


# Alienware x15 R1

## 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.

# İçindekiler

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>5</b>
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	5
Güvenlik talimatları.....	5
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	6
ESD alan servis kiti.....	6
Hassas parçaların taşınması.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>9</b>
Önerilen araçlar.....	9
Vida listesi.....	9
Alienware x15 R1'in başlıca bileşenleri. ....	10
Sökme ve Takma.....	12
Taban kapağı.....	12
Pil.....	16
Pil kablosu.....	18
Kablosuz kart.....	20
Katı-hal sürücüsü.....	23
Katı hal sürücü braketi.....	26
Fanlar.....	28
Arka G/Ç kapağı.....	32
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	34
Mikrofonlu kulaklık girişi.....	36
Ekran aksamı.....	39
Hoparlörler.....	43
Dokunmatik yüzey.....	44
Klavye denetleyici kartı.....	47
Sistem kartı.....	49
Fan ve ısı emicisi aksamı.....	56
G/Ç kartı.....	58
Güç düğmesi.....	59
Avuç içi dayanağı ve anten aksamı.....	61
<b>Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler.....</b>	<b>64</b>
<b>Bölüm 4: Sistem kurulumu.....</b>	<b>65</b>
BIOS kurulum programı'na girme.....	65
Gezinti tuşları.....	65
Önyükleme Sırası.....	65
Sistem kurulum seçenekleri.....	66
Sistem ve kurulum parolası.....	69
Bir sistem kurulum parolası atama.....	70
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	70
CMOS ayarlarını silme.....	71

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	71
BIOS'u Güncelleştirme.....	71
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	71
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	71

## **Bölüm 5: Sorun Giderme..... 73**


Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	73
<b>Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun.....</b>	<b>73</b>
Sistem tanılama ışıkları.....	73
SupportAssist tanılamaları.....	74
İşletim sistemini kurtarma.....	75
Wi-Fi güç döngüsü.....	75
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	75

## **Bölüm 6: Yardım alma ve Alienware'e başvurma..... 77**

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce


### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.

2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** >  **Güç** > **Kapat**'a 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.


 **DİKKAT:** Ağ kablosunu çıkarmak için, önce kabloyu bilgisayarınızdan ve ardından ağ aygıtından çıkarın.

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 dokunun.

 **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.

ⓘ **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 "yürüyebilen yaralı" adı da verilen) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

## ESD alan servis kiti

İzlenmeyen Saha Servis kiti en yaygın kullanılan servis kitidir. Her Saha Servis kitinde üç ana bileşen bulunur: anti-statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

## ESD alan servis kitinin bileşenleri

ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışınız sıkıca sarılmış ve bağlama teli mata ve üzerindeki çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmış olmalıdır. Düzgün olarak teslim edildikten sonra servis parçaları ESD torbasından çıkarılıp doğrudan matın üzerine yerleştirilmelidir. ESD'ye duyarlı nesnelere yalnızca elinizde, ESD matının üstünde, sistemin içinde veya torbanın içinde güvenli olur.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli** – Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile donanımdaki çıplak metale bağlanabilir veya geçici olarak anti-statik matın üzerine yerleştirilecek donanımı korumak için mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasında fiziksel olarak bağlanmasına bağlama denir. Sadece bir bilek kayışı, matı ve bağlama teli olan Saha Servis kiti kullanın. Asla teli olmayan bilek kayışı kullanmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir test edilmesi önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** – Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla bozulma eğilimindedir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken en iyi uygulama kayışı her servis çağrısından önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihazı bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Kendi bilek kayışı test cihazınız yoksa, bölge ofisinizden kendilerinde bir tane olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak

için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize sarılıken test cihazına bağlayın ve test düğmesine basın. Test başarılıysa yeşil bir LED yanar; test başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve bir alarm çalar.

- **Yalıtkan Elemanlar**– Plastik ısı emici kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** – ESD Saha Servis kitini kurmadan önce müşterinin yerindeki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamı için kurmak bir masaüstü veya taşınabilir bir ortam için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurulur; masaüstü ve taşınır normal olarak bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu ve yeterince büyük, ayrıca onarılmakta olan türde sistemi alabilecek kadar yeri olan düz bir çalışma alanı arayın. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtıcılar ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajı** – ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı parçaları daima yeni parçanın geldiği ESD torba ve ambalajını kullanarak iade etmelisiniz. ESD torbasının ağzı katlanıp bantla kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutuda aynı strafor ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı cihazlar ambalajdan sadece ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalı ve torbanın sadece içi korumalı olduğundan parçalar asla ESD torbasının üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya ESD matının üzerinde, sistemin içinde veya anti-statik bir torbanın içinde bulundurun.
- **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 torbalara konması kritik önem taşır.

## ESD koruması özeti

Dell ürünlerinde servis yapılırken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti-statik mat kullanılması önerilir. Ayrıca servisi gerçekleştirirken hassas parçaların yalıtıcı parçalardan ayrı tutulması ve hassas bileşenleri nakletmek için anti-statik torba kullanılması da kritik önemdedir.

## Hassas parçaların taşınması

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

## Kaldırma ekipmanı

Ağır yükü olan ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

**⚠ DİKKAT: 50 lbs'den büyük yükleri kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar alın veya mekanik bir kaldırma aygıtı kullanın.**

1. Yere sağlam şekilde dengeli basın. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayırarak ve dışa döndürerek basın.
2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yükü kaldırırken ve indirirken belinizi dik tutun. Yüke vücudunuzun ağırlığını vermeyin. Vücudunuzu ve belinizi bükmekten kaçının.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

## 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**

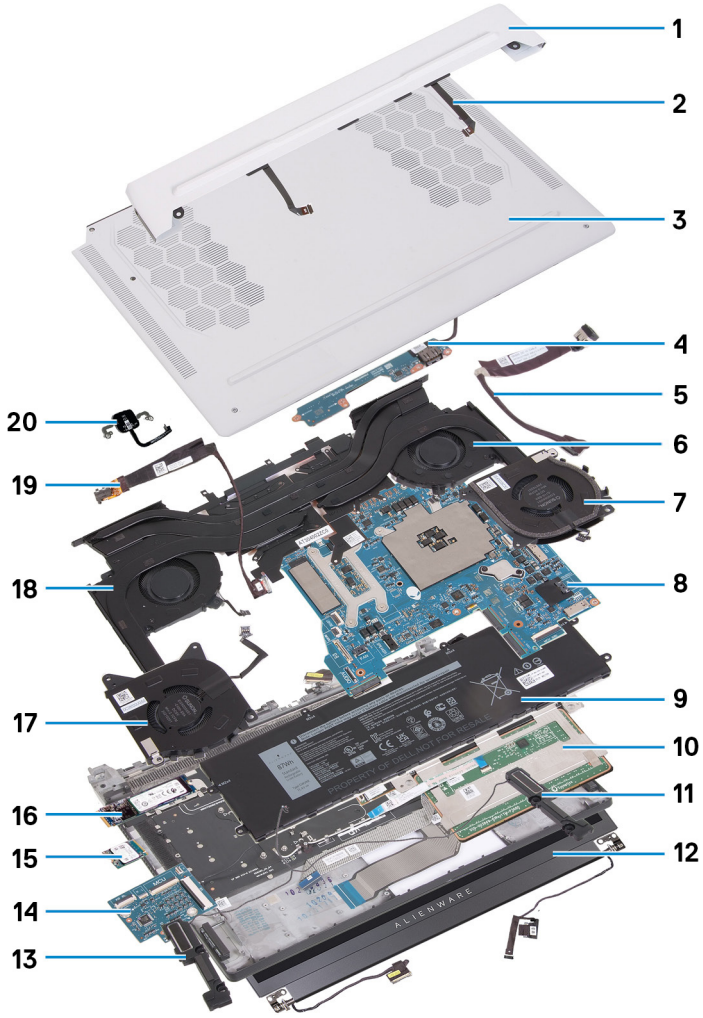
Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2,5x7	4	
Alt kapak	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2,5x7 (Tutucu vida)	2	
Pil	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	4	
Kablosuz kart desteği	Kablosuz kart ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	1	
Katı hal sürücü termal koruyucu	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	1	
Katı hal sürücü braketi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	1	
Fan	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	6	
Arka G/Ç kapağı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2.5x9	2	
Güç adaptörü bağlantı noktası dirseği	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2.5x3.5	2	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Ekran aksamı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2.5x3.5	6	
Klavye denetleyici kartı braketi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x1,9	2	
Dokunmatik ped braketi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x1,9	2	
Dokunmatik ped	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x1,9	2	
Dokunmatik ped	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,2x1,5	5	
Klavye denetleyici kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,6x1,6	2	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	5	
Fan ve ısı emicisi aksamı	Sistem kartı	M2x3	9	
G/Ç-kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1.6x1.8	4	
Güç düğmesi desteği	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,2x1,5	2	
Güç düğmesi desteği	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x1,9	2	

## Alienware x15 R1'in başlıca bileşenleri.

Aşağıdaki resimde Alienware x15 R1'in başlıca bileşenleri gösterilmektedir.



1. Arka G/Ç kapağı
2. Tron ışığı kablosu
3. Alt kapak
4. G/Ç kartı
5. Güç adaptörü bağlantı noktası
6. Video fanı 1
7. Video fanı 2
8. Sistem kartı
9. Pil
10. Dokunmatik ped
11. Sağ hoparlör
12. Ekran aksamı
13. Sol hoparlör
14. Klavye denetleyici kartı
15. Kablosuz kart
16. katı hal sürücü
17. CPU fanı 2
18. CPU fanı 1
19. Mikrofonlu kulaklık bağlantı noktası
20. Güç düğmesi

**NOT:** Dell, satın alınan orijinal bilgisayar yapılandırması için bileşenlerin ve parça numaralarının bir listesini sağlar. Bu parçalar, müşteri tarafından satın alınan garanti kapsamı doğrultusunda kullanılabilir. Satın alma seçenekleri için Dell satış temsilcinizle iletişime geçin.

# Sökme ve Takma

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

## Taban kapağı

### Alt kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

**i** | **NOT:** Alt kapağı çıkarmadan önce bilgisayarınızdaki micro SD kart yuvasına takılmış micro SD kart olmadığından emin olun.

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

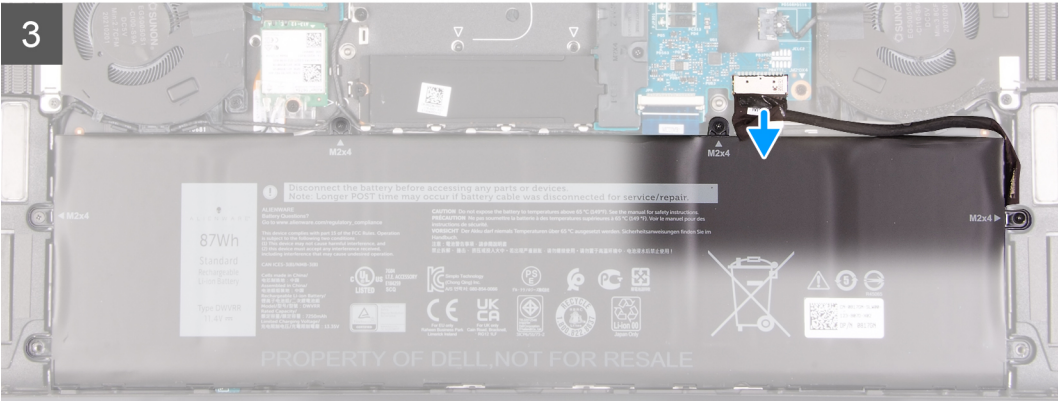
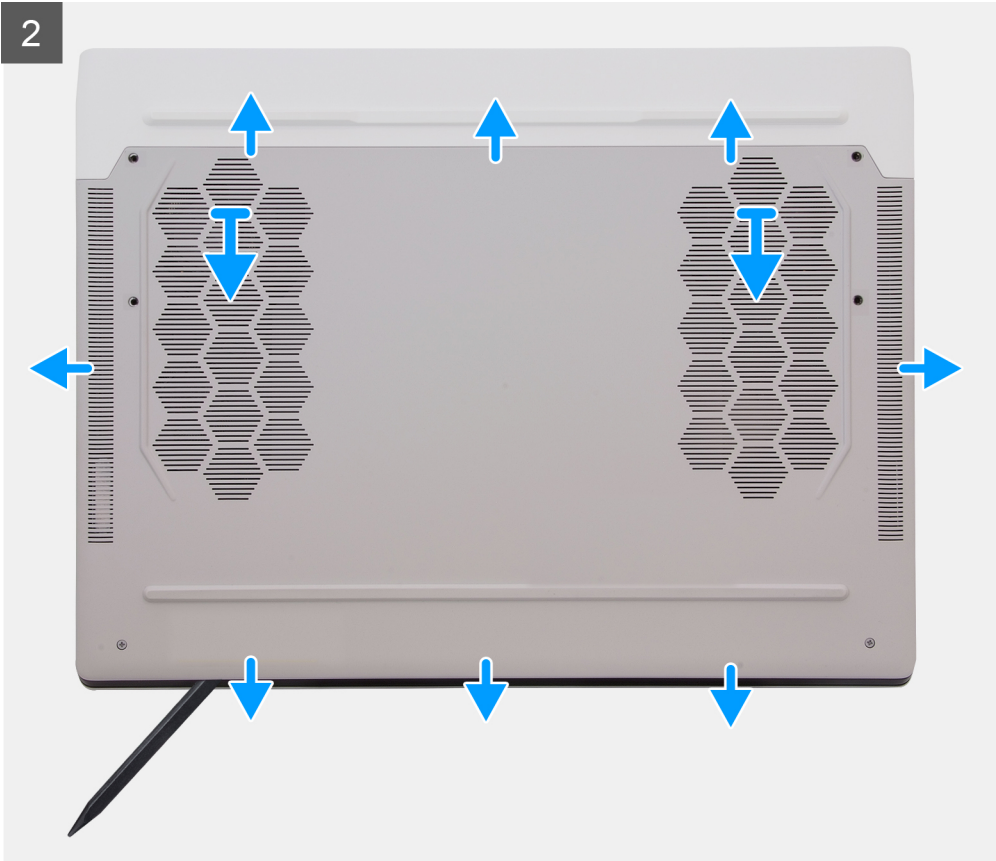


**4x**  
M2.5x7



**2x**  
M2.5x7





4



#### Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2,5x7) çıkarın.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki tutucu vidayı (M2,5x7) gevşetin.
3. Plastik bir çubuk kullanarak alt kapağı sol veya sağ alt kısmında tutucu vidalar gevşetildikten sonra oluşan boşluktan ayırarak kaldırın ve alt kapağı açmak üzere yanlardan kaldırmaya devam edin.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın ve kaydırarak çıkarın.
5. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
6. Bilgisayarı topraklamak ve artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.

## Alt kapağı takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

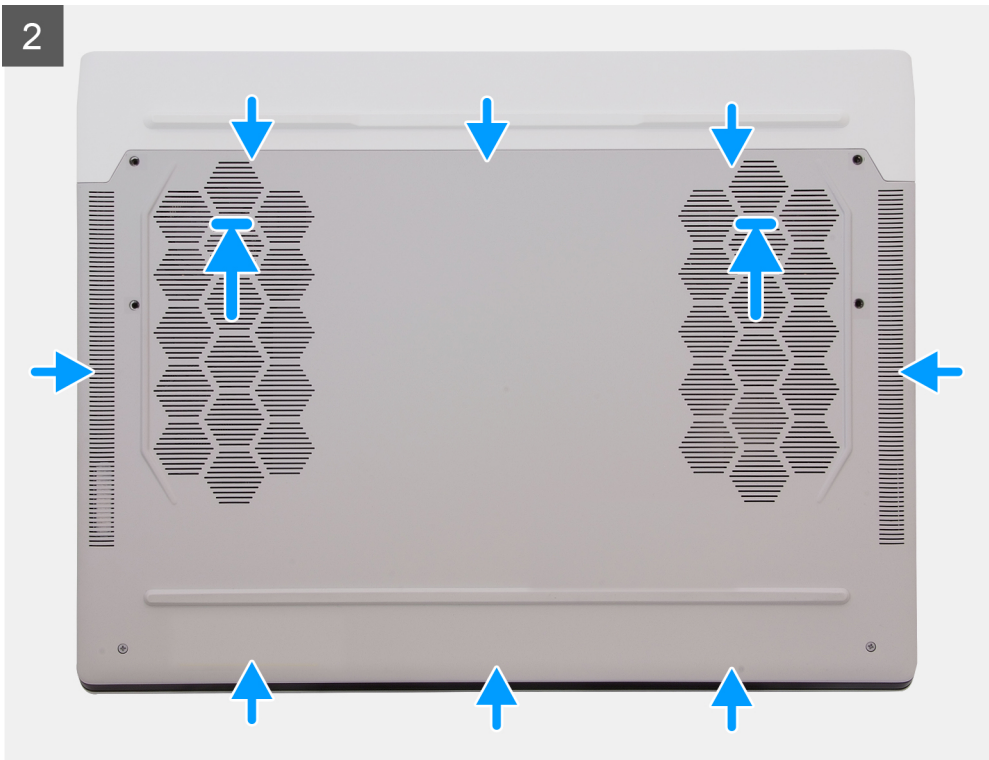
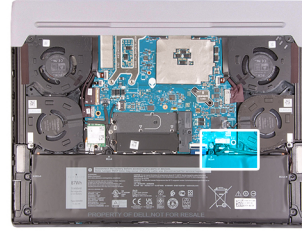
Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2.5x7



2x  
M2.5x7



3



#### Adımlar

1. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
2. Alt kapağın üstündeki tırnakları arka G/Ç kapağının altına kaydırın ve alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yerine oturtun.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki tutucu vidayı (M2,5x7) sıkın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2,5x7) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [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.
- Pili yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

- Orijinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.
- 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

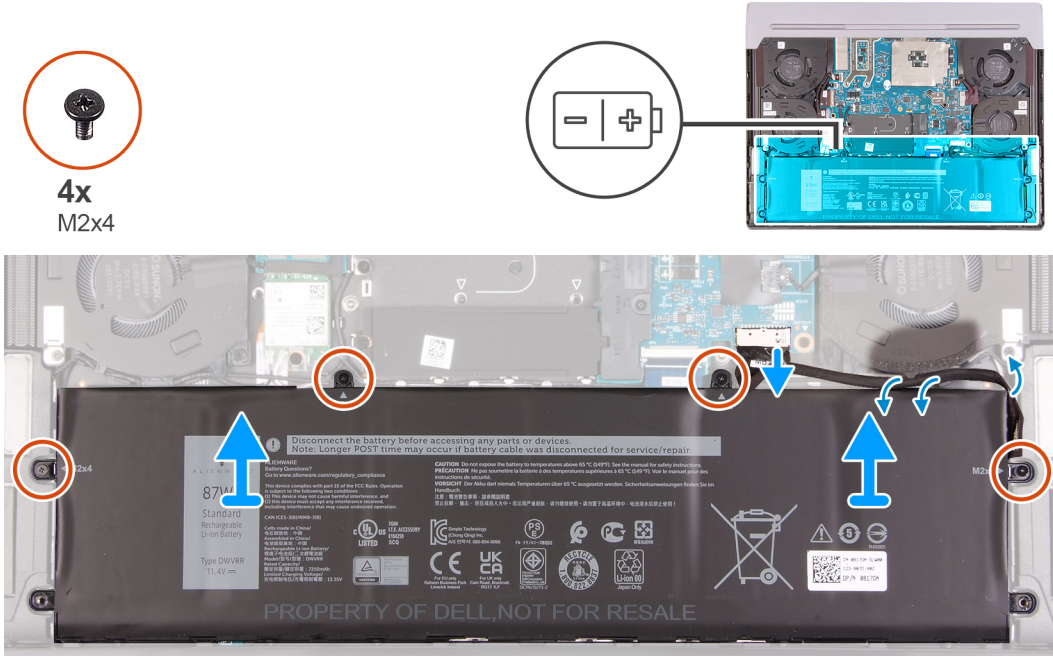
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

⚠ **DİKKAT:** Bu bilgisayar RTC düğme pili içermeyecek şekilde tasarlanmıştır. Bilgisayar pilinin bağlantısının kesildiği bir servis olayından sonra, pil tamamen boşaldığında veya bilgisayar yeniden birleştirilip açıldığında RTC sıfırlama döngüsü gerçekleşir. RTC sıfırlama döngüsü gerçekleştiğinde, bilgisayar üç kere kapanıp açılır. Bir "Geçersiz Yapılandırma" hata mesajı görüntülenerek sizden BIOS'a girmeniz ve tarih ve saati yapılandırmanız istenir. Tarih ve saat ayarlandıktan sonra bilgisayar normal olarak çalışmaya başlar.

⚠ **DİKKAT:** Pilin çıkarılması, BIOS kurulum programının ayarlarını varsayılanlara sıfırlar. Pili çıkarmadan önce, BIOS kurulum programının ayarlarını not etmeniz önerilir.

Aşağıdaki resimlerde pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve pil kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın (ancak daha önce bağlantısı kesilmediyse uygulanabilir).
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

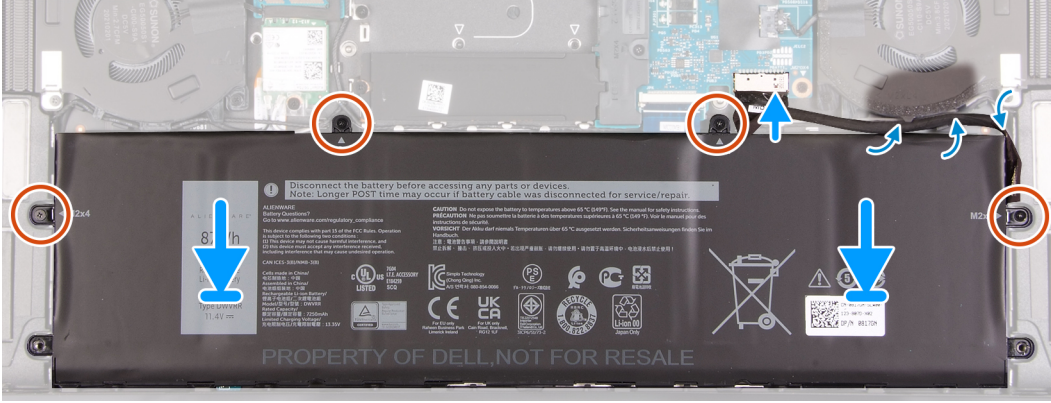
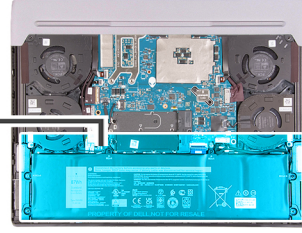
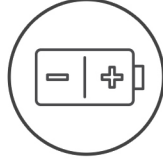
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x4



## Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.
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.
4. Pil kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin ve sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

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

## Pil kablosu

## 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.

- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Orijinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.
- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması](#).

## Pil kablosunu çıkarma

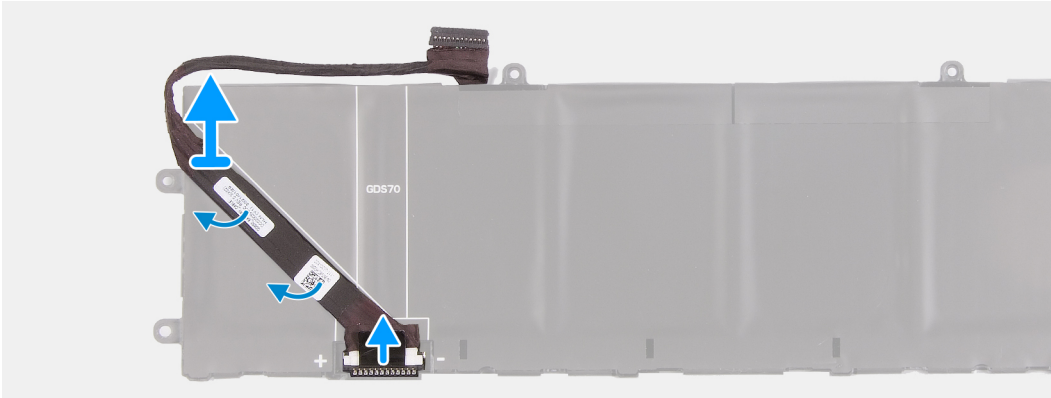
### Önkoşullar

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

**NOT:** Servis işlemi için pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse bilgisayarda RTC pilini sıfırlama işlemi gerçekleşeceğinden, açılışta gecikme olacaktır.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde pil kablosunun yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Pili ters çevirin ve pil kablosunu pilden sıyrarak ayırın.
2. Pil kablosunun pil üzerindeki konnektör ile olan bağlantısını kesin.
3. Pil kablosunu kaldırarak pilden çıkarın.

## Pil kablosunu takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde pil kablosunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Pil kablosunu pilin üzerine hizalayıp yapıştırın.
2. Pil kablosunu pil üzerindeki konnektöre takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Pili](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

## Kablosuz kart

### Kablosuz kartını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Kablosuz kart braketini kablosuz kart ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan kaydırın ve kaldırın.
3. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
4. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

## Kablosuz kartını takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



## Adımlar

1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

Aşağıdaki tabloda, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart için anten kablosu renk şeması verilmektedir.

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

Kablosuz kart üzerindeki konektörler	Anten kablosu rengi	Serigrafi işareti
Ana	Beyaz	ANA △ (beyaz üçgen)
Yardımcı	Siyah	AUX ▲ (siyah üçgen)

2. Kablosuz kartı braketini hizalayarak kablosuz kartına yerleştirin.
3. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıda kablosuz kart yuvasına yerleştirin.
4. Kablosuz kartı desteği üzerindeki vida deliğini kablosuz kart, avuç içi dayanağı ve tuş takım aksamı üzerindeki vida deliği ile hizalayın.
5. Kablosuz kart desteğini kablosuz karta ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

## Sonraki Adımlar

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

# Katı-hal sürücüsü

## M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma

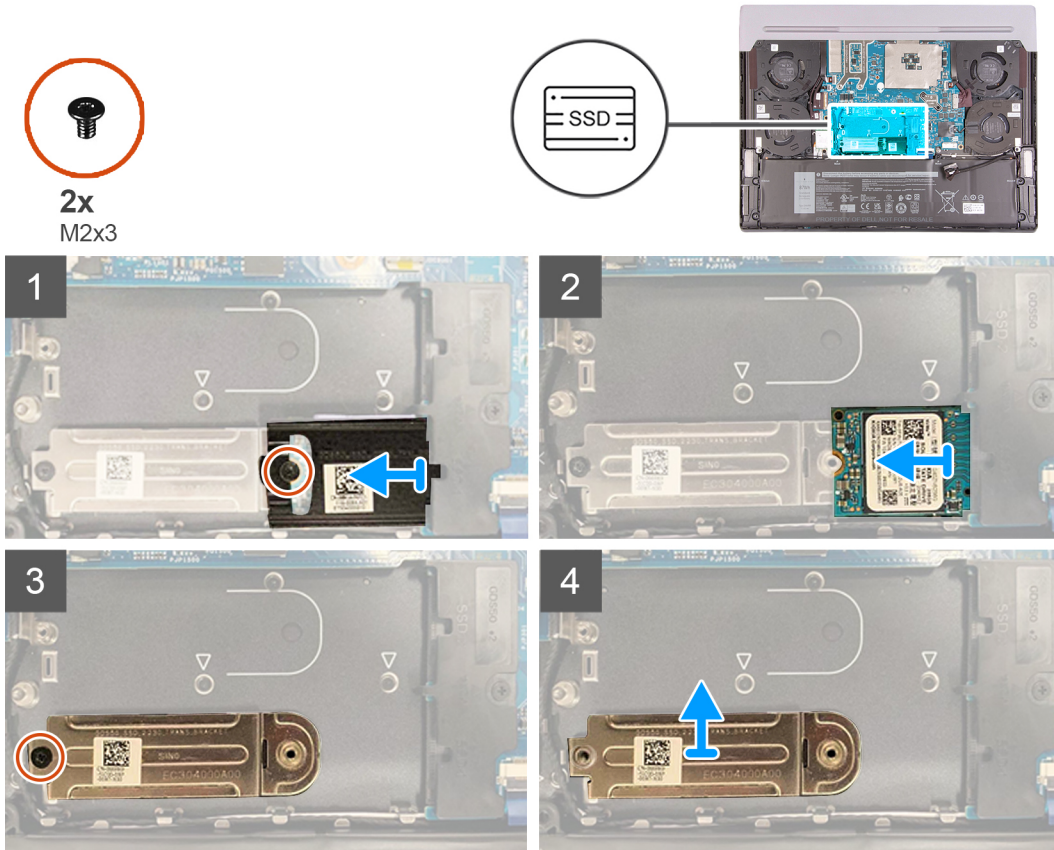
### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

- ⓘ **NOT:** Aşağıdaki prosedür yalnızca M.2 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
- ⓘ **NOT:** M.2 yuvasına takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. Desteklenen kart yapılandırmaları:
- M.2 2230 katı hal sürücü + 2230 montaj braketi
  - M.2 2280 katı hal sürücü

Aşağıdaki resimlerde M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Katı hal sürücü termal koruyucusunu katı hal sürücü ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Katı hal termal koruyucusunu kaldırın ve katı hal sürücüden çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.
4. Katı hal sürücü montaj braketi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.

5. Katı hal sürücü montaj braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

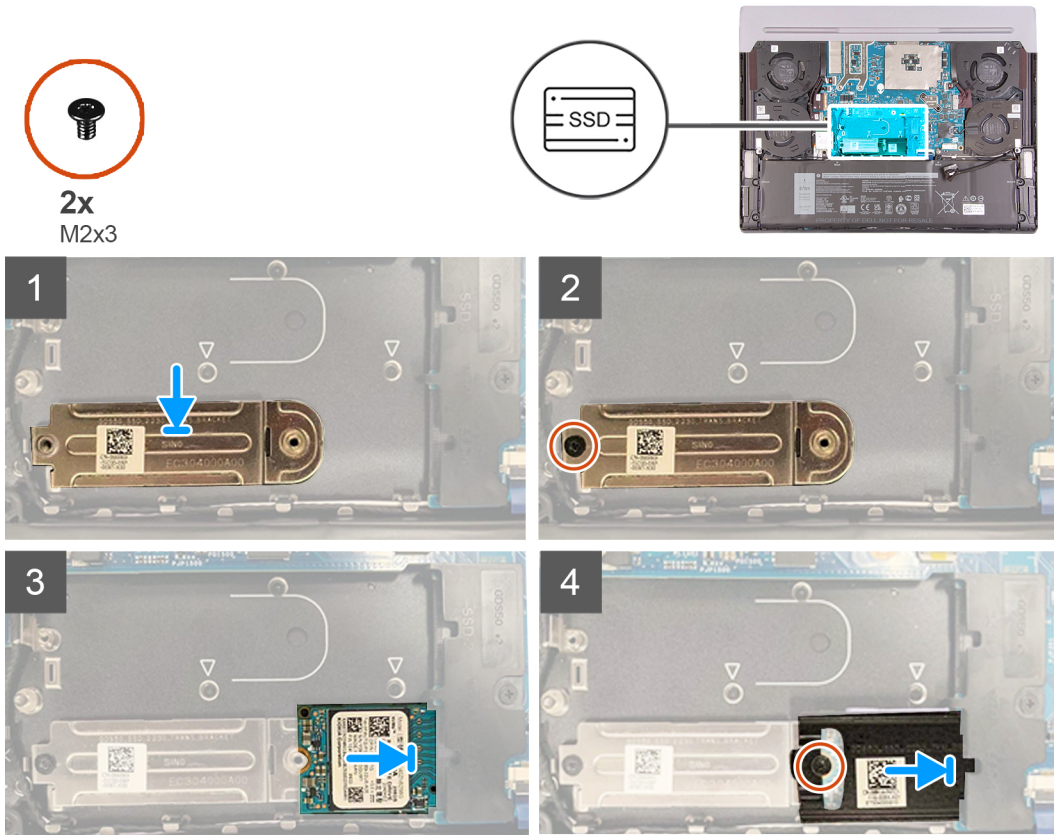
### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Aşağıdaki prosedür yalnızca M.2 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**i** **NOT:** M.2 yuvasına takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. Desteklenen kart yapılandırmaları:

- M.2 2230 katı hal sürücü + 2230 montaj braketi
- M.2 2280 katı hal sürücü

Aşağıdaki resimlerde M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Katı hal sürücü montaj braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayın ve yerleştirin.
2. Katı hal sürücü montaj braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
3. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
4. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
5. Katı hal sürücü termal koruyucusunu katı hal sürücü yuvasının içine doğru kaydırın.
6. Katı hal sürücü termal koruyucusundaki vida deliğini katı hal sürücü ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
7. M.2 2230 katı hal sürücü termal koruyucusunu katı hal sürücü ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

## Sonraki Adımlar

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

## M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma

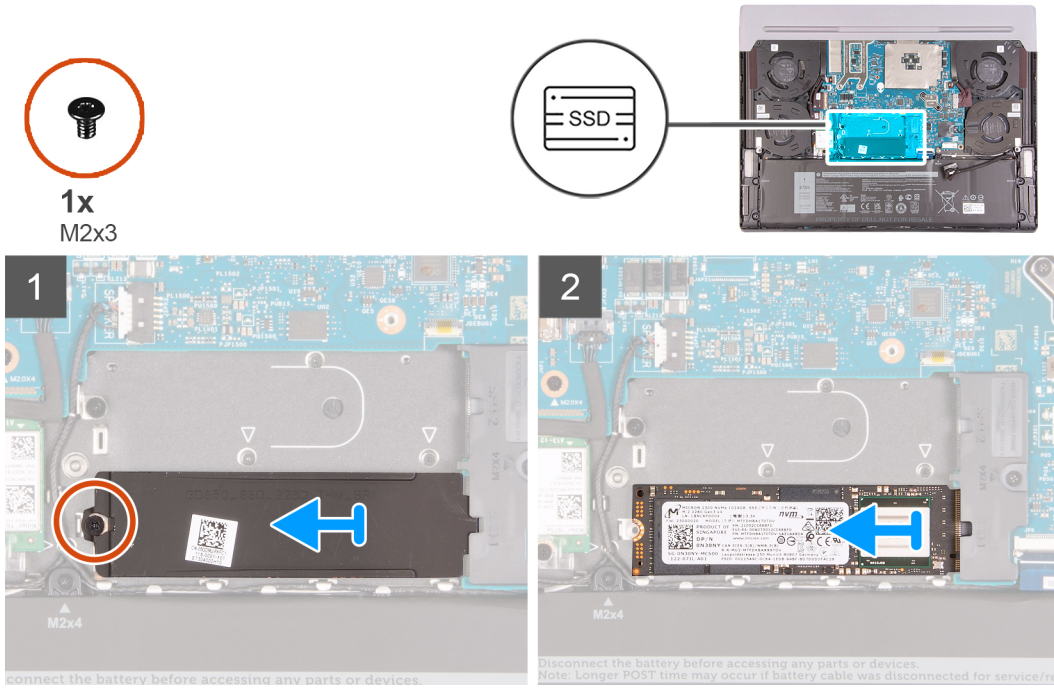
### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

- ⓘ **NOT:** Aşağıdaki prosedür yalnızca M.2 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
- ⓘ **NOT:** M.2 yuvasına takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. Desteklenen kart yapılandırmaları:
- M.2 2230 katı hal sürücü + 2230 montaj braketi
  - M.2 2280 katı hal sürücü

Aşağıdaki resimlerde M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Katı hal sürücü termal koruyucusunu katı hal sürücü ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Katı hal termal koruyucusunu kaldırın ve katı hal sürücüdün çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

## M.2 2280 katı hal sürücüyü takma

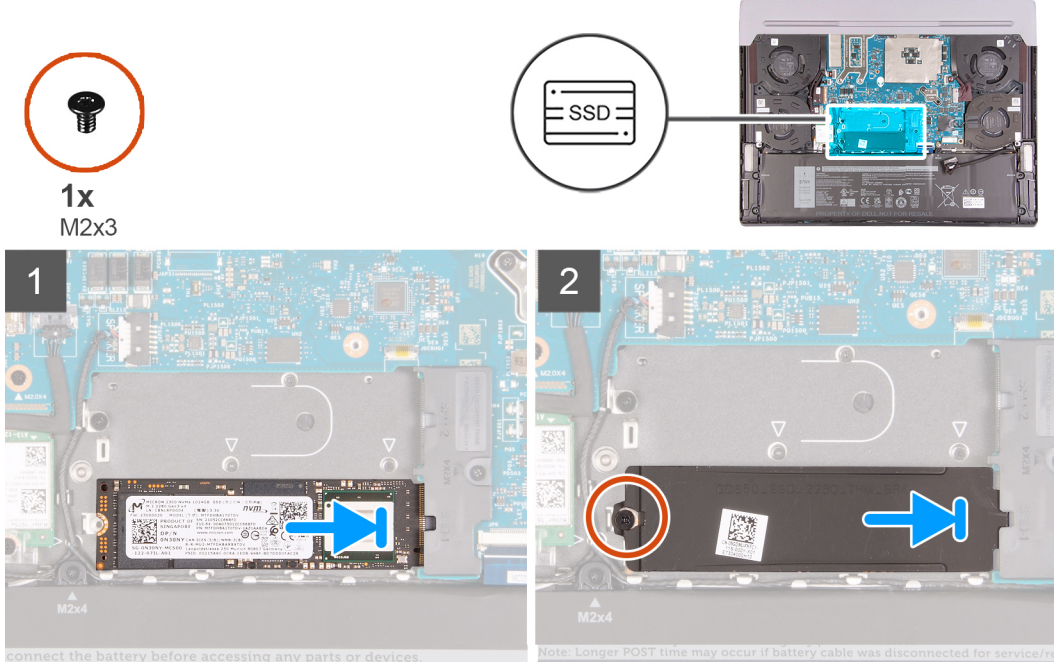
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemi uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

- i** **NOT:** Aşağıdaki prosedür yalnızca M.2 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
- i** **NOT:** M.2 yuvasına takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. Desteklenen kart yapılandırmaları:
  - M.2 2230 katı hal sürücü + 2230 montaj braketi
  - M.2 2280 katı hal sürücü

Aşağıdaki resimlerde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işleminin görsel gösterimi sağlanmıştır.



## Adımlar

1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Katı hal sürücü termal koruyucusunu katı hal sürücü yuvasının içine doğru kaydırın.
4. Katı hal sürücü termal koruyucusundaki vida deliğini katı hal sürücü ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. M.2 2280 katı hal sürücü termal koruyucusunu katı hal sürücü ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

## Sonraki Adımlar

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

## Katı hal sürücü braketi

### Katı hal sürücü braketini çıkarma

#### Önkoşullar

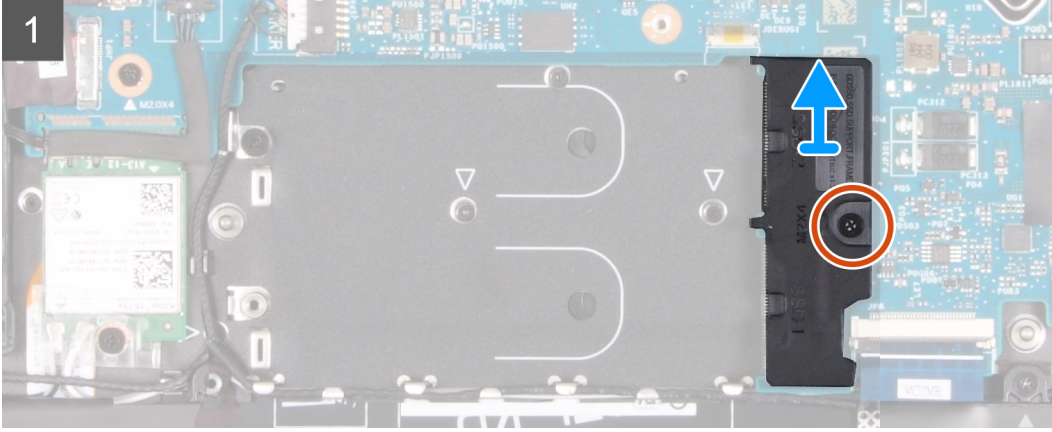
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücü braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işleminin görsel gösterimi sağlanmıştır.



1x  
M2x4



### Adımlar

1. Katı hal sürücü braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
2. Katı hal sürücü braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırıp çıkarın.

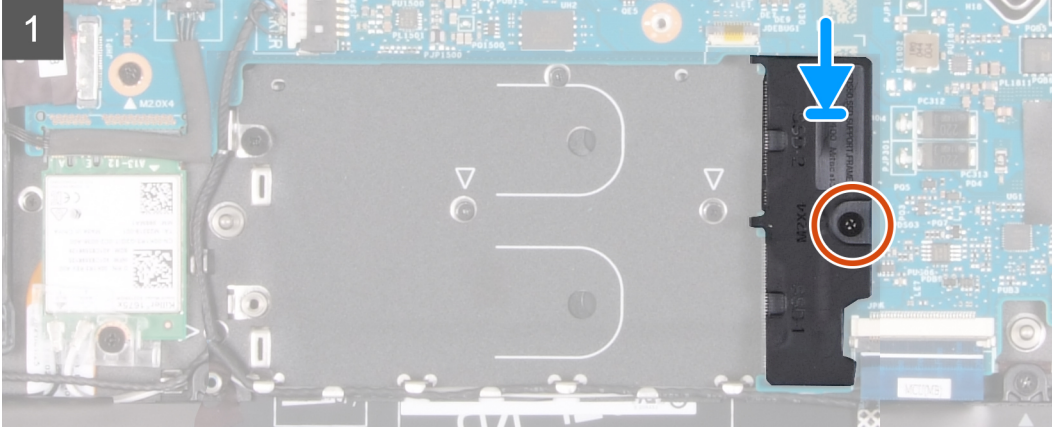
## Katı hal sürücü braketini takma

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücü braketinin yeri belirtilmiş ve takma işleminin görsel gösterimi sağlanmıştır.



1x  
M2x4



### Adımlar

1. Katı hal sürücü braketindeki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
2. Katı hal sürücü braketini avuç içi dayanağına ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Fanlar

### Fanları çıkarma

#### Önkoşullar

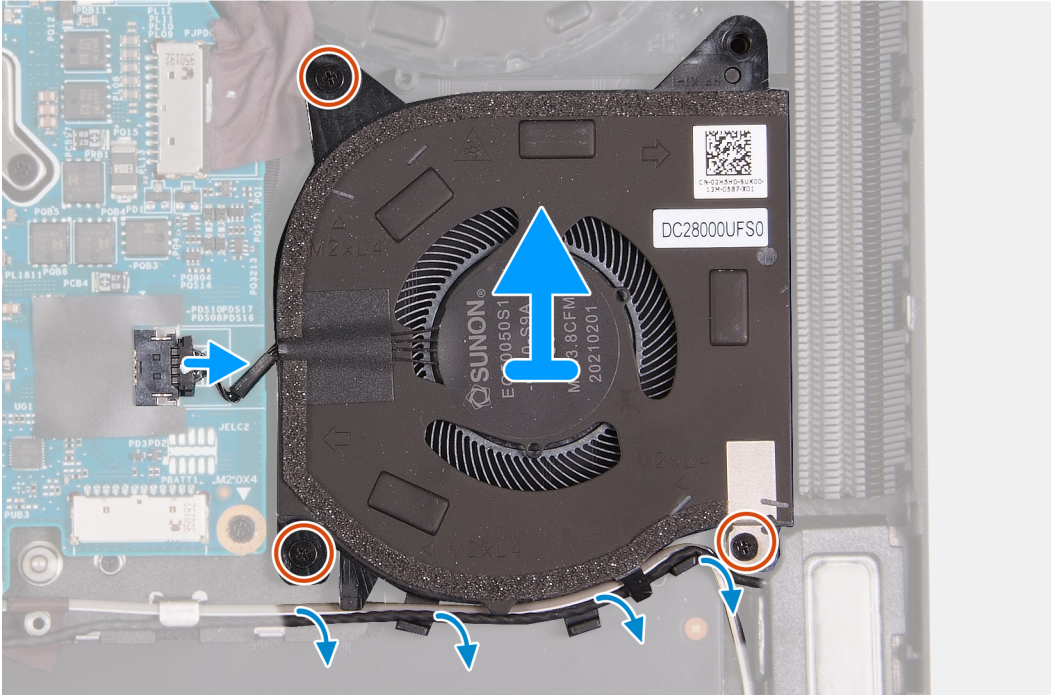
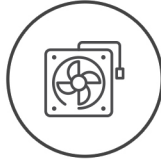
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde fanların yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.

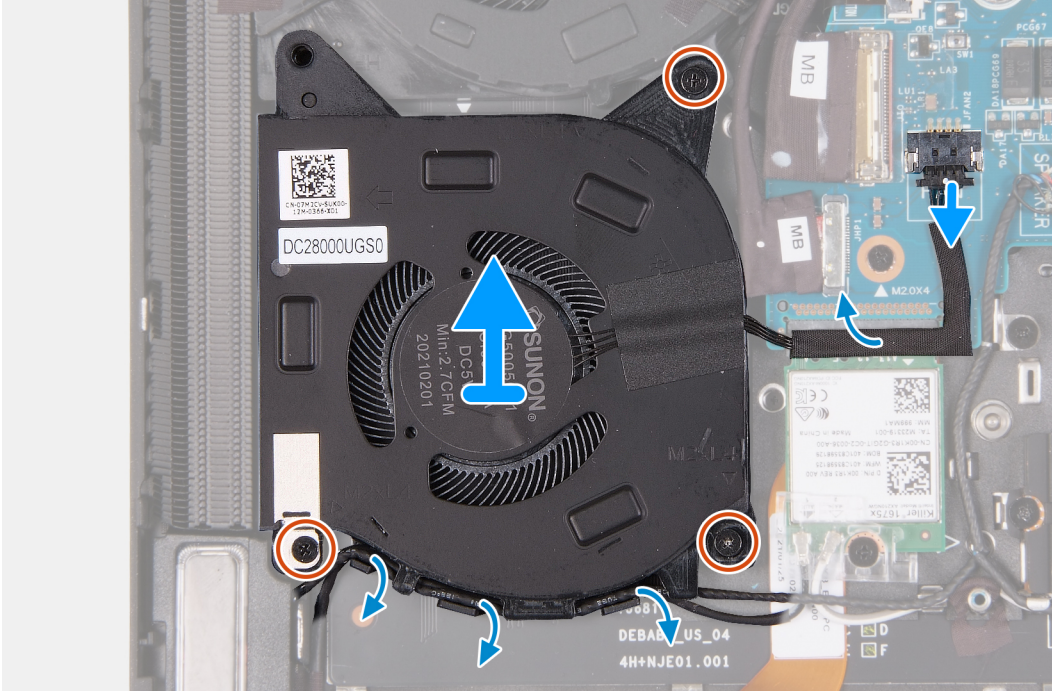
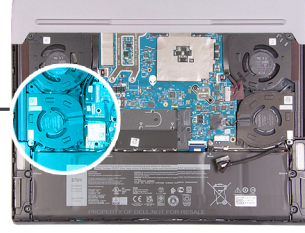
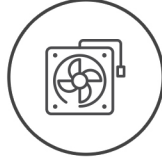


3x  
M2x4





3x  
M2x4



### Adımlar

1. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Hoparlör kablosunu ve anten kablosunu sağ fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Sağ fan kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
5. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın.
6. Hoparlör kablosunu ve anten kablosunu sol fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
7. Sol fan kablosunu sistem kartından çıkarın.
8. Sol fan kablosunu sistem kartından sıyrıp ayırın ve sol fanı kaldırıp avuç içi desteği ve klavye aksamından çıkarın.

## Fanları takma

### Önkoşullar

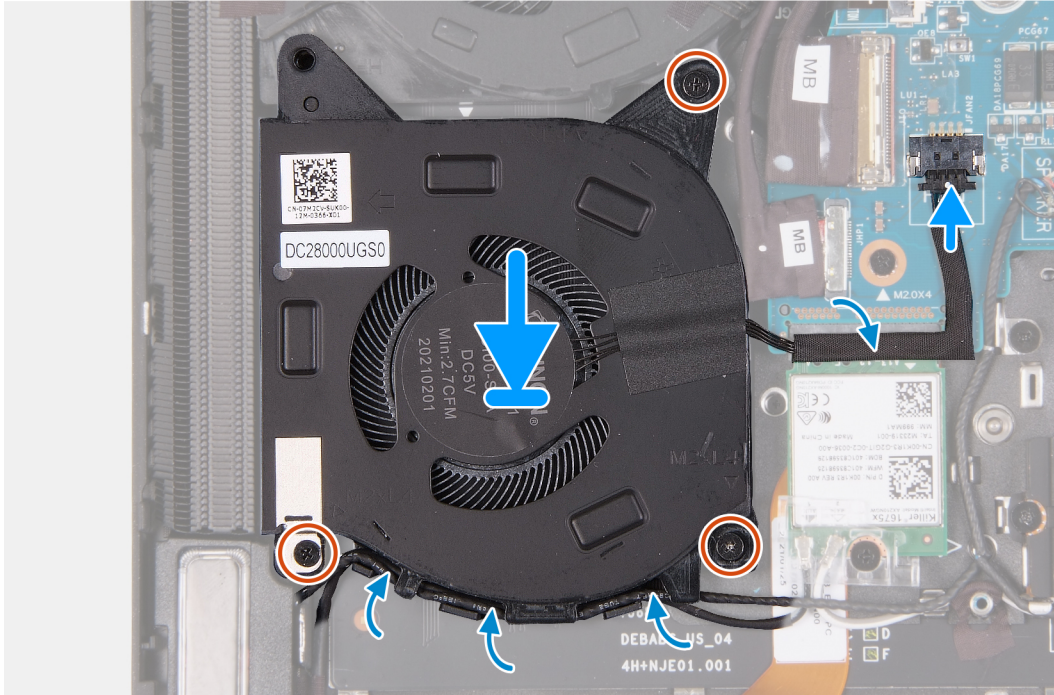
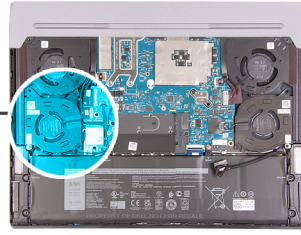
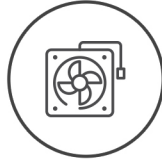
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde fanın yeri belirtilmiş ve takma işleminin görsel gösterimi sağlanmıştır.

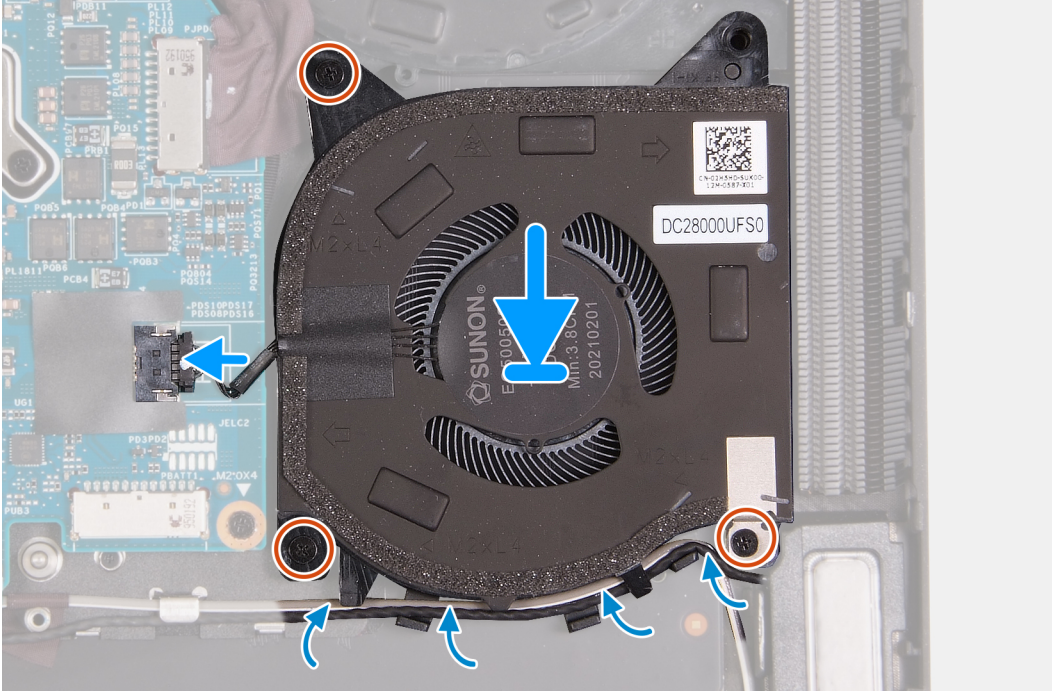
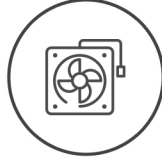


3x  
M2x4





3x  
M2x4



### Adımlar

1. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. Sol fan kablosunu sistem kartına yapıştırın ve sol fan kablosunu sistem kartına takın.
3. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Hoparlör kablosunu ve anten kablosunu sol fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
5. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
6. Sağ fan kablosunu sistem kartına takın.
7. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın.
8. Hoparlör kablosunu ve anten kablosunu sağ fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

### Sonraki Adımlar

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

## Arka G/Ç kapağı

### Arka G/Ç kapağını çıkarma

#### Önkoşullar

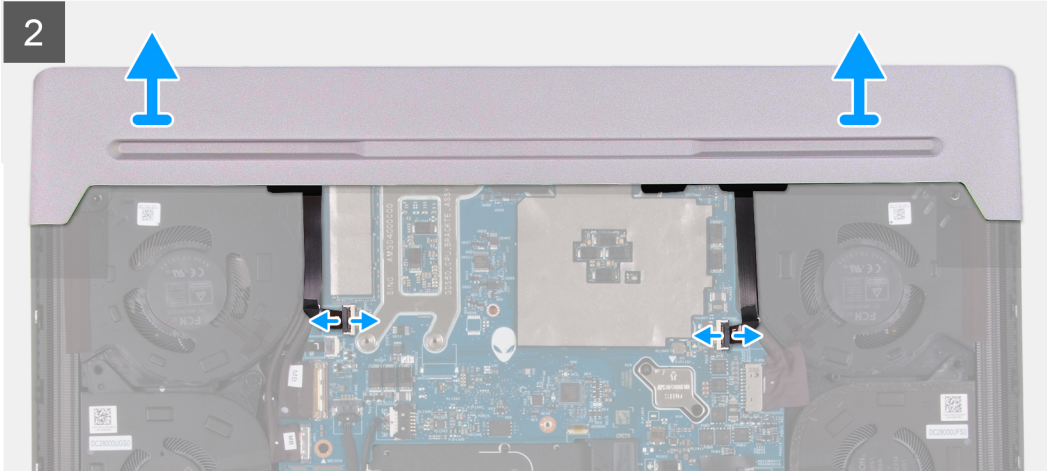
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde arka G/Ç kapağının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



2x  
M2.5x9



**NOT:** Bilgisayarınızın zarar görmesini önlemek için, arka I/O kapağını çıkarmadan önce Tron ışığı kablosunun sistem kartıyla bağlantısının kesildiğinden emin olun.

### Adımlar

1. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2,5x9) çıkarın.
2. Mandalları açın, sonra sol ve sağ Tron ışığı kablolarının sistem kartıyla bağlantısını kesin.

**⚠ DİKKAT:** Tron ışığı kablolarının bükülen noktalarından çekmeyin ve çıkarıp takarken hasar olup olmadığını kontrol edin.

3. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarmak için bilgisayarın yanlarını iki elinizle sıkıca kavrayın ve dışarı doğru itin.

## Arka G/Ç kapağını takma

### Önkoşullar

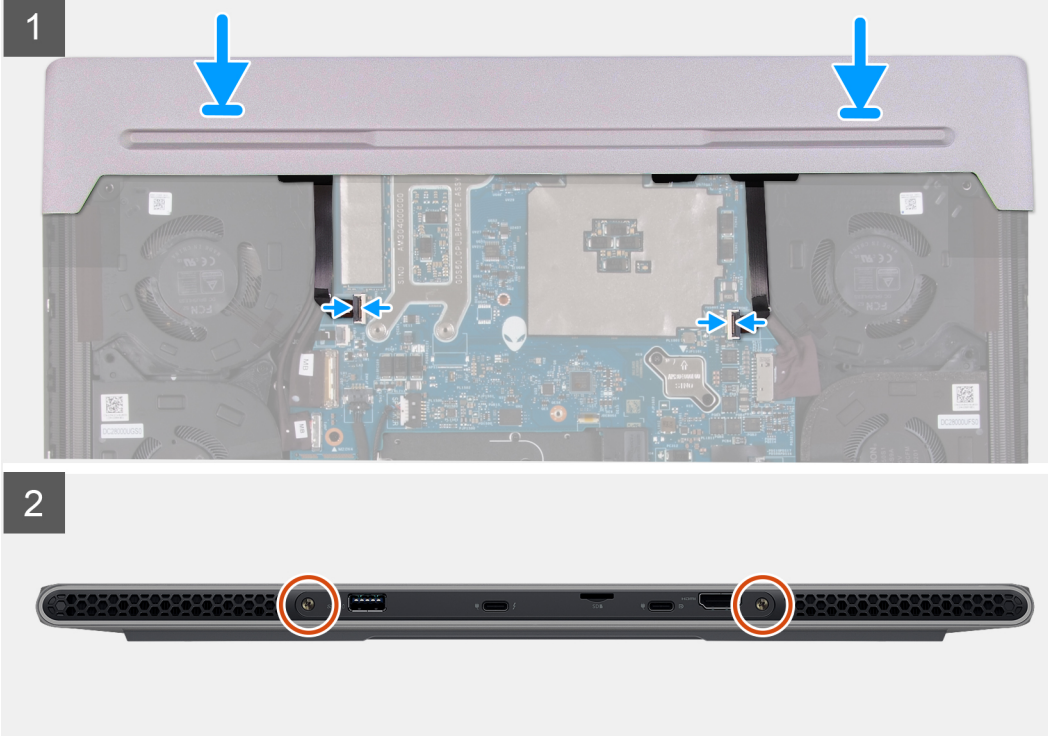
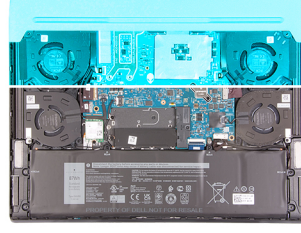
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde arka G/Ç kapağının yeri belirtilmiş ve takma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



2x  
M2.5x9



**NOT:** Bilgisayarınızın zarar görmesini önlemek için, arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına kaydırırken Tron ışığı kablosunun sıkıştırılmadığından emin olun.

#### Adımlar

1. Doğru yönlendirmeyeyle, arka I/O kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına kaydırın ve yerine oturtun.
2. Sol ve sağ Tron ışığı kablolarını sistem kartındaki ilgili konnektörlerine kaydırın ve kabloları sabitlemek için mandalları kapatın.

**⚠ DİKKAT:** Tron ışığı kablolarının bükülen noktalarından çekmeyin ve çıkarıp takarken hasar olup olmadığını kontrol edin.

3. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2,5x9) yerlerine takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Güç adaptörü bağlantı noktası

### Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

#### Önkoşullar

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

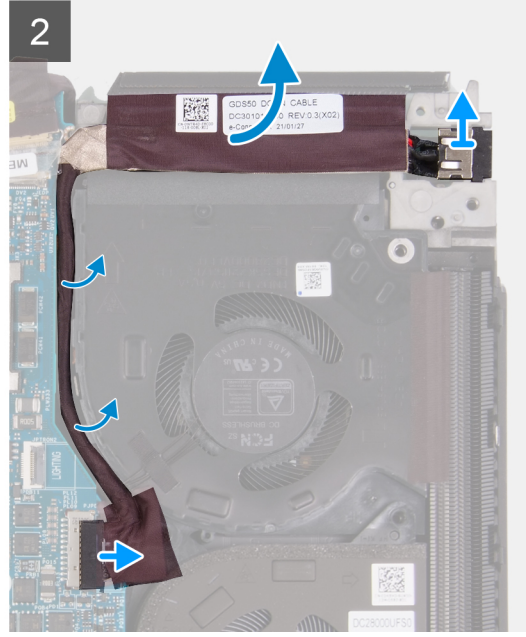
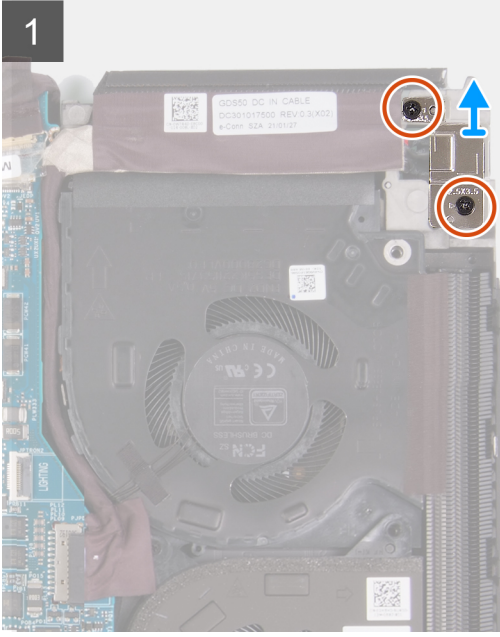
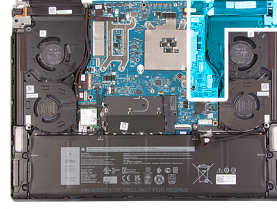
### 3. Arka G/Ç kapağını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2.5x3.5



#### Adımlar

1. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x3,5) çıkarın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin, sonra fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamından sıyırıp ayırın.
5. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

#### Önkosullar

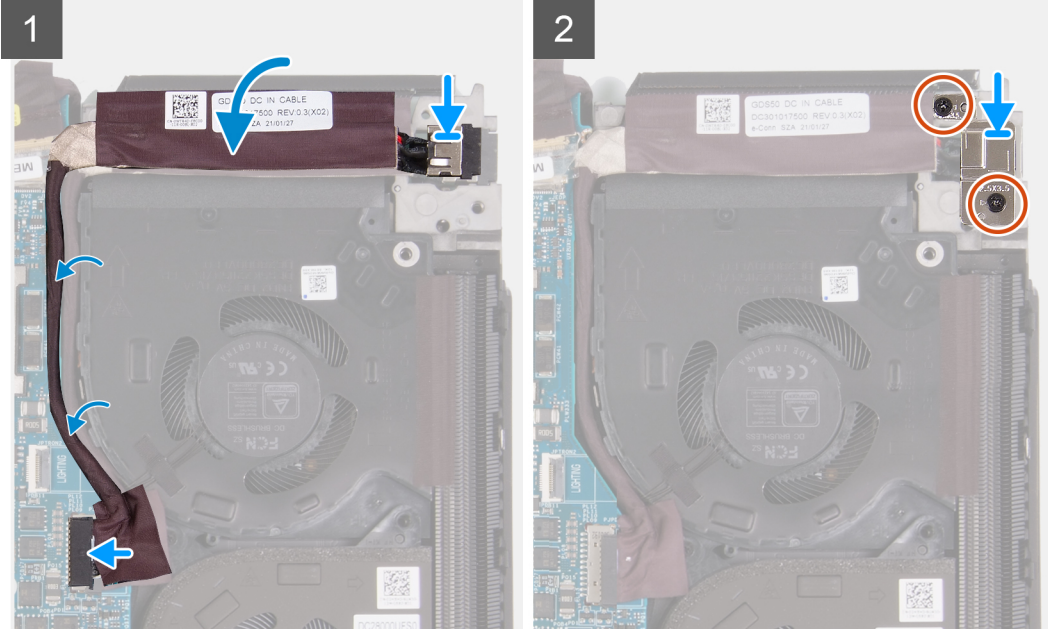
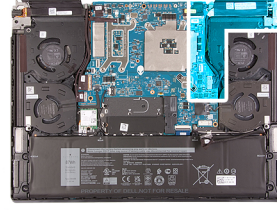
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemi uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2.5x3.5



### Adımlar

1. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamına yapıştırın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
5. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini güç adaptörü bağlantı noktasına yerleştirin.
6. Güç adaptörü bağlantı noktası braketindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
7. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x3,5) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Mikrofonlu kulaklık girişi

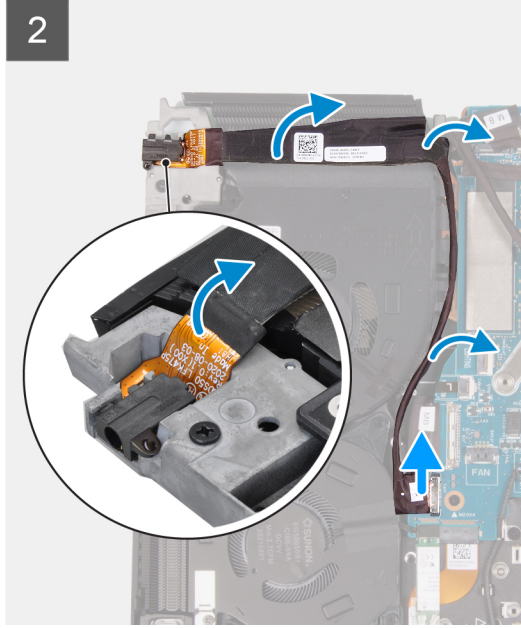
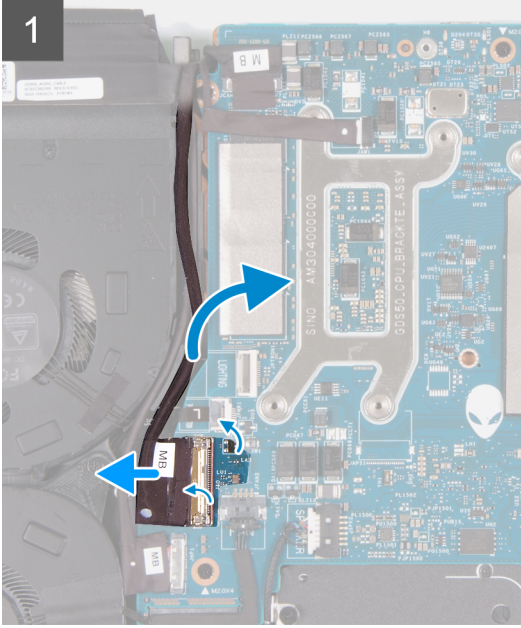
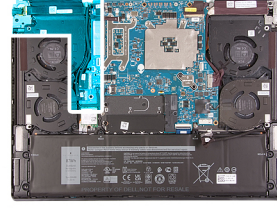
### Kulaklık bağlantı noktasını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde kulaklık bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



### Adımlar

1. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı çıkarın.
2. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
3. G/Ç kartı kablosunu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
6. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamından sıyırıp ayırın.
7. Kulaklık bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvadan çıkarın.

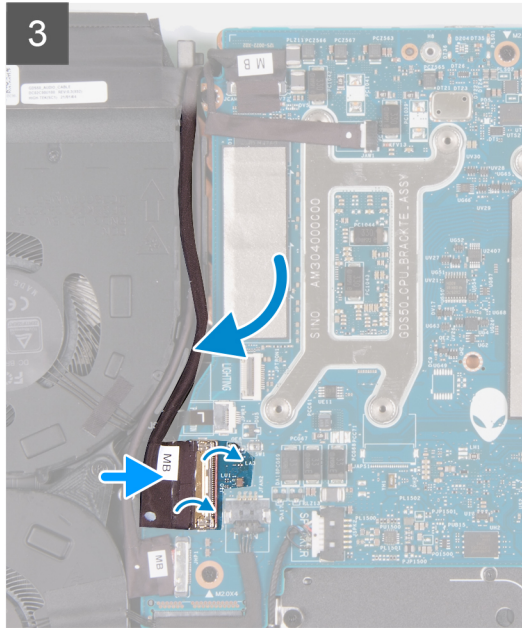
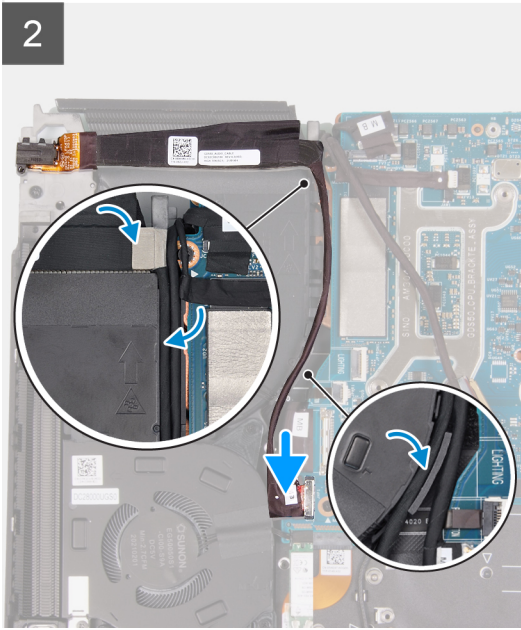
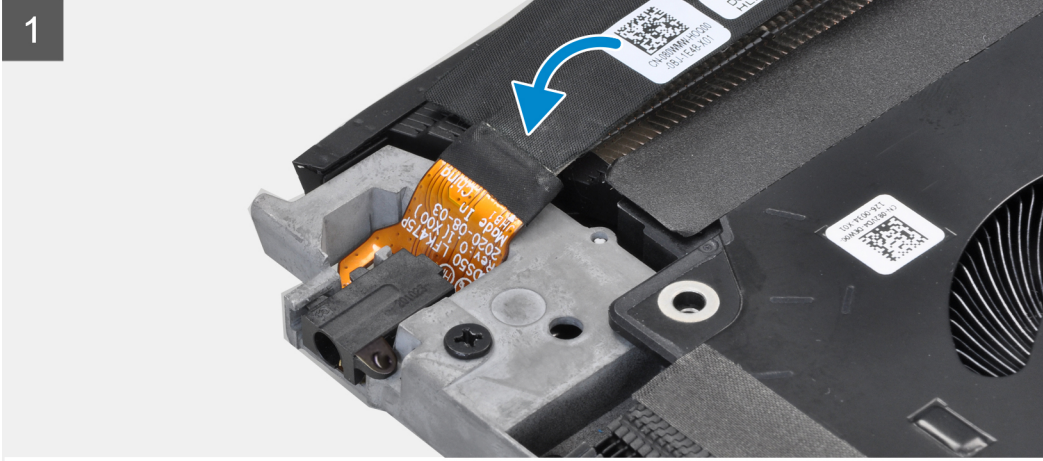
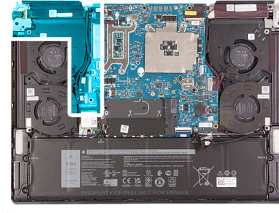
## Kulaklık bağlantı noktasını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde kulaklık bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve takma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



### Adımlar

1. Kulaklık bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya kaydırın.
2. Kulaklık bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvada hizalayın.
3. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamına yapıştırın.
4. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
5. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartına bağlayın.
6. G/Ç kartı kablosunu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
7. G/Ç kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.

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


## Ekran aksamı

### Ekran aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.

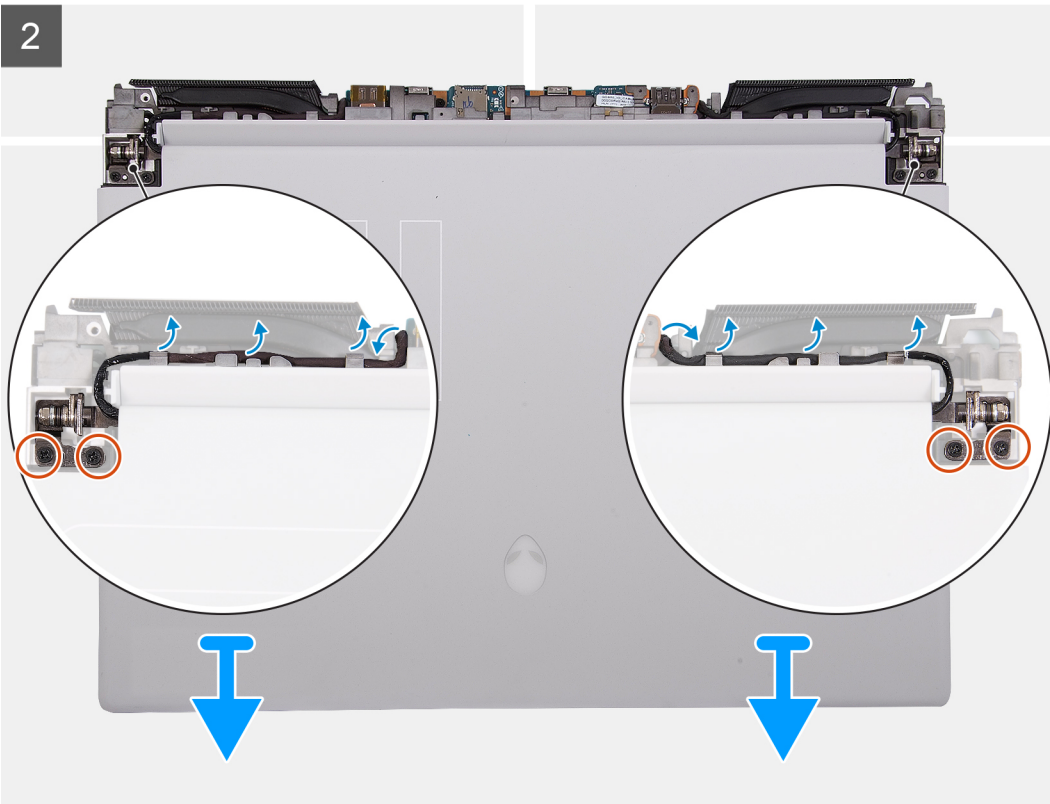
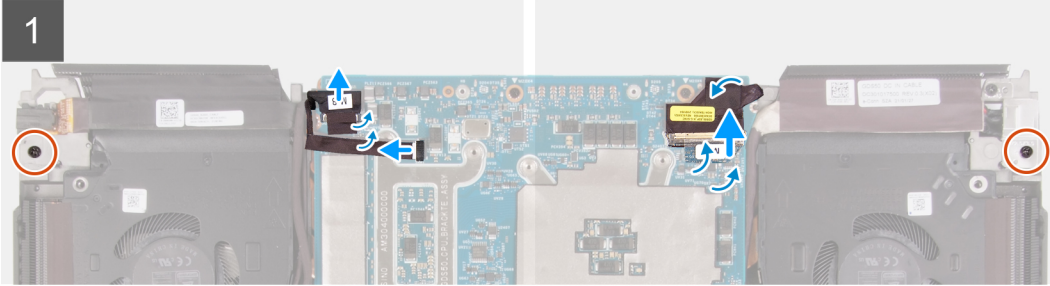
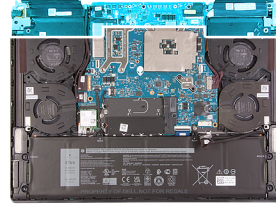
#### Bu görev ile ilgili

 **NOT:** Ekran aksamı bir Menteşeli Ekrandır (HUD) ve daha fazla sökülemez.

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



6x  
M2.5x3.5



### Adımlar

1. Kamera kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı çıkarın ve kamera kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
2. Alien kafa LED kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve Alien kafa LED kablosunu sistem kartından sıyırıp ayırın.
3. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
4. Mandalı açın, ekran kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve ekran kablosunu sistem kartından sıyırıp çıkarın.
5. Bilgisayarı ters çevirin.
6. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2,5x3,5) sökün.
7. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvadan çıkarın ve bunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
8. Kamera kablosunu ve Alien kafa LED kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvadan çıkarın, sonra bunları avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
9. Ekranı avuç içi dayanağından ve tuş takımından dışarı kaydırın.
10. Yukarıdaki adımlar tamamlandıktan sonra, geriye ekran aksamı kalır.



## Ekran aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

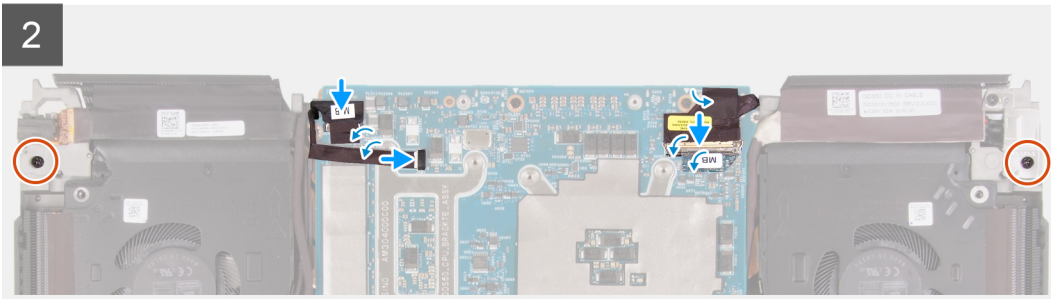
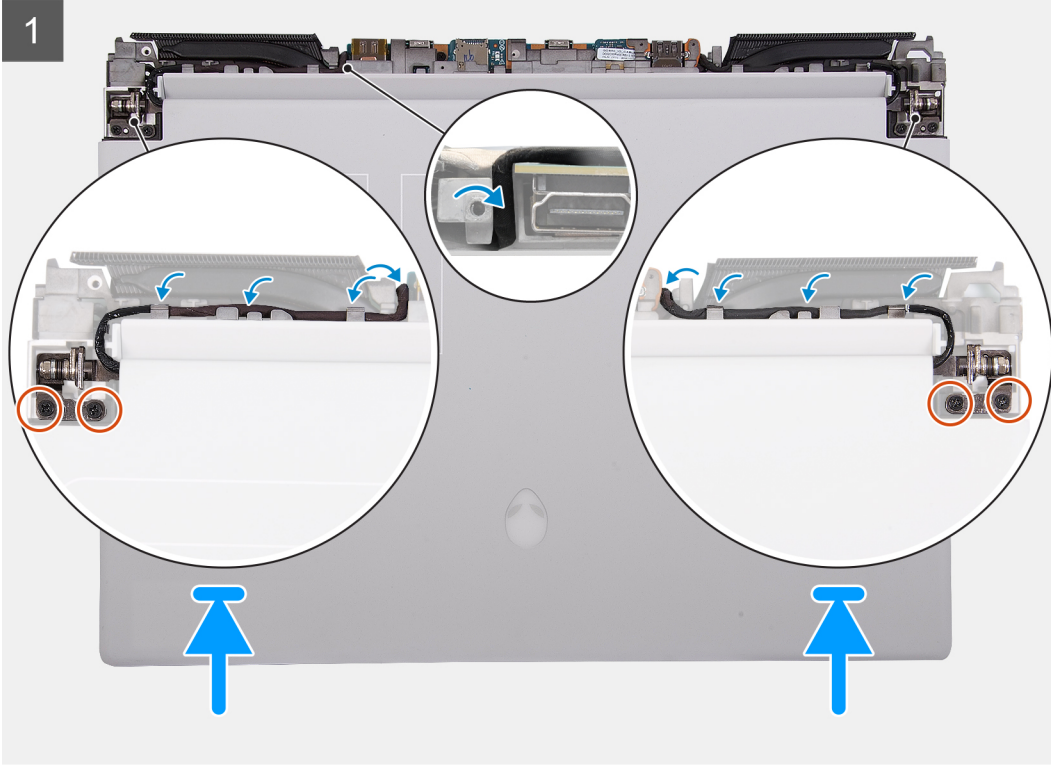
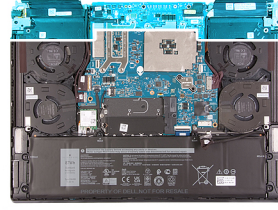
### Bu görev ile ilgili

⚠ **DİKKAT:** Ekranın çizilmesini önlemek için bilgisayarı yumuşak ve temiz bir yüzeye yerleştirin.

Aşağıdaki resimlerde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



6x  
M2.5x3.5



### Adımlar

1. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yavaşça kaydırıp yerleştirin.
2. Ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2,5x3,5) yerine takın.
4. Kamera kablosunu ve Alien kafa LED kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarına yönlendirin ve sonra kabloyu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvadan geçirin.
5. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarına yönlendirin ve sonra kabloyu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvadan geçirin.
6. Bilgisayarı ters çevirin.
7. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
8. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
10. Alien kafa LED kablosunu sistem kartına yapıştırın ve Alien kafa LED kablosunu sistem kartına takın.
11. Kamera kablosunu sistem kartına bağlayın ve kamera kablosunu sistem kartından sabitleyen bandı yapıştırın.

## Sonraki Adımlar

1. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Hoparlörler

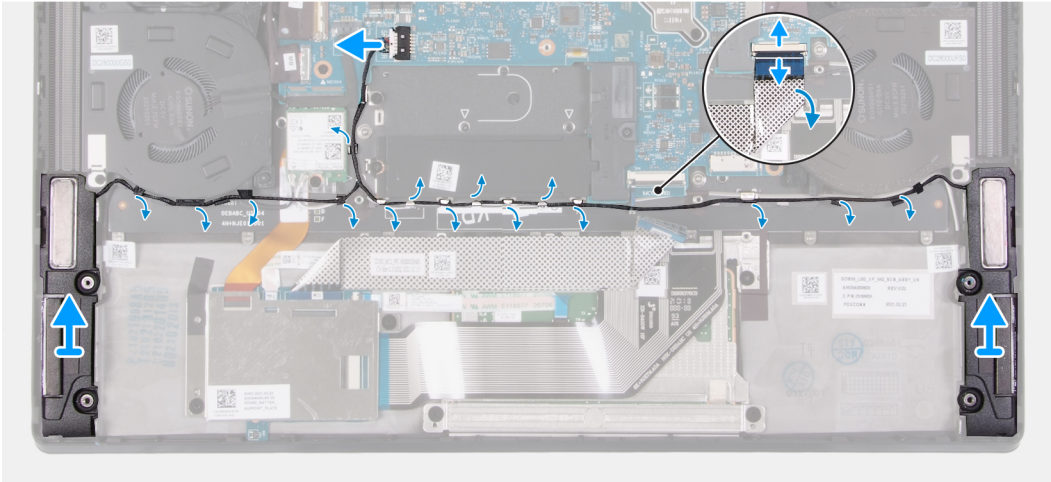
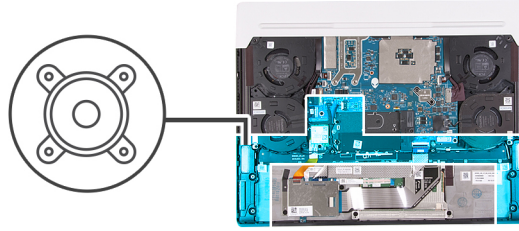
## Hoparlörleri çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Mandalı açın ve klavye denetleyici kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
4. Hoparlör kablolarını avuç içi dayanağı ve tuş takımı aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
5. Sağ ve sol hoparlörü kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

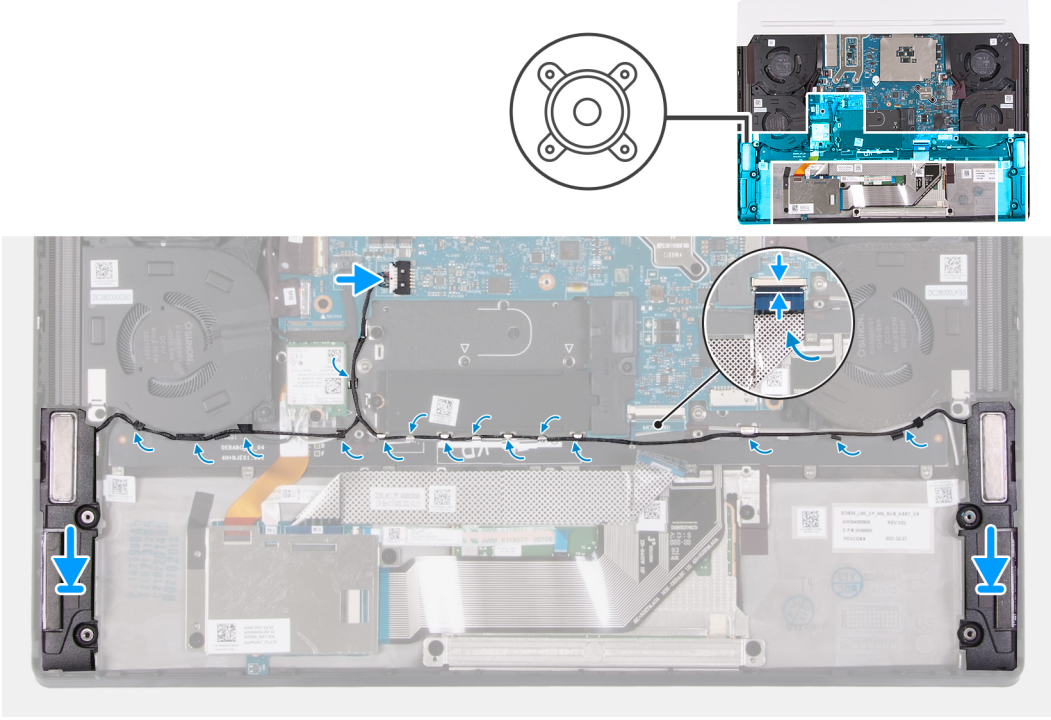
## Hoparlörleri takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemi uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



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

## Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak sol ve sağ hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerindeki yuvalarına yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Klavye denetleyici kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

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

# Dokunmatik yüzey

## Dokunmatik pedi çıkarma

### Önkoşullar

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

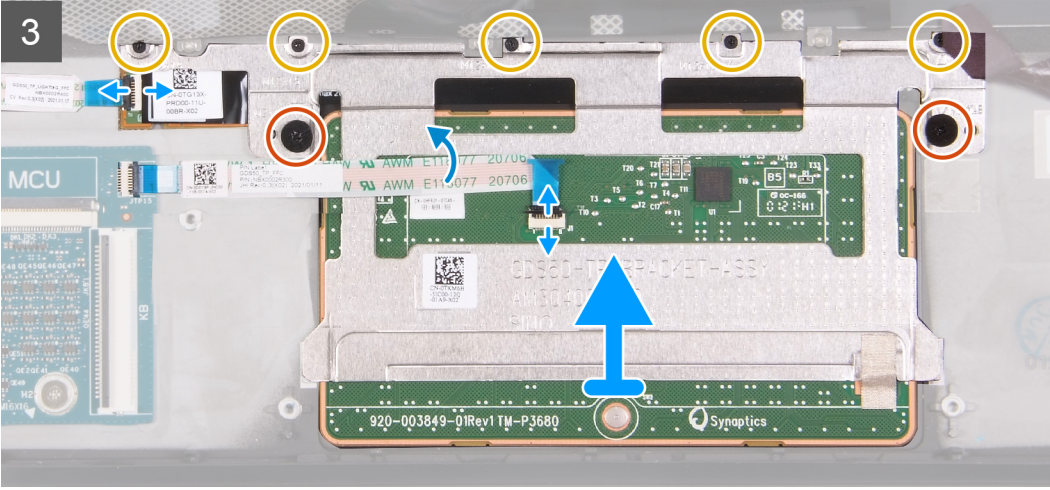
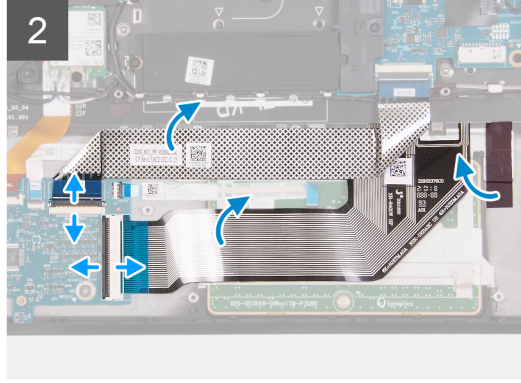
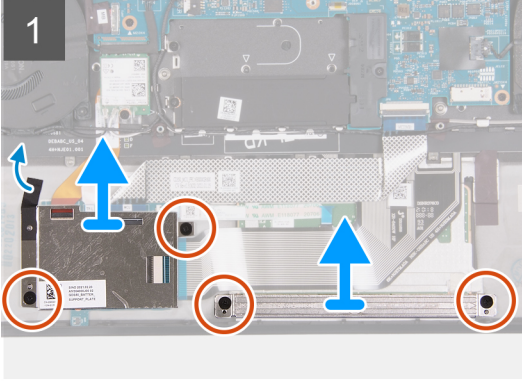
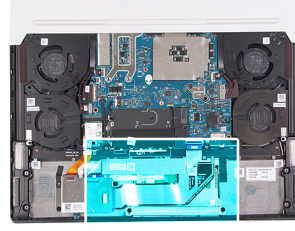
## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde dokunmatik pedin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



6x  
M2x1.9

5x  
M1.2x1.5



### Adımlar

1. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) çıkarın.
2. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
3. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
4. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) çıkarın.
5. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
6. Mandalı açın ve klavye denetleyici kartı kablosunun klavye denetleyici kartıyla bağlantısını kesin.
7. Klavye denetleyici kartı kablosunu sarın.
8. Mandalı açın ve klavye kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
9. Klavye kablosunu sarın.
10. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
11. Mandalı açın ve dokunmatik ped ışığı kablosunu dokunmatik pedden ayırın.  
**NOT:** Bilgisayarınız, sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak dokunmatik ped ışığı kablosuyla gönderilebilir.
12. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu dokunmatik pedden çıkarın.
13. Dokunmatik ped kablosunu sarın.
14. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) çıkarın.
15. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M1,2x1,5) çıkarın.

16. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

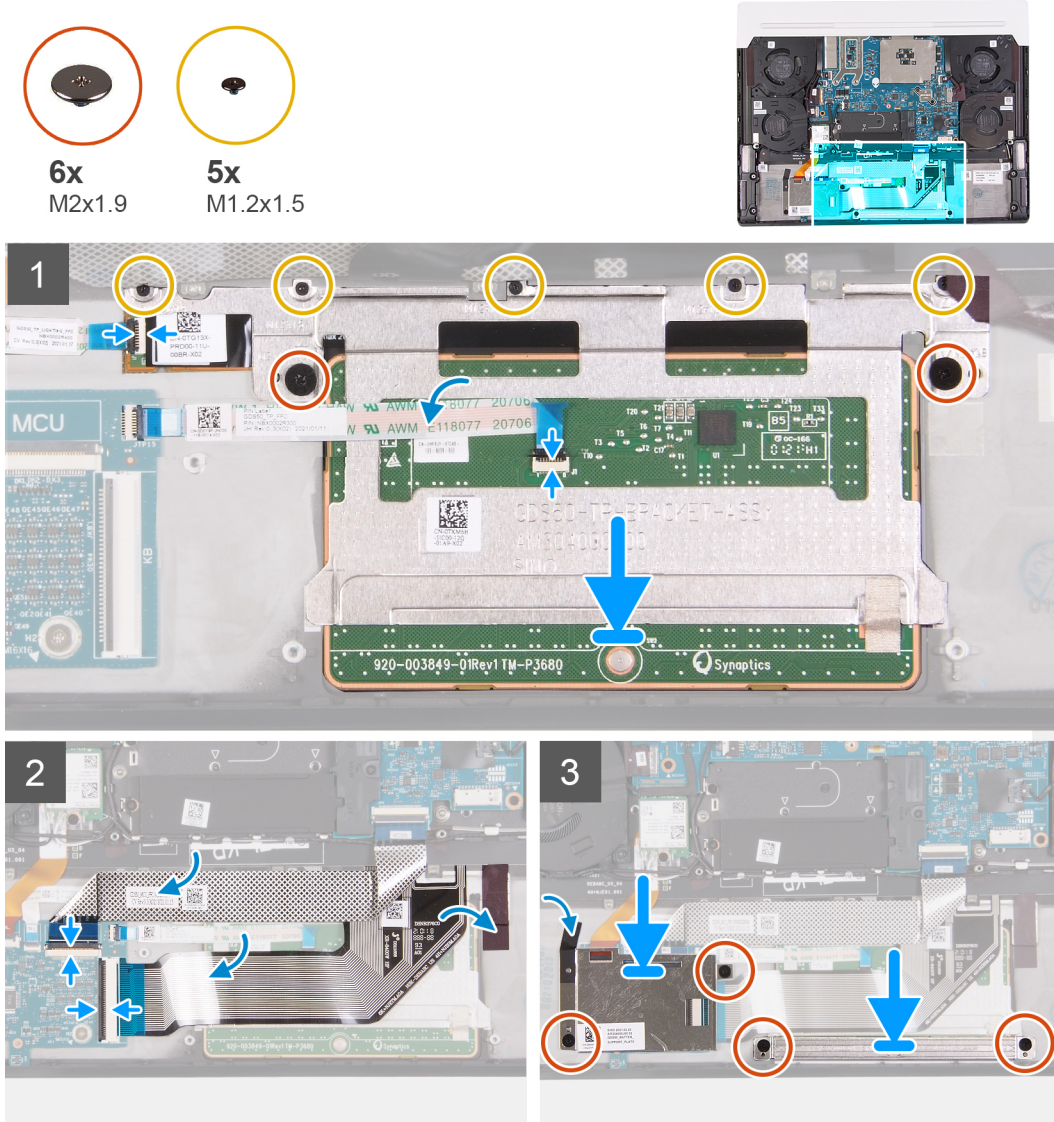
## Dokunmatik pedi takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

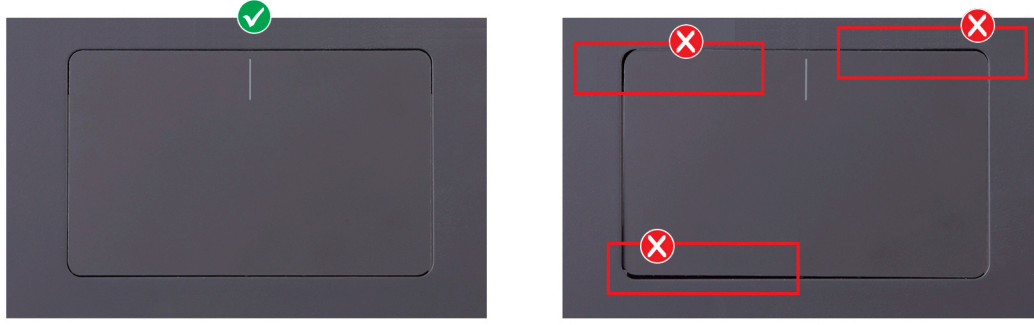
Aşağıdaki resimlerde dokunmatik pedin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.

**NOT:** Bilgisayarı çevirin ve ekranı açın. Dokunmatik yüzeyin dört taraftan da eşit hizalandığından emin olun.



2. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) yerine takın.
3. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M1,2x1,5) yerine takın.
4. Dokunmatik ped kablosunu katlayın.
5. Dokunmatik yüzey kablosunu dokunmatik yüzeydeki konnektöre kaydırarak bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
6. Dokunmatik yüzey ışığı kablosunu dokunmatik yüzeydeki konnektöre kaydırarak bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

**NOT:** Bilgisayarınız, sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak dokunmatik ped ışığı kablosuyla gönderilebilir.

7. Klavye kablosunu katlayın.
8. Klavye kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Klavye denetleyici kartı kablosunu katlayın.
10. Klavye denetleyici kartı kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
11. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
12. Dokunmatik ped desteğindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
13. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) yerine takın.
14. Klavye denetleyici kartı braketindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
15. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) yerine takın.
16. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Klavye denetleyici kartı

### Klavye denetleyici kartını çıkarma

#### Önkoşullar

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

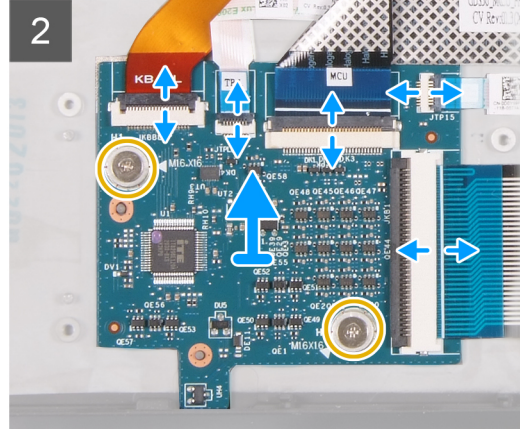
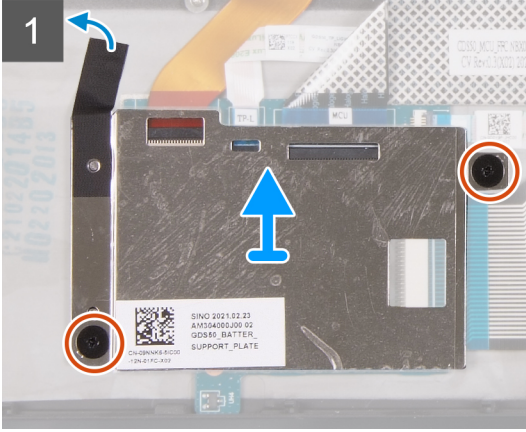
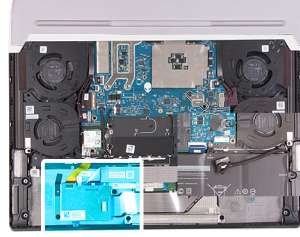
#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde klavye denetleyici kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



2x  
M2x1.9

2x  
M1.6x1.6



## Adımlar

1. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) çıkarın.
2. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
3. Klavye denetleyici kartı braketini kaldırıp klavye denetleyici kartından çıkarın.
4. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
5. Mandalı açın ve dokunmatik ped ışığı kablosunun klavye denetleyici kartıyla bağlantısını kesin.  
**i** **NOT:** Bilgisayarınız, sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak dokunmatik ped ışığı kablosuyla gönderilebilir.
6. Mandalı açın ve klavye denetleyici kartı kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
7. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
8. Mandalı açın ve klavye kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
9. Klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,6x1,6) çıkarın.
10. Klavye denetleyici kartını kaldırıp avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Klavye denetleyici kartını takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

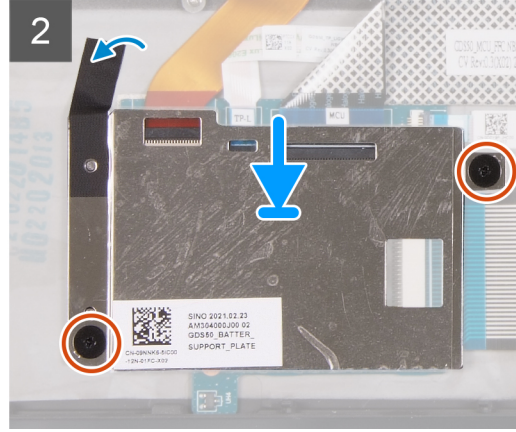
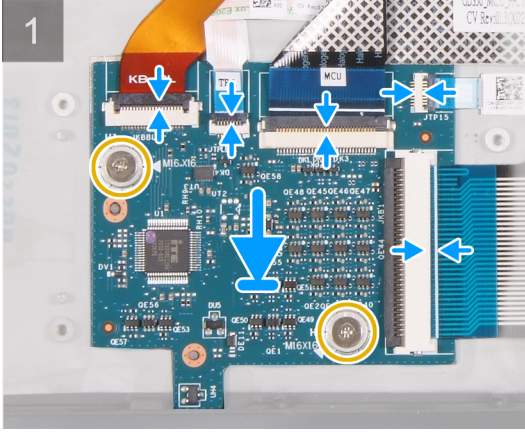
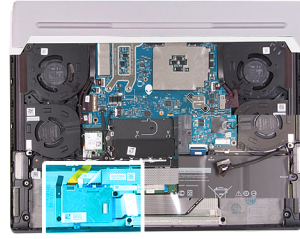
### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde klavye denetleyici kartının yeri belirtilmiş ve takma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



2x  
M2x1.9

2x  
M1.6x1.6



## Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak, klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. Klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,6x1,6) yerine takın.
3. Klavye kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
4. Dokunmatik ped kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. Klavye denetleyici kartı kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
6. Dokunmatik ped ışığı kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.  
**(i) NOT:** Bilgisayarınız, sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak dokunmatik ped ışığı kablosuyla gönderilebilir.
7. Klavye arka ışık kablosunu klavye denetleyici kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. Klavye denetleyici kartı braketindeki vida deliklerini klavye denetleyici kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
9. Klavye denetleyici kartı braketini klavye denetleyici kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) yerine takın.
10. Klavye denetleyici kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.

## Sonraki Adımlar

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

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

#### Önkosullar

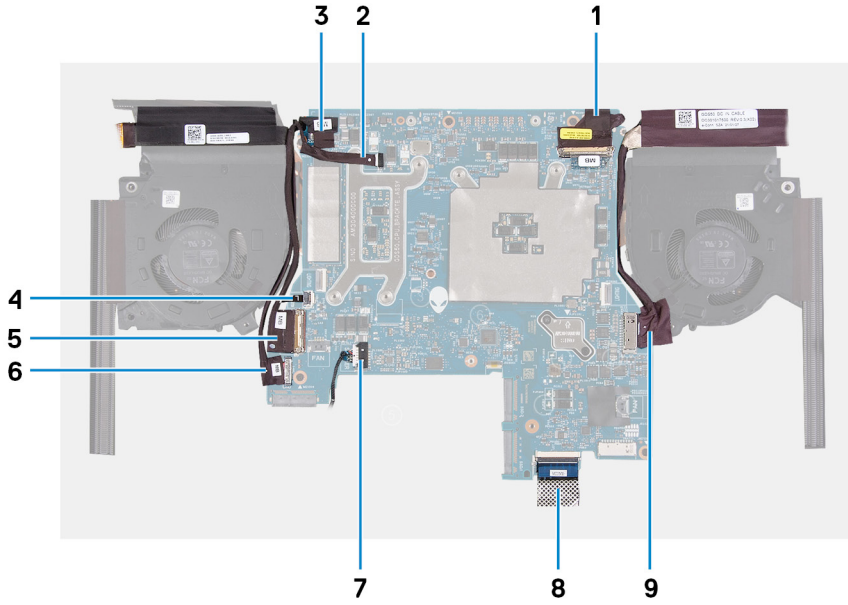
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.
4. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.

5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) çıkarın.
6. [Fanları](#) çıkarın.
7. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
8. [Katı hal sürücü braketini](#) çıkarın.
9. [Ekran aksamını](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

- NOT:** Bu bileşeni takarken lütfen servis kiti ile birlikte verilen teknik sayfaya bakın. Bu, yalnızca CPU'ya Element 31 gresi uygulanmış aşağıdaki Grafik İşlem Birimi (GPU) yapılandırmaları olan bilgisayarlar için geçerlidir.
- NVIDIA GeForce RTX 3070
  - NVIDIA GeForce RTX 3080

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konektörler gösterilir.

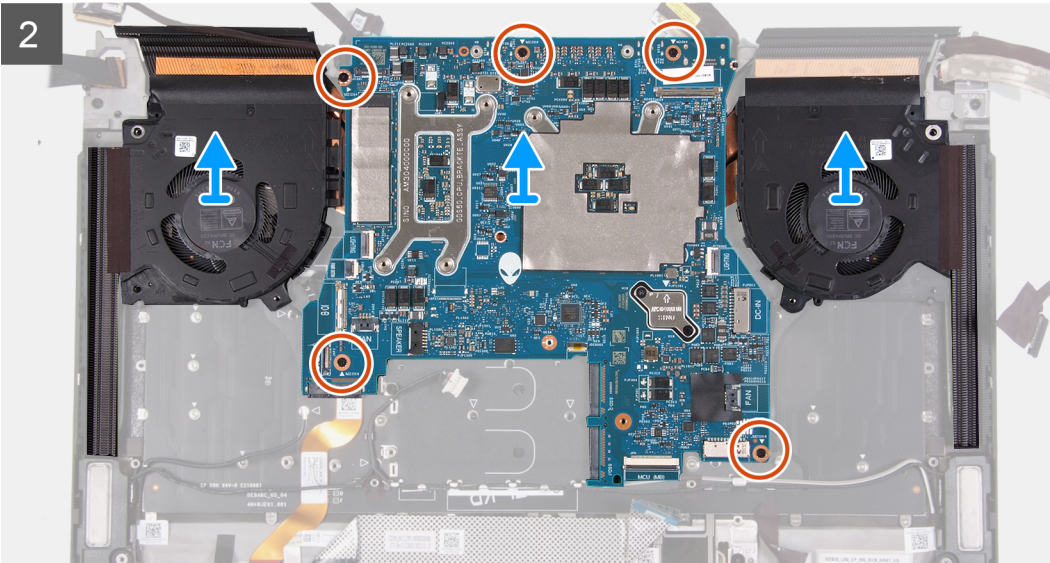
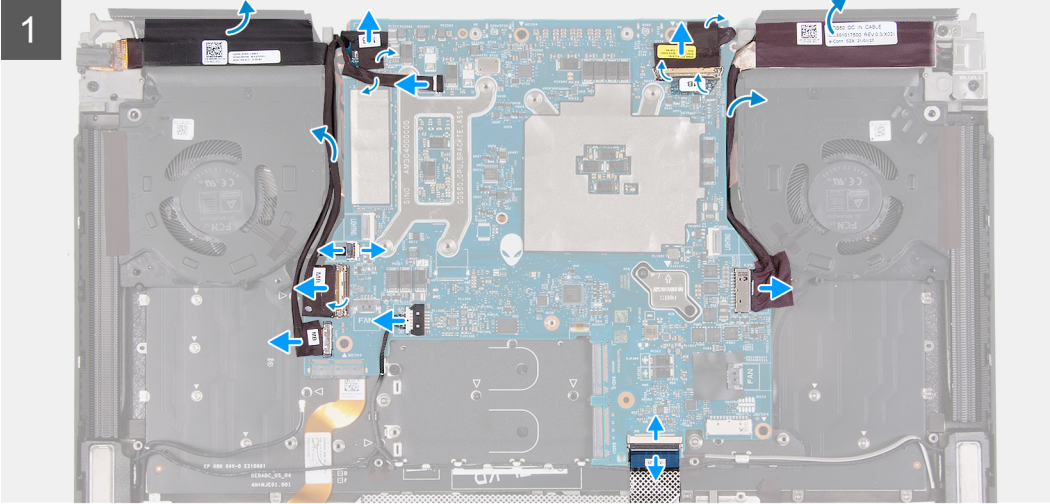
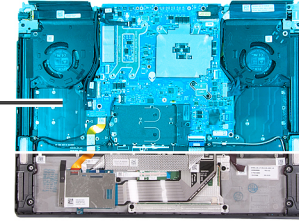


- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. Ekran kablosu                         | 2. Alien kafa LED kablosu            |
| 3. Kamera kablosu                        | 4. Güç düğmesi kablosu               |
| 5. G/Ç kartı kablosu                     | 6. Kulaklık bağlantı noktası kablosu |
| 7. Hoparlör kablosu                      | 8. Klavye denetleyici kartı kablosu  |
| 9. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu |                                      |

Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



5x  
M2x4

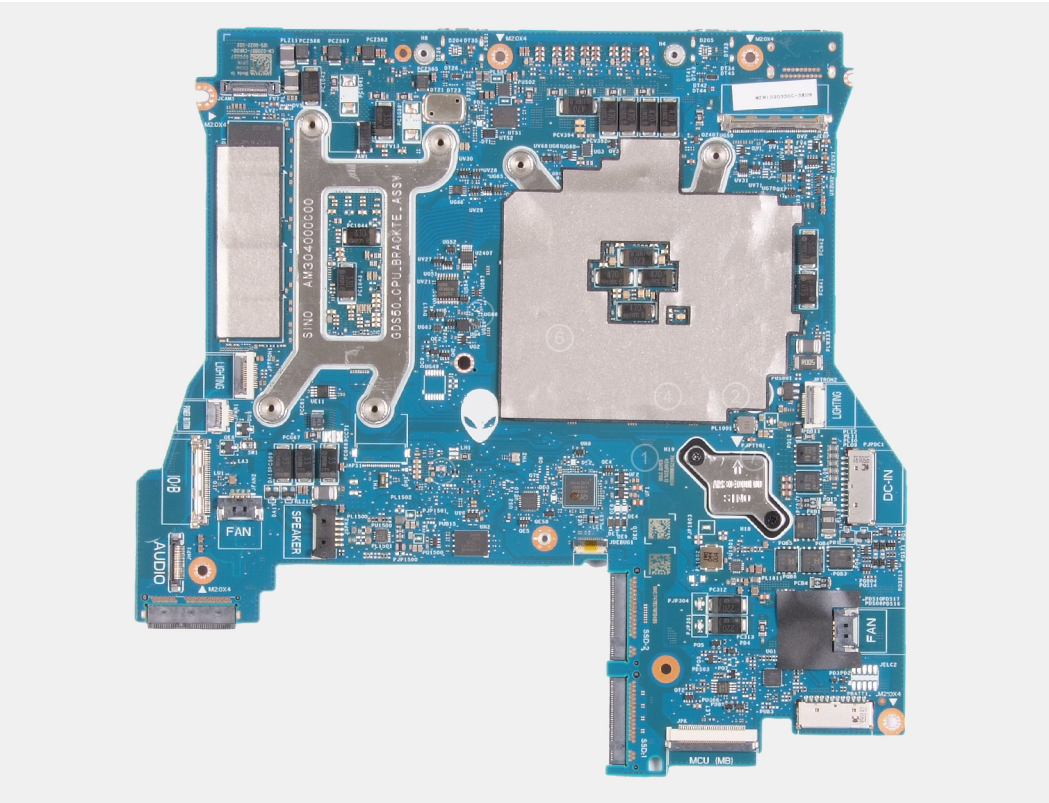


## Adımlar

1. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamından sıyırıp ayırın.
2. Kamera kablosunu sistem kartıyla bağlantısını kesin ve kamera kablosunu sistem kartından sabitleyen bandı çıkarın.
3. Alien kafa LED kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve kabloyu sistem kartından sıyırıp ayırın.
4. Mandalı açın ve güç düğmesi kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bantı çıkarın.
6. Mandalı açın ve G/Ç kartı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin, sonra kabloyu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
7. Kulaklık bağlantı noktası kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve kabloyu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
8. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
9. Mandalı açın ve klavye denetleyici kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
10. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.

11. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın ve güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu fan ve ısı emicisi aksamından sıyrıp ayırın.
12. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
13. Mandalı açın, ekran kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin ve ekran kablosunu sistem kartından sıyrıp çıkarın.
14. Sistem kartı aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) çıkarın.
15. Sistem kartı aksamını ısı emicisinin sol ve sağ üst yanlarından tutun ve sistem kartı aksamını kaldırıp avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
16. Sistem kartı aksamını temiz ve düz bir yüzey üzerine koyun.
17. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
18. [Fan ve ısı emicisi aksamını](#) çıkarın.
19. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
20. Yukarıdaki adımların tümünü gerçekleştirdikten sonra sıra sistem kartına gelir.

- i** **NOT:** Arızalı sistem kartını iade etmeden önce, İşlemci (CPU) çıkartmasını işlemci (CPU) yongasının üzerine yapıştırın ve yonganın tüm yüzeyini kapladığından emin olun.
- i** **NOT:** B.2 2230 katı hal sürücü takılı bilgisayarlarda sistem kartını değiştirirken, M.2 2230 katı hal sürücü montaj braketinin sistem kartından çıkarıldığından ve yeni sistem kartına takıldığından emin olun.



- △** **DİKKAT:** Sistem kartı aksamı bilgisayardan çıkarıldıktan sonra yedek sistem kartı aksamı ile birlikte gönderilen teknik sayfadaki talimatları uygulayın.
- △** **DİKKAT:** İşlemci (CPU) bariyer levhası ile çevrelenmiş işlemci (CPU) yongasındaki Element 31 termal gresi temizlemek için alkolü bez kullanmayın. Bezdeki alkol solüsyonu, Element 31 gresini çözerek iletken metal parçacıklara karışmasına sebep olur. Bu iletken metal parçacıklar sistem kartının yüzeyiyle temas ederse, bilgisayarınız açıldığında kısa devre yapmasına neden olur.

## Sistem kartını takma

### Önkoşullar

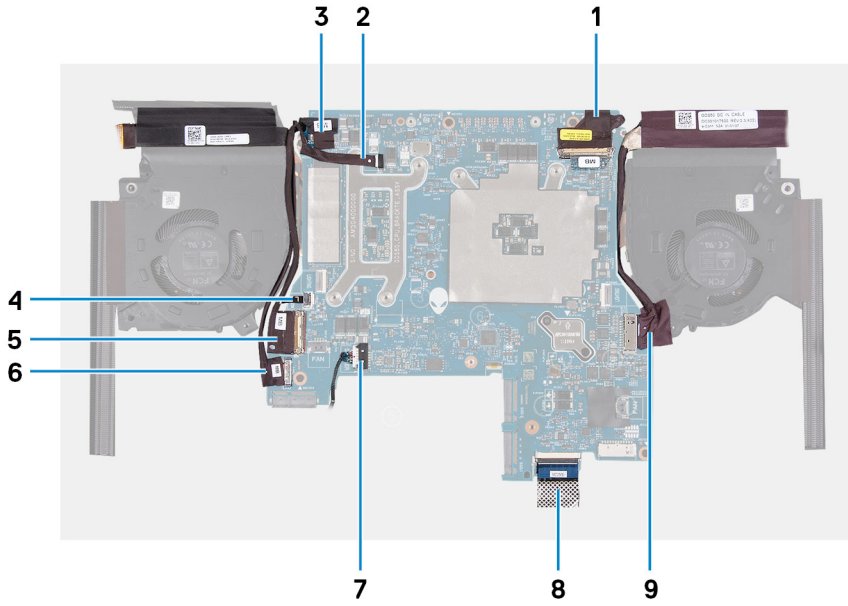
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Bu bileşeni takarken lütfen servis kiti ile birlikte verilen teknik sayfaya bakın. Bu, yalnızca CPU'ya Element 31 gresi uygulanmış aşağıdaki Grafik İşlem Birimi (GPU) yapılandırmaları olan bilgisayarlar için geçerlidir.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konektörler gösterilir.

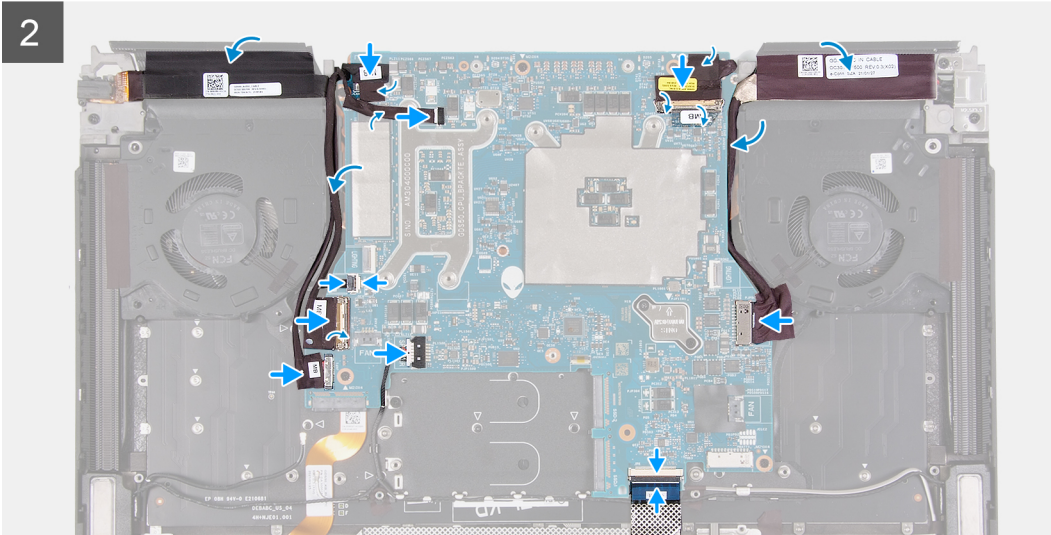
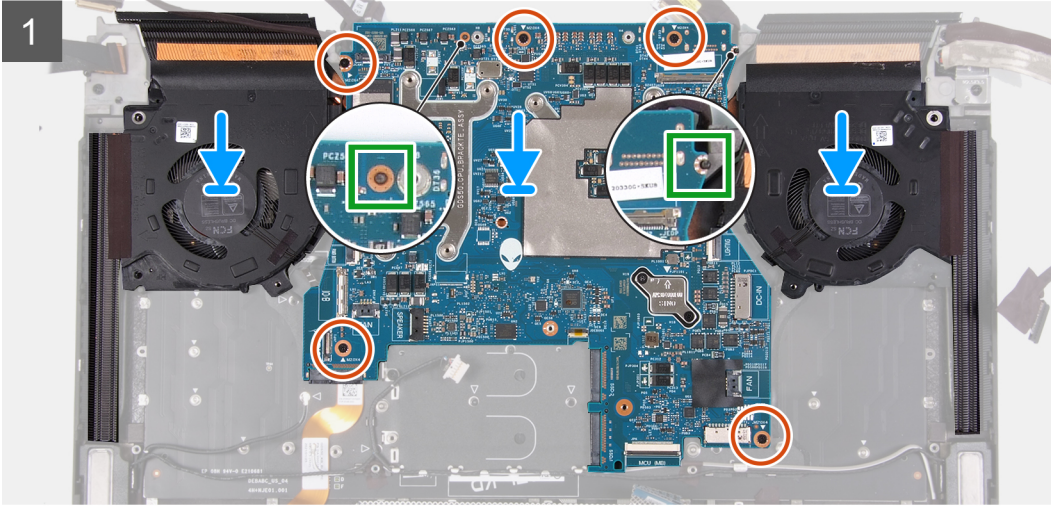
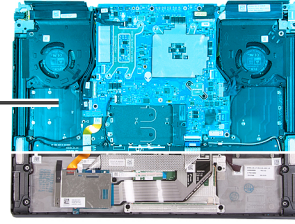


- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. Ekran kablosu                         | 2. Alien kafa LED kablosu            |
| 3. Kamera kablosu                        | 4. Güç düğmesi kablosu               |
| 5. G/Ç kartı kablosu                     | 6. Kulaklık bağlantı noktası kablosu |
| 7. Hoparlör kablosu                      | 8. Klavye denetleyici kartı kablosu  |
| 9. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu |                                      |

Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



5x  
M2x4

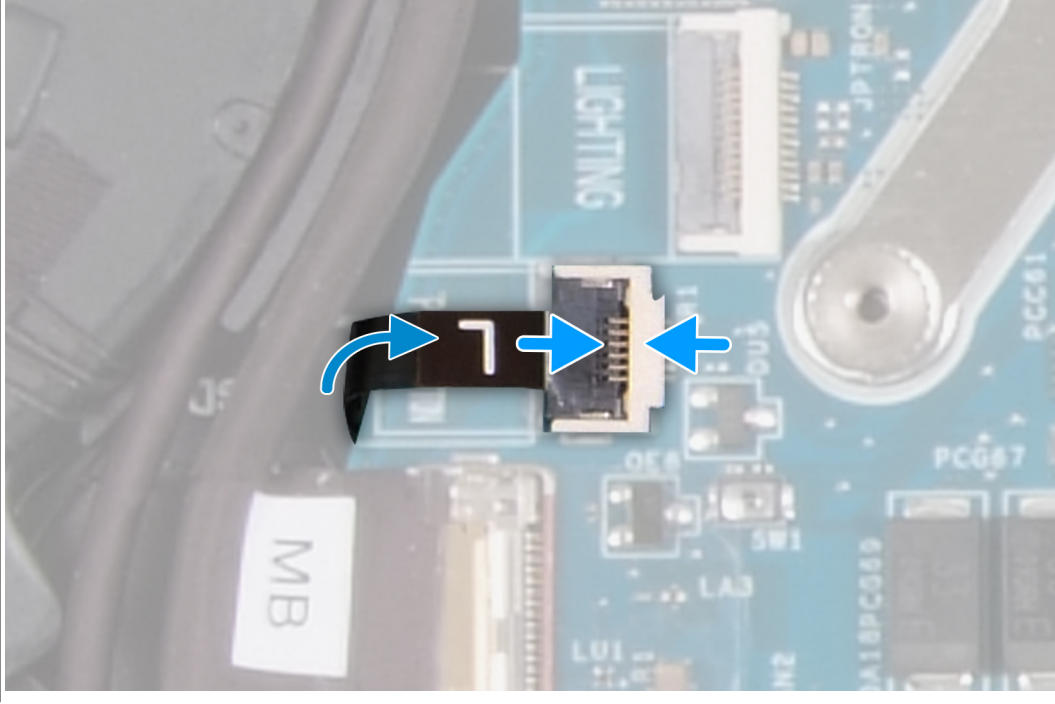


## Adımlar

1. Sistem kartını ters çevirin.
2. [Fan ve ısı emicisi aksamını](#) takın.
3. Sistem kartını aksamını ters çevirin ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.  
**(i) NOT:** Sistem kartı aksamını takarken, bu aksamı avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki konumlandırma pimleriyle ve ısı emicisinin çıkıntılarını da avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üst kenarıyla hizalayın.
4. Sistem kartı aksamındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve tuş takımı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Sistem kartı aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) yerine takın.
6. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
7. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
9. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu hizalayıp yerleştirin, sonra da fan ve ısı emicisi aksamının üzerine yapıştırın.
10. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.

11. Klavye denetleyici kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
12. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
13. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
14. G/Ç kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
15. G/Ç kartı kablosunu fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
16. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı takın.
17. Güç düğmesi kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

**i** **NOT:** Sistem kartı aksamını takarken, güç düğmesi kartı kablosunun sistem kartının üstüne yerleştirildiğinden emin olun. Güç düğmesi kartı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını yapmamak, servis sonrasında güç kesintisine sebep olur.



18. Alien kafa LED kablosunu sistem kartına yapıştırın ve Alien kafa LED kablosunu sistem kartına takın.
19. Kamera kablosunu sistem kartına bağlayın ve kamera kablosunu sistem kartından sabitleyen bandı yapıştırın.
20. Kulaklık bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Ekran aksamını](#) takın.
2. [Katı hal sürücü braketini](#) takın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
4. [Fanları](#) takın.
5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) takın.
6. [Kablosuz kartını](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Fan ve ısı emicisi aksamı

## Fan ve ısı emicisi aksamını çıkarma

### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.
4. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) çıkarın.
6. [Fanları](#) çıkarın.
7. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
8. [Katı hal sürücü braketini](#) çıkarın.
9. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 16'ya kadar olan prosedürü uygulayın.

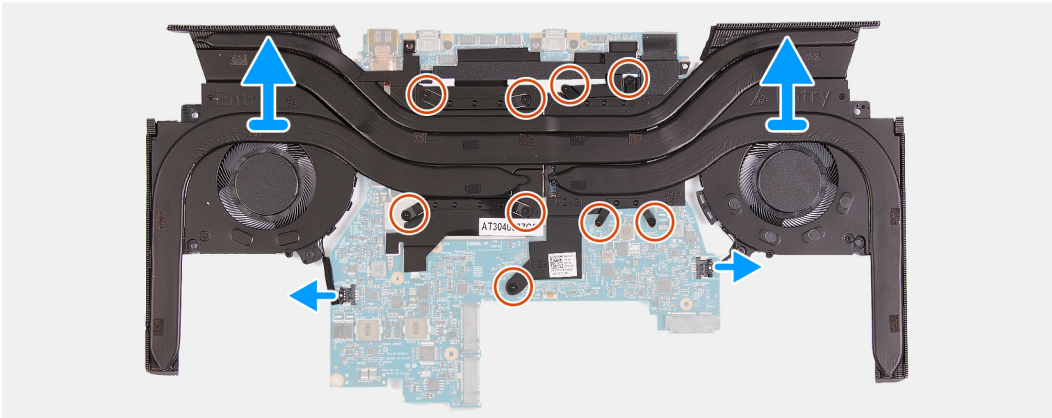
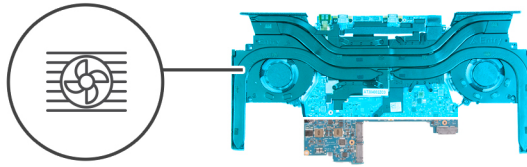
### Bu görev ile ilgili

- i** **NOT:** Bu bileşeni takarken lütfen servis kiti ile birlikte verilen teknik sayfaya bakın. Bu, yalnızca CPU'ya Element 31 gresi uygulanmış aşağıdaki Grafik İşlem Birimi (GPU) yapılandırmaları olan bilgisayarlar için geçerlidir.
- NVIDIA GeForce RTX 3070
  - NVIDIA GeForce RTX 3080
- i** **NOT:** Normal işletim sırasında ısı emicisi çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emicisinin soğuması için yeterince bekleyin.
- i** **NOT:** İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

Aşağıdaki resimlerde fan ve ısı emicisi aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



9x  
M2x3



### Adımlar

1. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
2. Sol ve sağ fan kablolarını sistem kartından çıkarın.
3. Ters sırayla (9>8>7>6>5>4>3>2>1) , fan ve ısı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen dokuz vidayı (M2x3) çıkarın.

4. Fan ve ısı emicisi aksamını sistem kartından kaldırarak çıkarın.



**DİKKAT:** İşlemcinin yüzeyindeki Element 31 termal gresi temizlemek için alkollü ıslak mendil kullanmayın; mendillerdeki alkol solüsyonu Element 31 gresi iletken metal parçacıklar halinde eritir. Bu iletken metal parçacıklar sistem kartının yüzeyiyle temas ederse, bilgisayarınız açıldığında kısa devre yapmasına neden olur.

## Fan ve ısı emicisi aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

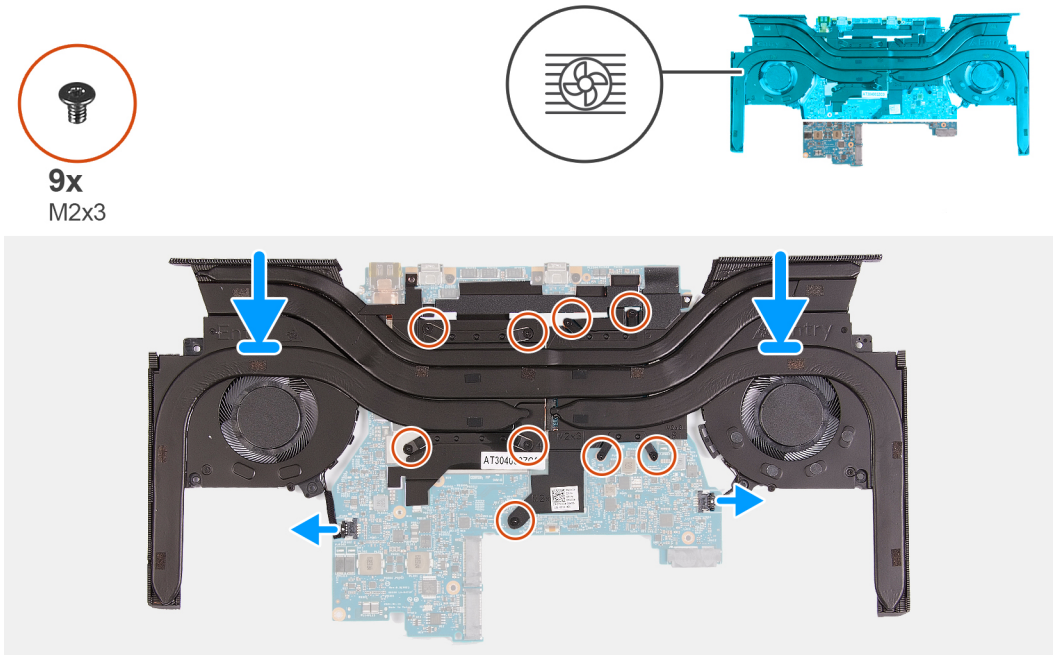
### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Bu bileşeni takarken lütfen servis kiti ile birlikte verilen teknik sayfaya bakın. Bu, yalnızca CPU'ya Element 31 gresi uygulanmış aşağıdaki Grafik İşlem Birimi (GPU) yapılandırmaları olan bilgisayarlar için geçerlidir.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

**NOT:** Yeni termal aksamın üzerine termal gres önceden uygulanır. Başka termal gres UYGULAMAYIN.

Aşağıdaki resimlerde fan ve ısı emicisi aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. **DİKKAT:** İşlemcinin yüzeyindeki Element 31 termal gresi temizlemek için alkollü ıslak mendil kullanmayın; mendillerdeki alkol solüsyonu Element 31 gresi iletken metal parçacıklar halinde eritir. Bu iletken metal parçacıklar sistem kartının yüzeyiyle temas ederse, bilgisayarınız açıldığında kısa devre yapmasına neden olur.

Fan ve ısı emicisi aksamını sistem kartının üzerine hizalayın ve yerleştirin.

2. Fan ve ısı emicisi aksamı üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida deliklerine hizalayın.
3. Sıralı bir şekilde (1>2>3>4>5>6>7>8>9), fan ve ısı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen dokuz vidayı (M2x3) yerine takın.
4. Sol ve sağ fan kablolarını sistem kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını takma](#) bölümünde adım 3'ten 20'ye kadarki prosedürü uygulayın.

2. [Katı hal sürücü braketini](#) takın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
4. [Fanları](#) takın.
5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) takın.
6. [Kablosuz kartını](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## G/Ç kartı

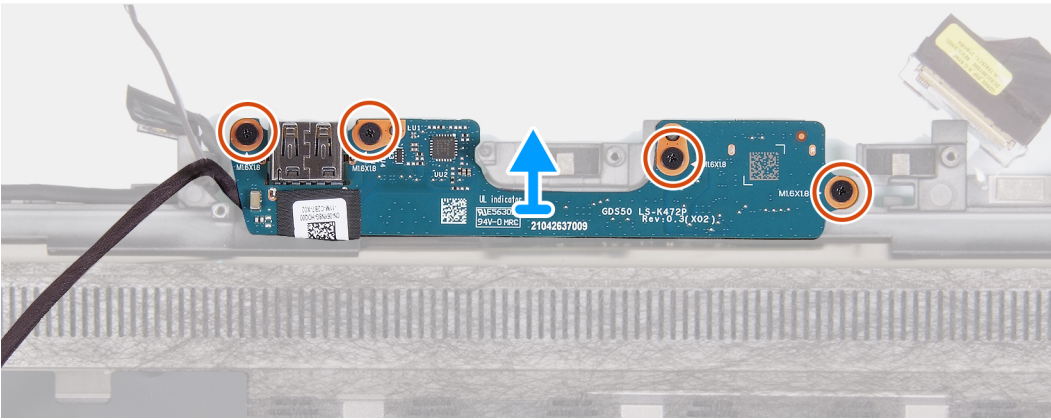
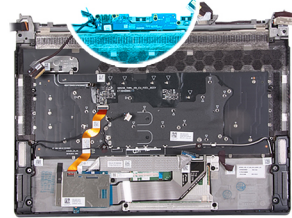
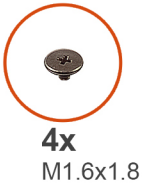
### G/Ç kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
  2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
  3. [Pili](#) çıkarın.
  4. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
  5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) çıkarın.
  6. [Fanları](#) çıkarın.
  7. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
  8. [Katı hal sürücü braketini](#) çıkarın.
  9. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 16'ya kadar olan prosedürü uygulayın.
- NOT:** Sistem kartı, ısı emicisiyle birlikte çıkarılabilir ve takılabilir. Bu, çıkarma ve takma prosedürünü kolaylaştırır ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M1,6x1,8) çıkarın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## G/Ç kartını takma

### Önkoşullar

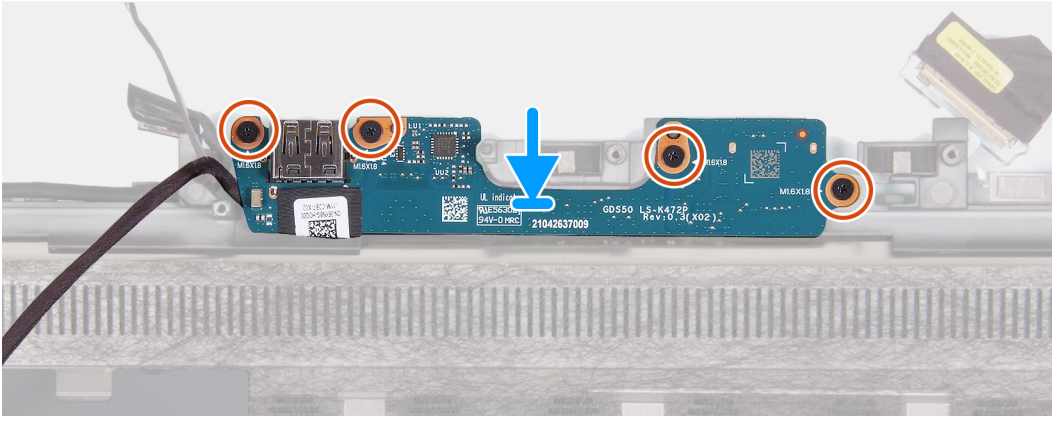
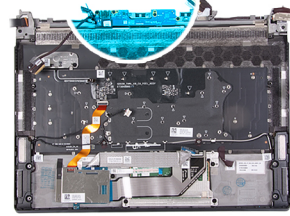
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M1.6x1.8



### Adımlar

1. G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M1,6x1,8) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını takma](#) bölümünde adım 3'ten 20'ye kadarki prosedürü uygulayın.  
**i** **NOT:** Sistem kartı, ısı emicisiyle birlikte çıkarılabilir ve takılabilir. Bu, çıkarma ve takma prosedürünü kolaylaştırır ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağı kopmasını önler.
2. [Katı hal sürücü braketini](#) takın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
4. [Fanları](#) takın.
5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) takın.
6. [Kablosuz kartını](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç düğmesi

### Güç düğmesinin çıkarılması

### Önkoşullar

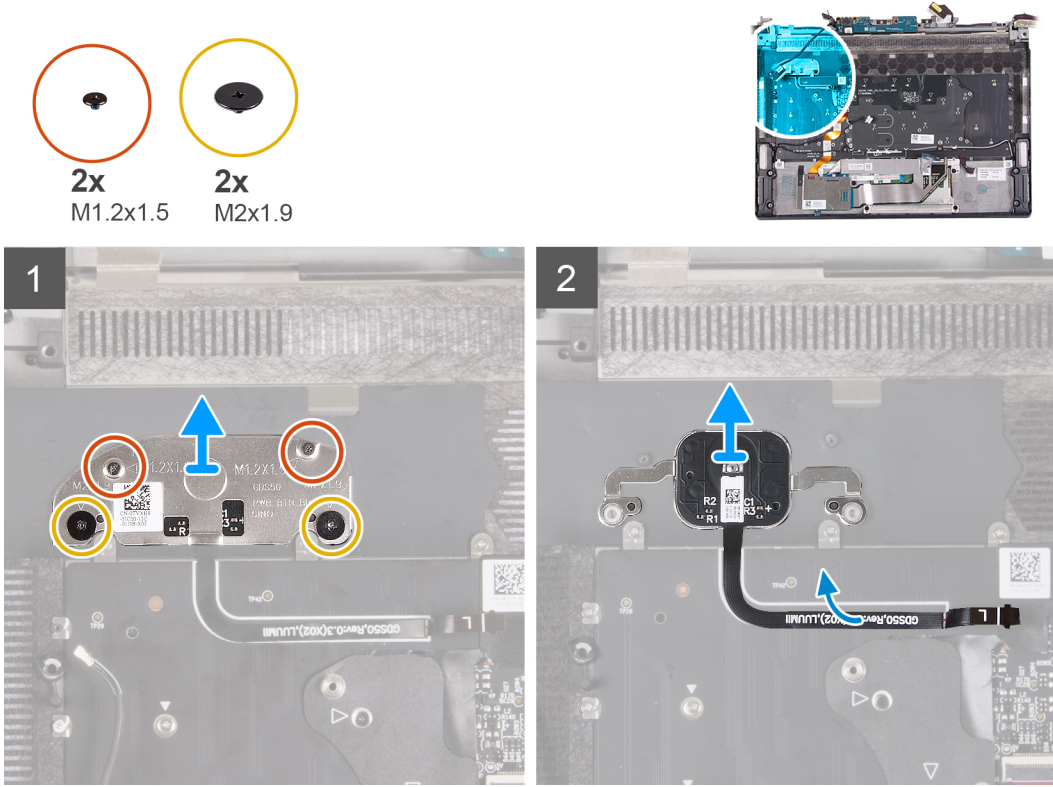
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.
4. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) çıkarın.
6. [Fanları](#) çıkarın.
7. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
8. [Katı hal sürücü braketini](#) çıkarın.
9. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 16'ya kadar olan prosedürü uygulayın.

**NOT:** Sistem kartı, ısı emicisiyle birlikte çıkarılabilir ve takılabilir. Bu, çıkarma ve takma prosedürünü kolaylaştırır ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağı kopmasını önler.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



### Adımlar

1. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) çıkarın.
2. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,2x1,5) çıkarın.
3. Güç düğmesi braketini kaldırıp güç düğmesinden çıkarın.
4. Güç düğmesini, kablosuyla birlikte, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

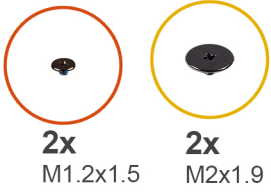
## Güç düğmesinin takılması

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

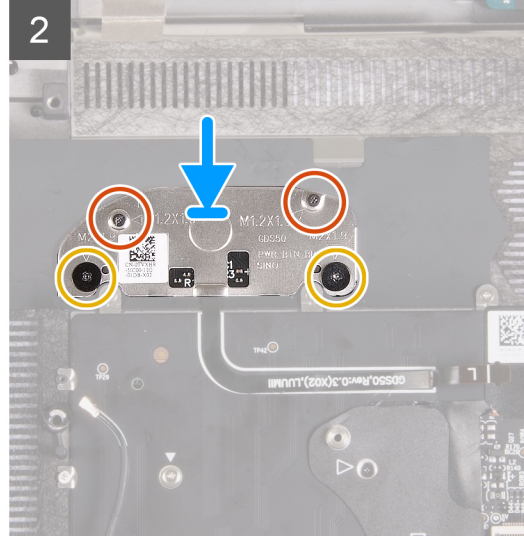
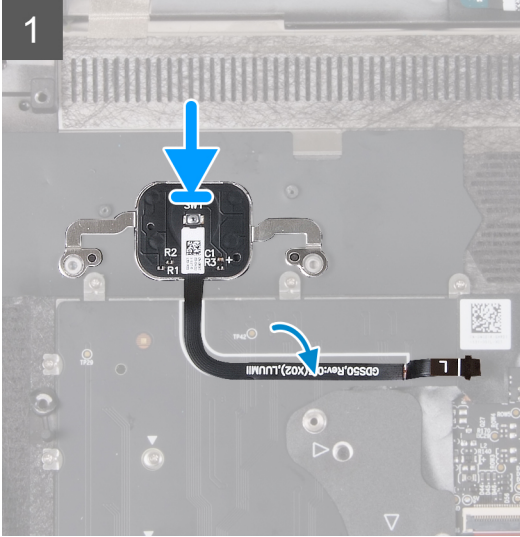
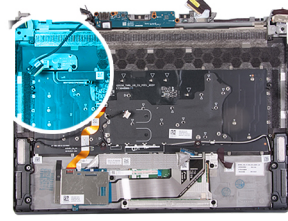
### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma prosedürünün görsel gösterimi sağlanmıştır.



2x  
M1.2x1.5

2x  
M2x1.9



#### Adımlar

1. Güç düğmesini kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvanın içine hizalayarak yerleştirin.
2. Güç düğmesi braketindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
3. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1,9) yerine takın.
4. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,2x1,5) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını takma](#) bölümünde adım 3'ten 20'ye kadarki prosedürü uygulayın.  
**NOT:** Sistem kartı, ısı emicisiyle birlikte çıkarılabilir ve takılabilir. Bu, çıkarma ve takma prosedürünü kolaylaştırır ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.
2. [Katı hal sürücü braketini](#) takın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
4. [Fanları](#) takın.
5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) takın.
6. [Kablosuz kartını](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı ve anten aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

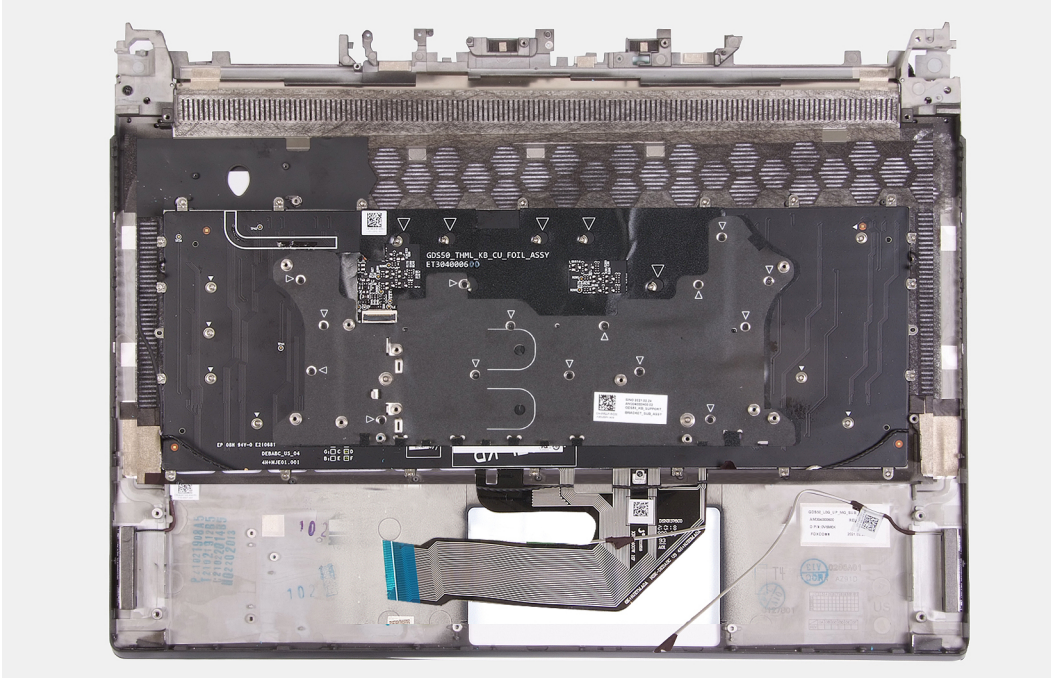
#### Önkoşullar

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

4. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
  5. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) çıkarın.
  6. [Katı hal sürücü braketini](#) çıkarın.
  7. [Fanları](#) çıkarın.
  8. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
  9. [Güç adaptörü bağlantı noktasını](#) çıkarın.
  10. [Kulaklık bağlantı noktasını](#) çıkarın.
  11. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
  12. [Hoparlörleri](#) çıkarın.
  13. [Dokunmatik pedi](#) çıkarın.
  14. [Klavye denetleyici kartını](#) çıkarın.
  15. [Sistem kartını](#) çıkarın.
- (i) NOT:** Sistem kartı, ısı emicisiyle birlikte çıkarılabilir ve takılabilir. Bu, çıkarma ve takma prosedürünü kolaylaştırır ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.
16. [G/Ç kartını](#) çıkarın.
  17. [Güç düğmesini](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

Ön koşullar kısmındaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye kalanlar avuç içi dayanağı ve klavye aksamıdır.

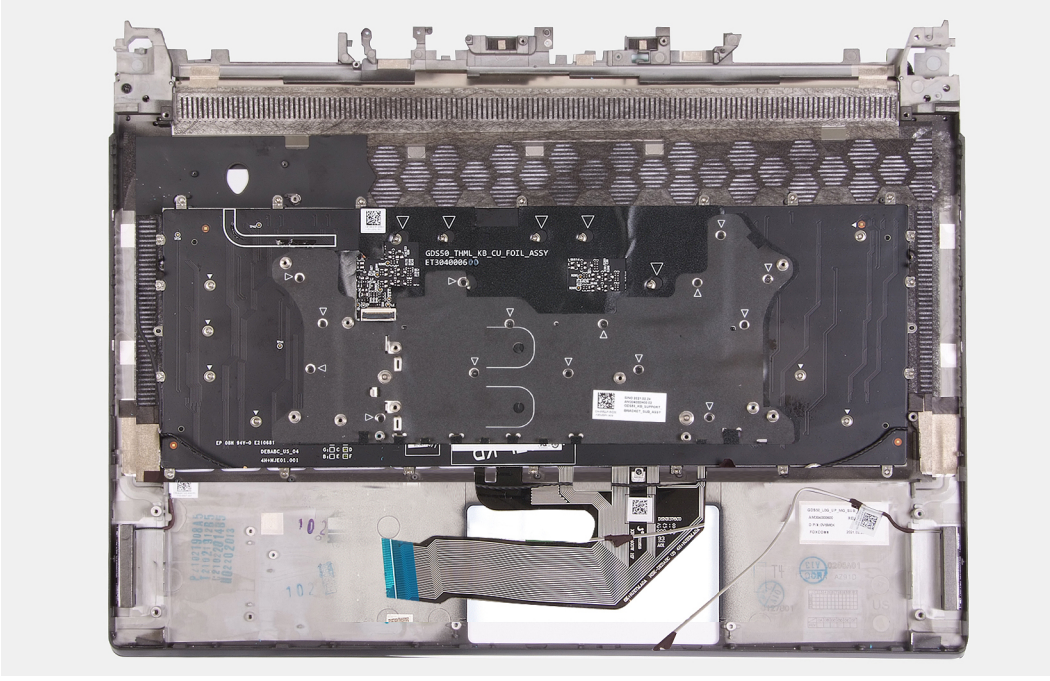
## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemi uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



## Adımlar

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takmak için son gereksinimleri yerine getirin.

## Sonraki Adımlar

1. [Güç düğmesini](#) takın.
2. [G/Ç kartını](#) takın.
3. [Sistem kartını](#) takın.  
**(i) NOT:** Sistem kartı, ısı emicisiyle birlikte çıkarılabilir ve takılabilir. Bu, çıkarma ve takma prosedürünü kolaylaştırır ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağı kopmasını önler.
4. [Klavye denetleyici kartını](#) takın.
5. [Dokunmatik pedi](#) takın.
6. [Hoparlörleri](#) takın.
7. [Ekran aksamını](#) takın.
8. [Kulaklık bağlantı noktasını](#) takın.
9. [Güç adaptörü bağlantı noktasını](#) takın.
10. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
11. [Fanları](#) takın.
12. [Katı hal sürücü braketini](#) takın.
13. [M.2 2230 katı hal sürücüyü](#) veya [M.2 2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi varsa) takın.
14. [Kablosuz kartını](#) takın.
15. [Pili](#) takın.
16. [Alt kapağı](#) takın.
17. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya bunların sorunlarını giderirken Dell Bilgi Merkezi'ndeki [000123347](#) 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.**

**ⓘ 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

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

## Gezinti tuşları

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

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

## Önyükleme Sırası

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

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumunu açın
- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açın

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

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

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

- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

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

## Sistem kurulum seçenekleri

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

**Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Main (Ana) menü**

Ana	
Sistem Saati	Geçerli saati ss:mm:ssn biçiminde gösterir.
Sistem Tarihi	Geçerli tarihi aa:gg:yyyy biçiminde gösterir.
BIOS Sürümü	BIOS sürümünü gösterir.
Ürün Adı	Bilgisayarınızın model numarasını görüntüler.
Servis Etiket	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Varlık Etiket	Bilgisayarınızın varlık etiketini gösterir.
CPU Türü	İşlemci türünü gösterir.
İşlemci Hızı	İşlemci hızını gösterir.
CPU ID	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
<b>CPU Önbellek</b>	
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	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD aygıt bilgilerini gösterir.
M.2 PCIe SSD-2	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD aygıt bilgilerini gösterir.
AC Adaptör Türü	AC adaptörünün türünü gösterir.
Sistem Belleği	Takılmış olan belleğin boyutunu gösterir.
Bellek Hızı	Belleğin hızını gösterir.
Keyboard Type	Bilgisayara takılmış olan klavyenin türünü gösterir.

**Tablo 4. 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. Varsayılan: Etkin <b>NOT:</b> Bu seçenek kapalıyken hiçbir USB aygıtının (disket, sabit sürücü veya bellek anahtarı) önyüklemesini yapamazsınız.
USB PowerShare	USB PowerShare'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır Varsayılan: Etkin

**Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

Gelişmiş	
USB Uyandırma Desteği	USB Wake Support (USB Uyandırma Desteği) özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
SATA Çalıştırma	Tümleşik SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. Varsayılan: AHCI
Adaptör Uyarıları	Bilgisayarınız tarafından desteklenmeyen AC adaptörlerini kullandığınızda bilgisayarın uyarı iletilerini gösterip göstermeyeceğini seçmenizi sağlar. Varsayılan: Etkin
Function Key Behavior	İşlev tuşu veya çoklu ortam tuşunu varsayılan işlev tuşu davranışı olarak ayarlamanızı sağlar. Varsayılan: Multimedia anahtarı
AC ile Klavye Arka Işığı	Bilgisayara AC adaptörü takıldığında klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini seçer. Varsayılan: 1 dakika
Pilli Klavye Arka Işığı	Bilgisayar pil gücüyle çalışırken klavye arka ışığının zaman aşımı değerini seçer. Varsayılan: 1 dakika
Battery Health	Pil sağlığını görüntüler.
Pil Şarj Yapılandırması	Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip pil şarj ayarlarını yapar. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı)
Advance Battery Charge Configuration	Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip pil şarj ayarlarını yapar. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı)
Kapak Açıldığında Çalış	Ekran açıldığında güç sağlanması seçeneğini etkinleştirir. Varsayılan: Devre Dışı
<b>Performans Seçenekleri</b>	
Intel SpeedShift teknolojisi	Sistem performansını iyileştirmek ve güç tüketimini optimize etmek için CPU'nun işletim sistemi iş yüklerine göre CPU saat frekanslarını hızlı ve otomatik olarak kontrol etmesini sağlar. Varsayılan: Etkin
Hız Aşırtma (OC)	Hız aşırtma işlevlerini etkinleştirir. Bu seçenek etkinleştirildiğinde daha fazla hız aşırtma seçeneği gösterilir. Varsayılan: Devre Dışı <b>NOT:</b> Hız aşırtma yalnızca Intel Core i9k işlemcili CPU'larda desteklenir. <b>DİKKAT:</b> Hız aşırtma, sistemin kararsız hale gelmesine neden olabilir. BIOS, hız aşırtma sonrası sistemin askıda olduğunu tespit ederse yeniden önyükleme sırasında çalıştığı bilinen son BIOS profiline geri döner.
<b>Bakım</b>	

**Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

Gelişmiş	
Bir sonraki ön yüklemde Veri Silme	Bir sonraki önyüklemde veri silme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı
Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma	Kullanıcının, kullanıcıya ait birincil sabit sürücüsünde veya harici USB anahtarında bulunan bir kurtarma dosyasından, bozulan belirli BIOS koşullarına yönelik kurtarma gerçekleştirmesini sağlar.
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

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

Güvenlik	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasının ayarlanmış olup olmadığını gösterir.
Sistem Parolası	Sistem parolasının ayarlanmış olup olmadığını gösterir. Varsayılan: Ayarlanmamış
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlamanızı sağlar. Yönetici parolası, sistem kurulumu yardımcı programına erişimi kontrol eder.
Sistem Parolası	Yönetici şifresini ayarlamanızı sağlar. Sistem parolası, önyüklemde 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

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

Güvenlik	
Temizle Komutu İçin PPI Atlama	TPM Fiziksel Varlık Arabirimi (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
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 6. 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

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

Çıkış	
Değişiklikleri Kaydederek Çık	Sistem kurulumundan çıkmayı ve değişikliklerinizi kaydetmenizi sağlar.
Çıkış Yapmadan Değişikliği Kaydet	BIOS kurulumundan çıkmadan değişikliklerinizi kaydetmenizi sağlar.
Değişiklikleri Geri Alarak Çık	Değişikliklerinizi kaydetmeden BIOS kurulumundan çıkmayı sağlar.
İdeal Varsayılanları Yükle	Tüm sistem kurulum seçenekleri için varsayılan değerleri geri yüklemenizi sağlar.
Değişiklikten Çık	Tüm sistem kurulum seçenekleri için önceki değerleri yüklemenizi sağlar.

## Sistem ve kurulum parolası

**Tablo 8. Sistem ve kurulum parolası**

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminize 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.**

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

## Bir sistem kurulum parolası atama

### Önkoşullar

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'nı 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

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.  
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
  - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
  - 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

### Önkoşullar

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 işlemi 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. [Alt kapağı](#) çıkarın.
2. Bir dakika bekleyin.
3. [Alt kapağı](#) yerine takın.

# 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) tıklattın. **Sürücüler 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.  
Sistem BIOS'unu güncelleme hakkında daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki Knowledge Base Resource'ta arama yapın: [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## 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 bilgiyi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.
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.

# 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 düşmesine 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 sıkışırsa, pili delmek, bükme 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 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

## Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun

Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support) adresinde Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu'nu girmeniz önerilir.

Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. [Dell Dizüstü Bilgisayarınızın Servis Etiketini Bulma](#).

## Sistem tanılama ışıkları

### Güç ve pil şarj durum ışığı

Güç ve pil durum ışığı bilgisayarın güç ve pil durumunu gösterir. Güç durumları şu şekildedir:

**Sabit beyaz:** Güç adaptörü bağlı ve pil % 5'ten fazla şarja sahip.

**Sarı:** Bilgisayar pil gücünde çalışıyor ve pil %5'ten az şarja sahip.

### Kapalı:

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuştur.

- Bilgisayar pille çalışmaktadır ve pil %5'ten daha fazla doludur.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

Güç ve pil durumu ışığı, çeşitli arızaları belirten önceden tanımlanmış "bip kodlarına" göre ayrıca kırmızı veya mavi renkte yanıp sönebilir.

Örneğin, güç ve pil durum ışığı, bir duraklama öncesinde iki kez kırmızı renkte yanıp söner ve ardından bir duraklama öncesinde üç kez mavi yanıp söner. Bu 2,3 modeli, bilgisayar belleğin veya RAM'in tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

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

**NOT:** Aşağıdaki tanılama ışık kodları ve önerilen çözümler, Dell servis teknisyenlerinin sorunları gidermesi için verilmiştir. Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir.

**Tablo 9. Teşhis ışığı LED kodları**

Teşhis ışığı kodları (Kırmızı, Mavi)	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya Salt Okunur Bellek (ROM) arızası
2,3	Bellek veya Rastgele Erişim Belleği (RAM) algılanmadı
2,4	Bellek veya Rastgele Erişim Belleği (RAM) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran arızası - SBIOS mesajı
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
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası

## 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

**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](#).

# İşletim sistemini kurtarma

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

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

Ayrıca, yazılım veya donanım arızası nedeniyle birincil işletim sistemlerinde önyüklemeye 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.

## Wi-Fi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

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

**NOT:** Bazı ISP'ler (Internet 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 önyüklemeye yapmıyorsa, yaygın bir sorun giderme adıdır.

### 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:** Donanım sınırlaması gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

# Yardım alma ve Alienware'e başvurma

## Kendi kendine yardım kaynakları

Şu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Alienware ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

**Tablo 10. Alienware ürünleri ve çevrimiçi kendi kendine yardım kaynakları**

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Alienware ürünleri ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>
Dell uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanına <b>Desteğe Ulaşma</b> yazın ve <b>Enter</b> 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.	Alienware bilgisayarınız bir Servis Etiketi 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 Etiketi'ni veya Ekspres Servis Kodu'nu girin. Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. <a href="#">Dell Dizüstü Bilgisayarınızın Servis Etiketini Bulma</a> .
Bilgisayarınıza bakım yapmak için adım adım talimat sağlayan videolar	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Alienware'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Alienware'e ulaşmak için [www.alienware.com](http://www.alienware.com) adresine gidin.

❗ **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.