  
, USB kartını ve ısı emicisini yerlerine yerleştirin.
2. Sistem kartını ters çevirin.



**DİKKAT:** Sistem kartını yerleştirmeden önce güç düğmesi kablosunun USB kartının altından yönlendirildiğinden emin olun. Güç düğmesi kablosu düzgün bir şekilde yönlendirilmemiş ve bağlantısı sağlanmamışsa bilgisayar açılmayacaktır.

3. Sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.



**NOT:** Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yerleştirme pimleri ile hizalayın.



**NOT:** Isı emicisini avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üst kenarına hizalayın.

4. Tip C braketindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Tip C braketi sistem kartına sabitleyen iki (M2x4) vidayı yerlerine takın.
6. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.
7. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) takın.
8. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartına bağlayın.
9. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
10. Mandalı açın ve güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. Sol fan kablosunu sistem kartına takın.
12. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın.
13. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
14. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartına bağlayın.
15. Mandalı açın ve klavye arka ışık kablosunu sistem kartına bağlayın.
16. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın.
17. Mandalı açın ve 4 bölge klavye kablosunu sistem kartından ayırın (isteğe bağlı).
18. Sağ fan kablosunu sistem kartına takın.
19. Mandalı açın ve güç düğmesi kablosunu USB kartına bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü takın.
2. Kablosuz kartını takın.
3. Katı hal sürücü 2'yi takın.
4. Katı hal sürücü 1'i takın.
5. Arka kapağı takın.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Isı emici

### Isı emicisini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.



**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.



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

2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Katı hal sürücü 1'i çıkarın.
6. Katı hal sürücü 2'yi çıkarın.

7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Bellek modülünü çıkarın.
9. Sistem kartını çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 16'ya kadar olan prosedürü uygulayın.

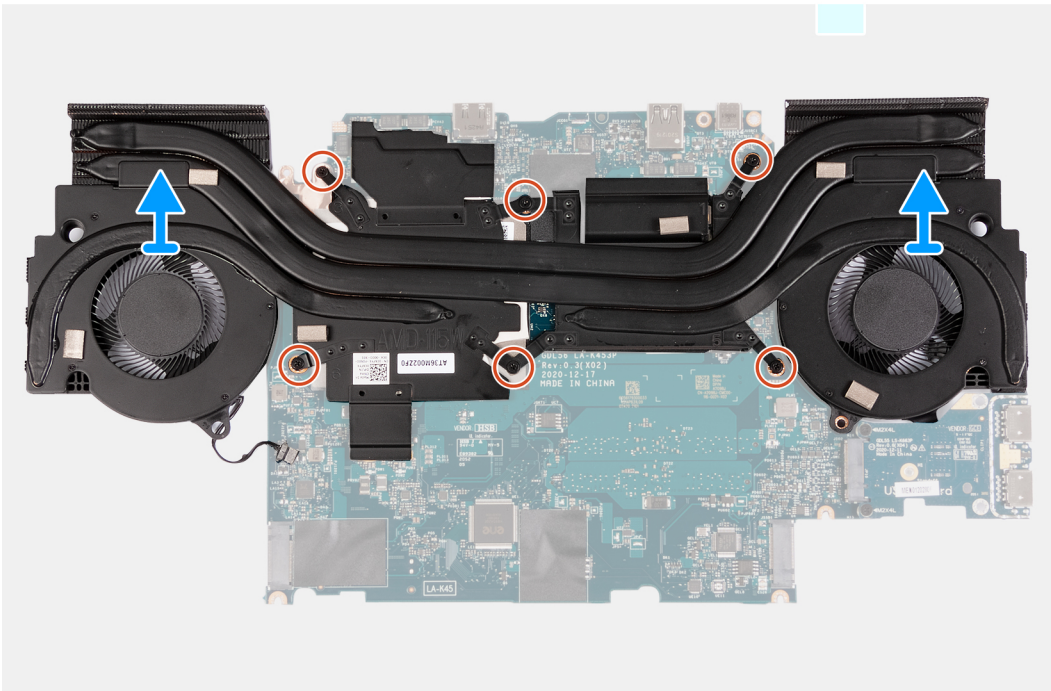
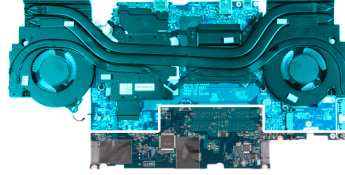
**i** **NOT:** Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi ve USB kartı takılıken çıkarılabilir.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



6x  
M2x4



### Adımlar

1. Sistem kartını ters çevirin.
2. Isı emicisini sistem kartına bağlayan altı vidayı (M2x4) sökün.
3. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## Isı emicisini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

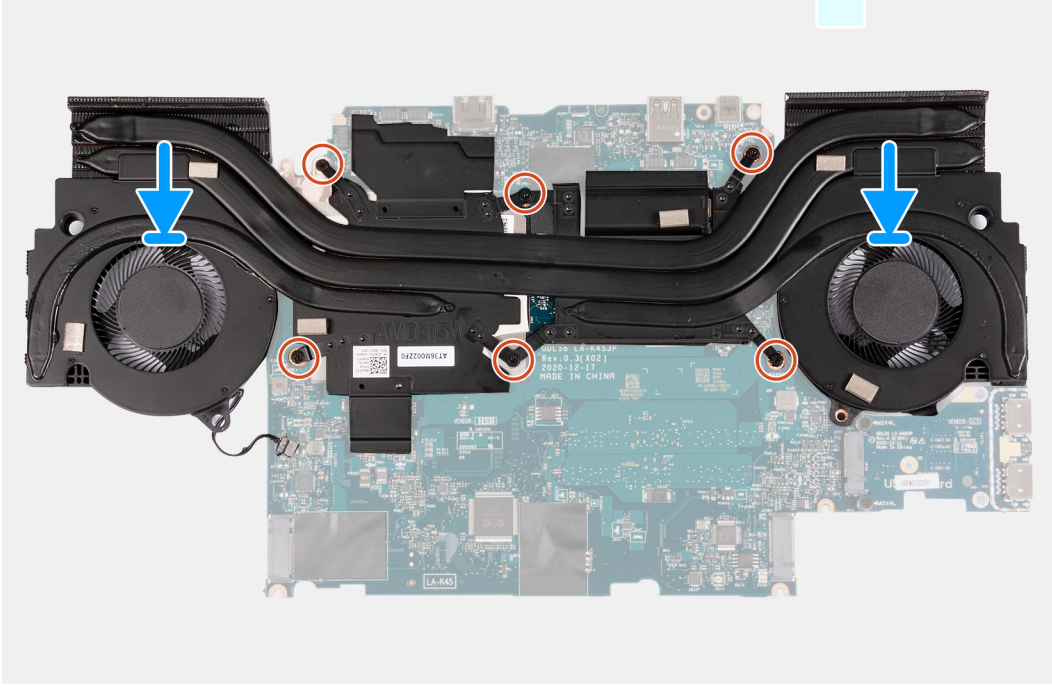
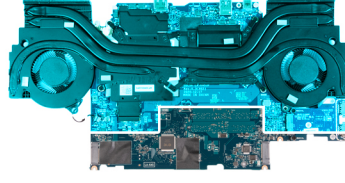
Aşağıdaki resimde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:

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

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



6x  
M2x4



### Adımlar

1. Isı emiciyi sistem kartının üzerine yerleştirin ve ısı emicisindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına bağlayan altı vidayı (M2x4) takın.
3. Sistem kartını ters çevirin ve sistem kartının üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleri ile hizalayın.

### Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını yerine takma](#) bölümündeki adım 2'den adım 19'a kadar olan prosedürü uygulayın.
2. [Bellek modülünü](#) takın.
3. [Kablosuz kartını](#) takın.
4. [Kırtı hal sürücü 2'yi](#) takın.
5. [Kırtı hal sürücü 1'i](#) takın.
6. [Arka kapağı](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# USB kartı

## USB kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Katı hal sürücü 1'i çıkarın.
6. Katı hal sürücü 2'yi çıkarın.
7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Bellek modülünü çıkarın.
9. Sistem kartını çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 16'ya kadar olan prosedürü uygulayın.

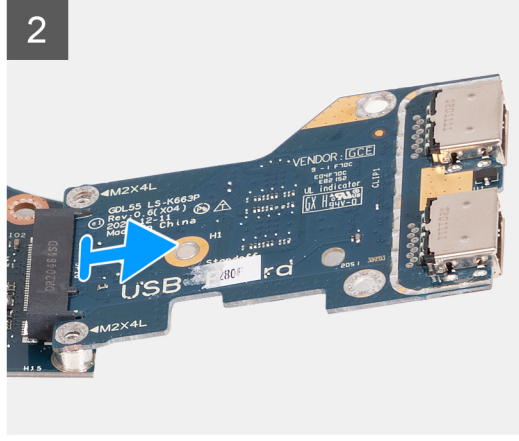
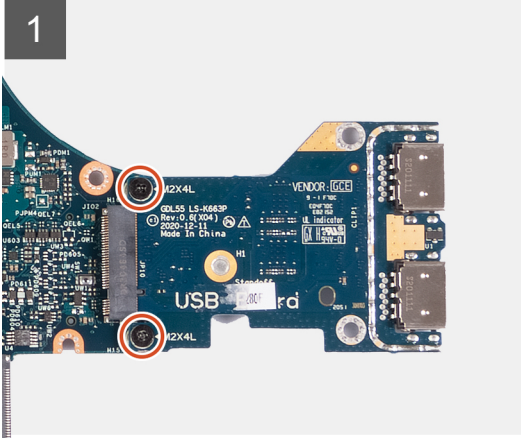
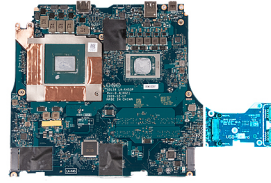
**NOT:** Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi ve USB kartı takılıken çıkarılabilir.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde USB kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x4



### Adımlar

1. Sistem kartını ters çevirin.
2. USB kartını sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. USB kartını sistem kartından çıkarın.

## USB kartını takma

### Önkoşullar

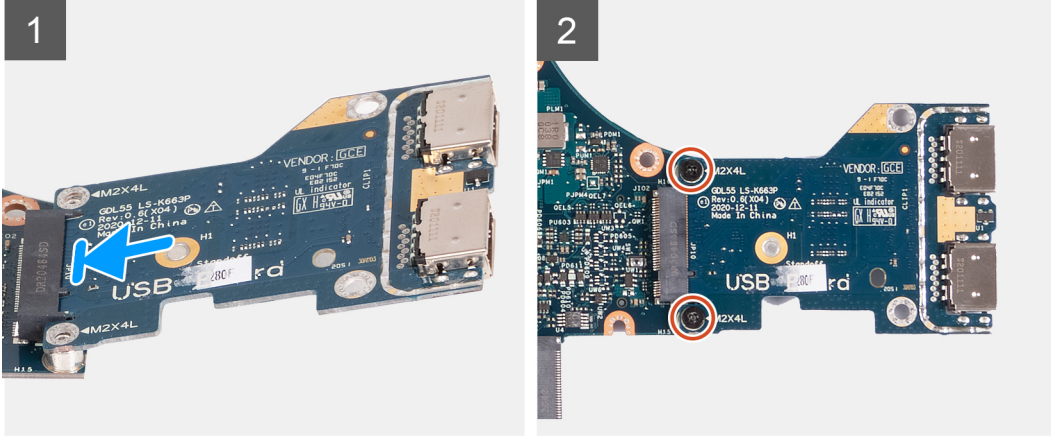
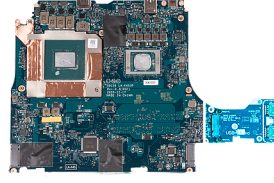
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde USB kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x4



## Adımlar

1. USB kartını sistem kartına belirli bir açıyla takın.
2. USB kartını sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerlerine takın.

## Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını yerine takma](#) bölümündeki adım 2'den adım 19'a kadar olan prosedürü uygulayın.
2. [Bellek modülünü](#) takın.
3. [Kablosuz kartını](#) takın.
4. [Kırtı hal sürücü 2'yi](#) takın.
5. [Kırtı hal sürücü 1'i](#) takın.
6. [Arka kapağı](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## G/Ç kartı

### G/Ç kartını çıkarma

#### Önkoşullar

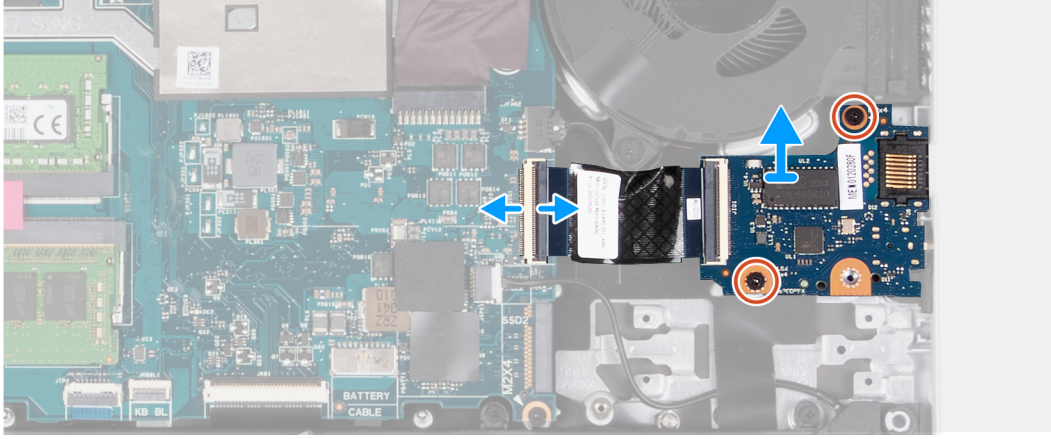
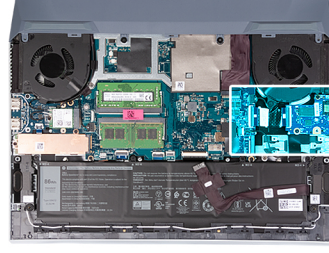
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x  
M2x4



### Adımlar

1. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## G/Ç kartını takma

### Önkoşullar

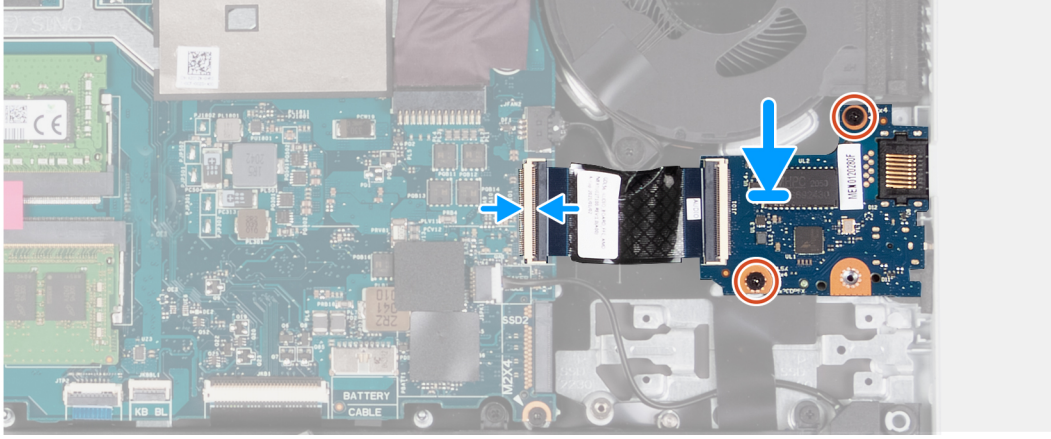
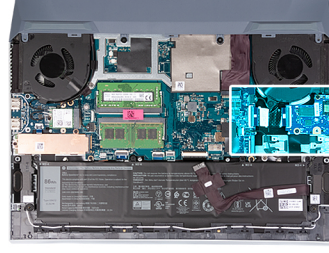
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Mandalı açın, G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve mandalı kapatın.
2. G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç düğmesi

### Güç düğmesinin çıkarılması

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Arka kapağı çıkarın.
5. Katı hal sürücüyü çıkarın.
6. Katı hal sürücü 2'yi çıkarın.
7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Bellek modülünü çıkarın.
9. Sistem kartını çıkarın.

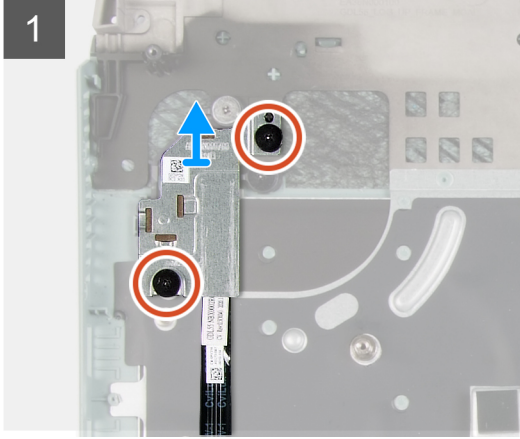
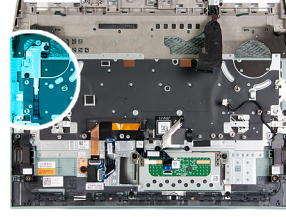
**NOT:** Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi ve USB kartı takılıken çıkarılabilir.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x2



#### Adımlar

1. Güç düğmesi koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Güç düğmesi koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
3. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
4. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

## Güç düğmesinin takılması

#### Önkosullar

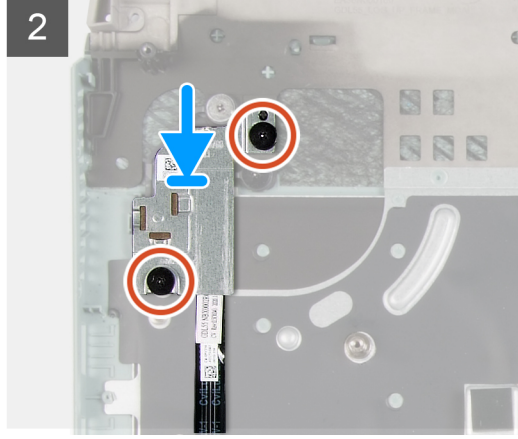
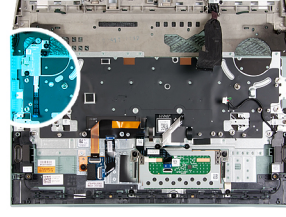
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



4x  
M2x2



#### Adımlar

1. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya yerleştirin.
2. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.
3. Güç düğmesi koruyucusu üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Güç düğmesi koruyucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Bellek modülünü takın.
3. Kablosuz kartını takın.
4. Katı hal sürücü 2'yi takın.
5. Katı hal sürücü 1'i takın.
6. Arka kapağı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

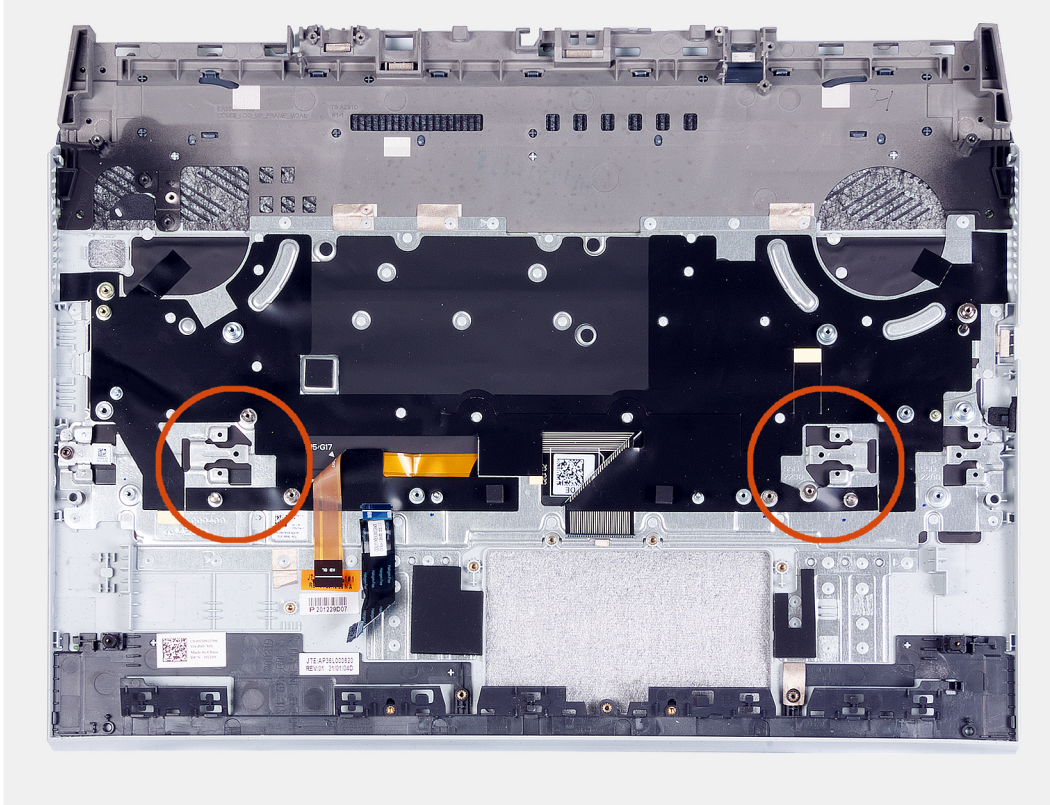
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Dokunmatik pedi çıkarın.
5. Arka kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Katı hal sürücüyü çıkarın.
8. Katı hal sürücü 2'yi çıkarın.

9. Kablosuz kartı çıkarın.
10. Bellek modülünü çıkarın.
11. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
12. Hoparlörleri çıkarın.
13. Sistem kartını çıkarma bölümündeki adım 1'den adım 16'ya kadar olan prosedürü uygulayın.  
**i** **NOT:** Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi ve USB kartı takılıyken çıkarılabilir.
14. Güç düğmesini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Ön koşullar kısmındaki adımları tamamladıktan sonra geriye avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.

- i** **NOT:** Avuç içi dayanağı değiştirilirken katı hal sürücü montaj braketleri, Tip C braketleri ve dokunmatik ped braketleri mevcut avuç içi dayanağından çıkarılmalı ve yedek avuç içi dayanağına takılmalıdır.



## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

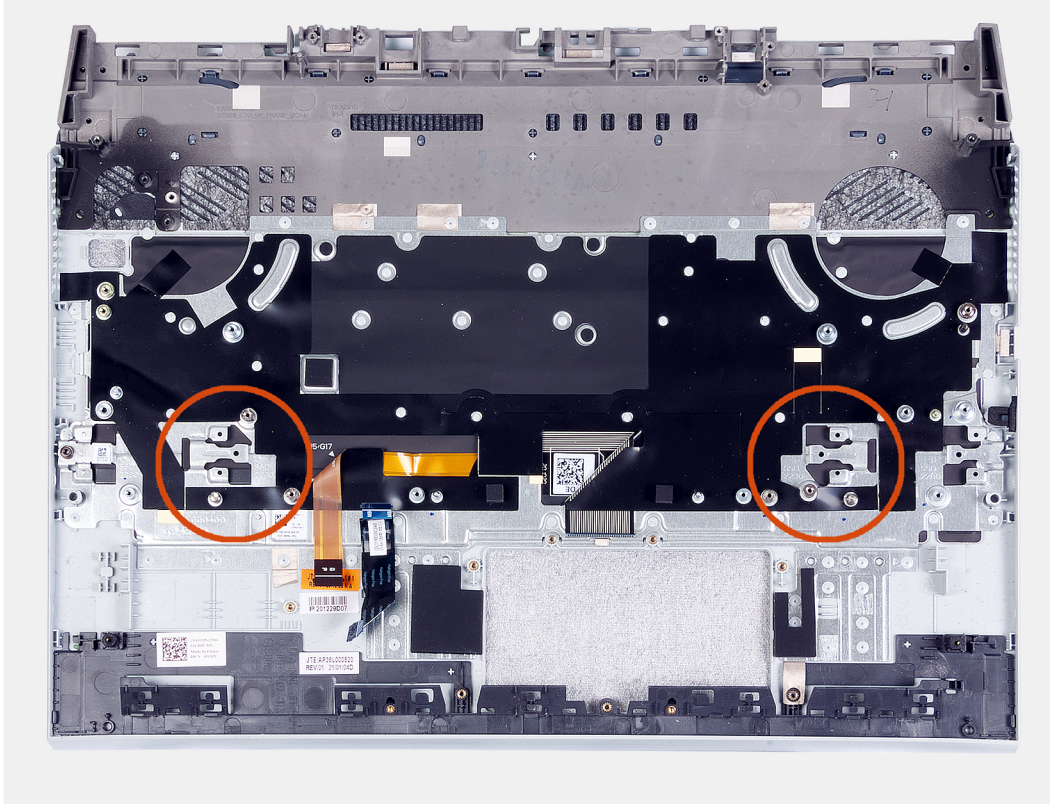
#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.

- i** **NOT:** Avuç içi dayanağını değiştirirken katı hal sürücü montaj destekleri eski avuç içi dayanağı aksamından çıkarılmalı ve yedek avuç içi dayanağı aksamına takılmalıdır.



#### Sonraki Adımlar

1. Güç düğmesini takın.
2. Sistem kartını yerine takma bölümündeki adım 2'den adım 19'a kadar olan prosedürü uygulayın.
3. Hoparlörleri takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasını takın.
5. Bellek modülünü takın.
6. Kablosuz kartını takın.
7. Katı hal sürücü 2'yi takın.
8. Katı hal sürücü 1'i takın.
9. Ekran aksamını takın.
10. Arka kapağı takın.
11. Dokunmatik pedi takın.
12. Pili takın.
13. Alt kapağı takın.
14. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya bunların sorunlarını giderirken Dell Bilgi Merkezi'ndeki [000123347](https://www.dell.com/support/submitticket) adresinde bulunan Sürücüler ve İndirmeler SSS bölümüne bakmanız önerilir.

## Sistem kurulumu

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

**i NOT:** Bilgisayara ve ona takılı aygıtlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.

**i 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 programı'na girme

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. BIOS kurulum programına girmek için hemen F2 tuşuna basın.

**i NOT:** Çok uzun süre beklerseniz ve işletim sistemi logosu görünürse masaüstünü görene kadar beklemeye devam edin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

## Gezinti tuşları

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

**Tablo 3. Gezinti tuşları**

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. <b>i NOT:</b> Sadece standart grafik tarayıcı için.
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.

## Bir kerelik önyükleme menüsü

Bir kerelik önyükleme menüsüne girmek için bilgisayarınızı açın ve hemen F2 tuşuna basın.

**i** | **NOT:** Açıkça bilgisayarı kapatmanız önerilir.

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.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar
  - i** | **NOT:** **Tanılamalar** seçildiğinde, **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—Main (Ana) menü**

Ana	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Ürün Adı	Bilgisayarın Ürün Adını gösterir
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
CPU Türü	İşlemci türünü gösterir.
İşlemci Hızı	İşlemci hızını gösterir.
CPU ID	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
CPU Önbellek	
L1 Önbellek	İşlemci L1 önbelleği boyutunu görüntüler.
L2 Önbellek	İşlemci L2 önbelleği boyutunu görüntüler.
L3 Önbellek	İşlemci L3 önbelleği boyutunu görüntüler.
M.2 PCIe SSD-1	Yuva 1'e hangi PCIe SSD'nin takılı olduğunu gösterir.
M.2 PCIe SSD-2	Yuva 2'ye hangi PCIe SSD'nin takılı olduğunu gösterir.
AC Adaptör Türü	Hangi AC adaptörünü türünün yüklü olduğunu gösterir.
Sistem Belleği	Takılmış olan belleğin boyutunu gösterir.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Keyboard Type	Bilgisayara takılmış olan klavyenin türünü gösterir.

**Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü**

Gelişmiş	
Tümleşik NIC	Tümleşik NIC özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
USB Emulation	USB öykünmesi özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu özellik USB'yi algılayan bir işletim sisteminin yokluğunda BIOS'un USB aygıtlarını nasıl ele aldığını tanımlar. USB emülasyonu POST sırasında her zaman etkindir.

**Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

<b>Gelişmiş</b>	
	<p> <b>NOT:</b> Bu seçenek kapalıyken hiçbir USB aygıtının (disket, sabit sürücü veya bellek anahtarı) önyüklemesini yapamazsınız.</p>
USB PowerShare	<p>Varsayılan: Etkin</p> <p>USB PowerShare'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
USB Uyandırma Desteği	<p>USB Wake Support (USB Uyandırma Desteği) özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
SATA Çalıştırma	<p>Tümleşik SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: AHCI</p>
Adaptör Uyarıları	<p>Bilgisayarınız tarafından desteklenmeyen AC adaptörlerini kullandığınızda bilgisayarın uyarı iletilerini gösterip göstermeyeceğini seçmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
Function Key Behavior	<p>İşlev tuşu veya çoklu ortam tuşunu varsayılan işlev tuşu davranışı olarak ayarlamınızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Multimedya anahtarı</p>
Klavye Aydınlatma	<p>Klavye aydınlatma özelliğinin çalışma modunu yapılandırır.</p> <p>Varsayılan: Disabled (Devre Dışı). Klavye aydınlatması her zaman kapalıdır.</p>
AC ile Klavye Arka Işığı	<p>Bilgisayara AC adaptörü takıldığında klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini seçer.</p> <p>Varsayılan: 1 dakika</p>
Pilli Klavye Arka Işığı	<p>Bilgisayar pil gücüyle çalışırken klavye arka ışığının zaman aşımı değerini seçer.</p> <p>Varsayılan: 1 dakika</p>
Battery Health	<p>Pil sağlığını görüntüler.</p>
Pil Şarj Yapılandırması	<p>Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip pil şarj ayarlarını yapar.</p> <p>Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı)</p>
Advance Battery Charge Configuration	<p>Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip pil şarj ayarlarını yapar.</p> <p>Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı)</p>
Kapak Açıldığında Çalış	<p>Ekran açıldığında güç sağlanması seçeneğini etkinleştirir.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
<b>Bakım</b>	
Bir sonraki ön yüklemeye Veri Silme	<p>Bir sonraki önyüklemeye veri silme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Sabit Sürücülerden BIOS Kurtarma	<p>Kullanıcının, kullanıcıya ait birincil sabit sürücüsünde veya harici USB anahtarında bulunan bir kurtarma dosyasından, bozulan belirli BIOS koşullarına yönelik kurtarma gerçekleştirilmesini sağlar.</p>

**Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

<b>Gelişmiş</b>	
BIOS Otomatik Kurtarma	BIOS'un, kullanıcı eylemleri olmadan BIOS'u otomatik olarak kurtarmasını etkinleştirir. Varsayılan: Devre Dışı
<b>SupportAssist Sistem Çözümü</b>	
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma Aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. Varsayılan: 2
SupportAssist OS Recovery	Belirli sistem hataları oluştuğunda SupportAssist OS Recovery aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı
Karma Grafikleri/Gelişmiş Optimus'u etkinleştirme (kullanılabildiğinde)	Karma Grafik Kartını/Gelişmiş Optimus'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı

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

<b>Güvenlik</b>	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasının ayarlanmış olup olmadığını gösterir.
Sistem Parolası	Sistem parolasının ayarlanmış olup olmadığını gösterir. Varsayılan: Ayarlanmamış
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlamayı sağlar. Yönetici parolası, sistem kurulumu yardımcı programına erişimi kontrol eder.
Sistem Parolası	Yönetici şifresini ayarlamayı sağlar. Sistem parolası, önyüklemede bilgisayara erişimi kontrol eder.
Parola Değişirme	Sistem parolası ya da HDD parola değişikliğine yetki vermenizi veya reddetmenizi sağlar. Varsayılan: İzin Verilir
Absolute®	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace Hizmetinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı Bırak
Absolute® Durumu	SED Blok SID Kimlik Doğrulamasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı
Windows SMM Güvenlik Azaltımları Tablosu (WSMT)	Windows SMM Güvenlik Azaltımları Tablosu'nu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sistem ürün yazılımının, sistem yönetimi modu (SMM) yazılımında belirli en iyi güvenlik uygulamalarının gerçekleştirildiğini işletim sistemine onaylamasını sağlar. Varsayılan: Devre Dışı
Ürün yazılımı TPM'si	Ürün yazılımı TPM'sini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
Temizle Komutu İçin PPI Atlama	TPM Fiziksel Varlık Arabirimini (PPI) kontrol etmenizi sağlar. Bu ayar etkinleştirildiğinde Clear (Temizle) komutunu verirken işletim sisteminin BIOS PPI kullanıcı bilgi istemlerini atlamasını sağlar. Bu ayarda yaptığınız değişiklikler anında etkili olur. Varsayılan: Devre Dışı

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)**

Güvenlik	
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI Ürün Yazılımı Kapsülü Güncellemeleri)	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS'un güncellenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
Güvenli Önyükleme	WSMT özelliği etkin BIOS'a sahip Dell İstemci Sistemlerinde platform özelliklerinin yapılandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme menüsü**

Önyükleme	
Önyükleme Listesi Seçeneği	Önyükleme seçeneklerini görüntüler. Varsayılan: UEFI
Dosya Tarayıcı Önyükleme Seçeneği Ekle	Önyükleme seçeneklerini eklemenizi sağlar.
<b>Windows Boot Manager</b>	Windows'ta önyükleme seçeneklerini göster
UEFI Boot	UEFI önyüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı

## Sistem ve kurulum parolası

**Tablo 8. Sistem ve kurulum parolası**

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sistemizde oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Kurulum parolası	Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.

Bilgisayarınızı güvenceye almak için bir sistem parolası ve bir kurulum parolası oluşturabilirsiniz.

**⚠ DİKKAT:** Parola özellikleri, bilgisayarınızdaki veriler için temel bir güvenlik seviyesi sağlar.

**⚠ DİKKAT:** Kilitli değilse veya sahihsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.

**ℹ NOT:** Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

## Bir sistem kurulum parolası atama

### Önkosullar

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'ni yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

### Bu görev ile ilgili

Sistem kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

### Adımlar

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
- Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.

Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:

- En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
- 0 ile 9 arasındaki sayılar.
- A'dan Z'ye büyük harfler.
- a'dan z'ye küçük harfler.

3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
4. Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.
5. Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlar.

## Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

### Önkosullar

Mevcut Sistem ve Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Parola Durumu** kilidinin Açık olduğundan emin olun (Sistem Kurulumunda). **Parola Durumu'u** Kilitli ise, mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

### Bu görev ile ilgili

Sistem Kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

### Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın.  
**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.  
**NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemini onaylayın.
5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlar.

## CMOS ayarlarını silme

### Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** CMOS ayarlarının silinmesi, bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlayacaktır.


### Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. **Alt kapağı** çıkarın.  
**NOT:** Pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısının kesilmesi gerekir (**Alt kapağı çıkarma** bölümündeki 4. Adıma bakın).
3. Artık gücü boşaltmak için bilgisayarınızı ters çevirip güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.
4. Bilgisayarınızı açmadan önce **Alt kapağı takma** bölümündeki adımları izleyin.

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

### Bu görev ile ilgili


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.

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

#### Adımlar

1. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.  
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.  
Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

### Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

#### Adımlar

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000145519 kodlu bilgi yazısına bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.  
**BIOS Güncelleme Yardımcı Programı** belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

### F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

Bilgisayar BIOS'unuzu bir FAT32 USB anahtarına kopyalanmış bir BIOS güncelleme .exe dosyasını kullanarak ve F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden önyükleme gerçekleştirerek güncelleyin.

#### Bu görev ile ilgili

##### BIOS Güncellemesi

Önyüklenebilir bir USB sürücüsü kullanarak BIOS güncelleme dosyasını Windows'tan çalıştırabilir veya bilgisayardaki F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra üretilmiş çoğu Dell bilgisayarda bu özellik vardır ve BIOS FLASH UPDATE'in sisteminizde bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden bilgisayarınızı önyükleyerek bunu doğrulayabilirsiniz. Bu seçenek listeleniyorsa BIOS, bu BIOS güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

 **NOT:** Yalnızca F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünde BIOS Flash Update seçeneği olan bilgisayarlar bu işlevi kullanabilir.

#### Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükeme menüsünden güncellemek için şunlara ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyüklenebilir olması gerekmez).
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- Bilgisayara bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

 **DİKKAT: BIOS güncelleme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükeme yapmayabilir.**

#### Adımlar

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükeme Menüüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.  
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Harici USB aygıtını seçin.
5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** ögesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

## Sorun Giderme

### Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Lityum iyon pil türlerinden biri lityum iyon polimer pildir. Lityum iyon polimer piller son yıllarda popülerleşerek, müşterilerin artık daha ince form faktörü (özellikle ultra ince dizüstü bilgisayarlarda) ve daha uzun pil ömrü tercih etmesiyle elektronik sektöründe standart haline geldi. Şişen pil hücreleri, lityum iyon polimer pil teknolojisinde potansiyel olarak görülen bir durumdur.

Şişmiş bir pil, dizüstü bilgisayarın performansını etkileyebilir. Aygıt muhafazasında veya dahili bileşenlerde daha fazla hasar oluşmasını ve bozulmayı önlemek için pili şişen dizüstü bilgisayarı kullanmayı bırakın ve AC adaptörünün güç ile bağlantısını keserek pilin boşalmasını sağlayın.

Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Bir Dell yetkili servis teknisyeni tarafından değiştirme seçenekleri de dahil olmak üzere şişmiş bir pili geçerli garanti veya servis anlaşması koşulları altında değiştirme seçenekleri için Dell ürün desteğine başvurmanızı tavsiye ederiz.

Lityum iyon pilleri kullanma ve değiştirme ile ilgili yönergeler aşağıda verilmiştir:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini sistemden çıkarın ve sistemi yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında sistem açılmazsa pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkıştırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için <https://www.dell.com/support> adresindeki Dell ürün desteğine başvurun.
- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman <https://www.dell.com> adresinden veya aksi Dell'den orijinal piller satın alın.

Lityum iyon piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansını ve ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme konularında daha fazla bilgi edinmek için bkz. [Dell Dizüstü Bilgisayar Pili - Sık Sorulan Sorular](#).

## SupportAssist tanılamaları

### Bu görev ile ilgili

SupportAssist tanılamaları (eskiden ePSA tanılamaları olarak biliniyordu) donanımınızda tam bir kontrol gerçekleştirir. SupportAssist tanılamaları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. SupportAssist tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar: Aşağıdakileri yapmanızı sağlar:

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma.
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Ek test seçenekleri sunmak üzere kapsamlı testler çalıştırma ve başarısız aygıtlar hakkında ek bilgi sağlama
- Testlerin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını gösteren durum mesajlarını görüntüleme
- Test sırasında sorun oluşup oluşmadığını belirten hata mesajlarını görüntüleme

**i NOT:** Bazı testler belirli aygıtlara yöneliktir ve kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayarın karşısında bulunduğunuzdan emin olun.

Daha fazla bilgi için bkz. [SupportAssist Önyükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi](#).

## 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 olmuştur.
- Bilgisayar pil üzerinden çalışıyor ve pil %5'ten fazla doludur.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

Pili durumu ışığı, sesli uyarı kodlarıyla sarı yanıp söner ve arızalar olduğunu gösterir.

Örneğin, pili durum ışığı iki kez sarı renkte yanıp söndükten sonra duraklar, ardından üç kez beyaz renkte yanıp söner ve duraklar. 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 9. LED kodları**

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya Salt Okunur Bellek (ROM) arızası
2,3	Bellek veya Salt Okunur Bellek (ROM) algılanmadı
2,4	Bellek veya Salt Okunur Bellek (ROM) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran hatası
3,1	Düğme pil arızası
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı

**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 işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlar için önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır.

Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan

oluşur. Donanım sorunlarını tanımlamanıza, bilgisayarınızı onarmanıza, 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/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.


## Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Windows'ta oluşabilecek sorunları gidermek için bir kurtarma sürücüsü oluşturmanız önerilir. Dell, Dell PC'nizdeki Windows işletim sistemini kurtarmaya yönelik çeşitli seçenekler sunar. Daha fazla bilgi için bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

## WiFi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız WiFi bağlantı sorunundan dolayı İnternet'e erişemiyorsa WiFi güç döngüsü prosedürü uygulanabilir. Aşağıdaki prosedür, WiFi güç döngüsünün nasıl yapılacağı hakkında talimatlar vermektedir:

 **NOT:** Bazı ISP'ler (İnternet Servis Sağlayıcıları) modem ve yönlendirici kombo birlikte sağlamaktadır.

### Adımlar

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

## Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

### Bu görev ile ilgili

Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten ve pili çıkarıldıktan sonra dahi bilgisayarda kalan artık statik elektriktir.

Güvenliğiniz ve bilgisayarınızdaki hassas elektronik bileşenleri korumak için, bilgisayarınızdaki herhangi bir bileşeni çıkarmadan veya değiştirmeden önce artık boşaltmanız istenir.

"Donanımdan sıfırlama" olarak da bilinen artık gücü boşaltma, bilgisayarınız açılmıyorsa veya işletim sistemine önyükleme yapmıyorsa, yaygın bir sorun giderme adımdır.

### Artık gücü boşaltmak için (donanımdan sıfırlama yapma)

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
9. Bilgisayarınızı açın.



**i** **NOT:** Donanımdan sıfırlama gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresinde 000130881 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

## 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 10. 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 uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında <b>Contact Support</b> yazıp Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
En iyi çözümlere, tanılmalara, sürücülere ve yüklemelere erişin ve videolar, kılavuzlar ve belgeler aracılığıyla bilgisayarınız hakkında daha fazla bilgi edinin.	Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için <a href="http://www.Dell.com/support">www.Dell.com/support</a> adresinde Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu'nu girin.  Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. <a href="#">Bilgisayarınızda Servis Etiketini Bulma</a> .
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresine gidin.</li> <li>Destek sayfasının üst kısmındaki menü çubuğunda, <b>Destek &gt; Bilgi Tabanı</b>'ni seçin.</li> <li>Bilgi Tabanı sayfasındaki arama alanında anahtar sözcüğü, konu veya model numarasını yazın ve ilgili makaleleri görüntülemek için arama simgesine dokununuz veya tıklayın.</li> </ol>

### 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 faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz.