

# Vostro 13 5310

## Servis El Kitabı



## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>6</b>
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Servis Moduna Girme.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD saha servis kiti.....	8
Servis Modundan Çıkılıyor.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>10</b>
Önerilen araçlar.....	10
Vida listesi.....	10
Vostro 13 5310 sisteminin başlıca bileşenleri.....	11
Taban kapağı.....	13
Alt kapağı çıkarma.....	13
Alt kapağı takma.....	14
Katı-hal sürücüsü.....	15
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma.....	15
M.2 2230 katı hal sürücüyü takma.....	16
M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma.....	18
M.2 2280 katı hal sürücüyü takma.....	19
Kablosuz kart.....	20
Kablosuz kartını çıkarma.....	20
Kablosuz kartını takma.....	21
Pil.....	23
Lityum-iyon pil önlemleri.....	23
Pili çıkarma.....	23
Pili takma.....	24
Düğme pil.....	25
Düğme pili çıkarma.....	25
Düğme pili takma.....	26
Hoparlörler.....	27
Hoparlörleri çıkarma.....	27
Hoparlörleri takma.....	28
Fanlar.....	30
Sol fanı çıkarma.....	30
Sol fanı takma.....	30
Sağ fanı çıkarma.....	31
Sağ fanı takma.....	32
Dokunmatik yüzey.....	33
Dokunmatik pedi çıkarma.....	33
Dokunmatik pedi takma.....	34
Ekran aksamı.....	35
Ekran aksamını çıkarma.....	35

Ekran aksamını takma.....	38
G/Ç kartı.....	41
G/Ç kartını çıkarma.....	41
G/Ç kartını takma.....	42
Isı emicisi (tümleşik grafik kartı).....	43
Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) çıkarma.....	43
Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) takma.....	44
Isı emicisi (ayrık grafik kartı).....	45
Isı emicisini (ayrık grafik kartı) çıkarma.....	45
Isı emicisini (ayrık grafik kartı) takma.....	46
Güç düğmesi.....	47
Güç düğmesini çıkarma.....	47
Güç düğmesinin takılması.....	47
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	48
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	48
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma.....	49
Sistem kartı.....	50
Sistem kartını çıkarma.....	50
Sistem kartını takma.....	52
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	54
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	54
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	55
<b>Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler.....</b>	<b>56</b>
<b>Bölüm 4: Sistem kurulumu.....</b>	<b>57</b>
BIOS kurulum programı'na girme.....	57
Gezinti tuşları.....	57
Önyükleme Sırası.....	58
Sistem kurulum seçenekleri.....	58
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	62
BitLocker etkinleştirilmiş sistemlerde BIOS güncelleme.....	63
USB flaş sürücüsü kullanarak sisteminizin BIOS'unuzu güncelleme.....	63
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u sıfırlama.....	64
Sistem ve kurulum parolası.....	67
Bir sistem kurulum parolası atama.....	67
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	68
CMOS ayarlarını silme.....	68
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	69
<b>Bölüm 5: Sorun Giderme.....</b>	<b>70</b>
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	70
<b>Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun.....</b>	<b>70</b>
Sistem tanılama ışıkları.....	70
SupportAssist   Yerleşik Tanılama.....	72
İşletim sistemini kurtarma.....	72
Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama).....	72
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	72
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	73


Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	73
WiFi güç döngüsü.....	73
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	74

**Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma..... 75**




# 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.

## Servis Moduna Girme

**Servis Modu**, kullanıcıların pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmeden bilgisayarın elektriğini kesmelerini ve onarım işlemleri gerçekleştirmelerini sağlar.

**Servis moduna** girmek için:

1. Bilgisayarınızı kapatın ve AC adaptörünün bağlantısını kesin.
2. Klavyedeki **<B>** tuşuna basılı tutun ve ardından Dell logosu ekranda görünene kadar güç düğmesine 3 saniye boyunca basın.
3. Devam etmek için bir tuşa basın.  
 **NOT:** Güç adaptörünün bağlantısı kesilmediyse, ekranda AC adaptörünü çıkarmanız gerektiğini belirten bir mesaj gösterilir. AC adaptörünü çıkarın ve ardından **Servis Modu** prosedürüne devam etmek için herhangi bir tuşa basın.  
 **NOT:** Bilgisayarın **Mülkiyet Etiketini** üretici tarafından önceden ayarlanmamışsa, **Servis Modu** prosedürü otomatik olarak aşağıdaki adımları atlar.
4. Devam etmeye hazır mesajı ekranda görüldüğünde, devam etmek için herhangi bir tuşa basın. Bilgisayar üç kısa bip sesi verir ve anında kapanır.  
Bilgisayar kapatıldıktan sonra, pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmeden değiştirme işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.

## Güvenlik talimatları

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

 **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Mevzuata Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

**⚠ UYARI:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.

**⚠ DİKKAT:** Bilgisayara zarar gelmesini önlemek için çalışma yüzeyinin düz, kuru ve temiz olduğundan emin olun.

**⚠ DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçının.

**⚠ DİKKAT:** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.

**⚠ DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.

**⚠ DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablonun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konnektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, konnektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.

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

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

**i NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

## Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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

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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

# ESD saha servis kiti

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

## ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablolu bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.
- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımı bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.
- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

## ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilekliği ve koruyucu anti-statik mat kullanmaları önerilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

## Servis Modundan Çıkılıyor

**Servis Modu,** kullanıcıların pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmeden bilgisayarın elektriğini kesmelerini ve onarım işlemleri gerçekleştirmelerini sağlar.

**Servis Modundan çıkmak için:**

1. AC adaptörünü bilgisayarınızdaki güç adaptörü bağlantı noktasına bağlayın.
2. Bilgisayarı açmak için güç düğmesine basın. Bilgisayarınız otomatik olarak normal çalışma moduna döner.

# 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












### Vida listesi

**NOT:** Bir bileşenin vidalarını sökerken vida tipini ve adedini not ettikten sonra vidaların saklama kutusuna konulması önerilir. Bunu yapmak, parçayı yerine takarken doğru sayıda ve tipte vidanın geri takılmasını sağlar.



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

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

**Tablo 1. Vida listesi**

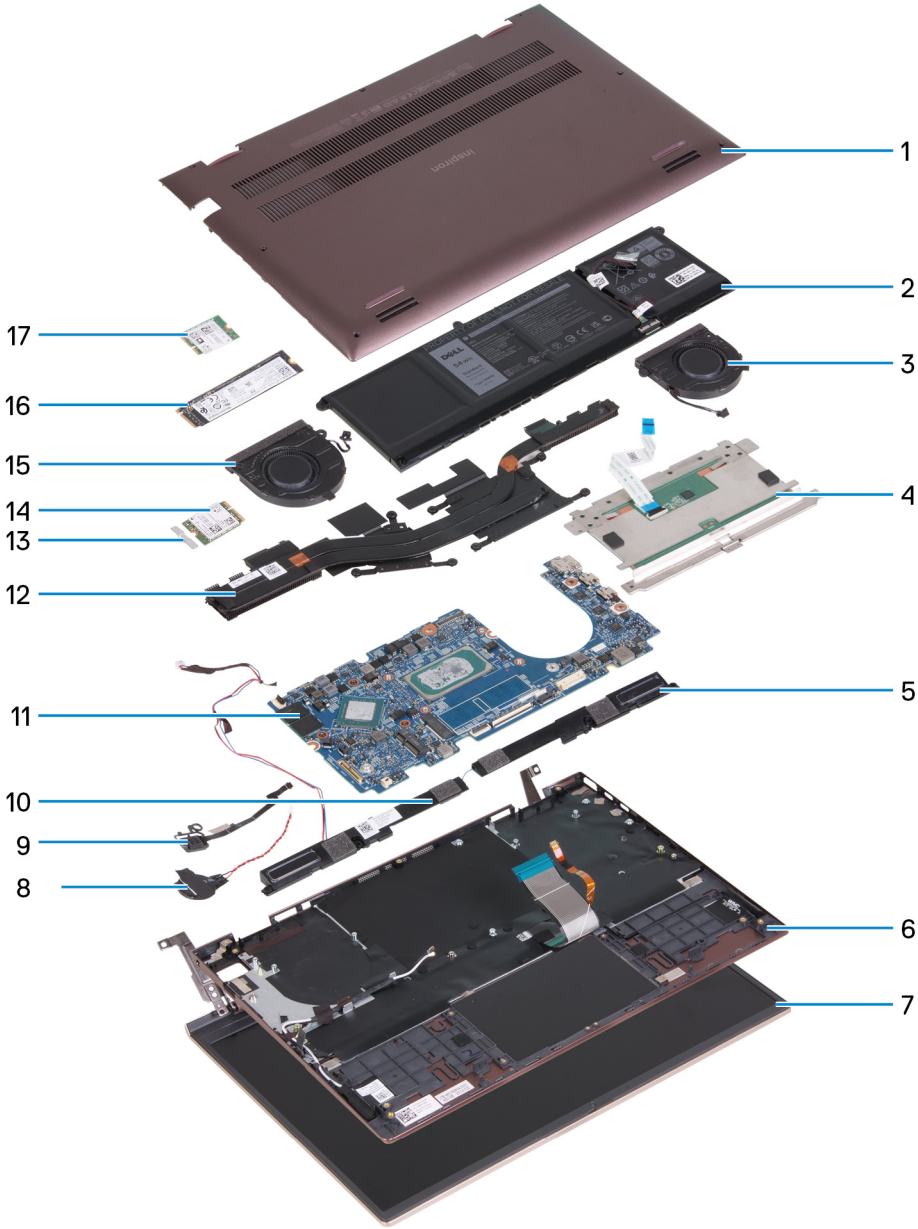
Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	M2x4	5	
Pil	M2x3	5	
Katı hal sürücü	M2x3	1	
Kablosuz braketi	M2x3	1	
Sol fan	M2x3	2	
Sağ fan	M2x3	2	
Sağ ekran menteşesi	M2x4	2	
Sol ekran menteşesi	M2x4	1	
Sol ekran menteşesi	M2x3	1	
Ekran kablosu braketi	M2x3	1	
Güç adaptörü bağlantı noktası	M2x3	1	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

<b>Bileşen</b>	<b>Vida tipi</b>	<b>Miktar</b>	<b>Vida resmi</b>
G/Ç kartı	M2x3	1	
Dokunmatik ped	M2x2	2	
Dokunmatik ped braketi	M2x2	4	
Tip C bağlantı noktası braketi	M2x4	2	

## Vostro 13 5310 sisteminin başlıca bileşenleri

Aşağıdaki resimde Vostro 13 5310 sisteminin başlıca bileşenleri gösterilmektedir.



1. Alt kapak
2. PİL
3. Sağ fan
4. Dokunmatik ped
5. Sağ hoparlör
6. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı
7. Ekran aksamı
8. Düğme pil
9. İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesi
10. Sol hoparlör
11. Sistem kartı
12. Isı emici
13. Kablosuz kart desteği
14. Kablosuz kart
15. Sol fan
16. Takılıysa, M.2 2280 katı hal sürücü
17. Takılıysa, M.2 2230 katı hal sürücü

**NOT:** Dell, satın alınan orijinal sistem 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.

## Taban kapağı

### Alt kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.

#### Bu görev ile ilgili

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



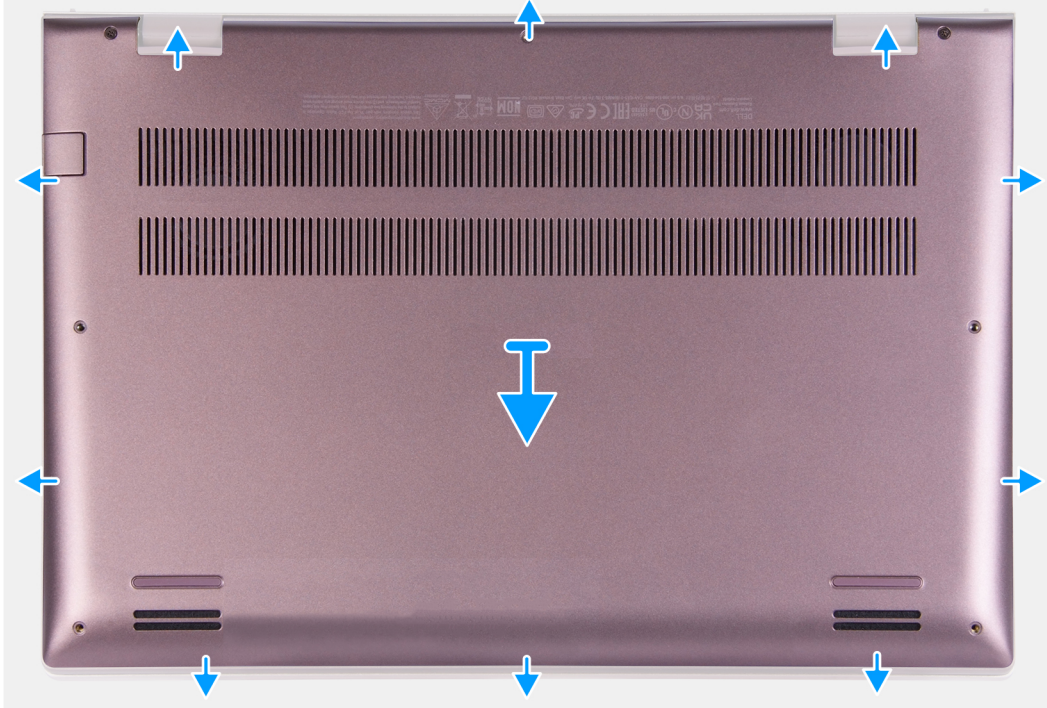
**2x**  
M2x7



**5x**  
M2x4



2



#### Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) çıkarın.
2. İki tutucu vidayı (M2x7) gevşetin.
3. Alt kapağı, alt kapak ve avuç içi dayanağı aksamı arasında oluşan boşluktan ayırarak kaldırın ve alt kapağı açmak için yanlardan çalışmaya devam edin.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamından kaldırın ve kaydırarak çıkarın.

## Alt kapağı takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

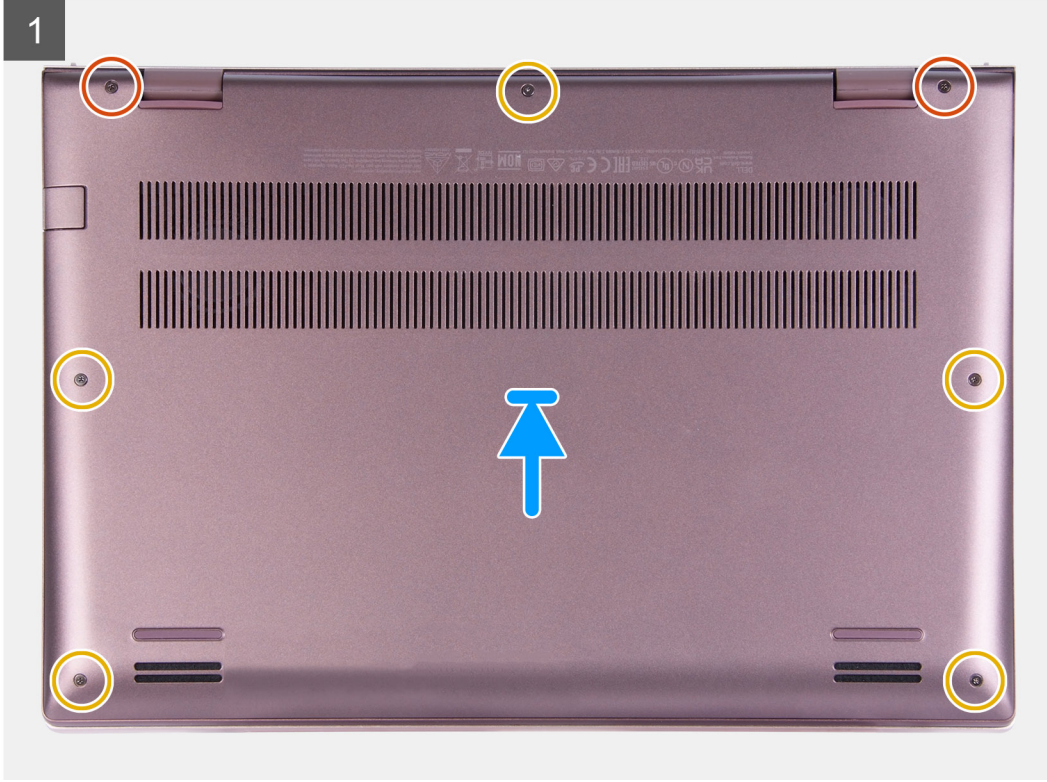
Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x7



5x  
M2x4



#### Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına takın ve yerine oturtun.
2. Alt kapaktaki iki tutucu vidayı (M2x7) sıkın.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Servis Modundan](#) çıkın.
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. [Servis Moduna](#) girin.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

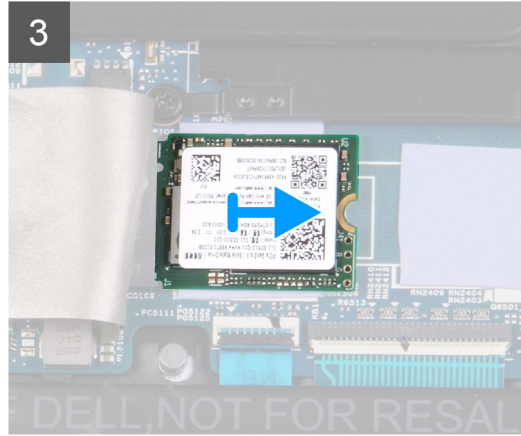
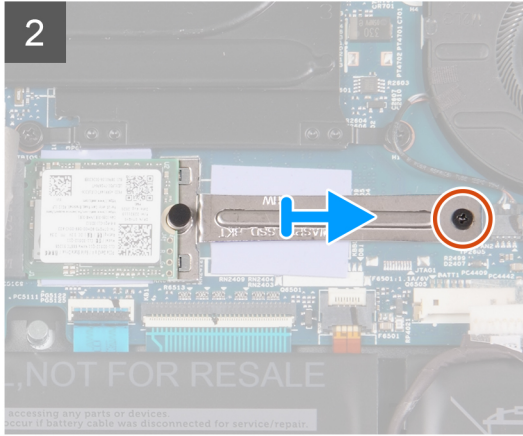
## Bu görev ile ilgili

**i NOT:** Bu işlem yalnızca, M.2 2230 katı hal sürücü takılı olarak gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**i NOT:** Bilgisayarınıza takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. M.2 kart yuvası için 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. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı sökün.
2. M.2 2230 braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
3. M.2 2230 braketini kaydırın ve kaldırarak sistem kartından çıkarın.
4. M.2 2230 katı hal sürücüyü kaydırın ve kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

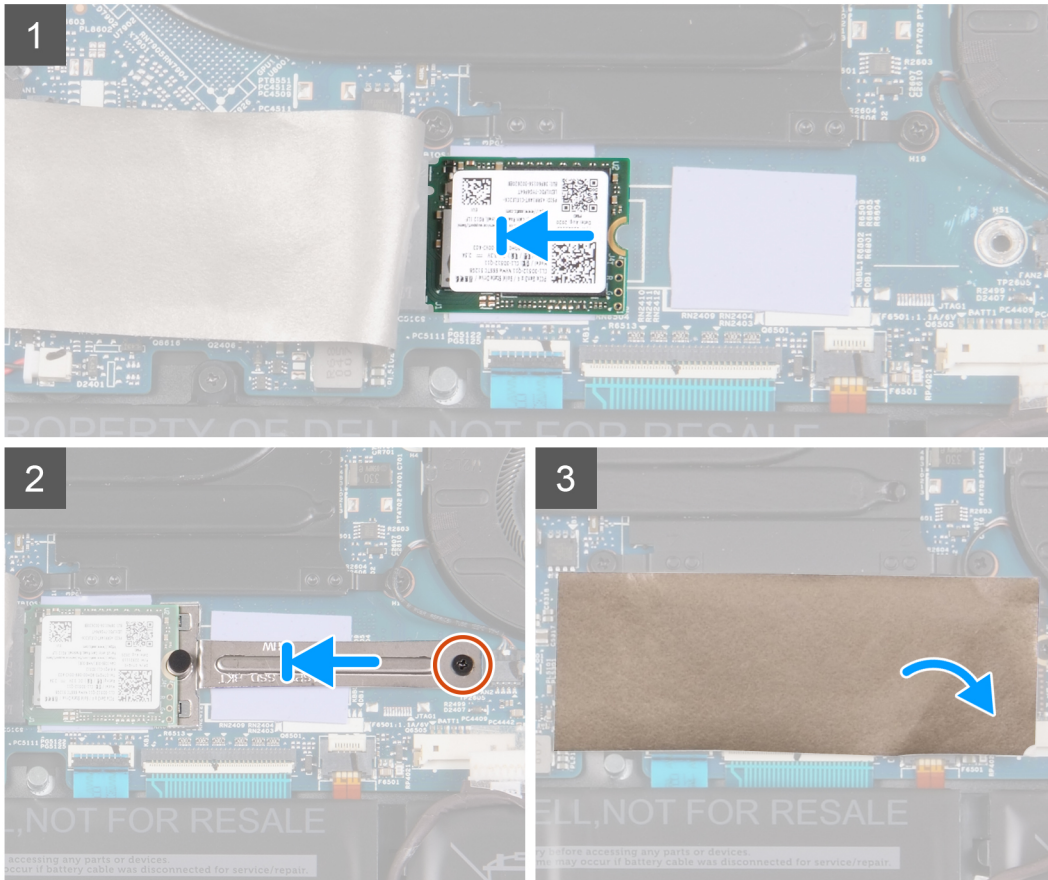
## Bu görev ile ilgili

**i NOT:** Bu prosedür yalnızca, bir M.2 2230 katı hal sürücü takıyorsanız uygulanabilir.

**i NOT:** Bilgisayarınıza takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. M.2 kart yuvası için 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. M.2 2230 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartında bulunan M.2 kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kartı yuvasına kaydırın.
3. M.2 2230 braketinin üzerindeki çentiği M.2 2230 katı hal sürücüdeki oluğa hizalayarak M.2 2230 braketini sistem kartına yerleştirin ve kaydırın.
4. M.2 2230 braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

## Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Servis Modundan](#) çıkın.

3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Bu işlem yalnızca, M.2 2280 katı hal sürücü takılı olarak gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

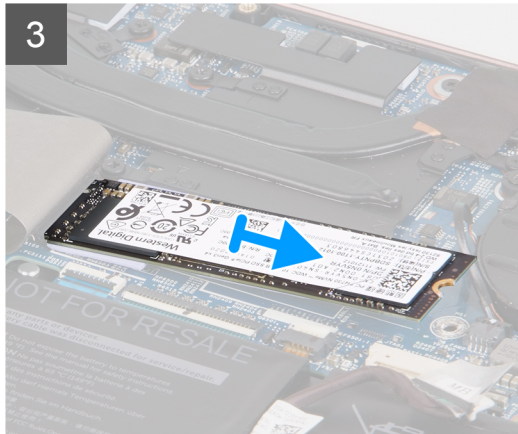
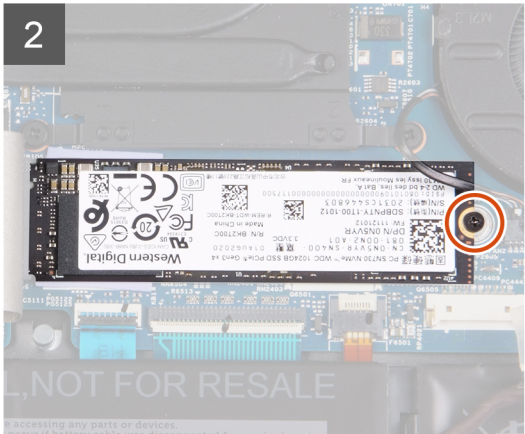
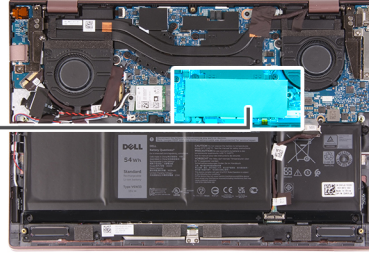
**NOT:** Bilgisayarınıza takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. M.2 kart yuvası için desteklenen kart yapılandırmaları:

- 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.



1x  
M2x3



## Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. M.2 2280 katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
3. M.2 2280 katı hal sürücüyü, sistem kartı üzerindeki M.2 kart yuvasından kaydırarak çıkarın.

## M.2 2280 katı hal sürücüyü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, bir M.2 2280 katı hal sürücü takıyorsanız uygulanabilir.

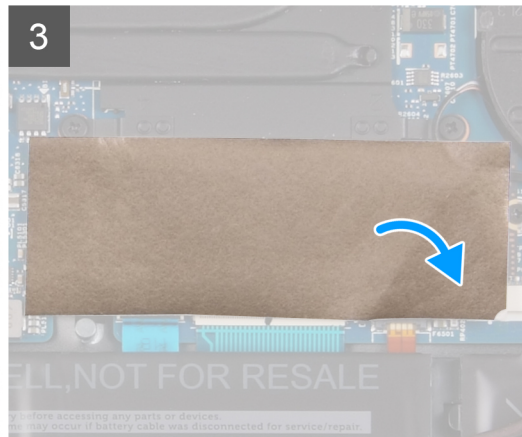
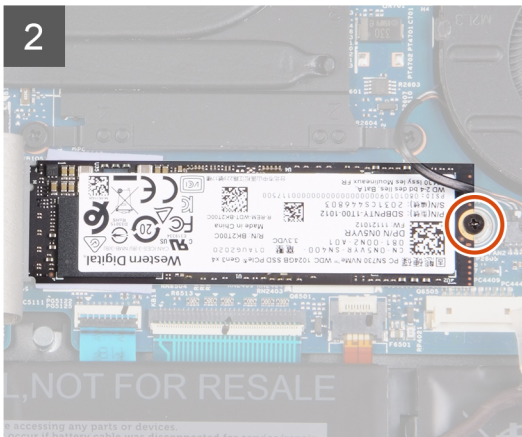
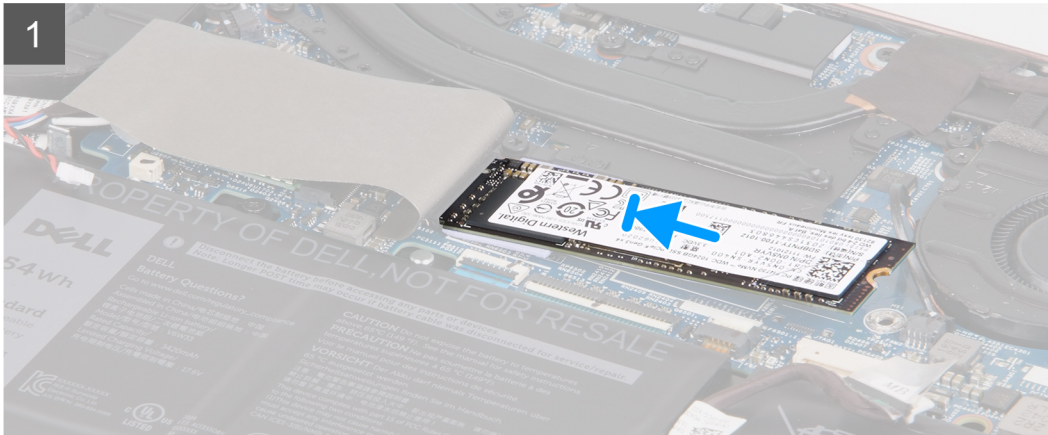
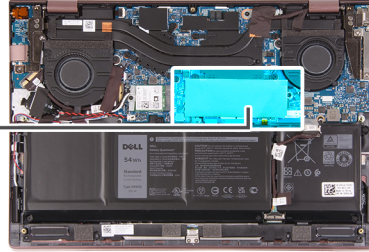
**i** **NOT:** Bilgisayarınıza takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. M.2 kart yuvası için desteklenen kart yapılandırmaları:

- 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 takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



### Adımlar

1. M.2 2280 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartında bulunan M.2 kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kartı yuvasına kaydırın.
3. M.2 2280 katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.
4. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

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

## Kablosuz kart

### Kablosuz kartını çıkarma

#### Önkoşullar

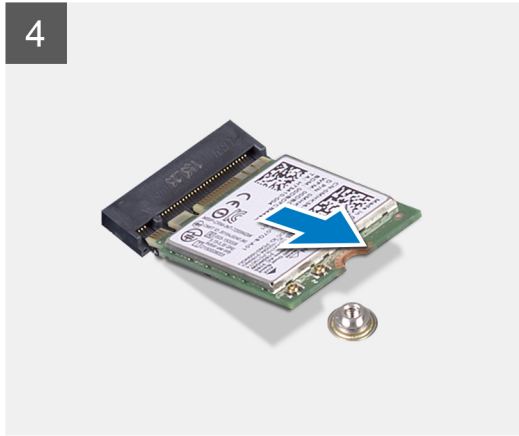
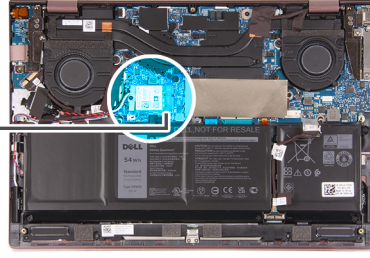
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Servis Moduna](#) girin.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



### Adımlar

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

## Kablosuz kartını takma

### Önkosullar

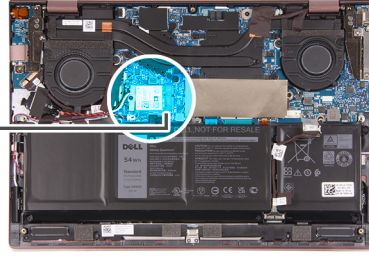
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### 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.

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

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

2. Kablosuz kart üzerindeki çentiği sistem kartında bulunan M.2 kartı yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
3. Kablosuz kartını, sistem kartı üzerindeki M.2 kartı yuvasına kaydırın.
4. Kablosuz kart braketini kablosuz kart üzerine yerleştirin.
5. Kablosuz kartı braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Servis Modundan](#) çıkın.

3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Pil

### Lityum-iyon pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkıştırsa, 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

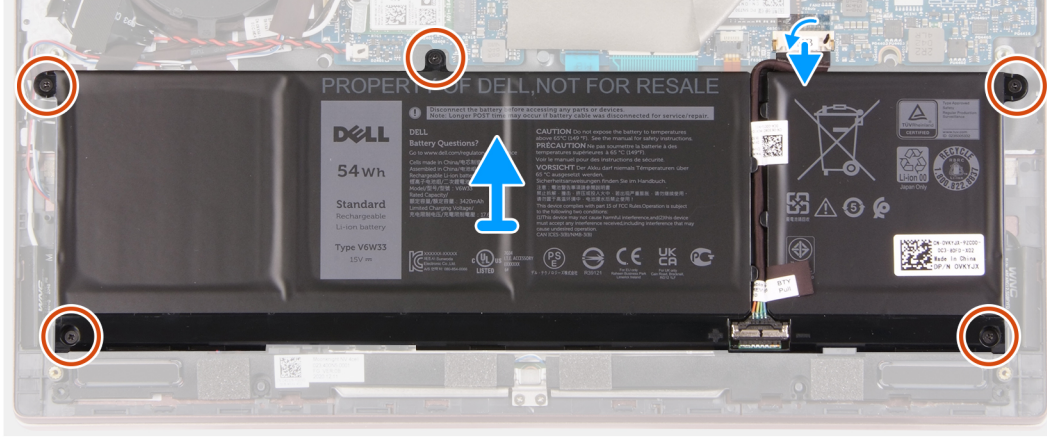
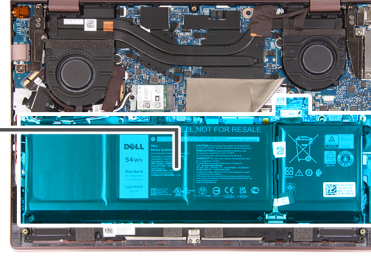
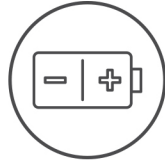
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



5x  
M2x3



## Adımlar

1. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
3. Bağlıysa, pil kablosunu sistem kartından çıkarın.

## Pili takma

### Önkoşullar

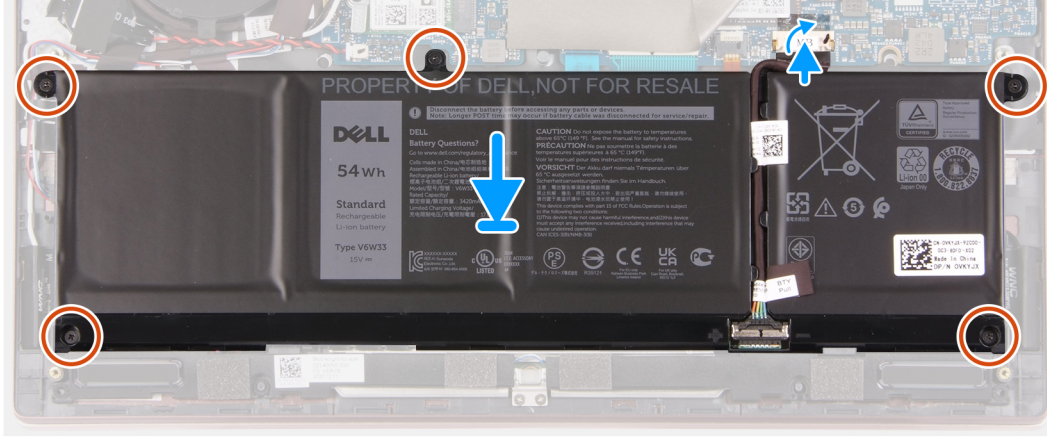
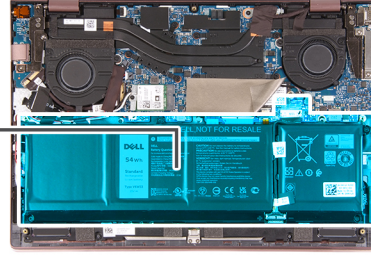
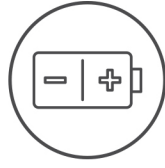
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



5x  
M2x3



#### Adımlar

1. PİL kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. PİL üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Servis Modundan çıkın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Düğme pil

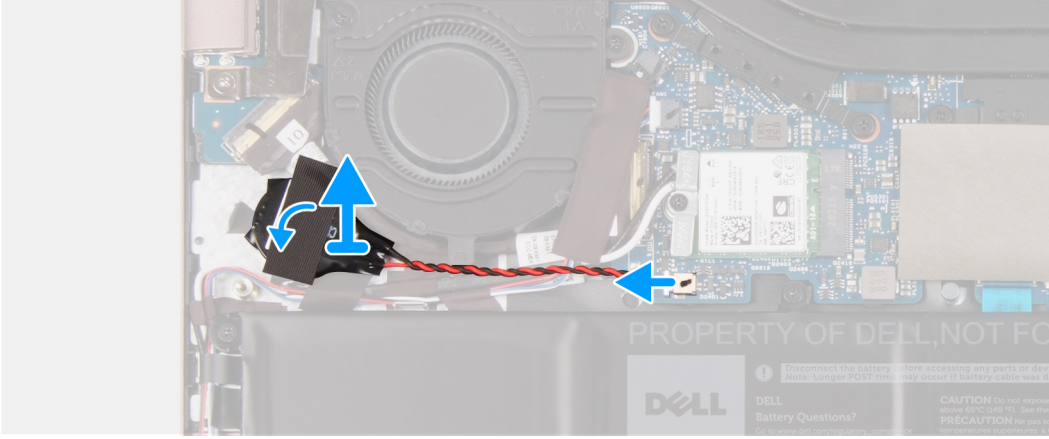
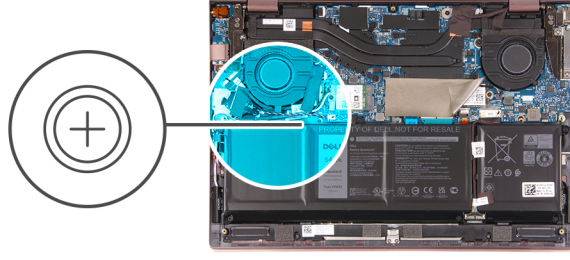
### Düğme pili çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Düğme pili sistem kartından çıkarın.
2. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
3. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın ve kaldırın.

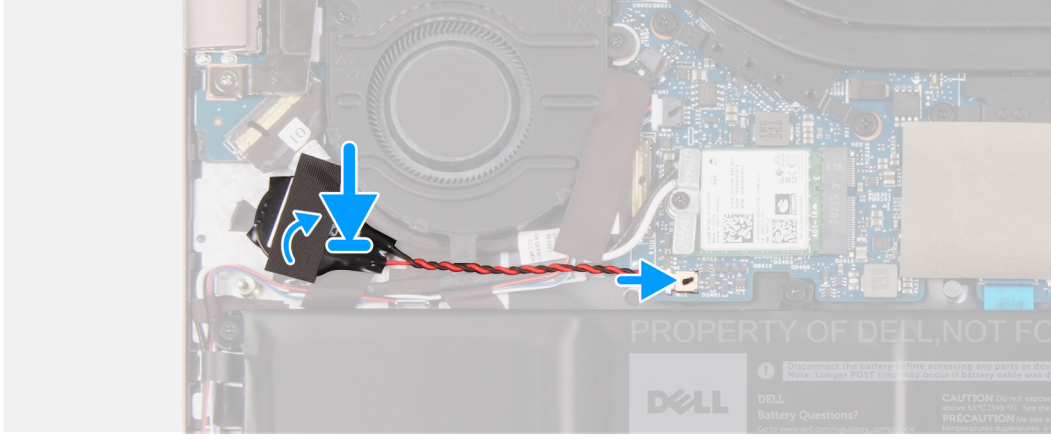
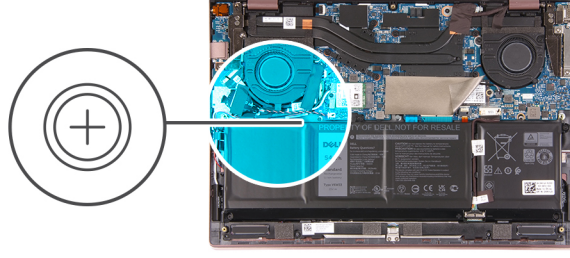
## Düğme pili takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.
2. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyin.
3. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Servis Modundan çıkın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Hoparlörler

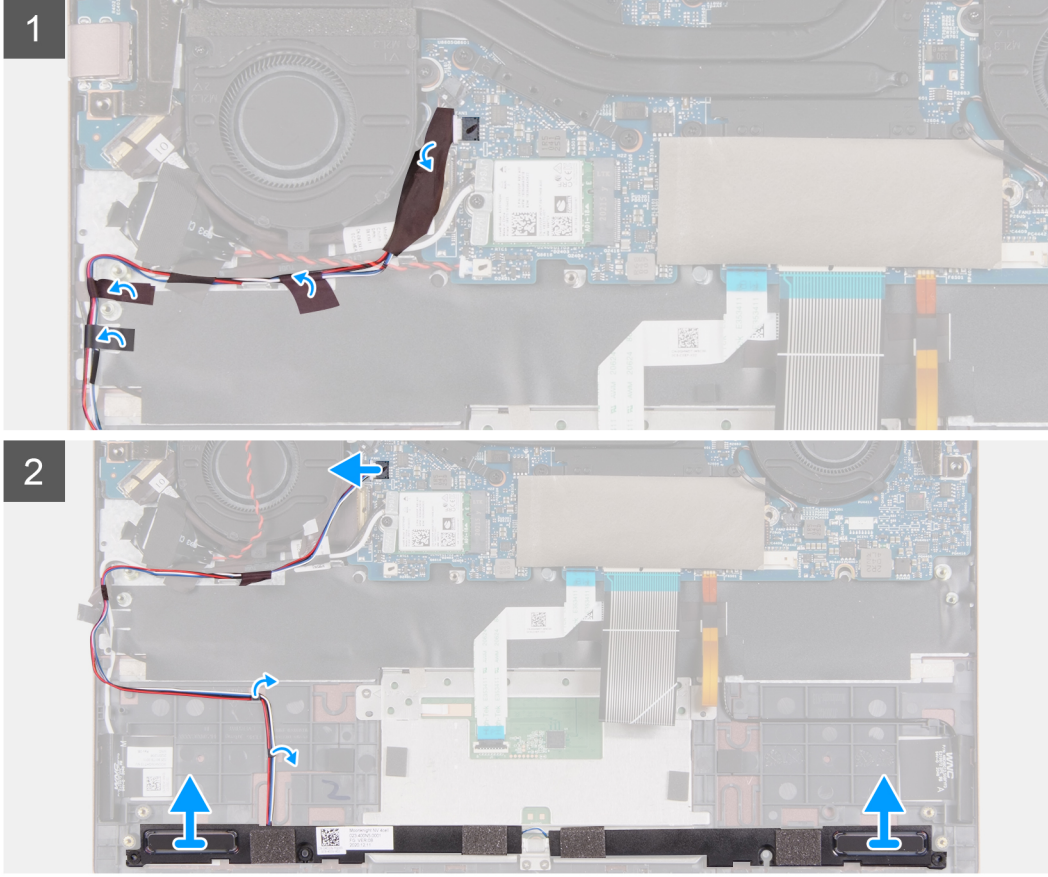
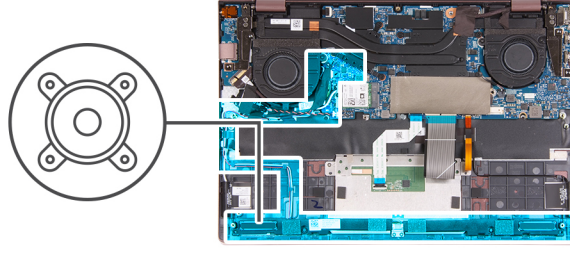
### Hoparlörleri çıkarma

#### 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. Mylar'ı sistem kartından kaldırın.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı çıkarın.
4. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
5. Sağ hoparlörü avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
6. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
7. Hoparlörleri kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

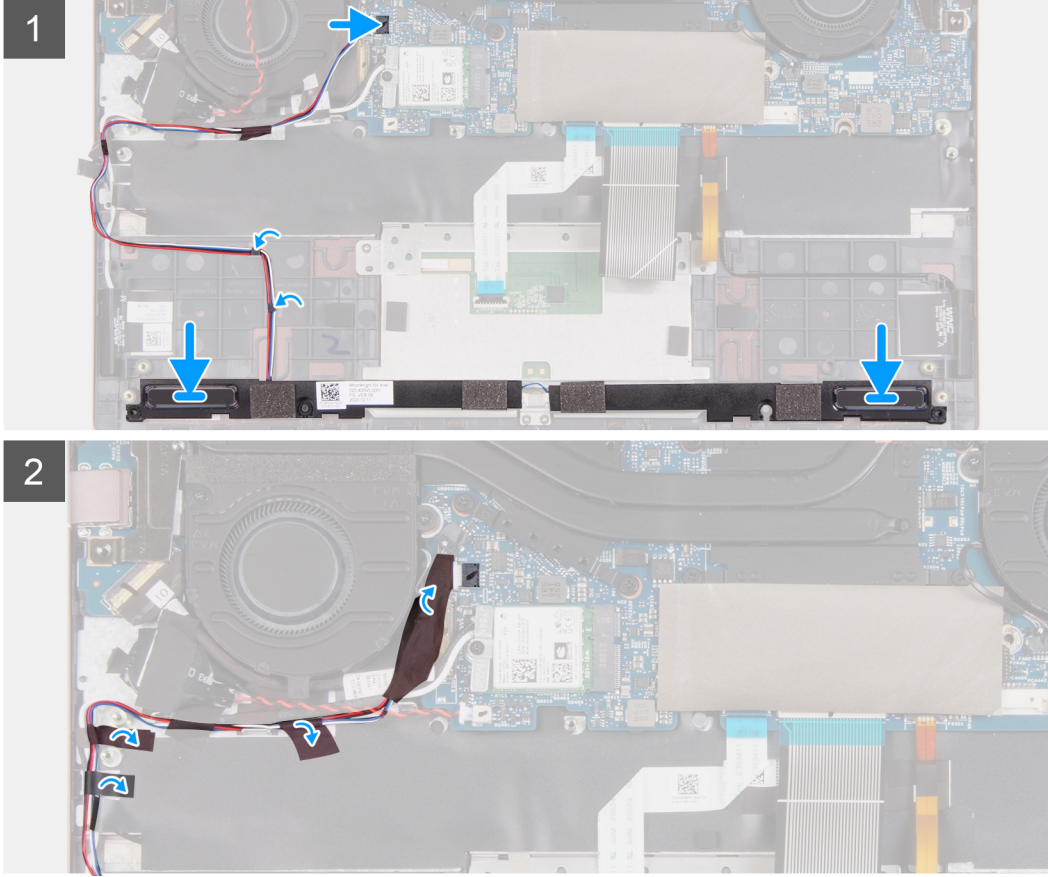
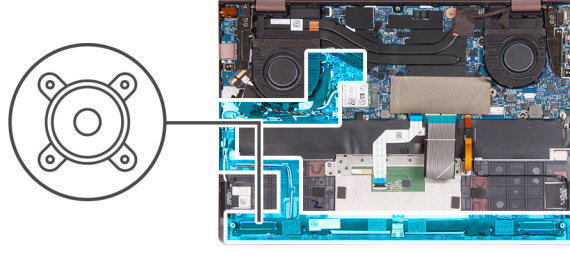
## Hoparlörleri takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak sol hoparlörü avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.  
**(i) NOT:** Hizalama direklerinin hoparlördeki lastik grometler üzerinden geçtiğinden emin olun.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hizalama direklerini kullanarak sağ hoparlörü avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.  
**(i) NOT:** Hizalama direklerinin hoparlördeki lastik grometler üzerinden geçtiğinden emin olun.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
5. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
6. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

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

# Fanlar

## Sol fanı çıkarma

### Önkoşullar

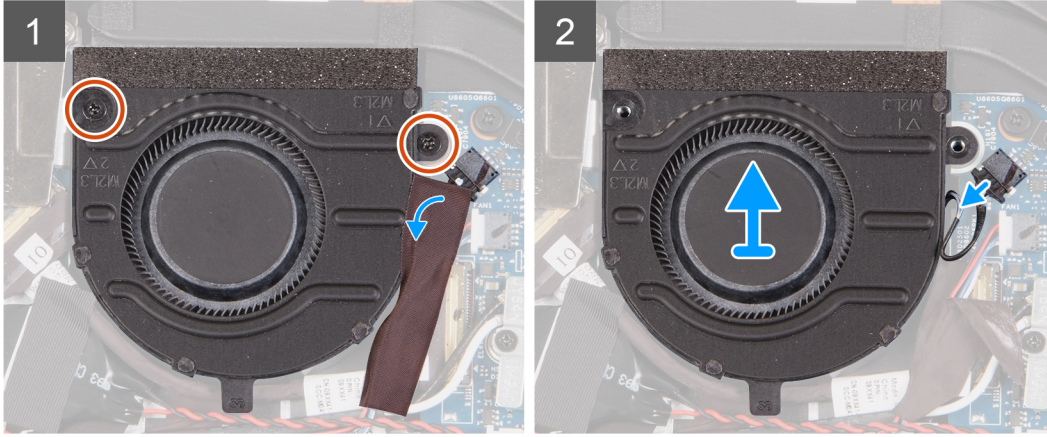
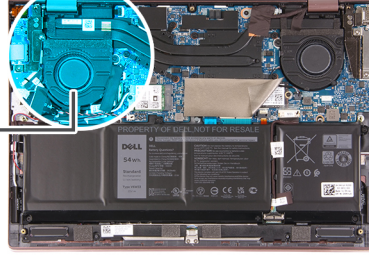
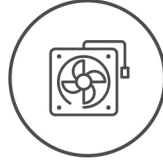
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde (ya da resimlerde) sol fanın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



### Adımlar

1. Mylar'ı sistem kartından sökün.
2. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Sol fan kablosunu sistem kartından sökün.
4. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## Sol fanı takma

### Önkoşullar

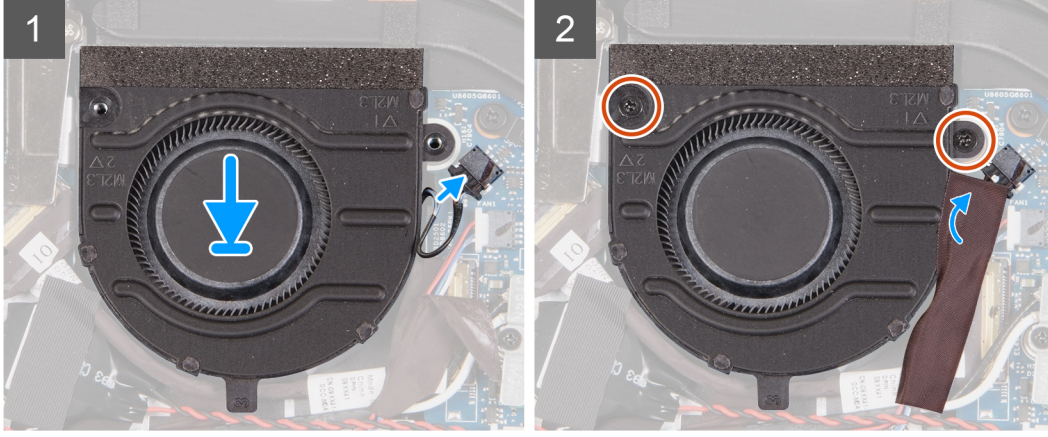
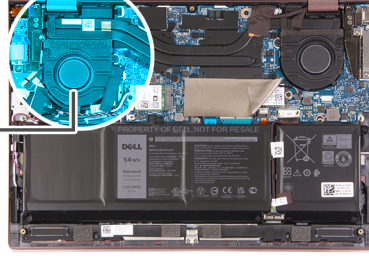
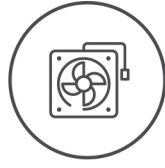
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde (ya da resimlerde) sol fanın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Sol fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Sol fanın vidalarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vidalarına hizalayın.
3. Sol fan avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
4. Sol fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Mylar'ı sistem kartı üzerine yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Sağ fanı çıkarma

#### Önkoşullar

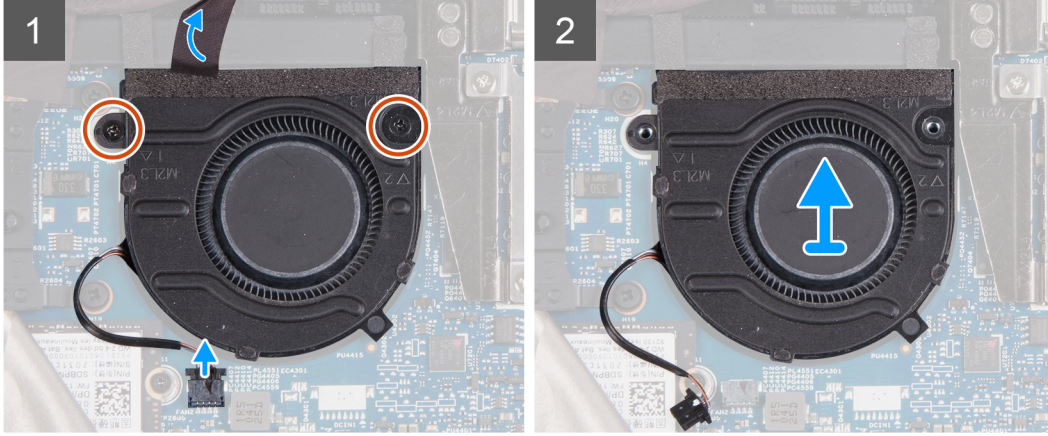
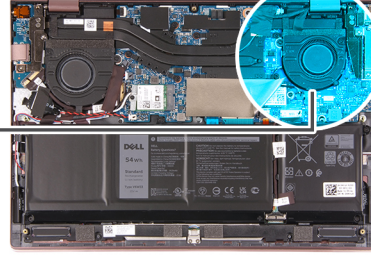
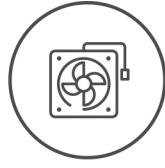
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Servis Moduna](#) girin.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde (ya da resimlerde) sağ fanın yeri gösterilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Mylar'ı sistem kartından sökün.
2. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Sağ fan kablosunu sistem kartından sökün.
4. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## Sağ fanı takma

#### Önkoşullar

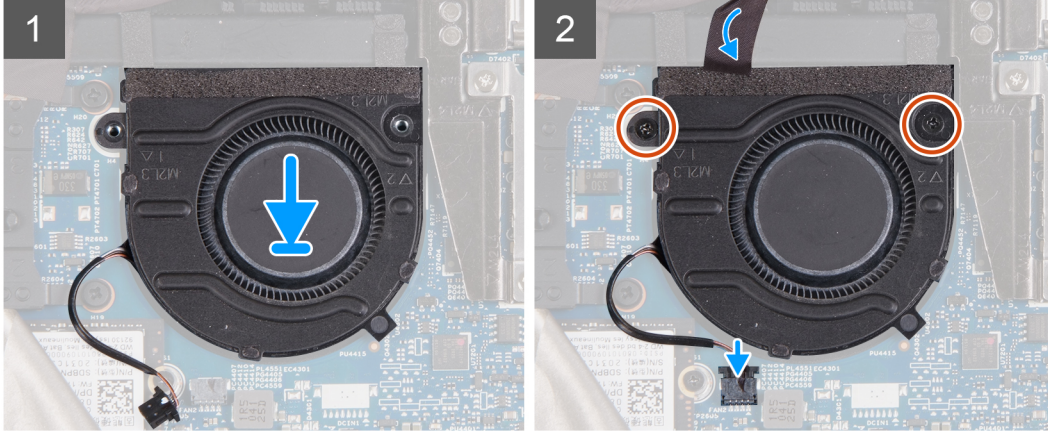
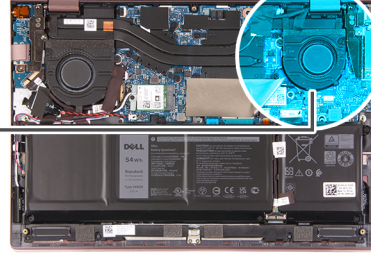
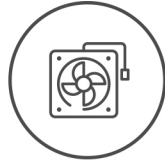
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde (ya da resimlerde) sağ fanın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Sağ fanındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
3. Sağ fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
4. Sağ fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Mylar'ı sistem kartı üzerine yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Dokunmatik yüzey

### Dokunmatik pedi çıkarma

#### Önkoşullar

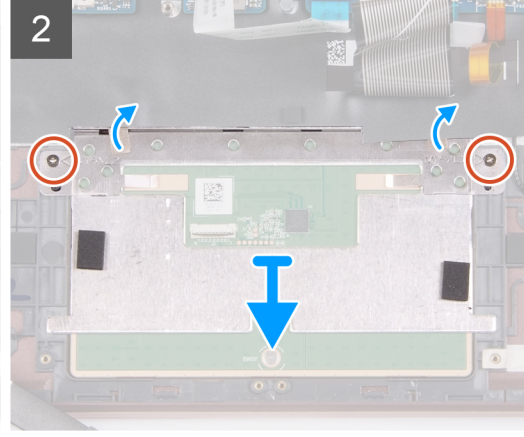
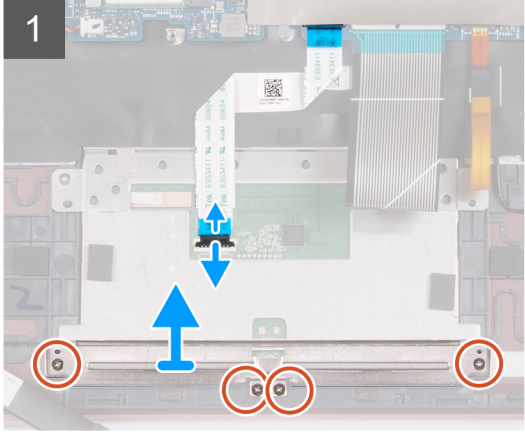
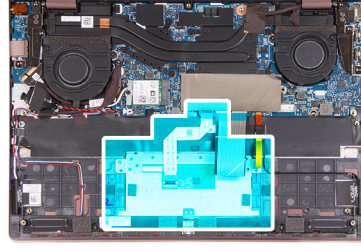
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



6x  
M2x2



#### Adımlar

1. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) çıkarın.
3. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
4. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
5. Dokunmatik pedi kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Dokunmatik pedi takma

#### Önkoşullar

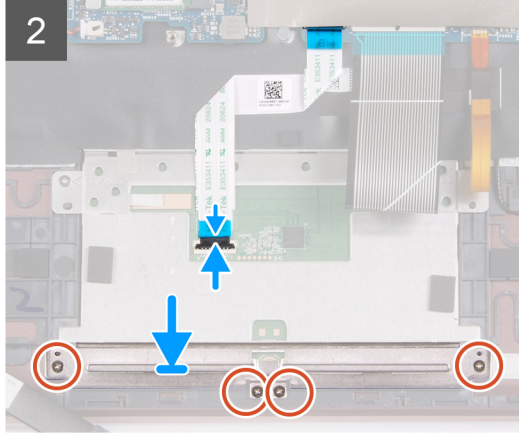
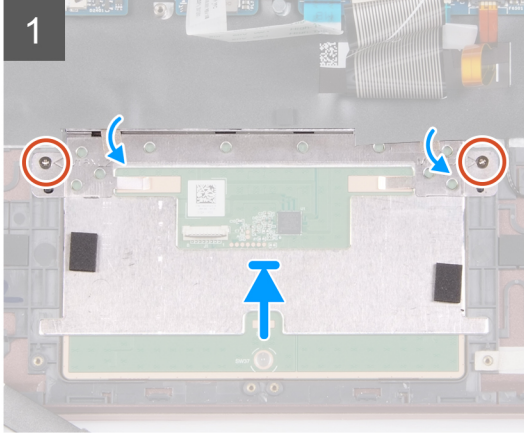
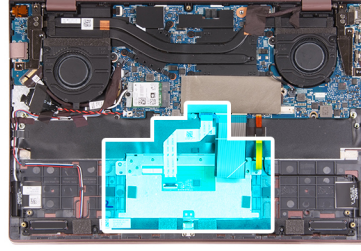
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



6x  
M2x2



#### Adımlar

1. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Bilgisayarı ters çevirin ve dokunmatik pedin tüm kenarlarından eşit şekilde hizalandığından emin olmak için ekranı açın.
3. Ekranı kapatın ve bilgisayarı gösterilen konuma yerleştirin.
4. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.
5. Dokunmatik ped braketini dokunmatik pede yerleştirin.
6. Dokunmatik ped desteğindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
7. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
8. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın ve mandalı kapatın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Ekran aksamı

### Ekran aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

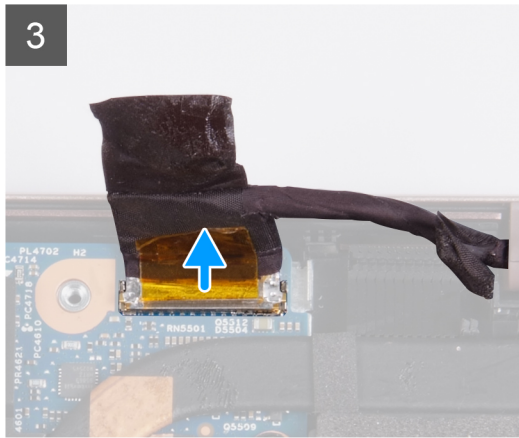
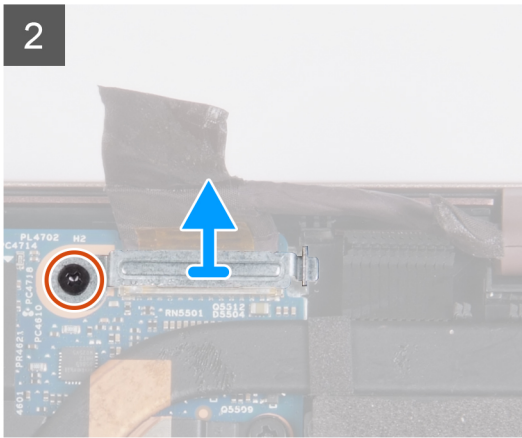
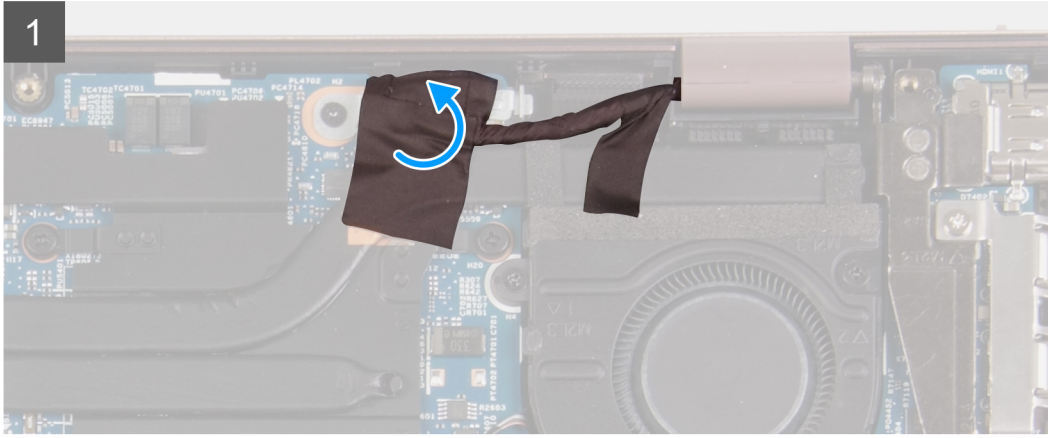
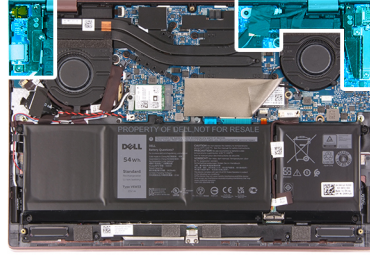
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Servis Moduna](#) girin.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3

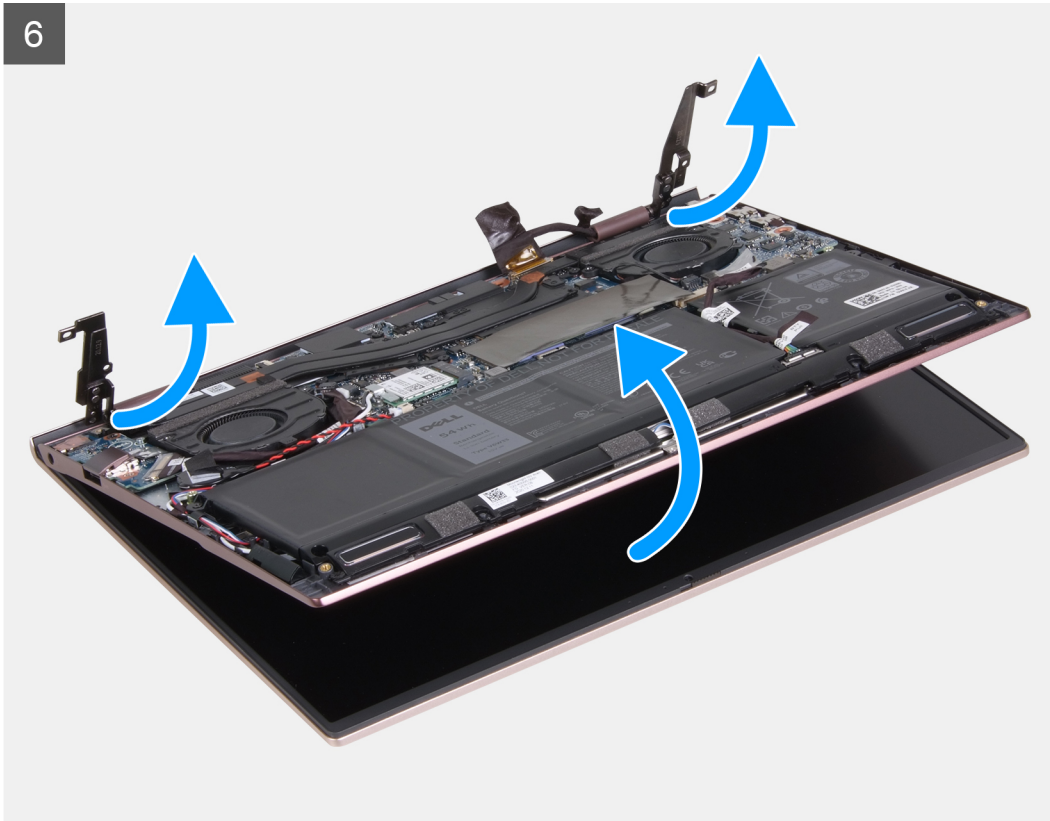
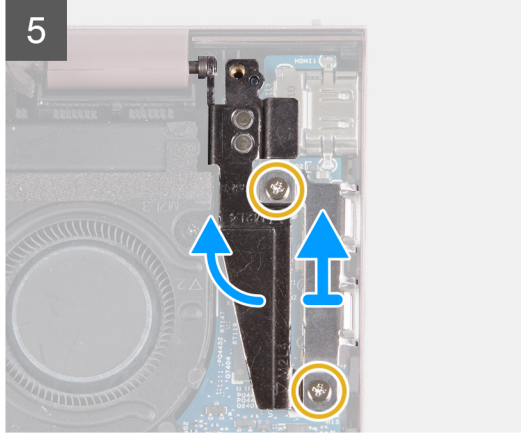
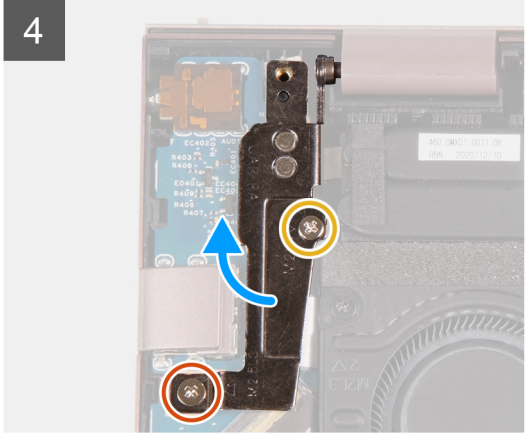




1x  
M2x3



3x  
M2x4



#### Adımlar

1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen bandı sökün.
2. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Ekran kablosu braketini sistem kartından çıkarın.
4. Ekran kablosu konektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı soyun.
5. Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu, sistem kartındaki konektörden çıkarın.
6. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.

7. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
8. Sol ekran menteşesini ayırarak açın.
9. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
10. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
11. Sağ ekran menteşesini ayırarak açın.
12. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

**⚠ DİKKAT: Ekranın zarar görmesini önlemek için, avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamının üst tarafından kaydırmayın.**

13. Yukarıdaki adımlar tamamlandıktan sonra ekran aksamı çıkmış olur.

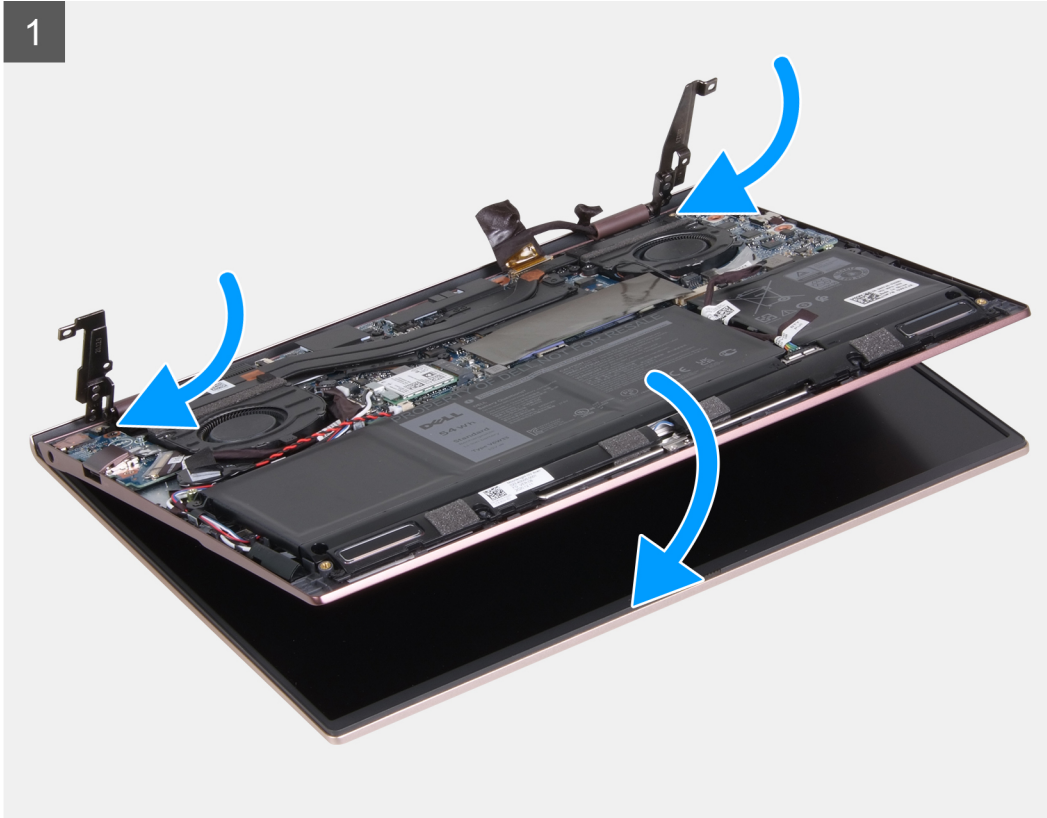
## Ekran aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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

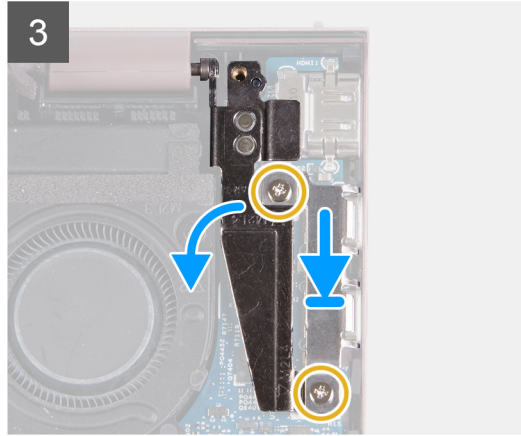
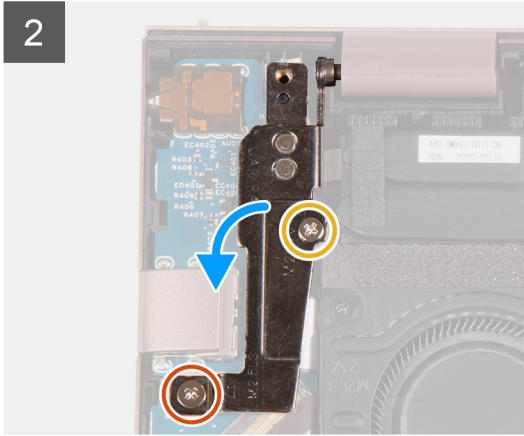
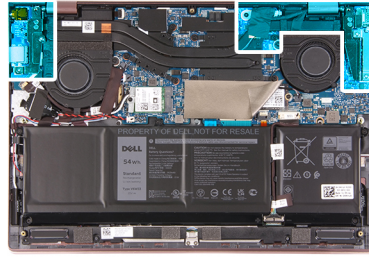




1x  
M2x3

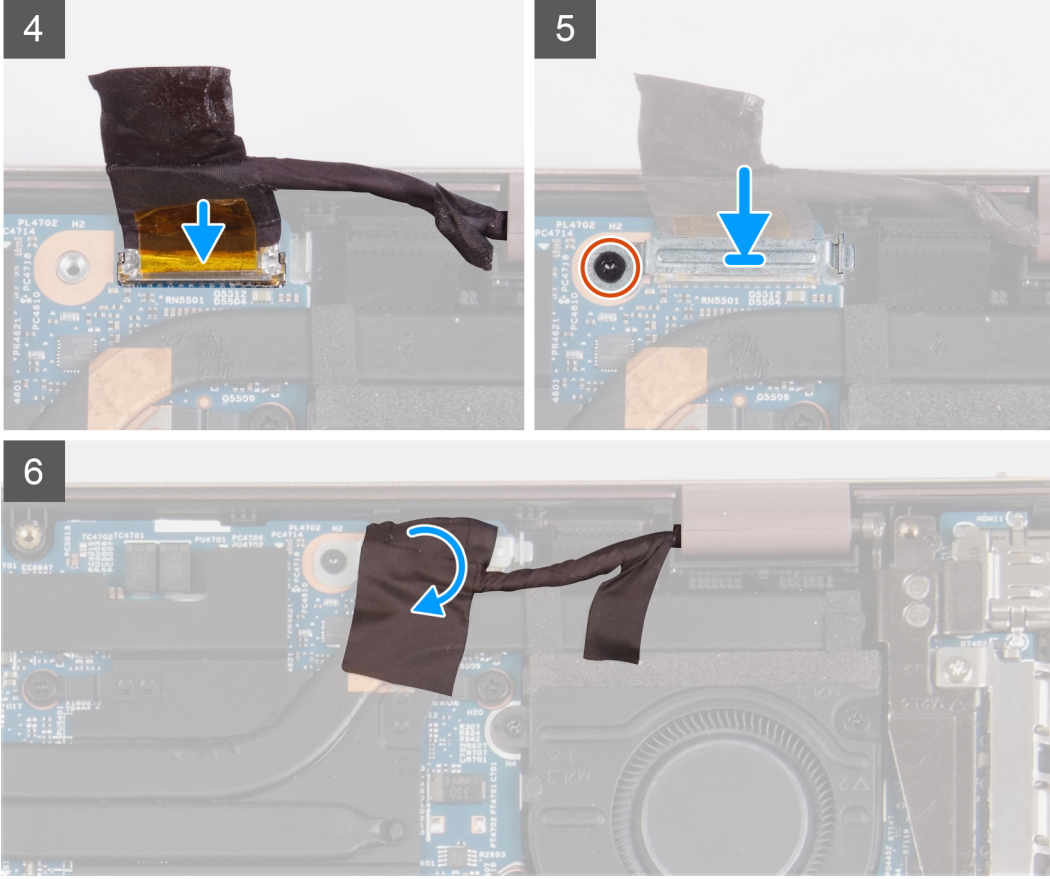


3x  
M2x4





1x  
M2x3



#### Adımlar

1. Ekran aksamını, ekran panelinin yüzü yukarı bakacak şekilde temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.
2. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran menteşelerinin altına yerleştirin.



**DİKKAT:** Ekranın zarar görmesini önlemek için, avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamının üst tarafından kaydırmayın.

3. Sol ekran menteşesini kapatın ve sol ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
6. Sağ ekran menteşesini kapatın ve sağ ekran menteşesi üzerindeki vida delikleri ile sistem kartı üzerindeki vida deliklerini hizalayın.
7. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
8. Tip C bağlantı noktası braketindeki vida deliklerini sağ ekran menteşesindeki vida delikleriyle hizalayın.
9. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
10. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve mandalı kapatın.
11. Ekran kablosu konnektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
12. Ekran kablosu braketini ekran kablosu konnektörünün üzerine yerleştirin.
13. Ekran kablosu braketindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.

14. Ekran kablosu braketini sistem kartına bağlayan vidayı (M2x3) yerine takın.
15. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## G/Ç kartı

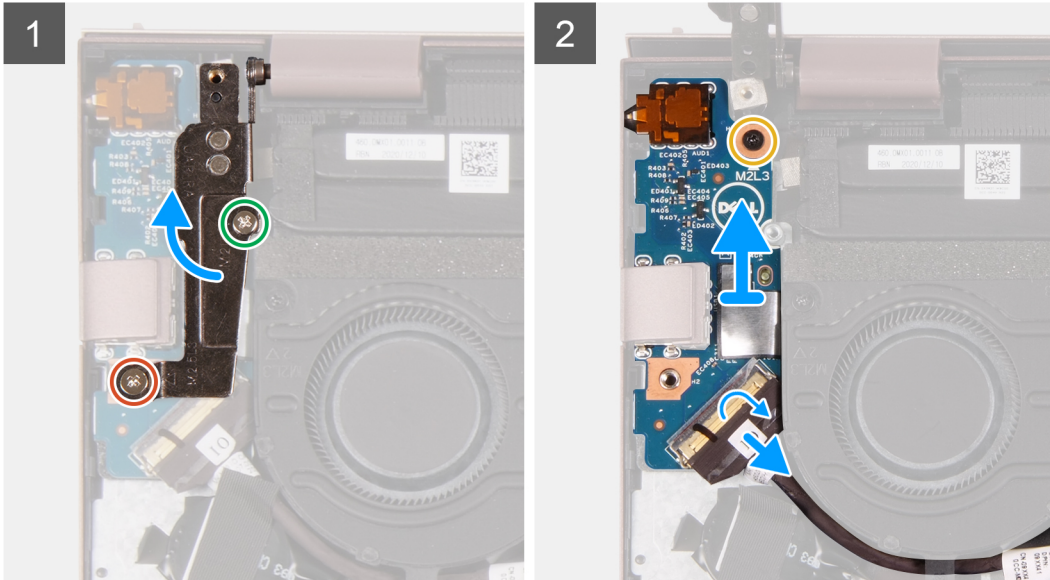
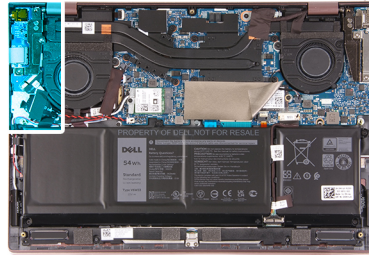
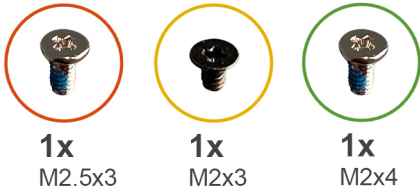
### G/Ç kartını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. G/Ç kartı kablo konektörünün mandalını kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartından ayırın.
2. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
4. Sol ekran menteşesini ayırarak açın.
5. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.

6. G/Ç kartını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## G/Ç kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



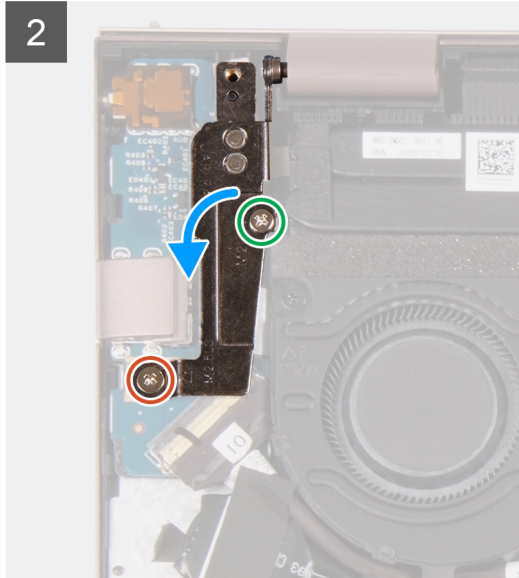
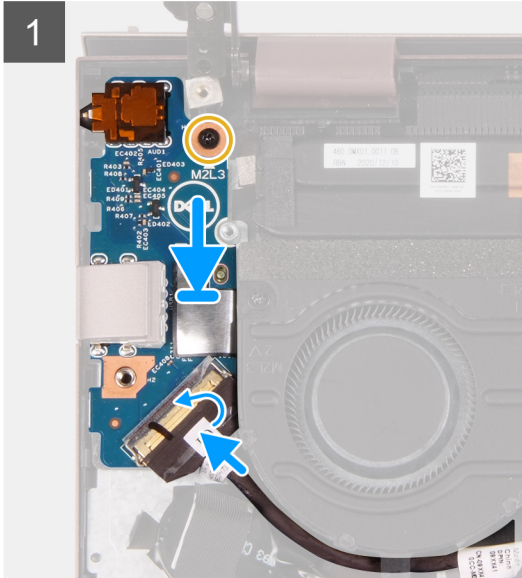
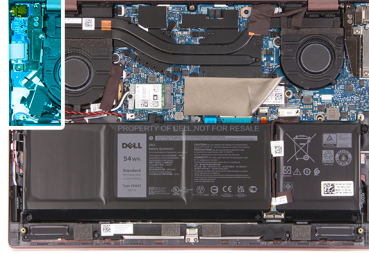
1x  
M2.5x3



1x  
M2x3



1x  
M2x4



### Adımlar

1. G/Ç kartındaki bağlantı noktalarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvalarla hizalayın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
3. G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
4. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Sol ekran menteşesini kapatın ve sol ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
6. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
7. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
8. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

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

# Isı emicisi (tümleşik grafik kartı)

## Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.

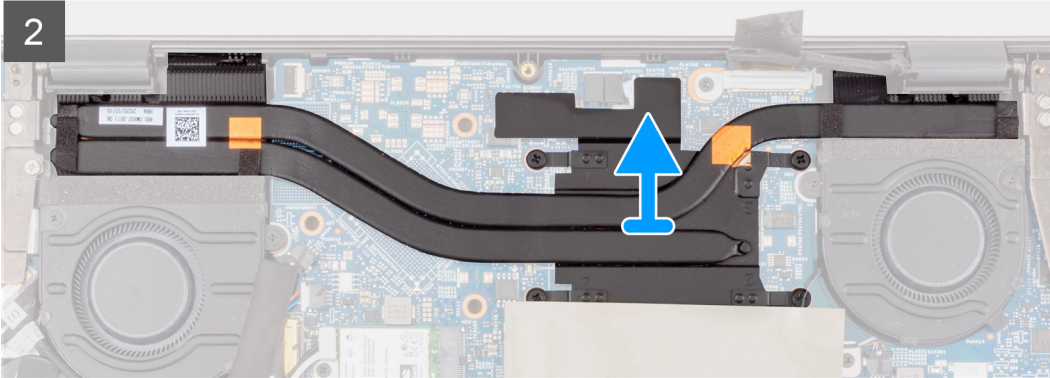
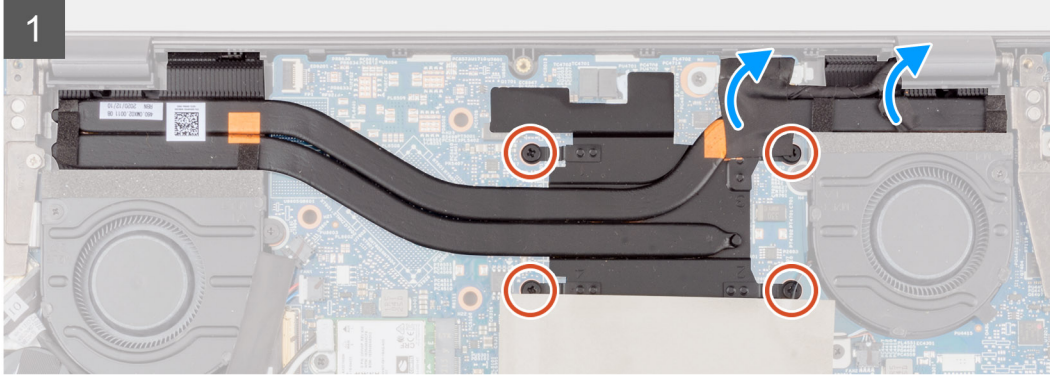
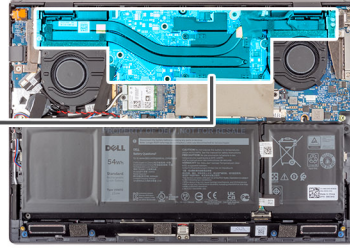
### Bu görev ile ilgili

- 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 ısı emicisinin (tümleşik grafik kartı) yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x2



### Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı (M2x2) ters sırada (4>3>2>1) gevşetin.
2. Isı emicisini sistem kartından kaldırın.

## Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

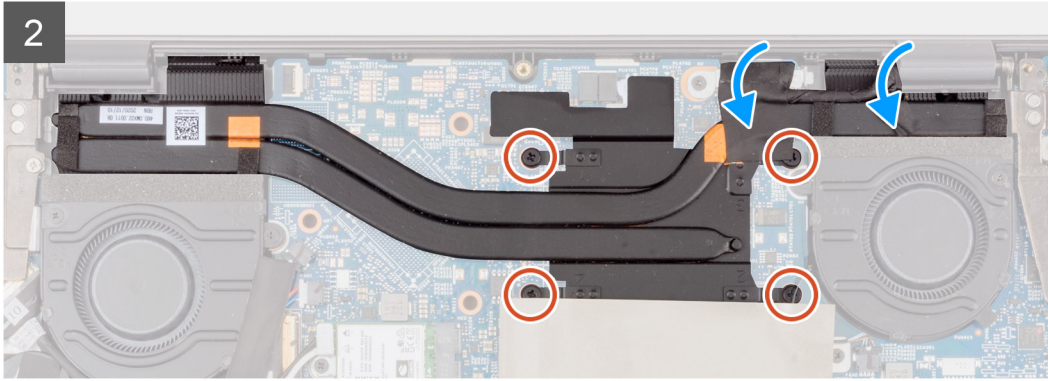
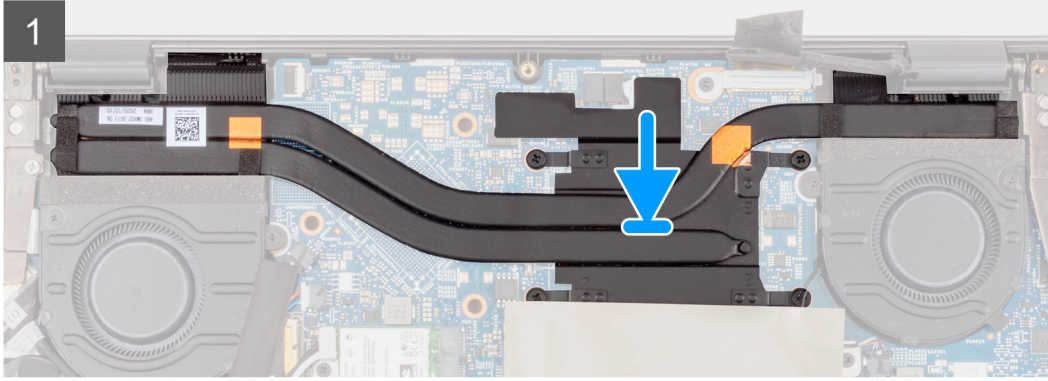
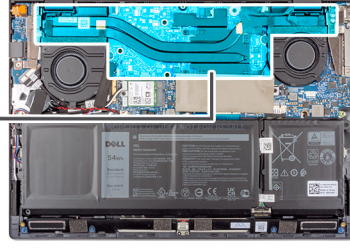
### Bu görev ile ilgili

**i** | **NOT:** Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, ısı iletkenliğini sağlamak için kit içinde bulunan termal gresi kullanın.

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisinin (tümleşik grafik kartı) yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x2



### Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına yerleştirin.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı (M2x2) sırayla (1>2>3>4) sıkın.

### Sonraki Adımlar

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

# Isı emicisi (ayrık grafik kartı)

## Isı emicisini (ayrık grafik kartı) çıkarma

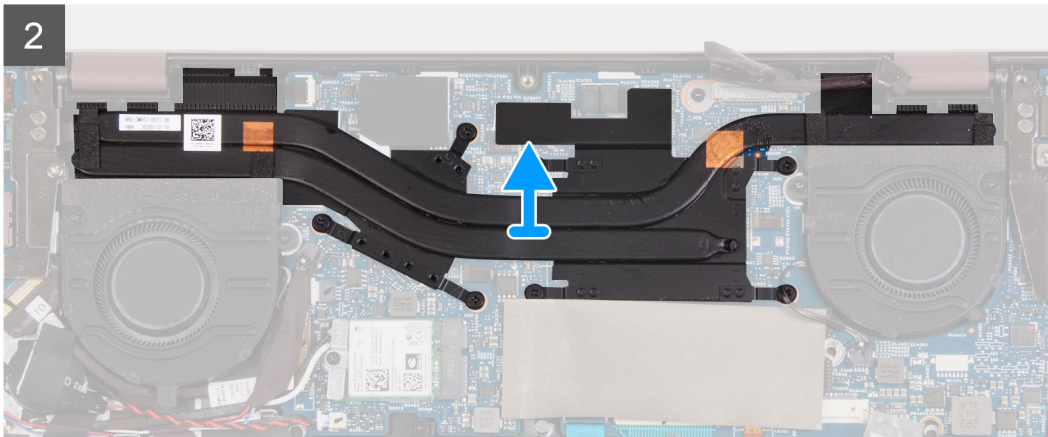
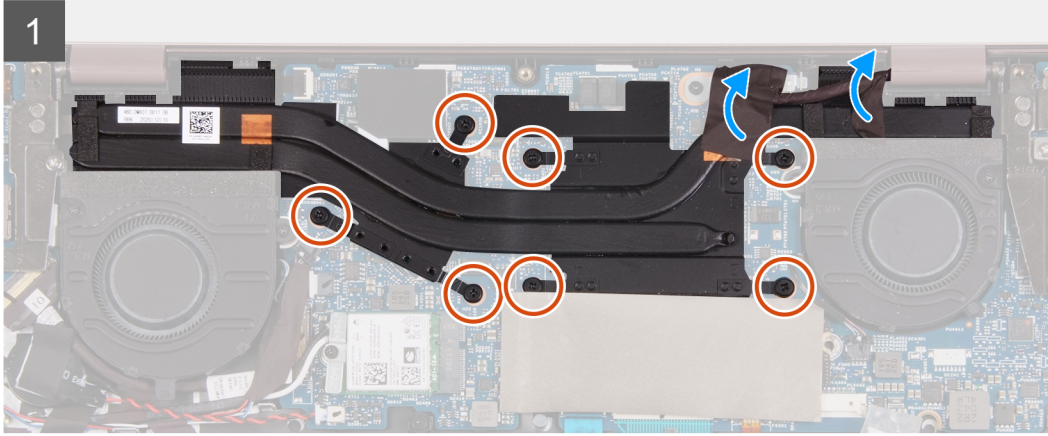
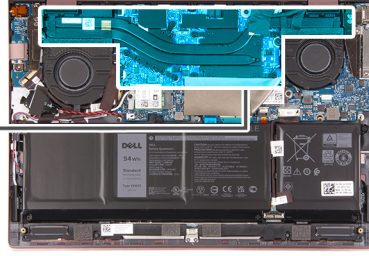
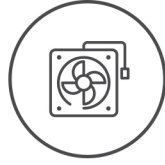
### Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

- 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 ısı emicisinin (ayrık grafik kartı) yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



## Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı (M2x2) ters sırada (7> 6>5>4>3>2>1) gevşetin.
2. Isı emicisini sistem kartından kaldırın.

## Isı emicisini (ayrık grafik kartı) takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

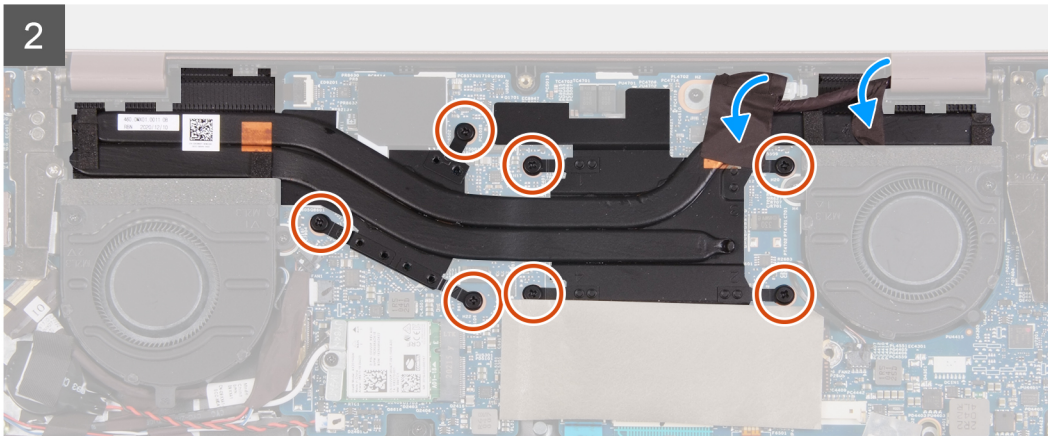
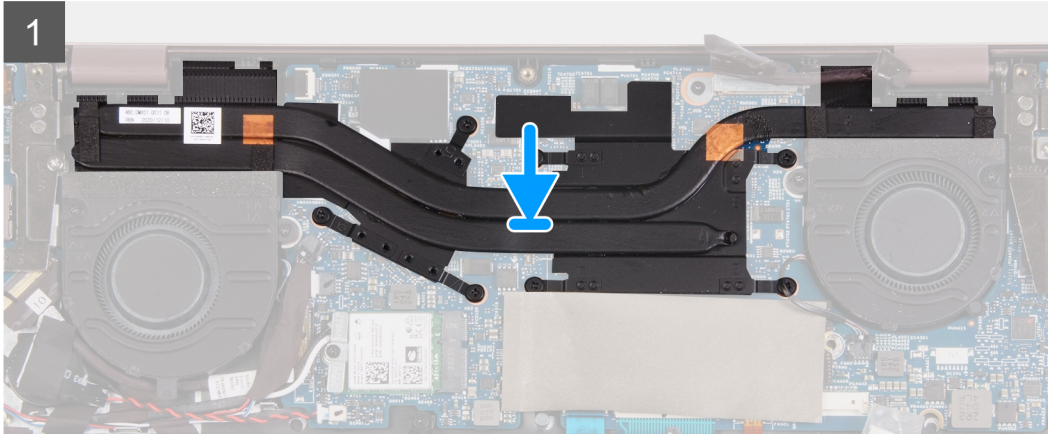
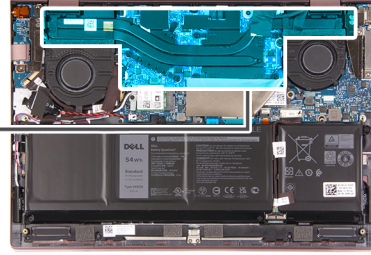
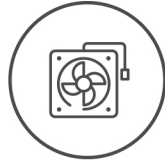
### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, ısı iletkenliğini sağlamak için kit içinde bulunan termal gresi kullanın.

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisinin (ayrık grafik kartı) yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



7x  
M2x2



## Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına yerleştirin.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı (M2x2) sırayla (1>2>3>4>5>6>7) sıkın.

### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Servis Modundan çıkın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç düğmesi

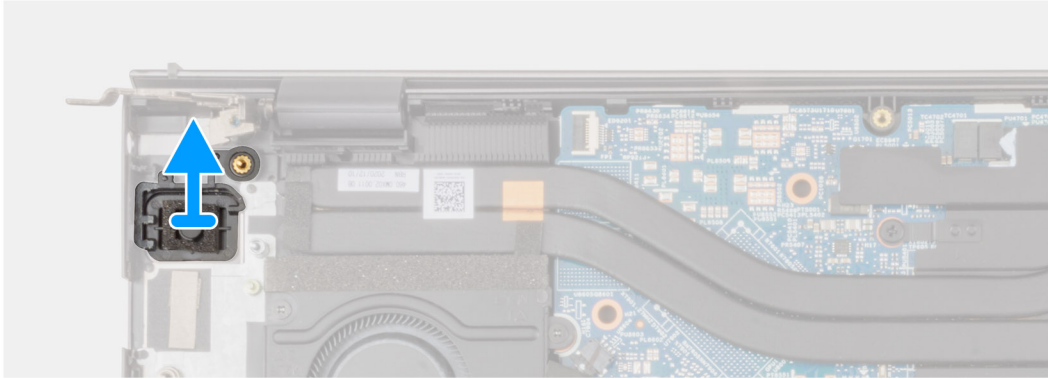
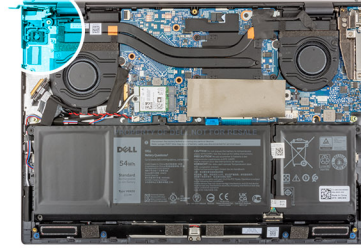
### Güç düğmesini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Sol fanı çıkarın.
5. G/Ç kartını çıkarın.
6. Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartı), hangisi uygunsa, çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

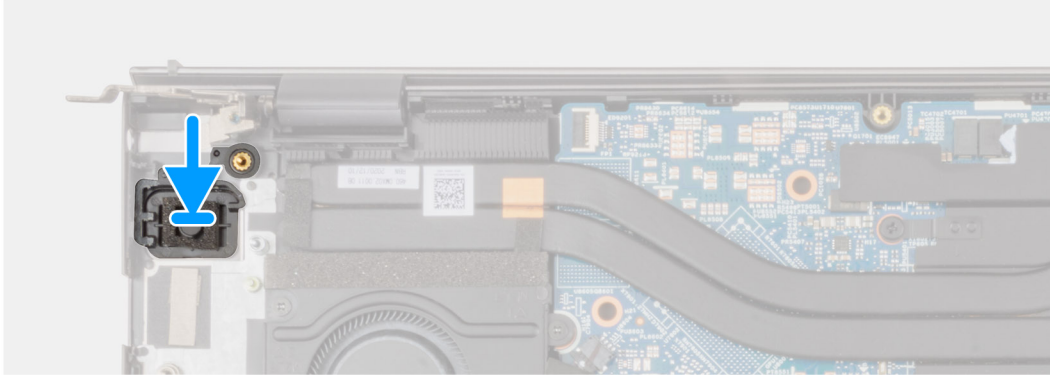
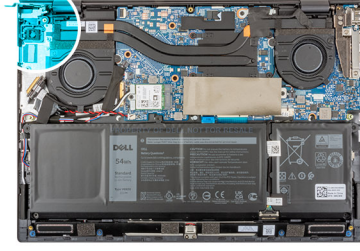
### Güç düğmesinin takılması

#### Önkoşullar

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.



#### Adımlar

Hizalama direklerini kullanarak, isteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvasına yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartı), hangisi uygunsa, takın.
2. GÇ kartını takın.
3. Sol fanı takın.
4. Alt kapağı takın.
5. Servis Modundan çıkın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Parmak izi okuyuculu güç düğmesi

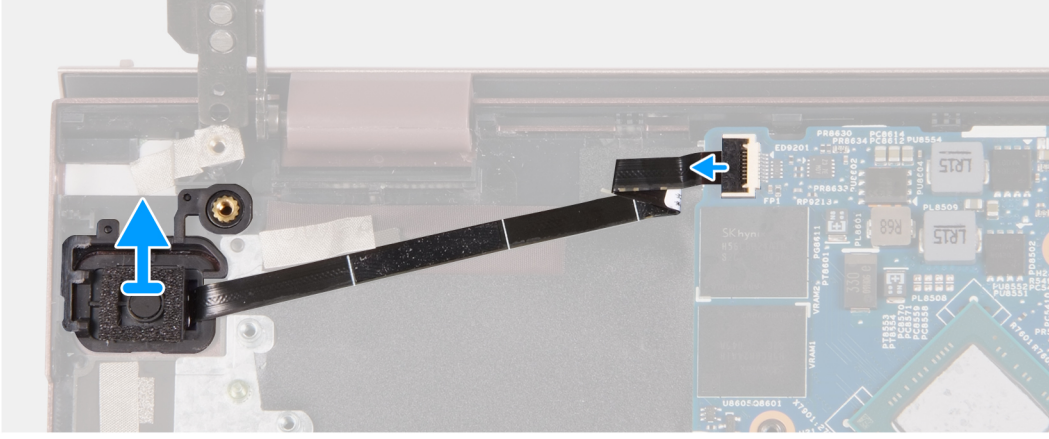
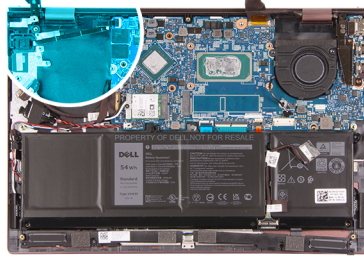
### Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis Moduna girin.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Sol fanı çıkarın.
5. G/Ç kartını çıkarın.
6. Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartı), hangisi uygunsa, çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Mandalı kaldırın ve güç düğmesi ile isteğe bağlı parmak izi okuyucu kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
2. İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

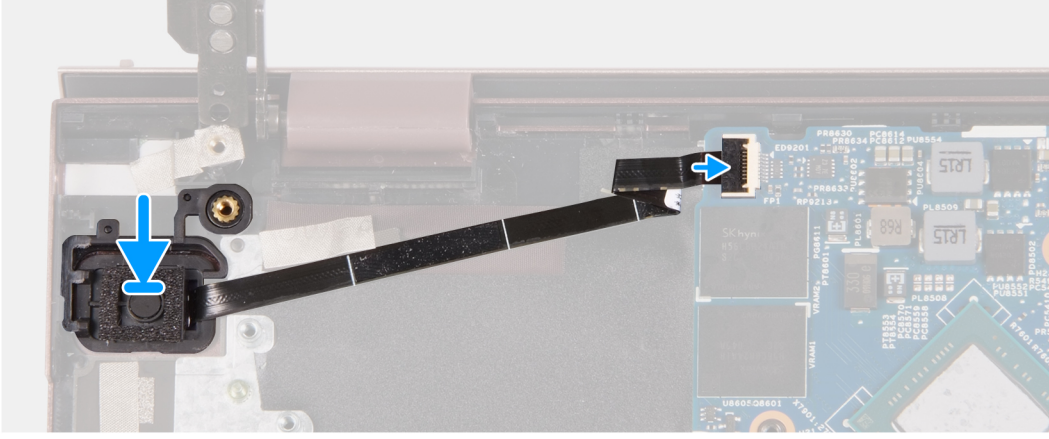
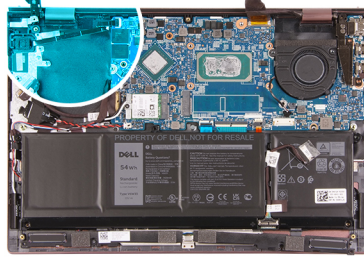
## Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde parmak izi okuyuculu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak, isteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesi kablosunu sistem kartına bağlayın ve mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartı), hangisi uygunsa, takın.
2. GÇ kartını takın.
3. Sol fanı takın.
4. Alt kapağı takın.
5. Servis Modundan çıkın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

#### Önkoşullar

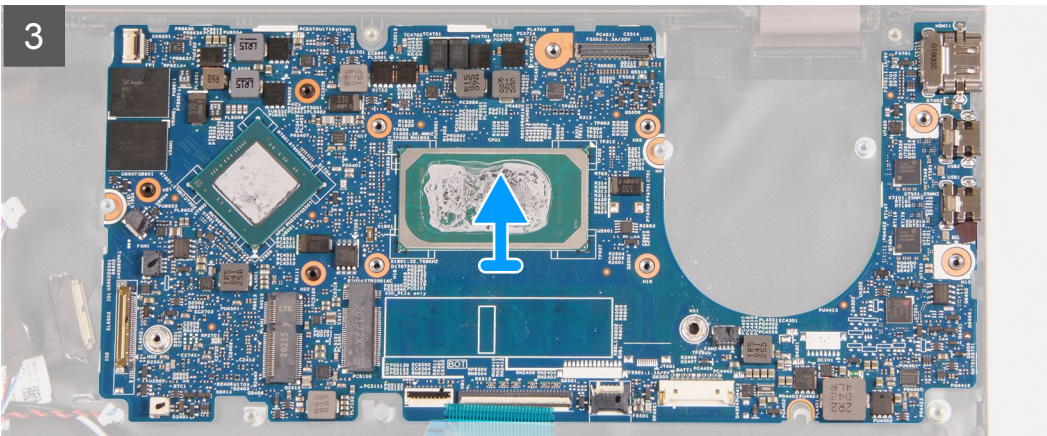
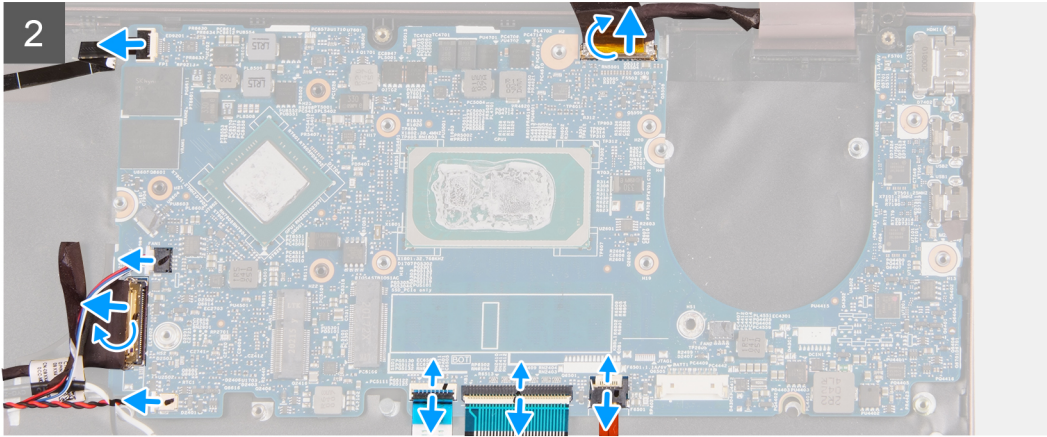
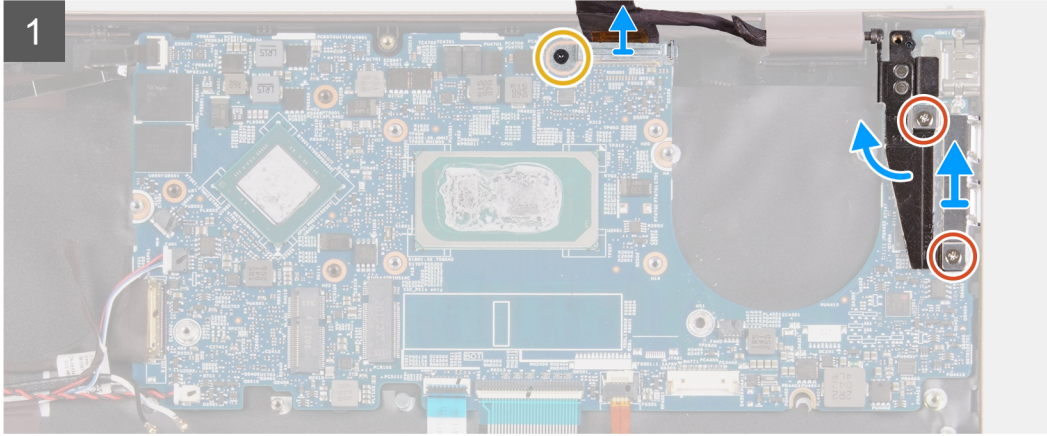
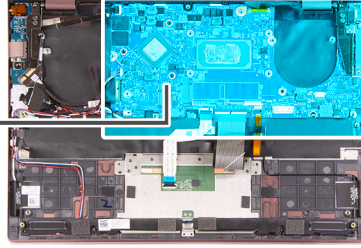
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü hangisi varsa çıkarın.
5. Kablosuz kartı çıkarın.
6. Sol fanı çıkarın.
7. Sağ fanı çıkarın.
8. Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartı), hangisi uygunsa, çıkarın.



**NOT:** Sistem kartını çıkarırken, ön koşul bir adım olarak ısı emicisi ile sistem kartı arasındaki termal bağı korumak için sistem kartını takılı olan ısı emicisi ile birlikte çıkarabilirsiniz.

## Bu görev ile ilgili

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



## Adımlar

1. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

3. Sağ ekran menteşesini ayırarak açın.
4. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen bandı sökün.
5. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
6. Ekran kablosu braketini sistem kartından çıkarın.
7. Ekran kablosu konektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı soyun.
8. Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu, sistem kartındaki konektörden çıkarın.
9. Mandalı kaldırın ve parmak izi okuyuculu güç düğmesi kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
10. Düğme pili sistem kartından çıkarın.
11. G/Ç kartı kablo konektörünün mandalını kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
12. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
13. Mandalı kaldırın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
14. Mandalı kaldırın ve klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
15. Mandalı kaldırın ve klavye arka ışığı kablosunu sistem kartından çıkarın.
16. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

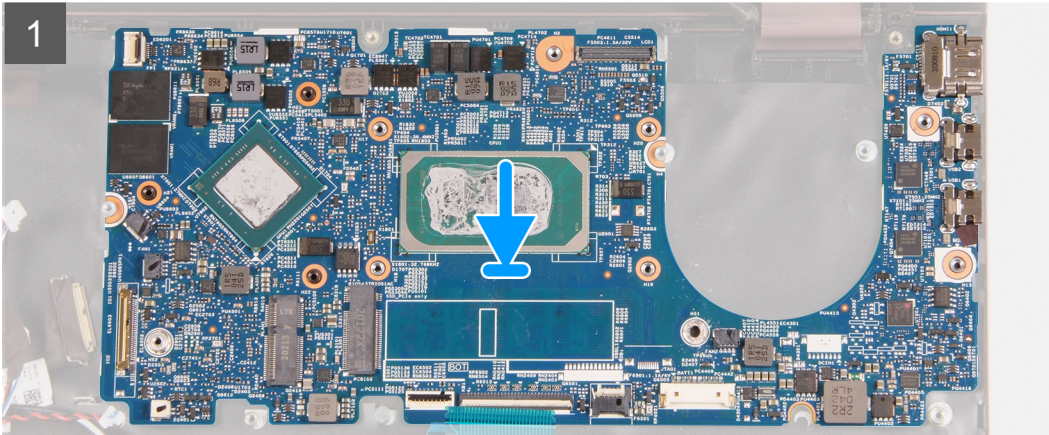
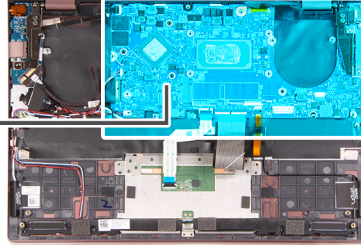
## Sistem kartını takma

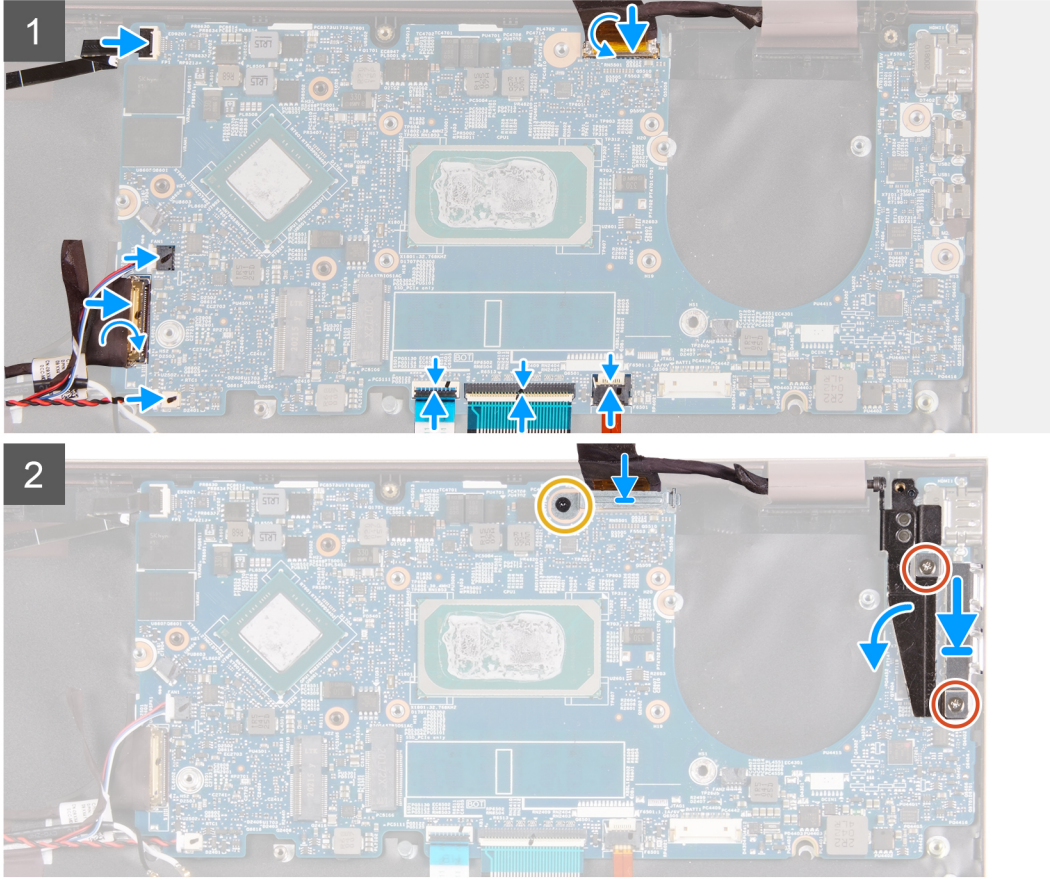
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





### Adımlar

1. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Sağ ekran menteşesini kapatın ve sağ ekran menteşesi üzerindeki vida delikleri ile sistem kartı üzerindeki vida deliklerini hizalayın.
4. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
5. Tip C bağlantı noktası braketindeki vida deliklerini sağ ekran menteşesindeki vida delikleriyle hizalayın.
6. Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
7. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve mandalı kapatın.
8. Ekran kablosu konnektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
9. Ekran kablosu braketini ekran kablosu konnektörünün üzerine yerleştirin.
10. Ekran kablosu braketindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
11. Ekran kablosu braketini sistem kartına bağlayan vidayı (M2x3) yerine takın.
12. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
13. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
14. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.
15. G/Ç kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
16. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
17. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
18. Klavye kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
19. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisini (tümleşik grafik kartı) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartı), hangisi uygunsa, takın.
2. Sol fanı takın.
3. Sağ fanı takın.

4. Kablosuz kartını takın.
5. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü hangisi varsa takın.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

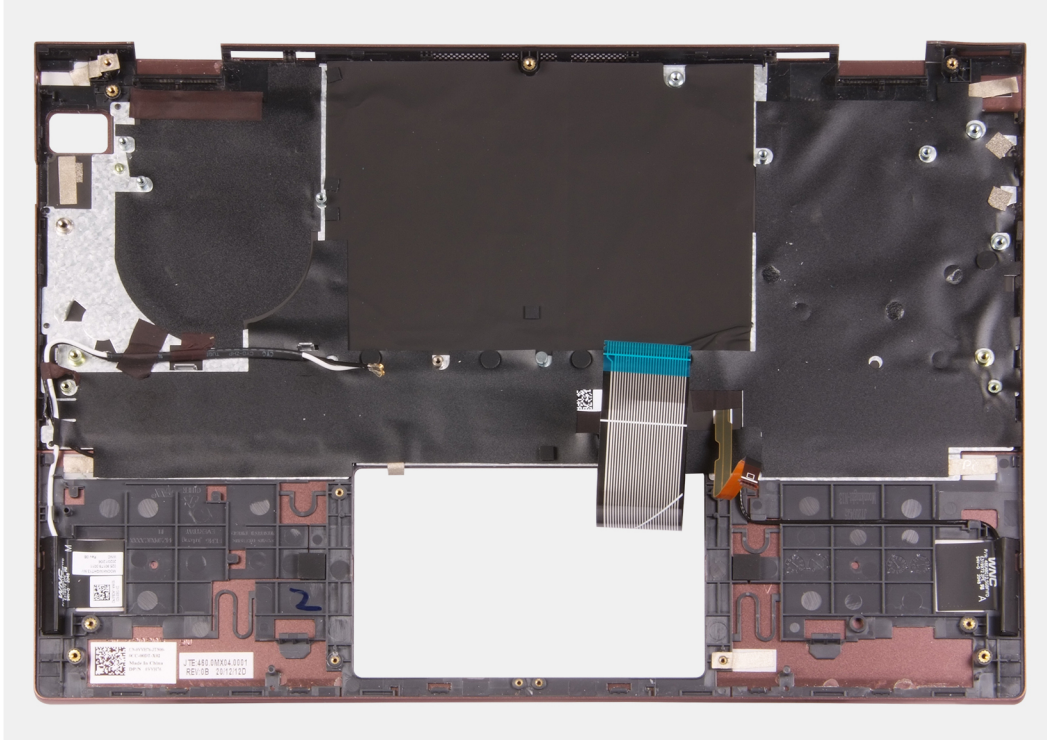
#### Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Kablosuz kartı çıkarın.
5. Sol fanı çıkarın.
6. Sağ fanı çıkarın.
7. Dokunmatik pedi çıkarın.
8. Ekran aksamını çıkarın.
9. G/Ç kartını çıkarın.
10. Güç düğmesini veya parmak izi okuyuculu güç düğmesini, hangisi uygunsa, çıkarın.
11. Sistem kartını çıkarın.

**i** NOT: Sistem kartı, ısı emicisi ve katı hal sürücüsü takılıken çıkarılabilir.

#### 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 kalan bileşen avuç içi dayanağı ve klavye aksamıdır.

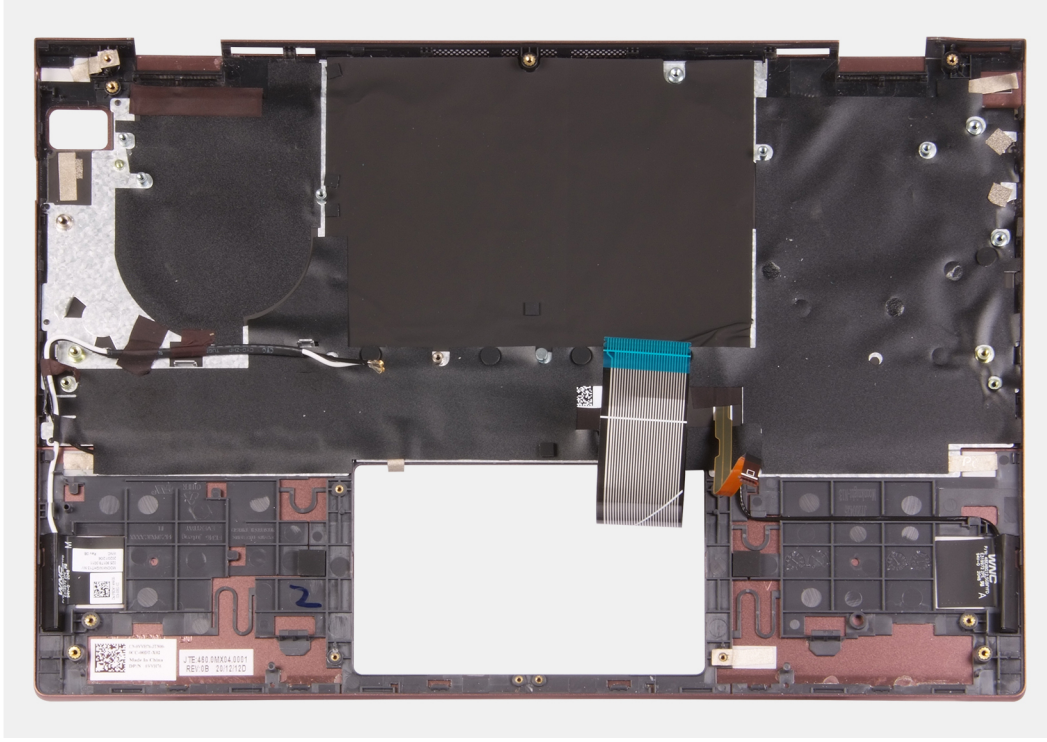
## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma işlemini 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 düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin ve aksamı takmak için son gereksinimleri uygulayın.

### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Güç düğmesini veya parmak izi okuyuculu güç düğmesini, hangisi uygunsa, takın.
3. GÇ kartını takın.
4. Ekran aksamını takın.
5. Dokunmatik pedi takın.
6. Sol fanı takın.
7. Sağ fanı takın.
8. Kablosuz kartını takın.
9. Pili takın.
10. Alt kapağı takın.
11. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya bunların sorunlarını giderirken Dell Bilgi Merkezi'ndeki [000123347](https://www.dell.com/support/phone/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.

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

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

## BIOS kurulum programı'na girme

### Adımlar

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

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

## Gezinti tuşları

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

**Tablo 3. Gezinti tuşları**

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer. <b>i NOT:</b> Sadece standart grafik tarayıcı için.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

# Önyükleme Sırası

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

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)
- **i** **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- 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

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

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

Genel Bakış	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Mülkiyet Tarihi	Bilgisayarın mülkiyet tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
Mülkiyet Etiketi	Bilgisayarın mülkiyet etiketini görüntüler.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı ürün yazılımı güncellemesinin etkin olup olmadığını görüntüler. Varsayılan: Etkin
<b>Pil</b>	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
Birincil	Birincil pili görüntüler.
Pil Seviyesi	Pil seviyesini görüntüler.
Pil Durumu	Pil durumunu görüntüler.
Durum	Pil sağlığını görüntüler.
AC Adaptörü	AC adaptörü bağlı olup olmadığını görüntüler. Bağlıysa AC adaptörünün türünü gösterir.
<b>İŞLEMCI</b>	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Çekirdek Sayısı	İşlemcideki çekirdeklerin sayısını görüntüler.

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

<b>Genel Bakış</b>	
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
Mikro Kod Sürümü	Mikro kod sürümünü gösterir.
Intel Hyper Threading Özellikli	İşlemcinin Hyper Threading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>BELLEK</b>	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM A Boyutu	DIMM A bellek yapılandırmasını gösterir.
DIMM B Boyutu	DIMM B bellek yapılandırmasını gösterir.
<b>AYGITLAR</b>	
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarın tümleşik grafik bilgilerini görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayara takılı Wi-Fi aygıtını görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayara bir Bluetooth aygıtının takılı olup olmadığını görüntüler.
LOM MAC Address	Anakart üzerindeki LAN'ın (LOM) MAC adresini gösterir.

**Tablo 5. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü**

<b>Önyükleme Yapılandırması</b>	
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Önyükleme Modu: Yalnızca UEFI	Bilgisayarın önyükleme modunu görüntüler.
Önyükleme Sırası	BIOS'un önyükleme yapılacak işletim sistemini bulmak üzere aygıt listesini arayacağı sıralamayı belirler. Varsayılan olarak YERLEŞİK NIC (IPV4) seçilidir. Varsayılan olarak YERLEŞİK NIC (IPV6) seçilidir. Varsayılan olarak UEFI Sabit Sürücü seçilidir
<b>Güvenli Önyükleme</b>	
Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir	Yalnızca doğrulanmış önyükleme yazılımları kullanılarak güvenli önyüklemeyi etkinleştirir. Varsayılan: KAPALI
Güvenli Önyükleme Modu	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesini veya zorlanmasını sağlamak için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirir. Güvenli Önyüklemenin normal işletimi için Dağıtılan Modu seçilmelidir.

**Tablo 5. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü (devamı)**

Önyükleme Yapılandırması	
<b>Uzman Anahtar Yönetimi</b>	Varsayılan olarak, Dağıtılan Mod seçilidir.
Özel Modu Etkinleştir	PK, KEK, db ve dbx güvenlik anahtarı veritabanlarının değiştirilmesini sağlar. Varsayılan: KAPALI <b>i</b> <b>NOT:</b> Özel Mod etkinleştirilmemişse anahtarlar üzerinde yapılan değişiklikler kaydedilmez.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Anahtar veritabanının seçilmesini sağlar. <ul style="list-style-type: none"><li>• Dosyaya Kaydet, anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder.</li><li>• Dosyadan Değiştir, mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir.</li><li>• Dosyadan Ekle, mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar ekler.</li><li>• Sil, seçili anahtarı siler.</li><li>• Tüm Anahtarları Sıfırla, dört anahtarı varsayılan ayarlarına sıfırlar.</li></ul> Varsayılan olarak, PK güvenlik anahtarı veritabanı seçilir. Varsayılan olarak Dosyaya Kaydet seçilir.

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Tümleşik Aygıtlar menüsü**

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	
<b>Tarih/Saat</b>	
Tarih	Bilgisayar tarihini AA/GG/YYYY biçiminde ayarlar. Tarih ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
Saat	Bilgisayar saatini SS/MM/SS 24 saat biçiminde ayarlar. 12 ve 24 saatlik saatler arasında geçiş yapabilirsiniz. Zaman ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
<b>Kamera</b>	
Kamera Etkinleştirme	Kamerayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Kamerayı Etkinleştir seçilidir.
<b>Ses</b>	
Mikrofon Etkin	Tüm tümleşik ses denetleyicilerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Dahili hoparlörü Etkinleştir	Mikrofonu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Mikrofonu Etkinleştir seçilidir.
<b>USB Yapılandırma</b>	
	Dahili hoparlörü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Dahili Hoparlörü Etkinleştir seçilidir.
	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücüsü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyükleme yapmayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak USB Önyükleme Desteğini Etkinleştir seçilidir.

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

Depolama	
<b>SATA/NVMe İşlemi</b>	
SATA/NVMe İşlemi	Entegre depolama cihaz denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: RAID Açık. Depolama cihazı RAID işlevlerini desteklemek için yapılandırılır. Etkinleştirildiğinde, tüm NVMe ve SATA cihazları VMD denetleyicisi altında eşleştirilir.

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Depolama menüsü (devamı)**

Depolama	
<b>Depolama Arabirimi</b>	İşletim sistemini önyüklemek için Windows RST (Intel Rapid Restore Technology) sürücüsü veya Linux çekirdek VMD sürücüsü yüklenmelidir.
Bağlantı Noktası Yetkilendirme	Yerleşik sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>Sürücü Bilgileri</b>	Çeşitli yerleşik sürücüler hakkında bilgiler görüntüler.

**Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Ekran menüsü**

Ekran	
<b>Ekran Parlaklığı</b>	
Pil gücünde parlaklık	Bilgisayar pil gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlar. Varsayılan: 50
AC gücünde parlaklık	Bilgisayar AC gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlar. Varsayılan: 100

**Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü**

Parolalar	
<b>Yönetici Parolası</b>	Kullanıcının yönetici parolasını ayarlamasını, değiştirmesini veya silmesine sağlar. Yönetici parolası birkaç güvenlik özelliğini etkinleştirir.
<b>Sistem Parolası</b>	Kullanıcının sistem parolasını ayarlamasını, değiştirmesini veya silmesini sağlar.
<b>Internal HDD-1 Password</b>	Kullanıcının Dahili HDD-1 parolasını ayarlamasını, değiştirmesini veya silmesini sağlar.

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri — Güncelleme, Kurtarma menüsü**

Güncelleme, Kurtarma	
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Belirli sistem hatalarında SupportAssist OS Recovery aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>BIOSConnect</b>	Ana işletim sistemi, Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği tarafından belirtilen arıza sayısına eşit veya ondan daha fazla defa önyükleme yapamazsa ve yerel hizmet önyükleme yapmazsa veya yüklü değilse, bulut servisi işletim sistemi kurtarmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği</b>	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. Varsayılan: 2.

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

Sistem Yönetimi	
<b>Servis Etiketli</b>	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
<b>Varlık Etiketli</b>	Belirli bir sistemi benzersiz şekilde tanımlamak için bir BT yöneticisi tarafından kullanılacak bir sistem Varlık Etiketli oluşturur. BIOS'ta ayarlandıktan sonra Varlık Etiketli değiştirilemez.

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme Öncesi Davranış menüsü**

Önyükleme Öncesi Davranış	
<b>Adaptör uyarıları</b>	
Adaptör uyarılarını etkinleştir	Çok az güç kapasitesi olan adaptörler algılandığında bilgisayarın adaptör uyarı mesajlarını görüntülemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>Uyarılar ve Hatalar</b>	
	Önyükleme sırasında bir uyarı veya hatayla karşılaşılmaması durumu için bir eylem seçer. Varsayılan: Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor. Uyarılar veya hatalar algılandığında işlemi durdurur, kullanıcıya sorar ve kullanıcı girişini bekler. <b>NOT:</b> Bilgisayar donanımının çalışması için kritik görülen hatalarda bilgisayar her zaman durdurulur.

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

Sistem Günlükleri	
<b>BIOS Olay Günlüğü</b>	
BIOS Olay Günlüğünü Temizle	BIOS olaylarını tutmayı veya silmeyi seçin. Varsayılan: Korum
<b>Termal Olay Günlüğü</b>	
Termal Olay Günlüğünü Temizle	Termal olayları tutmayı veya silmeyi seçin. Varsayılan: Korum
<b>Güç Olay Günlüğü</b>	
GÜÇ Olay Günlüğünü Temizle	Güç olaylarını tutmayı veya silmeyi seçin. Varsayılan: Korum

## Windows'da BIOS'u güncelleme

### Önkoşullar

BIOS'unuzu (Sistem Kurulumu), sistem kartını değiştirdiğinizde veya bir güncelleme kullanılabilir olduğunda güncellemeniz önerilir.


### Bu görev ile ilgili

**NOT:** BitLocker etkinse, sistem BIOS'unu güncellemeden önce askıya alınmalı ve ardından BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra yeniden etkinleştirilmelidir.


### Adımlar

- Bilgisayarı yeniden başlatın.
- [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
  - Servis Etiketini** veya **Ekspres Servis Kodu** bilgilerinizi girip **Ara** ögesine tıklayın.
  - Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklattın.
  - Sürücülerini Algıla** seçeneğine tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
- Servis Etiketini algılayamaz veya bulamazsanız **Tüm ürünlere gözat** seçeneğine tıklayın.
- Ürün sayfasına ulaşmak için uygun kategoriyi seçin.
- Bilgisayarınızın modelini, ardından da model numarasını seçin.  
**NOT:** Bilgisayarınızın **Ürün Desteği** sayfası görünür.
- Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklattın.  
**NOT:** Sürücüler ve Yüklemeler bölümü gösterilir.


7. **Kategori** ögesine tıklayın ve açılır listeden **BIOS**'u seçin.
8. **Yalnızca BU BİLGİSAYAR XXXXXXXX için yüklemeleri göster** seçeneğine tıklayın.

 **NOT:** XXXXXXXX, servis etiketini belirtir.

9. En son BIOS dosyasını seçip **İndir** ögesine tıklayın.
10. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sistem BIOS yürütülebilir dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
11. Sistem BIOS yürütülebilir dosyasına çift tıklayın.

 **NOT:** Ekrandaki yönergeleri izleyin.

## BitLocker etkinleştirilmiş sistemlerde BIOS güncelleme

 **DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## USB flaş sürücüsü kullanarak sisteminizin BIOS'unuzu güncelleme

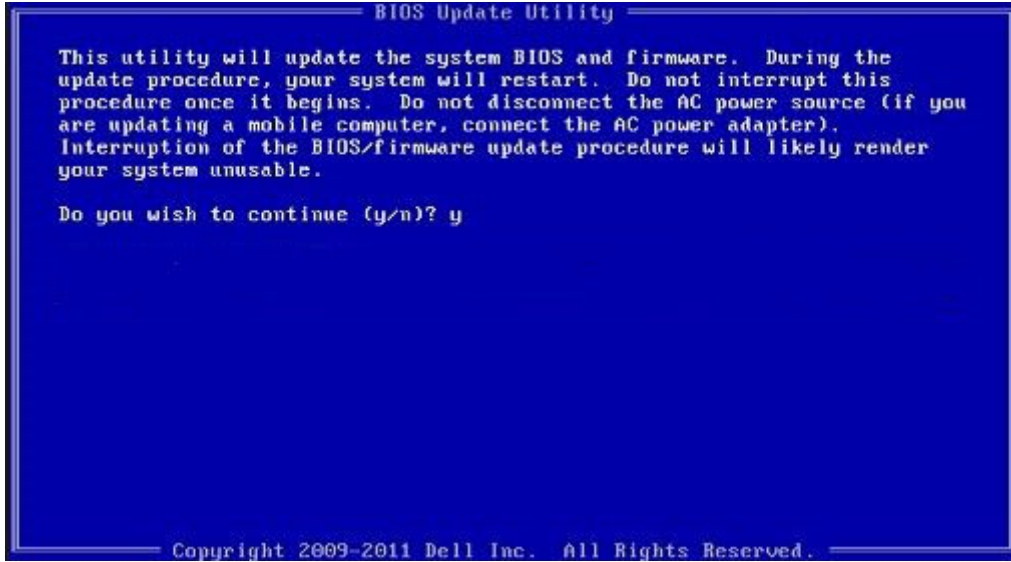
### Bu görev ile ilgili

Bilgisayar, Windows'a yüklenemiyorsa ancak BIOS'u güncellemeye ihtiyaç duyuluyorsa, BIOS dosyasını başka bilgisayar kullanarak indirin ve önyüklenebilir USB flaş sürücüsüne kaydedin.

 **NOT:** Önyüklenebilir USB flaş sürücüsü kullanmanız gerekmektedir. Daha fazla bilgi için [SLN143196](#) kodlu bilgi bankası makalesine bakın.

### Adımlar

1. BIOS güncelleme .exe dosyasını başka bilgisayara indirin.
2. .exe dosyasını önyüklenebilir flash sürücüsüne kopyalayın.
3. USB flaş sürücüsünü BIOS güncellemesi gereken bilgisayara takın.
4. Bilgisayarı yeniden başlatın ve Tek Seferlik Önyükleme Menüsünü göstermek üzere Dell logosu görüldüğünde F12 tuşuna basın.
5. Ok tuşlarını kullanarak **USB Depolama Aygıtı** seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.
6. Bilgisayar yeniden başlatılarak Diag C:\> komut istemine açılır.
7. Dosya adının tamamını yazıp Enter tuşuna basarak dosyayı çalıştırın.
8. BIOS Güncelleme Yardımcı Programı gösterilir. Ekrandaki yönergeleri izleyin.



Rakam 1. DOS BIOS Güncelleme Ekranı

## F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u sıfırlama

Sistem BIOS'unuzu FAT32 USB anahtarına kopyalanmış BIOS update.exe dosyasını kullanarak güncelleme ve F12 tek seferlik önyükleme menüsünden önyükleme.

### Bu görev ile ilgili

#### BIOS Güncellemesi

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

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

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

#### Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden Güncelleme

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

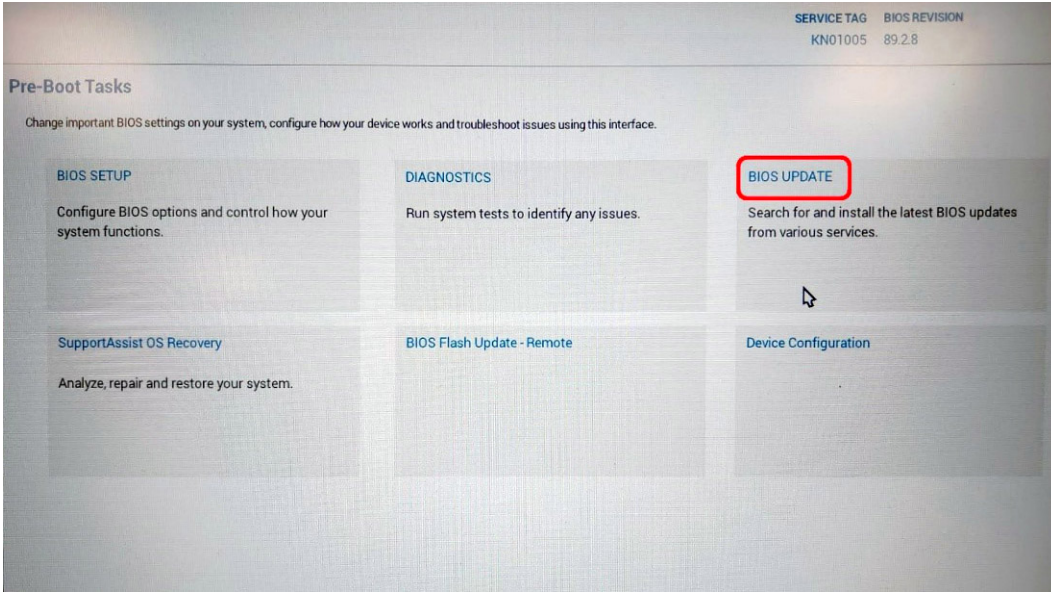
- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB anahtarı (anahtarın önyüklenebilir olması gerekmez)
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB anahtarının köküne kopyaladığınız BIOS yürütülebilir dosyası
- Sisteme takılı AC güç adaptörü
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel sistem pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

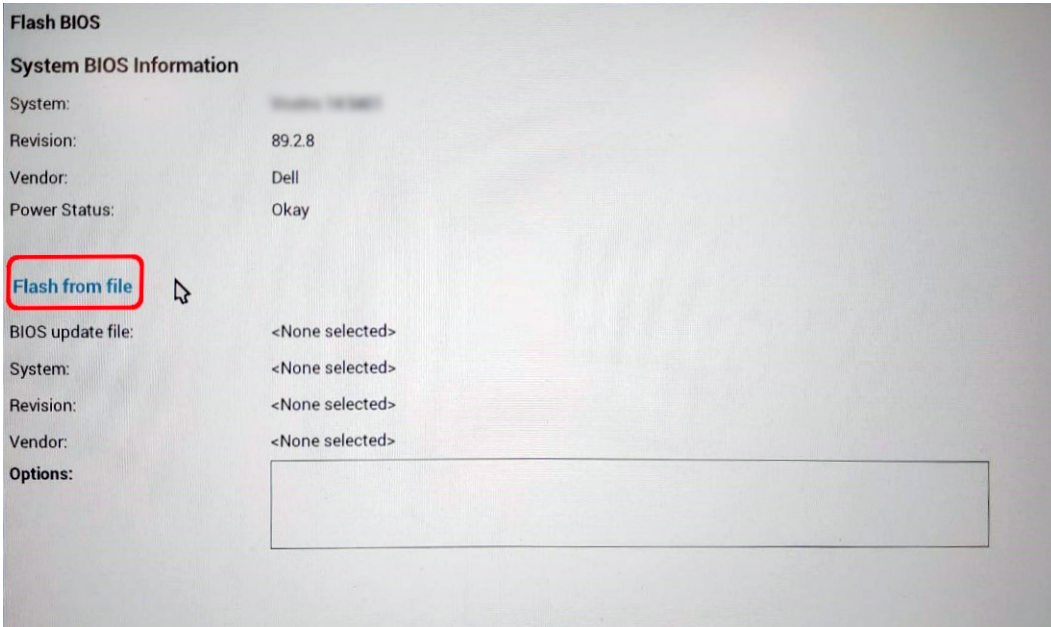
**⚠ DİKKAT:** BIOS güncelleme işlemi sırasında sistemi kapatmayın. Sistemin kapatılması sistemin önyüklenememesine neden olabilir.

#### Adımlar

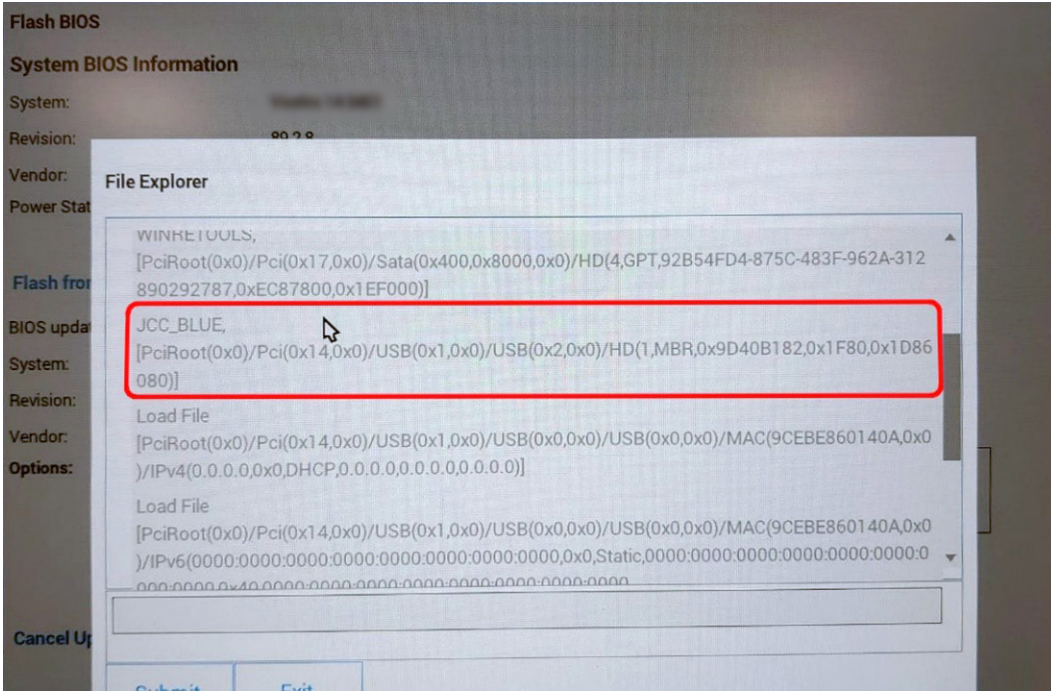
1. Güç kapalı durumdayken güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB anahtarını sistemin bir USB bağlantı noktasına yerleştirin.
2. Sistemi açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından **Enter** tuşuna basın.



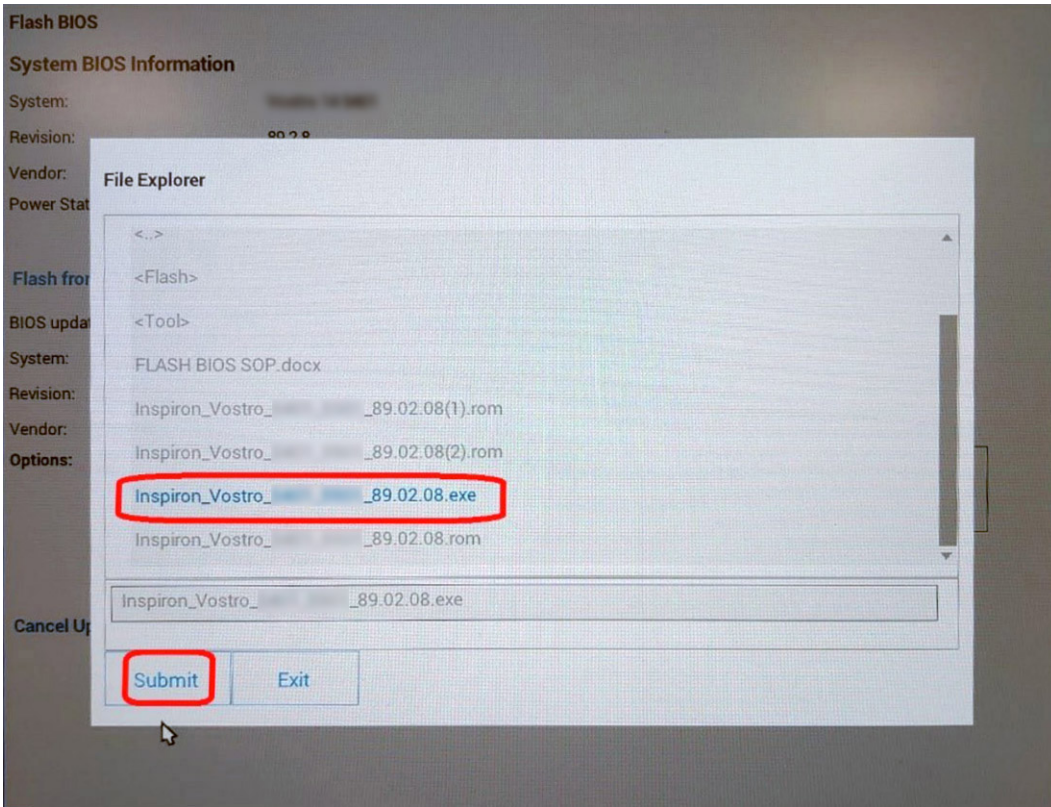
3. BIOS sıfırlama menüsü açıldıktan sonra **Dosyadan sıfırla**'ya tıklayın.



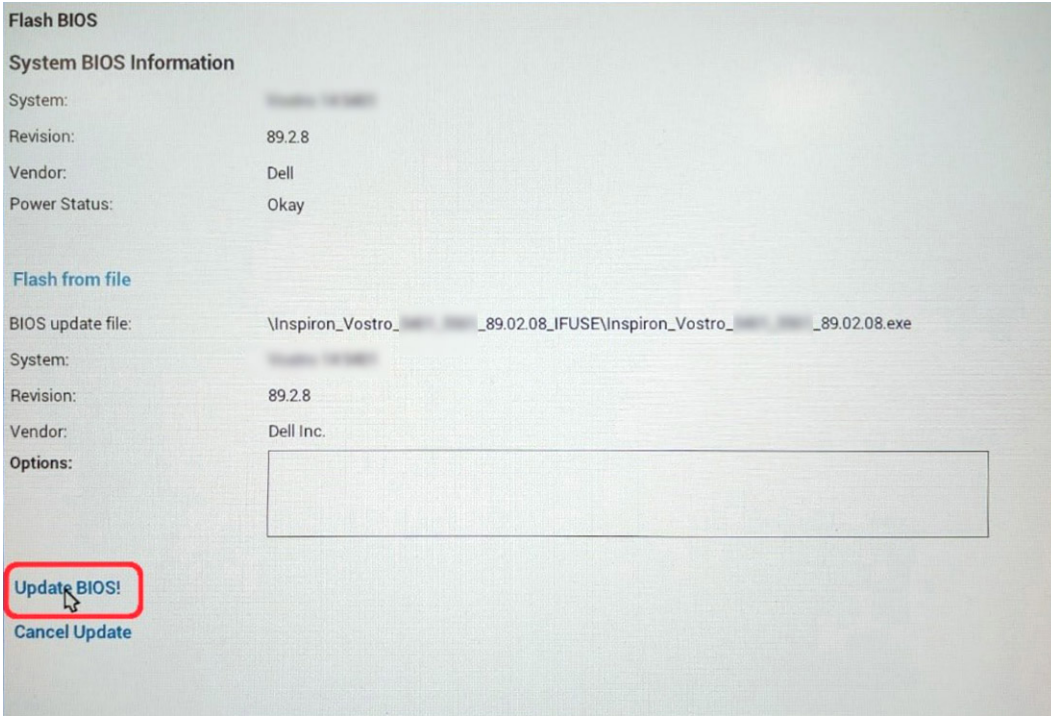
4. Harici USB aygıtını seçin.



5. Dosya seçildiğinde sıfırlama hedef dosyasına Çift tıklayın, ardından gönder seçeneğine basın.



6. BIOS'u güncelle'ye tıkladığınızda, sistem yeniden başlatılarak BIOS güncellenir.



7. İşlem tamamlandıktan sonra sistem yeniden başlatılır ve BIOS güncelleme işlemi tamamlanır.

## Sistem ve kurulum parolası

Tablo 14. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

## Bir sistem kurulum parolası atama

### Önkosullar

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'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.
- Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
- Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
- Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: Boşluk, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).

3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
4. Esc tuşuna bastığınızda, değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.
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 işlemini onaylayın.
5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlar.

## CMOS ayarlarını silme

### Bu görev ile ilgili

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


### Adımlar

1. [Servis Moduna](#) girin.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Düğme pili](#) çıkarın.
4. Bir dakika bekleyin.
5. [Düğme pili](#) yerine takın.
6. [Alt kapağı](#) yerine takın.
7. [Servis Modundan](#) çıkın.

## 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.

## Sorun Giderme

### Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

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

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

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

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

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

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

## Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun

Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketi 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 Etiketi'ni 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 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 sarı veya beyaz renkte de yanıp sönebilir.

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

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

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

### Tablo 15. Tanılama ışık kodları

Tanılama ışık kodları (Sarı, Beyaz)	Problem tanımı
1,1	TPM algılama arızası
1,2	Kurtarılamayan SPI flaş arızası
1,3	Menteşe kablosunda kısa devre, OCP1'i attırdı
1,4	Menteşe kablosunda kısa devre, OCP2'i attırdı
1,5	EC, i-Sigortayı programlayamıyor
1,6	EC dahili Arıza
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran arızası - SBIOS mesajı
2,8	Ekran arızası - EC güç rayı algılama arızası
3,1	CMOS pil arızası
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası
3,3	BIOS 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

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

- Sabit beyaz - Kamera kullanılıyor.
- Kapalı - Kamera kullanılmıyor.

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

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

# SupportAssist | Yerleşik Tanılama

## Bu görev ile ilgili

SupportAssist | Yerleşik Tanılama, donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir.

Bu tanılama yeni yerleşik tanılama aracıdır ve ePSA 3.0 tanılamanın yerini almıştır. Temiz ve modern bir kullanıcı arayüzüne, daha hızlı testlere ve basitleştirilmiş mesajlara sahiptir.

SupportAssist | Yerleşik Tanılama, aşağıdaki yöntemlerden biri kullanılarak başlatılabilir:

- Tek seferlik Önyükleme Menüüne girmek için F12 tuşuna basmak ve tanılamayı başlatmak üzere Tanılama seçeneğini belirlemek VEYA Fn + Güç tuşuna basmak
- BIOS POST'un bir donanım arızasını veya hatasını algılaması ve tanılamayı başlatması

SupportAssist | Yerleşik Tanılama BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Yerleşik sistem tanılama, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

- Hızlı Test Modunda veya Gelişmiş Test Modunda test çalıştırma
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sinama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sinamalar çalıştırma
- Testleri Otomatik Modda veya Etkileşimli Test Modunda çalıştırma
- LCD panelinde ve klavyede etkileşimli testleri çalıştırma
- Sinama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Testlerin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını gösteren durum mesajlarını görüntüleme
- Test sırasında sorun oluşup oluşmadığını belirten hata mesajlarını görüntüleme

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

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

## İşletim sistemini kurtarma

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

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

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

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/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.

## Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama)

Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlama işlevi, siz veya servis teknisyeninin, POST Yok/Güç Yok/Önyükleme Yok durumlarındaki Dell Latitude sistemlerini kurtarmaya olanak tanır. Eski atlama teli etkin RTC sıfırlama işlemi bu modellerde kullanımdan kaldırılmıştır.

Sistem kapalı ve AC gücüne bağlı olacak şekilde RTC sıfırlama işlemi başlatın. Güç düğmesine basın ve otuz (30) saniye boyunca basılı tutun. Güç düğmesini bıraktığınızda sistem RTC Sıfırlama işlemi gerçekleşir.

## Windows'da BIOS'u güncelleme

### Adımlar

1. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.

**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.

3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.  
Daha fazla bilgi için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

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

### Adımlar

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

## Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

## WiFi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız WiFi bağlantısı nedeniyle internete erişemiyorsa bir WiFi güç döngüsü prosedürü gerçekleştirilebilir. Aşağıdaki prosedürde, bir WiFi güç döngüsünün nasıl yürütüleceği ile ilgili talimatlar verilmektedir:

**NOT:** Bazı ISS'ler (İnternet Servis Sağlayıcıları) modem/yönlendirici birleşik bir aygıt sağlar.

### Adımlar

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

# Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

## Bu görev ile ilgili

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

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

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

## 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.





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

## Yardım alma ve Dell'e başvurma

### Kendi kendine yardım kaynakları

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

**Tablo 16. Kendi kendine yardım kaynakları**

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

### Dell'e Başvurma

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

**NOT:** Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir.

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